

Vervoer-Economische Verkenningen 1998-2003

Achtergrondrapportage

COLOFON

De Vervoer-Economische Verkenningen zijn een product van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Bezoekadres : Boompjes 200, 3011 XD Rotterdam
Postadres : Postbus 1031, 3000 BA Rotterdam
Telefoon : 010-2825600
Fax : 010-2825640

De projectleiding voor de Vervoer-Economische Verkenningen 1998-2003 was in handen van de heren drs. G.H.M. van der Linde en drs. A.J. Simons (Adviesdienst Verkeer en Vervoer).

Een externe klankbordgroep heeft bestaan uit de heren drs. H. Dijkman, ir. J. Flipse en H. Uittenboogaart (Directoraat Generaal Goederenvervoer).

De uitvoerende werkzaamheden zijn verricht door NEA Transportonderzoek en -opleiding en bureau Sterc. Het uitvoerend projectteam heeft bestaan uit mevrouw drs. A.M.C. Vermeeren, mevrouw drs. J. Faber en de heren J.T. Jetten, drs. J.M. Francke, drs. M.M. Kraan, K. van Son en ir. S. van de Ree, allen NEA, en de heer drs. B. Smeenk (Sterc).

Naast deze achtergrondpublicatie van de Vervoer-Economische Verkenningen is een kernpublicatie beschikbaar. De kernpublicatie presenteert prognoses over het goederenvervoer in, van, naar en door Nederland voor 1998 tot en met 2003. Tevens wordt een overzicht gegeven van de ontwikkelingen sinds 1986. Naast deze kernpublicatie kunnen uit de databestanden van de Vervoer-Economische Verkenningen met gegevens over goederenstromen op aanvraag specifieke tabellen samengesteld worden. Vragen over deze achtergrondrapportage en databestanden kunnen gericht worden aan de AVV Servicedesk.

Servicedesk AVV

telefoon 045 - 5605200
telefax 045 - 5605209

1	INLEIDING	7
1.1	Structuur van het achtergrondrapport en leeswijzer	7
1.2	Structuur van de gegevens	8
2	METHODIEK PROGNOSEBEREKENINGEN	10
2.1	Uitleg en gebruik TEM	10
2.1.1	<i>Korte beschrijving TEM</i>	10
2.1.2	<i>Korte-termijnraming 1997</i>	13
2.1.3	<i>Prognoses 1998, 2000 en 2003</i>	18
2.2	Uitleg en toepassing POINT	18
3	CIJFERMATIGE UITGANGSPUNTEN	20
3.1	Economische ontwikkeling in Nederland	21
3.2	Economische ontwikkeling in het buitenland	24
3.3	Ontwikkeling efficiencyparameters in goederenvervoer en -verkeer	25
4	ACHTERGRONDGEGEVENS VOOR DE BELEIDSEFFECTRAPPORTAGE	28
4.1	Benuttingsgraad van vrachtauto's voor BER-indicator 19.a	29
4.2	Vlagaandeel wegvervoer voor BER-indicator 19.c	37
4.3	BER-paragraaf 8.10: Vrachtautokilometers	41
4.4	Vervoeromvang railvervoer in tonnen voor BER-indicator 20.2	43
4.5	Vervoeromvang binnenvaart voor BER-indicator 21.4	44
4.6	Vlagaandeel binnenvaart voor BER-indicator 21.c	45
4.7	Marktaandeel intermodaal vervoer voor BER-indicator 22.a	48
4.8	Short sea-containervervoer op geselecteerde routes voor BER-indicator Z.2	51
4.9	Marktaandeel ANZK-havens en Rotterdam voor BER-indicator Z.4	52
4.10	BER-paragraaf 8.4 & 9.1: modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde	54
5	BESCHRIJVING METHODIEK GEGEVENSVERZAMELING	67
5.1	De VEV-bestanden	67
5.2	Samenstelling VEV-databestanden	70
5.2.1	<i>Aanmaken uitgebreid VEV-bestand van het binnenlands goederenvervoer 1996</i>	70
5.2.2	<i>Aanmaken uitgebreid VEV-bestand van het internationale goederenvervoer 1996</i>	73
6	LITERATUURLIJST	85
7	WOORDENLIJST	87

TABELLEN LIJST

Tabel 1.1	<i>Variabelen in de beperkte en uitgebreide bestanden per vervoerwijze</i>	9
Tabel 2.1	<i>Resultaten TEM-raming binnenlands vervoer voor 1996 en 1997 (x 1.000 ton)</i>	14
Tabel 2.2	<i>Resultaten TEM-raming internationaal vervoer voor 1996 en 1997 (x 1.000 ton)</i>	14
Tabel 2.3	<i>Resultaten kortetermijn-schatter voor vervoerd gewicht in 1997 per deelmarkt in het wegvervoer door Nederlandse ondernemingen (in 1.000 ton)</i>	16
Tabel 2.4	<i>Resultaten kwartaalschatting voor vervoerd gewicht NS Cargo in 1997 per deelmarkt (in miljoen ton)</i>	17
Tabel 2.5	<i>Berekeningswijze verkeers- en vervoerprestaties</i>	19
Tabel 3.1	<i>Volume-ontwikkeling van de bruto toegevoegde waarde (factorkosten) per sector 1996-2003 (in % per jaar)</i>	21
Tabel 3.2	<i>Volume-ontwikkeling van de werkgelegenheid (arbeidsjaren) per sector 1996-2003 (in % per jaar)</i>	21
Tabel 3.3	<i>Volume-ontwikkeling van de particuliere consumptie per sector 1996-2003 (in % per jaar)</i>	22
Tabel 3.4	<i>Volume-ontwikkeling van de buitenlandse afzet per sector 1996-200 (in % per jaar)</i>	22
Tabel 3.5	<i>Volume-ontwikkeling van de brutoproductie per sector 1996-2003 (in % per jaar)</i>	23
Tabel 3.6	<i>Volume-ontwikkeling van het GDP per land (in % per jaar)</i>	24
Tabel 3.7	<i>Efficiëncyparameters in het binnenlands goederenvervoer 1986-2003 in het POINT-model</i>	26
Tabel 3.8	<i>Efficiëncyparameters in het internationale goederenvervoer 1986-2002 in het POINT model</i>	27
Tabel 4.1	<i>BER-indicatoren waarvoor in deze Achtergrondrapportage gegevens zijn opgenomen</i>	28
Tabel 4.2	<i>Benuttingsgraden in het binnenlands goederenwegvervoer</i>	30
Tabel 4.3	<i>Benuttingsgraden in het internationale goederenwegvervoer</i>	33
Tabel 4.4	<i>Benuttingsgraden in het totale goederenwegvervoer</i>	35
Tabel 4.5	<i>Aandeel Nederlands wegvervoer in het vervoerd gewicht op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995</i>	38
Tabel 4.6	<i>Vrachtautokilometers op Nederlands grondgebied</i>	42
Tabel 4.7	<i>Vervoervolumespoorvervoer 1986-1997 in miljoen ton</i>	43
Tabel 4.8	<i>Ontwikkeling gecombineerd vervoer in Nederland in aantal eenheden in 1997</i>	43
Tabel 4.9	<i>Vervoeromvang binnenvaart 1986-1997 voor BER-indicator 21.4</i>	44
Tabel 4.10	<i>Aandeel Nederlandse binnenvaart in het vervoerd gewicht van, naar en via Nederland 1980-1996</i> ..	46
Tabel 4.11	<i>Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997</i>	49
Tabel 4.12	<i>Ontwikkeling intra-Europees en feeder-vervoer van containers op de routes tussen Nederland en de Baltische staten, voormalige Sovjet-Unie, Scandinavië, het Iberisch Schiereiland, Italië en Griekenland</i>	51
Tabel 4.13	<i>Ontwikkeling intra-Europees en feedervervoer van containers op de routes tussen Nederland en alle Europese landen</i>	51
Tabel 4.14	<i>Goederenoverslag van diverse havens in de Hamburg-Le Havre range (x 1 miljoen ton en in procenten van de totale overslag)</i>	52
Tabel 4.15	<i>Indexcijfers marktaandeelen van de totale overslag van de Nederlandse zeehavengebieden binnen de Hamburg-Le Havre range (1986=100)</i>	52
Tabel 4.16	<i>Marktaandeelen van de Nederlandse havengebieden naar verschijningsvorm binnen de Hamburg-le Havre range (in % van totale range)</i>	53
Tabel 4.17	<i>Modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde, binnenlands vervoer</i>	55
Tabel 4.18	<i>Modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde, internationaal vervoer</i>	61
Tabel 5.1	<i>Relatie tussen NSTR-2 digit-goederensoorten en verschijningsvorm</i>	69
Tabel 5.2	<i>Resultaten verwijdering Waddenbootvervoer, 1993-1996</i>	71
Tabel 5.3	<i>Vervoerd gewicht per richting en containerindicator voor spoorvervoer in transportbestanden in AAD-bestand, 1995 en 1996 (x 1.000 ton)</i>	75
Tabel 5.4	<i>Containervervoer volgens zeevaartstatistiek, 1995 en 1996, alsmede groeifactoren</i>	76
Tabel 5.5	<i>Verschillende mogelijkheden (on)bekende verkeersgebieden en containerindicator voor in- en uitvoer (vervoerd gewicht x 1.000 ton)</i>	76
Tabel 5.6	<i>Vergelijking containeraanvoer 1996 (in tonnen) in bijgeschat AAD-bestanden in transportbestanden</i>	81
Tabel 5.7	<i>Vergelijking containerafvoer 1996 (in tonnen) in bijgeschat AAD-bestanden in transportbestanden</i>	82

Tabel 5.8	<i>Omrekeningsfactoren voor het bepalen van het aantal beladen containers en hoeveelheid beladen TEU</i>	82
Tabel 5.9	<i>Aantal beladen containers en hoeveelheid beladen TEU in het bijgeschatte AAD-bestand</i>	82
Tabel 5.10	<i>Verhouding leeg/beladen per richting en techniek</i>	83
Tabel 5.11	<i>Aantal lege containers en hoeveelheid lege TEU in het bijgeschatte AAD-bestand</i>	84

VOORWOORD

De *Vervoer-Economische Verkenningen* (VEV) zijn één van de belangrijkste rapportages over de verwachtingen van het Rijk ten aanzien van de ontwikkelingen in het goederenvervoer. De huidige verkenningen, de *Vervoer-Economische Verkenningen 1998-2003*, geven een prognose voor 1998 en twee scenario's voor 2003. Aan de prognose voor 1998 en de 'behoedzame' en 'gunstige' scenario's voor 2003 ligt de *Economische verkenning voor de volgende kabinetsperiode* van het Centraal Planbureau ten grondslag.

De resultaten van de *Vervoer-Economische Verkenningen* worden in twee rapporten gepubliceerd. In het onderhavige rapport wordt de term "Kernpublicatie" gebruikt om te verwijzen naar de eigenlijke verkenningen waarin de belangrijkste resultaten zijn gepresenteerd. Een verantwoording van de methodiek en overzichten van specifieke resultaten is opgenomen in deze Achtergrondrapportage.

1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt aandacht geschonken aan de structuur van dit achtergrondrapport (paragraaf 1.1), inclusief de leeswijzer. Vervolgens wordt de structuur van de bij deze verkenningen gebruikte gegevens gepresenteerd (paragraaf 1.2).

1.1 Structuur van het achtergrondrapport en leeswijzer

Deze Achtergrondrapportage is vooral bedoeld als naslagwerk. De lezer die is geïnteresseerd in de gehanteerde methodiek, vindt hierover informatie in hoofdstuk 2, 3 en 5. In hoofdstuk 2 wordt een verantwoording gegeven van de methodiek die voor het maken van de vervoerprognoses is toegepast. In hoofdstuk 3 worden de bij deze methodiek gehanteerde uitgangspunten (kwantitatief) gepresenteerd. In hoofdstuk 5 wordt de methodiek beschreven waarmee de gegevens die voor deze studie zijn gebruikt, verzameld zijn. De lezer die geïnteresseerd is in specifieke resultaten kan, deze in hoofdstuk 4 vinden.

Bij het opstellen van de verkenningen zijn bepaalde praktische uitgangspunten gehanteerd. Enkele hiervan worden hieronder opgesomd:

- Bij een periode-aanduiding zoals 1997-2003 wordt eerst het basisjaar (1997) genoemd en vervolgens het eindjaar (2003). De procentuele groei voor 1997-2003 wordt berekend met 1997 als basisjaar en wordt dus gemiddeld over de jaarlijkse groeipercentages voor de jaren 1998 tot en met 2003.
- In het binnenlands vervoer worden de volgende vervoerwijzen onderscheiden: wegvervoer, binnenvaart en spoorvervoer. In het internationale vervoer komen behalve deze vervoerwijzen ook nog het vervoer over zee (short sea en deep sea) en per pijpleiding (exclusief uitvoer aardgas en invoer water) voor. Luchtvaart is niet integraal in deze verkenningen meegenomen.
- In de doorvoer met overlading wordt een vervoerstroom twee maal geregistreerd. Een vervoerstroom van Amerika naar Duitsland via Rotterdam wordt als zeevaart van Amerika naar Rotterdam en vervolgens als (bijvoorbeeld) binnenvaart van Rotterdam naar Duitsland geregistreerd.
- Analyses van het goederenvervoer zijn vaak gebaseerd op het vervoervolume, het vervoerd gewicht uitgedrukt in tonnen. Het is een eenheid waarmee relatief eenvoudig een totaalbeeld van de handel en het daarmee gepaard gaande vervoer geschetst kan worden. Het vervoerd gewicht is echter in een vervoerkundig opzicht soms een ongelukkige meeteenheid. Zo neemt het vervoer in tonnen toe als er overslag plaatsvindt (intermodaal vervoer, waarbij wegvervoer vervangen wordt door spoorvervoer met voor- en natransport over de weg, leidt zelfs tot een verdrievoudiging van het vervoer). Tonkilometers zijn wat dat betreft een betere maatstaf. Nog anders wordt het als er conclusies getrokken moeten worden over de betekenis van bepaalde vervoerstromen voor de Nederlandse economie. Hiervoor is vooralsnog geen eenduidige maatstaf. Duidelijk is wel dat het daarbij gaat om de toegevoegde waarde die ontstaat door dergelijke stromen, maar het

daadwerkelijk registreren hiervan is erg lastig. Als indicator hiervoor kan de vervoerde waarde een rol spelen.

- Wanneer gesproken wordt van vervoerprestatie, dan betreft dit het vervoerde gewicht vermenigvuldigd met de gemiddelde afstand waarover wordt vervoerd. De vervoerprestatie wordt uitgedrukt in tonkilometers. Tonkilometers zijn alleen gepresenteerd voor Nederlands grondgebied, tenzij anders aangegeven.
- De waarde van goederen voor de periode 1986-1991 wordt uitgedrukt in lopende prijzen en vanaf 1991 in guldens van 1991.
- Door afrondingsverschillen is het in incidentele gevallen mogelijk dat getallen niet exact optellen tot de in de tabellen opgenomen totalen.

Achterin deze Achtergrondrapportage is een verklarende woordenlijst opgenomen.

1.2 Structuur van de gegevens

De gegevens in de VEV-databestanden zijn voor het vervoer binnen Nederland gebaseerd op de CBS Statistiek van het binnenlands goederenvervoer van het CBS. Voor het vervoer van, naar en door Nederland is gebruik gemaakt van de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer van het CBS. Deze CBS-statistieken bevatten echter niet alle benodigde gegevens voor de VEV-databestanden. Daarnaast is de registratie van het CBS niet altijd volledig of consistent in de loop der jaren. Door NEA zijn daarom berekeningen gemaakt voor de ontbrekende variabelen en zijn sommige gegevens bijgeschat.

Een belangrijk kenmerk van de methodiek van de prognoseberekeningen is dat uitgegaan wordt van gegevens omtrent het vervoer in een basisjaar, voor de huidige verkenningen 1996. Voor het basisjaar is het CBS de belangrijkste bron. Vanuit het basisjaar wordt een prognose opgesteld met behulp van groeiverwachtingen van de economie. De kwantitatieve informatie die deze verkenning oplevert, bestaat uit een gegevensbestand van zowel basisjaar als prognoses. Deze gegevens worden in het kader van deze verkenningen **de beperkte bestanden** genoemd (alle jaren vanaf 1986 zijn beschikbaar; er is echter een beperkt aantal variabelen in deze bestanden opgenomen). Daarnaast is voor een beperkt aantal jaren meer informatie over het vervoer verzameld, welke in het kader van deze verkenningen **de uitgebreide bestanden** worden genoemd. In deze beperkte en uitgebreide bestanden zijn de volgende variabelen opgenomen:

Tabel 1.1 *Variabelen in de beperkte en uitgebreide bestanden per vervoerwijze*

Variabelen	Weg	Binnenvaart	Spoor	Zee	Pijp
Vervoerd gewicht	B/U	B/U	B/U	B	B
Vervoerde waarde	B/U	B/U	B/U	B	B
Beladen ritten	U	U	U	-	-
LadingtonkilometerNld	U	U	U	-	-
Ingezet laadvermogen	U	U	-	-	-
Beladen voertuigkilometersNld	U	U	U	-	-
Lege voertuigkilometersNld	U	U	U	-	-
Laadvermogentonkilometerbeladen Nld	U	-	-	-	-
Laadvermogentonkilometerleeg Nld	U	-	-	-	-
Beladen voertuigkilometerstotaal	U	U	-	-	-
Lege voertuigkilometerstotaal	U	U	-	-	-
Laadvermogentonkilometerbeladen totaal	U	-	-	-	-
Laadvermogentonkilometerleeg totaal	U	-	-	-	-

B staat voor de *Beperkte bestanden* waarin de realisaties van het vervoerd gewicht en de vervoerde waarde opgenomen zijn voor alle jaren in de periode 1986 tot en met 1996, de raming voor 1997 en de prognoses voor 1998, 2000 (behoedzaam en gunstig scenario) en 2003 (behoedzaam en gunstig scenario).

U staat voor de *Uitgebreide bestanden* waarin naast het vervoerd gewicht en de vervoerde waarde ook de 'realisaties' opgenomen zijn van enkele andere variabelen maar alleen voor de jaren 1986, 1991, 1992, 1994, 1995 en 1996, de raming voor 1997 en de prognoses voor 1998, 2000 (behoedzaam en gunstig scenario) en 2003 (behoedzaam en gunstig scenario).

Van deze gegevens zijn naast de vervoerwijze en het jaar een aantal kenmerken in de bestanden opgenomen, te weten de herkomst, bestemming en goederensoort (NSTR-indeling). Op basis van de indeling naar NSTR-goederensoorten zijn andere indelingen samengesteld. Dit betreft een indeling naar verschijningsvorm (natte bulk, droge bulk, stukgoed/neo-bulken containers). Het vervoer in containers wordt afzonderlijk geregistreerd maar voor de overige verschijningsvormen is een bepaalde NSTR-goederensoort toegewezen aan een bepaalde categorie (zie hoofdstuk 5 voor definitie).

2 METHODIEK PROGNOSEBEREKENINGEN

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de methodiek die is toegepast bij het maken van de prognoseberekeningen. Bij het maken van deze berekeningen is gebruik gemaakt van het Transport Economisch Model (TEM, par. 2.1) en een aangepaste versie van POINT (Pollution Indicators of Transport, par. 2.2). In dit hoofdstuk wordt een algemene toelichting gegeven op de modellen en op de wijze waarop ze zijn toegepast. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens een getalsmatig overzicht gegeven van de input voor de verschillende berekeningen.

2.1 Uitleg en gebruik TEM

2.1.1 Korte beschrijving TEM

TEM is een allocatie- of toedelingsmodel. Dit allocatiemodel gaat ervan uit dat productie, consumptie en handel de oorzaak zijn van vervoer, en dat de opgeroepen vraag naar vervoer moet worden toegedeeld aan de verschillende vervoerwijzen. Aanbodfactoren zoals de capaciteit van infrastructuur en vervoermiddelen spelen in het model een ondergeschikte rol.

Aan de basis van vrijwel elk (goederenvervoer)model staat de zogenaamde vervoermatrix. In figuur 2.1 is de algemene gedaante van een dergelijke matrix opgenomen.

Figuur 2.1 *Algemene gedaante vervoermatrix*

Naar Van	1	2	3	...	n	Totaal vanuit
1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	...	x_{1n}	R_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	...	x_{2n}	R_2
3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	...	x_{3n}	R_3
...
n	x_{n1}	x_{n2}	x_{n3}	...	x_{nn}	R_n
Totaal naar	K_1	K_2	K_3	...	K_n	X

In deze matrix geven de getallen 1 tot en met 'n' de regio's aan. Een regio kan als herkomst en/of bestemming dienen. Het totale vervoer wordt aangegeven met de letter X, rechtsonder in de tabel. Het totale vervoer met als herkomst een bepaalde regio wordt weergegeven met de letter R (van Rijtotaal). Het totale vervoer met als bestemming een bepaalde regio wordt weergegeven met de letter K (van Kolomtotaal). Het rijtotaal wordt ook wel 'productie' en het kolomtotaal 'attractie' genoemd. De letter x geeft een vervoerstroom aan. Zo is x_{12} een vervoerstroom met als herkomst regio 1 en als bestemming

regio 2. De matrix kan desgewenst worden uitgebreid met enkele kenmerken van deze vervoerstromen (goederensoort, vervoerwijze).

Binnen een model wordt meestal uitgegaan van een basisjaar waarvoor bovenstaande matrix bekend is. Doel van het ontwikkelen van een model is dan om de matrix voor een prognosejaar vast te stellen. Binnen een dergelijk model kunnen de volgende fasen onderscheiden worden:

- 1) Vervoergeneratie: de bepaling van het totale vervoer (X) en van de randtotalen (R_i en K_j).
- 2) Vervoerdistributie: de verdeling van de randtotalen (R_i en K_j) over de afzonderlijke stromen (x_{ij}) tussen de regio's.
- 3) Modal split: bepaling van de aandelen van de diverse vervoertechnieken (spoor, binnenvaart, weg) in de vervoerstromen (x_{ij}).
- 4) Toedeling: routebepaling van de vervoerstromen (x_{ij}) per vervoertechniek.

Het TEM werkt ook volgens de bovengenoemde stappen, met dien verstande dat niet binnen TEM wordt toegedeeld: voor de binnenvaart en het wegvervoer zijn hiervoor aparte modellen.

Binnen het TEM kunnen de volgende onderdelen worden onderscheiden:

1. De economische modellen (economische modellen Nederland en internationale Handelsmodel).
2. De koppelingsmodellen (binnenlands, invoer/uitvoeren doorvoer met overlading).
3. Distributiemodel binnenlands.
4. Containermodellen havenconcurrentiemodel (t.b.v. distributie internationaal).
5. Modal split-modellen (binnenlands en internationaal).
6. DZO- model (doorvoer zonder overlading).

ad 1) Economische modellen

Binnen de economische modellen worden de attractie en de productie voor het prognosejaar van de in TEM gehanteerde regio's bepaald. De uitkomsten luiden in economische termen (guldens). Gecombineerd met de gegevens van het basisjaar worden groeicijfers van economische attractie en productie bepaald. De input voor deze modellen is afkomstig van het Centraal Planbureau. Welke input en hoe deze input verwerkt is, wordt in hoofdstuk 3 besproken.

ad 2) Koppelingsmodellen

De koppelingsmodellen vertalen de economische termen naar vervoertermen, in dit geval vervoerd gewicht. Bovendien wordt binnen deze modellen de distributie van het internationale vervoer vastgelegd. Deze distributie kan nog worden gewijzigd in het containermodel en/of het havenconcurrentiemodel.

ad 3) Distributiemodel

Het distributiemodel bepaalt voor het binnenlands vervoer de verdeling van de randtotalen van de vervoermatrix over de diverse cellen (zijnde de individuele stromen).

ad 4) Containermodellen havenconcurrentiemodel

Het containermodel bepaalt of de (internationaal) vervoerde tonnen al dan niet met containers (zullen) worden vervoerd. Het havenconcurrentiemodel doet een uitspraak over de verschuiving van stromen naar verschillende havens in de Zeebrugge-Hamburg-range, op basis van een verwachte verandering in de concurrentiepositie van die havens.

ad 5) Modal split-modellen

De modal split-modellen bepalen de verdeling van de vervoerstromen over de verschillende vervoertechnieken (binnenvaart, spoor en weg), voor zowel binnenlands als internationaal vervoer.

ad 6) DZO-model

Deze module levert, op basis van voornamelijk de resultaten van de handelsmodule, groeifactoren voor de doorvoer zonder overlading per binnenschip door Nederland.

Binnen de gegevens worden verschillende **vervoerstroombtypen** onderscheiden. De reden voor dit onderscheid is dat er voor iedere vervoerstroom een andere benadering binnen het model is. Zo is het havenconcurrentiemodel ontwikkeld voor die vervoerstromen die zich via havens afwikkelen, en dient het handelsmodel alleen de internationale stromen.

Bij het binnenlands vervoer worden onderscheiden:

1. Binnenlands vervoer waarbij Nederland zowel herkomst als bestemming is (dit wordt **zuiver binnenlands vervoer** genoemd)
2. Vervoer tussen een binnenlandse regio en een Nederlandse haven, ten behoeve van de im- en export over zee.

Bij het internationaal vervoer worden zes verschillende vervoerstromen onderscheiden:

1. Vervoer tussen een binnenlandse regio en een buitenlandse haven, ten behoeve van de im- en export over zee.
2. Vervoer tussen een binnenlandse en buitenlandse regio: im- en export over land.
3. Vervoer tussen een buitenlandse regio en een binnenlandse haven: doorvoer met overlading.
4. Vervoer over Nederlands grondgebied tussen buitenlandse regio's en buitenlandse havens waarvoor de Nederlandse havens een alternatief zouden kunnen vormen.
5. Vervoer over Nederlands grondgebied tussen buitenlandse regio's waarbij binnen Nederland overslag plaatsvindt (niet in een haven).
6. Vervoer over Nederlands grondgebied tussen buitenlandse regio's waarbij géén overslag in Nederland plaatsvindt (doorvoer zonder overlading, alleen voor binnenvaart).

Deze indeling geeft een dekkend overzicht van het vervoer waarvoor in het model prognoses gemaakt worden; een bepaalde vervoerstroom binnen een keten behoort maar tot een van de bovengenoemde typen; er zijn vanuit deze redenering geen dubbeltellingen. Bij overslag in een keten wordt het vervoer

echter wel meer dan een maal “geteld”. Het vervoer van zand in een schip naar Delft en vervolgens over de weg naar Rijswijk komt dientengevolge twee keer voor; een keer als vervoer per binnenschip en een keer als vervoer over de weg.

Voor een nadere uitleg over de werking van het TEM wordt verwezen naar het rapport “Hoofddlijnen TEM” (NEA, 1992). In dat rapport is ook een literatuurlijst opgenomen voor andere eventueel interessante rapporten met betrekking tot de onderdelen van het TEM.

2.1.2 Korte-termijnraming 1997

Voor de prognoses van het goederenvervoer zijn de realisaties voor 1996 als uitgangspunt genomen.

De raming voor 1997 is gebaseerd op de volgende onderdelen:

- Actuele marktinformatie uit relevante publicaties.
- Kwartaalgegevens voor 1997 en eerdere jaren uit de relevante CBS-vervoerstatistieken.
- De prognose van de groei tussen 1996 en 1997 van TEM.

Om te komen tot een raming van het goederenvervoer in 1997 is de volgende werkwijze gehanteerd. Met behulp van TEM worden prognoses van de groei tussen 1996 en 1997 gemaakt per techniek, goederengroep, herkomst, bestemming en containerindicator. Deze groei is gebruikt om de VEV-bestanden van het binnenlands en internationaal goederenvervoer van 1996 op te hogen naar 1997 (TEM-raming). Op basis van kwartaalcijfers en actuele marktinformatie is tevens een raming (Kwartaalschatter) van het vervoer in 1997 gemaakt op een zo laag mogelijk aggregatieniveau. De combinatie van beide ramingen heeft geresulteerd in een definitieve raming van het vervoer in 1997. Deze raming is medio december 1997 afgerond.

Allereerst worden de resultaten van de raming met de TEM-groei gepresenteerd. In de onderstaande tabellen 2.1 en 2.2 zijn de resultaten hiervan opgenomen voor binnenlands vervoer en internationale aan- en afvoer.

