

CENTRALE
COMMISSIE
VOOR DE
RIJNVAART



JAARVERSLAG

1997

CENTRALE COMMISSIE
VOOR DE RIJNVAART

VERSLAG VAN DE CENTRALE COMMISSIE VOOR DE RIJNVAART

Deel 1

Activiteiten van de Centrale Commissie in 1997

INHOUD

VOORWOORD

HOOFDSTUK 1 : Algemeen

1.1 RELATIES MET ANDERE INSTELLINGEN

1.2 INSTITUTIONELE KWESTIES

1.3 WERKZAAMHEDEN VAN DE CCR

HOOFDSTUK 2 : Economische aangelegenheden

2.1 ECONOMISCHE ONTWICKELLING

2.2 KAPACITEITONTWIKKELING IN DE RIJNVAART

2.3 MARKTOBSERVATIE

2.4 KWALITEITSNORMERING IN DE RIJN- EN BINNENVAART

HOOFDSTUK 3 : Juridische aspecten

3.1 HARMONISATIE VAN HET BINNENVAARTRECHT

HOOFDSTUK 4 : Scheepvaart

4.1 HERZIENING EN REGELMATIG AANPASSEN VAN DE VOORSCHRIFTEN

4.1.1 Inleiding

4.1.2 Het Reglement van Onderzoek Schepen op de Rijn

4.1.3 Het Rijnvaartpolitierglement

4.1.4 Reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Rijn - ADNR 1995

4.1.5 Reglement betreffende het verlenen van Rijnpatenten

4.1.6 Reglement betreffende het uitreiken van radardiploma's

4.2 HET TEN UITVOER BRENGEN VAN TECHNISCH-ADMINISTRATIEVE

4.2.1 Personeel

- a) Rijnschipperspatenten
- b) Materiële en territoriale uitbreiding van de bestaande patenen
- c) Spitsenpatenten geldig op het Grand Canal d'Alsace en de Rijn tussen de sluis bij Iffezheim (het benedenstroomse toegangskanaal daarbij inbegrepen) en Basel (Dreirosenbrücke)
- d) Radardiploma's

4.2.2 Veiligheidsmaatregelen

- a) Onderzoek van schepen
- b) Certificaten van onderzoek
- c) Geregistreerde ongevallen in 1996

| |
|-------------------------------------|
| HOOFDSTUK 5 : Infrastructuur |
|-------------------------------------|

5.1 DE WATERSTANDEN

5.2 DE STAAT VAN DE VAARGEUL EN DE BESCHIKBAARHEID VAN DE VAARWEG

5.2.1 De toestand van de vaargeul

5.2.2 Beschikbaarheid van de vaarweg

5.3 ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN DE VAARWEG

5.3.1 Baggerwerkzaamheden

5.3.2 Aanvoer van sediment

5.3.3 Onderhoud van de kunstwerken aan en in de rivier

5.3.4 Onderhoud van de sluisen

5.4 MAATREGELEN TER VERBETERING VAN DE INFRASTRUCTUUR VAN DE RIJN

5.4.1 Boven-Rijn

5.4.2 Duitse Rijn

5.4.3 Werkzaamheden in de Nederlandse sektor van de Rijn

5.5 BRUGGEN OVER DE RIJN

| |
|--|
| HOOFDSTUK 6 : Maatregelen voor de milieubescherming |
|--|

| |
|-----------------|
| BIJLAGEN |
|-----------------|

Bijlage 1 Samenstelling van de Centrale Commissie

Bijlage 2 Activiteiten van de CCR

Bijlage 3 Structuur van de CCR in 1997

Bijlage 4 Relaties met andere instellingen

Bijlage 5 Samenvatting betreffende de structurele sanering

*

VOORWOORD

Ofschoon mijn benoeming als Secretaris Generaal van de Centrale Commissie, als opvolger van de heer Demethon, nog maar van recente datum is, komt mij de taak toe dit jaarverslag over 1997 in te leiden.

Zéér opvallend voor een nieuwkomer is het feit dat de binnenvaart binnen afzienbare tijd veranderingen te wachten staat, waardoor 1997 in zijn ogen eerder als een overgangsjaar voorkomt. Het waren niet zozeer grote gebeurtenissen die hun uitwerking hadden op het bestaan van de Centrale Commissie of van de binnenvaart, maar als gevolg van een geleidelijke ontwikkeling tekent zich desalniettemin een nieuwe context af.

Als overgangsjaar werd 1997 aldus gekenmerkt door een voortzetting van gevoerd beleid en eerder opgemerkte tendensen : voortgang in het proces van de liberalisering van de nationale markten, die in het jaar 2000 zijn voltooiing zal bereiken en die een indirecte invloed op de Rijnvaart heeft ; voortzetting van het beleid van structurele sanering, dat in 1996 een nieuwe impuls kreeg en dat in 1997 tot een vermindering van de vloot met 3% leidde ; een bestending van de economische opleving, die resulteerde in een recordvolume van 300 mio ton vervoerd gewicht ; de voortgaande productiviteitsverbetering, mede tot stand gekomen door een verdergaande specialisatie en segmentering van de markt ; vooruitgang bij het exploreren van nieuwe markten die de binnenvaart zou kunnen veroveren ; de ontwikkeling van initiatieven met het oog op een betere integratie van de Midden- en Oost-Europese vaarwegen in het ruimere kader van het vervoer over water in Europa.

Deze geleidelijke veranderingen zijn een bevestiging van hetgeen verworven is. Bovendien indiceren zij de contouren van een ingrijpende herschikking van de constellatie waarvan de binnenvaart deel uitmaakt. Voor de Centrale Commissie is het zaak deze ontwikkeling te herkennen en, rekening houdend met zowel de sterkten als de zwakten zich hierop in te stellen.

Het wordt steeds duidelijker dat de Rijnvaart ingebed is in een groter geografisch kader, terwijl ook de essentie van het multimodale vervoer dwingt de gebruikelijke structuren te overdenken. Deze zowel ruimtelijke als functionele intergratie appeleert ontegenzeggelijk aan een voortzetting van de harmonisatie van regels en voorschriften voor het gehele gebied dat door de Europese vaarwegen met een internationaal karakter wordt omsloten. Deze harmonisatie mag echter niet ten koste gaan van de kwaliteitsstandaard die de CCR op de Rijn heeft weten laten gelden.

Tegen deze achtergrond heeft de Centrale Commissie in 1997 enige initiatieven genomen : de inwerkingtreding op 1 september van het Verdrag van Straatsburg van 4 november 1988 betreffende de beperking van de aansprakelijkheid in de binnenvaart (CLNI) maakte het mogelijk de landen van Midden- en Oost-Europa uit te nodigen tot dit verdrag toe te treden. Hieromtrent werd overleg gepleegd. Voorts zijn vergaderingen belegd met betrekking tot het verdrag inzake het vervoerscontract in de binnenvaart (CMNI), terwijl het

reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (ADNR) als basis dient voor de uitwerking van een soortgelijk instrument voor alle Europese vaarwegen. De CCR draagt op al deze gebieden, maar ook op die van de sociale zekerheid of die van de inzameling van de afvalstoffen in de binnenvaart in feite een steeds ruimere verantwoordelijkheid bij het behandelen van vraagstukken van de Europese binnenvaart. De Centrale Commissie is daarmee zelf ook subject van overgang geworden : terwijl de voortschrijdende integratie van de markten aanleiding is het beperkende karakter van het toepassingsgebied van de Akte van Mannheim aan de orde te stellen, worden de reglementen en grondbeginselen die in het kader van de Centrale Commissie zijn uitgewerkt, als referentie gehanteerd bij de harmonisatie van het « systeem binnenvaart » op zowel communautair als pan-Europees niveau.

Welke gevolgtrekkingen zouden de lidstaten van de CCR vanuit institutioneel en strategisch oogmerk moeten maken ? Deze vraag staat nog open, maar zal bepalend zijn voor de toekomst. Hoewel de CCR zich erover kan verheugen dat de beginselen die aan de Akte van Mannheim ten grondslag liggen nu, in het kader van een verdergaande harmonisatie, gelding kunnen vinden voor het geheel van Europese vaarwegen, zal zij er echter voor moeten waken dat het « Rijnvaart acquis », bestaande uit hoogwaardige normen en het vermogen snel op nieuwe ontwikkelingen in te spelen, behouden blijft.

De binnenvaart heeft sterke punten ; teneinde deze goed tot hun recht te kunnen laten komen, is een institutioneel kader nodig dat in staat is, naast de uitwerking van technische voorschriften, een bijdrage te leveren aan de bevordering van het vervoer over water in het algemeen. Een nauwere samenwerking tussen de CCR en de Europese Unie zal aan de invulling van dit kader bijdragen. De CCR zal in dit verband de constructieve rol op Europees niveau die men van haar verwacht kunnen spelen en zal zich opnieuw aan de nieuwe context weten aan te passen.

Jean-Marie WOEHLING
Secretaris-Generaal

| |
|-------------------------------|
| HOOFDSTUK 1 : Algemeen |
|-------------------------------|

1.1 RELATIES MET ANDERE INSTELLINGEN

a) Relaties met intergouvernementele organisaties

Commissie van de Europese Gemeenschap

De samenwerking is sinds 1987 gebaseerd op een briefwisseling. Een vertegenwoordiger van de Europese Commissie neemt regelmatig deel aan de plenaire bijeenkomsten van de CCR, evenals aan bepaalde comités. De vertegenwoordigers van Centrale Commissie werden uitgenodigd deel te nemen aan bijeenkomsten over de structurele sanering alsmede over enige technische onderwerpen.

De Economische Commissie van de Verenigde Naties voor Europa: Comité van inlandvervoer en de gelieerde werkgroepen

Doorgaans wordt het Secretariaat, Directie Vervoer van de ECE/VN tijdens de plenaire CCR bijeenkomsten door een afgevaardigde vertegenwoordigd. Zo zijn ook vertegenwoordigers van de CCR regelmatig aanwezig bij de volgende bijeenkomsten, waar ze deelnemen aan de uitwerking van overeenkomstige aanbevelingen:

- het Comité Inlandtransport (TRANS)
- de Hoofdwerggroep Binnenvaart (SC3)
- de Werkgroep Uniformering van technische voorschriften en veiligheid in de binnenvaart (SC3/WP3)
- de Werkgroep Gevaarlijke Stoffen (WP15), voor zover het de binnenvaart betreft.

In 1997 hebben vertegenwoordigers van het CCR- Secretariaat rond 5 bijeenkomsten bijgewoond.

De Donaucommissie

Uit 1976 dateert de briefwisseling, waarop de samenwerking met de Donaucommissie op technisch gebied is gebaseerd. De samenwerking tussen de technische secretariaten van de twee Commissies bestaat sinds 1991 uit:

- regelmatige werkbijeenkomsten voor een doelmatige informatie-uitwisseling en uniformering,
- gezamenlijke, aan specifieke kwesties gewijde bijeenkomsten tussen de secretariaten in aanwezigheid van deskundigen uit de lidstaten,
- wederzijdse deelname van vertegenwoordigers van de secretariaten aan de Plenum- en comitébijeenkomsten en bijeenkomsten van experts.

Elk jaar vinden ongeveer 5 gezamenlijke bijeenkomsten plaats, afwisselend in Straatsburg en in Budapest.

Internationale Commissie voor de Bescherming van de Rijn tegen Vervuiling (IKSR)

Tussen de Centrale Commissie en de Internationale Rijn Commissie (IRC ; Koblenz) bestaat een grote mate van complementariteit met betrekking tot de na te streven doelstellingen. Hoewel het subject van beide organisaties, de Rijn, nagenoeg samenvalt, richt de IRC zich uitsluitend op het water en de CCR op de scheepvaart. Daarbij heeft de samenwerking binnen de IRC meer het karakter van coördinatie van op nationaal niveau te treffen maatregelen met betrekking tot de bescherming van het Rijnmilieu, waarbij deze organisatie, in tegenstelling tot de CCR, geen normatieve en/of reglementaire bevoegdheid toekomt. Teneinde de samenwerking verder te stroomlijnen, zijn in 1976 in de vorm van een briefwisseling nadere afspraken gemaakt. Op incidentele basis heeft de IRC aan CCR-vergaderingen met betrekking tot het afvalstoffenverdrag deelgenomen.

Europese Conferentie van Ministers van Transport (CEMT)

De Conferentie van Europese Ministers van Transport (CEMT) heeft de status van waarnemer bij de CCR. De CCR neemt op dezelfde basis deel aan vergaderingen van CEMT, de binnenvaart betreffend.

b) Relaties met niet-gouvernementele organisaties:

Internationale Arbeitsgemeinschaft der Rheinschiffahrt (IAR)

De CCR onderhoudt uitstekende relaties met het bedrijfsleven via de internationale Arbeitsgemeinschaft der Rheinschiffahrt (IAR). Er worden regelmatig documenten uitgewisseld en gesprekken gevoerd tussen de CCR en de IAR over economische, technische en reglementaire kwesties.

Zo werd het IAR geraadpleegd over zijn beoordeling van de economische situatie, over de economische vooruitzichten van het bedrijfsleven, over verschillende actuele vraagstukken, en meer in het bijzonder over de structurele sanering. Verder werd met het bedrijfsleven een hoorzitting over de afvalverwijdering en het reglement van onderzoek gehouden. Tijdens twee andere hoorzittingen kwamen kwesties betreffende het ADNR aan de orde.

De Internationale Vereniging van het Rijnschepenregister (IVR)

De IVR en de CCR werken samen op het gebied van scheepsregistratie en binnenvaartrecht. De inter-institutionele betrekkingen bestaan uit de deelname van Rijnvaartcommissarissen in de Raad van Bestuur van de IVR en aan de algemene vergadering van de IVR.

De CCR heeft haar steun verleend aan het tweede door de IVR georganiseerde colloquium over de juridische harmonisatie tussen Oost en West inzake de binnenvaart, dat op 9 en 10 oktober 1997 te Budapest plaats vond.

Op deze wijze de geeft CCR blijk van vertrouwen aan de werkzaamheden van de IVR, met name met het oog op het verwezenlijken van een juridische harmonisatie tussen Oost en West inzake de binnenvaart.

1.2 INSTITUTIONELE KWESTIES

De toetreding van Oostenrijk tot de Akte van Mannheim

De onderhandelingen die door de Voorzitter, de Vice-voorzitter en de Secretaris-Generaal van de CCR met de Oostenrijkse delegatie worden gevoerd, en waaraan de Oostenrijkse regering op 26 maart 1996 haar toestemming verleende, hebben nog niet tot een definitieve overeenkomst geleid, maar Oostenrijk blijft kandidaat voor het toetreden tot de Akte van Mannheim.

1.3 WERKZAAMHEDEN VAN DE CCR

a) Algemene kwesties

Multilaterale overeenkomst tussen de Europese Unie en de Visegrad landen

De CCR heeft, na een verdragsontwerp tussen de Europese Unie enerzijds en de Tsjechische, de Poolse, en de Slowaakse Republiek anderzijds (voor het opstellen van algemene voorwaarden die het vervoer van goederen en personen over waterwegen regelen) inhoudelijk te hebben onderzocht, haar bezorgdheid te kennen gegeven over het behoud van de eenheid van het Rijn-regime, evenals van de veiligheid en de voorspoed van de Rijnvaart. Zij heeft de lidstaten, die eveneens lid van de Europese Unie zijn, verzocht de in een memorandum vastgelegde standpunten, die haar verontrusting op dat gebied weergeven, te verdedigen. Zo heeft zij eveneens haar reserves, met name betreffende de technische voorschriften in het kader van de uitgifte van scheepsattesten, alsook betreffende het beginsel van de "reële band", zoals het in deze overeenkomst inzake de vervoersrechten genoemd wordt, uitgesproken.

Dit beginsel, dat met het Additionele Protocol nr. 2 van de Akte van Mannheim ingevoerd, en door de communautaire wetgeving overgenomen werd, is gebaseerd op het feit dat de eigenaar en de exploitant, voor de toedeling tot de Rijnvaart, aan de voorwaarden inzake de "reële band" dienen te voldoen. De overeenkomst wijkt echter van dit beginsel af.

De uitvoering van een Europees Verdrag inzake internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen via binnenwateren (ADN)

In 1997 kwam de internationale Werkgroep, belast met de uitvoering van een ontwerpverdrag inzake internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen via binnenwateren, drie maal te Genève (februari, juni en oktober 1997) bijeen.

Het secretariaat van deze werkgroep wordt gezamenlijk door de secretariaten van de ECE/VN en van de CCR gevoerd.

Milieubescherming

In het vooruitzicht van de inwerkingtreding van het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart, heeft de CCR een comité en twee werkgroepen opgedragen de procedures te verbeteren, met name betreffende het beheer en de financiering van het systeem. Zo werden zowel de verkoop van zegels, als de noodzakelijke voorwaarden bij het recht op reductie uitgewerkt. Voorts heeft de CCR de staten die het verdrag ondertekend hebben, aangespoord de bestaande regelingen tot aan de inwerkingtreding van het verdrag te handhaven en de overgangperiode te benutten om te voorzien in de door het verdrag voorgeschreven structuren en procedures.

b) Behandeling van klachten

In 1997 heeft de CCR de volgende klachten behandeld:

- Klacht van de "Basler Personenschiffahrtgesellschaft AG":

De Centrale Commissie heeft een door de Basler Personenschiffahrt-gesellschaft AG ingediende klacht onderzocht tegen de directie douanezaken van de Zwitserse Bondsstaat inzake het heffen van douanerechten en van B.T.W. over de brandstofbevoorrading van Rijnschepen. De vrijstelling van alle douanerechten en belasting voor brandstofbevoorrading wordt met name in artikel 3 van de Herziane Rijnvaartakte nauwkeurig omschreven en in de overeenkomst van 16 mei 1952 nader uitgewerkt. Met verwijzing hiernaar heeft de Centrale Commissie vastgesteld dat deze vrijstelling op de Rijnsector van toepassing is vanaf het punt waarop de Rijn een vaarweg wordt.

- Klacht "Rainer Jacobs tegen Duitsland":

De Centrale Commissie onderzocht de klacht wegens schending van de beginselen van vrijheid van scheepvaart en het recht op gelijke behandeling, welke Rainer Jacobs op grond van artikel 45a) van de Herziane Rijnvaartakte tegen de Duitsland/Deelstaat Hesse had ingediend.

De CCR heeft er andermaal op gewezen dat de in de Herziane Rijnvaartakte vastgelegde beginselen, inzake de vrijheid van scheepvaart en gelijke behandeling, van toepassing zijn op voor vracht- en passagiersvervoer bestemde schepen. Dit houdt in dat aan deze aan de veiligheidsvoorschriften dienen te voldoen, en met name in het bezit van een certificaat van onderzoek van schepen op de Rijn dienen te zijn.

Aangezien de drijvende inrichtingen van de klager niet voldoen aan deze voorwaarden, werd de klacht ongegrond verklaard.

c) Uitspraken in hoger beroep

De uitspraken in hoger beroep in 1997 zijn onderverdeeld in civiele en strafzaken, en worden onderstaand op hoofdpunten weergegeven.

Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 23.01.1997 – 356B– 5/97 –

(Rechtbank voor de Rijnvaart in St. Goar)

- ... Had een schipper van een stroomopwaarts varende schip bij het naderen van een nauwe doorgang in het vaarwater beperkt zicht vanwege een daaraan voorafgaande bocht, zodat stroomafwaarts varende schepen niet zichtbaar waren, en kon hij ook geen enkele inlichting via de marifoon verkrijgen betreffende mogelijke stroomafwaarts varende schepen, die hij in deze nauwe doorgang tegen zou kunnen komen, kan hem na een dergelijk voorval niet verweten worden, dat hij bij het binnenvaren van de nauwe doorgang, de artikelen 1.22; 6.07, onder 1, c) en 6.08 onder 1 van het RPR overtreden heeft.

Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 23.01.1997 – 353Z– 1/97 –

(Rechtbank voor de Rijnvaart in Duisburg-Ruhrort)

- ... Wanneer een aanvaring tussen twee schepen het gevolg is van een opeenvolging van ongelukkige omstandigheden, die de beide schippers niet konden inschatten, laat staan voorzien, wordt deze onvoldoende weerlegd door de mededeling dat één van hen vermoedelijk uit zijn koers is geraakt ten gevolge van een verkeerde manoeuvre of een andere fout.

Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 23.01.1997 – 351Z– 7/96 –

(Rechtbank voor de Rijnvaart in St. Goar)

- ... Teneinde de procedure zo snel mogelijk te laten verlopen, voorzien de artikelen 36, lid 1, en 37, lid 3, van de Akte van Mannheim niet in een repliek op antwoord in hoger beroep. Tegen het door de tegenpartij aangevoerde kan tijdens de mondelinge behandeling stelling worden genomen.

Er is sprake van een overtreding van artikel 6.20, onder 1, van het RPR, volgens welke de snelheid zo aangepast dient te worden dat de golfslag en de zuigkracht geen schade kunnen veroorzaken aan stilliggende schepen, ingeval een schip dat 11,5 à 12,5 km/u ten opzichte van het land langs het laterale vlak van een stilliggend schip op een afstand van beduidend minder dan 20 m vaart, omdat het op deze wijze water onder het stilliggende schip wegzuigt, hetgeen bij laagwater, met name bij een rotsachtige bodem, schade aan de sloopschroef kan veroorzaken.

Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 25.04.1997 – 359B– 9/97 –

(Rechtbank voor de Rijnvaart in Kehl)

- ... Artikel 14.10 van het oude ROSR (artikel 23.11 van het herziene ROSR) inzake het versterken van scheepsbemanning is van toepassing wanneer een motorschip zijlings aan een zeilschip wordt gekoppeld, waarvoor het ROSR niet geldt, maar dat, gezien de lengte, breedte en voortstuwing, een plezierjacht van niet te verwaarlozen afmeting is.

Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 25.04.1997 – 335Z– 3/97 –

(Rechtbank voor de Rijnvaart in Duisburg-Ruhrort)

- ... Een niet door degene die de schade heeft veroorzaakt medeondertekende schadetaxering kan niet worden beschouwd als een bindende contradictoire schadetaxering. Hij behoeft zich noch op grond van rechtsschijn noch uit een juridisch oogpunt te goeder trouw te laten binden aan de schadetaxering.

Juridisch kan geen vordering tot nakoming van een contradictoire schadetaxering ingesteld worden. Weigering tot medewerking aan schadetaxering is niet in strijd met de verplichting te komen tot vaststelling van de schade. Er is geen sprake van verhindering van het leveren van bewijs wanneer er op andere wijze passend bewijs geleverd kan worden.

De benadeelde dient, zelfs wanneer hij een naar zijn oordeel betrouwbare rederij raadpleegt, ter vergelijking andere prijzen op te vragen. Alvorens tot reparatie over te gaan, dient hij een kostenraming op te vragen, welke hij, indien nodig met hulp van een deskundige, op redelijkheid laat toetsen.

Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart van 25.04.1997 – 360B– 8/97 –

(Rechtbank voor de Rijnvaart in Mainz)

- ... Wanneer een inhaalmanoeuvre bij juiste koers zonder risico kan worden uitgevoerd, dan is bij een verkeerde koers, waarbij te weinig zijlingse afstand wordt gehouden, slechts sprake van een niet nakomen van een algemene zorgvuldigheidsplicht (artikel 1.04 van het RPR) maar niet van een inbreuk op artikel 6.09 van het RPR.

Mocht een schip dat ingehaald wordt een boei aanvaren ten gevolge van een verkeerde inhaalmanoeuvre, dan is het inhalende schip niet in overtreding met artikel 1.13, onder 1, van het RPR.

**Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart
van 25.04.1997 – 357Z– 6/97 –**

(Rechtbank voor de Rijnvaart in Duisburg-Ruhrort)

- ... Wanneer een op radar stroomafwaarts varend schip door een tegemoetkomend schip de aangekondigde en bevestigde koers voor het voorbijvaren wijzigt, dan heeft het stroomopwaarts varende schip geen medeschuld in de aanvaring, wanneer deze het, in de door hem vastgestelde gevaarlijke positie, nagelaten heeft het, eveneens in artikel 6.32, onder 5, van het RheinSchPV 1983 voorgeschreven geluidssignaal te geven en de koerswijziging aan te kondigen, mits de aanvaring geen gevolg is van deze nalatigheid.

**Arrest in hoger beroep van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart
van 25.04.1997 – 355Z– 4/97 –**

(Rechtbank voor de Rijnvaart in Mannheim)

- ... Het niet nakomen van de zorgvuldigheidsplicht als bewijs op het eerste gezicht van een "nautische fout", dient als weerlegd beschouwd te worden, wanneer kan worden aangenomen dat de aanvaring met een brugpijler het gevolg is van een onverhoedse stroomverandering vanwege baggerwerkzaamheden.

Als dit ongeval plaats vindt onder atypische omstandigheden, kan de benadeelde zich niet beroepen op een vrijstelling van de verplichting tot het leveren van bewijs door het bewijs op het eerste gezicht aan te voeren. Op hem rust de volle bewijslast om de schuld van de bemanning aan de aanvaring van de brugpijler te weerleggen.

| |
|--|
| HOOFDSTUK 2 : Economische aangelegenheden |
|--|

2.1 ECONOMISCHE ONTWIKKELING

De lichte verbetering van de economische situatie die sinds 1996 te bespeuren viel, heeft zich in 1997 voortgezet. In het algemeen genomen kan dit jaar voor de Rijnvaart als redelijk tevredenstellend worden gekwalificeerd. Gemiddeld genomen over alle goederensoorten zijn voor het traditionele Rijnverkeer zowel de volumes als ook de vervoersprestaties gestegen.

Het containerverkeer heeft zijn groei voortgezet en hoewel deze iets achterbleef bij die in de voorgaande jaren, viel een opmerkelijke kwalitatieve verbetering vast te stellen. Zo nam het aandeel van de geladen containers sterk toe, terwijl de lege containers in de opvaart slechts licht stegen, in de afvaart was zelfs sprake van een opmerkelijke daling. Deze kwalitatieve verbetering is niet zonder betekenis voor de rentabiliteit van dit vervoer.

Over het geheel genomen liet het vrachtniveau een lichte stijging zien, in het bijzonder in het 4^e kwartaal.

In het begin van het jaar werd het vervoer gehinderd door een koude-periode en ijsvorming, met name op de zij-rivieren en kanalen met stilstaand water, terwijl tegen het einde van het jaar laagwaterperioden het beeld bepaalden. Voor het overige kan de waterstand als redelijk gekenschetst worden. Daarbij moet evenwel bedacht worden, dat de betekenis van het begrip « laag water » sterk bepaald wordt door de grootte van het schip. Grotere schepen worden natuurlijk eerder door laag water getroffen dan kleinere, die door hun beperkte afmetingen en diepgang flexibeler zijn. Tegen deze achtergrond wordt opgemerkt, dat de toename van de gemiddelde grootte van de schepen in de Rijn- en binnenvloot en de afname van het aantal Schepen niet zonder gevolgen is voor de beschikbaarheid van scheepsruimte; deze trend zal onvermijdelijk leiden tot een toenemende schaarste in perioden van laagwater.

Deel 2 van dit jaarverslag bevat nadere details over de economische ontwikkeling, alsmede de betreffende statistieken met betrekking tot de vloot en de goederenstromen.

Tegen de achtergrond van de structuurveranderingen in de sector van de Rijn- en binnenvaart, heeft de Centrale Commissie aandacht besteed aan het vraagstuk van de opvolging en doorstroming van het personeel aan boord van de schepen. In het bijzonder betreft het de opleiding voor scheepsbemanningen in de lidstaten, die hier en daar problemen te zien geeft. Het Comité STF is opgedragen dit vraagstuk nader te bestuderen.

Rekening houdend met de einddatum van de saneringsmaatregelen (1999), heeft de Centrale Commissie besloten in 1998 een congres over het thema van de marktvooruitzichten te organiseren. Het vond plaats op 5 maart 1998 in het Europees Parlement te Straatsburg. De conclusies ervan en van het met het bedrijfsleven gevoerde overleg daarover zijn verwerkt in de toelichting in Deel 2.

Voorts heeft de Centrale Commissie in de loop van dit jaar de reglementen inzake de tijdelijke toepassing van de structurele sanering voor de Rijnvaart aan de betrokken richtlijn van de EU aangepast. Nadat het Zwitserse parlement het besluit inzake de financiële bijdrage aan de sloopactie 97 en 98 had goedgekeurd, werd de deelname hieraan in december 1997 bevestigd.

2.2 KAPACITEITSONTWIKKELING IN DE RIJNVAART

De slechte economische situatie in de jaren 1992-1995 alsmede de voorgenomen liberalisering in het kader van de Gemeenschap van de markten buiten de Rijn, waren aanleiding voor de lidstaten die tevens lid zijn van de EU in het kader van de Europese Unie te besluiten tot een nieuw programma van structurele sanering van de gemeenschappelijke vloot. Al eerder, in 1995, had de Centrale Commissie er bij de Commissie op aangedrongen nadere maatregelen die de binnenvaart uit de crisissituatie zouden moeten helpen, in overweging te nemen. Immers, de in 1989 begonnen structurele sanering van de binnenvloot had op basis van de sloopactie 1990 wel enige verlichting geboden in 1991, maar de economische situatie verslechterde daarna weer snel toen de vraag stagneerde. Het doel, de structurele overcapaciteit weg te nemen, kon dan ook nog niet als gerealiseerd worden beschouwd.

Het op communautair niveau aanvaarde programma voorziet in de sloop van 15% van de vloot, te realiseren in drie fasen van ieder 5 % in de jaren 1996, 1997, en 1998. Hiervoor is een budgetair plafond van 192 mio ECU vastgelegd. Dit budget is samengesteld uit bijdragen van de Gemeenschap (20 mio ECU), de lidstaten (totaal ca 145 mio ECU) en het bedrijfsleven (ca 27 mio ECU). Naast de 4 lidstaten van de CCR, die tevens lid zijn van de EU, alsmede Oostenrijk, levert ook Zwitserland een bijdrage. Het Zwitserse Parlement gaf daarvoor in 1997 zijn toestemming. Daarmee waren alle beletselen voor aanpassing van het betreffende reglement van de CCR aan de communautaire verordeningen weggenomen.

Die aanpassingen betroffen met name de modaliteiten van de sloopacties in 1997 en 1998 (jaarlijkse bijdragen, hoogte van de sloopuitkeringen en tenderprocedure).

In het licht van de inmiddels enigszins verbeterde economische situatie in de Rijnvaart, is de verwachting gerechtvaardigd, dat het lopende saneringsprogramma met succes kan worden afgesloten, in de zin dat de sector van de Rijn- en binnenvaart de crisissituatie te boven zal komen en zich bovendien voorbereid weet op de nieuwe omstandigheden van een geliberaliseerde binnenvaartmarkt, doordat het aanbod beter afgestemd is op de vraag. Daarbij wordt opgemerkt, dat de effecten van de sloopacties van 1997 en 1998 steeds pas in het jaar daaropvolgend meetbaar zijn. Bij een aanhoudend gunstige conjunctuur zal de Rijn- en binnenvaart op grond daarvan de komende jaren met een verder versterkte positie kunnen rekenen. Randvoorwaarde daarbij is echter dat bedachtzaam wordt omgesprongen met de resultaten van de structurele sanering. De « oud voor nieuw » regel en de dempende werking die deze kan hebben op de groei van de vloot speelt hier een grote rol. De investeringsdrang die van een gunstige economische situatie uitgaat mag immers niet tot het opnieuw ontstaan van een schadelijke, structurele overcapaciteit leiden die het resultaat van 10 jaar saneren en een gezamenlijke financiële inspanning van meer dan 300 mio ECU te niet zou doen.

In dat verband en met het oog op de naderende einddatum (31 december 1999) van het 4^e Additioneel Protocol bij de Acte van Mannheim, de rechtsbasis voor de saneringsmaatregelen in de Rijnvaart, startte de Centrale Commissie beraadslagingen omtrend de wenselijkheid wellicht een deel van de saneringsmaatregelen en met name de « oud voor nieuw » regel in aangepaste vorm voort te zetten. Met het doel het inzicht in de toekomstige marktverwachtingen te versterken werd een congres ter zake voorbereid, dat op 5 maart 1998 in het Europees Parlement te Straatsburg heeft plaatsgevonden. In het 2^e deel van dit verslag wordt daarover inhoudelijk gerapporteerd.

2.3 MARKTOBSERVATIE

De marktobservatie, zoals die sinds een groot aantal jaren door de Centrale Commissie samen met de Internationale Arbeitsgemeinschaft für die Rheinschiffahrt wordt verricht, is met de liberalisering van de overwegend nationale vervoers-markten van een nieuwe kontekst voorzien. Waar de situatie in die markten voorheen betrekkelijk eenvoudig afgeleid kon worden van de wachttijden bij de schippers-beuzen, is dat in een geliberaliseerde situatie niet meer mogelijk en is bijgevolg nauwelijks nog gekwantificeerde informatie over de economische toestand op die markten beschikbaar. Bovendien zijn deze regionale markten na de liberalisering minder scherp gedefinieerd en maakt de interdependentie van deze markten met de Rijnvaart, zoals die voorheen bestond, steeds meer plaats voor een samensmelten. Omdat zich ook in het vlak van de bedrijfstakstructuur grote veranderingen hebben voorgedaan sinds de '70er jaren, is daarmee het huidige systeem rijp voor een evaluatie en herziening.

Doel van de marktobservatie is de beleidsverantwoordelijke instanties aan de zijde van de overheid en het bedrijfsleven de beschikking te geven over de kencijfers met betrekking tot de economische ontwikkeling op middellange en lange termijn. Het gaat daarbij om de ontwikkeling en de samenstelling van de vloot in relatie tot de aard en het volume van de vervoerde en in de toekomst te vervoeren lading en in relatie tot de maatgevende vervoersrelaties; de ontwikkeling van de modal-split in het inlandvervoer en vanzelfsprekend de ontwikkeling van de vrachtenmarkt, rekening houdend met de waterstanden en de kostenontwikkeling.

Sinds 1989 is de sector van de binnenvaart stapsgewijs in een situatie van directe marktordening, waarbij vrachten en vervoerscondities wettelijk waren vastgelegd, in een van indirecte marktordening terecht gekomen, in een vorm waarbij wordt getracht op een globaal niveau meer evenwicht tussen vraag en aanbod te bereiken. De maatregelen ter structurele sanering van de binnenvaart, bestaande uit sloopacties en de «oud voor nieuw» regel hebben daartoe bijgedragen. Een deel van het wettelijk instrumentarium zou in aangepaste vorm nog enige jaren werkzaam kunnen blijven. Daarbij is marktobservatie de enig overgebleven mogelijkheid om de economische ontwikkeling -in gekwantificeerde vorm- te volgen. Voor de korte termijn ontleent de marktobservatie haar betekenis aan de noodzaak van aanpassing en invulling van de betreffende capaciteitsmaatregelen. Het gaat daarbij in eerste instantie om de «oud voor nieuw»regel en de modaliteiten die daarmee verbonden zijn («oud voor nieuw»verhouding en referentie-waarden voor de verschillende scheepstypen).

Echter ook wanneer de structurele sanering als geheel voltooid zal zijn beschouwd en de capaciteitsmaatregelen niet meer werkzaam zijn, blijft marktobservatie een essentieel instrument voor de economische politiek van deze sector.

De markt van de binnenvaart heeft onvoldoende het vermogen zichzelf te saneren, in het bijzonder wegens de naar verhouding extreem lange levensduur van de schepen. Dit geldt evenzeer de Rijnvaart, zoals uit de analen van de Centrale Commissie moge blijken. Het heeft de Raad bij zijn besluit tot liberalisering van de communautaire markt geïnspireerd nadrukkelijk ruimte te creëren voor crisismaatregelen in geval van «ernstige verstoring van de markt» (Richtlijn 96/75/EC). Het initiatief voor het invoeren daarvan moet van een lidstaat uitgaan en het verzoek moet inhoudelijk zijn gemotiveerd.

Daarnaast is de wereld van het transport in het algemeen in beweging en die van het inlandtransport in het bijzonder. Daarbij staan grote, ingrijpende beslissingen voor de deur, die hun uitwerking op de afzonderlijke sectoren niet zullen missen. Naast maatregelen ter stimulering van de binnenvaart (en het spoor) -als milieuvriendelijke vervoerswijzen- op nationaal en/of communautair

vlak, betreft dit vooral de politieke besluiten met betrekking tot de spoorwegen en de liberalisering van die markt.

Een permanent systeem van marktobservatie, dat de conjuncturele en structurele tendenzen traceert, is tegen deze achtergrond een onmisbaar bestanddeel van het politiek- instrumentarium.

2.4 KWALITEITSNORMERING IN DE RIJN- EN BINNENVAART

Aan de zijde van het bedrijfsleven is reeds geruime tijd sprake van toegenomen aandacht voor kwaliteitsbewaking als instrument van bedrijfs-respectievelijk bedrijfstakstrategie. Nadat in de jaren '70 en '80 met name de industrie ertoe overging systemen ter zake van de kwaliteitszorg in te voeren, is het vooral sinds het begin van de '90er jaren dat deze in de vervoersector ingang vinden. Een zwaartepunt ligt daarbij bij het vervoer van chemicaliën. De belanghebbende chemische industrie, zich bewust van haar verantwoordelijkheden ten aanzien van externe veiligheid en milieu, lijkt het instrument van kwaliteitszorg in toenemende mate te willen benutten voor een verhoging van de veiligheid van de voor haar uitgevoerde transporten. Daarbij wordt aangesloten bij de bestaande wettelijke voorschriften en wordt door middel van nadere procedures een strikte naleving afgedwongen.

De ontwikkelingen in dit vlak zijn van belang voor de wetgever van de veiligheids-reglementering, die de Centrale Commissie effectief voor de Rijnvaart is, in de zin dat kwaliteitssystemen zich in het bijzonder richten op het handelen van de mens in het kader van de betreffende processen. Wetende dat de menselijke factor bij veel ongevallen een rol van betekenis speelt, zullen kwaliteitssystemen bijdragen tot een grotere veiligheid.

Ten einde kennis te kunnen nemen van de ontwikkelingen ter zake en de ervaringen die daarmee werden opgedaan aan de zijde van de industrie, maar ook aan de zijde van de verwante sector van de zeescheepvaart, waar recent een wettelijk kader voor kwaliteitsmanagement tot stand is gekomen (ISM), heeft het secretariaat op 5 maart 1997 een colloquium over dit onderwerp georganiseerd. Het onderwerp blijft onder de aandacht van de meest direct betrokken comités.

HOOFDSTUK 3 : Juridische aspecten**3.1 HARMONISATIE VAN HET BINNENVAARTRECHT****Verdrag inzake de beperking van aansprakelijkheid in de binnenvaart (CLNI)**

Nadat Zwitserland, als derde land, de akte van bekrachtiging had neergelegd, trad het Verdrag van Straatsburg van 4 november 1988, inzake de beperking van aansprakelijkheid in de binnenvaart, in overeenstemming met artikel 17, op 1 september 1997 in werking; het Groothertogdom Luxemburg en Nederland waren de eerste twee landen die de akte van bekrachtiging hadden neergelegd.

Gezien de economische en politieke ontwikkeling in Europa, heeft de Commissie, met het oog op het tot stand laten komen van een wezenlijke harmonisatie van het Europese binnenvaartrecht, evenals op een uitbreiding van het toepassingsgebied van het bovengenoemd Verdrag tot de staten met directe vaarwegverbinding met de Rijn of de Moezel, een unaniem besluit van de verdragsluitende staten waar dit Verdrag in werking is getreden ten uitvoer gebracht.

Dientengevolge werd de Secretaris-Generaal opgedragen de vertegenwoordigers van de Republieken Oostenrijk, Wit-Rusland, Bosnië-Herzegovina, Bulgarije, Kroatië, Hongarije, Letland, Moldavië, Polen, Roemenië, Slowakije, Slovenië, Tsjechië, Oekraïne, de Federale Republiek van Joegoslavië en de Russische Federatie uit te nodigen, in het vooruitzicht van een eventuele toetreding tot het Verdrag. Een eerste bijeenkomst vond in maart 1998 in Straatsburg plaats.

Verdrag inzake de overeenkomst met betrekking tot het vervoer van goederen over de binnenwateren (CMNI)

De met het voorbereidend werk voor het opstellen van de overeenkomst met betrekking tot het vervoer van goederen over binnenwateren belaste commissie, waarbij de CCR, de Donaucommissie en de ECE/VN eveneens betrokken zijn, heeft in de loop van 1997 de derde en vierde bijeenkomst gehouden en de lezing van het tweede ontwerp van de tekst is gaande.

Alhoewel er nog geen diplomatische conferentie op korte termijn is gepland, verlopen de onderhandelingen op een bijzonder bevredigende wijze.

| |
|----------------------------------|
| HOOFDSTUK 4 : Scheepvaart |
|----------------------------------|

4.1 HERZIENING EN REGELMATIG AANPASSEN VAN DE VOORSCHRIFTEN

4.1.1 Inleiding

Teneinde de taak die haar werd opgedragen in het kader van de Akte van Mannheim van 1868 te volbrengen heeft de Centrale Commissie voor de Rijnvaart sinds de oprichting in 1815, een geheel van uniforme, technische en administratieve regelingen opgesteld. De oudste regeling dateert uit 1838. Door de jaren heen werden de regelingen vervolmaakt en verschillende malen grondig herzien in verband met de technische vooruitgang.

De technische en administratieve voorschriften voor de Rijnvaart zijn gebaseerd op de artikelen 1 en 22 van de Herziene Rijnvaartakte, evenals op het verdrag van 1922 inzake de Rijnschipperspatenten. De scheepvaart op de Rijn is vrij, maar alle schepen moeten de in de reglementen staande veiligheidsvoorschriften naleven. Elk schip dient in het bezit te zijn van een geldig certificaat van onderzoek, dat na een inspectie door deskundigen wordt opgesteld. Iedere schipper op de Rijn moet een Rijnschipperspatent bezitten, dat wordt uitgereikt nadat de verplichte cursus is gevolgd en de examens zijn afgelegd. Deze documenten kunnen voor schepen en personen van alle nationaliteiten worden opgesteld door alle bevoegde autoriteiten van een lidstaat van de CCR, onder voorbehoud dat de reglementen worden nageleefd.

Dit systeem verzekert vanuit een technisch oogpunt gezien een gelijke en uniforme behandeling van alle schepen die op de Rijn willen varen; geen enkel schip, geen enkel individu, geen enkele nationaliteit wordt op deze wijze gediscrimineerd. Door de uniformiteit onderscheidt dit systeem zich fundamenteel van de andere internationale systemen. Op de Donau is bijvoorbeeld een systeem van toepassing, dat berust op het beginsel van de « wederzijdse erkenning » van documenten, die op basis van nationale voorschriften van de Donaustaten zijn opgesteld. Een dergelijke « wederzijdse erkenning » geldt niet op de Rijn, hetgeen ook niet nodig is, aangezien het Rijnsysteem uitsluitend uniforme reglementen, procedures en documenten voorziet. Hierbij is het niet van belang welke bevoegde autoriteit van een lidstaat van de Centrale Commissie een document heeft opgesteld.

Het systeem van de Rijnvaart veronderstelt een uniforme, regelmatige aanpassing en toepassing van de reglementen. Hier ligt één van de kerntaken van de CCR op technisch gebied.

De kern van de door de CCR opgestelde regelingen bestaat, buiten een groot aantal specifieke technische voorschriften, richtlijnen en aanbevelingen uit de volgende voorschriften:

- het Reglement van Onderzoek Schepen op de Rijn (ROSR)
- het Rijnvaartpolitierglement (RPR)
- het Reglement betreffende het verlenen van Rijnpatenten
- het Reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Rijn (ADNR).

Deze regelingen zijn inhoudelijk en procedureel op zich samenhangend, en betreffende de binnenvaart staan deze regelingen onverbrekkelijk onderling in verband (Figuur 1). Het herroepen van één enkele regeling, zoals bij voorbeeld het ADNR, kan de bijzonder grote veiligheid van de Rijnvaart benadelen en tot rechtsonzekerheid leiden.

Structuur van de reglementen van de Rijnvaart

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| | → voorschrift | |
| Bouw Uitrusting Bemanning | Règlement van Onderzoek Schepen op de Rijn (ROSR) | A Voorschrift voor het |
| Bedrijf Navigatie | Rijnvaartpolitierglement (RPR) | D N vervoer van gevaarlijke stoffen |
| Opleiding | Règlement Rijnpatenten | R op de Rijn |

Figuur 1

4.1.2 Het Reglement van Onderzoek Schepen op de Rijn

Het sinds 1 januari 1995 van kracht zijnde nieuwe Reglement van Onderzoek Schepen op de Rijn is werkzaam gebleken. Teneinde de aanpassingen aan de technische ontwikkeling voort te zetten, zijn bepaalde voorschriften, die voor een tijdelijke tijdsduur van drie jaar werden ingevoerd, nu definitief in het reglement opgenomen. Dit betreft met name de nieuwe versie van hoofdstuk 20 – Zeeschepen op de Rijn.

Hoofdstuk 23 – Voorschriften inzake de bemanning

Aangezien hoofdstuk 23 van het Reglement van Onderzoek Schepen op de Rijn – Bemanning – reeds tien jaar geleden in werking is getreden, heeft de Centrale Commissie besloten het aan te passen aan de hedendaagse vereisten, met name betreffende de in samenwerking met internationale instellingen en sociale partners verbeterde scholing van scheepsjongens. In principe worden deze door een specifieke werkgroep verrichte werkzaamheden eind 1999 voltooid.

4.1.3 Het Rijnvaartpolitierglement

Het herziene Rijnvaartpolitierglement is eveneens sinds de 1 januari 1995 op de Rijn van kracht.

Evenzo zijn enkele nieuwe voorschriften, nadat hun toepassing gedurende drie jaar tijdelijk op de Rijn werd getoetst, nu definitief in het nieuwe Rijnvaartpolitierglement opgenomen.

4.1.4 Reglement voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Rijn - ADNR 1995

De CCR heeft afzonderlijke bepalingen inzake het vervoer van gevaarlijke stoffen op de Rijn sinds 1838 vastgelegd. Het nieuwe herziene ADNR is sinds 1 januari 1995 van kracht.

Ondanks de redactionele wijzigingen die in het voorjaar 1996 werden opgenomen, blijkt sinds de toepassing van het nieuwe ADNR dat het noodzakelijk is de tekst wederom te verduidelijken. Deze wijzigingen worden zeer waarschijnlijk volgend jaar aangenomen. Alleen de stoffenlijst in bijlage B2 van het ADNR werd aangevuld, waarna hij per 1 januari 1998 in werking trad.

Voorts werden nogmaals vele in art.4 bedoelde speciale vergunningen voor de nog niet op de lijst vermelde stoffen verleend volgens de door de CCR vastgelegde procedure.

4.1.5 Reglement betreffende het verlenen van Rijnpatenten

Het nieuwe in 1996 door de Centrale Commissie aangenomen herziene Reglement inzake de afgifte van de Rijnpatenten, is sinds 1 januari 1998 van kracht. Dientengevolge is de praktische ervaring met de toepassing van dit nieuwe Rijnpatentenreglement nog niet voldoende.

Richtlijnen voor de bevoegde autoriteiten inzake het Reglement betreffende het verlenen van Rijnpatenten

Voor het eerst heeft de CCR voor de bevoegde autoriteiten bestemde richtlijnen inzake het nieuwe Reglement betreffende het verlenen van Rijnpatenten aangenomen. Deze richtlijnen, waaraan de bevoegde autoriteiten en de examencommissies van de verschillende staten zich dienen te houden, beogen een uniforme toepassing van het patentenreglement in alle lidstaten van de CCR.

Deze richtlijnen zijn:

- Richtlijn nr.1:** Procedure inzake het meetellen van het aantal vaaruren en het in aanmerking nemen van afgelegde reizen.
- Richtlijn nr.2:** Toelatings- en examenprocedure
- Richtlijn nr.3:** Herexamenprocedure voor het onderzoek op vaardigheid in geval van opschorting van de geldigheid of van intrekken van het patent.

Buiten de aanwijzingen inzake de tijdsduur van de scholing bepaalt **richtlijn nr.1** welke matrozencertificaten door de bevoegde autoriteiten van de CCR-lidstaten worden erkend, alsook welke vaaruren, afhankelijk van de scholingssystemen, in aanmerking komen. In deze richtlijn staan ook nadere gegevens omtrent de geldigheidsverklaring van het aantal op andere vaarwegen dan de Rijn gemaakte vaaruren, en die met een attest van andere vaardigheidslicenties bekrachtigd zijn.

Richtlijn nr.2 verstrekt voor het eerst nadere gegevens omtrent het verloop van het voor het verkrijgen van een Rijnpatent vereiste examen. Deze gegevens zijn de volgende:

- Verloop van het schriftelijke examen,
- Toegestane hulpmiddelen,
- Verloop van het mondelinge examen,
- Verslag van het examen,
- Uitsluiting van het examen,
- Beoordeling van de examenresultaten,
- Waarderingsprocedure,
- Mogelijkheid het examen geheel of gedeeltelijk opnieuw af te leggen.

De structuur zowel als de tijdsduur van de examenonderdelen dienen niet buiten het onderstaande kader te treden:

| Examanvak volgens bijlage C RRP | Maximale duur van het schriftelijk examen | Normale duur van het mondelinge examen | Hoofdvak | Bijvak |
|---|--|---|----------|--------|
| 1. kennis van de voorschriften | a) 60 min. en of b) 45 min. en | a) 0 min. b) 15 min. | X | |
| 2. sectoren van de Rijn | a) 30 min. en of b) 60 min. en | a) 45 min. b) 0 min. | X | |
| 3.1 navigatie | a) 30 min. en of b) 60 min. en | a) 45 min. b) 0 min. | X | |
| 3.2 werktuigkunde | } a) 120 min. en | a) 0 min. | | X |
| 3.3 laden en lossen | } of | | | X |
| 3.4 gedrag onder bijzondere omstandigheden | } b) 60 min. en | b) 60 min. | | X |

In andere bijlagen van deze richtlijn staat een tabel waarin 20 beroepsdiploma's staan opgenomen, die op dit moment als gelijkwaardig worden beschouwd. Een kandidaat die in het bezit is van één van de genoemde diploma's heeft vrijstelling voor bepaalde onderdelen van het examen. In deze tabel staat eveneens een lijst van geldige vaardigheidscertificaten uit de lidstaten van de CCR. De houder van een dergelijk certificaat hoeft slechts aan te tonen dat hij kennis heeft van bepaalde specificiteiten betreffende de Rijn. Een houder van een vaardigheidscertificaat uit een niet-lidstaat van de CCR, heeft eveneens recht op vrijstelling, onder voorbehoud dat de CCR het vaardigheidscertificaat als gelijkwaardig heeft erkend. De lijst bevat negen gelijkwaardige vaardigheids-certificaten uit vier staten van Centraal of Oost-Europa. Andere certificaten kunnen naderhand aan deze door de CCR opgestelde lijst worden toegevoegd wanneer de CCR deze eveneens gelijkwaardig heeft verklaard.

Richtlijn nr.3 bevat bijzonderheden over de volgende procedures:

- herexamen voor geschiktheid,
- geldigheid van het patent,
- intrekken van het patent.

Deze richtlijn beoogt een uniform verloop van de procedures voor het intrekken van een patent wanneer de houder onvoldoende bekwaam of vaardig blijkt te zijn. De noodzaak tot zo'n intrekking doet zich gelukkig zelden voor.

4.1.6 Reglement betreffende het uitreiken van radardiploma's

Dit Reglement van 1964 werd in de afgelopen jaren met besluiten van de CCR slechts gedeeltelijk aan de technische vooruitgang op het gebied van radars aangepast. Dientengevolge heeft de CCR besloten het Reglement te herzien, hetgeen in 1998 tot voltooiing zou moeten komen.