Tabel 2.1 Resultaten TEM-raming binnenlands vervoer voor 1996 en 1997 (x 1.000 ton)

geen container	1996	1997	% p.j.
binnenvaart	85.557	86.322	0,89%
spoor	2.117	2.182	3,06%
weg beroeps	261.402	258.208	-1,22%
weg eigen	104.196	102.862	-1,28%
totaal	453.272	449.573	-0,82%
beladen containers	1996	1997	% p.j.
binnenvaart	1.720	1.787	3,90%
spoor	2.128	2.230	4,79%
weg beroeps	17.644	18.536	5,06%
weg eigen	114	118	3,78%
totaal	21.605	22.671	4,93%
lege containers	1996	1997	% p.j.
binnenvaart	209	218	4,27%
spoor	160	164	2,43%
weg beroeps	2.696	2.812	4,30%
weg eigen	2	3	5,27%
totaal	3.068	3.197	4,20%
totaal	1996	1997	% p.j.
binnenvaart	87.486	88.327	0,96%
spoor	4.405	4.576	3,87%
weg beroeps	281.742	279.556	-0,78%
weg eigen	104.312	102.982	-1,28%
totaal	477.945	475.441	-0,52%

Tabel 2.2 Resultaten TEM-raming internationaal vervoer voor 1996 en 1997 (x 1.000 ton)

	geen container			container			totaal		
	1996	1997	% p.j.	1996	1997	% p.j.	1996	1997	% p.j.
aanvoer									
zeevaart	256.799	265.580	3,42%	18.276	19.337	5,81%	275.075	284.918	3,58%
binnenvaart	41.098	43.106	4,89%	3.366	3.554	5,58%	44.464	46.659	4,94%
spoor	2.524	2.677	6,04%	1.166	1.231	5,59%	3.691	3.908	5,90%
wegvervoer	65.097	68.351	5,00%	10.653	11.269	5,78%	75.750	79.619	5,11%
pijpleiding	5.731	6.128	6,93%				5.731	6.128	6,93%
totaal	371.249	385.841	3,93%	33.461	35.391	5,77%	404.710	421.233	4,08%
afvoer									
zeevaart	55.666	56.510	1,52%	23.656	24.813	4,89%	79.322	81.324	2,52%
binnenvaart	102.375	103.267	0,87%	2.760	2.900	5,06%	105.135	106.167	0,98%
spoor	7.851	8.132	3,58%	1.306	1.385	6,03%	9.157	9.517	3,93%
wegvervoer	78.121	79.607	1,90%	7.127	7.439	4,37%	85.249	87.046	2,11%
pijpleiding	51.954	51.908	-0,09%				51.954	51.908	-0,09%
totaal	295.968	299.425	1,17%	34.850	36.537	4,84%	330.818	335.962	1,55%
totaal									
zeevaart	312.465	322.090	3,08%	41.932	44.151	5,29%	354.397	366.241	3,34%
binnenvaart	143.473	146.373	2,02%	6.126	6.454	5,34%	149.599	152.827	2,16%
spoor	10.375	10.809	4,18%	2.473	2.616	5,82%	12.848	13.425	4,50%
wegvervoer	143.219	147.958	3,31%	17.780	18.707	5,22%	160.999	166.665	3,52%
pijpleiding	57.686	58.036	0,61%				57.686	58.036	0,61%
totaal	667.217	685.266	2,71%	68.311	71.928	5,30%	735.528	757.194	2,95%

Vervolgens wordt nu ingegaan op de Kwartaalschatter. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in binnenvaart en weg enerzijds, waarvoor lange reeksen van kwartaalcijfers beschikbaar zijn, en spoorvervoer anderzijds, waarvoor alleen voor 1996 en 1997 kwartaalcijfers voorhanden zijn.

Kwartaalschatter (wegvervoer en binnenvaart)

Doel van dit onderdeel is om na te gaan of uit de reeds beschikbare gegevens over het vervoer in 1997 (de eerste twee kwartalen) een aanwijzing verkregen kan worden over de omvang van het vervoer in het gehele jaar 1997. Daartoe is een analyse gemaakt van beschikbare gegevens van het CBS over een zo lang mogelijke periode.

Op basis van de gegevens uit de Maandstatistieken Verkeer en Vervoer van het CBS zijn tijdreeksen gemaakt van het vervoerd gewicht voor de volgende variabelen:

- a) binnenlandse binnenvaart;
- b) internationale aanvoer binnenvaart;
- c) internationale afvoer binnenvaart;
- d) binnenlands beroepsvervoer over de weg door Nederlandse ondernemingen;
- e) binnenlands eigen vervoer over de weg door Nederlandse ondernemingen;
- f) internationaal beroepsvervoer over de weg door Nederlandse ondernemingen;
- g) internationaal eigen vervoer over de weg door Nederlandse ondernemingen.

De tijdreeksen omvatten de jaren 1982 t/m 1996 en de omvang van het vervoer per kwartaal. Voor de binnenvaart zitten er met name in de laatste jaren (1993 t/m 1995) gaten in de waarneming. Ook bleek voor de binnenvaart dat de gedurende het jaar gepubliceerde cijfers voor het eerste en tweede kwartaal sterk afwijken van de uiteindelijke kwartaalcijfers (voor 1996 is de eerste opgave <50% van de uiteindelijke). De (gepubliceerde) omvang van het vervoer in de eerste twee kwartalen van 1997 is in omvang vergelijkbaar met die van de eerste publicatie over 1996. Derhalve is geconcludeerd dat voor de binnenvaart géén betrouwbare informatie beschikbaar is voor de eerste twee kwartalen van 1997. De analyse is daarom alleen uitgevoerd voor het wegvervoer.

Voor het wegvervoer is ten eerste een schatting (1997a) gemaakt van het vervoer in jaar $j+1$ op basis van de ontwikkeling van het vervoer van de eerste twee kwartalen van jaar $j+1$ ten opzichte van de eerste twee kwartalen van jaar j en het totale vervoer in jaar j . Vervolgens is een regressie-analyse uitgevoerd met het waargenomen vervoer in jaar $j+1$ als te verklaren grootte en het geschatte vervoer in jaar $j+1$ op basis van de eerste twee kwartalen als verklarende grootte. De verwachting is dat de regressiecoëfficiënt ongeveer 1.0 is en de regressieconstante ongeveer 0.0.

Ten tweede is het resultaat van de regressie-analyse gebruikt om een schatting (1997b) van de omvang van het vervoer in 1997 te maken op basis van het vervoer in de eerste twee kwartalen. Hierbij zijn schattingen gemaakt per goederenhoofdstuk en voor het totaal. Omdat de som van de schattingen per goederenhoofdstuk niet optelde tot de totale schatting zijn in de uiteindelijke schatting, de hoeveelheden per goederengroep gecorrigeerd naar het totaal.

De resultaten van de regressie-analyse en de schatting van het wegvervoer door Nederlandse ondernemingen in 1997 zijn samengevat in tabel 2.3.

Tabel 2.3 *Resultaten kortetermijn-schatting voor vervoerd gewicht in 1997 per deelmarkt in het wegvervoer door Nederlandse ondernemingen (in 1.000 ton)*

	binnenlands			internationaal		
	beroeps	eigen	totaal	beroeps	eigen	totaal
regressie-analyse						
coëfficiënt	0,769	0,841		0,966	0,827	
(t-waarde)	(5,9)	(9,6)		(33,6)	(5,6)	
constante	56.498	20.697		2.146	1.278	
(t-waarde)	(1,7)	(1,8)		(1,1)	(1,1)	
R ²	0,74	0,88		0,99	0,72	
kwartaalschatting resultaat						
1996 realisatie	281.808	104.748	386.556	86.416	7.277	93.693
1997a obv groei eerste 2 kwartalen	309.455	102.737		87.891	6.058	
1997b obv regressievergelijking	294.469	107.099	401.568	87.049	6.282	93.331
groei % tov 1996	4,5%	2,2%	3,9%	0,7%	-13,7%	-0,4%

Op basis van de analyse van de tijdreeks en de gegevens van de eerste twee kwartalen van 1997 is voor het wegvervoer door Nederlandse ondernemingen in 1997 verondersteld:

- 1) dat het binnenlands wegvervoer stijgt tot 402 miljoen ton (+3,9%), waarvan:
 - door het beroepsvervoer 294 miljoen ton (+4,5%), en
 - door het eigen vervoer 107 miljoen ton (+2,2%);
- 2) dat het internationale vervoer vrijwel gelijk blijft op 93 miljoen ton (-0,4%), waarvan:
 - door het beroepsvervoer 87 miljoen ton(+0,7%), en
 - door het eigen vervoer 6 miljoen ton (-13,7%).

Voor het vaststellen van een definitieve raming voor het wegvervoer in 1997 zijn de resultaten van de kwartaalschatting vergeleken met de TEM-raming waarbij tevens additionele marktinformatie voor specifieke deelmarkten en goederensoorten gebruikt is. Voor binnenlands eigen vervoer valt de TEM-raming (103 miljoen ton) binnen de ramingen van de kwartaalschatting (1997a: 102,7 miljoen ton en 1997c: 107 miljoen ton), een bevredigend resultaat. Voor het binnenlands beroepsvervoer is dit niet het geval. De TEM-raming van 279,6 miljoen ton zit onder beide kwartaal-ramingen (1997a: 309,5 miljoen ton en 1997c: 294,5 miljoen ton). De definitieve raming voor 1997 voor het binnenlands beroepsgoederenvervoer over de weg gesteld op 294 miljoen ton (+4,5%) en voor het binnenlands eigen vervoer over de weg op 104 miljoen ton (0%).

Voor internationaal goederenvervoer is een vergelijking lastiger omdat uit CBS-statistieken alleen recente kwartaalgegevens beschikbaar zijn van het vervoer door Nederlandse ondernemingen. De groei tussen 1996 en 1997 van 3,5% in de TEM-raming lijkt meer plausibel dan de lichte daling (voor alleen Nederlandse vervoerders!) van 0,4% volgens de kwartaalschatting. Mede op basis van

additionele marktinformatie is daarom in de definitieve raming voor 1997 de groei van het totale internationale aan- en afvoer over de weg gesteld op 3,1%.

Spoorvervoer

Voor het spoorvervoer is gebruik gemaakt van door NS Cargo geleverde kwartaalcijfers voor conventioneel en combi-vervoer. De geleverde gegevens zijn door NEA in een bruikbare vorm gebracht, hetgeen onder meer inhield dat de door NS Cargo geleverde goederenindeling voor conventioneel vervoer omgezet is naar de NSTR-2 digit-indeling. In tegenstelling tot het wegvervoer zijn voor het spoorvervoer vervoer gegevens van 3 kwartalen van 1997 beschikbaar. Op basis van de groei tussen de eerste 3 kwartalen van 1996 en 1997, en het totale vervoer van 1996, is een raming voor het totale vervoer van 1997 gemaakt. In onderstaande tabel 2.4 zijn de resultaten van deze exercitie weergegeven.

Tabel 2.4 Resultaten kwartaalschatting voor vervoerd gewicht NS Cargo in 1997 per deelmarkt (in miljoen ton)

Combi-vervoer	Binnenland	Int. aanvoer	Int. afvoer	Internationaal	Totaal
1996-I	0,37	0,50	0,60	1,10	1,47
1996-II	0,34	0,50	0,53	1,03	1,37
1996-III	0,37	0,52	0,57	1,09	1,46
1996 som I-III	1,08	1,52	1,70	3,22	4,30
1996-IV	0,39	0,58	0,67	1,25	1,64
1996 totaal I-IV	1,47	2,10	2,37	4,47	5,94
1997-I	0,40	0,51	0,61	1,12	1,52
1997-II	0,42	0,66	0,70	1,36	1,78
1997-III	0,41	0,62	0,67	1,29	1,70
1997 som I-III	1,23	1,78	1,99	3,77	5,00
Schatting 1997 totaal	1,67	2,47	2,77	5,21	6,88
%groei 1997-1996	13,89%	17,41%	16,78%	16,52%	15,87%
Conventioneel vervoer	Binnenland	Int. aanvoer	Int. Afvoer	Internationaal	Totaal
1996-I	0,50	1,02	2,08	3,10	3,60
1996-II	0,52	0,99	1,84	2,84	3,36
1996-III	0,48	0,95	1,89	2,84	3,32
1996 som I-III	1,51	2,97	5,81	8,78	10,29
1996-IV	0,48	0,85	1,99	2,84	3,32
1996 totaal I-IV	1,99	3,82	7,79	11,62	13,61
1997-I	0,45	0,77	2,22	2,99	3,45
1997-II	0,53	0,84	2,08	2,92	3,45
1997-III	0,57	0,83	2,12	2,95	3,52
1997 som I-III	1,55	2,45	6,42	8,87	10,42
Schatting 1997 totaal	2,05	3,30	8,86	12,15	14,20
%groei 1997-1996	2,93%	-13,73%	13,61%	4,62%	4,37%
Totaal	Binnenland	Int. aanvoer	Int. Afvoer	Internationaal	Totaal
1996	3,46	5,92	10,16	16,09	19,55
Schatting 1997 totaal	3,72	5,77	11,63	17,36	21,08
%groei 1997-1996	7,51%	-2,53%	14,47%	7,89%	7,83%

Vergelijking van de TEM-ramingen met de kwartaal-ramingen leert dat alleen het binnenlands conventionele vervoer een vergelijkbare groei te zien geeft. Voor andere stromen zijn er grotere verschillen in groei. Op basis van additionele marktinformatie is een definitieve raming opgesteld voor het spoorvervoer in 1997. In deze definitieve raming groeit het binnenlands vervoer met 8,3% ten opzichte van 1996 en het internationale vervoer met 10,9%.

Zeevaart

Voor wat betreft aan- en afvoer over zee is met name gekeken naar de halfjaarcijfers van de haven van Rotterdam. Uit deze halfjaarcijfers blijkt dat er een sterke groei is in het vervoer van erts, kolen, olieproducten en containervervoer. Op basis van aanvullende informatie van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam heeft NEA de groei in 1997 geraamd op circa 5,5% ten opzichte van 1996, hetgeen groter is dan de groei op basis van de TEM-prognoses (3,3%; zie tabel 2.2). Op basis van deze aanvullende informatie is de TEM-raming aangepast, waarbij rekening gehouden is met de kwartaalontwikkeling per goederengroep.

2.1.3 Prognoses 1998, 2000 en 2003

Na het opstellen van de raming voor 1997 zijn met TEM prognoses opgesteld voor de jaren 1998, 2000 en 2003. Hierbij zijn drie “paden” gevolgd, te weten:

- voor 1998 volgens de kortetermijnvoorspellingen van het CPB opgenomen in de “Economische Verkenning voor de volgende kabinetsperiode”;
- voor 2000 en 2003 volgens het behoedzame scenario (BEH) van de middellange-termijnvoorspellingen zoals opgenomen in de “Economische Verkenning voor de volgende kabinetsperiode”;
- voor 2000 en 2003 volgens het gunstige scenario (GUN) van de middellange-termijnvoorspellingen zoals opgenomen in de “Economische Verkenning voor de volgende kabinetsperiode”.

Vervolgens zijn de groeicijfers voor de verschillende jaren en scenario's van het vervoerd gewicht uit TEM ten opzichte van de TEM-prognose voor 1997 toegepast op de raming van 1997.

Het CPB geeft groeiverwachtingen tot aan 2002. NEA heeft, op eigen verantwoording, deze groei ook van toepassing verklaard voor de periode tot aan 2003.

2.2 Uitleg en toepassing POINT

De prognoses van het vervoerd gewicht zijn in een aangepaste versie van het POINT-model (Pollution Indicators of Transport) ingevoerd voor berekening van de andere vervoer- en verkeersprestaties.

POINT is een model dat door NEA is ontwikkeld in het kader van het onderzoek Trendbreukscenario Goederenvervoer. Ten behoeve van de VEV is gebruik gemaakt van de procedures van dit model om

een vertaalslag te maken van vervoerontwikkeling(tonnen) naar ontwikkeling van overige verkeer- en vervoerindicatoren(ritten, kilometers).¹

Voor de berekening van de ontwikkeling in de verkeers- en vervoerprestaties zijn aannames gemaakt over de toekomstige veranderingen in het ingezet laadvermogen per rit, de verhouding tussen vervoerd gewicht en ingezet laadvermogen en de verhouding tussen lege en beladen kilometers. Deze aannames zijn gemaakt per vervoerwijze en per verschijningsvorm voor het binnenlands en internationaal vervoer op basis van de ontwikkelingen in het verleden. Uitgaande van de groeipercentages in het vervoerd gewicht per vervoerwijze, herkomst-bestemmingsrelatie, goederensoort, verschijningsvorm en vervoerstream, zijn de andere verkeers- en vervoerprestaties berekend zoals beschreven in tabel 2.5.

Tabel 2.5 *Berekeningswijze verkeers- en vervoerprestaties*

Vervoerprestatie	Berekeningswijze
beladen ritten	groei vervoerd gewicht gecorrigeerd voor de ontwikkeling in het ingezet laadvermogen per rit en de ontwikkeling in de gemiddelde belading (ton/lvm)
ladingtonkilometers	groei vervoerd gewicht
ingezet laadvermogen	groei vervoerd gewicht gecorrigeerd voor de ontwikkeling in de gemiddelde belading (ton/lvm)
beladen voertuigkilometers	conform beladen ritten
lege voertuigkilometers	conform beladen ritten gecorrigeerd voor de ontwikkeling in de verhouding tussen lege en beladen kilometers
laadvermogentonkilometers beladen	conform ingezet laadvermogen
laadvermogentonkilometersleeg	conform ingezet laadvermogen gecorrigeerd voor de ontwikkeling in de verhouding tussen lege- en beladen voertuigkilometers

¹ Het model ATTACK levert ook ramingen voor deze variabelen. Omdat hierbij andere veronderstellingen worden gehanteerd, zijn de uitkomsten niet vergelijkbaar.

3 CIJFERMATIGE UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke kwantitatieve uitgangspunten gebruikt zijn bij het opstellen van de prognoses voor het goederenvervoer en -verkeer. Deze uitgangspunten zijn ruwweg in drie blokken te verdelen:

- realisaties en verwachtingen omtrent macro-economische kentallen alsmede sectorale gegevens van de Nederlandse economie (bron: Centraal Planbureau);
- realisaties en verwachtingen omtrent internationale handelsgegevens (bron: Prognos);
- realisaties en verwachtingen omtrent de efficiency in het goederenvervoer en -verkeer over de weg, per binnenschip en spoor.

De reden om voor de economische ontwikkelingen naast gegevens van het CPB ook Prognos als bron te gebruiken hangt samen met het feit dat Prognos detailinformatie bevat over de economische ontwikkelingen in de ons omringende landen. Deze gegevens zijn gebruikt in TEM voor een prognose van de internationale handelsstromen via Nederland (de doorvoer met overlading) die niet zozeer bepaald worden door de economische ontwikkelingen in Nederland maar door de ontwikkelingen in de ons omringende landen.. Het vervoer in, van en naar Nederland is wel direct afhankelijk van de ontwikkeling van de Nederlandse economie waarvoor uit CPB-bronnen geput is.

De gegevens van het CPB en Prognos overlappen elkaar gedeeltelijk. Daarom heeft er een afstemming plaatsgevonden tussen beide bronnen, waarbij de CPB-verwachtingen als basis fungeren. Deze werkwijze maakt het tevens mogelijk om scenario's van het CPB voor alle "stromen" die in het prognosemodel onderkend worden, door te rekenen.

3.1 Economische ontwikkeling in Nederland

In de tabellen 3.1 tot en met 3.5 zijn de uitgangspunten samengevat van de economische ontwikkeling in Nederland voor de belangrijkste economische sectoren.

Tabel 3.1 *Volume-ontwikkeling van de bruto toegevoegde waarde (factorkosten) per sector 1996-2003 (in % per jaar)*

bruto toegevoegde waarde		1996	1997	1998	1999-2003 BEH	1999-2003 GUN
1	landbouw en visserij	1,1	1,8	0,4	2,1	3,3
2	voedings- en genotmiddelenindustrie	1,4	1,6	2,7	1,6	3,8
3	overige industrie	1,5	4,2	3,9	1,8	3,0
4	chemische, rubber- en kunstst. industrie	-0,3	7,6	7,3	3,5	6,0
5	metaalindustrie	2,3	4,7	5,8	2,0	3,9
6	aardolieindustrie	4,6	4,3	1,1	1,4	3,4
7	delfstoffenwinning	10,5	-7,4	0,8	-2,0	-0,6
8	openbare nutsbedrijven	2,9	-1,4	4,6	1,9	3,5
9	bouwnijverheid en – installatiebedrijven	0,9	4,5	2,5	0,8	2,0
10	exploitatie van onroerend goed	2,5	2,6	2,5	1,9	2,6
11	groothandel en detailhandel	3,2	4,6	4,1	2,1	4,2
12	transport- en communicatiebedrijven	5,5	6,3	6,0	3,9	5,4
13	bank- en verzekeringswezen	6,1	6,4	-0,5	0,8	2,7
14	andere tertiaire diensten	4,5	5,1	4,7	2,7	4,4
15	kwartaire diensten	1,0	1,4	1,4	1,2	1,3
	totaal bedrijven	3,0	3,7	3,7	2,0	3,5

Bron: CPB, bewerking NEA

Tabel 3.2 *Volume-ontwikkeling van de werkgelegenheid (arbeidsjaren) per sector 1996-2003 (in % per jaar)*

werkgelegenheid		1996	1997	1998	1999-2003 BEH	1999-2003 GUN
1	landbouw en visserij	-1,0	-1,6	-1,2	-1,2	-0,6
2	voedings- en genotmiddelenindustrie	-1,7	-0,1	0,4	-0,8	0,4
3	overige industrie	-2,3	0,4	1,2	-0,4	-0,1
4	chemische, rubber- en kunstst. industrie	-3,1	0,1	2,4	0,7	1,7
5	metaalindustrie	0,3	0,8	2,8	-0,1	0,2
6	aardolieindustrie	-4,1	-2,1	-0,1	0,8	0,8
7	delfstoffenwinning	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7
8	openbare nutsbedrijven	-3,1	-1,5	-0,7	0,5	0,5
9	bouwnijverheid en – installatiebedrijven	2,7	1,4	0,5	-0,8	0,0
10	exploitatie van onroerend goed	2,4	0,6	0,5	-0,1	0,6
11	groothandel en detailhandel	2,4	3,2	3,2	1,7	2,4
12	transport- en communicatiebedrijven	2,2	1,9	2,2	1,0	1,4
13	bank- en verzekeringswezen	1,3	0,7	-1,1	-0,7	0,2
14	andere tertiaire diensten	6,7	4,7	4,5	2,1	3,2
15	kwartaire diensten	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	totaal bedrijven	2,3	2,2	2,3	0,9	1,6

Bron: CPB, bewerking NEA

Tabel 3.3 *Volume-ontwikkeling van de particuliere consumptie per sector 1996-2003 (in % per jaar)*

consumptie		1996	1997	1998	1999-2003 BEH	1999-2003 GUN
1	landbouw en visserij	2,3	2,0	1,4	1,7	2,3
2	voedings- en genotmiddelenindustrie	2,0	2,1	0,9	1,1	1,9
3	overige industrie	2,0	5,4	2,9	1,9	2,9
4	chemische, rubber- en kunstst. industrie	3,9	3,8	2,2	1,3	3,0
5	metaalindustrie	5,3	5,6	2,0	1,7	3,8
6	aardolieindustrie	4,5	5,0	2,4	2,6	4,1
7	delfstoffenwinning	5,3	2,0	1,5	1,0	1,9
8	openbare nutsbedrijven	8,7	-6,6	1,7	0,8	1,8
9	bouwnijverheid en - installatiebedrijven	1,3	3,0	1,5	1,4	3,0
10	exploitatie van onroerend goed	2,5	2,7	2,6	1,9	2,5
11	groothandel en detailhandel	3,4	4,2	2,4	1,6	3,0
12	transport- en communicatiebedrijven	6,8	6,9	4,8	4,5	6,2
13	bank- en verzekeringswezen	9,1	6,4	2,7	-0,1	2,9
14	andere tertiaire diensten	2,0	3,2	2,6	1,9	2,9
15	kwartaire diensten	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3
	totaal bedrijven	3,0	3,2	2,4	1,7	2,8

Bron: CPB, bewerking NEA

Tabel 3.4 *Volume-ontwikkeling van de buitenlandse afzet per sector 1996-200 (in % per jaar)*

uitvoer		1996	1997	1998	1999-2003 BEH	1999-2003 GUN
1	landbouw en visserij	1,7	-2,0	4,8	2,6	4,4
2	voedings- en genotmiddelenindustrie	2,5	-0,3	6,3	2,2	4,4
3	overige industrie	1,5	3,6	5,2	2,5	4,5
4	chemische, rubber- en kunstst. industrie	0,7	10,6	8,5	3,9	7,2
5	metaalindustrie	4,1	9,0	9,6	3,2	6,6
6	aardolieindustrie	1,1	2,6	2,2	2,0	1,9
7	delfstoffenwinning	17,2	-8,8	-1,0	0,0	0,3
8	openbare nutsbedrijven	1,0	6,3	7,3	4,1	6,7
9	bouwnijverheid en - installatiebedrijven	13,2	4,6	2,9	3,2	5,0
10	exploitatie van onroerend goed	8,1	4,4	5,1	2,8	4,7
11	groothandel en detailhandel	6,3	6,2	7,8	3,9	6,4
12	transport- en communicatiebedrijven	4,6	5,9	7,2	3,8	5,8
13	bank- en verzekeringswezen	8,6	5,2	1,7	2,9	4,6
14	andere tertiaire diensten	7,8	5,0	6,0	4,2	6,1
15	kwartaire diensten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	totaal bedrijven	3,8	4,8	6,7	3,1	5,5

Bron: CPB, bewerking NEA

Tabel 3.5 *Volume-ontwikkeling van de brutoproductie per sector 1996-2003 (in % per jaar)*

brutoproductie		1996	1997	1998	1999-2003 BEH	1999-2003 GUN
1	landbouw en visserij	0,1	-5,5	7,0	1,3	2,4
2	voedings- en genotmiddelenindustrie	1,1	0,2	3,1	1,5	3,0
3	overige industrie	2,4	4,0	3,5	2,0	3,4
4	chemische, rubber- en kunstst. industrie	0,0	7,5	7,8	3,5	6,2
5	metaalindustrie	5,6	4,8	6,5	2,8	5,8
6	aardolieindustrie	4,6	3,6	2,2	1,8	2,3
7	delfstoffenwinning	10,9	-5,6	1,5	0,7	1,7
8	openbare nutsbedrijven	6,9	-2,7	3,7	1,0	2,7
9	bouwnijverheid en - installatiebedrijven	1,7	5,0	2,8	1,0	2,4
10	exploitatie van onroerend goed	2,7	2,8	2,7	1,9	2,6
11	groothandel en detailhandel	3,8	4,6	4,1	2,3	4,3
12	transport- en communicatiebedrijven	5,7	6,2	5,8	3,9	5,4
13	bank- en verzekeringswezen	6,8	6,3	0,8	1,6	3,6
14	andere tertiaire diensten	4,7	5,0	4,6	2,6	4,2
15	kwartaire diensten	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3
	totaal bedrijven	3,7	3,6	4,0	2,1	3,8

Bron: CPB, bewerking NEA

3.2 Economische ontwikkeling in het buitenland

Voor de prognoses van de internationale handel is gebruik gemaakt van het handelsmodel van TEM. De ontwikkeling van de handelsstromen tussen de landen die relevant zijn voor de doorvoer via Nederland is gebaseerd op de economische ontwikkelingen in de betreffende landen. De economische uitgangspunten zijn afgeleid uit het Prognos World Report '98; Industrial Countries.

De traditie ten aanzien van de "World Report Series" van Prognos gaat terug tot 1971. Toen was er nog een relatief beperkt rapport met gegevens over een beperkt aantal landen, maar dat is inmiddels uitgegroeid tot een zeer groot boekwerk met velerlei gegevens, zowel economisch als demografisch voor meerdere landen. In het TEM handelsmodel worden verschillende van deze gegevens gebruikt, variërend van verwachtingen omtrent de voedselconsumptie tot die van de toegevoegde waarde van bedrijven. In totaal worden 21 verschillende verklarende variabelen gebruikt in het handelsmodel voor de 15 landen (-groepen) die onderscheiden worden. Om een globale indruk te krijgen van de ontwikkelingen in de betreffende landen is in tabel 3.6 de ontwikkeling van de GDP (Gross Domestic Product) weergegeven zoals gebruikt in het TEM handelsmodel.

Tabel 3.6 *Volume-ontwikkeling van het GDP per land (in % per jaar).*

Gross Domestic Product		1986-1996	1997	1998	1999-2003 BEH	1999-2003 GUN
1	Duitsland	3,4	3,5	3,5	1,7	3,2
2	Denemarken	1,7	3,8	3,8	2,0	3,5
3	Nederland	2,5	3,7	3,7	2,0	3,5
4	België/Luxemburg	2,2	3,5	3,5	1,9	3,4
5	Frankrijk	2,1	3,5	3,5	1,8	3,3
6	Italië	2,2	3,5	3,5	1,9	3,4
7	Verenigd Koninkrijk	2,1	4,0	4,0	2,1	3,6
8	Ierland	5,3	5,4	5,4	2,9	4,4
9	Spanje	2,8	4,0	4,0	2,4	3,9
10	Oostenrijk	2,6	3,5	3,5	1,8	3,3
11	Zwitserland	1,3	3,0	3,0	1,3	2,8
12	Portugal	2,9	4,2	4,2	2,4	3,9
13	Noorwegen	2,3	4,4	4,4	2,4	3,9
14	Zweden	1,2	3,5	3,5	1,7	3,2
15	Griekenland	1,5	3,5	3,5	1,9	3,4

Bron: Prognos/CPB, bewerking NEA

3.3 Ontwikkeling efficiëncyparameters in goederenvervoer en -verkeer

Voor de berekening van de ontwikkeling in de verkeers- en vervoerprestaties zijn aannames gemaakt over de toekomstige veranderingen in het ingezet laadvermogen per rit, de verhouding tussen vervoerd gewicht en ingezet laadvermogen en de verhouding tussen lege en beladen kilometers. Deze aannames zijn gemaakt per vervoerwijze en per verschijningsvorm voor het binnenlands en internationaal vervoer op basis van de ontwikkelingen in het verleden. In hoofdstuk 2 is de rekenmethodiek nader toegelicht. De aannames ten aanzien van het ingezet laadvermogen per rit, de verhouding tussen vervoerd gewicht en ingezet laadvermogen en de verhouding tussen lege en beladen kilometers zijn weergegeven in de tabel 3.7, voor het binnenlands vervoer, en tabel 3.8, voor het internationale vervoer. Voor het doen van deze aannames is gekeken naar het verleden en is een plausibele ontwikkeling voor de komende jaren ingeschat. Deze inschatting is een expert opinion van NEA en niet gebaseerd op nader onderzoek. Nader onderzoek zou deze aannames kunnen verbeteren.