4.2 HET TEN UITVOER BRENGEN VAN DE TECHNISCH-ADMINISTRATIEVE REGLEMENTEN

4.2.1 Personeel

a) Rijnschipperspatenten

| Overheidsdienst die de patenten heeft uitgereikt | Aantal uitgereikte patenten | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| Zwitserland | 6 | 5 | 1 | 4 | 19 | 18 | 14 |
| Frankrijk | 26 | 8 | 25 | 17 | 13 | 5 | 24 |
| Duitsland | 129 | 111 | 119 | 74 | 71 | 137 | 109 |
| Nederland | 185 | 200 | 176 | 132 | 346 | 385 | 325 |
| België | 215 | 271 | 171 | 263 | 125 | 141 | 162 |
| Totaal | 561 | 595 | 492 | 490 | 574 | 686 | 634 |

b) Materiële en territoriale uitbreiding van de bestaande patenten

| Overheidsdienst die de patenten heeft uitgereikt | Aantal uitgereikte patenten | | | | | | |
|---|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------|------|
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| Zwitserland | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 7 | 4 |
| Frankrijk | 3 | 2 | 8 | 8 | 8 | 20 | 16 |
| Duitsland | 70 | 57 | 63 | 62 | 55 | 45 | 41 |
| Nederland | 169 | 212 | 230 | 215 | 211 | *) | *) |
| België | 92 | 135 | 72 | 93 | 94 | 89 | 109 |
| Totaal | 334 | 406 | 375 | 378 | 368 | | |

c) Spitsenpatenten geldig op het Grand Canal d'Alsace en de Rijn tussen de sluis bij Iffezheim (het benedenstroomse toegangskanaal daarbij inbegrepen) en Basel (Dreirosenbrücke)

| Overheidsdienst die de patenten heeft uitgereikt | Aantal uitgereikte patenten | | | | | | |
|---|-----------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| Zwitserland | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Frankrijk | 7 | 15 | 8 | 15 | 12 | 10 | 9 |
| Duitsland | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totaal | 7 | 15 | 8 | 15 | 12 | 10 | 9 |

*) Niet ontvangen

d) Radardiploma's

| Overheidsdienst die de diploma's heeft uitgereikt | Aantal uitgereikte diploma's | | | | | | |
|--|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| Zwitserland | 6 | 9 | 8 | 10 | 6 | 2 | 4 |
| Frankrijk | 27 | 7 | 15 | 0 | 1 | 28 | 8 |
| Duitsland | 187 | 207 | 202 | 179 | 150 | 173 | 136 |
| Nederland | 396 | 509 | 556 | 286 | 300 | 287 | 231 |
| België | 98 | 195 | 152 | 92 | 103 | 98 | 93 |
| Totaal | 714 | 927 | 933 | 567 | 554 | 586 | 472 |

4.2.2 Veiligheidsmaatregelen

a) Onderzoek van schepen

| Commissies van deskundigen in | Eerste onderzoek | | | | | Herhaling van het onderzoek | | | | | Totaal | | | | |
|--|------------------|------|--------------|-------|-------|-----------------------------|------|--------------|--------|--------|--------|------|--------------|--------|--------|
| | Aantal | | Laadvermogen | | KW | Aantal | | Laadvermogen | | KW | Aantal | | Laadvermogen | | KW |
| | m.v. | z.v. | m.v. | z.v. | m.v. | m.v. | z.v. | m.v. | z.v. | m.v. | m.v. | z.v. | m.v. | z.v. | m.v. |
| Bâle Basel | 2 | 1 | | | | 17 | 4 | | | | 19 | 5 | | | |
| Lille | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 17555 | 0 | 9760 | 39 | 0 | 17555 | 0 | 9760 |
| Parijs | 9 | 1 | 3223 | 437 | 2088 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 1 | 3223 | 437 | 2088 |
| Straatsburg | 34 | 13 | 24123 | 28933 | 15508 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 13 | 24123 | 28933 | 15508 |
| Thionville | 3 | 0 | 764 | 0 | 257 | 8 | 0 | 5409 | 0 | 2976 | 11 | 0 | 6173 | 0 | 3233 |
| Berlijn | 2 | 138 | 0 | 65773 | 597 | 15 | 5 | 6938 | 3029 | 5256 | 17 | 143 | 6938 | 68802 | 5853 |
| Magdeburg | 1 | 25 | 631 | 10273 | 280 | 33 | 2 | 26098 | 797 | 10472 | 34 | 27 | 26729 | 11070 | 10752 |
| Hamburg | 31 | 18 | 5063 | 4081 | 12730 | 172 | 40 | 69159 | 13072 | 49036 | 203 | 58 | 74222 | 17153 | 61766 |
| Bremen | 1 | 1 | 32 | 570 | 86 | 26 | 1 | 27914 | 321 | 12503 | 27 | 2 | 27946 | 891 | 12589 |
| Emden | 3 | 2 | 872 | 207 | 621 | 23 | 4 | 19733 | 483 | 9953 | 26 | 6 | 20605 | 690 | 10574 |
| Minden | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duisburg | 6 | 7 | 4169 | 10324 | 3486 | 173 | 53 | 153616 | 84679 | 93317 | 179 | 60 | 157785 | 95003 | 96803 |
| Koblenz | 7 | 0 | 150 | 0 | 3628 | 129 | 11 | 62606 | 11908 | 59279 | 136 | 11 | 62756 | 11908 | 62907 |
| Mannheim | 4 | 6 | 342 | 2366 | 1387 | 164 | 28 | 137233 | 16803 | 71597 | 168 | 34 | 137575 | 19169 | 72984 |
| Aschaffenburg | 1 | 0 | 10 | 0 | 37 | 115 | 18 | 111727 | 7452 | 52644 | 116 | 18 | 111737 | 7452 | 52681 |
| Regensburg | 2 | 5 | 0 | 6800 | 1476 | 11 | 7 | 5720 | 6650 | 5440 | 13 | 12 | 5270 | 13450 | 6916 |
| Dordrecht | | | | | | | | | | | | | | | |
| Amsterdam | 175 | 44 | 218124 | 53539 | | 809 | 103 | 732848 | 193355 | | 984 | 147 | 950972 | 246894 | |
| Rotterdam | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antwerpen | 16 | 1 | 14006 | 2870 | 10092 | 417 | 24 | 336646 | 66125 | 171571 | 433 | 25 | 350652 | 68995 | 181663 |

m.v. : schepen met eigen voortstuwing
z.v. : schepen zonder eigen voortstuwing

b) Certificaten van onderzoek

| Plaats van oorsprong van de certificaten | 1993 | | | 1994 | | | 1995 | | | 1996 | | | 1997 | | |
|---|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|------|------|--------|------|------|--------|
| | m.v. | z.v. | Totaal | m.v. | z.v. | Totaal | m.v. | z.v. | Totaal | m.v. | z.v. | Totaal | m.v. | z.v. | Totaal |
| Zwitserland | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 5 | 0 | 5 | 3 | 1 | 4 |
| Frankrijk | 53 | 14 | 67 | 100 | 11 | 111 | 32 | 0 | 32 | 147 | 22 | 169 | 93 | 14 | 107 |
| Duitsland | 127 | 154 | 281 | 298 | 108 | 406 | 437 | 209 | 646 | 305 | 168 | 473 | 58 | 202 | 260 |
| Nederland | 563 | 101 | 664 | 474 | 103 | 577 | 539 | 174 | 713 | *) | *) | *) | *) | *) | *) |
| België | 331 | 9 | 340 | 324 | 28 | 352 | 402 | 24 | 426 | 416 | 43 | 459 | 433 | 25 | 458 |
| Totaal | 1074 | 278 | 1352 | 1196 | 250 | 1446 | 1412 | 407 | 1817 | | | | | | |

m.v. : schepen met eigen voortstuwing
z.v. : schepen zonder eigen voortstuwing

*) Niet ontvangen

c) Geregistreerde ongevallen in 1996

| | Sector 1 km 149,200 - 168,450 (19,250 km) CH | Sector 2 km 168,450 - 226,600 (58,150 km) F | Sector 3 km 226,600 - 291,400 (64,800 km) F | Sector 4 km 291,400 - 352,100 (60,700 km) F | Sector 5 km 352,100 - 498,500 (146,400 km) D |
|---|--|---|---|---|--|
| SCHEEPVAARTONGEVALLEN | | | | | |
| A. TOTAAL AANTAL ONGEVALLEN | 2 | 7 | 15 | 11 | 102 |
| 1. Ongevallen zonder gevolgen | 2 | 0 | 1 | 4 | 54 |
| 2. Ongevallen met gevolgen | 0 | 7 | 14 | 7 | 48 |
| B. TIJDSTIP | | | | | |
| dag | 2 | | | 3 | 62 |
| nacht | 0 | | 1 | 4 | 39 |
| onbekend | | 7 | 14 | 4 | 1 |
| C. AARD VAN HET ONGEVAL | | | | | |
| 1. Raken van de grond, vastlopen aan de, grond, aan de wal, aan de wering | 1 | 0 | 0 | 3 | 49 |
| 2. Aanvaring met schepen | 0 | 2 | 1 | 5 | 14 |
| 3. Aanvaring met constructies (wering uitgezonderd) | 1 | 5 | 10 | 1 | 0 |
| 4. Andere ongevallen onbekend | 0 | 0 | 4 | 3 | 39 |
| D. OORZAAK VAN HET ONGEVAL | | | | | |
| 1. Menselijk falen | 0 | 7 | 12 | 8 | 62 |
| 2. Onvoldoende bemanning | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3. Defect van of schade aan het schip | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 |
| 4. Foutieve belading of gebrekkige lading (te grote diepgang van het schip) | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 5. Weersomstandigheden waaronder: | | | | | |
| a) mist, slecht zicht | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 |
| b) storm, stroom | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 6. Staat van de vaargeul | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 7. Brand of ontploffing | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 8. Andere oorzaken onbekend | 2 | 0 | 2 | 2 | 14 |
| E. GEVOLGEN VAN HET ONGEVAL | | | | | |
| I. Materiële schade | | | | | |
| 1. Gezonken schepen | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2. Licht beschadigde schepen (zonder gevolgen voor de vaareigenschappen of het drijfvermogen) | 1 | 2 | 4 | 6 | 26 |
| 3. Zwaar beschadigde schepen (met gevolgen voor de vaareigenschappen of het drijfvermogen) | 1 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| 4. Beschadiging van bruggen | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 5. Beschadiging van sluisen | 0 | 5 | 8 | 0 | 0 |
| 6. Beschadiging van kades of andere constructies of bebakening | 0 | 2 | 2 | 4 | 31 |
| II. Persoonlijk ongevallen | | | | | |
| 1. Dodelijke ongevallen | | | | | |
| a) bemanningsleden | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| b) passagiers en andere personen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Lichamelijke ongevallen | | | | | |
| a) bemanningsleden | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| b) passagiers en andere personen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| III. Andere gevolgen | | | | | |
| 1. Tijdelijke belemmering van de scheepvaart | 0 | 2 | 4 | 0 | 5 |
| 2. Tijdelijke gestremd vaarwater | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| BEDRIJFSONGEVALLEN | | | | | |
| TOTAAL AANTAL ONGEVALLEN | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| Dodelijke ongevallen per bedrijfsongeval | | | | | |
| a) bemanningsleden | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| b) passagiers en andere personen | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Lichamelijke ongevallen per bedrijfsongeval | | | | | |
| a) bemanningsleden | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| b) passagiers en andere personen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Sector 6 km 498,500 - 591,500 (93,000 km) D | Sector 7 km 591,500 - 780,800 (189,300 km) D | Sector 8 km 780,800 - 865,450 (84,650 km) D | Sector 9 km 857,680 - 952,500 (94,820 km) NL | Sector 10 km 952,500 - 984,900 (32,400 km) NL | Sector 11 km 989,080 - 999,990 (10,910 km) NL | Sector 12 km 867,460 - 989,200 (121,740 km) NL | Totaal |
|---|--|---|--|---|---|--|------------|
| 88 | 97 | 50 | 57 | 19 | 6 | 16 | 470 |
| 46 | 59 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 201 |
| 42 | 38 | 15 | 57 | 19 | 6 | 16 | 269 |
| 63 | 61 | 33 | 41 | 17 | 5 | 16 | 303 |
| 25 | 35 | 17 | 14 | 1 | 0 | 0 | 136 |
| | 1 | | 2 | 1 | 1 | 0 | 31 |
| 50 | 56 | 30 | 6 | 0 | 0 | 0 | 195 |
| 9 | 22 | 14 | 32 | 7 | 2 | 11 | 119 |
| 1 | 0 | 0 | 13 | 4 | 0 | 0 | 35 |
| 28 | 19 | 6 | 6 | 8 | 4 | 5 | 122 |
| 58 | 80 | 40 | 34 | 8 | 3 | 9 | 321 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 16 | 8 | 2 | 11 | 3 | 1 | 5 | 57 |
| 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| 3 | 3 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 9 |
| 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 12 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 10 | 10 | 6 | 5 | 3 | 1 | 2 | 57 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 20 | 41 | 17 | 21 | 4 | 4 | 10 | 156 |
| 22 | 20 | 8 | 6 | 10 | 2 | 1 | 86 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 17 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 36 |
| 6 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| 5 | 8 | 5 | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | |

| |
|-------------------------------------|
| HOOFDSTUK 5 : Infrastructuur |
|-------------------------------------|

5.1 DE WATERSTANDEN

De voor de scheepvaart relevante waterstanden op de Rijn worden aangeduid met de schaal van

- Maxau (kvr 326,10)
- Kaub (kvr 546,30)
- Ruhrt (kvr 780,80)

Het betreft de onderstaande waterstanden. 16 in het Rijnvaartpolitiereglement vermelde schalen worden in aanmerking genomen in geval van stremming van de scheepvaart tijdens hoogwater.

Relevante waterstanden voor de scheepvaart (cm)

| | Afk. | SCHAAL | | |
|---------------------------------|------|--------|------|---------|
| | | Maxau | Kaub | Ruhrort |
| Overeengekomen lage rivierstand | OLR | 350 | 85 | 195 |
| Laagwatertoeslag | KWZ | 390 | 140 | - |
| Middenstand | MS | 498 | 245 | 498 |
| Hoogwatermerkteken I | I | 620 | 460 | 930 |
| Hoogwatermerkteken II | II | 750 | 640 | 1130 |

In 1997 zijn de gemiddelde waterstanden van deze schalen vastgesteld zoals aangegeven in het onderstaande figuur. Het verslagjaar was bijzonder onevenwichtig met over het algemeen lagere waterstanden dan tijdens de periode 1987/96. In het begin van het jaar, in het voorjaar, aan het eind van de zomer en de gehele herfst bleven de waterstanden beneden het gemiddelde maandelijkse peil van de jaren 1987/1996, terwijl de gemiddelde waterstand duidelijk onder het genoemde peil bleef.

De waterstand kwam 21 dagen onder de overeengekomen lage rivierstand (OLR) bij schaal van Maxau.

Daarentegen werd het hoogwatermerkteken II niet overschreden bij de genoemde schalen.

Overeengekomen lage rivierstand (OLR)

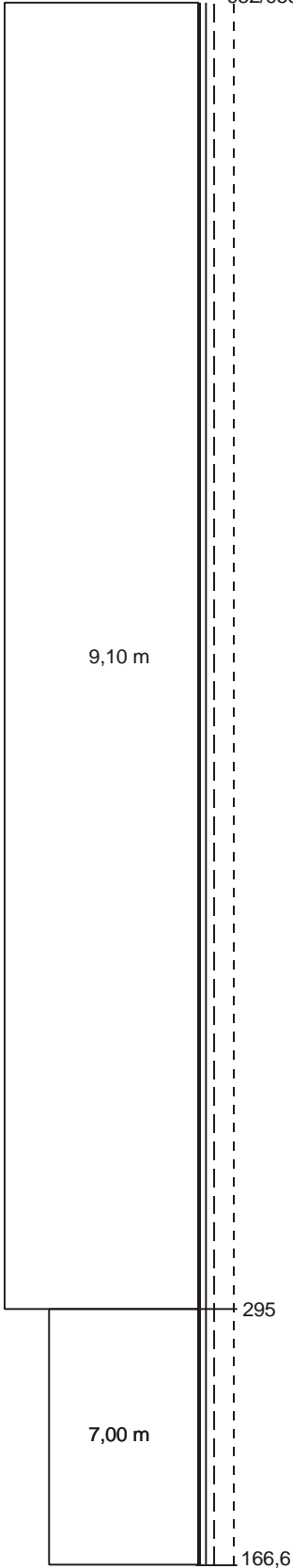
Het begrip «overeengekomen lage rivierstand » (OLR) is sedert 1908 van toepassing op de Rijn. Het wordt gebruikt als referentie bij het vergelijken van vaargeuldieptes. De overeengekomen lage rivierstand van de Rijn is gedefinieerd als **de gemiddelde waterstand berekend over meerdere jaren behorende bij een afvoer, die gedurende 20 dagen zonder ijsgang in eenzelfde jaar wordt bereikt of onderschreden wordt.** De Centrale Commissie voor de Rijnvaart heeft de eerste referenties van de peilschalen in 1932 en 1952 opgesteld en vervolgens elke tien jaar, zodat de laatste referenties van de peilschalen uit 1992 dateren. De waarden van OLR van 1992 en 1982 staan op de tabel hieronder vermeld. In het voorjaar 1996 werd de schaal Bingen vervangen door de schaal Oestrich (kvr 518,1).

| Schaal | OLR 82 (cm) | OLR 92 (cm) |
|-----------------|----------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Rheinfelden | 170 | 175 |
| Maxau | 350 | 350 |
| Speyer | 215 | 220 |
| Mannheim | 160 | 155 |
| Worms | 70 | 65 |
| Mainz | 170 | 165 |
| Oestrich | - | 80 |
| Bingen | 60 | - |
| Kaub | 85 | *) |
| Koblenz | 95 | 85 |
| Andernach | 105 | 95 |
| Bonn | 155 | 145 |
| Keulen | 150 | 145 |
| Düsseldorf | 125 | 115 |
| Ruhrort | 195 | 215 |
| Wesel | 170 | 160 |
| Rees | 135 | 120 |
| Emmerich | 110 | 95 |
| Lobith | 795 | 770 |
| Pannerdense Kop | 775 | 752 |
| Nijmegen | 610 | 571 |
| Tiel | 285 | 270 |
| IJsselkop | 750 | 729 |

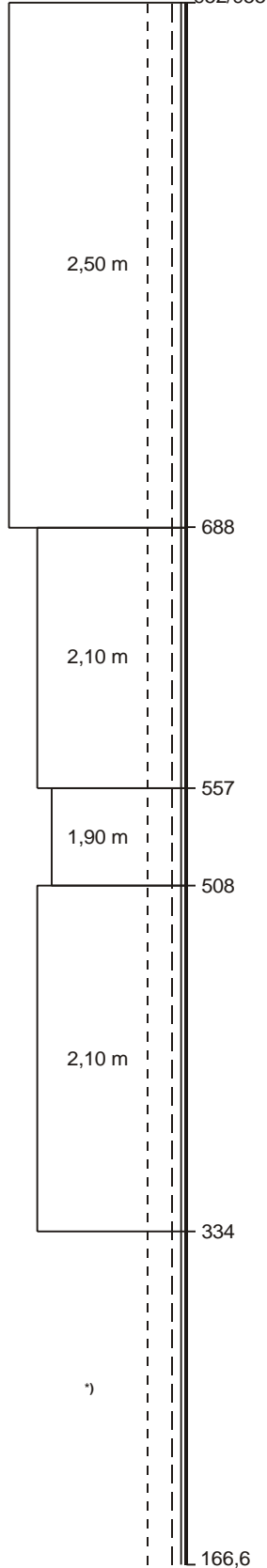
*) nog niet herzien

VAARWEGPROFIEL VAN DE RIJN

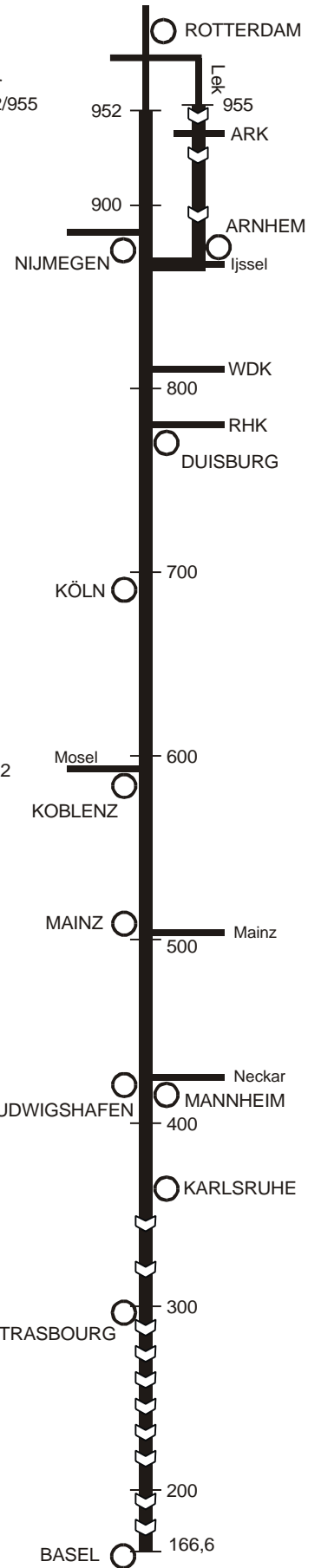
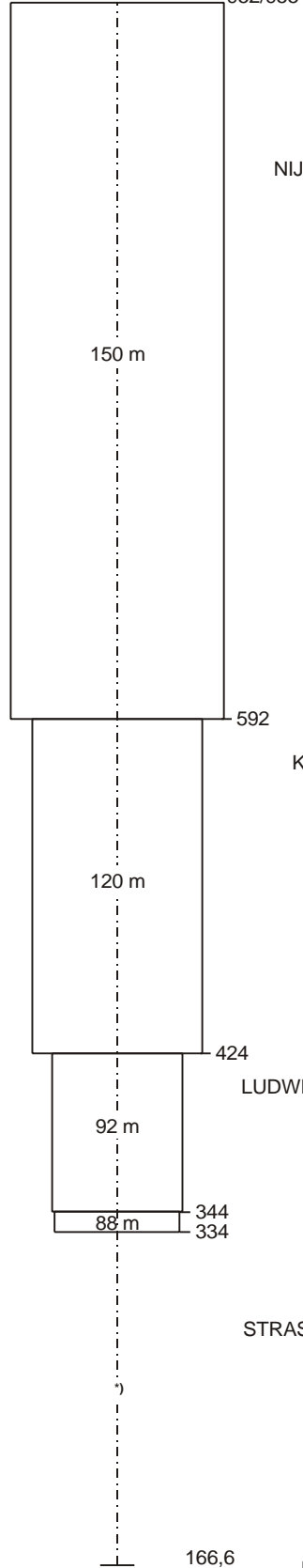
Minimale doorvaarthoogte bij hoogste waterstand (Rijnvaarthoogte) kmr 952/955