Tabel 3.7 *Efficiencyparameters in het binnenlands goederenvervoer 1986-2003 in het POINT-model*

Efficiencyfactoren binnenlands vervoer			realisatie				Groeifactor per jaar voor periode				uitgangspunt berekeningen als groeifactor ten opzichte van 1996						
mode	versch. vorm	factor	1986	1991	1992	1995	1996	92/86	96/86	96/92	96/95	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
2 binnenvaart	1 droge bulk	1 laadvermogen per reis	712,2	790,0	778,1	872,8	871,7	1,0149	1,0204	1,0288	0,9987	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200
2 binnenvaart	2 natte bulk	1 laadvermogen per reis	1462,6	1364,7	1363,8	1489,9	1371,5	0,9884	0,9936	1,0014	0,9206	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200
2 binnenvaart	3 stuk/neo	1 laadvermogen per reis	470,0	609,2	833,6	985,4	729,5	1,1002	1,0449	0,9672	0,7403	1,0800	1,0400	1,0400	1,0400	1,0400	1,0400
2 binnenvaart	4 containers	1 laadvermogen per reis				1812,8	1799,6				0,9928	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	1 droge bulk	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	2 natte bulk	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	3 stuk/neo	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	4 containers	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	1 droge bulk	1 laadvermogen per rit	17,1	20,1	20,3	22,0	22,5	1,0293	1,0280	1,0259	1,0246	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200
4 beroeps weg	2 natte bulk	1 laadvermogen per rit	21,0	23,4	23,9	23,4	24,2	1,0214	1,0143	1,0036	1,0345	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100
4 beroeps weg	3 stuk/neo	1 laadvermogen per rit	16,2	17,4	18,2	17,9	18,3	1,0200	1,0123	1,0008	1,0216	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100
4 beroeps weg	4 containers	1 laadvermogen per rit				27,6	27,2				0,9858	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	1 droge bulk	1 laadvermogen per rit	12,5	14,3	14,5	15,0	15,4	1,0260	1,0214	1,0147	1,0244	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200
5 eigen weg	2 natte bulk	1 laadvermogen per rit	15,0	15,4	16,1	16,9	15,2	1,0112	1,0012	0,9863	0,8985	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100
5 eigen weg	3 stuk/neo	1 laadvermogen per rit	6,9	7,8	8,1	8,1	8,5	1,0278	1,0209	1,0106	1,0423	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100
5 eigen weg	4 containers	1 laadvermogen per rit				14,7	8,7				0,5936	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	90,8	90,7	90,5	91,3	88,9	0,9994	0,9979	0,9957	0,9745	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	68,9	65,0	64,5	73,2	75,2	0,9890	1,0088	1,0392	1,0277	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	48,2	64,8	47,2	21,3	77,2	0,9966	1,0483	1,1311	3,6325	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen				28,0	27,8				0,9935	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	95,7	92,4	93,4	92,6	92,3	0,9960	0,9964	0,9970	0,9972	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	92,2	89,2	90,8	88,2	86,1	0,9974	0,9932	0,9868	0,9757	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	67,5	63,1	63,1	64,2	62,9	0,9887	0,9930	0,9994	0,9807	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen				44,6	44,3				0,9920	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	90,0	81,6	82,1	79,8	79,9	0,9848	0,9881	0,9932	1,0011	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	87,5	79,5	81,8	82,9	85,0	0,9890	0,9972	1,0096	1,0261	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	62,0	58,0	55,0	55,6	56,3	0,9801	0,9903	1,0058	1,0113	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen				54,7	76,7				1,4017	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	77,6	83,0	83,3	82,6	82,5	1,0121	1,0062	0,9973	0,9989	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	99,5	99,3	99,6	90,2	88,7	1,0001	0,9886	0,9715	0,9834	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	52,6	53,6	52,3	52,1	53,7	0,9991	1,0022	1,0068	1,0304	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers				54,8	52,5				0,9586	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers				100,0	100,0				1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	86,5	83,0	80,4	76,9	66,2	0,9878	0,9735	0,9525	0,8602	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	68,3	63,4	68,4	62,7	59,4	1,0004	0,9862	0,9652	0,9481	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	35,9	33,9	33,5	33,7	32,0	0,9884	0,9887	0,9891	0,9514	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 beroeps weg	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers				22,5	20,8				0,9247	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	33,0	41,8	44,1	62,0	60,6	1,0492	1,0625	1,0829	0,9773	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	34,3	42,5	44,3	56,7	51,3	1,0437	1,0411	1,0372	0,9042	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	32,9	43,0	45,0	41,1	41,5	1,0538	1,0236	0,9799	1,0105	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
5 eigen weg	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers				73,7	56,2				0,7635	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Tabel 3.8 *Efficiencyparameters in het internationale goederenvervoer 1986-2002 in het POINT model*

Efficiencyfactoren internationaal vervoer			realisatie				groefactor per jaar voor periode				uitgangspunt berekeningen als groefactor ten opzichte van 1996						
mode	versch. vorm	factor	1986	1991	1992	1995	1996	92/86	96/86	96/92	96/95	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
2 binnenvaart	1 droge bulk	1 laadvermogen per reis	1167,6	1283,8	1301,0	1243,6	1294,8	1,0182	1,0104	0,9988	1,0412	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100	1,0100
2 binnenvaart	2 natte bulk	1 laadvermogen per reis	1599,6	1630,0	1713,6	1791,1	1861,9	1,0115	1,0153	1,0210	1,0395	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200	1,0200
2 binnenvaart	3 stuk/neo	1 laadvermogen per reis	993,4	935,3	939,6	1053,4	1044,0	0,9908	1,0050	1,0267	0,9911	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	4 containers	1 laadvermogen per reis	1279,7	1156,8	1209,5	1612,6	1461,3	0,9906	1,0134	1,0484	0,9062	1,0400	1,0400	1,0400	1,0400	1,0400	1,0400
3 spoor	1 droge bulk	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	2 natte bulk	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	3 stuk/neo	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	4 containers	1 laadvermogen per post										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	1 droge bulk	1 laadvermogen per rit	26,7	28,2	27,4	28,2	29,0	1,0038	1,0081	1,0146	1,0281	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	2 natte bulk	1 laadvermogen per rit	25,9	27,2	27,4	26,1	26,9	1,0098	1,0039	0,9950	1,0319	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	3 stuk/neo	1 laadvermogen per rit	24,0	25,1	25,1	24,5	24,4	1,0080	1,0016	0,9921	0,9964	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	4 containers	1 laadvermogen per rit	25,8	26,6	26,8	27,0	27,8	1,0068	1,0076	1,0087	1,0288	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	83,9	81,6	82,7	85,3	82,7	0,9977	0,9985	0,9998	0,9696	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	79,8	75,3	75,6	77,1	74,7	0,9910	0,9934	0,9969	0,9684	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	55,5	61,4	64,4	56,9	55,5	1,0252	1,0000	0,9634	0,9743	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	36,7	44,3	35,7	33,9	28,9	0,9952	0,9763	0,9485	0,8526	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen										1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	1 droge bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	89,4	86,8	87,0	82,8	82,3	0,9956	0,9918	0,9862	0,9945	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	2 natte bulk	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	79,4	76,2	76,7	71,3	74,3	0,9942	0,9934	0,9921	1,0424	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	3 stuk/neo	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	72,1	69,7	69,9	64,0	63,4	0,9947	0,9872	0,9760	0,9904	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	4 containers	2 vervoerd gewicht/laadvermogen	66,7	63,7	64,1	63,4	63,8	0,9933	0,9956	0,9991	1,0078	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	46,1	45,0	47,9	42,8	40,6	1,0062	0,9872	0,9594	0,9479	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	75,9	73,4	76,2	67,7	66,4	1,0008	0,9867	0,9660	0,9805	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	12,2	11,4	16,3	13,0	9,6	1,0493	0,9759	0,8752	0,7356	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2 binnenvaart	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers	19,8	21,8	25,5	23,2	15,7	1,0432	0,9771	0,8858	0,6747	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
3 spoor	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
4 weg	1 droge bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	42,1	40,5	40,7	34,7	33,9	0,9943	0,9785	0,9552	0,9757	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800
4 weg	2 natte bulk	3 lege kilometers/beladen kilometers	36,4	32,6	35,5	34,8	34,6	0,9955	0,9948	0,9936	0,9938	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800
4 weg	3 stuk/neo	3 lege kilometers/beladen kilometers	29,6	32,3	30,6	24,2	23,9	1,0056	0,9788	0,9401	0,9882	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800
4 weg	4 containers	3 lege kilometers/beladen kilometers	36,8	38,9	37,8	19,8	20,1	1,0048	0,9413	0,8535	1,0127	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800

4 ACHTERGRONDGEGEVENS VOOR DE BELEIDSEFFECTRAPPORTAGE

In dit hoofdstuk worden specifieke achtergrondgegevens gepresenteerd die gebruikt kunnen worden bij de Beleidseffectrapportage ten aanzien van het SVV-II-beleid. Dit betreft met name BER-indicatoren die betrekking hebben op het goederenvervoer. In onderstaande tabel zijn deze BER-indicatoren weergegeven.

Tabel 4.1 *BER-indicatoren waarvoor in deze Achtergrondrapportage gegevens zijn opgenomen*

BER-indicator	omschrijving BER-indicator	gegevens in paragraaf
Indicator 19.a	Benuttingsgraad van vrachtauto's	4.1
Indicator 19.c	Vlagaandeel wegvervoer	4.2
BER-paragraaf 8.10	Vrachtautokilometers	4.3
Indicator 20.2	Vervoeromvang railvervoer in tonnen	4.4
Indicator 21.4	Vervoeromvang binnenvaart in tonnen	4.5
Indicator 21.c	Vlagaandeel binnenvaart	4.6
Indicator 22.a	Marktaandeel intermodaal vervoer	4.7
Indicator Z.2	Short sea-containervervoer op geselecteerde routes	4.8
Indicator Z.4	Marktaandeel ANZK-havens en Rotterdam	4.9.
BER-paragraaf 8.4 & 9.1	modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde	4.10

4.1 Benuttingsgraad van vrachtauto's voor BER-indicator 19.a

De speciale tabellen over de benuttingsgraden in het goederenwegvervoer zijn gebaseerd op gegevens uit de VEV-bestanden, en hebben de volgende indeling:

- tabel: binnenland (4.2), internationaal (4.3) en totaal (4.4);
- subtabel:
 - A: beladingsgraad van de inhoud (in %)
 - B: beladingsgraad van de afstand (in %)
 - C: totale benuttingsgraad (in %)
 - D: index beladingsgraad van de inhoud (1986=100)
 - E: index beladingsgraad van de afstand (1986=100)
 - F: index totale benuttingsgraad (1986=100);
- de kolommen: jaren: realisaties 1986, 1991, 1992, 1994, 1995 en 1996, raming 1997 en prognoses 1998, 2000 (BEH en GUN) en 2003 (BEH en GUN);
- de rijen: voor binnenlands vervoer een combinatie van verschijningsvorm (droge bulk, natte bulk, container en stukgoed/neo-bulk) en vervoerwijze: eigen en beroepsvervoer over de weg. Voor internationaal en totaal vervoer bevatten de rijen alleen de verschijningsvorm.

De benuttingsgraden zijn als volgt gedefinieerd:

⇒ beladingsgraad van de inhoud	= lading tonkilometers / beladen laadvermogen tonkilometers
⇒ beladingsgraad van de afstand	= beladen laadvermogen tonkm / totale laadvermogen tonkm
⇒ totale benuttingsgraad	= lading tonkm / totale laadvermogen tonkilometers

Bij het internationale wegvervoer is uitgegaan van de totale ritafstand en niet alleen de afstand op Nederlands grondgebied.

Bij de tabellen 4.2 en 4.4 dient bedacht te worden dat de registratie van het binnenlandse containervervoer in 1986 onvolledig was. Derhalve is ervoor gekozen om voor 1986 alleen de absolute uitkomsten te presenteren in de subtabellen A t/m C. Het weergeven van indexen (1986=100) in de subtabellen D t/m F, waarin een relatie gelegd wordt tussen de (onvolledige) registratie van 1986 en de andere jaren, is achterwege gelaten. Met ingang van 1994 heeft het CBS een betrouwbare registratie van het vervoer van containers in het binnenlands beroeps en eigen vervoer over de weg.

Tabel 4.2 *Benuttingsgraden in het binnenlands goederenwegvervoer*

Tabel 4.2.A Binnenlands wegvervoer, beladingsgraad van de inhoud = ladingtonkilometers/beladen laadvermogen tonkilometers

mode	Verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
beroeps	droge bulk	92,4	89,9	89,6	88,8	90,3	85,7	85,9	85,7	85,8	85,8	85,9	86,0
beroeps	natte bulk	80,0	75,1	78,0	78,6	77,2	76,1	76,2	76,1	76,0	76,1	76,1	76,0
beroeps	Containers	70,8			45,4	46,1	46,0	46,0	46,0	46,1	46,1	46,1	46,1
beroeps	stukgoed/neo-bulk	58,5	50,8	54,4	56,7	57,4	57,1	57,0	57,0	56,9	56,8	56,7	56,5
beroeps	Totaal	66,0	58,3	61,7	62,0	62,4	61,4	61,1	61,1	60,8	60,6	60,4	59,9
eigen	droge bulk	79,5	78,7	78,9	79,9	75,2	74,2	74,6	74,0	74,2	74,3	74,4	74,6
eigen	natte bulk	73,7	80,1	80,6	70,0	68,3	71,3	71,5	71,4	71,3	71,3	71,3	71,2
eigen	containers				40,0	40,3	56,8	56,8	56,7	56,8	57,0	56,9	57,5
eigen	stukgoed/neo-bulk	53,0	55,2	55,1	50,6	49,7	49,8	49,6	49,7	49,6	49,4	49,3	49,0
eigen	totaal	60,4	62,0	62,2	58,3	56,2	56,5	56,1	56,0	55,7	55,5	55,2	54,8
totaal	droge bulk	87,3	85,7	86,0	86,1	85,8	82,5	82,9	82,6	82,8	82,8	83,0	83,1
totaal	natte bulk	77,0	77,2	79,1	75,6	73,9	74,2	74,4	74,3	74,2	74,3	74,3	74,2
totaal	containers	70,8			45,4	46,1	46,0	46,1	46,1	46,1	46,1	46,1	46,2
totaal	stukgoed/neo-bulk	56,6	52,1	54,6	55,1	55,5	55,4	55,4	55,4	55,2	55,2	55,1	54,8
totaal	totaal	64,0	59,5	61,8	61,1	60,9	60,3	60,0	59,9	59,6	59,5	59,3	58,8

Tabel 4.2.B Binnenlands wegvervoer, beladingsgraad van de afstand = beladen laadvermogen tonkilometers/totale laadvermogen tonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
beroeps	droge bulk	54,7	55,6	56,0	56,9	56,7	58,8	58,7	58,7	58,6	58,6	58,6	58,5
beroeps	natte bulk	59,7	60,8	59,0	61,0	60,4	61,6	61,4	61,6	61,7	61,7	61,8	61,8
beroeps	containers	95,7			83,9	81,5	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9
beroeps	stukgoed/neo-bulk	72,4	74,0	73,1	72,6	72,5	73,4	73,5	73,5	73,6	73,6	73,7	73,8
beroeps	totaal	67,7	69,5	68,6	69,7	69,6	70,8	71,0	71,0	71,2	71,3	71,4	71,7
eigen	droge bulk	71,0	69,3	67,1	58,7	59,6	60,4	60,4	60,6	60,6	60,5	60,5	60,5
eigen	natte bulk	70,8	69,1	67,3	62,2	62,6	63,3	63,1	63,2	63,2	63,2	63,2	63,1
eigen	containers				68,1	55,7	57,6	57,9	57,9	58,2	58,2	58,6	58,7
eigen	stukgoed/neo-bulk	72,0	69,0	67,2	69,8	69,4	70,1	70,2	70,1	70,2	70,2	70,2	70,3
eigen	totaal	71,7	69,0	67,2	66,5	66,7	67,3	67,5	67,5	67,6	67,7	67,8	67,9
totaal	droge bulk	60,1	60,1	59,3	57,5	57,5	59,2	59,1	59,2	59,1	59,1	59,1	59,0
totaal	natte bulk	64,5	64,0	62,2	61,4	61,2	62,2	62,0	62,2	62,2	62,2	62,3	62,3
totaal	containers	95,7			83,8	81,4	82,7	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
totaal	stukgoed/neo-bulk	72,2	72,5	71,4	71,9	71,7	72,6	72,7	72,7	72,8	72,8	72,9	73,0
totaal	totaal	69,1	69,4	68,2	68,9	68,8	70,0	70,2	70,2	70,4	70,5	70,6	70,9

Tabel 4.2.C Binnenlands wegvervoer, totale benuttingsgraad= ladingtonkilometers/totale laadvermogen tonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
beroeps	droge bulk	50,5	50,0	50,2	50,6	51,2	50,4	50,4	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3
beroeps	natte bulk	47,7	45,6	46,0	47,9	46,6	46,8	46,8	46,9	46,9	46,9	47,0	46,9
beroeps	containers	67,8			38,1	37,5	38,1	38,1	38,2	38,2	38,2	38,2	38,2
beroeps	stukgoed/neo-bulk	42,3	37,6	39,7	41,2	41,6	41,9	41,9	41,9	41,9	41,8	41,8	41,7
beroeps	totaal	44,6	40,5	42,3	43,2	43,4	43,5	43,4	43,4	43,3	43,2	43,1	43,0
eigen	droge bulk	56,5	54,5	52,9	46,9	44,8	44,8	45,0	44,8	44,9	45,0	45,0	45,1
eigen	natte bulk	52,2	55,4	54,2	43,6	42,8	45,1	45,1	45,1	45,0	45,0	45,0	45,0
eigen	containers				27,2	22,4	32,7	32,9	32,9	33,0	33,2	33,3	33,7
eigen	stukgoed/neo-bulk	38,2	38,1	37,0	35,3	34,5	34,9	34,9	34,9	34,8	34,7	34,6	34,4
eigen	totaal	43,3	42,8	41,8	38,7	37,5	38,0	37,8	37,8	37,7	37,6	37,4	37,2
totaal	droge bulk	52,5	51,5	51,0	49,5	49,3	48,9	49,0	48,9	48,9	49,0	49,0	49,0
totaal	natte bulk	49,7	49,4	49,2	46,4	45,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,3	46,2
totaal	containers	67,8			38,0	37,5	38,1	38,1	38,1	38,2	38,2	38,2	38,2
totaal	stukgoed/neo-bulk	40,9	37,7	39,0	39,6	39,8	40,2	40,3	40,3	40,2	40,2	40,1	40,0
totaal	totaal	44,2	41,3	42,2	42,0	41,9	42,2	42,1	42,1	42,0	41,9	41,8	41,7

Tabel 4.2.D Binnenlands wegvervoer, index (1986=100) beladingsgraad van de inhoud

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
beroeps	droge bulk	100,0	97,3	97,1	96,1	97,8	92,8	93,0	92,8	92,9	92,9	93,0	93,1
beroeps	natte bulk	100,0	93,8	97,4	98,2	96,4	95,1	95,2	95,1	95,0	95,0	95,1	95,0
beroeps	containers ²												
beroeps	stukgoed/neo-bulk	100,0	86,9	93,0	97,0	98,3	97,6	97,5	97,5	97,3	97,2	97,0	96,6
beroeps	totaal	100,0	88,4	93,5	93,9	94,6	93,1	92,6	92,5	92,1	91,9	91,5	90,9
eigen	droge bulk	100,0	98,9	99,3	100,5	94,6	93,3	93,8	93,1	93,3	93,4	93,5	93,9
eigen	natte bulk	100,0	108,6	109,2	95,0	92,7	96,6	97,0	96,8	96,6	96,7	96,6	96,6
eigen	containers												
eigen	stukgoed/neo-bulk	100,0	104,1	103,9	95,4	93,8	94,0	93,7	93,8	93,5	93,2	93,0	92,4
eigen	totaal	100,0	102,7	103,0	96,5	93,1	93,5	92,8	92,7	92,2	91,9	91,4	90,7
totaal	droge bulk	100,0	98,1	98,4	98,6	98,3	94,5	94,9	94,6	94,8	94,8	95,0	95,2
totaal	natte bulk	100,0	100,1	102,6	98,1	95,9	96,3	96,6	96,5	96,4	96,4	96,4	96,3
totaal	containers ¹												
totaal	stukgoed/neo-bulk	100,0	92,0	96,4	97,4	98,1	97,9	97,8	97,9	97,6	97,5	97,3	96,8
totaal	totaal	100,0	93,0	96,7	95,5	95,2	94,2	93,8	93,7	93,2	93,0	92,7	92,0

Tabel 4.2.E Binnenlands wegvervoer, index (1986=100) beladingsgraad van de afstand

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
beroeps	droge bulk	100,0	101,6	102,3	104,1	103,6	107,4	107,2	107,2	107,1	107,1	107,1	107,0
beroeps	natte bulk	100,0	101,9	98,8	102,3	101,3	103,2	103,0	103,3	103,4	103,4	103,5	103,6
beroeps	containers ¹												
beroeps	stukgoed/neo-bulk	100,0	102,2	100,9	100,3	100,1	101,5	101,6	101,5	101,6	101,7	101,8	102,0
beroeps	totaal	100,0	102,8	101,4	103,0	102,8	104,7	104,9	104,9	105,2	105,4	105,6	106,0
eigen	droge bulk	100,0	97,5	94,4	82,6	83,8	85,1	85,0	85,3	85,2	85,2	85,2	85,1
eigen	natte bulk	100,0	97,6	95,1	87,9	88,4	89,4	89,1	89,2	89,2	89,2	89,3	89,2
eigen	containers												
eigen	stukgoed/neo-bulk	100,0	95,8	93,4	97,0	96,5	97,4	97,5	97,5	97,5	97,5	97,6	97,7
eigen	totaal	100,0	96,3	93,8	92,8	93,0	93,9	94,2	94,2	94,4	94,4	94,6	94,8
totaal	droge bulk	100,0	99,9	98,7	95,6	95,6	98,5	98,3	98,4	98,3	98,3	98,2	98,1
totaal	natte bulk	100,0	99,3	96,5	95,3	95,0	96,5	96,2	96,4	96,5	96,5	96,6	96,6
totaal	containers ²												
totaal	stukgoed/neo-bulk	100,0	100,3	98,8	99,5	99,2	100,6	100,7	100,6	100,7	100,8	100,9	101,0
totaal	totaal	100,0	100,5	98,8	99,7	99,7	101,3	101,7	101,7	101,9	102,1	102,2	102,6

Tabel 4.2.F Binnenlands wegvervoer, index (1986=100) totale benuttingsgraad

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
beroeps	droge bulk	100,0	98,9	99,3	100,1	101,2	99,7	99,7	99,5	99,5	99,6	99,6	99,6
beroeps	natte bulk	100,0	95,6	96,3	100,4	97,7	98,1	98,1	98,2	98,2	98,2	98,4	98,3
beroeps	containers ²												
beroeps	stukgoed/neo-bulk	100,0	88,8	93,9	97,2	98,4	99,1	99,0	99,0	98,9	98,8	98,7	98,5
beroeps	totaal	100,0	90,8	94,8	96,7	97,2	97,4	97,2	97,1	96,9	96,8	96,6	96,3
eigen	droge bulk	100,0	96,5	93,7	83,0	79,3	79,4	79,7	79,4	79,6	79,6	79,7	79,9
eigen	natte bulk	100,0	106,0	103,9	83,5	81,9	86,4	86,4	86,3	86,2	86,2	86,3	86,1
eigen	containers												
eigen	stukgoed/neo-bulk	100,0	99,8	97,0	92,5	90,5	91,5	91,3	91,4	91,2	91,0	90,8	90,2
eigen	totaal	100,0	98,9	96,6	89,5	86,6	87,8	87,4	87,3	87,0	86,8	86,4	85,9
totaal	droge bulk	100,0	98,0	97,1	94,2	94,0	93,0	93,3	93,1	93,2	93,2	93,3	93,4
totaal	natte bulk	100,0	99,4	99,1	93,5	91,1	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,2	93,1
totaal	containers ²												
totaal	stukgoed/neo-bulk	100,0	92,3	95,3	96,9	97,4	98,4	98,5	98,5	98,3	98,2	98,1	97,8
totaal	totaal	100,0	93,4	95,5	95,2	94,9	95,5	95,3	95,3	95,0	94,9	94,7	94,4

¹ Voor containervervoer zijn geen indexen opgenomen; zie begin van paragraaf voor toelichting.

Tabel 4.3 *Benuttingsgraden in het internationale goederenwegvervoer*

Tabel 4.3.A Internationaal wegvervoer, beladingsgraad van de inhoud = ladingtonkilometers/beladen laadvermogentonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	86,2	83,1	83,2	79,5	78,0	80,0	80,1	80,1	80,1	80,0	80,1	80,0
weg	natte bulk	78,8	73,1	73,5	69,6	70,6	72,0	72,0	71,9	71,9	71,7	71,9	71,8
weg	containers	66,4	60,4	61,0	64,1	62,1	63,3	63,2	63,2	63,2	63,3	63,2	63,3
weg	stukgoed/neo-bulk	71,3	66,8	68,1	63,3	62,4	60,2	60,0	60,0	60,0	59,9	60,0	60,0
weg	totaal	73,7	69,0	69,9	66,4	65,3	64,9	64,7	64,6	64,5	64,4	64,5	64,3

Tabel 4.3.B Internationaal wegvervoer, beladingsgraad van de afstand = beladen laadvermogentonkilometers/totale laadvermogentonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	73,0	74,5	74,4	77,8	77,2	78,4	78,6	79,0	79,6	80,6	79,6	80,5
weg	natte bulk	74,9	77,0	76,6	75,2	76,8	75,4	75,9	76,3	77,2	78,5	77,3	78,6
weg	containers	73,8	77,0	77,2	84,9	84,8	84,6	84,8	85,0	85,5	86,2	85,5	86,1
weg	stukgoed/neo-bulk	79,2	79,8	80,5	83,4	83,5	83,7	84,0	84,3	84,8	85,6	84,8	85,6
weg	totaal	77,3	78,6	79,0	81,9	82,1	81,9	82,3	82,6	83,2	84,1	83,2	84,1

Tabel 4.3.C Internationaal wegvervoer, totale benuttingsgraad = ladingtonkilometers/totale laadvermogentonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	62,9	61,9	61,9	61,8	60,3	62,7	63,0	63,2	63,7	64,4	63,7	64,4
weg	natte bulk	59,0	56,3	56,3	52,3	54,2	54,3	54,6	54,9	55,5	56,3	55,5	56,4
weg	containers	49,0	46,5	47,1	54,4	52,6	53,5	53,6	53,7	54,1	54,5	54,0	54,5
weg	stukgoed/neo-bulk	56,5	53,4	54,9	52,8	52,2	50,4	50,4	50,6	50,9	51,3	50,9	51,3
weg	totaal	57,0	54,2	55,2	54,4	53,6	53,1	53,2	53,4	53,7	54,1	53,6	54,1

Tabel 4.3.D Internationaal wegvervoer, index (1986=100) beladingsgraad van de inhoud

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	100,0	96,4	96,5	92,2	90,6	92,9	93,0	93,0	92,9	92,8	92,9	92,8
weg	natte bulk	100,0	92,8	93,4	88,3	89,6	91,4	91,4	91,4	91,3	91,0	91,3	91,1
weg	containers	100,0	91,0	91,8	96,5	93,5	95,3	95,1	95,2	95,2	95,3	95,2	95,3
weg	stukgoed/neo-bulk	100,0	93,7	95,5	88,8	87,5	84,4	84,1	84,1	84,1	84,0	84,1	84,1
weg	totaal	100,0	93,6	94,9	90,1	88,7	88,1	87,8	87,7	87,6	87,4	87,5	87,2

Tabel 4.3.E Internationaal wegvervoer, index (1986=100) beladingsgraad van de afstand

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	100,0	102,0	101,9	106,5	105,8	107,3	107,7	108,1	109,0	110,3	109,0	110,2
weg	natte bulk	100,0	102,9	102,3	100,5	102,5	100,7	101,3	102,0	103,1	104,8	103,2	105,0
weg	containers	100,0	104,4	104,5	115,0	114,9	114,6	114,9	115,2	115,8	116,7	115,8	116,7
weg	stukgoed/neo-bulk	100,0	100,8	101,7	105,3	105,5	105,8	106,1	106,5	107,1	108,1	107,1	108,1
weg	totaal	100,0	101,6	102,2	105,9	106,2	106,0	106,4	106,8	107,6	108,7	107,6	108,8

Tabel 4.3.F Internationaal wegvervoer, index (1986=100) totale benuttingsgraad

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	100,0	98,4	98,4	98,2	95,8	99,7	100,1	100,5	101,3	102,4	101,3	102,3
weg	natte bulk	100,0	95,5	95,5	88,8	91,9	92,0	92,6	93,2	94,1	95,4	94,2	95,7
weg	containers	100,0	94,9	96,0	111,0	107,4	109,1	109,3	109,6	110,3	111,3	110,3	111,2
weg	stukgoed/neo-bulk	100,0	94,5	97,2	93,5	92,4	89,3	89,3	89,5	90,1	90,8	90,1	90,9
weg	totaal	100,0	95,2	96,9	95,5	94,1	93,3	93,4	93,7	94,2	95,0	94,2	94,9

Tabel 4.4 *Benuttingsgraden in het totale goederenwegvervoer*

Tabel 4.4.A Totaal wegvervoer, beladingsgraad van de inhoud = ladingtonkilometers/beladen laadvermogen tonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	86,6	84,0	84,2	81,4	80,6	80,7	80,9	80,8	80,8	80,7	80,8	80,8
weg	natte bulk	78,2	74,2	75,0	70,6	71,1	72,2	72,2	72,2	72,2	72,0	72,2	72,0
weg	containers	66,5	60,4	61,0	60,1	58,8	60,0	59,9	59,9	59,9	60,0	59,8	59,9
weg	stukgoed/neo-bulk	66,0	62,0	63,6	61,1	60,4	58,8	58,7	58,7	58,6	58,6	58,6	58,6
weg	totaal	70,3	66,0	67,4	65,0	64,1	63,7	63,5	63,4	63,3	63,1	63,1	62,9

Tabel 4.4.B Totaal wegvervoer, beladingsgraad van de afstand = beladen laadvermogen tonkilometers/totale laadvermogen tonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	67,2	68,6	67,9	70,4	69,4	71,7	72,0	72,2	72,7	73,5	72,8	73,6
weg	natte bulk	71,5	73,2	72,3	72,5	73,9	73,6	74,0	74,4	75,1	76,2	75,2	76,4
weg	containers	74,2	77,0	77,2	84,7	84,1	84,2	84,4	84,6	85,0	85,5	84,9	85,5
weg	stukgoed/neo-bulk	76,5	77,3	77,2	79,9	79,6	80,2	80,5	80,6	81,0	81,7	81,0	81,7
weg	totaal	74,3	75,5	75,3	78,0	77,9	78,4	78,8	79,0	79,5	80,2	79,5	80,4

Tabel 4.4.C Totaal wegvervoer, totale benuttingsgraad = ladingtonkilometers/totale laadvermogen tonkilometers

mode	verschijningsvorm	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	58,2	57,6	57,2	57,3	56,0	57,9	58,2	58,4	58,8	59,3	58,9	59,5
weg	natte bulk	55,9	54,3	54,2	51,2	52,5	53,2	53,4	53,7	54,2	54,9	54,2	55,0
weg	containers	49,3	46,5	47,1	50,8	49,4	50,5	50,6	50,7	50,9	51,3	50,8	51,2
weg	stukgoed/neo-bulk	50,5	47,9	49,2	48,8	48,1	47,2	47,2	47,3	47,5	47,9	47,5	47,9
weg	totaal	52,2	49,9	50,7	50,7	49,9	49,9	50,0	50,1	50,3	50,7	50,2	50,6

Tabel 4.4.D Totaal wegvervoer, index (1986=100) beladingsgraad van de inhoud

mode	verschijningsvonn	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	100,0	97,0	97,2	94,0	93,0	93,2	93,4	93,3	93,3	93,2	93,3	93,3
weg	natte bulk	100,0	94,8	95,8	90,2	90,9	92,3	92,3	92,3	92,2	92,0	92,2	92,1
weg	containers ⁴												
weg	stukgoed/neo-bulk	100,0	93,9	96,4	92,6	91,5	89,1	88,9	88,9	88,8	88,9	88,7	88,8
weg	totaal	100,0	93,9	95,8	92,4	91,1	90,5	90,2	90,1	89,9	89,8	89,7	89,4

Tabel 4.4.E Totaal wegvervoer, index (1986=100) beladingsgraad van de afstand

mode	verschijningsvonn	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	100,0	102,0	101,0	104,8	103,4	106,7	107,2	107,5	108,3	109,4	108,4	109,6
weg	natte bulk	100,0	102,4	101,1	101,4	103,4	103,0	103,5	104,1	105,1	106,7	105,2	106,8
weg	containers ⁴												
weg	stukgoed/neo-bulk	100,0	101,0	100,9	104,4	104,1	104,9	105,1	105,4	105,9	106,8	105,9	106,8
weg	totaal	100,0	101,6	101,4	105,0	104,8	105,6	106,0	106,3	107,0	108,0	107,1	108,2

Tabel 4.4.F Totaal wegvervoer, index (1986=100) totale benuttingsgraad

mode	verschijningsvonn	1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000BEH	2000GUN	2003BEH	2003GUN
weg	droge bulk	100,0	99,0	98,2	98,5	96,2	99,4	100,1	100,3	101,0	101,9	101,2	102,2
weg	natte bulk	100,0	97,1	96,9	91,5	93,9	95,1	95,6	96,1	96,9	98,1	97,0	98,4
weg	containers ⁴												
weg	stukgoed/neo-bulk	100,0	94,8	97,3	96,7	95,2	93,5	93,4	93,7	94,1	94,9	94,0	94,8
weg	totaal	100,0	95,4	97,1	97,0	95,5	95,6	95,6	95,9	96,3	97,0	96,1	96,8

⁴ Voor containervervoer zijn geen indexen opgenomen; zie begin van paragraaf voor toelichting.