Diepte van de vaargeul bij OLR kmr 952/955

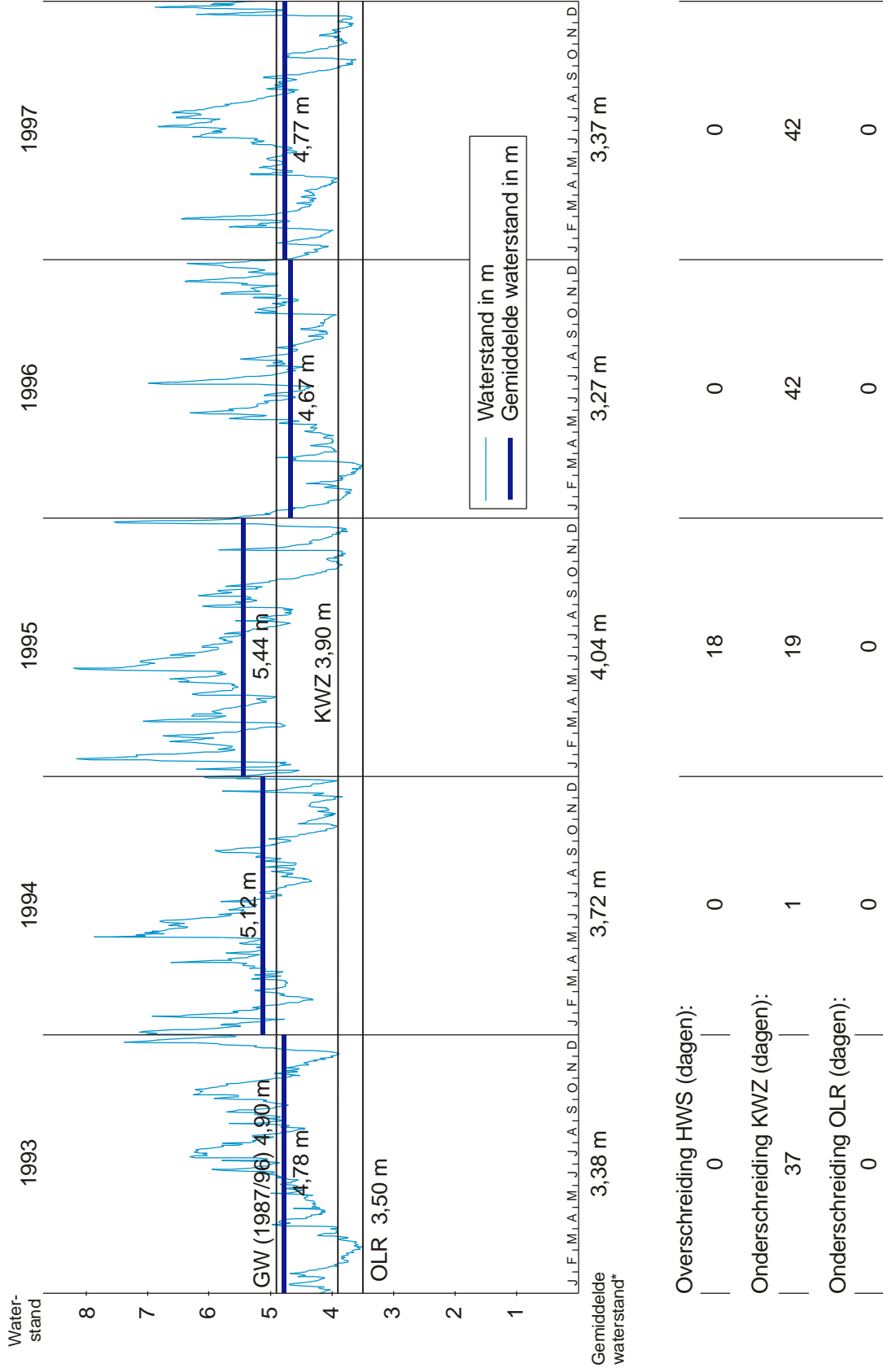


Vaargeulbreedte bij OLR kmr 952/955

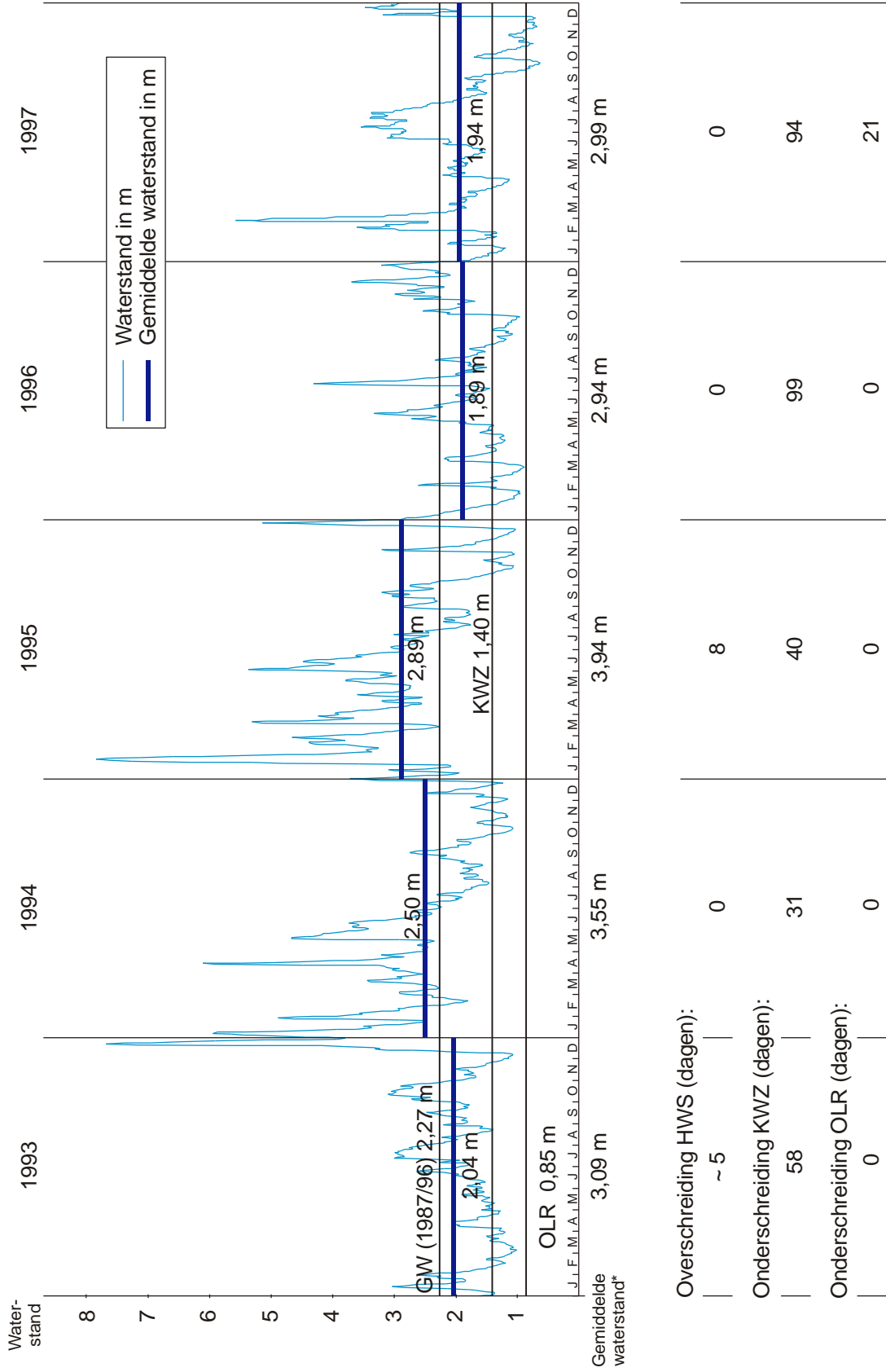


*) nog niet vastgelegd

Schaal van Maxau, 1993-1997

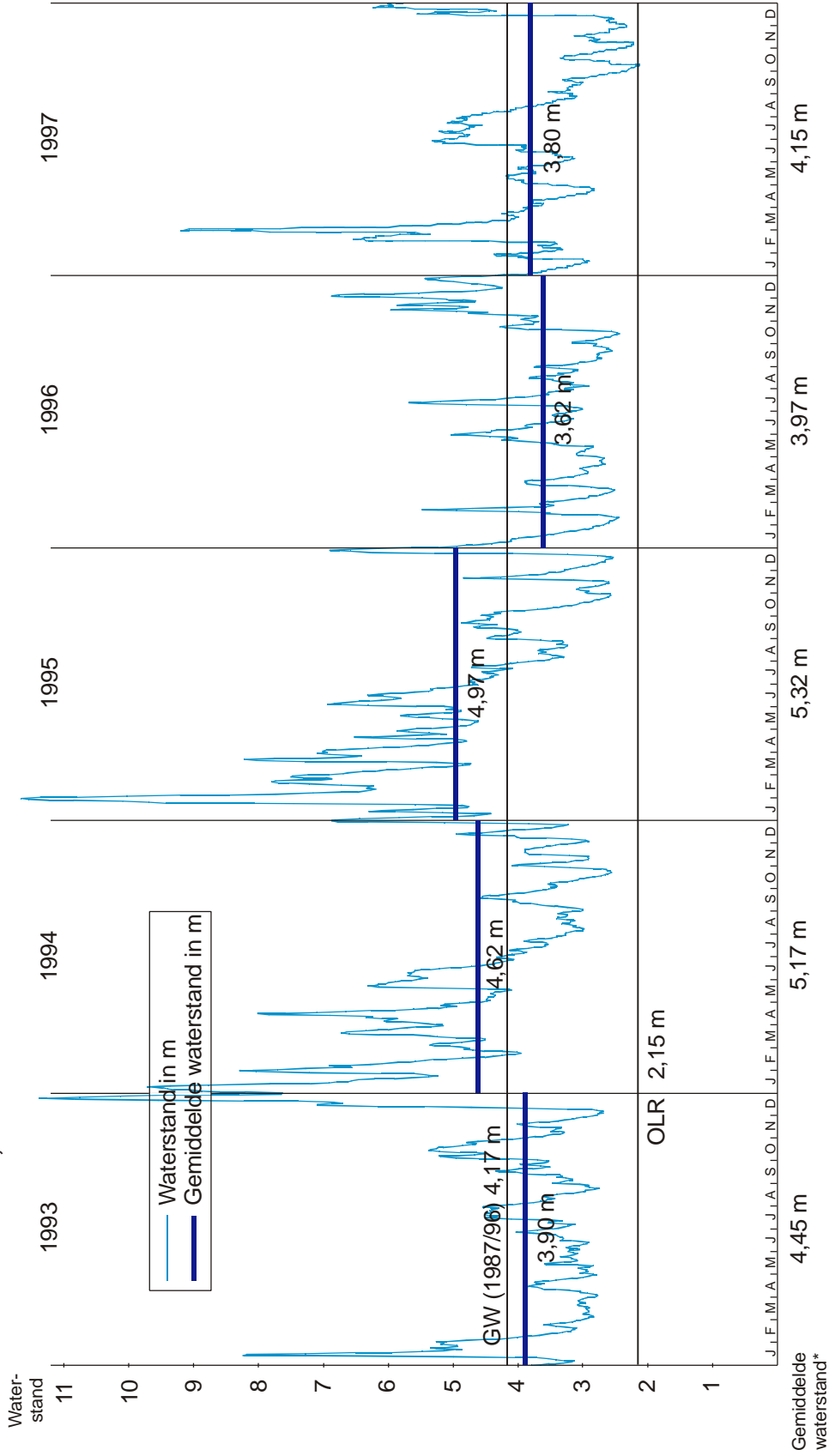


Schaal van Kaub, 1993-1997



* theoretische gemiddelde waterstand: GW - OLR + 1,90 m

Schaal van Ruhrort, 1993-1997



Overschreiding HWS (dagen):

~ 1 | 0

Onderscheiding OLR (dagen):

0 | 0

* theoretische gemiddelde waterstand: GW - OLR + 2,50 m

5.2 DE STAAT VAN DE VAARGEUL EN DE BESCHIKBAARHEID VAN DE VAARWEG

5.2.1 De toestand van de vaargeul

De gegevens over de staat van de vaargeul/vaarweg zijn afhankelijk van de in de verschillende staten geldende bepalingen met betrekking tot de veiligheid van het scheepvaartverkeer.

Over de sector van het Grand Canal d'Alsace (kvr 334) en het gereguleerde gedeelte van de Rijn boven de sluis van Iffezheim zijn de breedte en de diepte van de geul nog niet bepaald. Beneden de sluis van Iffezheim zijn de volgende waarden voor de vaargeul opgesteld:

| van kvr tot kvr | plaats | Breedte van de Vaarweg | Peiling bij OLR |
|--------------------|--|------------------------|-----------------|
| 334 - 344 | Sluis Iffezheim - Monding van de Murg | 88 m | 2,10 m |
| 344 - 424 | Monding van de Murg - Mannheim | 92 m | 2,10 m |
| 424 - 592 | Mannheim - Koblenz | 120 m | 2,10 m |
| (maar 508 - 557 | (Budenheim – St Goar) | | slechts 1,90 m) |
| 592 - 688 | Koblenz - Keulen | 150 m | 2,50 m |
| vanaf 688 | Keulen stroomafwaarts | 150 m | 2,50 m |

De vaargeul van het niet gereguleerde deel van de Rijn voldeed niet op alle plaatsen aan de gewenste normen. Op meerdere plaatsen is de breedte van de vaargeul beperkt door zandplaten en ondieptes langs de rand. Elders is de vaargeul vooral in het midden niet op de gewenste diepte. Een en ander kan een vermindering van de aflaaddiepte noodzaken. Deze locaties, waar de vastgelegde waarden voor de vaargeul niet geheel gehaald worden en die veelal jaarlijks terugkeren, worden doorlopend door de betrokken overheidsinstanties aan de scheepvaart bekendgemaakt.

De volgende tabellen presenteren de ontwikkeling van het aantal locaties met onvoldoende breedte tussen Lauterbourg en de Nederlands-Duitse grens.

**Tabel: Trajecten met onvoldoende breedtes per sector van de Rijn
(van kmr 338 tot 860, linkeroever en rechteroever)**

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| 1. Iffezheim-Lauterbourg (kmr 338 - 351) | | | | *) | | |
| tot 20 m | 1 | 13 | 7 | | 2 | 2 |
| 30 m | 1 | 4 | 2 | | - | - |
| 40 m | | - | - | | - | - |
| 2. Lauterbourg-Mainz (kmr 352-493) | | | | | | |
| tot 20 m | 8 | *) | 15 | 9 | 5 | 3 |
| 30 m | 3 | | 2 | 1 | - | 1 |
| 40 m | | | | | - | - |
| 3. Mainz-Koblenz (kmr 493-592) | | | | | | |
| tot 20 m | 2 | - | 16 | 19 | 17 | 15 |
| 30 m | 1 | - | - | - | 1 | 3 |
| 40 m | - | - | 1 | - | 1 | - |
| 4. Koblenz-Keulen (kmr 592-700) | | | | | | |
| tot 20 m | 8 | 5 | 11 | 12 | 11 | 8 |
| 30 m | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 40 m | 1 | - | - | 3 | | 1 |
| meer dan 40 m | - | - | 1 | - | | - |
| 5. Keulen - Nederlands-Duitse grens (kmr 700-860) | | | | | | |
| tot 20 m | 22 | 14 | 12 | 15 | 19 | 10 |
| 30 m | 4 | 5 | - | 7 | 2 | 3 |
| 40 m | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | - |
| meer dan 40 m | - | - | - | 1 | - | - |

*) gegevens niet beschikbaar

Tabel: Ondieptes in de vaargeul (in cm)

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|--|------|------|------|------|-------|-------|
| 1. Schierstein-Budenheim (p.k. 505,3-507,9) | 20 | - | 20 | 20 | - | - |
| 2. Rüdesheimer stromarm (p.k. 524-527,8) | 40 | 40 | 50 | 30 | 25/30 | 20/25 |
| 3. Wirbelley (p.k. 542,9-543,9) | - | - | 20 | - | - | - |
| 4. Niederwerth / Neuwieder Stromarm (p.k. 603,8-608,2) | 20 | 20 | 20 | - | 15 | 20/25 |

In de Nederlandse sector komt de breedte van de rivier niet overal met de vastgestelde waarden overeen, vooral in de bochten. (Zie ook onder 4.5). Gedetailleerde gegevens zijn niet beschikbaar.

Ondanks deze vaak minieme tekortkomingen, kon de staat van de vaargeul voor de periode 1992-1997 als bevredigend worden beschouwd.

5.2.2 Beschikbaarheid van de vaarweg

Het scheepvaartverkeer op de Rijn werd om de volgende redenen belemmerd of gestremd:

1. onderbroken scheepvaart vanwege het overschrijden van het hoogwater merkteken II
2. sluisen niet toegankelijk, ontregeld verkeer veroorzaakt door een gestremde sluiskolk
3. gestremd en ontregeld verkeer veroorzaakt door averij
4. militaire manoeuvres op de bovenloop van de Rijn
5. publieke manifestaties/activiteiten op de Rijn
6. ongevallen op de bruggen
7. vondsten van munitie

De stremmingen betreffen vaak slechts een deel van de vaargeul en veroorzaken gedeeltelijke of kortstondige last voor de scheepvaart.

De volgende stremmingen wegens hoogwater zijn afgekondigd (in dagen):

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| Bazel-Iffezheim | 3,5 | - | 5 | *) | 1 | 1 |
| Iffezheim-Lauterbourg | 1 | - | 3 | *) | - | - |
| Lauterbourg-Mainz | 1 | - | - | *) | - | - |
| Rolandseck-Keulen | - | - | 3 | *) | - | - |
| Keulen-Duisburg | - | - | - | *) | - | 1 |

*) Niet bekend

Niet alle gegevens inzake stremming of belemmering van de scheepvaart veroorzaakt door averij zijn beschikbaar.

Vanwege het ongeval van het motorvrachtschip "Römerberg", dat op 25.02.1997 bij kmr 531,700 (gemeente Assmannshausen) zonk, was er tot en met 13.03.1997 belemmering omdat slechts één strook afwisselend bevaren kon worden, en was de scheepvaart gedurende meerdere uren volkomen gestremd.

De stremming van het verkeer vanwege militaire manoeuvres op de bovenloop van de Rijn (in uren):

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|
| Basel-Iffezheim | 70 | 26 | 27 | - | +)) | 34 |
| Iffezheim-Lauterbourg | 26 | 10 | - | - | +)) | - |

*) opgaven ontbreken

In de volgende tabel staan gegevens over het sluiten van de schutsluizen, meestal veroorzaakt door onderhoudswerkzaamheden. Dit heeft vaak alleen een vertraging tot gevolg, aangezien in de regel de tweede schutsluis beschikbaar is.

**Stremming van sluizen in de bovenloop van de Rijn
(in dagen)**

| Sluis | kammer | 1997 |
|--------------|----------|------------------|
| Iffezheim | w o | 6 156 |
| Gamsheim | w o | 15/13 22,5/24 |
| Strasbourg | gr kl | 7/3 7,5/7 |
| Gerstheim | gr kl | 4,5/4 1/2 |
| Rhinau | gr kl | 1/- 5/3 |
| Marckolsheim | gr kl | 9/8 -/- |
| Vogelgrün | gr kl | 0,5/- 5,5/4 |
| Fessenheim | gr kl | 10/7 78/76 |
| Ottmarsheim | gr kl | 0,5/- 5,5/- |
| Kembs | gr kl | 0,5/- 325/324 |

Afkortingen: w=west, o=oost, gr.=grote sluiskolk kl.=kleine sluiskolk
Eerste getal : dag / tweede getal : nacht

5.3 ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN DE VAARWEG

Het merendeel van de onderhoudswerkzaamheden aan de vaargeul bestaat uit:

- baggerwerk/afnemen van sediment,
- aanvoer van sediment,
- onderhoud van beschoeiing zoals weringen, overlangse constructies, walbekleding en bodemdrempels,
- sluisonderhoud,
- onderhoud van de bebakening.

5.3.1 Baggerwerkzaamheden

De hoeveelheid gebaggerd materiaal in de verschillende sectoren is afhankelijk van de hydrauliek. Teneinde de bodemerosie tegen te gaan wordt gestreefd naar het handhaven van de hoeveelheid sediment. Derhalve wordt het tijdens het onderhoud van de vaargeul gebaggerde materiaal weer in de rivier gestort. Op deze wijze wordt er per jaar globaal tussen de 300 000 m³ en 900 000 m³ gebaggerd. De volgende tabel is een weergave van het resultaat van de baggerwerkzaamheden en de aanvoer van sediment, voor zover de gegevens beschikbaar waren.

In de sector Rheingau veroorzaakt de lichte helling van de rivier zand- en grindbankvorming, die zich stroomafwaarts verplaatst en die hinder voor de scheepvaart kan opleveren. Teneinde het ontstaan van zulke banken van sediment over de gehele sector Rheingau te voorkomen, is bij kmr 494,3 een stuwinrichting voor sediment aangebracht, waar het meegesleepte sediment aan het begin opgevangen en vervolgens gebaggerd wordt. Uiteindelijk wordt het gebaggerde materiaal stroomafwaarts beneden de sector van de Rheingau op geschikte plaatsen weer in de rivier gestort. Dankzij deze maatregelen kon het ontstaan van ondieptes in de rivier veroorzaakt door banken van sediment aanzienlijk worden beperkt.

5.3.2 Aanvoer van sediment

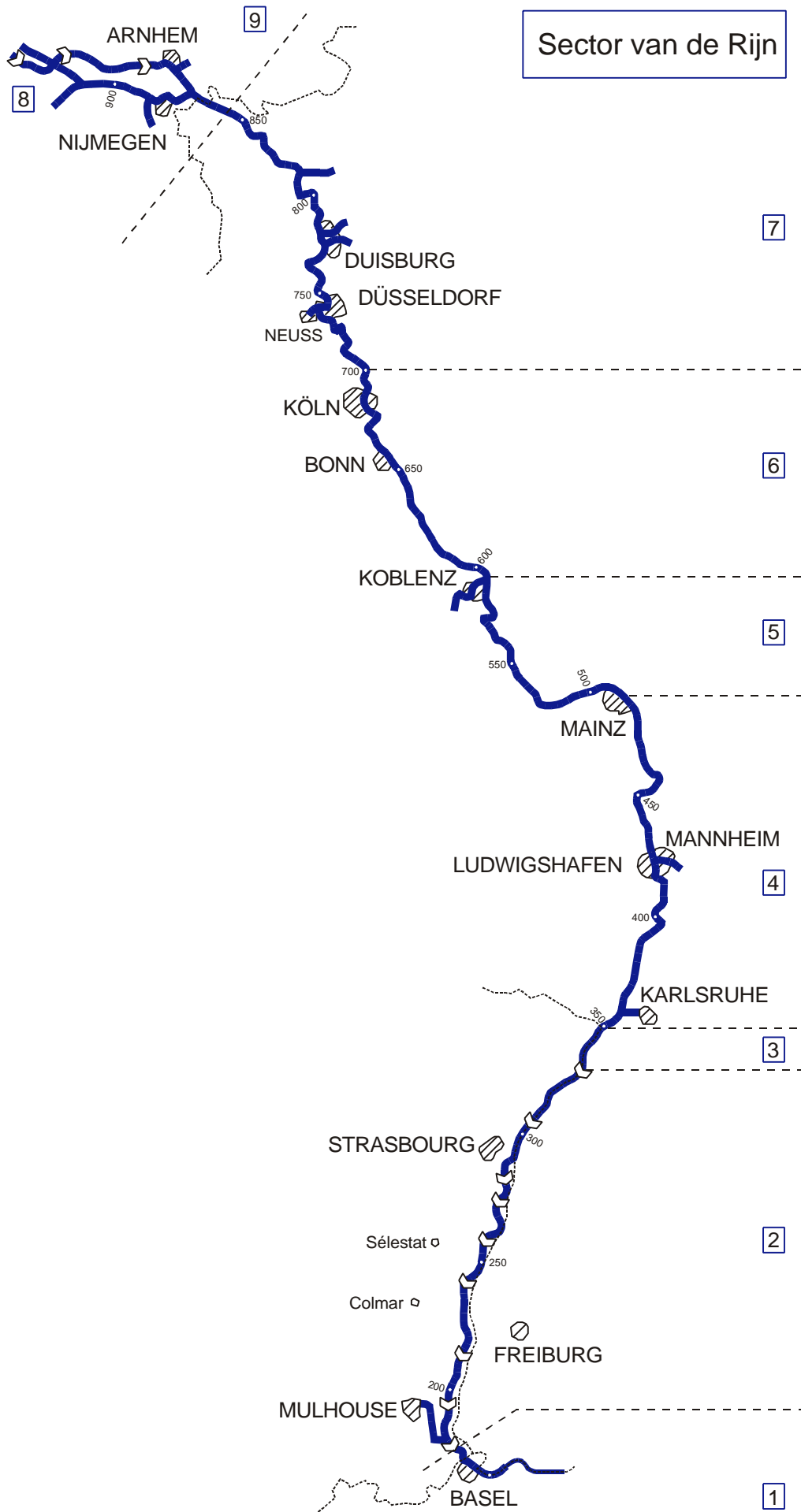
De tabel hieronder is een weergave van de bekende gegevens inzake het baggerwerk en de af- en aanvoer van sediment.

Rijn : baggerwerkzaamheden/aanvoer van sediment (1000 m3)

| kmr | Sector | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|-------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Lek | 9 | 36,0 - 100,0 - | 46,0 - 140,0 - | 23,5 - 74,0 - | *) | -- - - | *) |
| 957 Waal | 8 | 160,0 - 172,9 - | 160,0 111,6 - | - - 121,0 - | *) | - - - | *) |
| 860 Benedenrijn | 7 | 295,3 - - | *) | 13,6 - - | 191,60 - - | 209,7 - + 140,1 | 249,8 - - |
| 700 Köln- Koblenz | 6 | 69,0 - - | *) | 114,7 - - | 107,8 - - | 140,6 - 6,7 | 51,2 - 42,4 |
| 592 Middenrijn Mainz- Koblenz | 5 | 107,4 - 44,2 - | *) | 96,7 - 106,2 + 30,7 | 1,7 - 122,4 + 44,5 | 91,8 - 45,9 + 86,7 | 23,7 - 95,4 4,7 |
| 493 Mainz- Neuburgweier | 4 | 224,1 - 31,3 + 33,6 | *) | 86,2 - 9,6 + 37,1 | 65,85 - 41,8 0,1 | 84,4 - 15,0 + 36,7 | 89,6 - 8,9 4,7 |
| 352 Neuburgweier- Iffezheim | 3 | - - + 197,5 | - - +176,9 | - - 0,5 +202,2 | - - +258,10 | 4,5 - + 222,0 | - - + 182,7 |
| 334 Iffezheim- Kembs | 2 | 728,7 - - | 29,0 - - | 45,1 - - | 100,0 - - | 121,0 - - | - - 275,6 - |
| 170 Basel | 1 | 0,8 - - | - - - | - - - | - - - | - - - | - - - |
| Totaal | Sector 1 tot 9 | 892,6 - 348,4 + 231,1 | *) | 279,8 - 311,3 + 270,0 | *) | 652,0 60,9 +492,2 | *) |

legende: bovenste getal : Baggerwerkzaamheden en storten op plaatsen in de nabijheid
 middelste getal : baggerwerkzaamheden en afvoer van materiaal
 onderste getal : aanvoer sediment

*) gegevens niet beschikbaar



Sinds 1978 wordt sediment aangevoerd om de erosie van de bedding van de Rijn te verhinderen en om een voldoende diepte te behouden bij de slagdorpel boven de sluisen die beneden de stuw van Iffezheim liggen. In de loop van de verslagperiode zijn de volgende hoeveelheden zand/grind gestort in opdracht van de Duitse Wasser und Schifffahrtsverwaltung:

| | |
|-------|------------------------|
| 1991: | 121 134 m ³ |
| 1992: | 187 503 m ³ |
| 1993: | 176 860 m ³ |
| 1994: | 202 200 m ³ |
| 1995: | 258 006 m ³ |
| 1996: | 222 096 m ³ |
| 1997: | 182 680 m ³ |

Hierdoor konden de waterstanden beneden de stuw van Iffezheim worden gehandhaafd.

5.3.3 Onderhoud van de kunstwerken aan en in de rivier

De bevoegde nationale overheidsinstanties onderhouden de talrijke en zeer verscheiden kunstwerken aan en in de rivier voortdurend, met het oog op een goede en veilige doorvaart. In de sector tussen kmr 795 en kmr 813 moeten nog steeds werkzaamheden worden uitgevoerd, teneinde de door de ondergrondse kolenwinning veroorzaakte grondverzakkingen tegen te gaan.

5.3.4 Onderhoud van de sluisen

Het onderhoud van de sluisen tussen Kembs en Iffezheim op de bovenloop van de Rijn is beurtelings gepland. Verder worden jaarlijks talrijke onverwachte noodzakelijke reparaties verricht, die het sluiten van de schutsluisen voor een lange of korte periode tot gevolg kunnen hebben.

5.4 MAATREGELEN TER VERBETERING VAN DE INFRASTRUCTUUR VAN DE RIJN

5.4.1 Boven-Rijn

Verlenging van de kleine sluis van Kembs en de modernisering van het gehele sluisencomplex.

a) Inleiding

Sedert 1932 zijn de sluisen van Kembs in werking. Deze bestaan uit een grote schutsluis van 182,90 m x 25 m en een kleine schutsluis van 97,90 m x 25 m. Daarentegen hebben de andere schutsluisen van het zijkanaal van de Rijn een grote kolk van 185 m x 23 m en een kleine maar lange kolk van 185 m x 12 m.

Het bouwplan van de Franse en Zwitserse overheden beoogt de kleine sluis te moderniseren en te verlengen tot 190 m, alsook het moderniseren van de grote sluis.

De gekozen verbouwingsvariant veroorlooft, indien nodig, het snelle hervatten van de scheepvaart door de kleine sluis.

b) Omvang van de werkzaamheden en beschrijving van het complex

Verlenging van de kleine sluis

De bruikbare lengte van de kleine sluis wordt van 97,90 m tot 190 m vergroot. De gekozen verbouwingsvariant veroorlooft dat gedurende de gehele bouwtijd in minder dan twee weken de scheepvaart door de kleine sluis weer hervat kan worden. De sluis wordt verlengd in de richting van het opgestuwde water.

De bovenkamer bestaat uit een drempel, een afzinkbare deur, zijlingse waterinlaten en bodeminlaatpoorten aan het begin van ieder langskanaal.

De bestaande bovenkamer wordt pas afgebroken wanneer de nieuwe bovenkamer voltooid is, opdat in geval van een groot incident bij de bovenkamer het altijd mogelijk is de scheepvaart via de kleine sluis te hervatten.

Modernisering van het bestaande deel van de kleine sluis

De modernisering van het bestaande deel van de kamer vult de verlenging aan ; de sluis krijgt niet alleen een groot vermogen maar wordt ook geheel betrouwbaar, terwijl de kwaliteit van de bouw overeenkomt met nieuwbouw.

De werkzaamheden zijn de volgende:

- vervanging van de hefinrichting van de benedensluisdeur,
- vervanging van de spuikleppen,
- inbouwen van een nieuwe bodeminlaatpoorten,
- inbouwen van drijvende bolders,
- sanering en versterking van de betondelen.

Een gehele sluzencyclus duurt tegenwoordig anderhalf uur. Na de verlenging en de modernisering van de kleine sluis wordt de tijdsduur verminderd tot circa een uur.

Modernisering van de grote sluis

Het doel van de modernisering van de grote sluis is feitelijk het gehele verkeer, dat gedurende de tweejarige bouwtijd voor de verlenging van de kleine sluis zal ontstaan, zo veilig mogelijk te bolwerken.

De werkzaamheden worden op dergelijke wijze uitgevoerd, dat de versperring van de sluis tot een minimum beperkt kan worden. Zij behoren voor het begin van de verlenging van de kleine sluis voltooid zijn.

De werkzaamheden bestaan uit:

- vervanging van de hefinrichting van de beneden- en bovensluisdeur,
- vervanging van de spuikleppen,
- inbouwen van een nieuwe bodeminlaatpoorten,
- inbouwen van drijvende bolders.

5.4.2 Duitse Rijn

Op de Duitse Rijnsector worden afzonderlijke maatregelen voor het stabiliseren van het vaarwatermilieu (kribben en opvullingstechniek van de kolken) voortgezet of voor het eerst aangevangen.

5.4.3 Werkzaamheden in de Nederlandse sector van de Rijn

a) De Waal: van studie tot project

Het resultaat van het onderzoek dat werd ingesteld tussen 1989 en 1992 biedt een toekomstperspectief (2010) voor de Waal als waterweg. Verschillende strategieën werden overwogen voor de manier waarop de Waal in de toekomst het beste als hoofdtransportas en als achterlandverbinding kan functioneren.

Een belangrijk besluit werd genomen : het realiseren van een vaargeul van 2,80 m diep en 170 m breed bij OLR.

Sinds 1992 zijn de verschillende voorgenomen maatregelen, in het kader van het projectplan Waal op elkaar afgestemd en in onderlinge samenhang ter hand genomen.

De werkterreinen zijn: waterbouwkundige en verkeersmaatregelen, de overnachtingshavens, de ontwikkeling en het herstel van het natuurlijke milieu. Gestreefd wordt naar een voltooiing van het project Waal in 2005.

Sinds 1996 is de verwezenlijking van het "voorkeursalternatief" gestart. Dit houdt in:

- het aanleggen van een bodembedekking in de Waalbochten bij Hulhuizen en Haalderen,
- het opvullen van een kolk in de bocht St. Andries,
- het plaatsen van bodemkribben in de bocht Erlecom,
- het uitvoeren van de flexibele baggermethode op verschillende gedeelten van de Waal.

In de Midden-Waal zijn grote baggerwerkzaamheden gepland. In 1997 werd een proef gedaan met het sluiten van drie kribvakken. Teneinde de baggerhoeveelheid te verminderen is in de omgeving van Dreumel een versmalling van 35 m voorzien. Hieronder volgt een korte beschrijving van de volgens het "voorkeursalternatief" voorgestelde maatregelen.

b) Waterbouwkundige maatregelen

Bochtverbeteringen

- *Bocht Erlecom*

Sinds eind 1996 is het plaatsen van bodemkribben in deze sector voltooid. In totaal zijn nu 55 drempels op een afstand van 50 m van elkaar verwijderd in de buitenbocht geplaatst.

- *Bocht Haalderen en Hulhuizen*

Bodembedekkingen zijn scheidingswanden, die ten opzichte van de stroming onder een kleine hoek in de buitenbocht worden geplaatst. Dit veroorzaakt een stroomdraad die de buitenbocht minder diep en de binnenbocht dieper maakt. Het plaatsen van bodembedekkingen wordt bij Hulhuizen midden 1999 gestart.

– *Bocht St. Andries*

Het toepassen van de opvullingstechniek van de kolken is eind 1996 begonnen. Dit houdt in dat in deze sector, het nauwste punt van de Waal, een vaste laag in de buitenbocht wordt gemaakt. Eind 1997 was circa 40 % van de geplande werkzaamheden voltooid.

Rechte gedeelte van de Waal

In 1997 werd een proef gedaan met het sluiten van drie kribvakken, die voorzien werden van weringen om de stroomsnelheid te verhogen en het uitdiepen te bevorderen.

Sinds 1997 werd een baggertest gemaakt. Verschillende baggertechnieken werden gebruikt en beoordeeld. Vanaf 2004 wordt begonnen met de grootschalige baggerwerkzaamheden. Het plan van werkzaamheden is sinds 1997 opgesteld.

Overnachtingshavens

– *Uitbreiding van de overnachtingshaven van Lobith*

De huidige overnachtingshaven heeft een capaciteit van 35 schepen. Er wordt onderzocht of de capaciteit verdubbeld kan worden, waarbij rekening met de milieueffectrapportage moet worden gehouden. Eind 1997 werd dit onderzoek afgerond en de verantwoordelijke minister neemt in de loop van 1998 een besluit.

– *Aanleg van de overnachtingshaven van Weurt*

De aan de bouw voorafgaande milieueffectrapportage wordt voortgezet, vanwege de geconstateerde vervuiling. Daarom kreeg het project Lobith voorrang. Het besluit van de verantwoordelijke minister is evenwel sinds eind 1997 voorbereid.

– *Aanleg van de overnachtingshaven van IJzendoorn*

Deze haven, waar 60 schepen kunnen liggen, werd in Juni 1997 officieel geopend. Tot op heden is de haveningang slechts 70 m breed, een verbreding is echter in voorbereiding.

c) Overleg op internationaal niveau

De Duitse en Nederlandse vertegenwoordigers van de directies van beide overheidsdiensten zijn twee maal bijeengekomen. De werkzaamheden en ideeën worden in goede samenwerking besproken en, voor zover mogelijk, gecoördineerd.

d) Verkeersmaatregelen

Na een onderzoek bleek de uitbreiding van de radardracht voor de verkeersposten in verband met de veiligheid noodzakelijk. Het gaat hier om de radardracht in de Waalbocht bij Tiel (St. Andries), en om de drie Waalbochten bij Nijmegen. De ingebruikstelling van de radardpost van St. Andries is vanaf eind augustus 1998 voorzien. De werkzaamheden voor de radardracht in de drie Waalbochten bij Nijmegen zijn reeds begonnen.

e) Radiocommunicaties

De overheden en het bedrijfsleven zijn tot overeenstemming gekomen over een nieuwe indeling van verplichte kanalen op de Boven-Rijn en de Waal. Deze maatregel betreffende de radiocommunicaties (sinds december 1997) werd door informatieblad, dat in het Duits en in het Nederlands werd uitgegeven, aangekondigd.

5.5 BRUGGEN OVER DE RIJN

Verkeersbrug in Basel (kvr 167,84)

De bestaande Dreirosenbrücke in Basel wordt vervangen door een nieuwe tweepijlerbrug op de zelfde plaats. De doorvaarthoogte wordt 7,80 m boven de hoogwaterstand, waardoor er geen belemmering zal ontstaan voor doorgaande schepen.

| |
|--|
| HOOFDSTUK 6 : Maatregelen voor de milieubescherming |
|--|

De grondbeginselen, de opbouw en het doel van het Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart zijn uitgebreid in het vorige jaarverslag (1996) van de CCR - hoofdstuk 6- uiteengezet.

In 1997 heeft een werkgroep verdere voorbereidingen getroffen, die beogen het geplande financieringssysteem direct na de inwerkingtreding van het Verdrag te laten aanvangen.

SAMENSTELLING VAN DE CENTRALE COMMISSIE

Duitsland

Hoofd van de delegatie : de heren FULDA **Vice Voorzitter,**
 RITTER VON WAGNER, (*Vice Voorzitter tot*
29.07.1997)

Commissaris : BECKER,
 BORMUTH,
 DODENBERG,

Plv. Commissaris : JUNGMANN,
 RITTMULLER ;

België

Hoofd van de delegatie : VILAIN XIII,

Commissaris : JANSSENS,

Plv. Commissaris : DE PAEPE,
 Mevr. VANLUCHENE ;

Frankrijk

Hoofd van de delegatie : PERRIN DE BRICHAMBAUT,

Commissaris : BAYLE,
 JANIN,

Plv. Commissaris : LALLIOT,
 MEISTERMANN ;

Nederland :

Hoofd van de delegatie : A. BOS,

Commissaris : VERAART,
 WALTHUIS,
 Mevr. ZWARTEPOORTE,

Plv. Commissaris : E.J. BOS,
 HOFHUIZEN;

Zwitserland

Hoofd van de delegatie : KRAFFT, **Voorzitter,**

Commissaris : FEIERABEND,
 FURRER,
 HARDMEIER,

Plv. Commissaris : CHATELAIN,
 BAUMGARTNER ;

Het secretariaat was op dezelfde datum als volgt samengesteld :

| | | |
|----------------------------|----------|--------------|
| Secretaris Generaal : | de heren | DEMENTHON |
| Plv. Secretaris Generaal : | | VAN DER WERF |
| Hoofdingenieur : | | ORLOVIUS |

De Kamer van Beroep was sinds 1 januari 1997 uit de volgende leden samengesteld :

| | | | |
|------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|
| Rechters : | | Rechter-plaatsvervangers : | |
| de heren | DELWAIDE, <i>Voorzitter</i> | de heren | DE WEERDT |
| | BAUER | | BEMM |
| | VREEDE | | HAAK |
| | STAEHELIN | | RAPP |
| | HAEGEL | | VILLA |

| | | |
|------------|---------|------|
| Griffier : | de heer | BOUR |
|------------|---------|------|

ACTIVITEITEN VAN DE CENTRALE COMMISSIE

Vergaderingen in het kader van de CCR

1.

- a) De **Centrale Commissie** kwam tweemaal te Straatsburg in gewone zitting bijeen, op 22 mei en op 26 november 1997 onder voorzitterschap van de heer KRAFFT.
- b) De volgende bijeenkomsten van de Comités vonden plaats:
- Comité voor de Begroting**, onder voorzitterschap van de heer KRAFFT, op 21 mei en op 25 november 1997 te Straatsburg ;
- Administratief sub-comité**, onder voorzitterschap van de heer JANSSENS, op 10 april en op 23 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Economisch Comité**, onder voorzitterschap van de heer BORMUTH, op 4 maart, op 20 mei, op 17 september in combinatie met een hoorzitting van het bedrijfsleven, en op 24 november 1997 te Straatsburg ;
- Comité Binnenvaartrecht**, onder voorzitterschap van de heer FURRER, op 3 maart en op 17 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Economisch Comité - Groep Statistische Informatie -**, onder voorzitterschap van de Plv. Secretaris Generaal, op 18 en op 19 juni 1997 te Arnhem (Nederland);
- Beleidscomité**, onder voorzitterschap van de heer RITTER von WAGNER, op 21 mei, onder voorzitterschap van de heer FULDA, ad hoc bijeenkomst op 10 september en op 25 november 1997 te Straatsburg ;
- Groep Multilateraal verdrag** onder voorzitterschap van de heer BORMUTH, op 4 maart 1997, te Straatsburg ;
- Groep Verwijdering van afvalstoffen**, onder voorzitterschap van de HOOFDINGENIEUR van 21 tot 23 januari, op 6 en 7 maart, op 10 en 11 juni en op 29 juli 1997 te Straatsburg, belast met de uitwerking van Annex III van het verdrag ;
- Internationale Werkgroep belast met de voorbereiding van een ontwerpakkoord inzake het vervoer van gevaarlijke stoffen over binnenwateren**, onder voorzitterschap van de heer R. VAN DIJK (Nederland), van 10 tot 12 maart, van 30 juni tot 2 juli, van 1 tot 3 oktober 1997 te Genève ;
- Permanente Technische Werkgroep**, onder voorzitterschap van de HOOFDINGENIEUR, op 14 maart en op 17 september 1997 te Straatsburg ;
- Comité Politierglement**, onder voorzitterschap van de heer DE PAEPE, op 15 april en op 21 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Comité Reglement van Onderzoek**, onder voorzitterschap van de heer VERAART, op 15 april en op 21 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Comité Gevaarlijke Stoffen**, onder voorzitterschap van de heer BAYLE, op 16 april, op 26 en op 27 juni, en op 22 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Comité Afvalverwijdering en Milieubescherming**, onder voorzitterschap van de heer HARDMEIER, op 17 april en op 23 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Permanent Technisch Comité** onder voorzitterschap van de heer JUNGSMANN, op 14 april en op 20 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Comité Sociale Zaken, Arbeidsomstandigheden en Beroepsopleiding**, onder voorzitterschap van de heer BORMUTH, op 16 april en op 22 oktober 1997 te Straatsburg ;
- Klein Scheepvaart Comité**, onder voorzitterschap van de HOOFDINGENIEUR, op 18 september 1997 te Straatsburg ;

Werkgroep Politierglement, onder voorzitterschap van de heer VAN REUSEL, van 28 tot 30 januari en van 23 tot 25 september 1997 te Rotterdam,

Werkgroep Reglement van Onderzoek, onder voorzitterschap van de heren VAN DOORN en ZONDAG, van 4 tot 6 maart, onder voorzitterschap van de heer ZONDAG, op 12 en op 13 mei, bijzondere bijeenkomst onder voorzitterschap van de heer VAN DOORN van 17 tot 19 juni te Steckborn, van 15 tot 17 september, waaronder een hoorzitting van het bedrijfsleven op 16 september en van 9 tot 11 december 1997 te Straatsburg ;

Werkgroep Gevaarlijke Stoffen, onder voorzitterschap van de heer CHATZITHEODOROU, van 11 tot 13 februari bijzondere bijeenkomst : "stoffen", onder voorzitterschap van de heer RIDDER van 18 tot 20 maart, van 24 tot 26 juni, van 2 tot 4 september te Bienne (Zwitserland), en van 2 tot 4 december 1997 te Straatsburg ;

Werkgroep Sociale Zaken, Arbeidsomstandigheden en Beroepsopleiding, onder voorzitterschap van de heer REUTLINGER op 14 en op 15 januari, op 24 en op 25 juni en onder voorzitterschap van de heer LEHMANN op 29 en op 30 oktober 1997 te Straatsburg ;

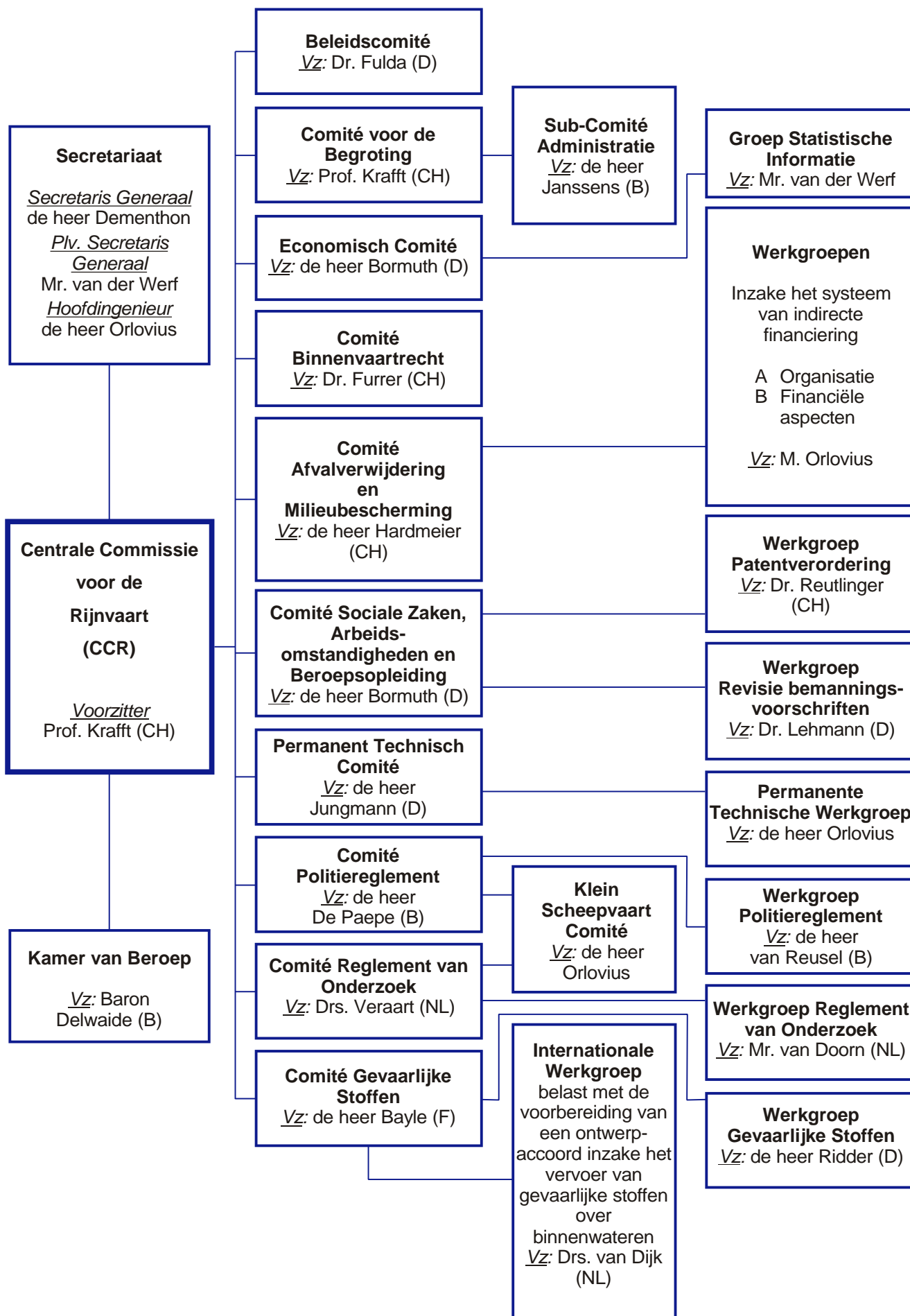
Werkgroep Herziening règlement Rijnpatenten, onder voorzitterschap van de heer REUTLINGER, op 25 en op 26 maart 1997 te Straatsburg ;

Werkgroep Herziening bemanningsvoorschriften, onder voorzitterschap van de heer LEHMANN, op 12 en op 13 juni 1997 te Straatsburg ;

- c) De **Kamer van Beroep** van de Centrale Commissie hield onder voorzitterschap van de heer DELWAIDE zitting op 23 januari en op 25 april 1997 te Straatsburg, op 3 oktober te Antwerpen en op 3 en 4 december 1997 te Straatsburg.

2. **Het Administratief Centrum voor de Sociale Zekerheid van de Rijnvarenden** kwam onder voorzitterschap van de Mevr. BROMBACHER bijeen op 25 maart en op 23 en 24 september 1997 te Straatsburg.

Structuur van de CCR in 1997



**Bijlage 4 : RELATIES VAN DE CCR met
internationale gouvernementele en non-gouvernementele organisaties
op het gebied van de Rijn- en binnenvaart**

| Afk. | naam | samenwerk- ingsover- eenkomst | De CCR | | | |
|--------------|--|-------------------------------------|-------------|-------|--------------------------|--------|
| | | | ontvangt de | | zendt de organisatie: | |
| | Intergouvernementele organisaties | | doc | uitn. | doc | uitn.. |
| IAE | Internationaal Agentschap voor Atoomenergie, Wenen | | + | + | | |
| DC | Donau Commissie, Budapest | + | + | + | + | + |
| CEMT | Europese Conferentie van Ministers van Transport, Parijs | | + | + | + | + |
| ECE/VN | Economische Commissie voor Europa van de VN, diverse werkgroepen, Genève | | + | + | + | + |
| EC | Europese Commissie, Brussel | + | + | + | + | + |
| CIPR | Internationale Commissie voor de Bescherming van de Rijn tegen Vervuiling; Koblenz | (+) | (+) | (+) | (+) | (+) |
| MC | Moezel Commissie, Trier | | | | + | |
| IMO | Internationale Maritieme Organisatie, Londen | | | | | |
| OCTI | Office Central des Transports Internationaux ferroviaires, Bern | | + | + | (+) | |
| UNIDROIT | Institut international pour l'unification du droit privé, Rome | | + | + | + | |
| PNUE | Programme des Nations Unies pour l'environnement, Genève | | + | + | | |
| CNUCED | Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève | (+) | + | + | | |
| | Non-gouvernementele Organisaties | | | | | |
| IAR | Internationale Arbeitsgemeinschaft der Rheinschiffahrt, Duisburg | | - | - | + | + |
| CEFIC | Conseil Européen de l'Industrie Chimique, Brussel | | | | | |
| CEN | Comité Européen de Normalisation, Brussel | | + | + | (+) | |
| CHR | Commission Internationale de l'Hydrologie du Bassin Rhéan, Lelystad | | + | + | + | |
| ESO | Europese Schippersorganisatie; Brussel | | | | | |
| FEPI | Fédération Européenne des Ports, Brussel | | | | | |
| UINF | Union internationale de la navigation fluviale, Brussel | | | | | |
| ITF | International Transport Worker's Federation, Londen | | | | | |
| IVR | Internationale Vereniging "het Rijnschepenregister", Rotterdam | | | + | | |
| AIPCN | Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation, Brussel | CCR | + | + | | |
| UNICE | Union des Confédérations de l'Industrie et des Employeurs d'Europe, Brussel | | | | | |
| VBW | Verein für europäische Binnenschiffahrt und Wasserstrassen, Duisburg | | (+) | + | | |
| ILO (BIT) | Internationale Arbeidsorganisatie, Genève Bureau International du Travail | (+) | + | + | + | + |

⁽⁺⁾ deelname aan vergaderingen uitsluitend op uitnodiging van de CCR.

Bijlage 5

Samenvatting van de wijzigingen van de "Verordening inzake de tijdelijke invoering van maatregelen voor de structurele sanering in de Rijnvaart" sinds de invoering in 1989

| EEG REGLEMENT | CCR RESOLUTIE |
|--|--|
| 27 april 1989 no.1101/89 <i>Basisverordeningen betreffende de structurele sanering</i> 27 april 1989 no.1102/89 | Resolutie 1989-II-3 van 22 mei 1989 |
| No 3685/89 van 8 december 1989 Ter wijziging van no.1101/89 en 1102/89 | Resolutie 1990-I-4 van 12 januari 1990 |
| No 3572/90 van 4 december 1990 <i>Hereniging van Duitsland</i> | Resolutie 1991-II-6 van 24 januari 1991 |
| No 317/91 van 8 februari 1991 Ter wijziging van no.1101/89 en 1102/89 <i>Hereniging van Duitsland</i> | Resolutie 1991-II-6 van 12 april 1991 |
| No.3690/92 van 21 december 1992 Ter wijziging van no.1101/89 en 1102/89 <i>Verbetering van de "oud-voor-nieuw" regeling in het geval van betaling van de speciale bijdrage; invoering van de wachtlijst en verlenging van de jaarlijkse bijdrage na terugbetaling van de voorfinanciering van de sloopfondsen.</i> | Resolutie 1993-I-10 van 30 maart 1993 |
| No.3433/93 van 15 december 1993 Terwijziging van no.1101/89 en 1102/89 <i>Fondsbeheerder</i> | (geen resolutie) |
| No 844/94 van 12 april 1994 Ter wijziging van no.1101/89 <i>Verlenging van de "oud-voor-nieuw" regeling; aanpassing definitie "actieve vloot"</i> | Resolutie 1994-I-7 van 28 april 1994 |
| No.2812/94 van 18 november 1994 ter wijziging van no.1101/89 - <i>Wijziging van de verhouding "oud:nieuw"</i> - <i>Wijziging van de Duitse tekst van 28 januari 1995</i> | Resolutie 1994-II-11 van 24 november 1994 Resolutie 1995-I-10 van 18 mei 1995 |

| | |
|--|--|
| <p>No.3039/94 van 14 december 1994 Ter wijziging van no.1102/89 <i>Nationale bijdragen voor de sloopfondsen</i></p> | (geen resolutie) |
| <p>No.3314/94 van 22 december 1994 Terwijziging van no.1101/89 <i>Toetreding van Oostenrijk tot de Europese Unie</i></p> | (geen resolutie) |
| | <p>Resolutie 1996-II-6 van 28 november 1996 <i>Gespecialiseerde schepen en "oud-voor-nieuw" regeling</i></p> |
| <p>No 2819/95 van 5 december 1995 Ter wijziging van no.1102/89 - <i>voorziening voor de sloopfondsen</i> - <i>coördinatie door de EG</i></p> | <p>Resolutie 1997-I-10-II van 22 mei 1997</p> |
| <p>No.2839/95 van 8 december 1995 Ter wijziging van no.1101/89 <i>Communautaire contributie aan de actie wachtlijst 1995</i></p> | (geen resolutie) |
| <p>No.2254/96 van 19 november 1996 Ter wijziging van no.1101/89 <i>Bijdragen van de betrokken lidstaten voor de actie 1996-98</i></p> | (geen resolutie) |
| <p>No.2310/96 van 2 december 1996 Ter wijziging van no.1101/89 <i>Toepassing van de "oud-voor-nieuw" regeling voor de duwboten</i></p> | <p>Resolutie 1997-I-10-I van 22 mei 1997</p> |
| <p>No.2326/96 van 4 december 1996 Ter wijziging van no.1102/89 <i>Verlenging van de termijn van stilleggen/slopen van een schip</i></p> | <p>Resolutie 1997-I-10-I van 22 mei 1997</p> |
| <p>No.241/97 van 10 februari 1997 ter wijziging van no.1102/89 <i>Modaliteiten van de sloopactie 1997</i></p> | <p>Resolutie mei 1997-I-10-II van 22 mei 1997</p> |
| <p>No.2433/97 van 8 december 1997 ter wijziging van no.1102/89 <i>Modaliteiten van de sloopactie 1998</i></p> | <p>Schriftelijke procedure, opgenomen in Resolutie 1998-I-9-I van 11 maart 1998</p> |
| <p>No.742/98 van de 2 april 1998 Ter wijziging van no.1101/89 <i>Wijziging van de verhouding "oud voor nieuw" (Drogelading)</i></p> | <p>Resolutie 1998-I-9-II van 28 mei 1998</p> |