4.2 Vlagaandeel wegvervoer voor BER-indicator 19.c

In tabel 4.5 worden de aandelen van het Nederlandse wegvervoer gepresenteerd. De vlagaandelen voor het wegvervoer zijn afkomstig van Eurostat en hebben betrekking op het bilaterale vervoer waarbij alleen de vervoerders uit de twee betrokken landen meegeteld zijn. Dus op de relatie tussen Nederland en Duitsland is alleen bekend wat de Nederlandse en Duitse vervoerders gedaan hebben en niet het vervoer door bijvoorbeeld Belgische vervoerders. De meest recente, volledige reeks voor de (oude) 12 lidstaten van de Europese Unie is 1993. Voor de jaren 1994 en 1995 zijn wel enkele gegevens bekend maar het beeld is nog niet volledig. Het totaal in tabel 4.5.C is niet altijd gelijk aan de optelling van het vervoerd gewicht uit tabel 4.5.A en 4.5.B omdat het vervoer door buitenlandse ondernemingen onbekend is.

De indeling van tabel 4.5 is als volgt:

- subtabel:
 - A: vervoerd gewicht over de weg Nederlandse ondernemingen
 - B: vervoerd gewicht over de weg door buitenlandse ondernemingen uit bilateraal partnerland
 - C: totaal vervoerd gewicht over de weg door partnerlanden (deze tabel is alleen gevuld voor relaties waarop zowel Nederlandse als buitenlandse vervoerders voorkomen)
 - D: aandeel vervoerd gewicht (in %) Nederlands wegvervoer
 - E: index (1986=100) aandeel vervoerd gewicht Nederlands wegvervoer;
- de kolommen: jaren 1986 tot en met 1995;
- de rijen: EU-lidstaten: BRD, Frankrijk, Italië, België, Luxemburg, Verenigd Koninkrijk, Ierland, Denemarken, Griekenland, Spanje en Portugal.

Tabel 4.5 *Aandeel Nederlands wegvervoer in het vervoerd gewicht op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995*

Tabel 4.5.A *Vervoerd gewicht over de weg door Nederlandse ondernemingen op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BRD	28.534	30.322	33.441	36.298	38.409	42.907	43.847	44.664	47.638	50.020
Frankrijk	5.236	5.608	6.397	7.182	7.397	7.328	7.275	7.439	8.166	8.452
Italië	2.006	2.223	2.441	2.504	2.530	2.501	2.469	2.323	2.316	2.233
België	15.728	17.080	19.761	18.968	19.358	19.410	23.346	24.725	25.474	26.566
Luxemburg	186	177	183	221	241	198	321	364	319	391
Verenigd Koninkrijk	791	839	976	1.037	1.011	976	1.003	1.182	1.156	1.159
Ierland	6	11	13	10	10	13	11	20	22	15
Denemarken	690	766	826	861	866	877	861	866	917	910
Griekenland	22	17	15	24	29	27	26	23	27	28
Spanje	348	406	484	684	753	788	825	757	772	864
Portugal	57	73	94	89	90	108	128	109	88	78
Totaal EU-12	53.603	57.522	64.632	67.878	70.695	75.132	80.112	82.472	86.896	90.716

Tabel 4.5.B *Vervoerd gewicht over de weg door buitenlandse ondernemingen uit bilateraal partnerland op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BRD	10.184	9.785	10.948	11.150	11.703	12.013	11.931	11.944	n.b.	n.b.
Frankrijk	2.028	2.161	2.266	2.533	2.421	2.370	2.749	2.479	2.728	2.796
Italië	n.b.	n.b.	n.b.	987	895	1.669	1.237	1.058	1.069	n.b.
België	7.328	8.364	8.883	9.492	8.926	10.487	9.970	10.998	12.030	14.341
Luxemburg	161	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	144	265	n.b.	186
Verenigd Koninkrijk	485	603	663	693	800	935	983	1.065	1.156	1.147
Ierland	79	32	49	35	91	77	25	60	n.b.	n.b.
Denemarken	349	364	396	415	457	511	536	738	722	891
Griekenland	117	112	179	176	147	113	108	44	9	21
Spanje	612	665	651	92	323	638	707	863	1.107	956
Portugal	31	29	61	38	84	112	82	65	85	152
Totaal EU-12	21.373	22.114	24.095	25.611	25.847	28.923	28.471	29.580	18.906	20.490

Tabel 4.5.C Totaal vervoerd gewicht over de weg door partnerlanden op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BRD	38.718	40.107	44.389	47.448	50.112	54.920	55.778	56.608	n.b.	n.b.
Frankrijk	7.264	7.769	8.663	9.715	9.817	9.697	10.024	9.918	10.894	11.248
Italië	n.b.	n.b.	n.b.	3.491	3.425	4.169	3.705	3.381	3.385	n.b.
België	23.056	25.444	28.644	28.460	28.285	29.897	33.316	35.723	37.504	40.907
Luxemburg	347	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	465	629	n.b.	577
Verenigd Koninkrijk	1.275	1.442	1.639	1.731	1.811	1.912	1.985	2.248	2.312	2.305
Ierland	85	43	62	45	101	89	35	79	n.b.	n.b.
Denemarken	1.039	1.130	1.222	1.276	1.323	1.388	1.397	1.604	1.639	1.801
Griekenland	139	129	194	200	176	139	134	67	36	49
Spanje	960	1.071	1.135	776	1.076	1.426	1.532	1.620	1.879	1.820
Portugal	88	102	155	126	173	220	210	175	173	230
Totaal EU-12	72.970	77.237	86.103	93.269	96.301	103.858	108.583	112.052	57.823	58.938

Tabel 4.5.D Aandeel (in %) Nederlands wegvervoer in het vervoerd gewicht op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BRD	73,7	75,6	75,3	76,5	76,6	78,1	78,6	78,9	n.b.	n.b.
Frankrijk	72,1	72,2	73,8	73,9	75,3	75,6	72,6	75,0	75,0	75,1
Italië	n.b.	n.b.	n.b.	71,7	73,9	60,0	66,6	68,7	68,4	n.b.
België	68,2	67,1	69,0	66,6	68,4	64,9	70,1	69,2	67,9	64,9
Luxemburg	53,6	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	69,1	57,9	n.b.	67,8
Verenigd Koninkrijk	62,0	58,2	59,6	59,9	55,8	51,1	50,5	52,6	50,0	50,3
Ierland	7,0	26,4	21,4	21,9	9,9	14,3	30,3	24,6	n.b.	n.b.
Denemarken	66,4	67,8	67,6	67,5	65,5	63,2	61,6	54,0	55,9	50,5
Griekenland	15,7	13,2	7,6	12,0	16,5	19,0	19,6	34,6	74,8	57,0
Spanje	36,3	37,9	42,6	88,2	70,0	55,3	53,9	46,7	41,1	47,5
Portugal	64,8	71,2	60,7	70,0	51,7	48,9	60,8	62,7	51,0	34,0
Totaal EU-12	70,7	71,4	72,0	72,5	73,2	72,2	73,8	73,6	n.b.	n.b.

Tabel 4.5.E Index (1986=100) aandeel (in %) Nederlands wegvervoer in het vervoerd gewicht op bilaterale landenrelaties met EU-lidstaten 1986-1995

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BRD	100	103	102	104	104	106	107	107	n.b.	n.b.
Frankrijk	100	100	102	103	105	105	101	104	104	104
Italië	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
België	100	98	101	98	100	95	103	101	100	95
Luxemburg	100	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	129	108	n.b.	126
Verenigd Koninkrijk	100	94	96	97	90	82	81	85	81	81
Ierland	100	375	305	311	141	203	431	350	n.b.	n.b.
Denemarken	100	102	102	102	99	95	93	81	84	76
Griekenland	100	84	49	77	105	121	125	221	476	363
Spanje	100	105	118	243	193	152	148	129	113	131
Portugal	100	110	94	108	80	76	94	97	79	52
Totaal EU-12	100	101	102	103	103	102	104	104	n.b.	n.b.

Noot: n.b.=niet bekend.

Bron: Eurostat.

4.3 BER-paragraaf 8.10: Vrachtautokilometers

Voor deze indicator is met ingang van 1996 voor het binnenlands vervoer het onderscheid < 50 km en \geq 50 km in de VEV-bestanden voor het binnenlands vervoer opgenomen. Voor de jaren voor 1996 is dit onderscheid met behulp van gegevens uit geschreven CBS-statistieken bepaald. In tabel 4.6 worden deze gegevens gepresenteerd. De indeling van deze tabel is als volgt. In tabel 4.6.A zijn de vrachtautokilometers (x 1.000) opgenomen voor binnenlands en internationaal vervoer voor de jaren 1986, 1991, 1992, 1994, 1995, 1996 (alle realisaties) en de prognosejaren 1997, 1998, 2000 (behoedzaam en gunstig) en 2003 (behoedzaam en gunstig). Bij het binnenlands vervoer is onderscheid gemaakt naar eigen/beroepsvervoer, alsmede naar de genoemde indeling: < 50 km en \geq 50 km. Idem in tabel 4.6.B met index (1986=100) van de vrachtautokilometers.

Tabel 4.6 *Vrachtautokilometers op Nederlands grondgebied*

Tabel 4.6.A. Vrachtautokilometers (x 1.000) op Nederlands grondgebied, 1986-2003.

			1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000 BEH	2000 GUN	2003 BEH	2003 GUN
internationaal			484.351	717.262	725.430	866.135	854.851	947.834	978.959	1.024.358	1.061.432	1.103.494	1.133.518	1.237.357
binnenlands	weg beroeps	1 < 50 km	184.000	197.246	198.000	348.959	366.998	347.994	361.043	370.129	372.628	382.331	378.734	402.803
		2 >= 50 km	1.384.003	1.736.162	1.933.004	1.834.783	1.943.989	2.027.259	2.092.097	2.160.625	2.194.275	2.258.645	2.252.602	2.424.797
		totaal	1.568.003	1.933.408	2.131.004	2.183.741	2.310.987	2.375.253	2.453.140	2.530.754	2.566.903	2.640.976	2.631.335	2.827.600
	weg eigen	1 < 50 km	435.568	449.944	452.037	399.964	415.061	357.184	353.854	364.565	367.090	377.128	373.119	398.276
		2 >= 50 km	1.170.750	1.251.845	1.250.103	939.915	1.008.149	966.244	956.321	987.655	996.242	1.023.842	1.011.483	1.085.190
		totaal	1.606.317	1.701.789	1.702.140	1.339.879	1.423.210	1.323.428	1.310.175	1.352.220	1.363.333	1.400.970	1.384.602	1.483.466
	weg totaal	1 < 50 km	619.568	647.190	650.037	748.923	782.059	705.179	714.897	734.694	739.718	759.459	751.853	801.079
		2 >= 50 km	2.554.753	2.988.007	3.183.106	2.774.698	2.952.138	2.993.503	3.048.418	3.148.280	3.190.518	3.282.487	3.264.084	3.509.987
		totaal	3.174.321	3.635.197	3.833.144	3.523.620	3.734.198	3.698.681	3.763.315	3.882.974	3.930.236	4.041.946	4.015.937	4.311.066
totaal			3.658.672	4.352.459	4.558.574	4.389.755	4.589.048	4.646.515	4.742.274	4.907.332	4.991.668	5.145.440	5.149.455	5.548.423

Tabel 4.6.B. Vrachtautokilometers (x 1.000) op Nederlands grondgebied, 1986-2003, index 1986=100.

			1986	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	2000 BEH	2000 GUN	2003 BEH	2003 GUN
internationaal			100	148	150	179	176	196	202	211	219	228	234	255
binnenlands	weg beroeps	1 < 50 km	100	107	108	190	199	189	196	201	203	208	206	219
		2 >= 50 km	100	125	140	133	140	146	151	156	159	163	163	175
		totaal	100	123	136	139	147	151	156	161	164	168	168	180
	weg eigen	1 < 50 km	100	103	104	92	95	82	81	84	84	87	86	91
		2 >= 50 km	100	107	107	80	86	83	82	84	85	87	86	93
		totaal	100	106	106	83	89	82	82	84	85	87	86	92
	weg totaal	1 < 50 km	100	104	105	121	126	114	115	119	119	123	121	129
		2 >= 50 km	100	117	125	109	116	117	119	123	125	128	128	137
		totaal	100	115	121	111	118	117	119	122	124	127	127	136
totaal			100	119	125	120	125	127	130	134	136	141	141	152

4.4 Vervoeromvang railvervoer in tonnen voor BER-indicator 20.2

In tabel 4.7 wordt de ontwikkeling van het vervoervolume spoorvervoer gepresenteerd. Om wisselingen in toekomstige cijferreeksen te voorkomen zijn de cijfers van 1986, 1993, 1994 en 1995 in de tabel exclusief het vervoer van spoormateriaal en PTT-post. In 1996 bedroeg de omvang van dit bijzondere vervoer circa 1,2 miljoen ton goederen. In 1997 werden spoormaterialen en PTT-post niet meer door NS cargo vervoerd. In tabel 4.8 wordt het gecombineerd spoorvervoer in Nederland in 1997 gepresenteerd.

Tabel 4.7 *Vervoervolume spoorvervoer 1986-1997 in miljoen ton*

	1986	1993	1994	1995	1996	1997
binnenlands vervoer	5,2	4,8	4,3	4,3	3,5	3,8
internationaal vervoer	13,9	11,9	13,5	15,2	16,1	17,9
totaal	19,1	16,7	17,8	19,5	19,6	21,7
index totaal 1986=100	100	87	93	102	103	114

Bron: NS Cargo

Tabel 4.8 *Ontwikkeling gecombineerd vervoer in Nederland in aantal eenheden in 1997*

	Nationaal	Internationaal		Totaal
		beladen	leeg	
Containers	117.400	232.950	47.350	397.700
Opleggers	-	35.150	7.250	42.400
Wissellaadbakken	-	6.200	100	6.300
Totaal	117.400	274.300	54.700	446.400

Bron: NS Cargo

4.5 Vervoeromvang binnenvaart voor BER-indicator 21.4

In de onderstaande tabel 4.9 zijn gegevens opgenomen over de omvang van het vervoerd gewicht per binnenschip ten behoeve van de BER. Bij de binnenlandse binnenvaart (incl. campagnevaart en 8.0 miljoen ton bijschatting zand- en grindvervoer in 1995) is het vervoer met 'Waddenboten' niet opgenomen in de cijfers van de jaren 1993, 1994, 1995 en 1996. De internationale binnenvaart omvat alleen de aan- en afvoer per binnenschepen niet de doorvoer zonder overlading.

De indeling van tabel 4.9 is als volgt. In tabel 4.9.A wordt het vervoerd gewicht (in 1.000 ton) gepresenteerd van de binnenvaart voor de jaren 1986 tot en met 1997 voor binnenlands en internationaal vervoer. Idem in tabel 4.9.B met index (1986=100) van het vervoerd gewicht. De gegevens van 1997 betreffen een raming. Voor het internationale vervoer (andere bron dan internationale binnenvaart in de VEV-bestanden) is het vervoerd gewicht van 1997 geraamd, door de groei tussen 1996 en 1997 van de internationale binnenvaart in de VEV-bestanden toe te passen op het vervoerd gewicht van 1996 uit de Statistiek van de internationale binnenvaart.

Tabel 4.9 Vervoeromvang binnenvaart 1986-1997 voor BER-indicator 21.4

Tabel 4.9.A Vervoeromvang binnenvaart 1986-1997 voor BER-indicator 21.4, vervoerd gewicht in 1.000 ton

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995 ⁵	1996	1997
binnenlands	84.271	91.294	90.690	89.537	85.282	75.838	67.495	80.442	91.428	84.196	87.486	90.297
internationaal	155.506	150.496	159.795	171.051	169.771	167.738	162.501	143.569	168.531	166.310	170.085	182.284
totaal	239.777	241.790	250.485	260.588	255.053	243.576	229.996	224.011	259.959	250.506	257.571	272.581

Tabel 4.9.B Vervoeromvang binnenvaart 1986-1997 voor BER-indicator 21.4, index (1986=100) vervoerd gewicht

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
binnenlands	100	108	108	106	101	90	80	95	108	100	104	107
internationaal	100	97	103	110	109	108	104	92	108	107	109	117
totaal	100	101	104	109	106	102	96	93	108	104	107	114

Bron: CBS, Statistiek van het binnenlands vervoer en Statistiek van de internationale binnenvaart, bewerking NEA; 1997 (raming NEA)

⁵ Het binnenlands vervoer van dit jaar is inclusief de NEA-bijschatting van ca. 8.0 miljoen ton zand- en grindvervoer.

4.6 Vlagtaandeel binnenvaart voor BER-indicator 21.c

In tabel 4.10 worden de aandelen van de Nederlandse binnenvaart gepresenteerd. De vlag aandelen voor de binnenvaart zijn gebaseerd op de Statistiek van de internationale binnenvaart van het CBS en hebben betrekking op het vervoer naar (aanvoer), van (afvoer) en via Nederland (doorvoer zonder overlading).

De indeling van tabel 4.10 is als volgt:

- subtabel: A: vervoerd gewicht per binnenschip door Nederlandse ondernemingen
 B: vervoerd gewicht per binnenschip door buitenlandse ondernemingen
 C: totaal vervoerd gewicht door Nederlandse en buitenlandse ondernemingen
 D: aandeel vervoerd gewicht (in %) Nederlandse binnenvaart
 E: index (1986=100) aandeel vervoerd gewicht Nederlandse binnenvaart;
- de kolommen: jaren 1980 tot en met 1996;
- de rijen: vervoerstromen: aanvoer, afvoer en doorvoer zonder overlading.

Tabel 4.10 *Aandeel Nederlandse binnenvaart in het vervoerd gewicht van, naar en via Nederland 1980-1996*

Tabel 4.10.A *Vervoerd gewicht door Nederlandse ondernemingen van, naar en via Nederland 1980-1996*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aanvoer	31.862	29.027	27.441	29.135	29.715	28.865	31.143	30.239	33.458	37.918	38.714	35.696	34.651	33.577	35.368	33.676	35.651
afvoer	52.966	48.897	48.349	49.308	52.822	52.745	55.349	56.162	62.356	66.511	67.596	70.222	69.545	61.760	79.394	81.002	80.657
doorvoer	9.456	10.525	11.083	12.531	13.140	12.540	13.085	13.534	14.398	14.200	14.982	14.888	15.708	16.021	17.538	16.891	17.459
totaal	94.284	88.449	86.873	90.974	95.677	94.150	99.577	99.935	110.212	118.629	121.292	120.806	119.904	111.358	132.300	131.569	133.767

Tabel 4.10.B *Vervoerd gewicht door buitenlandse ondernemingen van, naar en via Nederland 1980-1996*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aanvoer	17.441	19.784	15.585	17.380	16.488	15.397	15.052	14.904	15.787	16.736	14.147	13.715	13.280	11.743	11.681	11.065	12.528
afvoer	50.119	47.597	48.408	49.054	51.145	52.403	53.962	49.191	48.194	49.886	49.314	48.105	45.025	36.489	42.088	40.567	41.249
doorvoer	18.700	18.175	18.565	18.416	19.591	17.164	19.397	18.896	19.341	18.032	17.381	16.451	16.495	13.045	13.148	13.795	13.591
totaal	86.260	85.556	82.558	84.850	87.224	84.964	88.411	82.991	83.322	84.654	80.842	78.271	74.800	61.277	66.917	65.427	67.368

Tabel 4.10.C *Totaal vervoerd gewicht door Nederlandse en buitenlandse ondernemingen van, naar en via Nederland 1980-1996*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aanvoer	49.303	48.811	43.026	46.515	46.203	44.262	46.195	45.143	49.245	54.654	52.861	49.411	47.931	45.320	47.049	44.741	48.179
afvoer	103.085	96.494	96.757	98.362	103.967	105.148	109.311	105.353	110.550	116.397	116.910	118.327	114.570	98.249	121.482	121.569	121.906
doorvoer	28.156	28.700	29.648	30.947	32.731	29.704	32.482	32.430	33.739	32.232	32.363	31.339	32.203	29.066	30.686	30.686	31.050
totaal	180.544	174.005	169.431	175.824	182.901	179.114	187.988	182.926	193.534	203.283	202.134	199.077	194.704	172.635	199.217	196.996	201.135

Tabel 4.10.D *Aandeel (in %) Nederlandse binnenvaart in het vervoerd gewicht van, naar en via Nederland 1980-1996*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aanvoer	64,6	59,5	63,8	62,6	64,3	65,2	67,4	67,0	67,9	69,4	73,2	72,2	72,3	74,1	75,2	75,3	74,0
afvoer	51,4	50,7	50,0	50,1	50,8	50,2	50,6	53,3	56,4	57,1	57,8	59,3	60,7	62,9	65,4	66,6	66,2
doorvoer	33,6	36,7	37,4	40,5	40,1	42,2	40,3	41,7	42,7	44,1	46,3	47,5	48,8	55,1	57,2	55,0	56,2
totaal	52,2	50,8	51,3	51,7	52,3	52,6	53,0	54,6	56,9	58,4	60,0	60,7	61,6	64,5	66,4	66,8	66,5

Tabel 4.10.E *Index (1986=100) aandeel Nederlandse binnenvaart in het vervoerd gewicht van, naar en via Nederland 1980-1996*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
aanvoer	96	88	95	93	95	97	100	99	101	103	109	107	107	110	112	112	110
afvoer	101	100	99	99	100	99	100	105	111	113	114	117	120	124	129	132	131
doorvoer	83	91	93	101	100	105	100	104	106	109	115	118	121	137	142	137	140
totaal	99	96	97	98	99	99	100	103	108	110	113	115	116	122	125	126	126

Bron: CBS, Statistiek van de internationale binnenvaart.

4.7 Marktaandeel intermodaal vervoer voor BER-indicator 22.a

De definitie van deze indicator is gebaseerd op de omvang van het internationale containervervoer uit de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer van het CBS. Het aandeel heeft betrekking op het percentage rail respectievelijk binnenvaart in het totale containervervoer per spoor, binnenvaart en weg.

De indeling van tabel 4.11 is als volgt. In tabel 4.11.A wordt het vervoerd gewicht (in 1.000 ton) van het internationaal intermodaal vervoer gepresenteerd voor de jaren 1986 tot en met 1997 voor rail, binnenvaart en weg. Idem in tabel 4.11.B het aandeel (in %) vervoerd gewicht van rail en binnenvaart in het totaal vervoerd gewicht. In de tabellen 4.11.C en 4.11.D worden indexen (1986=100) gepresenteerd op basis van respectievelijk vervoerd gewicht en aandeel vervoerd gewicht van rail en binnenvaart. In de subtabellen E t/m H worden dezelfde soort gegevens gepresenteerd als in de tabellen A t/m D, maar dan voor vervoerde TEU's.

De gegevens in deze tabellen zijn afkomstig uit de beperkte VEV-bestanden, waarbij voor 1997 geldt dat dit een raming betreft. Voor vervoerde TEU's geldt dat deze gegevens voor 1996 en prognosejaren in de VEV-bestanden zijn opgenomen. Voor andere jaren zijn vervoerde TEU's berekend met behulp van gegevens uit geschreven CBS-statistieken.

Tabel 4.11 *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997*

Tabel 4.11.A *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, vervoerd gewicht in 1.000 ton*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	1.247	1.183	1.204	1.302	1.290	1.288	1.313	1.393	1.778	2.085	2.473	2.905
binnenvaart	1.934	2.383	3.068	3.487	3.770	3.903	4.635	4.104	4.899	5.603	6.126	6.678
rail+binnenvaart	3.181	3.566	4.272	4.789	5.060	5.191	5.948	5.497	6.677	7.688	8.599	9.583
weg	6.234	6.329	7.429	7.382	8.029	8.430	10.317	15.564	14.434	15.922	17.780	18.686
totaal	9.415	9.895	11.702	12.171	13.089	13.621	16.266	21.061	21.110	23.610	26.379	28.269

Tabel 4.11.B *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, aandeel rail en binnenvaart in totaal vervoerd gewicht (in %)*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	13,2	12,0	10,3	10,7	9,9	9,5	8,1	6,6	8,4	8,8	9,4	10,3
binnenvaart	20,5	24,1	26,2	28,6	28,8	28,7	28,5	19,5	23,2	23,7	23,2	23,6
rail+binnenvaart	33,8	36,0	36,5	39,3	38,7	38,1	36,6	26,1	31,6	32,6	32,6	33,9

Tabel 4.11.C *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, index (1986=100) vervoerd gewicht rail en binnenvaart*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	100	95	97	104	103	103	105	112	143	167	198	233
binnenvaart	100	123	159	180	195	202	240	212	253	290	317	345
rail+binnenvaart	100	112	134	151	159	163	187	173	210	242	270	301

Tabel 4.11.D *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, index (1986=100) aandeel vervoerd gewicht rail en binnenvaart in totaal*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	100	90	78	81	74	71	61	50	64	67	71	78
binnenvaart	100	117	128	139	140	139	139	95	113	116	113	115
rail+binnenvaart	100	107	108	116	114	113	108	77	94	96	96	100

Tabel 4.11.E *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, vervoerde TEU's*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	123.335	115.658	119.627	128.814	129.772	132.333	132.940	140.390	180.620	217.682	262.380	308.323
binnenvaart	190.600	231.047	302.980	341.678	372.560	393.698	463.604	417.134	495.393	573.460	639.610	696.692
rail+binnenvaart	313.935	346.705	422.606	470.492	502.332	526.031	596.544	557.524	676.013	791.142	901.990	1.005.015
weg	615.884	616.654	738.296	737.443	809.028	871.590	1.050.178	1.536.272	1.420.698	1.599.734	1.836.712	1.929.048
totaal	929.820	963.359	1.160.903	1.207.935	1.311.360	1.397.621	1.646.722	2.093.796	2.096.711	2.390.877	2.738.702	2.934.063

Tabel 4.11.F *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, aandeel rail en binnenvaart in totaal vervoerde TEU's (in %)*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	13,3	12,0	10,3	10,7	9,9	9,5	8,1	6,7	8,6	9,1	9,6	10,5
binnenvaart	20,5	24,0	26,1	28,3	28,4	28,2	28,2	19,9	23,6	24,0	23,4	23,7
rail+binnenvaart	33,8	36,0	36,4	39,0	38,3	37,6	36,2	26,6	32,2	33,1	32,9	34,3

Tabel 4.11.G *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, index (1986=100) vervoerde TEU's rail en binnenvaart*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	100	94	97	104	105	107	108	114	146	176	213	250
binnenvaart	100	121	159	179	195	207	243	219	260	301	336	366
rail+binnenvaart	100	110	135	150	160	168	190	178	215	252	287	320

Tabel 4.11.H *Internationaal intermodaal vervoer van containers 1986-1997 per vervoerwijze voor BER-indicator 22.a, index (1986=100) aandeel vervoerde TEU's rail en binnenvaart in totaal*

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
rail	100	91	78	80	75	71	61	51	65	69	72	79
binnenvaart	100	117	127	138	139	137	137	97	115	117	114	116
rail+binnenvaart	100	107	108	115	113	111	107	79	95	98	98	101

4.8 Short sea-containervervoer op geselecteerde routes voor BER-indicator Z.2

Voor de jaren tot en met 1995 was het mogelijk om voor short sea-containervervoer (bron: CBS, Statistiek van de zeevaart) onderscheid te maken in intra-europees en feeder-vervoer. Voor het maken van dit onderscheid is voor de genoemde jaren gebruik gemaakt van zee-zee doorvoer uit de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer van het CBS. Omdat de registratie van deze doorvoer onbetrouwbaar geworden is, is het niet zinvol het onderscheid feeder en intra-europees nog te maken. Derhalve is in onderstaande tabellen (4.12: short sea-containervervoer op geselecteerde routes, en 4.13: totaal short sea-containervervoer) in de betreffende cellen voor 1996 de tekst n.b. (= niet bekend) opgenomen.

Tabel 4.12 *Ontwikkeling intra-Europees en feeder-vervoer van containers op de routes tussen Nederland en de Baltische staten, voormalige Sovjet-Unie, Scandinavië, het Iberisch Schiereiland, Italië en Griekenland*

		1992	1993	1994	1995	1996
Intra-Europees	miljoen ton	3,0	3,3	3,8	4,4	n.b.
Feeder	miljoen ton	1,6	1,8	1,9	1,6	n.b.
Totaal gewicht	miljoen ton	4,6	5,1	5,7	6,0	7,0
Intra-Europees	1.000 containers	221,5	233,1	266,1	313,7	n.b.
Feeder	1.000 containers	120,5	134,5	144,8	123,6	n.b.
Totaal containers	1.000 containers	342,0	367,5	410,9	437,3	505,3
w.v. beladen	1.000 containers	280,6	309,6	336,8	357,2	416,0
index containerlading	1992=100	100,0	112,0	124,1	130,3	152,0
index aantal containers	1992=100	100,0	107,5	120,2	127,9	147,7

Tabel 4.13 *Ontwikkeling intra-Europees en feedervervoer van containers op de routes tussen Nederland en alle Europese landen*

		1992	1993	1994	1995	1996
Intra-Europees	miljoen ton	10,0	10,1	12,1	12,7	n.b.
Feeder	miljoen ton	4,0	4,2	4,2	3,6	n.b.
Totaal gewicht	miljoen ton	14,0	14,3	16,3	16,3	17,3
Intra-Europees	1.000 containers	753,7	741,7	882,4	928,5	n.b.
Feeder	1.000 containers	302,3	319,0	319,8	274,7	n.b.
Totaal containers	1.000 containers	1.056,0	1.060,6	1.202,2	1.203,2	1.274,5
w.v. beladen	1.000 containers	861,9	871,7	991,2	976,5	1.050,7
index containerlading	1992=100	100,0	102,5	116,9	116,5	123,8
index aantal containers	1992=100	100,0	100,4	113,8	113,9	120,7

Bron: CBS, -Statistiek van de zeevaart

4.9 Marktaandeel ANZK-havens en Rotterdam voor BER-indicator Z.4

In onderstaande tabellen worden gegevens gepresenteerd over de overslag in de havens in de Hamburg-Le Havre range. In tabel 4.14 is de goederenoverslag opgenomen van de betreffende havens. In tabel 4.15 zijn indexcijfers marktaandelen opgenomen van de totale overslag van de Nederlandse zeehavengebieden binnen de Hamburg-Le Havre range. In tabel 4.16 tenslotte worden de marktaandelen van de Nederlandse havengebieden naar verschijningsvorm binnen de Hamburg-Le Havre range gepresenteerd.

Tabel 4.14 *Goederenoverslag van diverse havens in de Hamburg-Le Havre range (x 1 miljoen ton en in procenten van de totale overslag)*

Jaar	1986		1994		1995		1996		1997	
	absoluut	%	absoluut	%	absoluut	%	absoluut	%	absoluut	%
Hamburg	54,5	8,5	68,3	8,9	72,1	9,4	71,1	9,3	76,7	9,4
Bremen	28,9	4,5	30,9	4,0	31,2	4,1	31,6	4,1	34,0	4,2
Wilhelmshaven	18,4	2,9	34,9	4,6	34,3	4,5	37,2	4,9	36,4	4,5
ANZKG	44,7	7,0	48,1	6,3	50,4	6,5	54,8	7,1	56,5	7,0
w.v. Amsterdam	29,4	4,6	30,0	3,9	31,2	4,1	36,7	4,8	36,8	4,5
RMM	268,2	41,8	303,0	39,5	303,6	39,4	296,9	38,7	315,5	38,9
w.v. Rotterdam	257,6	40,2	293,9	38,4	293,4	38,1	287,9	37,6	305,9	37,7
Scheldemond	14,7	2,3	19,9	2,6	21,6	2,8	24,4	3,2	26,0	3,2
Eemsmond	3,0	0,5	3,4	0,4	3,2	0,4	3,3	0,4	3,3	0,4
Antwerpen	90,2	14,1	109,5	14,3	108,1	14,0	106,5	13,9	111,9	13,8
Gent	24,2	3,8	23,8	3,1	21,6	2,8	21,0	2,7	23,0	2,8
Zeebrugge	15,2	2,4	32,9	4,3	30,6	4,0	28,5	3,7	32,4	4,0
Duinkerken	32,4	5,1	37,2	4,9	39,4	5,1	35,0	4,6	36,5	4,5
LeHavre	47,2	7,4	54,4	7,1	53,8	7,0	56,2	7,3	59,7	7,4
Totaal	641,6	100,0	766,2	100,0	769,7	100,0	766,3	100,0	811,9	100,0

Bron: Nationale Havenraad

Toelichting:

ANZKG Amsterdam Noordzeekanaalgebied t.w. Amsterdam, Velsen, Beverwijk en Zaanstad
RMM Rijn- en Maasmond t.w. Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen, Maassluis, Dordrecht en Moerdijk
Scheldemond Vlissingen en Terneuzen
Eemsmond Eemshaven en Delfzijl

Tabel 4.15 *Indexcijfers marktaandelen van de totale overslag van de Nederlandse zeehavengebieden binnen de Hamburg-Le Havre range (1986=100)*

	1986	1994	1995	1996	1997
ANZKG	100	90	94	102	100
Rijn- en Maasmond	100	95	94	93	93
Scheldemond	100	113	122	139	139
Eemsmond	100	96	89	93	88
Totaal NL. Havens	100	95	95	96	96

Bron: Nationale Havenraad

Tabel 4.16 Marktaandelen van de Nederlandse havengebieden naar verschijningsvorm binnen de Hamburg-le Havre range (in % van totale range)

Jaar	1986	1994	1995	1996	1997
ANZKG totaal	7,0	6,3	6,5	7,1	7,0
w.v.:					
- droge bulk	11,0	13,0	13,5	15,1	15,2
- natte bulk	5,5	3,2	3,5	3,8	3,6
- containers	0,9	0,8	0,8	1,2	0,5
- ro-ro	0,3	2,1	1,7	1,4	1,6
- overig stukgoed	8,9	8,9	8,8	11,0	11,0
RMM totaal	41,8	39,5	39,4	38,7	38,9
w.v.:					
- droge bulk	39,7	38,4	37,5	37,1	37,6
- natte bulk	51,5	48,4	48,8	47,0	46,8
- containers	42,0	37,1	37,4	35,9	35,9
- ro-ro	20,8	21,3	20,6	24,6	26,5
- overig stukgoed	17,0	19,3	19,9	19,1	19,4
Scheldemond totaal	2,3	2,6	2,8	3,2	3,2
w.v.:					
- droge bulk	2,3	3,6	3,6	4,0	4,1
- natte bulk	2,4	2,3	2,7	3,3	3,5
- containers	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1
- ro-ro	5,9	4,1	5,2	6,7	5,2
- overig stukgoed	2,4	4,6	4,8	5,1	5,3
Eemsmond totaal	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
w.v.:					
- droge bulk	0,9	0,9	0,7	0,8	0,7
- natte bulk	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
- containers	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
- ro-ro	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3
- overig stukgoed	1,1	1,5	1,4	1,3	1,4
Totaal NL. Havengebieden	51,5	48,9	49,2	49,5	49,4
w.v.:					
- droge bulk	54,0	55,8	55,3	57,1	57,6
- natte bulk	59,5	54,0	55,1	54,2	54,1
- containers	43,3	38,0	38,4	37,2	36,5
- ro-ro	27,2	27,5	27,5	32,8	33,4
- overig stukgoed	29,5	34,3	34,9	36,5	37,1

Bron: Nationale Havenraad bewerking DGG

4.10 BER-paragraaf 8.4 & 9.1: modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde

De tabellen voor deze indicatoren hebben de volgende indeling:

- tabel: binnenlands (4.17) en internationaal (4.18);
- subtabel: A: vervoerd gewicht (in 1.000 ton)
B: vervoerde waarde (in fl. miljoen)
C: gemiddelde prijs (in fl. per ton)
D: index vervoerd gewicht (1986 = 100)
E: index vervoerde waarde (1986 = 100)
F: index gemiddelde prijs (1986 = 100);
- de kolommen: jaren: realisaties 1986 t/m 1996, raming 1997;
- de rijen: de vervoerwijzen:
(voor binnenlands vervoer:) eigen vervoer over de weg, beroepsvervoer over de weg, totaal wegvervoer, binnenvaart, spoor
(voor internationaal vervoer:) wegvervoer, binnenvaart, spoor, zee en pijp
de goederensoorten:
1 = droge bulk, 2 = natte bulk, 3 = containers (gesplitst in beladen en lege containers), 4 = stukgoed en neo-bulk.

Bij de tabel 4.17 dient bedacht te worden dat de registratie van het binnenlandse containervervoer van het beroepsvervoer over de weg in de jaren 1986 t/m 1988 onvolledig was. Derhalve is ervoor gekozen om voor deze jaren alleen de absolute uitkomsten te presenteren in de subtabellen A t/m C. Het weergeven van indexen (1986=100) in de subtabellen D t/m F, waarin een relatie gelegd wordt tussen de (onvolledige)registratie van 1986 en de andere jaren, is achterwege gelaten.

Tabel 4.17 *Modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde, binnenlands vervoer*

Tabel 4.17.A. Binnenlands tonnen x 1.000

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	235.189	240.650	258.891	243.446	245.033	221.457	221.558	221.704	219.660	211.435	206.034	208.140
1 droge bulk	weg beroeps	103.279	107.758	118.964	109.014	112.879	105.486	115.861	116.653	113.454	110.750	106.837	109.135
1 droge bulk	weg eigen	62.831	56.512	63.458	58.888	58.931	53.450	51.962	45.137	41.354	36.750	33.854	31.991
1 droge bulk	totaal weg	166.109	164.270	182.422	167.902	171.810	158.937	167.823	161.790	154.808	147.500	140.691	141.127
1 droge bulk	binnenvaart	66.687	73.983	74.089	73.304	71.071	60.342	51.654	58.167	64.082	63.062	64.862	66.450
1 droge bulk	spoor	2.393	2.397	2.381	2.239	2.151	2.178	2.081	1.748	771	873	481	563
2 natte bulk	som	41.621	39.249	38.395	38.110	35.134	35.651	37.134	39.682	39.053	34.994	35.342	37.405
2 natte bulk	weg beroeps	14.395	14.477	13.817	13.474	13.905	14.641	15.566	12.689	11.308	12.193	10.699	11.504
2 natte bulk	weg eigen	9.761	9.102	9.717	10.275	9.536	8.868	8.987	7.561	6.288	6.592	6.925	7.280
2 natte bulk	totaal weg	24.156	23.579	23.534	23.748	23.442	23.509	24.553	20.250	17.596	18.785	17.623	18.783
2 natte bulk	binnenvaart	15.822	14.009	13.254	12.909	10.359	10.993	11.444	18.227	20.393	15.313	16.815	17.749
2 natte bulk	spoor	1.644	1.662	1.607	1.453	1.334	1.149	1.137	1.205	1.064	895	903	872
3 bel containers	som	2.207	3.021	3.204	1.104	1.201	1.272	1.387	1.678	17.594	19.140	20.861	22.126
3 bel containers	weg beroeps	1.539	2.181	2.216	0	0	0	0	0	15.531	17.000	17.644	18.549
3 bel containers	weg eigen	0	0	0	0	0	0	0	0	51	82	114	118
3 bel containers	totaal weg	1.539	2.181	2.216	0	0	0	0	0	15.582	17.082	17.757	18.667
3 bel containers	binnenvaart	0	0	0	0	0	0	0	0	445	393	1.720	1.883
3 bel containers	spoor	668	840	988	1.104	1.201	1.272	1.387	1.678	1.567	1.665	1.383	1.576
3 lege containers	som	0	0	0	0	0	0	0	0	2.409	2.922	3.034	3.188
3 lege containers	weg beroeps	0	0	0	0	0	0	0	0	2.294	2.380	2.696	2.813
3 lege containers	weg eigen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	3
3 lege containers	totaal weg	0	0	0	0	0	0	0	0	2.294	2.388	2.699	2.816
3 lege containers	binnenvaart	0	0	0	0	0	0	0	0	114	384	209	230
3 lege containers	spoor	0	0	0	0	0	0	0	0	2	150	126	142
4 stukgoed/neo-bulk	som	173.862	177.823	195.920	196.189	201.489	207.207	219.218	215.423	207.639	217.750	211.897	220.681
4 stukgoed/neo-bulk	weg beroeps	105.676	109.496	116.068	116.155	121.271	129.137	144.855	146.410	132.692	142.501	143.866	151.588
4 stukgoed/neo-bulk	weg eigen	66.123	64.712	76.210	76.422	76.078	73.268	69.706	64.804	67.637	69.440	63.417	64.365
4 stukgoed/neo-bulk	totaal weg	171.798	174.208	192.278	192.577	197.349	202.405	214.561	211.214	200.330	211.940	207.284	215.953
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	1.762	3.302	3.347	3.323	3.852	4.503	4.397	4.048	6.393	5.044	3.880	3.985
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	301	313	295	289	288	299	260	161	916	765	733	742
som	som	452.878	460.743	496.411	478.849	482.858	465.588	479.297	478.487	486.355	486.241	477.167	491.540
som	weg beroeps	224.888	233.912	251.065	238.643	248.056	249.265	276.282	275.752	275.279	284.824	281.742	293.589
som	weg eigen	138.714	130.326	149.385	145.585	144.546	135.586	130.655	117.502	115.330	112.873	104.312	103.757
som	totaal weg	363.602	364.238	400.450	384.228	392.602	384.851	406.937	393.254	390.608	397.697	386.055	397.346
som	binnenvaart	84.271	91.294	90.690	89.537	85.282	75.838	67.495	80.442	91.428	84.196	87.486	90.297
som	spoor	5.005	5.211	5.271	5.084	4.974	4.898	4.865	4.792	4.319	4.348	3.626	3.897

Tabel 4.17.B. Binnenlands waarde x 1.000.000

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	34.644	32.307	38.205	39.114	36.313	35.575	36.575	37.234	34.140	33.555	33.252	32.427
1 droge bulk	weg beroeps	13.965	14.133	16.167	16.094	15.596	15.856	17.867	19.590	16.940	16.712	16.646	16.692
1 droge bulk	weg eigen	12.224	11.364	14.672	14.619	13.607	13.068	12.883	11.918	11.001	10.266	9.677	8.911
1 droge bulk	totaal weg	26.189	25.497	30.838	30.712	29.203	28.924	30.750	31.508	27.940	26.978	26.323	25.603
1 droge bulk	binnenvaart	7.507	6.061	6.620	7.636	6.430	5.940	5.154	5.136	5.844	6.138	6.740	6.371
1 droge bulk	spoor	948	749	747	766	681	711	671	590	355	439	189	453
2 natte bulk	som	30.083	26.426	23.100	26.617	26.124	26.445	27.588	26.930	25.305	24.652	23.283	23.674
2 natte bulk	weg beroeps	14.959	14.714	12.040	13.747	14.337	14.315	15.175	13.245	11.032	12.387	10.298	11.372
2 natte bulk	weg eigen	6.641	5.475	5.473	6.448	6.136	6.564	6.756	5.175	4.701	4.922	5.091	5.302
2 natte bulk	totaal weg	21.600	20.189	17.513	20.195	20.472	20.879	21.931	18.420	15.733	17.310	15.389	16.674
2 natte bulk	binnenvaart	7.279	5.003	4.307	5.076	4.460	4.543	4.648	7.427	8.506	6.379	6.920	6.126
2 natte bulk	spoor	1.204	1.233	1.281	1.347	1.192	1.023	1.009	1.083	1.066	963	974	874
3 bel containers	som	23.970	30.706	32.433	14.346	15.877	13.118	14.306	17.300	96.245	99.862	111.655	122.320
3 bel containers	weg beroeps	14.953	20.474	20.673	0	0	0	0	0	76.568	79.499	83.705	88.873
3 bel containers	weg eigen	0	0	0	0	0	0	0	0	90	155	301	314
3 bel containers	totaal weg	14.953	20.474	20.673	0	0	0	0	0	76.658	79.654	84.006	89.187
3 bel containers	binnenvaart	0	0	0	0	0	0	0	0	3.429	3.038	13.386	15.415
3 bel containers	spoor	9.017	10.232	11.760	14.346	15.877	13.118	14.306	17.300	16.157	17.170	14.263	17.718
3 lege containers	som	0	0	0	0	0	0	0	0	16.316	18.248	17.260	18.311
3 lege containers	weg beroeps	0	0	0	0	0	0	0	0	15.434	14.518	15.019	15.671
3 lege containers	weg eigen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	14	15
3 lege containers	totaal weg	0	0	0	0	0	0	0	0	15.434	14.567	15.032	15.686
3 lege containers	binnenvaart	0	0	0	0	0	0	0	0	874	2.972	1.630	1.883
3 lege containers	spoor	0	0	0	0	0	0	0	0	8	709	598	742
4 stukgoed/neo-bulk	som	605.506	627.830	1.230.867	947.488	914.706	867.159	911.967	907.861	862.248	908.601	908.228	972.478
4 stukgoed/neo-bulk	weg beroeps	356.113	387.305	684.404	598.467	585.098	561.484	619.645	636.559	553.659	587.251	599.812	657.720
4 stukgoed/neo-bulk	weg eigen	245.346	225.607	372.752	336.718	319.042	290.690	280.299	258.391	282.569	299.430	297.580	303.701
4 stukgoed/neo-bulk	totaal weg	601.459	612.911	1.057.156	935.185	904.140	852.174	899.945	894.950	836.229	886.681	897.392	961.421
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	1.720	6.271	168.679	9.930	8.777	12.419	10.042	11.539	22.469	18.425	7.858	8.136
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	2.328	8.648	5.032	2.373	1.789	2.566	1.981	1.372	3.550	3.495	2.979	2.921
som	som	694.203	717.269	1.324.605	1.027.566	993.020	942.297	990.437	989.324	1.034.253	1.084.918	1.093.678	1.169.210
som	weg beroeps	399.989	436.626	733.283	628.308	615.031	591.655	652.688	669.394	673.633	710.367	725.480	790.329
som	weg eigen	264.210	242.446	392.896	357.784	338.784	310.322	299.938	275.484	298.362	314.822	312.663	318.242
som	totaal weg	664.200	679.072	1.126.180	986.092	953.815	901.977	952.626	944.878	971.995	1.025.190	1.038.143	1.108.571
som	binnenvaart	16.506	17.336	179.605	22.642	19.667	22.902	19.844	24.102	41.122	36.953	36.533	37.931
som	spoor	13.498	20.861	18.820	18.832	19.538	17.418	17.967	20.344	21.136	22.776	19.003	22.708

Tabel 4.17.C. Binnenlands fl/ton

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	147	134	148	161	148	161	165	168	155	159	161	156
1 droge bulk	weg beroeps	135	131	136	148	138	150	154	168	149	151	156	153
1 droge bulk	weg eigen	195	201	231	248	231	244	248	264	266	279	286	279
1 droge bulk	totaal weg	158	155	169	183	170	182	183	195	180	183	187	181
1 droge bulk	binnenvaart	113	82	89	104	90	98	100	88	91	97	104	96
1 droge bulk	spoor	396	312	314	342	316	326	322	337	461	503	394	803
2 natte bulk	som	723	673	602	698	744	742	743	679	648	704	659	633
2 natte bulk	weg beroeps	1.039	1.016	871	1.020	1.031	978	975	1.044	976	1.016	963	989
2 natte bulk	weg eigen	680	601	563	628	643	740	752	684	748	747	735	728
2 natte bulk	totaal weg	894	856	744	850	873	888	893	910	894	921	873	888
2 natte bulk	binnenvaart	460	357	325	393	431	413	406	407	417	417	412	345
2 natte bulk	spoor	733	742	797	927	894	890	887	899	1.001	1.076	1.079	1.002
3 bel containers	som	10.862	10.164	10.122	13.000	13.216	10.312	10.312	10.312	5.470	5.217	5.352	5.528
3 bel containers	weg beroeps	9.717	9.387	9.328						4.930	4.676	4.744	4.791
3 bel containers	weg eigen									1.780	1.893	2.651	2.661
3 bel containers	totaal weg	9.717	9.387	9.328						4.920	4.663	4.731	4.778
3 bel containers	binnenvaart									7.701	7.729	7.783	8.187
3 bel containers	spoor	13.503	12.182	11.904	13.000	13.216	10.312	10.312	10.312	10.312	10.312	10.312	11.240
3 lege containers	som									6.772	6.244	5.689	5.743
3 lege containers	weg beroeps									6.729	6.101	5.570	5.570
3 lege containers	weg eigen										5.570	5.570	5.570
3 lege containers	totaal weg									6.729	6.099	5.570	5.570
3 lege containers	binnenvaart									7.658	7.734	7.788	8.193
3 lege containers	spoor									4.739	4.739	4.739	5.213
4 stukgoed/neo-bulk	som	3.483	3.531	6.283	4.829	4.540	4.185	4.160	4.214	4.153	4.173	4.286	4.407
4 stukgoed/neo-bulk	weg beroeps	3.370	3.537	5.897	5.152	4.825	4.348	4.278	4.348	4.172	4.121	4.169	4.339
4 stukgoed/neo-bulk	weg eigen	3.710	3.486	4.891	4.406	4.194	3.967	4.021	3.987	4.178	4.312	4.692	4.718
4 stukgoed/neo-bulk	totaal weg	3.501	3.518	5.498	4.856	4.581	4.210	4.194	4.237	4.174	4.184	4.329	4.452
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	976	1.899	50.398	2.988	2.278	2.758	2.284	2.851	3.514	3.653	2.025	2.042
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	7.732	27.659	17.057	8.213	6.218	8.576	7.633	8.497	3.877	4.566	4.063	3.934
som	som	1.533	1.557	2.668	2.146	2.057	2.024	2.066	2.068	2.127	2.231	2.292	2.379
som	weg beroeps	1.779	1.867	2.921	2.633	2.479	2.374	2.362	2.428	2.447	2.494	2.575	2.692
som	weg eigen	1.905	1.860	2.630	2.458	2.344	2.289	2.296	2.345	2.587	2.789	2.997	3.067
som	totaal weg	1.827	1.864	2.812	2.566	2.429	2.344	2.341	2.403	2.488	2.578	2.689	2.790
som	binnenvaart	196	190	1.980	253	231	302	294	300	450	439	418	420
som	spoor	2.697	4.003	3.571	3.704	3.928	3.556	3.693	4.246	4.894	5.238	5.240	5.827

Tabel 4.17.D. Binnenlands tonnen x 1.000; index 1986=100

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	100	102	110	104	104	94	94	94	93	90	88	88
1 droge bulk	weg beroeps	100	104	115	106	109	102	112	113	110	107	103	106
1 droge bulk	weg eigen	100	90	101	94	94	85	83	72	66	58	54	51
1 droge bulk	totaal weg	100	99	110	101	103	96	101	97	93	89	85	85
1 droge bulk	binnenvaart	100	111	111	110	107	90	77	87	96	95	97	100
1 droge bulk	spoor	100	100	99	94	90	91	87	73	32	36	20	24
2 natte bulk	som	100	94	92	92	84	86	89	95	94	84	85	90
2 natte bulk	weg beroeps	100	101	96	94	97	102	108	88	79	85	74	80
2 natte bulk	weg eigen	100	93	100	105	98	91	92	77	64	68	71	75
2 natte bulk	totaal weg	100	98	97	98	97	97	102	84	73	78	73	78
2 natte bulk	binnenvaart	100	89	84	82	65	69	72	115	129	97	106	112
2 natte bulk	spoor	100	101	98	88	81	70	69	73	65	54	55	53
3 bel containers	som	100	137	145	50	54	58	63	76	797	867	945	1003
3 bel containers ⁶	weg beroeps												
3 bel containers	weg eigen												
3 bel containers ⁵	totaal weg												
3 bel containers	binnenvaart												
3 bel containers	spoor	100	126	148	165	180	191	208	251	235	249	207	236
3 lege containers	som												
3 lege containers	weg beroeps												
3 lege containers	weg eigen												
3 lege containers	totaal weg												
3 lege containers	binnenvaart												
3 lege containers	spoor												
4 stukgoed/neo-bulk	som	100	102	113	113	116	119	126	124	119	125	122	127
4 stukgoed/neo-bulk	weg beroeps	100	104	110	110	115	122	137	139	126	135	136	143
4 stukgoed/neo-bulk	weg eigen	100	98	115	116	115	111	105	98	102	105	96	97
4 stukgoed/neo-bulk	totaal weg	100	101	112	112	115	118	125	123	117	123	121	126
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	100	187	190	189	219	256	250	230	363	286	220	226
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	100	104	98	96	96	99	86	54	304	254	243	247
som	som	100	102	110	106	107	103	106	106	107	107	105	109
som	weg beroeps	100	104	112	106	110	111	123	123	122	127	125	131
som	weg eigen	100	94	108	105	104	98	94	85	83	81	75	75
som	totaal weg	100	100	110	106	108	106	112	108	107	109	106	109
som	binnenvaart	100	108	108	106	101	90	80	95	108	100	104	107
som	spoor	100	104	105	102	99	98	97	96	86	87	72	78

⁶ Voor dit containervervoer zijn geen indexen opgenomen; zie begin van paragraaf voor toelichting.

Tabel 4.17.E. Binnenlands waarde x 1.000.000; index 1986=100

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	100	93	110	113	105	103	106	107	99	97	96	94
1 droge bulk	weg beroeps	100	101	116	115	112	114	128	140	121	120	119	120
1 droge bulk	weg eigen	100	93	120	120	111	107	105	98	90	84	79	73
1 droge bulk	totaal weg	100	97	118	117	112	110	117	120	107	103	101	98
1 droge bulk	binnenvaart	100	81	88	102	86	79	69	68	78	82	90	85
1 droge bulk	spoor	100	79	79	81	72	75	71	62	37	46	20	48
2 natte bulk	som	100	88	77	88	87	88	92	90	84	82	77	79
2 natte bulk	weg beroeps	100	98	80	92	96	96	101	89	74	83	69	76
2 natte bulk	weg eigen	100	82	82	97	92	99	102	78	71	74	77	80
2 natte bulk	totaal weg	100	93	81	93	95	97	102	85	73	80	71	77
2 natte bulk	binnenvaart	100	69	59	70	61	62	64	102	117	88	95	84
2 natte bulk	spoor	100	102	106	112	99	85	84	90	88	80	81	73
3 bel containers	som	100	128	135	60	66	55	60	72	402	417	466	510
3 bel containers ⁷	weg beroeps												
3 bel containers	weg eigen												
3 bel containers ⁶	totaal weg												
3 bel containers	binnenvaart												
3 bel containers	spoor	100	113	130	159	176	145	159	192	179	190	158	196
3 lege containers	som												
3 lege containers	weg beroeps												
3 lege containers	weg eigen												
3 lege containers	totaal weg												
3 lege containers	binnenvaart												
3 lege containers	spoor												
4 stukgoed/neo-bulk	som	100	104	203	156	151	143	151	150	142	150	150	161
4 stukgoed/neo-bulk	weg beroeps	100	109	192	168	164	158	174	179	155	165	168	185
4 stukgoed/neo-bulk	weg eigen	100	92	152	137	130	118	114	105	115	122	121	124
4 stukgoed/neo-bulk	totaal weg	100	102	176	155	150	142	150	149	139	147	149	160
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	100	365	9809	577	510	722	584	671	1307	1072	457	473
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	100	371	216	102	77	110	85	59	153	150	128	125
som	som	100	103	191	148	143	136	143	143	149	156	158	168
som	weg beroeps	100	109	183	157	154	148	163	167	168	178	181	198
som	weg eigen	100	92	149	135	128	117	114	104	113	119	118	120
som	totaal weg	100	102	170	148	144	136	143	142	146	154	156	167
som	binnenvaart	100	105	1088	137	119	139	120	146	249	224	221	230
som	spoor	100	155	139	140	145	129	133	151	157	169	141	168

⁷ Voor dit containervervoer zijn geen indexen opgenomen; zie begin van paragraaf voor toelichting.