**VERSLAG VAN DE CENTRALE COMMISSIE
VOOR DE RIJNVAART
(CCR)**

Deel 2

**Rijn- en binnenvaartstatistieken
(1997)**

INHOUD

INLEIDING

HOOFDSTUK 1: Ontwikkelingen aan de vraagvraagzijde

1.1 ALGEMENE TENDENS

1.2 ONTWIKKELING TEN AANZIEN VAN DE BELANGRIJKSTE GOEDEREN

1.3 CONTAINERVERVOER

HOOFDSTUK 2: Ontwikkelingen aan de aanbodzijde

2.1 ONTWIKKELING VAN DE GLOBALE CAPACITEIT VAN DE RIJN- EN BINNENVLOOT

2.2 KWALITEIT VAN DE VLOOT

2.3 INDELING NAAR LAND

HOOFDSTUK 3: Globaal overzicht van de economische situatie

3.1 ONTWIKKELING VAN DE VERHOUDING TUSSEN VRAAG EN AANBOD

**HOOFDSTUK 4 : Vooruitzichten van de
binnenvaart op middellange termijn**

4.1 INLEIDING

4.2 SAMENVATTING VAN DE VERWACHTINGEN EN DE SCENARIO'S

4.3 VERKLARINGEN PER MARKTSEGMENT

4.4 ONTWIKKELING VAN DE STRUCTUUR VAN DE VLOOT

4.5 SLOTBESCHOUWING

| |
|-----------------------------------|
| BIJLAGE 1: GOEDERENVERVOER |
|-----------------------------------|

A Begripsbepalingen, methoden en nomenclatuur**B Goederenvervoer op de Rijn****Vervoerstatistieken naar segment van de Rijn**

Tabel 1: Goederenvervoer en vervoersprestatie in ton-kilometer per sector en goederencategorie op de traditionele Rijn

Tabel 1 (vervolg) : Goederenvervoer en vervoersprestatie in ton-kilometer per sector en goederencategorie op de traditionele Rijn

Grensverkeer

Tabel 2: Goederenvervoer op de Rijn per meldpunt en vlag

Tabel 3: Goederenvervoer op de Rijn bij de grenzen per vlag en goederensoort

Tabel 3 (vervolg) : Goederenvervoer op de Rijn bij de grenzen per vlag en goederensoort

Tabel 4: Overzicht van de vervoerde goederensoorten op de Rijn tussen Rheinfelden en de Duits-Nederlandse grens

Havenoverslag

Tabel 5 : Goederenoverslag in geselecteerde havens per goederensoort

Tabel 5 (vervolg) : Goederenoverslag in geselecteerde havens per goederensoort

Internationaal verkeer

Tabel 6: Goederenvervoer op de Rijn per soort vervoer (nationaal-internationaal) en vervoersrelatie (1993-1997)

Tabel 7: Goederenvervoer per vervoerswijze en soort vervoersrelatie (1970-1997)

| |
|---------------------------------------|
| BIJLAGE 2: OMVANG VAN DE VLOOT |
|---------------------------------------|

A Begripsbepalingen, methoden en nomenclatuur**B Binnenvloten**

- Tabel 8:** Staat van de binnenvloot 1992-1997 per scheepstype
- Tabel 9:** Staat van de binnenvloot op 31.12.1997 per scheepstype en tonnageklasse
- Tabel 10:** Staat van de binnenvloot op 31.12.1997 per scheepstype en vermogensklasse
- Tabel 11:** Staat van de binnenvloot op 31.12.1997 per scheepstype en bouwjaar

C Rijnvloten

- Tabel 12:** Staat van de rijnvloot 1992-1997 per scheepstype
- Tabel 13:** Staat van de rijnvloot op 31.12.1997 per scheepstype en tonnageklasse
- Tabel 14:** Staat van de rijnvloot op 31.12.1997 per scheepstype en vermogensklasse
- Tabel 15:** Staat van de rijnvloot op 31.12.1997 per scheepstype en bouwjaar

INLEIDING

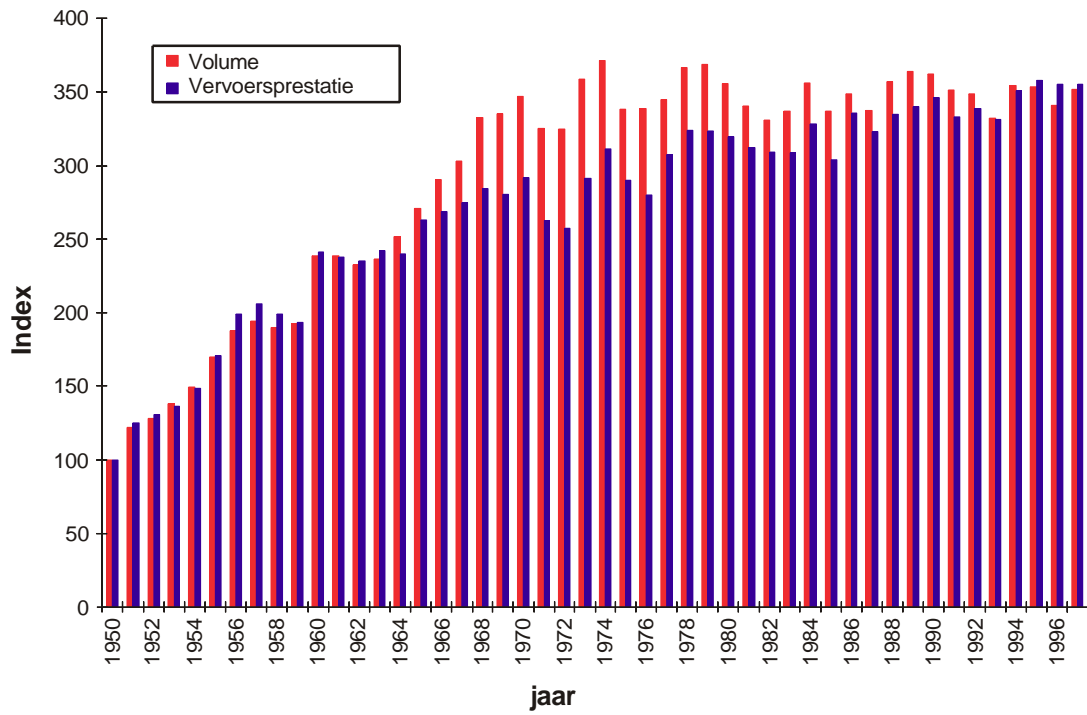
Deel 2 van dit Jaarverslag 1997 van de Centrale Commissie presenteert de statistieken van de Rijnvaart met betrekking tot vervoer en vloot. Het beantwoordt daarmee de opdracht in Artikel 45 van de Herzene Rijnvaartakte van 1868 (Akte van Mannheim) een verslag over de economische situatie van de Rijnvaart op te stellen.

De statistieken zijn gebaseerd op de goederen - en vlootstatistieken, die door de nationale statistische bureaus van de lidstaten van de CCR ter beschikking zijn gesteld. Het betreft hier voor :

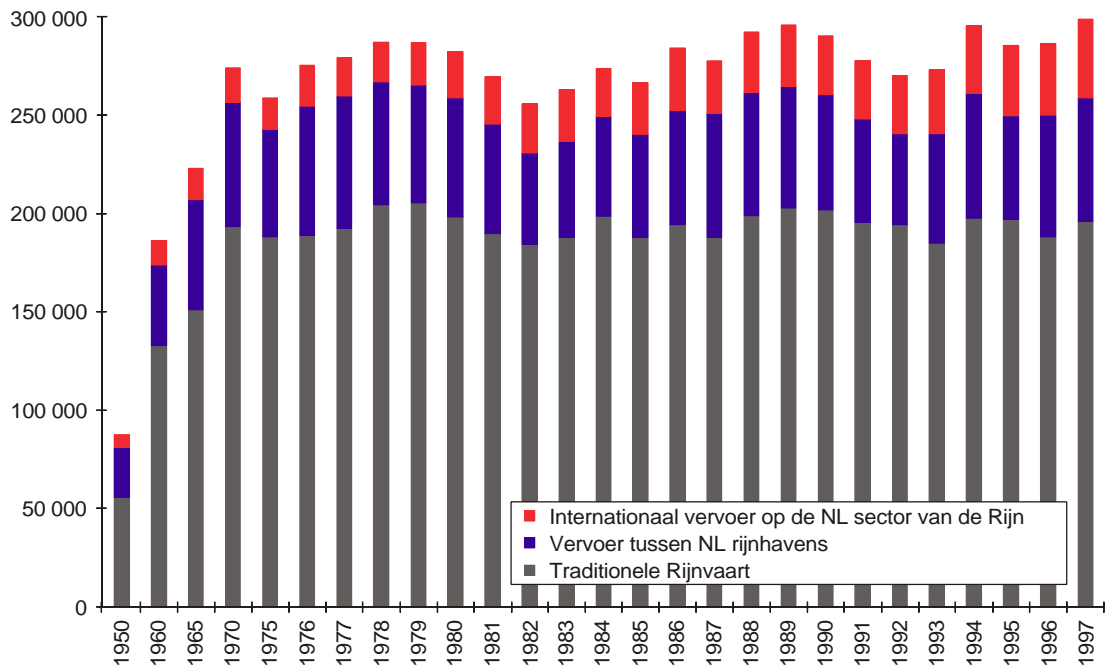
| | |
|---------------|---|
| Duitsland : | Statistisches Bundesamt te Wiesbaden |
| België : | Institut National de Statistique |
| Frankrijk : | Voies Navigables de France te Béthune |
| Nederland : | Centraal Bureau voor de Statistiek te Heerlen |
| Zwitserland : | Rheinschiffahrt-direktion te Bazel |

Door de statistische bureaus zijn na het wegvallen van de binnengrenzen en het niet meer beschikbaar zijn van douanegegevens nieuwe registratie-methoden ingevoerd, die weer een regelmatige toelevering van statistieken mogelijk maken.

Traditionele Rijnvaart



Totale Rijnvekeer (1000 t)



HOOFDSTUK 1: Ontwikkelingen aan de vraagzijde

1.1 ALGEMENE TENDENS

De Rijn- en binnenvaart volgde de algemene opwaartse trend van de economie in de betrokken landen en profiteerde duidelijk van de toegenomen groei in het duitse achterland, die met een BNP van 2,2 % duidelijk boven die van 1996 lag (1,4 %). De grotere aan- en afvoer via de zeehavens in Nederland (+ 6 %) en België droeg in belangrijke mate bij aan de toename van het vervoerde volume op de traditionele Rijn (+ 3,1 %), terwijl de vervoersprestatie met 3,4 % toenam. Mede onder invloed van de gunstige conjunctuur in Nederland, groeide het vervoer op het nederlandse deel van de Rijn ten opzichte van 1996 met ruim 8 % (1996 : + 6,7 %), zodat het totale Rijnverkeer de nieuwe recordhoogte van 299 mio ton bereikte.

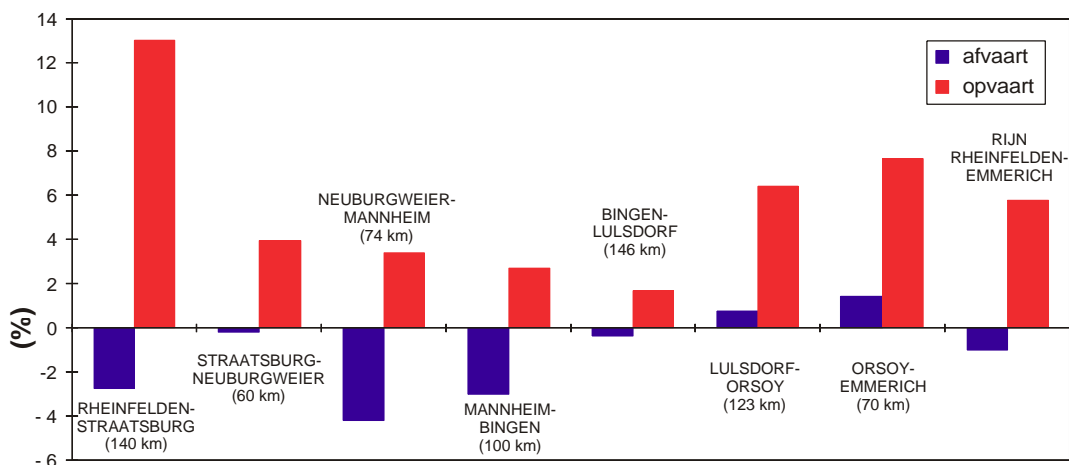
De verschillende sectoren van de Rijn laten een wisselend patroon van toe- en afnamen zien. De groei van het vervoer komt vooral voort uit een toegenomen vraag vanuit de Boven-Rijn en de Beneden-Rijn; de Midden-Rijn lijkt eerder enigszins te stagneren. Onderstaande grafiek geeft de ontwikkeling in de verschillende sectoren van de traditionele Rijnvaart weer.

De grafiek hiernaast is een weergave van de ontwikkeling van het traditionele Rijnverkeer over de laatste 47 jaar, zowel in tonnagen als in tkm. In lijn met de ontwikkeling gedurende de laatste jaren, nam de vervoersprestatie iets sterker toe dan het volume.

De grafiek daaronder geeft de ontwikkeling van het totale vervoersvolume op de Rijn en van het aandeel van het traditionele Rijnverkeer. Het aandeel van het traditionele Rijnverkeer op het totale Rijnverkeer bleef onveranderd (66 %; was in 1990 nog 70 %).

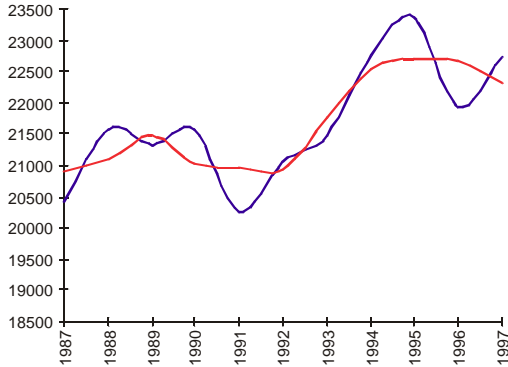
In het binnen-duitse verkeer heeft de binnenvaart zich de laatste jaren kunnen handhaven op een marktaandeel van ca. 16 %, zij het dat deze een licht dalende tendens vertoont (van 16,6 % in 1995 naar 15,8 % in 1997). Het omgekeerde beeld geeft het spoor, dat in Duitsland zijn marktaandeel van 17,7 naar 18,5 % zag oplopen. In Nederland, waar het marktaandeel van de binnenvaart in 1997 van ca. 18,5 % ruim 1 % boven het gemiddelde sinds 1992 ligt, is eerder een omgekeerde tendens bespeurbaar. Helaas is een betrouwbare vergelijkingsbasis voor de markt-verhoudingen in het inlandtransport in het Rijnbekken nog niet beschikbaar, zodat een gedetailleerdere beschouwing van de modal-split en de trends daarin niet mogelijk is.

Ontwikkeling van de vervoerde volumes in de onderscheiden sectoren van de Rijn tussen 1996 en 1997

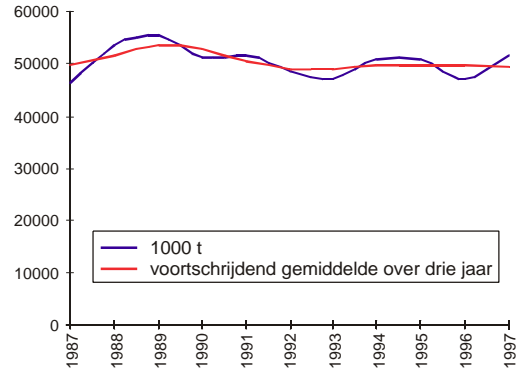


Ontwikkeling van de goederencategorieën op de traditionele Rijn

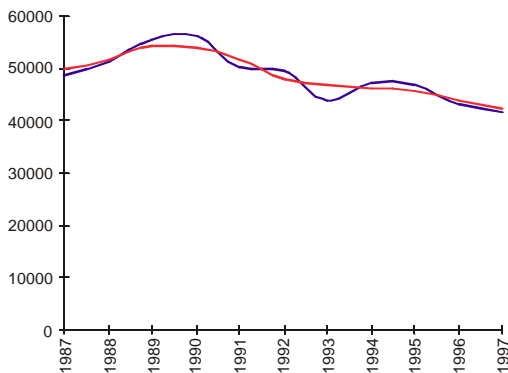
landbouwproducten



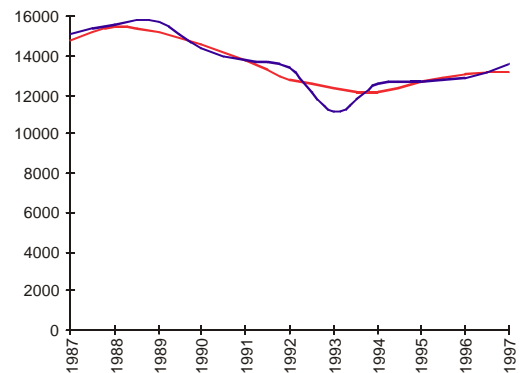
staalindustrie (ertsen en staalproducten)



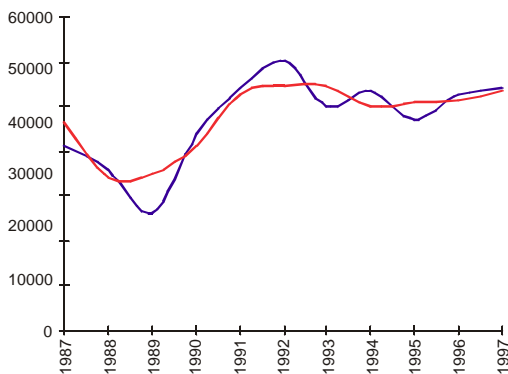
bouwmaterialen



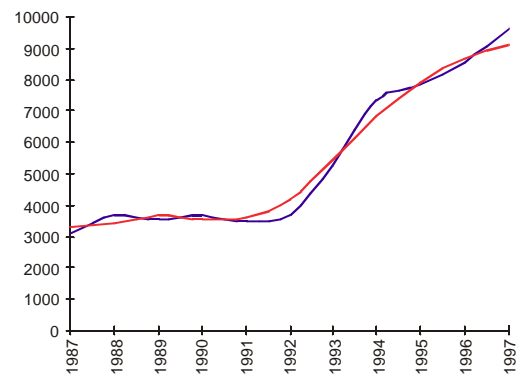
chemische producten



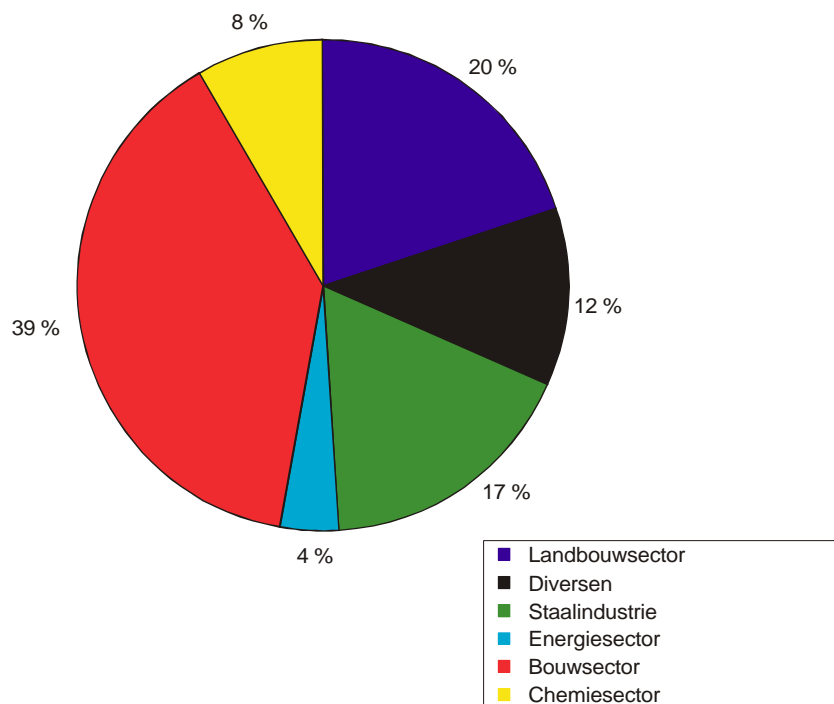
energiedragers (kolen en olieproducten)



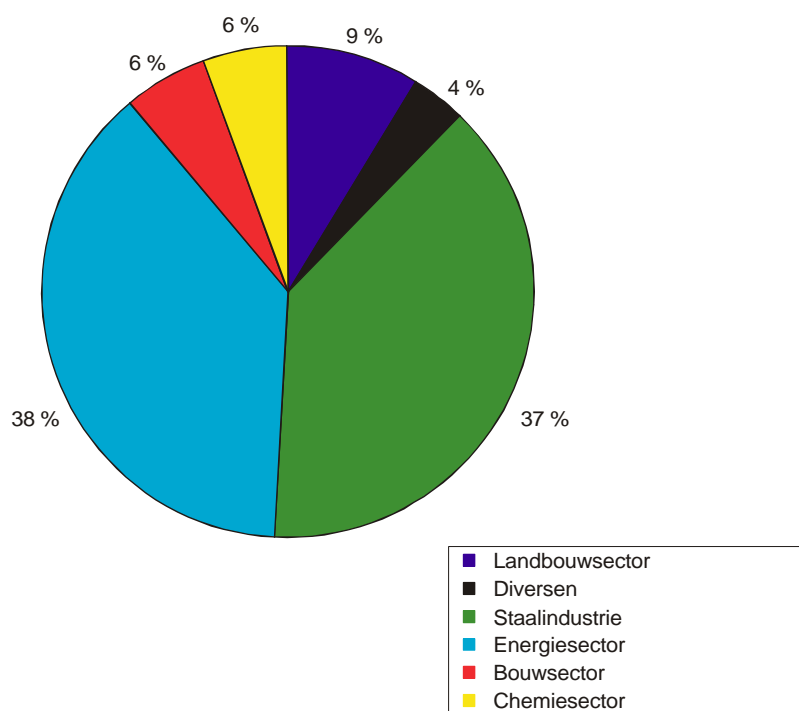
stukgoed (gereede producten)



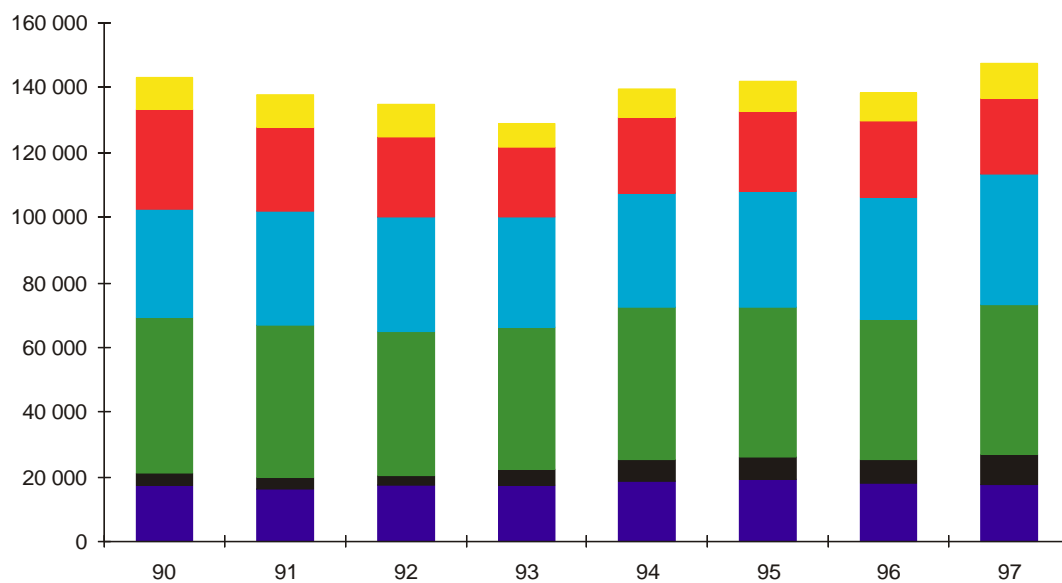
**Goederencategorieën die de Nederlands-Duitse grens
passeerden in 1997 : afvaart**



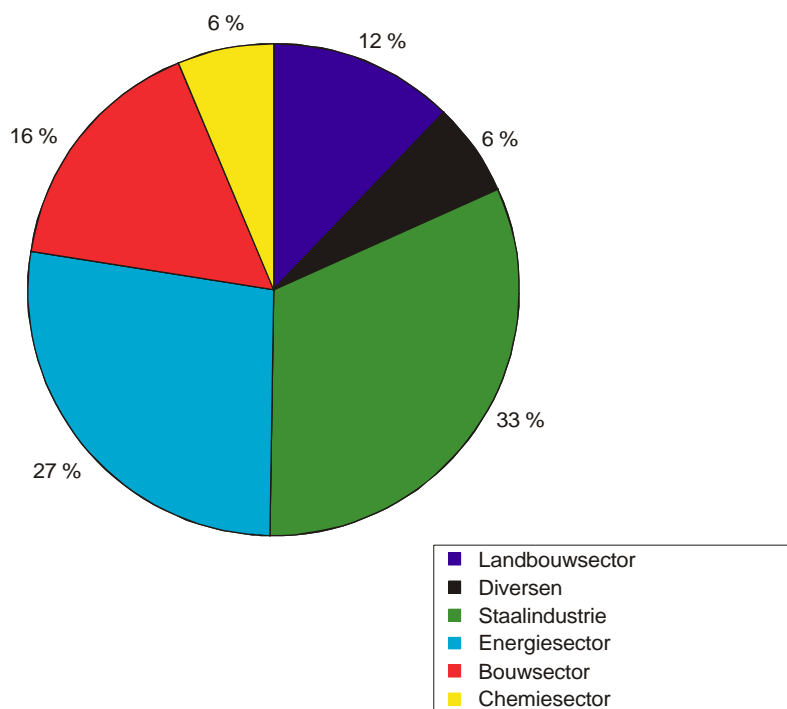
**Goederencategorieën die de Nederlands-Duitse grens
passeerden in 1997 : opvaart**



**Goederencategorieën die de
Nederlands-Duitse grens passeerden (in 1000 ton)**



**Belangrijkste goederencategorieën
die de Nederlands-Duitse grens passeerden in 1997**



1.2 ONTWIKKELING TEN AANZIEN VAN DE BELANGRIJKSTE GOEDEREN

Teneinde de grafische presentatie te vereenvoudigen zijn bepaalde goederen van verwante categorieën, of waarvan de markten onderling verbonden zijn, gegroepeerd naar sector van de economie.