Tabel 4.17.F. Binnenlands fl/ton: index 1986=100

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	100	91	100	109	101	109	112	114	106	108	110	106
1 droge bulk	weg beroeps	100	97	100	109	102	111	114	124	110	112	115	113
1 droge bulk	weg eigen	100	103	119	128	119	126	127	136	137	144	147	143
1 droge bulk	totaal weg	100	98	107	116	108	115	116	124	114	116	119	115
1 droge bulk	binnenvaart	100	73	79	93	80	87	89	78	81	86	92	85
1 droge bulk	spoor	100	79	79	86	80	82	81	85	116	127	99	203
2 natte bulk	som	100	93	83	97	103	103	103	94	90	97	91	88
2 natte bulk	weg beroeps	100	98	84	98	99	94	94	100	94	98	93	95
2 natte bulk	weg eigen	100	88	83	92	95	109	110	101	110	110	108	107
2 natte bulk	totaal weg	100	96	83	95	98	99	100	102	100	103	98	99
2 natte bulk	binnenvaart	100	78	71	85	94	90	88	89	91	91	89	75
2 natte bulk	spoor	100	101	109	127	122	122	121	123	137	147	147	137
3 bel containers	som	100	94	93	120	122	95	95	95	50	48	49	51
3 bel containers ⁸	weg beroeps												
3 bel containers	weg eigen												
3 bel containers ⁷	totaal weg												
3 bel containers	binnenvaart												
3 bel containers	spoor	100	90	88	96	98	76	76	76	76	76	76	83
3 lege containers	som												
3 lege containers	weg beroeps												
3 lege containers	weg eigen												
3 lege containers	totaal weg												
3 lege containers	binnenvaart												
3 lege containers	spoor												
4 stukgoed/neo-bulk	som	100	101	180	139	130	120	119	121	119	120	123	127
4 stukgoed/neo-bulk	weg beroeps	100	105	175	153	143	129	127	129	124	122	124	129
4 stukgoed/neo-bulk	weg eigen	100	94	132	119	113	107	108	107	113	116	126	127
4 stukgoed/neo-bulk	totaal weg	100	100	157	139	131	120	120	121	119	119	124	127
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	100	195	5164	306	233	283	234	292	360	374	208	209
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	100	358	221	106	80	111	99	110	50	59	53	51
som	som	100	102	174	140	134	132	135	135	139	146	150	155
som	weg beroeps	100	105	164	148	139	133	133	136	138	140	145	151
som	weg eigen	100	98	138	129	123	120	121	123	136	146	157	161
som	totaal weg	100	102	154	140	133	128	128	132	136	141	147	153
som	binnenvaart	100	97	1011	129	118	154	150	153	230	224	213	214
som	spoor	100	148	132	137	146	132	137	157	181	194	194	216

⁸ Voor dit containervervoer zijn geen indexen opgenomen; zie begin van paragraaf voor toelichting.

Tabel 4.18 *Modal split vervoerd gewicht en vervoerde waarde, internationaal vervoer*

Tabel 4.18.A: Internationaal tonnen x 1.000

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	261.023	256.512	277.875	278.559	297.939	290.329	285.736	254.121	265.459	270.638	281.298	299.995
1 droge bulk	weg	28.385	29.267	30.471	33.238	35.426	37.882	39.646	39.930	42.718	39.499	42.318	42.744
1 droge bulk	binnenvaart	101.964	98.304	108.221	108.743	113.832	108.480	105.214	88.617	90.881	96.454	99.412	107.139
1 droge bulk	spoor	6.962	6.495	7.001	7.607	5.945	5.775	5.240	5.484	6.086	6.244	6.205	6.795
1 droge bulk	zee	123.712	122.445	132.183	128.971	142.736	138.192	135.636	120.089	125.774	128.440	133.364	143.317
1 droge bulk	pijp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 natte bulk	som	237.189	229.694	231.836	243.468	241.829	268.212	257.570	247.687	247.584	245.874	269.375	280.890
2 natte bulk	weg	7.561	7.658	7.866	8.338	8.941	9.407	9.435	10.399	12.498	14.033	18.475	19.580
2 natte bulk	binnenvaart	41.282	37.561	37.152	39.970	38.322	37.444	37.215	33.929	33.786	35.622	38.700	40.883
2 natte bulk	spoor	2.135	2.126	1.884	1.836	1.892	1.977	1.981	1.704	1.599	1.599	1.737	1.874
2 natte bulk	zee	147.496	142.732	145.130	150.477	147.745	169.458	155.957	144.528	144.817	142.907	152.780	160.097
2 natte bulk	pijp	38.715	39.617	39.805	42.848	44.929	49.926	52.981	57.127	54.883	51.713	57.683	58.456
3 containers	som	32.642	32.681	36.586	34.901	40.339	41.058	47.196	61.071	58.619	65.660	68.311	74.264
3 containers	weg	6.234	6.329	7.429	7.382	8.029	8.430	10.317	15.564	14.434	15.922	17.780	18.686
3 containers	binnenvaart	1.934	2.383	3.068	3.487	3.770	3.903	4.635	4.104	4.899	5.603	6.126	6.678
3 containers	spoor	1.247	1.183	1.204	1.302	1.290	1.288	1.313	1.393	1.778	2.085	2.473	2.905
3 containers	zee	23.227	22.786	24.884	22.730	27.250	27.436	30.930	40.010	37.509	42.049	41.932	45.996
3 containers	pijp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 stukgoed/neo-bulk	som	86.240	89.189	97.112	101.096	108.229	112.374	114.451	119.411	119.041	115.629	116.544	121.288
4 stukgoed/neo-bulk	weg	49.346	52.646	57.808	61.958	67.271	71.046	73.422	77.473	81.337	78.009	82.426	85.638
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	8.504	7.801	8.608	8.746	8.808	7.812	7.284	7.781	6.032	5.937	5.362	5.629
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	1.753	1.722	1.946	1.738	2.161	1.843	1.505	1.284	2.166	2.277	2.433	2.584
4 stukgoed/neo-bulk	zee	26.636	27.020	28.750	28.655	29.988	31.673	32.240	32.873	29.506	29.406	26.321	27.435
4 stukgoed/neo-bulk	pijp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
som	som	617.093	608.076	643.410	658.024	688.336	711.973	704.953	682.289	690.703	697.800	735.528	776.438
som	weg	91.526	95.901	103.574	110.916	119.668	126.765	132.821	143.367	150.986	147.463	160.999	166.648
som	binnenvaart	153.684	146.049	157.049	160.945	164.732	157.638	154.348	134.431	135.598	143.616	149.599	160.329
som	spoor	12.097	11.527	12.035	12.482	11.289	10.883	10.040	9.865	11.629	12.205	12.848	14.159
som	zee	321.071	314.983	330.947	330.833	347.719	366.760	354.763	337.500	337.606	342.803	354.397	376.845
som	pijp	38.715	39.617	39.805	42.848	44.929	49.926	52.981	57.127	54.883	51.713	57.686	58.458

Tabel 4.18.B: Internationaal vervoerde waarde x 1.000.000

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	58.431	49.851	57.481	65.682	60.182	54.131	53.887	51.121	53.284	52.744	53.756	54.351
1 droge bulk	weg	8.719	8.648	9.725	11.182	10.629	10.885	11.427	12.564	13.568	12.925	14.374	14.311
1 droge bulk	binnenvaart	15.703	13.160	15.263	17.857	15.664	14.053	13.843	12.438	12.866	13.091	13.261	13.774
1 droge bulk	spoor	1.831	1.249	1.331	1.887	1.612	1.128	969	1.077	1.032	1.085	1.147	1.194
1 droge bulk	zee	32.178	26.795	31.162	34.757	32.277	28.065	27.649	25.041	25.818	25.642	24.975	25.073
1 droge bulk	pijp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 natte bulk	som	103.365	91.252	81.500	102.745	104.228	106.737	102.712	97.127	100.256	101.855	114.435	121.271
2 natte bulk	weg	10.833	10.411	8.366	11.967	12.058	12.115	12.438	13.700	15.830	16.815	23.674	25.323
2 natte bulk	binnenvaart	19.281	15.074	13.629	17.710	17.589	16.383	16.322	14.558	14.755	15.893	16.952	17.972
2 natte bulk	spoor	2.241	1.944	2.071	2.132	2.047	2.039	1.952	1.688	1.558	1.579	1.704	1.836
2 natte bulk	zee	57.506	51.453	47.603	57.342	57.530	60.840	55.810	49.884	51.511	52.019	55.237	58.983
2 natte bulk	pijp	13.503	12.369	9.831	13.593	15.004	15.359	16.189	17.298	16.602	15.549	16.868	17.158
3 containers	som	163.923	147.636	181.529	173.577	198.454	201.124	221.498	318.388	301.795	338.274	350.574	382.542
3 containers	weg	33.873	31.886	38.529	42.509	46.145	50.020	56.598	93.779	85.263	97.234	106.528	112.805
3 containers	binnenvaart	11.384	10.408	12.932	16.848	19.160	17.541	20.199	19.981	23.799	24.852	26.633	29.148
3 containers	spoor	7.230	5.544	6.562	6.268	6.297	6.177	5.844	6.981	9.423	12.511	14.479	16.973
3 containers	zee	111.436	99.797	123.506	107.952	126.852	127.385	138.858	197.647	183.309	203.676	202.933	223.616
3 containers	pijp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 stukgoed/neo-bulk	som	361.393	352.123	406.612	451.489	474.357	491.093	495.250	524.501	538.251	516.407	515.285	539.417
4 stukgoed/neo-bulk	weg	236.282	240.245	268.267	305.604	328.450	348.624	352.613	384.821	413.330	382.187	399.401	418.197
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	18.905	13.114	17.402	18.880	16.445	12.413	11.978	13.131	9.872	9.232	8.361	8.769
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	8.963	8.291	8.140	8.523	7.972	6.938	6.594	5.841	7.687	8.501	9.281	9.715
4 stukgoed/neo-bulk	zee	97.243	90.473	112.802	118.483	121.490	123.118	124.066	120.708	107.361	116.487	98.241	102.735
4 stukgoed/neo-bulk	pijp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
som	som	687.112	640.862	727.123	793.494	837.221	853.084	873.349	991.137	993.585	1.009.279	1.034.051	1.097.582
som	weg	289.706	291.191	324.888	371.262	397.282	421.644	433.076	504.864	527.991	509.161	543.976	570.635
som	binnenvaart	65.273	51.756	59.227	71.295	68.858	60.389	62.342	60.108	61.292	63.068	65.208	69.663
som	spoor	20.265	17.028	18.104	18.810	17.928	16.283	15.359	15.587	19.701	23.676	26.612	29.719
som	zee	298.364	268.518	315.073	318.534	338.149	339.408	346.382	393.280	367.999	397.825	381.387	410.406
som	pijp	13.503	12.369	9.831	13.593	15.004	15.359	16.189	17.298	16.602	15.549	16.869	17.159

Tabel 4.18.C: Internationaal vervoerde waarde per ton

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	224	194	207	236	202	186	189	201	201	195	191	181
1 droge bulk	weg	307	295	319	336	300	287	288	315	318	327	340	335
1 droge bulk	binnenvaart	154	134	141	164	138	130	132	140	142	136	133	129
1 droge bulk	spoor	263	192	190	248	271	195	185	196	170	174	185	176
1 droge bulk	zee	260	219	236	269	226	203	204	209	205	200	187	175
1 droge bulk	pijp										534		
2 natte bulk	som	436	397	352	422	431	398	399	392	405	414	425	432
2 natte bulk	weg	1.433	1.359	1.064	1.435	1.349	1.288	1.318	1.317	1.267	1.198	1.281	1.293
2 natte bulk	binnenvaart	467	401	367	443	459	438	439	429	437	446	438	440
2 natte bulk	spoor	1.050	914	1.099	1.161	1.082	1.032	985	991	974	987	981	980
2 natte bulk	zee	390	360	328	381	389	359	358	345	356	364	362	368
2 natte bulk	pijp	349	312	247	317	334	308	306	303	303	301	292	294
3 containers	som	5.022	4.517	4.962	4.973	4.920	4.899	4.693	5.213	5.148	5.152	5.132	5.151
3 containers	weg	5.433	5.038	5.186	5.759	5.747	5.934	5.486	6.026	5.907	6.107	5.991	6.037
3 containers	binnenvaart	5.887	4.368	4.215	4.832	5.083	4.494	4.358	4.868	4.858	4.435	4.347	4.365
3 containers	spoor	5.799	4.685	5.450	4.814	4.881	4.794	4.449	5.012	5.300	6.000	5.856	5.844
3 containers	zee	4.798	4.380	4.963	4.749	4.655	4.643	4.489	4.940	4.887	4.844	4.840	4.862
3 containers	pijp												
4 stukgoed/neo-bulk	som	4.191	3.948	4.187	4.466	4.383	4.370	4.327	4.392	4.522	4.466	4.421	4.447
4 stukgoed/neo-bulk	weg	4.788	4.563	4.641	4.932	4.882	4.907	4.803	4.967	5.082	4.899	4.846	4.883
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	2.223	1.681	2.022	2.159	1.867	1.589	1.644	1.688	1.637	1.555	1.559	1.558
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	5.112	4.815	4.183	4.904	3.689	3.764	4.380	4.549	3.549	3.733	3.815	3.759
4 stukgoed/neo-bulk	zee	3.651	3.348	3.924	4.135	4.051	3.887	3.848	3.672	3.639	3.961	3.732	3.745
4 stukgoed/neo-bulk	pijp	2		333				333			439	456	456
som	som	1.113	1.054	1.130	1.206	1.216	1.198	1.239	1.453	1.439	1.446	1.406	1.414
som	weg	3.165	3.036	3.137	3.347	3.320	3.326	3.261	3.521	3.497	3.453	3.379	3.424
som	binnenvaart	425	354	377	443	418	383	404	447	452	439	436	434
som	spoor	1.675	1.477	1.504	1.507	1.588	1.496	1.530	1.580	1.694	1.940	2.071	2.099
som	zee	929	852	952	963	972	925	976	1.165	1.090	1.161	1.076	1.089
som	pijp	349	312	247	317	334	308	306	303	303	301	292	294

Tabel 4.18.D: Internationaal tonnen x 1.000: index 1986=100

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	100	98	106	107	114	111	109	97	102	104	108	115
1 droge bulk	weg	100	103	107	117	125	133	140	141	150	139	149	151
1 droge bulk	binnenvaart	100	96	106	107	112	106	103	87	89	95	97	105
1 droge bulk	spoor	100	93	101	109	85	83	75	79	87	90	89	98
1 droge bulk	zee	100	99	107	104	115	112	110	97	102	104	108	116
1 droge bulk	pijp												
2 natte bulk	som	100	97	98	103	102	113	109	104	104	104	114	118
2 natte bulk	weg	100	101	104	110	118	124	125	138	165	186	244	259
2 natte bulk	binnenvaart	100	91	90	97	93	91	90	82	82	86	94	99
2 natte bulk	spoor	100	100	88	86	89	93	93	80	75	75	81	88
2 natte bulk	zee	100	97	98	102	100	115	106	98	98	97	104	109
2 natte bulk	pijp	100	102	103	111	116	129	137	148	142	134	149	151
3 containers	som	100	100	112	107	124	126	145	187	180	201	209	228
3 containers	weg	100	102	119	118	129	135	165	250	232	255	285	300
3 containers	binnenvaart	100	123	159	180	195	202	240	212	253	290	317	345
3 containers	spoor	100	95	97	104	103	103	105	112	143	167	198	233
3 containers	zee	100	98	107	98	117	118	133	172	161	181	181	198
3 containers	pijp												
4 stukgoed/neo-bulk	som	100	103	113	117	125	130	133	138	138	134	135	141
4 stukgoed/neo-bulk	weg	100	107	117	126	136	144	149	157	165	158	167	174
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	100	92	101	103	104	92	86	91	71	70	63	66
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	100	98	111	99	123	105	86	73	124	130	139	147
4 stukgoed/neo-bulk	zee	100	101	108	108	113	119	121	123	111	110	99	103
4 stukgoed/neo-bulk	pijp	100	0	1	0	0	0	1	0	0	12	497	517
som	som	100	99	104	107	112	115	114	111	112	113	119	126
som	weg	100	105	113	121	131	139	145	157	165	161	176	182
som	binnenvaart	100	95	102	105	107	103	100	87	88	93	97	104
som	spoor	100	95	99	103	93	90	83	82	96	101	106	117
som	zee	100	98	103	103	108	114	110	105	105	107	110	117
som	pijp	100	102	103	111	116	129	137	148	142	134	149	151

Tabel 4.18.E: Internationaal vervoerde waarde x 1.000.000: index 1986=100

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	100	85	98	112	103	93	92	87	91	90	92	93
1 droge bulk	weg	100	99	112	128	122	125	131	144	156	148	165	164
1 droge bulk	binnenvaart	100	84	97	114	100	89	88	79	82	83	84	88
1 droge bulk	spoor	100	68	73	103	88	62	53	59	56	59	63	65
1 droge bulk	zee	100	83	97	108	100	87	86	78	80	80	78	78
1 droge bulk	pijp												
2 natte bulk	som	100	88	79	99	101	103	99	94	97	99	111	117
2 natte bulk	weg	100	96	77	110	111	112	115	126	146	155	219	234
2 natte bulk	binnenvaart	100	78	71	92	91	85	85	76	77	82	88	93
2 natte bulk	spoor	100	87	92	95	91	91	87	75	70	70	76	82
2 natte bulk	zee	100	89	83	100	100	106	97	87	90	90	96	103
2 natte bulk	pijp	100	92	73	101	111	114	120	128	123	115	125	127
3 containers	som	100	90	111	106	121	123	135	194	184	206	214	233
3 containers	weg	100	94	114	125	136	148	167	277	252	287	314	333
3 containers	binnenvaart	100	91	114	148	168	154	177	176	209	218	234	256
3 containers	spoor	100	77	91	87	87	85	81	97	130	173	200	235
3 containers	zee	100	90	111	97	114	114	125	177	164	183	182	201
3 containers	pijp												
4 stukgoed/neo-bulk	som	100	97	113	125	131	136	137	145	149	143	143	149
4 stukgoed/neo-bulk	weg	100	102	114	129	139	148	149	163	175	162	169	177
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	100	69	92	100	87	66	63	69	52	49	44	46
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	100	93	91	95	89	77	74	65	86	95	104	108
4 stukgoed/neo-bulk	zee	100	93	116	122	125	127	128	124	110	120	101	106
4 stukgoed/neo-bulk	pijp	100	0	100	0	0	0	100	0	0	2500	107000	111300
som	som	100	93	106	115	122	124	127	144	145	147	150	160
som	weg	100	101	112	128	137	146	149	174	182	176	188	197
som	binnenvaart	100	79	91	109	105	93	96	92	94	97	100	107
som	spoor	100	84	89	93	88	80	76	77	97	117	131	147
som	zee	100	90	106	107	113	114	116	132	123	133	128	138
som	pijp	100	92	73	101	111	114	120	128	123	115	125	127

Tabel 4.18.F: Internationaal vervoerde waarde per ton: index 1986=100

		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
1 droge bulk	som	100	87	92	105	90	83	84	90	90	87	85	81
1 droge bulk	weg	100	96	104	110	98	94	94	102	103	107	111	109
1 droge bulk	binnenvaart	100	87	92	107	89	84	85	91	92	88	87	83
1 droge bulk	spoor	100	73	72	94	103	74	70	75	64	66	70	67
1 droge bulk	zee	100	84	91	104	87	78	78	80	79	77	72	67
1 droge bulk	pijp												
2 natte bulk	som	100	91	81	97	99	91	92	90	93	95	97	99
2 natte bulk	weg	100	95	74	100	94	90	92	92	88	84	89	90
2 natte bulk	binnenvaart	100	86	79	95	98	94	94	92	94	96	94	94
2 natte bulk	spoor	100	87	105	111	103	98	94	94	93	94	93	93
2 natte bulk	zee	100	92	84	98	100	92	92	89	91	93	93	94
2 natte bulk	pijp	100	90	71	91	96	88	88	87	87	86	84	84
3 containers	som	100	90	99	99	98	98	93	104	103	103	102	103
3 containers	weg	100	93	95	106	106	109	101	111	109	112	110	111
3 containers	binnenvaart	100	74	72	82	86	76	74	83	83	75	74	74
3 containers	spoor	100	81	94	83	84	83	77	86	91	103	101	101
3 containers	zee	100	91	103	99	97	97	94	103	102	101	101	101
3 containers	pijp												
4 stukgoed/neo-bulk	som	100	94	100	107	105	104	103	105	108	107	106	106
4 stukgoed/neo-bulk	weg	100	95	97	103	102	102	100	104	106	102	101	102
4 stukgoed/neo-bulk	binnenvaart	100	76	91	97	84	71	74	76	74	70	70	70
4 stukgoed/neo-bulk	spoor	100	94	82	96	72	74	86	89	69	73	75	74
4 stukgoed/neo-bulk	zee	100	92	107	113	111	106	105	101	100	109	102	103
4 stukgoed/neo-bulk	pijp	100		15733				15733			20702	21537	21539
som	som	100	95	101	108	109	108	111	130	129	130	126	127
som	weg	100	96	99	106	105	105	103	111	110	109	107	108
som	binnenvaart	100	83	89	104	98	90	95	105	106	103	103	102
som	spoor	100	88	90	90	95	89	91	94	101	116	124	125
som	zee	100	92	102	104	105	100	105	125	117	125	116	117
som	pijp	100	90	71	91	96	88	88	87	87	86	84	84

5 BESCHRIJVING METHODIEK GEGEVENSVERZAMELING

Binnen deze verkenningen wordt onderscheid gemaakt tussen beperkte bestanden (met een beperkt aantal gegevens voor alle jaren vanaf 1986 tot en met 1996, de raming voor 1997 en de prognosejaren) en uitgebreide bestanden (met een veelheid van gegevens voor de jaren 1986, 1991, 1992, 1994, 1995, 1996, de raming voor 1997 en de prognosejaren). Als in dit hoofdstuk wordt gesproken over de VEV-bestanden, dan worden zowel de beperkte als de uitgebreide bestanden bedoeld. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet welke methodiek bij de gegevensverzameling gehanteerd is. Deze werkzaamheden zijn onderdeel van het project 'Basisbestanden Goederenvervoermodellen' dat NEA in opdracht van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer uitvoert.

5.1 De VEV-bestanden

In de VEV-bestanden worden, naast de variabelen jaar en vervoerwijze, de volgende variabelen onderscheiden:

1 Nederlandse herkomst-bestemmingsregio's:

- 1 Groningen
- 2 Friesland
- 3 Drenthe
- 4 Overijssel
- 5 Gelderland
- 6 Utrecht
- 7 Overig Noord-Holland
- 8 Overig Zuid-Holland
- 9 Zeeland
- 10 Noord-Brabant
- 11 Limburg
- 12 Flevoland
- 13 IJmond
- 14 Rijnmond

2) Land van herkomst/bestemming:

- 1 Frankrijk
- 2 België/Luxemburg(BLEU)
- 4 Duitsland
- 5 Italië
- 6 Verenigd Koninkrijk
- 7 Ierland
- 8 Denemarken
- 9 Griekenland

- 10 Portugal
- 11 Spanje
- 12 Scandinavië (Noorwegen, Zweden, Finland)
- 13 Zwitserland
- 14 Oostenrijk
- 15 Sovjet Unie (voormalig)
- 16 DDR (t/m 1990)
- 17 Polen
- 18 Tsjechoslowakije
- 19 Overig Europa
- 20 Overige landen

3) Goederensoort (zie tabel 5.1):

- NSTR-2 digit-goederensoorten
- verschijningsvorm op basis van hercodering uit NSTR-2 digit en containerindicator

4) Vervoerstroom:

- 1 binnenlands vervoer
- 2 invoer
- 3 inkomende doorvoer
- 4 uitvoer
- 5 uitgaande doorvoer

opmerkingen:

- vervoer via entrepot dat in de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer onderscheiden wordt, is verdeeld over de stromen 2 t/m 4

5) Containerindicator:

- 0 niet in container
- 1 wel in container

opmerkingen:

- in binnenlands vervoer tot en met 1992 geen gegevens over containervervoer, containergegevens voor 1993 t/m 1996 van de binnenlandse binnenvaart niet volledig;
- in het internationale vervoer gebaseerd op AAD waarbij na 1992 er geen volledige waarneming meer is; is door NEA bijgeschat.

Tabel 5.1 *Relatie tussen NSTR-2 digit-goederensoorten en verschijningsvorm*

NSTR-2 digit goederensoort	Verschijningsvorm
0 Levende dieren	4 stukgoed/neo-bulk
1 Granen	1 droge bulk
2 Aardappelen	1 droge bulk
3 Vers fruit, verse en bevroren groenten	4 stukgoed/neo-bulk
4 Textielstoffen en -afval	4 stukgoed/neo-bulk
5 Hout en kurk	4 stukgoed/neo-bulk
6 Suikerbieten	1 droge bulk
9 Andere plant. en dierlijke grondstoffen	4 stukgoed/neo-bulk
11 Suiker	1 droge bulk
12 Dranken	4 stukgoed/neo-bulk
13 Genotmidd., bereide voed.midd. nag.	4 stukgoed/neo-bulk
14 Vlees, vis, melk, eieren, etc.	4 stukgoed/neo-bulk
16 Graan-, fruit-, groentebereidingen, hop	4 stukgoed/neo-bulk
17 Veevoeder	1 droge bulk
18 Oliezaden, oliën en vetten	1 droge bulk
21 Steenkool	1 droge bulk
22 Bruinkool en turf	1 droge bulk
23 Cokes	1 droge bulk
31 Ruwe aardolie	2 natte bulk
32 Vloeibare brandstoffen	2 natte bulk
33 Energiegassen	2 natte bulk
34 Andere aardoliederivaten	2 natte bulk
41 IJzererts	1 droge bulk
45 Andere ertsen en afvallen daarvan	1 droge bulk
46 IJzer- en staalafval, schroot, etc.	1 droge bulk
51 Ruwijzer en staal	4 stukgoed/neo-bulk
52 Halffabrikaten van staal	4 stukgoed/neo-bulk
53 Staven- en profielstaal, etc.	4 stukgoed/neo-bulk
54 Plaat- en bandstaal	4 stukgoed/neo-bulk
55 Pijpen, etc.	4 stukgoed/neo-bulk
56 Non-ferrometalen en -halffabr.	4 stukgoed/neo-bulk
61 Zand, grind, klei en slakken	1 droge bulk
62 Zout, ongeroost ijzerkies en zwavel	1 droge bulk
63 Andere ruwe mineralen	1 droge bulk
64 Cement, kalk	1 droge bulk
65 Gips	1 droge bulk
69 Andere bewerkte bouwmaterialen	4 stukgoed/neo-bulk
71 Natuurlijke meststoffen	1 droge bulk
72 Kunstmeststoffen	1 droge bulk
81 Chemische basisproducten	2 natte bulk
82 Aluminiumoxyde en -hydroxyde	1 droge bulk
83 Prod. van steenkool- en petrochemie	2 natte bulk
84 Cellulose en oud papier	1 droge bulk
89 Andere chemische producten	4 stukgoed/neo-bulk
91 Vervoermaterieel, etc.	4 stukgoed/neo-bulk
92 Landbouwtractoren en -machines	4 stukgoed/neo-bulk
93 Elektrische en andere machines, etc.	4 stukgoed/neo-bulk
94 Metaalwaren	4 stukgoed/neo-bulk
95 Glas, -werk, keramische producten	4 stukgoed/neo-bulk
96 Leer, textiel en kleding	4 stukgoed/neo-bulk
97 Andere fabriekaten en halffabrikaten	4 stukgoed/neo-bulk
98 Beladen containers	3 container
99 Andere goederen	4 stukgoed/neo-bulk

5.2 Samenstelling VEV-databestanden

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de manier waarop historische gegevens (1986-1996) in de VEV-databestanden verzameld zijn. De gegevens in de VEV-databestanden zijn voor het vervoer binnen Nederland gebaseerd op de Statistiek van het binnenlands goederenvervoer van het CBS en voor het vervoer van, naar en door Nederland op de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer van het CBS. Deze CBS-statistieken bevatten echter niet alle benodigde gegevens voor de VEV-databestanden. Daarnaast is de registratie van het CBS niet altijd volledig of inconsistent in de loop der jaren. Daarom zijn door NEA berekeningen gemaakt voor de ontbrekende variabelen en zijn sommige gegevens bijgeschat. De methodiek wordt beschreven aan de hand van de verzameling van de gegevens voor het uitgebreide VEV-bestand voor het jaar 1996.

De brongegevens voor 1996 zijn afkomstig van het CBS in de vorm van zogenaamde publicatiebestanden, te weten:

1. Totaal binnenlands goederenvervoer
2. Aan-, af- en doorvoer
3. Doorvoer ketenbestand
4. Binnenlands en internationaal vervoer per spoor
5. Internationale binnenvaart
6. Binnenlandse binnenvaart
7. Binnenlands en internationaal eigen vervoer over de weg
8. Binnenlands en internationaal beroepsvervoer over de weg
9. Zeevaart

5.2.1 Aanmaken uitgebreid VEV-bestand van het binnenlands goederenvervoer 1996

Voor het aanmaken van het uitgebreide VEV-bestand van het binnenlandse vervoer zijn de volgende CBS-bestanden gebruikt:

- a) Binnenlands en internationaal beroepsvervoer over de weg.
- b) Binnenlands en internationaal eigen vervoer over de weg.
- c) Binnenlands en internationaal vervoer per spoor.
- d) Binnenlandse binnenvaart.

In eerste instantie is uit de drie eerstgenoemde bestanden het binnenlandse vervoer geselecteerd. In het bestand van de binnenlandse binnenvaart is de campagnevaart (suikerbietenvervoer) niet opgenomen. Van de campagnevaart is wel het totale vervoerd gewicht bekend, 1.005.000 ton in 1996, op basis waarvan NEA de andere telvelden bijgeschat heeft. Voor 1996 zijn verder geen bijschattingen gemaakt, in tegenstelling tot 1995, waarvoor gold dat de CBS-registratie van het zand- en grindvervoer in de binnenlandse binnenvaart onvolledig was. Voor de ontbrekende zand- en grindvaart is een bijschatting

gemaakt op basis van een historische tijdreeksanalyse. In totaal is 8 miljoen ton vervoerd gewicht van zand en grind bijgeschat waarbij tevens de andere telvelden bijgeschat zijn. Deze bijstellingen voor de campagnevaart en het zand- en grindvervoer zijn toegevoegd aan het binnenlandse binnenvaartbestand. Ook in de voorgaande jaren is voor de campagnevaart een bijstelling gemaakt door NEA. Overige inconsistentie in de CBS- en RVI- registratie van de binnenlandse binnenvaart is echter in de voorgaande jaren nooit gecorrigeerd. Zo is waarschijnlijk de registratie van de binnenlandse tankvaart niet altijd volledig (geweest) maar de omvang van de omissie is niet in te schatten. Daarnaast is in 1993 het verschijnsel 'Waddenboten' geïntroduceerd in de binnenlandse binnenvaartstatistiek met een omvang van circa 10 miljoen ton vervoerd gewicht. In de latere jaren is de omvang van het vervoer weer fors afgenomen. Deze laatste inconsistentie heeft vooral een sterke invloed op de, door NEA berekende, vervoerde waarde in de binnenlandse binnenvaart. Omdat het vervoer met deze 'Waddenboten' voor het grootste deel uit auto's bestaat, die een relatief hoge gemiddelde waarde hebben, is de totale vervoerde waarde in de binnenlandse binnenvaart in 1993 circa 4 keer groter dan in 1992. Gegeven deze problematiek is besloten het vervoer met 'Waddenboten' alsnog uit de VEV-bestanden te verwijderen. In onderstaande tabel zijn de resultaten van deze verwijdering voor wat betreft vervoerd gewicht en vervoerde waarde weergegeven.

Tabel 5.2 Resultaten verwijdering Waddenbootvervoer, 1993-1996

kenmerk ↓		jaar →	1993	1994	1995	1996
gewicht in ton	incl. waddenboten		90.881.601	97.939.860	85.642.497	89.265.841
	excl. waddenboten		80.441.945	91.427.735	84.196.437	87.485.753
	verschil		10.439.656	6.512.125	1.446.060	1.780.088
waarde x mln fl	incl. waddenboten		81.990	91.841	48.215	49.007
	excl. waddenboten		24.102	41.122	36.953	36.533
	verschil		57.888	50.719	11.263	12.474

Zoals blijkt uit tabel 5.2 is er vooral bij de vervoerde waarde door het verwijderen van vervoer met 'Waddenboten' een forse afname in met name 1993 en 1994.

Onderstaand wordt per veld uit het uitgebreide bestand aangegeven hoe dit gevuld is:

- **Jaar:** altijd gelijk aan 96;
- **Techniek:** 2=binnenvaart, 3=spoor, 4=weg beroeps, 5=weg eigen;
- **Herkomst en bestemming:** op basis van provincies en landsdelen zijn de in de tijdreeks opgenomen 14 regio's gemaakt;
- **NSTR-goederengroep2 digit:** is overgenomen uit de publicatiebestanden;
- **ABCD-goederengroep:** is bepaald op basis van het veld goederengroepNSTR-2 digit;
- **Vervoerstroom:** altijd gelijk aan 1=binnenlands vervoer;
- **Containerindicator:** de gebruikte coderingen in het uitgebreide bestand zijn: 0=geen container, 1=beladen container, 2=lege container. Deze containerindicator is alleen voor de jaren na 1992 gevuld omdat voor de voorafgaande jaren geen (volledige) gegevens beschikbaar waren. Voor het spoorvervoer is op basis van de NSTR-goederensoort98 (beladen containers) wel voor alle jaren de omvang van het vervoer van containerlading bekend. Ook bij het wegvervoer is in de jaren 1986, 1987 en 1988 deze NSTR 98-codering (beladen containers) gebruikt in de Statistiek

voor het binnenlands wegvervoer; dit omvat niet de totale omvang van het vervoer van containerlading in het binnenlands wegvervoer;

- **Vervoerd gewicht:** wordt overgenomen uit bestand na koppeling van hoofd- en deelladingen (zie volgende punt);
- **Beladen ritten:** in de CBS-publicatiebestanden van de binnenvaart en het wegvervoer zijn naast hoofdladingen (ritten) ook deelladingen (zendingen) opgenomen. Om de gegevens van de deelladingen (zoals vervoerd gewicht) niet te verliezen zijn deze gekoppeld aan een hoofdlading. Omdat niet bekend is welke deellading bij welke hoofdlading hoort, is bij de koppeling gebruik gemaakt van het criterium dat de kenmerken techniek, herkomst, bestemming, goederengroep en containerindicator van de hoofd- en deellading overeen moeten komen. Vervoerd gewicht en ladingtonkilometers van gekoppelde hoofd- en deelladingen zijn opgeteld. Deelladingen die op deze manier niet gekoppeld konden worden zijn uit het bestand verwijderd. Hierdoor is het vervoerd gewicht voor binnenvaart en wegvervoer (eigen en beroeps) iets afgenomen in vergelijking met de CBS-bron (0,1% van het totaal).;
- **Ladingtonkilometer:** is overgenomen uit bestand na koppeling van hoofd- en deelladingen (zie vorige punt). Ook voor dit veld geldt dat door het verwijderen van niet-gekoppelde deelladingen de hoeveelheid iets is afgenomen in vergelijking met de CBS-bron (0,3% van het totaal);
- **Laadvermogen** (behalve voor spoor): voor wegvervoer (eigen en beroeps) is het veld 'laadvermogen' bepaald door, als het type voertuig 'vrachtauto' is, het laadvermogen van het voertuig te nemen, en als het type voertuig 'trekker met oplegger' of 'vrachtauto+aanhangwagen' is, het laadvermogen van de combinatie. Voor binnenvaart is dit veld overgenomen uit het publicatiebestand;
- **Beladen kilometers:** dit veld is overgenomen uit de publicatiebestanden;
- **Lege kilometers:** alleen voor wegvervoer (eigen en beroeps) zijn de lege kilometers in de publicatiebestanden opgenomen. Voor binnenvaart en spoorvervoer zijn de lege kilometers op dezelfde manier bepaald als voor andere jaren, waarvoor een uitgebreid binnenlands goederenvervoerbestand is aangemaakt. Voor de binnenvaart zijn de lege kilometers derhalve als volgt bepaald. De lege kilometers zijn gelijk genomen aan de beladen kilometers in het geval van tank- en duwvaart en bij het vervoer van de goederengroepen 61 (zand, grind, klei en slakken), 62 (zout, ongeroost ijzerkies en zwavel) en 63 (andere ruwe mineralen). Voor dit soort vervoer is dus verondersteld: beladen heen, en leeg terug. Voor al het overige vervoer zijn de lege kilometers gelijk genomen aan de helft van de beladen kilometers. De lege kilometers van het spoorvervoer zijn bepaald door ze gelijk te nemen aan de beladen kilometers;
- **Laadvermogentonkilometers beladen** (behalve voor binnenvaart en spoor): voor wegvervoer (eigen en beroeps) is dit veld overgenomen uit de publicatiebestanden;
- **Laadvermogentonkilometers leeg** (behalve voor binnenvaart en spoor): voor wegvervoer (eigen en beroeps) is dit veld bepaald door het verschil te nemen van de velden 'laadvermogentonkilometer totaal (beladen + leeg)' en 'laadvermogentonkilometer beladen' uit de publicatiebestanden;
- **Waarde:** voor het toevoegen van dit veld is gebruik gemaakt van specifieke waarden (fl per kg) per NSTR-2 digit en techniek uit 1991. De vervoerde waarde is niet uitgedrukt in lopende prijzen. De waarde van de vervoerde goederen is afgeleid uit speciale gegevens uit de Statistiek

van de aan-, af- en doorvoer die door het CBS ter beschikking zijn gesteld. Het betreft hierbij de waarde van de goederen per gewichtston in de in- en uitvoer, onderverdeeld naar vervoerwijze en NSTR-goederensoort (2 digit) voor de jaren 1986 tot en met 1991. Op basis van deze gegevens is ook voor de andere vervoerstromen de waarde van de vervoerde goederen berekend waarbij voor 1995 en de prognosejaren is uitgegaan van de gegevens over 1991. Deze berekeningswijze levert slechts een grove benadering van de waarde van de vervoerde goederen. Het NSTR-2 digit niveau is namelijk te grof om nauwkeurige uitspraken over te kunnen doen.

Met ingang van 1996 is een drietal extra velden in het bestand opgenomen, te weten:

- **Afstandsklasse beladen rit:** de gebruikte coderingen in het bestand zijn: 1: < 50 km; 2: 50-100 km; 3: 100-150 km; 5: \geq 150 km. Deze coderingen zijn aangemaakt door hercodering van de in de publicatiebestanden opgenomen afstandsklassen 'beladen rit';
- **Aantal containers:** dit veld is overgenomen uit de respectievelijke publicatiebestanden, behalve voor spoorvervoer. Bij het spoorvervoer is in het bestand geen informatie over aantallen containers opgenomen. Derhalve is hiervoor gebruik gemaakt van de ook door het CBS gehanteerde omrekeningsfactor van 1,21 maal het aantal posten;
- **Hoeveelheid TEU:** omdat over dit gegeven in de publicatiebestanden geen gegevens zijn opgenomen, zijn de waarden van dit veld bepaald door gebruik te maken van de relatie tussen aantallen containers en hoeveelheid TEU per containerklasse uit de zeevaartstatistiek (container/flats-vervoer):

containerklasse2 (20-29 feet): 1 TEU per container;
containerklasse3 (30-39 feet): 1,71 TEU per container;
containerklasse4 (40-49 feet): 2 TEU per container.

De factoren zijn gebruikt bij binnenvaart en wegvervoer, waarvoor containerklassen bekend zijn. Bij spoorvervoer zijn geen klassen bekend, zodat gebruik gemaakt is van een gemiddelde factor van 1,5 TEU per container.

5.2.2 Aanmaken uitgebreid VEV-bestand van het internationale goederenvervoer 1996

Basis voor het internationale goederenvervoer in de tijdreeks en uitgebreide VEV-bestanden is het vervoerd gewicht in de statistiek van de aan-, af- en doorvoer. Met het wegvallen van de Europese binnengrenzen per 1-1-1993 ontbreekt in deze statistiek de intra-EU-doorvoer. Tot en met 1995 is voor deze doorvoer door het CBS een schatting gemaakt, met uitzondering voor de per 1-1-1995 tot de EU toegetreden landen Finland, Zweden en Oostenrijk (voor 1995 heeft NEA deze bijschatting gemaakt). Voor 1996 is derhalve door NEA voor de totale intra-EU doorvoer een bijschatting gemaakt. Voor 1996 bleken nog twee andere bijschattingen noodzakelijk. Dit betrof ten eerste het spoorvervoer, waarvan het vervoerd gewicht in de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer 6,2 miljoen ton kleiner is dan in de Statistiek van het binnenlandse en internationale spoorvervoer. Omdat ten opzichte van vorige jaren dit verschil veel groter was, is besloten het spoorvervoer van 1996 te bepalen door een ophoging uit te

voeren van het vervoer in 1995. Ten tweede bleek dat in de doorvoer het containervervoer in 1996, 4,1 miljoen ton lager was dan in 1995, hetgeen een niet erg plausibele ontwikkeling is. Ook hiervoor is besloten om een deel van dit containervervoer in 1996 te bepalen door ophoging van vervoer uit 1995.

Naast bovengenoemde drie bijschattingen zijn op de Statistiek van de aan-, af- en doorvoer nog een tweetal bewerkingen uitgevoerd. Ten eerste het bekend maken van onbekende verkeersgebieden en containerindicatoren, en ten tweede het opsplitsen van entrepot-opslag en entrepot-uitslag in enerzijds doorvoer en anderzijds in in- of uitvoer.

Onderstaand wordt nader op de drie bijschattingen en de twee bewerkingen ingegaan.

1. **Het bijschatten van de intra-EU doorvoer 1996.** Voor de jaren 1993 t/m 1995 is door het CBS een schatting gemaakt van deze doorvoer op het niveau van: land herkomst - vervoerwijze inkomend - vervoerwijze uitgaand - land bestemming. Deze schatting is echter alleen beschikbaar voor de 12 EU-landen van voor 1-1-1995. Per 1-1-1995 zijn drie landen toegetreden tot de EU, te weten: Finland, Zweden en Oostenrijk. Voor deze drie landen is door het CBS geen schatting van de intra-EU-doorvoer gemaakt, noch voor 1995 noch voor 1996. Voor 1996 heeft NEA derhalve een schatting gemaakt van de totale intra-EU-doorvoer. Hierbij is gebruik gemaakt van dezelfde methodiek als gebruikt door het CBS. In het kort behelst deze methodiek het gebruik maken van jaarlijkse veranderingen van jaren toen de intra-EU-doorvoer nog compleet werd waargenomen (tot en met 1992), alsmede van het totale beeld (uitgedrukt in aantallen dalingen en stijgingen) dat de reeks van intra-EU doorvoer tot 1996 te zien geeft. Aldus is op het niveau van land herkomst - vervoerwijze inkomend - vervoerwijze uitgaand - land bestemming de intra-EU-doorvoer van 1996 bepaald. Vervolgens is aan deze schatting goederengroep, verkeersgebied van lading, verkeersgebied van lossing, verschijningsvorm bij lossing en verschijningsvorm bij lading toegevoegd. Het resulterende bestand is toegevoegd aan het publicatiebestand. Zowel de inkomende als de uitgaande doorvoer is hierdoor met 11.747.356 ton toegenomen voor wat betreft de 12 EU-landen van voor 1995; voor de per 1-1-1995 toegetreden landen is de intra-EU-doorvoer toegenomen van 511.262 ton (dit is intra-EU-doorvoer in relatie met deze landen die toch nog in het bestand voorkwam) tot 1.998.707 ton.
2. **Het bepalen van het totale spoorvervoer in 1996 door ophoging van het spoorvervoer van 1995.** De aanleiding voor het besluit het spoorvervoer van 1996 te bepalen door ophoging vanuit 1995, wordt gevormd door het grote verschil in vervoerd gewicht tussen het spoorvervoer in de aan-, af- en doorvoer en in het transportbestand van het spoorvervoer. In 1996 bedraagt het verschil 6,2 miljoen ton, zijnde een tekort van ca. 40%, terwijl in 1995 het verschil zo'n 22,5% betrof. Dit laatste verschil kon voor een groot deel nog verklaard worden door het verschil in gewichtsdefinitie tussen beide statistieken: brutogewicht in het aan-, af- en doorvoerbestand en bruto plus-gewicht in het transportbestand. Het verschil wordt dan met name verklaard door het containervervoer (beladen of leeg), waarvan in het transportbestand het eigen gewicht van de container wordt meegeteld.

Er is voor gekozen om de bijgeschatte aan-, af- en doorvoer van het spoorvervoer van 1995 op te hogen met behulp van de groei uit de transportbestanden van het spoorvervoer tussen 1995 en 1996.

Om ervoor zorg te dragen dat deze groei ook daadwerkelijk in de aan-, af- en doorvoer (AAD) gerealiseerd wordt, is ook de intra-EU-doorvoer (van zowel oude als nieuwe lidstaten) door ophoging uit 1995 bepaald. De ophoging heeft plaatsgevonden met de sleutel: richting (aanvoer of afvoer), containerindicator (wel/niet in container) en land (volgens de VEV-landenindeling). In principe had deze sleutel nog gedetailleerder kunnen zijn: b.v. ook goederengroep en Nederlandse regio van herkomst/bestemming hadden meegenomen kunnen worden, echter de gebruikte sleutel gaf de beste aansluiting tussen het spoorvervoer in het aan-, af- en doorvoerbestand en in het transportbestand, beide van 1995. In tabel 5.3 zijn de resultaten van de ophoging weergegeven, alsmede de groeifactoren uit de transportbestanden.

Tabel 5.3 *Vervoerd gewicht per richting en containerindicator voor spoorvervoer in transportbestanden in AAD-bestand, 1995 en 1996 (x 1.000 ton)*

transport	1995			1996			groeifactor 1996/1995		
	niet cont	wel cont	totaal	niet cont	wel cont	Totaal	niet cont	wel cont	totaal
aanvoer	3.836	1.421	5.257	3.946	1.756	5.702	1,03	1,24	1,08
afvoer	8.205	1.693	9.898	8.331	1.920	10.251	1,02	1,13	1,04
totaal	12.041	3.114	15.155	12.277	3.675	15.952	1,02	1,18	1,05
AAD	1995			1996			realisatie groeifactor 1996/1995		
	niet cont	wel cont	totaal	niet cont	wel cont	Totaal	niet cont	wel cont	totaal
aanvoer	2.449	942	3.392	2.524	1.166	3.690	1,03	1,24	1,09
afvoer	7.671	1.143	8.814	7.851	1.306	9.157	1,02	1,14	1,04
totaal	10.120	2.085	12.205	10.375	2.472	12.848	1,03	1,19	1,05

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de groei in de transportbestanden ook (vrijwel) gerealiseerd wordt in het AAD-bestand.

3. Het bijschatten van een gedeelte van het containervervoer in de doorvoer

Bij controle van het containervervoer is er een groot verschil geconstateerd tussen het containervervoer met zeevaart in het bijgeschatte AAD-bestand en het containervervoer volgens de Statistiek van de zeevaart. In principe zou in het bestand en de statistiek het containervervoer aan elkaar gelijk moeten zijn. Uit een vergelijking van de containerdoorvoer van 1995 en 1996 is naar voren gekomen dat met name de weg -> zee-doorvoer, en in mindere mate de zee -> weg- en binnenvaart -> zee-doorvoer verantwoordelijk is voor het verschil. Zo daalt de weg -> zee-doorvoer van 7,2 miljoen ton in 1995 naar 3,2 miljoen ton in 1996; de binnenvaart -> zee-doorvoer daalt met ca. 154.000 ton en de zee -> weg-doorvoer met ca. 106.000 ton. Het totale containervervoer over de weg neemt af van 15,9 miljoen ton in 1995 naar 13,3 miljoen ton in 1996. Gegeven deze niet-plausibele ontwikkelingen is besloten tot een bijschatting van een deel van de containerdoorvoer. De methodiek betreft een ophoging van de volgende doorvoerstromen uit 1995: weg -> zee, binnenvaart -> zee, zee -> weg, alsmede vanwege consistentie zee -> binnenvaart. Om het verschil met het containervervoer in de zeevaartstatistiek te verkleinen, is de ophoging uitgevoerd met de verandering in de aan- en afvoer in

containers uit de zeevaartstatistiek tussen 1995 en 1996. In onderstaande tabel zijn de gebruikte groeifactoren weergegeven.

Tabel 5.4 *Containervervoer volgens zeevaartstatistiek, 1995 en 1996, alsmede groeifactoren.*

Richting	1995: gewicht x 1.000 ton	1996: gewicht x 1.000 ton	groeifactor 1996/1995
aanvoer	17.611	18.991	1,078
afvoer	22.567	23.651	1,048

Door de ophoging is de containerafvoer over zee met zo'n 4,5 miljoen ton toegenomen, en de containeraanvoer over zee met ca. 0,4 miljoen ton. Hierdoor is het verschil met de statistiek van de zeevaart aanzienlijk kleiner geworden: bij de aanvoer 18,3 miljoen ton in het bijgeschatte AAD-bestand versus 19,0 miljoen ton in de zeevaartstatistiek; bij de afvoer 23,3 miljoen ton in het bijgeschatte AAD-bestand versus 23,7 miljoen ton in de zeevaartstatistiek. Het totale containervervoer over de weg neemt toe van 13,3 miljoen ton naar 17,8 miljoen ton. In 1995 bedroeg dit vervoer 15,9 miljoen ton, zodat door de bijschatting er een toename is tussen 1995 en 1996 van 1,9 miljoen ton.

4. **Het bijschatten van ontbrekende informatie in de in- en uitvoer.** Deze ontbrekende informatie betreft verkeersgebied van lading of lossing, en/of containerindicator. In onderstaande tabel 5.5 is per mogelijkheden apart voor invoer en uitvoer het betreffende vervoerd gewicht opgenomen.

Tabel 5.5 *Verschillende mogelijkheden (on)bekende verkeersgebieden en containerindicator voor in- en uitvoer (vervoerd gewicht x 1.000 ton)*

mogelijkheid	Invoer	uitvoer
verkeersgebied bekend, containerindicator bekend	128.115	101.746
verkeersgebied onbekend, containerindicator bekend	2.882	6.915
verkeersgebied bekend, containerindicator onbekend	60.245	48.753
verkeersgebied onbekend, containerindicator onbekend	48.086	49.018
Totaal	239.328	206.432

Uit tabel 5.2.4 blijkt dat bij de invoer voor 111,2 miljoen ton (46,5% van het totaal vervoerd gewicht) geldt dat het verkeersgebied en/of de containerindicator onbekend is. Voor de uitvoer is dit 104,7 miljoen ton (50,7% van het totaal vervoerd gewicht).

Op basis van de verdeling in 1995 per NSTR-goederengroep, rubriek (in- of uitvoer), land en vervoertak is de ontbrekende informatie toegevoegd.

Bij de entrepot-opslag en -uitvoer was de omvang van de onbekende verkeersgebieden en verschijningsvorm zowel relatief als absoluut gering. Het gaat om 0,57 miljoen ton van de in totaal 128 miljoen ton entrepotvervoer. Net als voor 1993, 1994 en 1995 is verondersteld dat deze entrepot-opslag en -uitvoer niet in containers vervoerd is en in Rotterdam heeft plaatsgevonden.

5. **Het verwerken van entrepot.** Dit betreft het opsplitsen van de entrepot-opslag in 'invoer via entrepot' en 'inkomende doorvoer via entrepot', en entrepot-uitslag in 'uitvoer uit entrepot' en 'uitgaande doorvoer via entrepot'. De entrepot-opslag van 71.179.096 ton is aldus gesplitst in 17.099.495 ton 'invoer via entrepot' en 54.079.601 ton 'inkomende doorvoer via entrepot'; de entrepot-uitvoer van 57.152.563 ton in 3.072.962 ton 'uitvoer via entrepot' en 54.079.601 ton 'uitgaande doorvoer via entrepot'.

Het na deze activiteiten resulterende aan-, af- en doorvoerbestand (het zogenaamde bijgeschatte AAD-bestand) is gebruikt voor het aanmaken van het beperkte en uitgebreide bestand met gegevens van 1996. Bij het pijpleidingvervoer zijn nog de invoer van water en de uitvoer van aardgas verwijderd. Dit betreft vervoer dat met ingang van 1991 is opgenomen in het CBS-publicatiebestand van aan-, af- en doorvoer. Om de tijdreeks consistent te houden met voorafgaande jaren, is derhalve voor alle jaren na 1990 dit vervoer niet meegenomen. Hierdoor is voor 1996 het vervoer per pijpleiding afgenomen met 7,7 miljoen ton invoer van water en 36,3 miljoen ton uitvoer van aardgas.

Onderstaand wordt per veld uit het uitgebreide VEV-bestand aangegeven hoe dit gevuld is met gegevens van het jaar 1996.

- **Jaar:** altijd gelijk aan 96;
- **Techniek:** 1=zeevaart, 2=binnenvaart, 3=spoor, 4=wegvervoer, 6=pijpleiding, conform indeling in bestand (de vervoertechniek luchtvaart is dus niet meegenomen);
- **Nederlandse regio:** op basis van provincies en verkeersgebieden zijn de in de tijdreeks opgenomen 14 regio's gemaakt;
- **Buitenland:** op basis van de CBS-landenindeling is de indeling in 19 landen(groepen) gemaakt;
- **NSTR-goederengroep2 digit:** is overgenomen uit het bestand;
- **ABCD-goederengroep:** is bepaald op basis van het veld goederengroep NSTR 2 digit;
- **Vervoerstroom:** 2=invoer (incl. invoer via entrepot), 3=inkomende doorvoer (incl. inkomende doorvoer via entrepot), 4=uitvoer (incl. uitvoer via entrepot), 5=uitgaande doorvoer (incl. uitgaande doorvoer via entrepot). Deze indeling is overgenomen uit het bestand;
- **Containerindicator:** is overgenomen uit bestand: 0=geen container, 1=beladen container;
- **Vervoerd gewicht:** is overgenomen uit bestand;
- **Waarde:** voor het toevoegen van dit veld is gebruik gemaakt van specifieke waarden (fl per kg) per NSTR-2 digit en techniek uit 1991.

Aan dit bestand (het zogenaamde beperkte bestand van 1996) zijn vervolgens de volgende velden toegevoegd (niet voor zeevaart en pijpleiding):

- aantal beladen ritten;
- ladingtonkilometer NL;
- laadvermogen (behalve voor spoor);
- beladen kilometers NL;
- lege kilometers NL;

BESCHRIJVING METHODIEK GEGEVENSVERZAMELING

- laadvermogentonkilometerbeladen NL (behalve voor spoor en binnenvaart);
- laadvermogentonkilometerleeg NL (behalve voor spoor en binnenvaart);
- ladingtonkilometertotaal (behalve voor spoor);
- beladen kilometers totaal (behalve voor spoor);
- lege kilometers totaal (behalve voor spoor);
- laadvermogentonkilometerbeladen totaal (behalve voor spoor en binnenvaart);
- laadvermogentonkilometerleeg totaal (behalve voor spoor en binnenvaart).

Ten opzichte van de uitgebreide internationale VEV-bestanden van vorige jaren is een tweetal extra velden toegevoegd, te weten (voor zeevaart, binnenvaart, spoor en wegvervoer):

1. Aantal beladen/lege containers; ten behoeve van het opnemen van lege containers, is aan de containerindicator in het uitgebreide internationale bestand de codering 2 (lege container) toegevoegd.
2. Hoeveelheid beladen/lege TEU (Twenty feet Equivalent Unit).

Voor het toevoegen van bovengenoemde velden zijn de volgende CBS-bestanden gebruikt:

- a. Binnenlands en internationaal beroepsvervoer over de weg.
- b. Binnenlands en internationaal eigen vervoer over de weg.
- c. Binnenlands en internationaal vervoer per spoor.
- d. Internationale binnenvaart.
- e. Zeevaart (alleen gebruikt voor het toevoegen van aantal containers/TEU).

In eerste instantie is uit de drie eerstgenoemde bestanden het internationale vervoer geselecteerd. Aangezien in het bestand van de aan-, af- en doorvoer alleen het vervoerd gewicht bekend is, zijn op basis hiervan de bovengenoemde velden met behulp van transportbestanden bepaald. Dit betekent dat de transportbestanden zodanig bewerkt zijn dat op basis van kenmerken in het beperkte bestand (bijvoorbeeld herkomst, bestemming, goederengroep etc.) en overeenkomende kenmerken in de transportbestanden, de bovengenoemde telvelden bepaald konden worden. De vier eerstgenoemde transportbestanden zijn hiervoor in de volgende structuur gebracht:

- **Nederlandse regio:** op basis van provincies, landsdelen en verkeersgebieden zijn de in de tijdreeks opgenomen 14 regio's gemaakt;
- **Buitenland:** op basis van de CBS-landenindeling is de indeling in 19 landen (groepen) gemaakt;
- **NSTR-goederengroep2 digit:** is overgenomen uit de publicatiebestanden. Voor binnenvaart en spoor is uit de NSTR-4 digit-indeling door aggregatie, de benodigde NSTR-2 digit-indeling gemaakt;
- **Vervoerstroom:** aanvoer naar en afvoer uit Nederland. In de transportbestanden kan geen onderscheid gemaakt worden naar invoer, uitvoer en doorvoer met overlading;
- **Containerindicator:** is op analoge wijze als bij binnenlands vervoer (zie paragraaf 3.5) overgenomen uit publicatiebestanden: 0=geen container, 1=beladen container, 2=lege container.

In tegenstelling tot uitgebreide internationale bestanden van vorige jaren is nu ook een code voor lege containers meegenomen, alsmede een containerindicator voor spoorvervoer.