Zo werden **levensmiddelen**, **veevoer** en **meststoffen** in de categorie **landbouwsector** ondergebracht.

In de categorie **staalindustrie** werden de **ertsen**, **metaalschroot** en **staalproducten** ondergebracht.

In de categorie **energie** werden **vaste minerale brandstoffen** en **olieproducten** bijeengebracht.

In de categorie **bouwmaterialen** werden **ruwe** en **bewerkte mineralen**, hoofdzakelijk zand en grint, ondergebracht.

Onder de rubriek **diversen** zijn **gerede producten en andere goederen**, die niet onder de voorafgaande rubrieken staan, gebracht. Deze rubriek omvat daarmee een groot deel van de per container vervoerde goederen.

De grafiek hiernaast geeft in een overzicht de ontwikkeling in 1997 ten opzichte van 1996 per sector van de economie weer, in volume en vervoersprestatie.

1.2.1 Landbouwsector

Het volume zowel als de vervoersprestatie bleven in 1997 binnen de bandbreedte, die deze sector sinds een aantal jaren in de statistieken laat zien. Beide namen met rond 4% toe (tegenover - 6% vorig jaar), hetgeen op een normale conjuncturele beweging duidt. Alhoewel de aanvoer van tropische producten vanuit de zeehavens iets afneemt en de afvoer van producten vanuit het achterland iets toeneemt, lijkt van structurele wijzigingen in het vervoerpatroon vooralsnog geen sprake. Sinds een aantal jaren beweegt het volume zich rond de 22 mio ton.

1.2.2 Energie

Olieproducten : ondanks de relatief strenge winter waarmee het jaar 1997 opende en de geringe voorraden in het achterland, bewoog het vervoerde volume zich rond het gemiddelde over de laatste 5 jaren (ca. 38 mio ton). Daarbij valt op dat dit volume door de jaren heen een zéér beperkte fluctuaties te zien geeft. Deze bedraagt in de periode tussen 1991-1997 niet meer dan 1 % ten opzichte van het gemiddelde, met uitzondering van de extremen 1992 (+ 3 %) en 1995 (- 3 %). De in de oliesector in gang zijnde herschikking van raffinage-locaties lijkt daarentegen tot een significant toenemende vraag naar olietransporten te leiden. Ten opzichte van het gemiddelde over de afgelopen 5 jaren, nam de vervoersprestatie met 12 % toe, ten opzichte van 1992, een jaar met een uitzonderlijk groot vervoersvolume, was dit zelfs 17 %. Ten opzichte van 1996 groeide de vervoersprestatie nog 4 %, zulks ondanks een volumedaling in het dalverkeer van ruim 30 %. Een en ander is met name toe te schrijven aan een toegenomen aanvoer van gasolie en benzine vanaf de raffinaderijen in de delta naar het Duitse en Zwitserse achterland.

Het blijft daarbij de vraag in hoeverre deze toename een structureel karakter heeft en de aanvoer van olieproducten in de Rijnregio voor de Rijnvaart op langere termijn behouden blijft. Verschillende factoren spelen daarbij een rol. In de eerste plaats is er binnen de productengroep wel sprake van -soms aanzienlijke- fluctuaties, die ten minste voor een deel met conjuncturele ontwikkelingen samenhangen. In het bijzonder geldt dit de

ontwikkelingen op de olietermijnmarkt en de voorraadpolitiek ten aanzien van gasolie en benzine in het achterland, gezamenlijk verantwoordelijk voor ca. 90% van het vervoer per tankschip.

Verder geldt dat indien het distributiepatroon voor producten door een groter belang van « niet-watergebonden » raffinaderijen als die van Leuna (D) sterk wijzigt, kan dat invloed hebben op de vraag naar binnenvaarttransport. Daar staat tegenover dat in het kader van een verdergaande rationalisatie van de Europese raffinage-capaciteit, juist aan de installaties in het deltagebied van Maas en Rijn een groter aandeel in de productie zou (kunnen) toekomen, hetgeen dan natuurlijk zijn uitwerking op de vraag naar vervoer per binnenschip zal hebben. Maar een concentratie van raffinage-capaciteit kan op langere termijn ook het alternatief van de pijpleiding aantrekkelijker maken.

Vooralsnog lijkt de vraag in dit segment enigszins toe te nemen, hetgeen niet wegneemt, dat het beeld op de markt overwegend door de aanzienlijke conjunctureel bepaalde schommelingen in de vraag zal worden bepaald.

Steenkool : een enigszins vergelijkbare situatie doet zich voor bij de vraag naar het vervoer van kolen, in de zin dat bij een betrekkelijk stabiele behoefte aan primaire energiedragers als gevolg van de geleidelijke beperking van de winning door de Duitse kolenmijnen een vervanging door importkolen plaatsvindt. De Rijnvaart bevindt zich in principe in een gunstige uitgangssituatie om de stroom van importkolen naar het Duitse achterland te bedienen, gelet op de voorhanden infrastructuur in met name de havens van Rotterdam en Antwerpen en het feit dat een groot aantal bestemmingslocaties aan water gelegen is. De statistieken over de afgelopen jaren bevestigen een trend in deze richting, zij het dat deze (nog) lang niet de omvang heeft van die van de olieproducten.

Met een volume van 23,1 mio ton bereikte de invoer van kolen in Duitsland een nieuw record (1996 : 19,7 mio ton). Het totale kolenverbruik bedroeg 69,7 mio t, dat daarmee 1,7 % lager lag dan in 1996. Lange termijn prognoses ten aanzien van het energieverbruik in Duitsland gaan uit van een stabilisering van het volume op dit niveau van ca. 70 mio t per jaar. Belangrijke aanname daarbij is een lichte groei van het elektriciteitsverbruik (0,6% per jaar) gecombineerd met een geleidelijke teruggang in het aandeel van de kernenergie. De kolen vonden in 1997 in Duitsland voor ca. 70 % toepassing in de electriciteitsopwekking, voor ca. 28 % in de staalindustrie en voor de rest in de warmtevoorziening.

De groei van het verbruik van importkolen is vooral toegekomen aan de electriciteitscentrales in de 'oude Bundesländer', die een steiging van 30 % noteerden (15,3 mio t). De afzet aan de staalindustrie nam met 11 % toe (3,5 mio t). (bron : Verein Deutsche Kohleimporteure)

Deze voor het vervoer per binnenschip potentieel gunstige ontwikkeling heeft helaas nog niet tot een significante toename van de vraag geleid. Het volume beweegt zich sinds 1991 rond zo'n 19 mio ton per jaar, waarbij de dalvaart globaal genomen afneemt in de mate waarin de bergvaart toeneemt. De vervoersprestatie is daarbij slechts in lichte mate toegenomen (+ 2,4 %). Dat het vervoer van importkolen toeneemt, blijkt uit de cijfers aan de Nederlands-Duitse grens, waar een toename van ca. 20 % t.o.v. het 5-jaars gemiddelde kon worden genoteerd voor zowel volume als vervoersprestatie.

In 1997 leek deze ontwikkeling enigszins te stagneren, waarbij de vervoersprestatie zelfs iets meer afnam dan het volume. Met name de aanvoer naar bestemmingen aan de Moezel en aan de Midden-Rijn lijkt in volume wat terug te zijn gegaan.

1.2.3 Staalindustrie

De staalindustrie in Duitsland profiteerde duidelijk van de oplevende economie. De productie van ruwijzer nam met ruim 12% toe (45 mio ton) en deze groei zette zich voort in de hoeveelheid erts die de binnenvaart, verreweg de belangrijkste toeleverancier van deze grondstoffen, transporteerde: ten opzichte van 1996 + 10%. Daarmee kwam de vervoersprestatie voor de aanvoer van erts uit het deltagebied ten opzichte van het gemiddelde over de afgelopen 5 jaren, ruim 7 % hoger uit. Doordat de afvoer van schroot naar de zeehavens daarentegen terug liep (- 19 % in volume), veranderde de totale vervoersprestatie van dit marktsegment slechts in geringe mate (+ 1,7 % op het 5-jaars gemiddelde). Bij een toenemend aandeel in de staalproductie van het elektrostaal (+ 6 % over de afgelopen 5 jaar in Duitsland) zal deze laatste trend zich de komende jaren waarschijnlijk voortzetten. (bron : Wirtschaftsvereinigung Stahl, D)

1.2.4 Bouwmaterialen

Een duidelijk neerwaartse trend vertoont de sector van de bouwmaterialen, voornamelijk bestaande uit zand en grind. Het volume neemt daarbij in beide vaarrichtingen af (t.o.v. het 5-jaars gemiddelde -11 %). Het verlies bij de vervoersprestatie (t.o.v. het 5-jaars gemiddelde - 5,5 %) wordt voor de helft gecompenseerd door een toename in de bergvaart. De ontwikkeling hangt ten minste ten dele samen met het schaarser worden van de zand- en grintvoorraden in het dal van de Boven-Rijn door beperkingen t.a.v. de concessies voor de uitwinning. Bovendien maakte de Duitse bouwindustrie (westelijke Länder) niet de groei van de algemene economie mee. Het bouwvolume daalde t.o.v. 1996 met 1,1% (in mld DM) en daar lijkt voor de korte termijn nog geen verandering in te komen: de orderportefeuille van deze sector liep in 1997 met bijna 4 % terug. Daarbij mag het belang van dit vervoer voor de Rijnvaart niet onderschat worden. Met een aandeel van 40% in het dalverkeer (was in 1991 nog 46%), levert dit segment de belangrijkste bijdrage voor het enigszins in evenwicht brengen van de exploitatie in beide vaarrichtingen. (bron : Deutsche Bauindustrie)

1.2.5 Chemische producten

De West-Europese chemische industrie maakte in 1997 een gunstige conjunctuur door, waarbij de productie met zo'n 6% toenam ten opzichte van het jaar daarvoor. Deze ontwikkeling had natuurlijk zijn weerslag op het vervoer. Het vervoersvolume in de binnenvaart nam met ruim 5%, de vervoersprestatie met ruim 7 % toe ten opzichte van 1996. De ontwikkeling van het vervoer per binnenschip in dit segment lijkt echter de groei van de chemische industrie niet geheel te volgen. Is het volume met 13,5 mio ton weer terug op het niveau van de topjaren 1991-1992, de vervoersprestatie blijft 7 % achter bij die in die periode. Daarbij lijkt het verkeer naar de Boven-Rijn, maar vooral de Midden-Rijn te stagneren. Ten opzichte van 1991-1992 is het volume van en naar die regio zo'n 8 % lager, hetgeen zou kunnen duiden op een verschuiving in de modal-split ten gunste van de naaste concurrent, het spoor. Ook meer algemeen zijn deze cijfers enigszins teleurstellend voor de vraagontwikkeling in de binnenvaart. Immers, de groei van de productie van de West-Europese chemische industrie bedroeg sinds 1990 23,6 % en die van de Duitse chemie 16,8%, zodat het er alle schijn van heeft dat de binnenvaart niet verder heeft kunnen penetreren in deze sector van de industrie. Toch is enig voorbehoud bij deze conclusie op zijn plaats, omdat ook het spoor geen structureel groter volume in het vervoer van basischemicaliën heeft gerealiseerd in deze periode (statistieken St. BA, Wiesbaden) en gedetailleerde statistieken met betrekking tot de modal-split nog ontbreken. (bron : CEFIC, VCI)

1.2.6 Diversen

Geheel in lijn met de ontwikkeling van de afgelopen jaren groeide het vervoer van het stukgoed in dubbele cijfers. Het gaat hierbij bijna uitsluitend om gecontaineriseerde lading. Zowel het volume als de vervoersprestatie namen met meer dan 12 % toe ten opzichte van 1996. Ondanks de enorme ontwikkeling die deze markt heeft gekend, bedraagt het aandeel van dit segment op het totale door de binnenvaart vervoerde volume toch niet meer dan 5 %.

1.3 CONTAINERVERVOER

Zoals uit het voorgaande mag worden geconcludeerd groeide het vervoer van containers, maar minder dan de groei van het goederenvolume zou doen verwachten (zie hiervoor). Dit houdt verband met een kwalitatieve verandering, die het gevolg is van voortgaande rationalisaties aan de zijde van de containerrederijen. Een versterkte samenwerking tussen deze laatste in de vorm van allianties, die op wereldschaal lijndiensten onderhouden, heeft geleid tot een gezamenlijke exploitatie van de containerparken, in de zin dat bij de dispostie van de containers van elkaars containervoorraad gebruik wordt gemaakt. Waar voorheen iedere rederij containers in de eigen kleuren stelde en nu een willekeurige container van één van de partners in de alliantie gesteld kan worden, heeft dit tot een significante teruggang in het verplaatsen van lege containers naar en van de depots geleid. Deze tendens is overigens al enige jaren gaande. Uit de statistieken blijkt dit duidelijk, doordat de aantallen lege containers in beide vaarrichtingen stagneren of zelfs teruglopen. Ook voor 1997 bleef het aantal nagenoeg op het niveau van het jaar daarvoor.

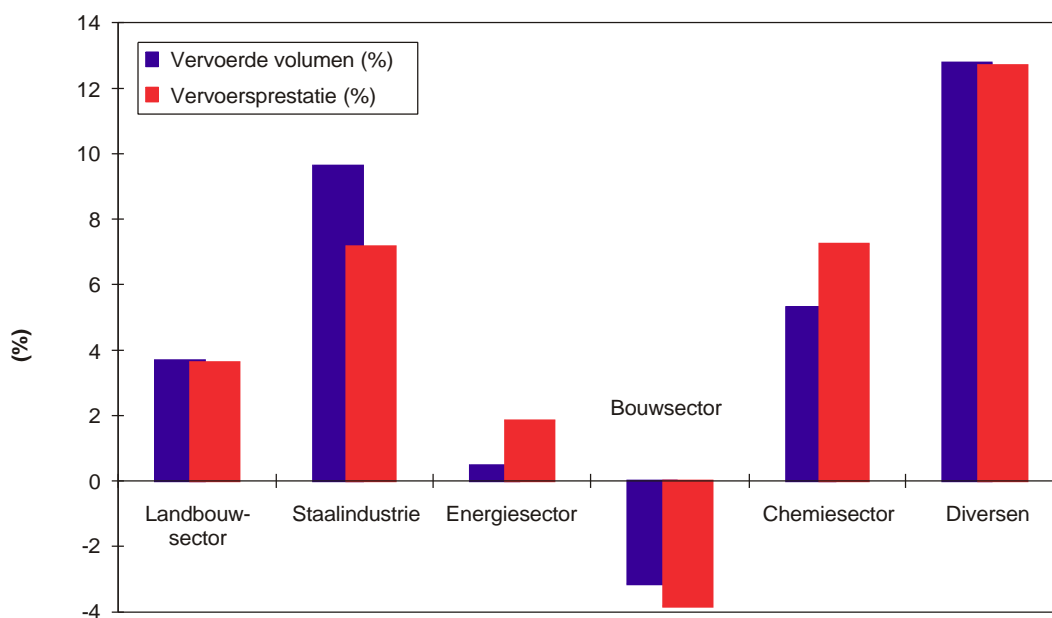
De gerealiseerde groei, die daarmee geheel voor rekening van de geladen containers komt, bedroeg ruim 10 %. In relatie tot de cijfers in dit vervoer van de havens van Rotterdam (aan- en afvoer over zee : + 9,5 % in TEU) en Antwerpen + 12 %), zou dit, gelet op de krachts-verhoudingen in de betreffende markt, als een bewijs voor een nog immer sterke concurrentiepositie van de binnenvaart in dit segment kunnen gelden.

68 % van de vervoerde containers was geladen (tegenover 65 % in 1996), verdeeld over 80 % in de dalvaart en 54 % in de bergvaart.

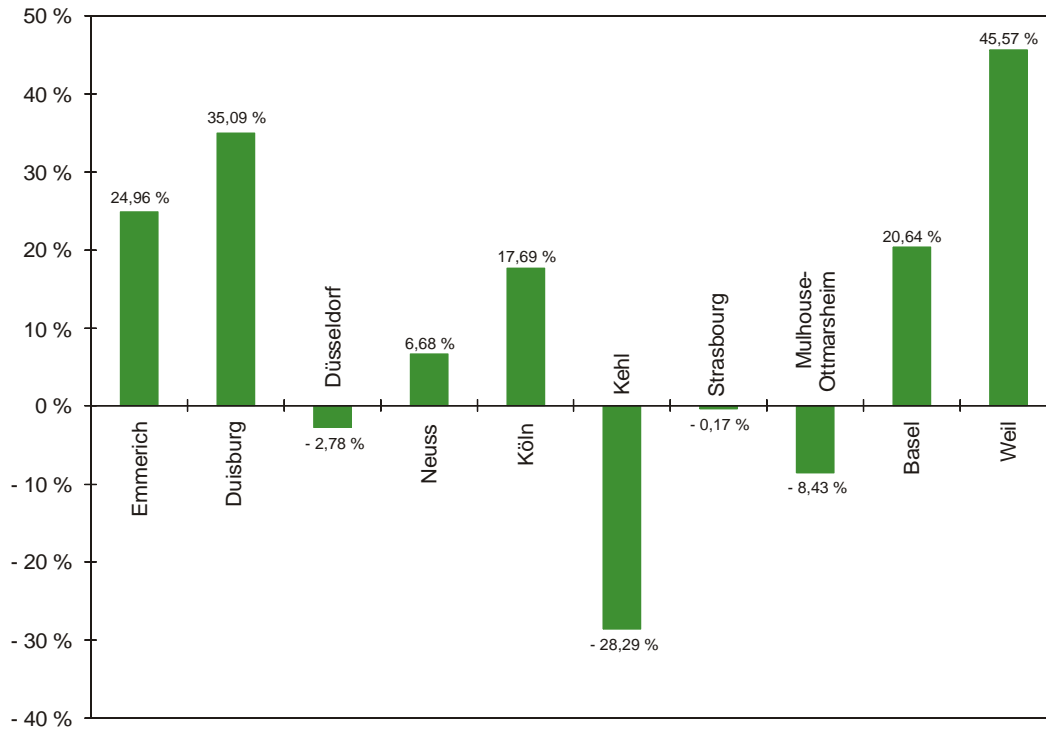
Verandering van het vervoer op de traditionele Rijn tussen 1996 en 1997

| | Vervoerde volumen (%) | Vervoersprestatie (%) |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Landbouwprodukten | 7,34 | 10,89 |
| Andere voedingsprodukten en veevoeder | 3,04 | 0,00 |
| Vaste minerale brandstoffen | -1,40 | -3,10 |
| Aardolieprodukten | 1,44 | 4,00 |
| Ertsen, metaalafval | 9,72 | 6,08 |
| IJzer, staal en non-ferrometalen | 9,25 | 12,87 |
| Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | -3,13 | -3,81 |
| Meststoffen | 0,00 | -3,93 |
| Chemische produkten | 5,29 | 7,25 |
| Voertuigen, machines en overige goederen | 12,74 | 12,71 |
| daaronder andere transporten | 15,78 | 14,30 |

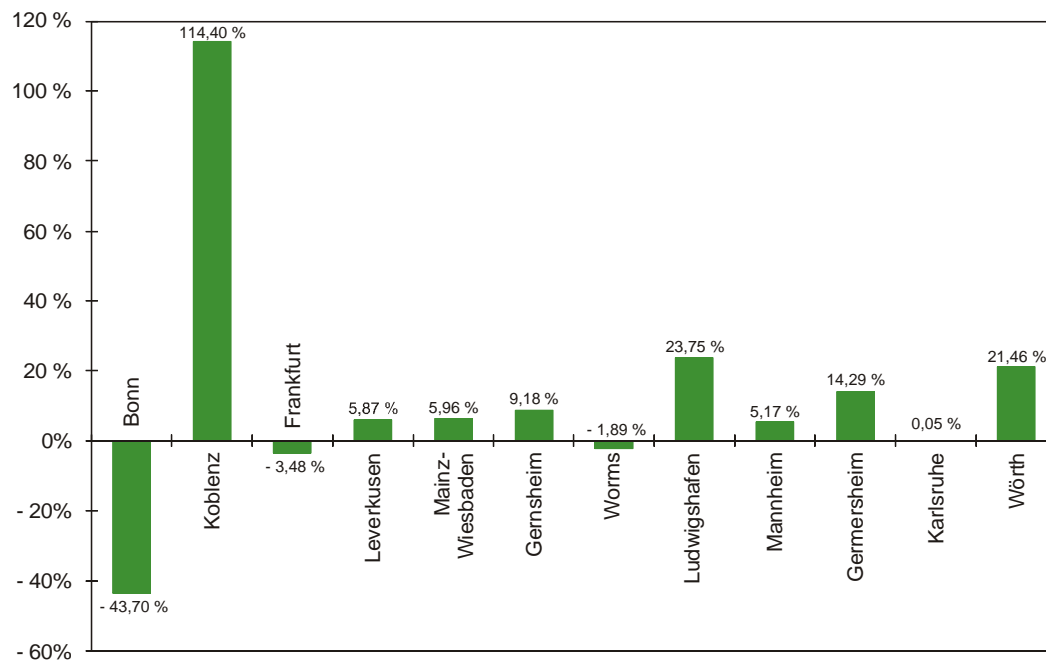
Verandering van de vervoerde volume en prestaties op de traditionele Rijn tussen 1996 en 1997



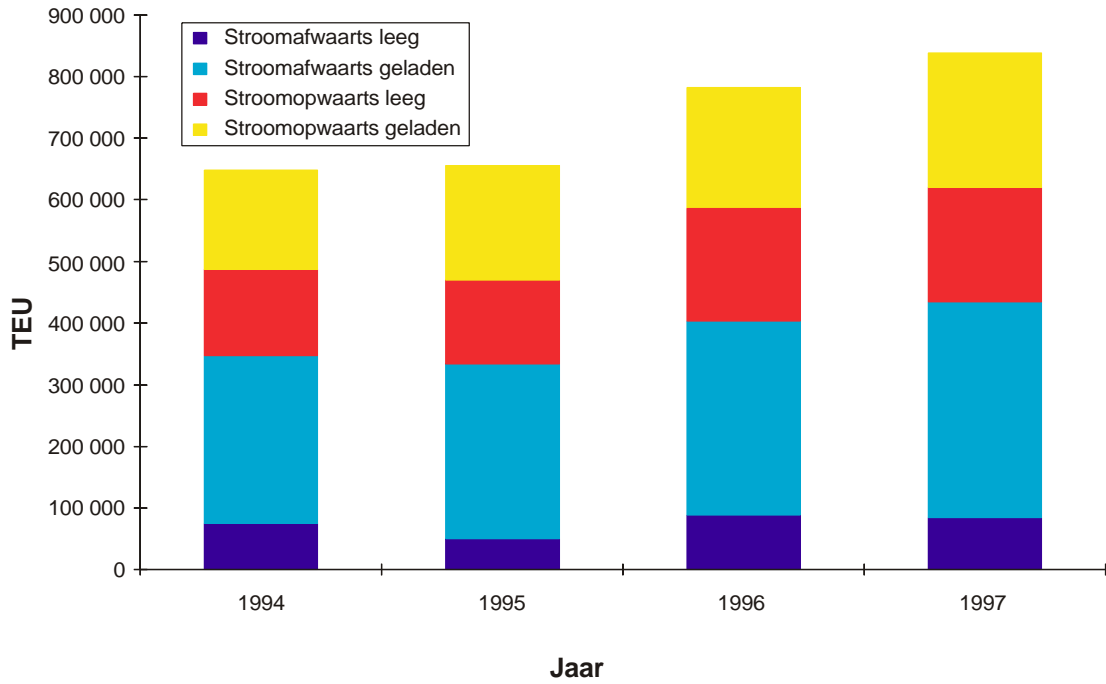
Ontwikkeling van het containervervoer in de belangrijkste havens van de Beneden- en de Bovenrijn tussen 1996 en 1997



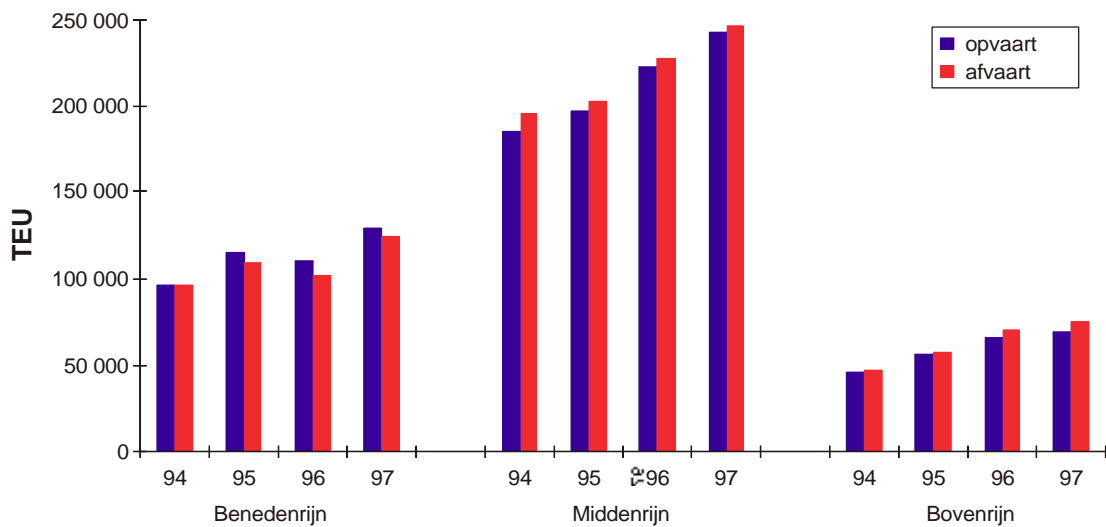
Ontwikkeling van het containervervoer in de belangrijkste havens van de Middenrijn tussen 1996 en 1997