Voor wat betreft de benodigde telvelden is het volgende gedaan:

Binnenvaart:

- **Beladen ritten.** Omdat het CBS-publicatiebestand naast hoofdladingen ook deelladingen bevat, zijn deze deelladingen gekoppeld aan hoofdladingen. Alvorens dit uitgevoerd is, is met behulp van het veld aantal containers de hoeveelheid TEU berekend. Hierbij is dezelfde berekeningswijze toegepast als bij de binnenlandse binnenvaart. Bij het koppelen zijn alleen de telvelden vervoerd gewicht, ladingtonkilometer, aantal containers en hoeveelheid TEU van gekoppelde hoofd- en deelladingen opgeteld; andere telvelden, zoals laadvermogen en laadvermogentonkilometer, zijn overgenomen van de hoofdlading. Omdat niet bekend is welke deellading bij welke hoofdlading behoort, is bij de koppeling gebruik gemaakt van het criterium dat de kenmerken techniek, herkomst, bestemming, goederengroep en containerindicator van de hoofd- en deellading overeen moeten komen. Deelladingen die op deze manier niet gekoppeld konden worden, zijn uit het bestand verwijderd.
- Na koppeling van hoofd- en deelladingen zijn de velden **vervoerd gewicht, ladingtonkilometer NI en totaal, laadvermogen, beladen kilometers NI en totaal, aantal containers en hoeveelheid TEU** overgenomen uit het resulterende bestand;
- **Lege kilometers NI en lege kilometers totaal.** In het CBS-publicatiebestand van de internationale binnenvaart zijn zowel beladen als lege reizen opgenomen. Deze beladen en lege reizen en de daarbij geleverde prestaties, zoals beladen en lege kilometers, zijn opgenomen in aparte records. Voor het uitgebreide VEV-bestand is het echter nodig te beschikken over de afgelegde lege kilometers (totaal en op Nederlands grondgebied) per beladen reis. Het totale aantal lege kilometers per beladen reis is derhalve (net als in het uitgebreide 1992-bestand) als volgt bepaald:
 - Voor tank- en duwvaart is gebruik gemaakt van de verhouding tussen totale beladen kilometers Nederland inkomende en totale lege kilometers Nederland uitgaande voor aanvoer, en vice versa voor afvoer. Aldus is per betreffend record uit het internationale binnenvaartbestand het totale aantal lege kilometers bepaald door de berekende verhouding toe te passen op de totale beladen kilometers van het record.
 - Voor het vervoer van zand en grind (NSTR 61) in relatie met Duitsland en België is het lege aantal kilometers gelijk genomen aan het beladen aantal kilometers.
 - Voor het overige vervoer zijn de lege kilometers zodanig bepaald dat het totale aantal lege kilometers in het bestand ongeveer gelijk is aan het totale aantal door het CBS geregistreerde lege kilometers.

De lege kilometers afgelegd op Nederlands grondgebied zijn bepaald door dezelfde factoren als gebruikt in de bovengenoemde drie punten, toe te passen op het beladen aantal kilometers op

Nederlands grondgebied. De resultaten van deze exercitie, alsmede de door het CBS geregistreerde hoeveelheid lege kilometers, zijn:

	NEA	CBS
lege kilometers totaal:	21,1 mln	20,8 mln
lege kilometers NL:	9,1 mln	10,5 mln

De verschillen van de door NEA bepaalde lege kilometers met de door het CBS geregistreerde lege kilometers zijn dus gering.

Spoorvervoer:

- De velden **vervoerd gewicht**, **beladen ritten**, **ladingtonkilometer NL** en **beladen kilometers NL** zijn overgenomen uit het publicatiebestand;
- Het veld **lege kilometers NL** is (net als in het uitgebreide 1992-bestand) bepaald met als veronderstelling dat deze gelijk is aan de beladen kilometers NL.
- De velden **aantal containers** en **hoeveelheid TEU** zijn op analoge wijze bepaald als bij binnenlands spoorvervoer.

Wegvervoer (eigen en beroeps):

- **Beladen ritten.** Omdat het CBS-publicatiebestand naast hoofdladingen ook deelladingen bevat, zijn deze deelladingen gekoppeld aan hoofdladingen. Alvorens dit uitgevoerd is, is met behulp van het veld **aantal containers** de **hoeveelheid TEU** berekend. Hierbij is dezelfde berekeningswijze toegepast als bij het binnenlandse wegvervoer. Bij het koppelen zijn alleen de telvelden **vervoerd gewicht**, **ladingtonkilometer**, **aantal containers** en **hoeveelheid TEU** van gekoppelde hoofd- en deelladingen opgeteld; andere telvelden, zoals **laadvermogen** en **laadvermogentonkilometer**, zijn overgenomen van de hoofdlading. Omdat niet bekend is welke deellading bij welke hoofdlading behoort, is bij de koppeling gebruik gemaakt van het criterium dat de kenmerken **techniek**, **herkomst**, **bestemming**, **goederengroep** en **containerindicator** van de hoofd- en deellading overeen moeten komen. Deelladingen die op deze manier niet gekoppeld konden worden, zijn uit het bestand verwijderd;
- Na koppeling van hoofd- en deelladingen zijn de velden **vervoerd gewicht**, **ladingtonkilometer totaal**, **laadvermogen** (als het type voertuig 'vrachtauto' is wordt het laadvermogen van het voertuig genomen, en als het type voertuig 'trekker met oplegger' of 'vrachtauto+aanhangwagen' is het laadvermogen van de combinatie), **beladen kilometers totaal**, **lege kilometers totaal**, **laadvermogentonkilometer beladen totaal**, **aantal containers** en **hoeveelheid TEU** overgenomen uit het resulterende bestand. **Laadvermogentonkilometer leeg totaal** is bepaald door het verschil te nemen tussen de publicatiebestand-velden 'laadvermogentonkilometer totaal' en 'laadvermogentonkilometer beladen';
- De prestaties op Nederlands grondgebied, zijnde **ladingtonkilometer**, **beladen kilometers**, **lege kilometers**, **laadvermogentonkilometer** (beladen en leeg) zijn niet in het CBS-

publicatiebestand opgenomen. De waarden voor deze velden zijn (net als in de uitgebreide bestanden van eerdere jaren) berekend door gebruik te maken van een afstandentabel (aangemaakt in het in 1992/1993 uitgevoerde project "Trendbreukscenario Goederenvervoer"). Met behulp van deze afstandentabel zijn in eerste instantie per record, op grond van de herkomst-bestemmingrelatie, de beladen kilometers op Nederlands grondgebied bepaald. De waarden van de velden ladingtonkilometer, lege kilometers, beladen en lege laadvermogen tonkilometers, alle op Nederlands grondgebied, zijn hierna als volgt bepaald. Het aandeel van de beladen kilometers op Nederlands grondgebied in het totale aantal beladen kilometers is (per record) vermenigvuldigd met de totale waarden van de genoemde velden.

De drie bewerkte transportbestanden zijn vervolgens gebruikt om aan de records van het beperkte bestand de gewenste telvelden toe te voegen. Hierbij is voor alle telvelden, behalve voor aantal containers en hoeveelheid TEU, gebruik gemaakt van overeenkomende 'sleutels' in het aan-, af- en doorvoerbestand (AAD) en in de transportbestanden. In eerste instantie is gekoppeld met de sleutel: techniek, NSTR-2 digit, Nederlandse regio, buitenland, richting en containerindicator. Als deze sleutel ook in een transportbestand voorkomt dan is de factor: gewicht (1996 beperkte bestand)/gewicht(transportbestand) toegepast op de overige telvelden in het transportbestand waarna de resulterende waarden van deze telvelden zijn toegevoegd aan het beperkte bestand van 1996. Als de genoemde sleutel niet voorkwam in een transportbestand, dan zijn aggregaties van de sleutelvariabelen gebruikt (bijvoorbeeld NSTR-1 digit in plaats van NSTR-2 digit). Aldus zijn alle records van het beperkte bestand voorzien van de gezochte extra velden.

Voor het toevoegen van de velden aantal containers en hoeveelheid TEU, bij zeevaart, binnenvaart, spoorvervoer en wegvervoer, is onderscheid gemaakt tussen beladen en lege containers. Immers het bijgeschatte AAD-bestand bevat alleen vervoer met beladen containers (brutogewicht, dus exclusief het gewicht van de container); het vervoer van lege containers is niet in dit handelsbestand opgenomen. Voor wat betreft beladen containervervoer is eerst een vergelijking gemaakt tussen hoeveelheden in het bijgeschatte AAD-bestand en in de respectievelijke transportbestanden. In onderstaande tabellen is deze vergelijking per richting (aan- of afvoer) weergegeven.

Tabel 5.6 *Vergelijking containeraanvoer 1996 (in tonnen) in bijgeschat AAD-bestand en in transportbestanden*

aanvoer	bijgeschatte AAD			transport	Opmerking
	invoer	ink doorvoer	aanvoer	aanvoer	
zeevaart	5.356.298	12.919.718	18.276.016	18.990.510	beide bruto gew
binnenvaart	501.374	2.864.761	3.366.135	3.265.000	AAD bruto gew; transport bruto plus gew
spoorvervoer	82.020	1.084.121	1.166.141	1.755.651	AAD bruto gew; transport bruto plus gew
wegvervoer	1.940.760	8.711.859	10.652.619	3.319.000	AAD bruto gew; transport bruto plus gew; transport alleen NL vervoerders
totaal	7.880.452	25.580.459	33.460.911	27.330.161	

Tabel 5.7 *Vergelijking containerafvoer 1996 (in tonnen) in bijgeschat AAD-bestand en in transportbestanden*

afvoer	bijgeschatte AAD			transport	opmerking
	uitvoer	uitg.doorvoer	afvoer	afvoer	
zeevaart	6.046.520	17.609.734	23.656.254	23.651.157	beide bruto gew
binnenvaart	221.142	2.539.268	2.760.410	1.729.000	AAD bruto gew; transport bruto plus gew; transport excl. Rijn stroomopwaarts
spoorvervoer	128.960	1.177.397	1.306.357	1.919.661	AAD bruto gew; transport bruto plus gew
wegvervoer	2.866.938	4.260.395	7.127.333	4.558.000	AAD bruto gew; transport bruto plus gew; transport alleen NL. vervoerders
totaal	9.263.560	25.586.794	34.850.354	31.857.818	

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat op totaalniveau eigenlijk alleen het containervervoer met de zeevaart in beide bronnen vergelijkbaar is. Voor de andere modaliteiten gelden, gegeven de inhoud van de kolom 'opmerking', allerhande redenen voor verschillen tussen beide bronnen. Derhalve is voor het toevoegen van het aantal beladen containers/TEU een andere methodiek gebruikt dan voor het toevoegen van de andere telvelden. Er is voor gekozen om gebruik te maken van omrekeningsfactoren (hoeveelheid gewicht per container en hoeveelheid TEU per container), waarmee uit het vervoerd gewicht in het bijgeschatte AAD-bestand het aantal beladen containers en vervolgens de hoeveelheid beladen TEU berekend is. Omdat de zeevaartstatistiek het meest compleet is, en omdat het grootste deel van het containervervoer maritieme containers betreft, is deze als bron voor de omrekeningsfactoren gebruikt. Hierbij is nog onderscheid gemaakt naar richting (aan- of afvoer) waarbij, omdat de doorvoer het grootste aandeel heeft in het containervervoer, voor binnenvaart, spoorvervoer en wegvervoer de gegevens van de omgekeerde richting van zeevaart zijn genomen. Dus de gegevens van de aanvoer van de zeevaart zijn gebruikt voor de afvoer van de andere drie technieken en vice versa. In onderstaande tabel zijn voor beladen containers de omrekeningsfactoren per techniek weergegeven.

Tabel 5.8 *Omrekeningsfactoren voor het bepalen van het aantal beladen containers en hoeveelheid beladen TEU*

richting → techniek ↓	Aanvoer		afvoer	
	ton per cont.	TEU per cont.	ton per cont.	TEU per cont.
zeevaart	13,3	1,55	16,2	1,53
binnenvaart	16,2	1,53	13,3	1,55
spoorvervoer	16,2	1,53	13,3	1,55
wegvervoer	16,2	1,53	13,3	1,55

Toepassing van deze factoren levert het volgende beeld.

Tabel 5.9 *Aantal beladen containers en hoeveelheid beladen TEU in het bijgeschatte AAD-bestand*

richting → techniek ↓	Aanvoer		afvoer	
	aantal containers	hoeveelheid TEU	aantal containers	hoeveelheid TEU
zeevaart	1.374.137	2.129.912	1.460.263	2.234.202
binnenvaart	207.786	317.913	207.550	321.702
spoorvervoer	71.984	110.136	98.222	152.245
wegvervoer	657.569	1.006.081	535.890	830.629
Totaal	2.311.476	3.564.041	2.301.924	3.538.777

Door de gekozen methodiek, en door het geringe verschil in vervoerd gewicht tussen bijgeschatte AAD-bestand en zeevaartstatistiek zijn de uitkomsten in tabel 5.9 voor zeevaart vergelijkbaar met die in de transportstatistiek (resp. 1.428.473 beladen containers en 2.214.485 TEU voor aanvoer, en 1.459.686 beladen containers en 2.234.329 TEU voor afvoer). Voor de drie andere technieken is vergelijking niet zinvol, gegeven de in tabel 5.6 en 5.7 opgenomen verschillen en opmerkingen.

Zoals reeds eerder vermeld, zijn in het AAD-bestand geen gegevens bekend over het vervoer van lege containers. Derhalve is ervoor gekozen om deze te berekenen uit records met beladen containers. Hierbij is gebruik gemaakt van de verhouding tussen het aantal lege en beladen containers per richting (aan- of afvoer) en techniek. Deze verhoudingen zijn bepaald uit de volgende bronnen:

- Voor de zeevaart uit de CBS-zeevaartstatistiek.
- Voor de binnenvaart uit het rapport "De containerbinnenvaart: containerstromen via de binnenvaart tussen Rotterdam en het achterland 1987 -1996", van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam. Deze bron is gekozen omdat de CBS-binnenvaartstatistiek geen complete waarneming van het containervervoer bevat.
- Voor het spoorvervoer uit de CBS-spoorstatistiek.
- Voor het wegvervoer uit de CBS-wegvervoerstatistiek. Hierbij geldt uiteraard dat dit alleen Nederlandse ondernemingen betreft.

In tabel 5.10 zijn de uit deze bronnen verkregen verhoudingen weergegeven. Tevens is in deze tabel de hoeveelheid TEU per lege container opgenomen, waarvoor net als bij beladen containervervoer de zeevaartstatistiek als bron gebruikt is.

Tabel 5.10 *Verhouding leeg/beladen per richting en techniek*

richting→	aanvoer		afvoer	
techniek ↓	Verhouding leeg/beladen	TEU per cont.	verhouding leeg/beladen	TEU per cont.
zeevaart	0,18	1,40	0,11	1,57
binnenvaart	0,29	1,57	0,57	1,40
spoorvervoer	0,28	1,57	0,18	1,40
wegvervoer	0,65	1,57	0,26	1,40

Alvorens deze verhoudingen toe te passen zijn eerst alle records met beladen containervervoer uit het bijgeschatte AAD-bestand geselecteerd. Alle kenmerken van dit beladen containervervoer zijn overgenomen, behalve NSTR-goederengroep die voor leeg containervervoer altijd gelijk aan 98 is gesteld, en de containerindicator die altijd gelijk aan 2 (= lege container) gesteld is. Alle telvelden, behalve aantal containers, zijn op 0 gezet, immers in handelstermen is het vervoer van lege containers geen vervoer. Toepassing van de verhoudingen levert het volgende beeld.

Tabel 5.11 *Aantal lege containers en hoeveelheid lege TEU in het bijgeschatte AAD-bestand*

richting→ techniek ↓	aanvoer		afvoer	
	aantal containers	hoeveelheid TEU	aantal containers	hoeveelheid TEU
zeevaart	252.841	353.978	159.607	250.583
binnenvaart	60.258	94.605	118.303	165.625
spoorvervoer	20.156	31.644	17.680	24.752
wegvervoer	427.420	671.049	139.331	195.064
Totaal	760.675	1.151.276	434.921	636.023

Ook voor het vervoer van lege containers geldt dat alleen voor de zeevaart een vergelijking tussen het AAD-bestand en de zeevaartstatistiek zinvol is. Volgens de zeevaartstatistiek bedraagt de aanvoer 262.236 lege containers (368.293 TEU) en de afvoer 159.585 lege containers (250.893 TEU), waarmee de totale waarden in het AAD-bestand goed vergelijkbaar zijn.

6 LITERATUURLIJST

Amsterdam Airport Schiphol, *Your Amsterdam Airport Schiphol Statistical Annual Review 1996*, Schiphol-C 1997

Brus, *De bereikbaarheidsmethode voor een betere beoordeling van transportinfrastructuur in Nederland en Duitsland*, Tijdschrift Vervoerswetenschap 3/97, 1997

Buck Consultants International B.V., *Bedrijventerreinen en multimodaliteit*, Nijmegen 1997

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Binnenvaart 1996*, Voorburg/Heerlen 1997

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Nationale Rekeningen 1996*, Voorburg/Heerlen 1997

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Zakboek Verkeer en Vervoer 1997*, Voorburg/Heerlen 1997

Centraal Bureau voor de Statistiek/Stichting Nationale en Internationale Wegvervoer Organisatie, *Wegvervoer becijferd & beschouwd*, Voorburg/Heerlen/Rijswijk 1996

Centraal Planbureau, *Werkdocument 89: Omgevingsscenario's Lange Termijn Verkenning 1995-2020*, Den Haag 1996

Centraal Planbureau, *Economie en fysieke omgeving: beleidsopgaven en oplossingsrichtingen 1995-2020*, Sdu Uitgevers, Den Haag 1996

Centraal Planbureau, *Economische verkenning voor de volgende kabinetsperiode*, Sdu Uitgevers, Den Haag 1996

European Centre for Infrastructure Studies, *An international comparative study on infrastructure*, Sdu Uitgevers, Den Haag 1996

Ministerie van Economische Zaken, *Toets op het concurrentievermogen 1997: Klaar voor de toekomst?*, Den Haag 1997

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer*, Den Haag 1990

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *De toekomst van de Nederlandse zeevaartsector*, Delft University Press, Delft 1994

Ministerie van Verkeer en Waterstaat DGSM/DGV, *Voortgangsnota Zeehavenbeleid*, Rijswijk/Den Haag 1995

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Integratie van telematica-systemen*, Den Haag 1995

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Samen werken aan bereikbaarheid*, Den Haag 1996

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Transport in Balans*, Den Haag 1996

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Internationale vergelijking infrastructuur*, Sdu Uitgevers, Den Haag 1996

LITERATUURLIJST

- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Beleidseffectrapportage 1996*, Den Haag 1997
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport 1998-2002*, Sdu Uitgevers, Den Haag 1997
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Infrastructurele ontwikkelingen 1997*, Den Haag 1997
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Internationale Studie Intermodaal Transport*, Sdu Uitgevers, Den Haag 1997
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, *Jaarbericht Vervoerend Nederland 1997*, Den Haag, 1998
- Nationale Havenraad, *Jaarverslag 1996*, Den Haag 1997
- NEA, *Monitoring concurrentiepositie wegvervoer: Polen, Rusland, Tsjechië 1996*, Rijswijk 1997
- NEA, *Rentabiliteit binnenlands en grensoverschrijdend beroepsgoederenvervoer over de weg 1996 en verwachtingen voor 1997*, Rijswijk 1997
- NEA, *Market observation system inland navigation*, Rijswijk 1997
- NEA, *Actualisering prognoses goederenvervoer 2010/2020*, Rijswijk 1998
- NEA/Knight Wendling, *Concurrerend op weg*, Rijswijk/Amsterdam 1996
- NEA/NEI, *Vervoerwijzekeuze in het goederenvervoer*, Rijswijk/Rotterdam 1990
- NEI, *De economische betekenis van de Nederlandse zeehavens*, Rotterdam 1997
- NEI/DHV, *Economische betekenis deelmarkt gevaarlijke stoffen*, Rotterdam/Amersfoort 1997
- OECD, *Economic Outlook 62*, Parijs 1997
- Prognos, *World Report '98 Industrial Countries*, Basel 1997
- Schaafsma, *Liever het ontleedmes dan de botte bijl*, Tijdschrift Vervoerswetenschap 3/97, 1997
- Transport en Logistiek Nederland, *Transport in cijfers editie 97*, Zoetermeer 1997

7 WOORDENLIJST

Behoedzaam scenario	Het behoedzame scenario van het Centraal Planbureau voor de middellange termijn (1998-2002). Afgekort als BEH of B.
Beladingsgraad afstand	Geeft aan welk deel van de totaal afgelegde afstand het voertuig beladen is. In formulevorm: $(\text{beladen laadvermogentonkilometers})/(\text{totale laadvermogentonkilometers})$.
Beladingsgraad inhoud	Geeft aan in welke mate bij een beladen rit van de capaciteit van het vervoermiddel (laadvermogen) gebruik wordt gemaakt. In formulevorm: $(\text{lading tonkilometers})/(\text{beladen laadvermogentonkilometers})$.
Bilateraal vervoer	Internationaal vervoer tussen twee landen door ondernemers uit één van beide landen.
Benuttingsgraad	De benuttingsgraad is de mate waarin van de totale vervoercapaciteit (laadvermogentonkilometers) gebruik gemaakt wordt. De benuttingsgraad is het product van de beladingsgraad van de afstand en de beladingsgraad van de inhoud. In formulevorm: $(\text{lading tonkilometers})/(\text{totale laadvermogentonkilometers})$.
Binnenlands vervoer	Vervoer met een Nederlandse plaats van lading en plaats van lossing.
Binnenlandse aanvoer	Aanvoer naar een regio binnen Nederland waarbij de plaats van lading elders in Nederland lag.
Binnenlandse afvoer	Afvoer uit een regio in Nederland naar een bestemming binnen Nederland.
Brutoproductie	De waarde van de totale afzet of omzet van goederen en diensten van de Nederlandse economie, uitgedrukt in geld.
Cabotage	Binnenlands vervoer in een land A verzorgd door vervoerders uit een ander land B. Bijvoorbeeld het vervoer door Nederlandse vervoerders binnen Duitsland.
Congestiekans	De kans op congestie gemeten als het percentage dat het gemiddeld per werkdag op een wegdek passerende voertuig wordt geconfronteerd met verkeersgerelateerde vertraging.
Deep sea-vervoer	Internationaal vervoer over zee van en naar landen buiten Europa.
Dematerialisatie	Ontwikkeling in het productieproces waarbij voor eenzelfde hoeveelheid eindproduct minder grondstoffen en halffabrikaten nodig zijn.
Derde-landenvervoer	Vervoer door vervoerders uit een bepaald land A waarbij zowel de laadplaats als de losplaats buiten dat land A ligt en er minstens één grens wordt overschreden. Bijvoorbeeld het vervoer van Nederlandse vervoerders tussen Duitsland en Frankrijk.

WOORDENLIJST

Doorvoer	Vervoer via Nederland waarbij de herkomst en de bestemming van het vervoer in het buitenland liggen. Bijvoorbeeld het vervoer van België naar Duitsland via Nederland.
Doorvoer met overslag	Deel van de doorvoer waarbij binnen Nederland overslag plaatsvindt (bijvoorbeeld in zeehavens). Het bekendste voorbeeld is het vervoer per zeeschip naar Rotterdam. Daar vindt overslag plaats en de goederen worden vervolgens naar Duitsland doorgevoerd.
Eigen rijder	Populaire benaming voor eigenaar/chauffeur van onderneming in het beroepsgoederenvervoer over de weg met slechts één of enkele vrachtwagens.
Fysieke productie	Totale afzet of omzet van goederen in fysieke eenheden (aantal, kg). De fysieke omvang van de waarde van de brutoproductie.
Geografisch herwogen wereldhandel	Ook wel 'relevante wereldhandel' genoemd. De ontwikkeling van de handel van Nederland met de voor Nederland belangrijke handelspartners.
Gross Tonnage	Inhoudsmaat voor schepen gebaseerd op het totale volume van het schip.
Gunstig scenario	Eén van de twee scenario's die het CPB heeft ontwikkeld voor de middellange termijn (1998-2002). Afgekort als GUN of G.
Inland-vervoerwijzen	Vervoerwijzen die bij het vervoer over land worden gebruikt (spoor, binnenvaart, weg en pijpleidingvervoer).
Intermodaal vervoer	Vervoer van goederen, in een gestandaardiseerde verpakkingseenheid (bijvoorbeeld container of wissellaadbak) waarbij verschillende vervoerwijzen worden gebruikt.
Internationaal vervoer	Vervoer afkomstig uit het buitenland en bestemd voor Nederland (invoer) of afkomstig uit Nederland met een buitenlandse bestemming (uitvoer) dan wel vervoer tussen twee andere landen waarbij overlading in Nederland plaatsvindt (doorvoer met overlading).
Investerings in vaste activa	Investerings in vaste activa omvatten de aankoop en de productie in eigen beheer van kapitaalgoederen door bedrijven en overheid met het doel deze in het productieproces te gebruiken. Kapitaalgoederen zijn goederen met een levensduur van meer dan een jaar.
JIT	Just in Time. Term uit logistiek waarbij de goederen worden aangeleverd vlak voor het moment dat ze voor de productie nodig zijn. Het doel is een vermindering van de voorraadkosten
KAV	Korte Afstand Vervoer. Vervoer van goederen over een korte afstand waarbij de grens is gelegd bij een vervoerafstand van 50 kilometer
Ladingtonkilometers	Een maatstaf voor de geleverde vervoerprestatie. Zowel de afgelegde afstand als het vervoerde gewicht is hierin meegewogen. In formulevorm: (vervoerd gewicht) * (gemiddeld vervoerde afstand).
Logistiek management	Beheersing van de totale goederenstroom.

WOORDENLIJST

Mainports	Belangrijkste zeehavens en luchthavens op een continent. Vooral van belang omdat alle belangrijke lijnen van deze havens gebruik maken waardoor schaalvoordelen ontstaan. In Nederland zijn Schiphol (luchthaven) en Rotterdam (zeehaven) als mainport aangemerkt.
MEV	'Macro-Economische Verkenning', een publicatie van het CPB ten behoeve van de Miljoenennota met een verwachting van de financieel-economische ontwikkeling voor het komende begrotingsjaar.
MIT	Het 'Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport' is een publicatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De publicatie vermeldt de voorgenomen investeringen in infrastructuur voor de middellange termijn.
Modal split	Verdeling van het goederenvervoer (uitgedrukt in tonnen, tonkilometers of waarde) over de vervoerwijzen.
Modaliteit	Vervoerwijze waarop de goederen vervoerd worden. Bijvoorbeeld wegvevoer, spoor of binnenvaart.
Netto-overschot	Het netto-overschot is gedefinieerd als het saldo van opbrengsten en bedrijfskosten vermeerderd met het gewaardeerd loon van de medewerkende eigenaren en gezinsleden en de gecalculeerde rente over het eigen vermogen.
NSTR-classificatie	'Nomenclature uniforme des marchandises pour les Statistiques de Transport, Révisée'. Een internationale indeling van goederen (in hoofdstukken (10), groepen (52) en subgroepen (171). Voor enkele landen, waaronder Nederland, is nog een vierde digit afgesproken.
PKB	Planologische Kern Beslissing
Productie	Bruto toegevoegde waarde (zie Toegevoegde waarde).
Rentabiliteit	De rentabiliteit in het beroepsgoederenvervoer over de weg is gedefinieerd als het netto-overschot in procenten van de nettobedrijfsopbrengst.
RSC	'Rail Service Centrum', overslagpunt tussen spoorvervoer en andere vervoerwijzen.
SBI	'Standaard Bedrijfs Indeling', een CBS-indeling van bedrijven naar aard van de activiteiten.
Short sea	Vervoer over zee tussen Nederland en Europese landen.
SVV II	'Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer', een structuurschema waarin het verkeers- en vervoerbeleid voor de periode tot 2010 wordt uiteengezet.
SWAB	'Samen Werken aan Bereikbaarheid', een nota over het kabinetsbeleid ten aanzien van het personenvervoer en algemeen beleidskader.
TEM	Transport Economisch Model. Een model om het goederenvervoer in de

	toekomst onder verschillende scenario's te voorspellen. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is eigenaar van dit door NEA ontwikkelde model.
TEU	'Twenty Feet Equivalent Unit', eenheid van containers. Een twintig-voets-container wordt hierbij als basis genomen. Een veertig-voetscontainer wordt als twee TEU geteld.
TiB	'Transport in Balans', een nota over het kabinetsbeleid ten aanzien van het goederenvervoer.
Toegevoegde waarde	Verschil tussen brutoproductie en intermediair verbruik oftewel de som van de beloning voor de productiefactoren. Afhankelijk van de behandeling van de afschrijvingen is de toegevoegde waarde bruto (inclusief afschrijvingen) of netto (exclusief afschrijvingen). De toegevoegde waarde kan op meerdere manieren gewaardeerd worden. In de toegevoegde waarde tegen marktprijzen (m.p.) is de productie gewaardeerd tegen de prijs die de producent ontvangt, dus exclusief handels- en vervoermarges van derden, maar inclusief het saldo van belastingen op productie en subsidies. In de waardering van de toegevoegde waarde tegen factorkosten (f.k.) is het saldo van belastingen op productie en subsidies niet opgenomen.
Tonkilometers	Zie ladingtonkilometers.
Upgrading	Ontwikkeling in het productieproces waarbij uit een zelfde hoeveelheid grondstoffen/halffabricaten producten gemaakt worden van een hogere kwaliteit c.q. met een hogere toegevoegde waarde.
Verlader	De partij die goederen aanbiedt voor vervoer.
Verschijningsvorm	De 'laatste' verpakking van de goederen waarin ze voor transport worden aangeboden. Voorbeelden zijn containers, bulk (in feite geen verpakking) of stukgoed. De verschijningsvorm bepaalt mede de logistieke behandeling (bijvoorbeeld overslag)
Vervoercapaciteit	Het maximaal mogelijke vervoer met een bepaald vervoermiddel in een bepaalde periode. Voor het bepalen van de vervoercapaciteit is het ook van belang te weten hoe vaak het vervoermiddel (per periode) kan worden ingezet. In formulevorm: (laadcapaciteit) * (transportbedieningstijd).
Vlagaandeel	Aandeel van ondernemingen uit een land in het vervoer tussen twee landen. Bijvoorbeeld het aandeel van Nederlandse vervoerders op de relatie Nederland-Duitsland.
VEV	Vervoer-Economische Verkenningen.
Voertuigverliesuren	Het totale tijdsverlies dat weggebruikers ondervinden van verkeersgerelateerde vertraging.