Containers die de Nederlands-Duitse grens passeerden



Ontwikkeling van het containervervoer naar regio van de Rijn



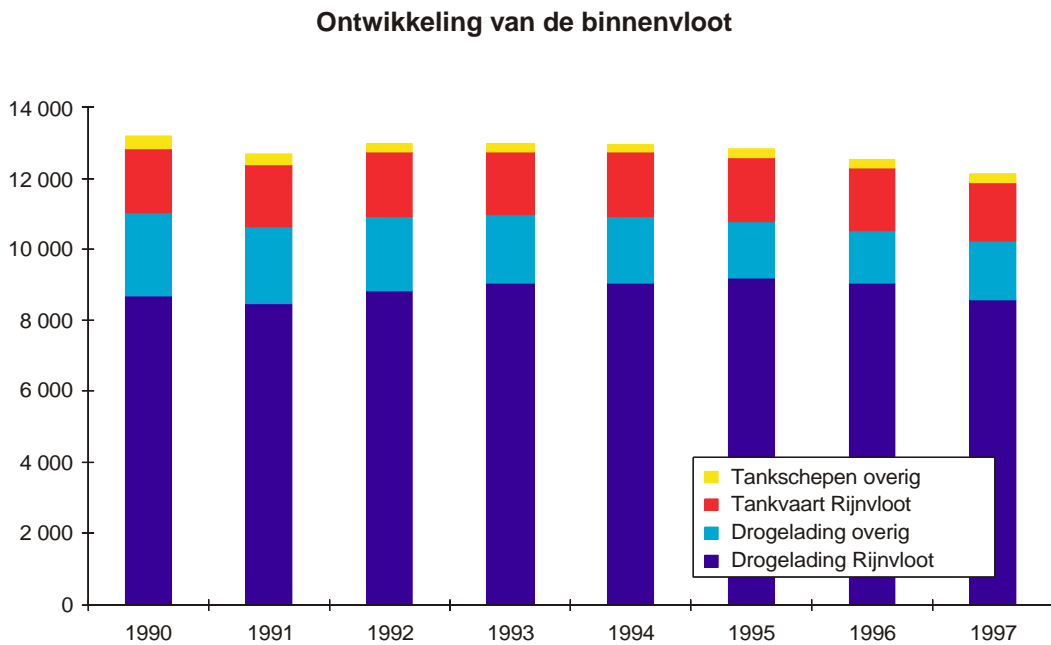
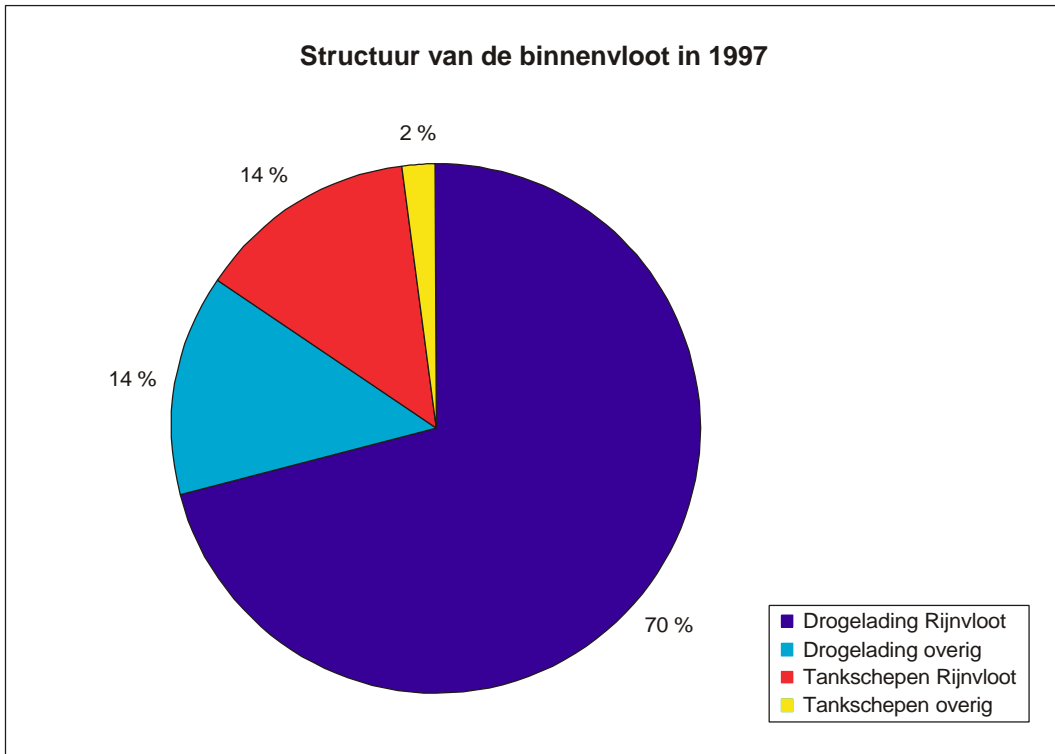
HOOFDSTUK 2: Ontwikkelingen aan de aanbodzijde

De omvang en de samenstelling van de vloot zijn te beschouwen als de primaire indicatoren van de aanbodzijde van de markt van het vervoer over water. Het zijn echter niet de enige die van belang zijn. Voor de ontwikkeling van de aanbodzijde en het functioneren van de markt is in het bijzonder van belang de wijze waarop het fysieke aanbod van schepen zich presenteert op die markt. In de structuur daarvan is, mede onder de invloed van de liberalisering van de vervoersmarkten buiten de Rijn, de laatste jaren veel veranderd. Ofschoon zich in dat verband reeds enige duidelijke tendenzen aftekenen, wordt in dit jaarverslag volstaan met een toelichting van de cijfers met betrekking tot de vloten.

2.1 ONTWIKKELING VAN DE GLOBALE CAPACITEIT VAN DE RIJN- EN BINNENVLOOT

De omvang van de binnenvloot is ten opzichte van 1996 met 3,3 % (in tonnen) afgenomen. De droge lading vloot nam daarbij met 2,7 % af, de tankvloot met 6,5%. De vermindering van de capaciteit is vooral het gevolg van de sloopacties in het kader van het sloopprogramma 1996-1998. Bij deze cijfers valt op dat de Rijnvloot, die statistisch een deelverzameling is van de binnenvloot, sterker is afgenomen in omvang dan de binnenvloot. De Rijnvloot als geheel nam met 5,3 % af, waarbij de droge lading met 5 % en de tankvaart met 8 % afnam.

Terzijde wordt opgemerkt, dat er enige discrepantie kan optreden tussen de officiële statistieken over de opvolgende jaren enerzijds en de cijfers over het verloop van de sloopacties anderzijds. De gepresenteerde vlootstatistieken, afkomstig van de statistische bureaus, zijn gebaseerd op de officiële registratie van de schepen, die eerst bij de daadwerkelijke sloop kan worden doorgehaald.



2.2 KWALITEIT VAN DE VLOOT

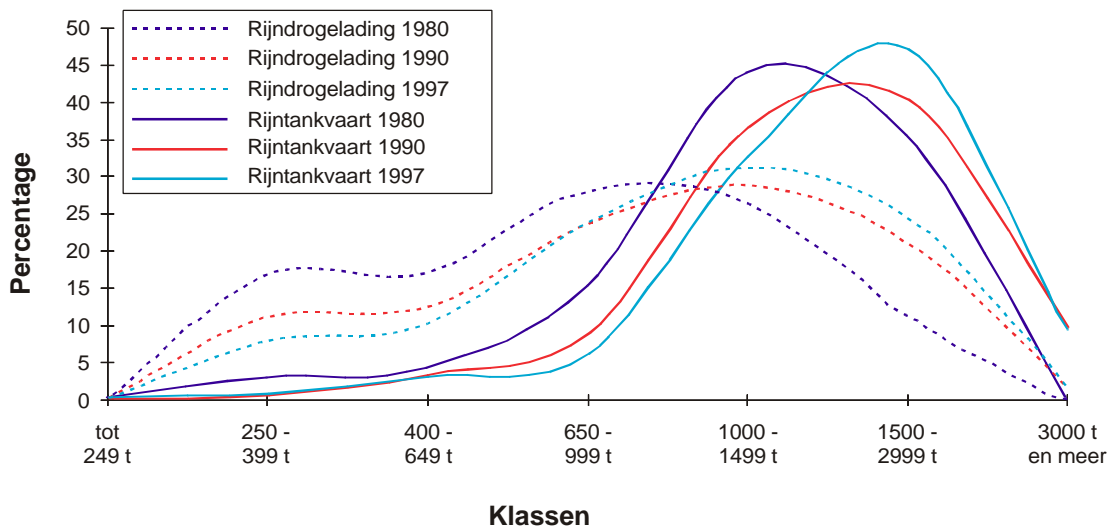
De schaalvergroting zet zich, versterkt door de saneringsmaatregel onmiskenbaar door. Dit manifesteert zich het duidelijkst in de tankvaart, waar de vloot inmiddels een gelijkmatige opbouw heeft rondom een scheepsgrootte van 1400 ton.

De relatief kleine categorie schepen kleiner dan 750 ton bestaat vooral uit vaartuigen voor de dienstverlening aan de scheepvaart.

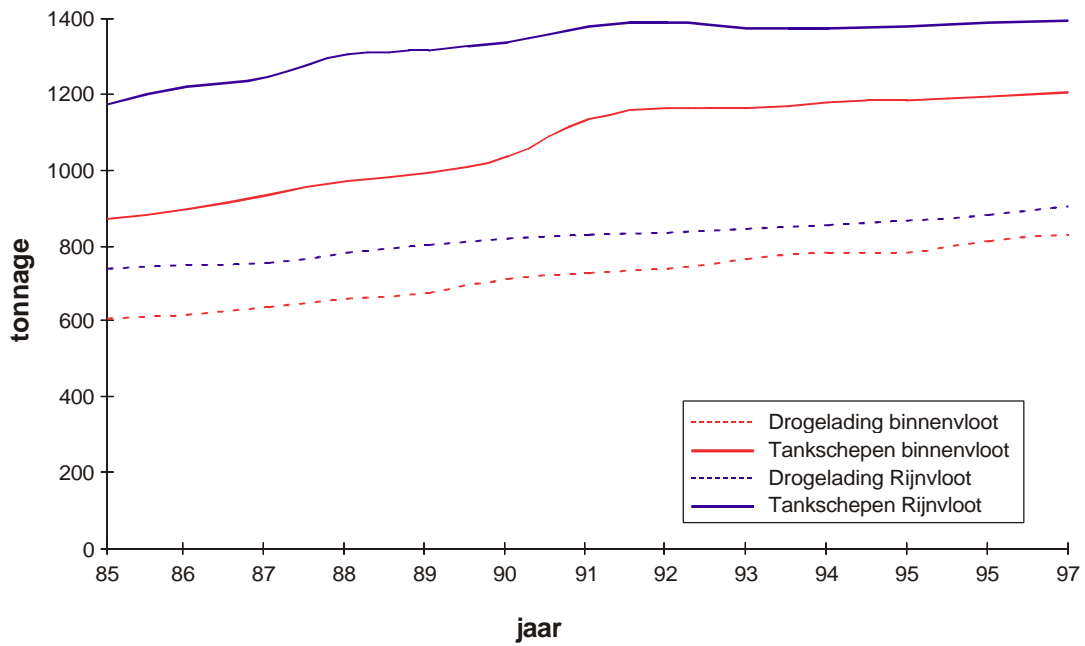
Ook bij de droge lading vloot is een duidelijke schaalvergroting waarneembaar, doch de spreiding over de tonnageklassen is veel breder dan die in de tankvaart. Opmerkelijk is de snelle inkrimping van de vloot onder de 650 ton, die, zo bevestigen de cijfers ten aanzien van de slooptacties die in de betrokken landen worden uitgevoerd, op ruime schaal van de mogelijkheden tot sloop gebruik hebben gemaakt.

De schaalvergroting heeft echter niet louter positieve gevolgen voor de aanbodszijde van de markt. De Rijnvaart blijft een waterstandsafhankelijke activiteit. Met een kleiner aantal grotere eenheden zal de vloot eerder tegen capaciteitsbeperkingen aanlopen in perioden van laagwater, dan bij de traditionele samenstelling van de vloot. Bij een markt die om een steeds hogere mate van betrouwbaarheid vraagt en een meteorologie die steeds grilliger lijkt te worden, wordt de flexibiliteit van het aanbod in het licht van deze tendens daarmee een belangrijk aandachtspunt voor de sector.

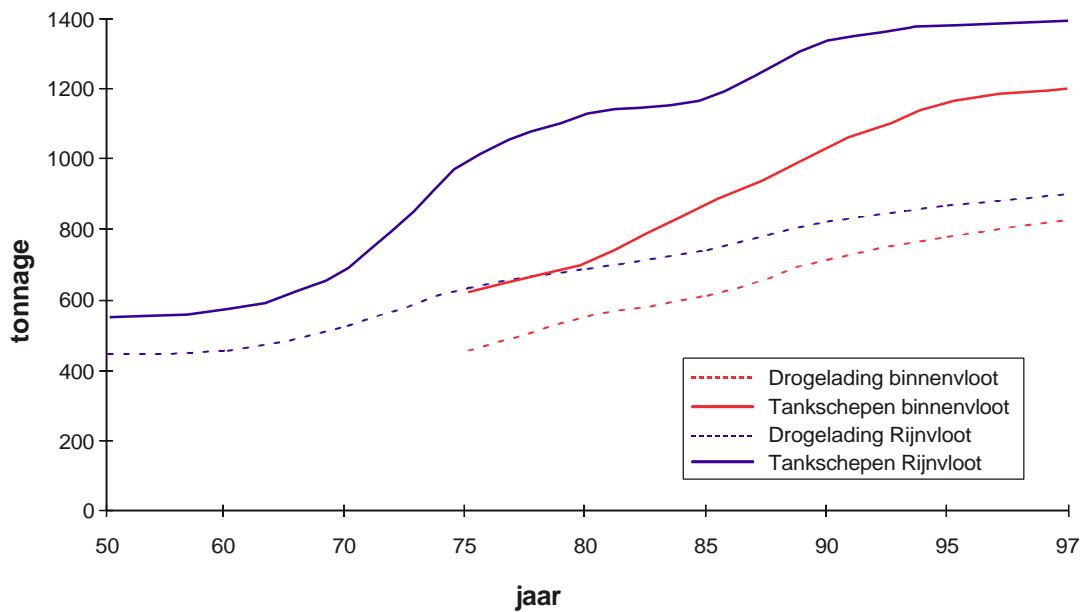
Ontwikkeling naar laadvermogensklasse van motorvrachtschepen en tankschepen tussen begin 1980 en eind 1997



Gemiddelde tonnage van de motorschepen

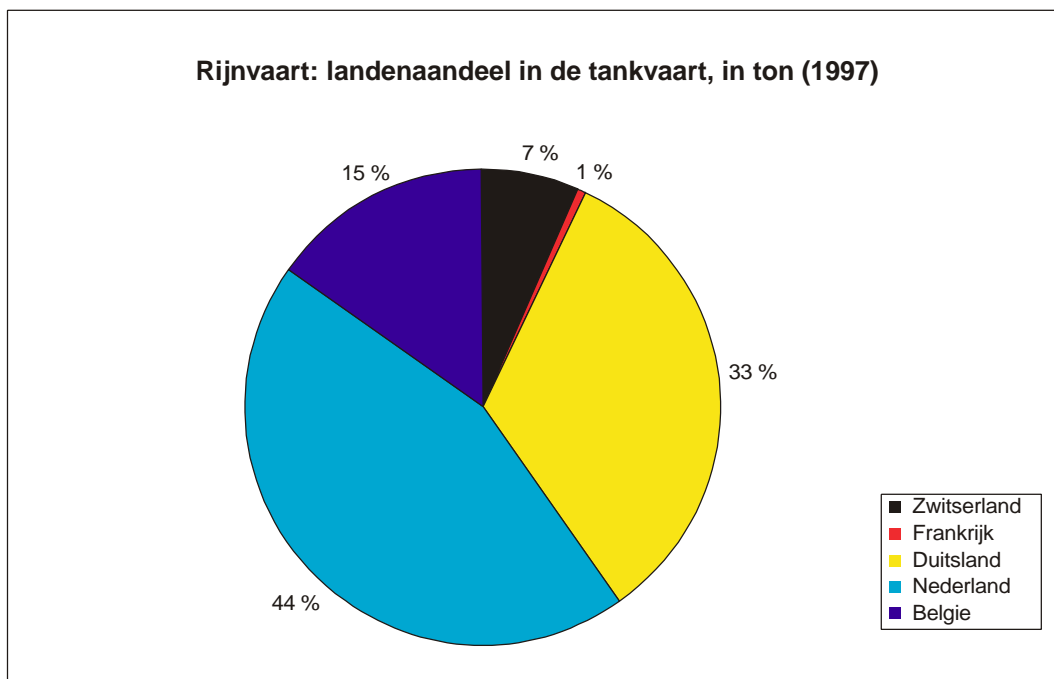
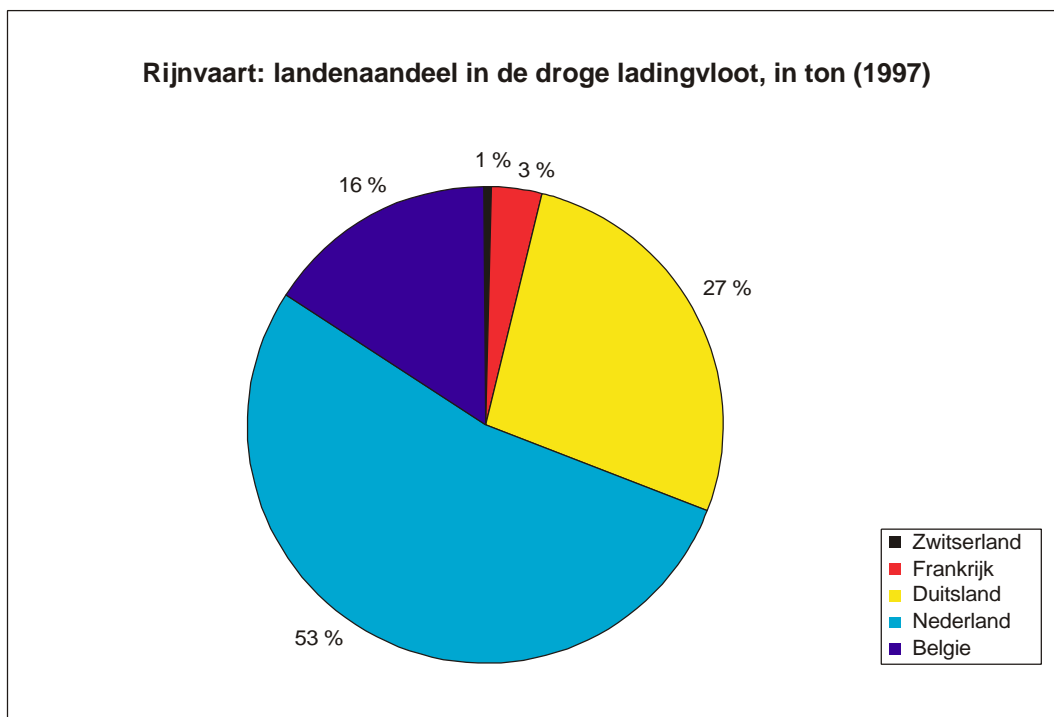


Ontwikkeling van de gemiddelde tonnage van de schepen met eigen voorstuwing

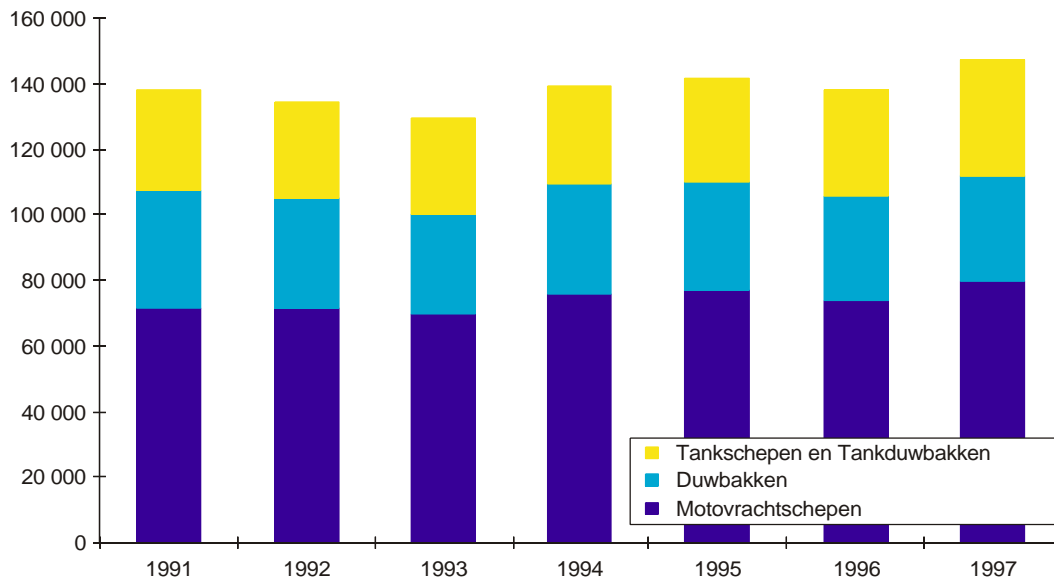


2.3 INDELING NAAR LAND

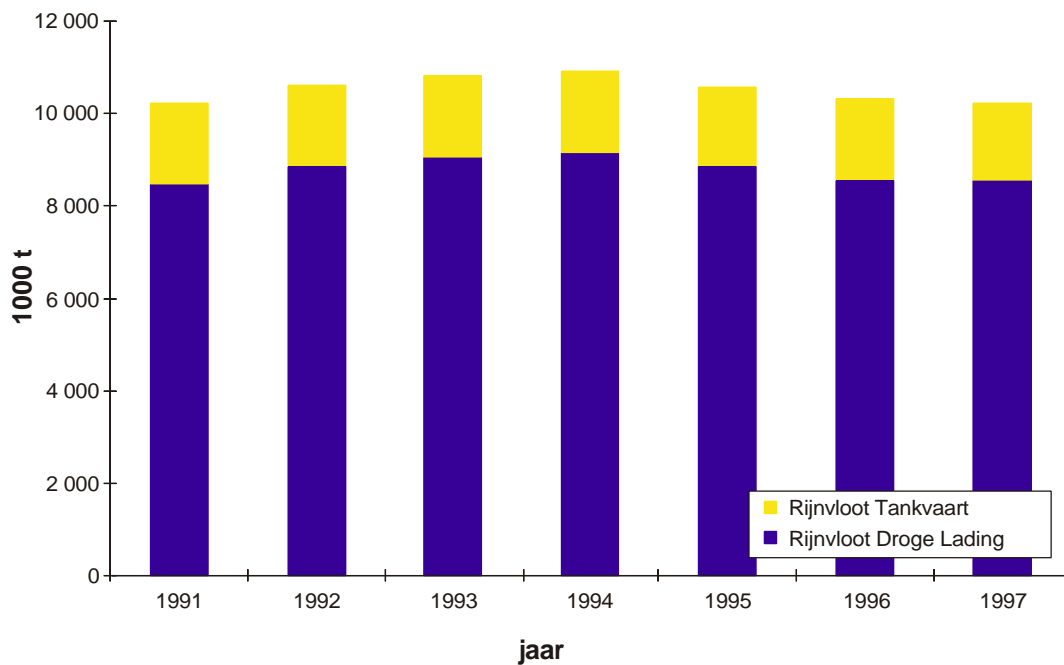
De verdeling van de vloot over de verschillende vlaggen geeft de sinds jaren gebruikelijke tendens te zien. In zowel de droge lading sector als bij de tankvaart noteerde Nederland een bovengemiddelde afname van de vloot, hetgeen tot een lichte verschuiving van de verdeling tussen de landen leidde.



Verdeling naar scheepstype en goederensoort bij de Nederlands-Duitse grens (en 1000 t)



Ontwikkeling van de capaciteit van de Rijnvloot



HOOFDSTUK 3: Globaal overzicht van de economische situatie

3.1 ONTWIKKELING VAN DE VERHOUDING TUSSEN VRAAG EN AANBOD

1997 was voor beide sectoren van de binnenvaart in economisch opzicht een redelijk jaar. Het totale Rijnverkeer bereikte de recordhoogten van 299 mio ton vervoerde lading en een vervoersprestatie van 41,6 mld tkm. Deze ontwikkeling hangt nauw samen met de conjuncturele opleving, die zowel Duitsland als Frankrijk in de loop van 1997 beleefden en die aansloot bij de tendenzen die in 1996 al bespeurbaar waren. In dat jaar kon de binnenvaart enigszins afstand nemen van de economische depressie waarin de sector zich van 1993 tot 1995 bevond. De vervoersstatistieken wijzen daarbij uit, dat die depressie, voor wat haar werking betreft, er vooral een met lokale oorzaken en effecten was. De exploitatie liet in die periode zéér te wensen over, het vrachtenpeil bleef lange tijd op een dieptepunt steken en de bedrijfstak leek sterk afhankelijk geworden van de door laagwater situaties toegenomen vraag. Het vervoersvolume (alle deelmarkten samen) laat over de periode vanaf 1990 inderdaad enige significante schommelingen zien, de vervoersprestatie daarentegen, meer dan het volume maatgevend voor de omvang van de vraag, is geleidelijk gestegen om te eindigen bij het evenvermelde record. Daarmee hebben de vraag- en aanbodverhoudingen in de verschillende marktsegmenten kennelijk een grotere invloed gehad op de economische situatie van de sector, dan de stand van de economie in het algemeen. Bepalende faktor daarbij was de in die periode sterk gevoelde structurele overcapaciteit in de Rijn- en binnenvaart.

Indien 1997 als een redelijk jaar wordt gekenschetst, dan is dat derhalve een gevolg van het gecombineerde effect van de aangetrokken vraag en een verdere sanering van de structurele overcapaciteit door middel van de in 1996 en 1997 gerealiseerde sloopacties. Deze ontwikkeling is het duidelijkst waar te nemen in de tankvaart. De gespecialiseerde sector van de chemie-transporten profiteerde van de toegenomen productie van de chemische (basis-)industrie en de in olietransporten gespecialiseerde vloot ervoer bij een constant volume een grotere vervoersvraag door een toegenomen transportafstand (aanvoer vanuit de delta naar midden- en boven Rijn). Ten opzichte van 1994 bedraagt de toename van de vraag in de tankvaart (in tkm) ca. 12 %. In die periode is de omvang van de tankvloot met zo'n 7,5 % afgenomen. Bovendien toonde de vervoersvraag in de oliebranche zich in het afgelopen jaar als gevolg van geringe voorraden in het achterland en ontwikkelingen op de olie-termijnmarkt minder elastisch dan voorheen. De vrachtontwikkeling was daardoor gedurende een groot deel van 1997 bevredigend.

Ook in de droge lading is van een betere vraag-aanbod verhouding geprofiteerd. Bij een in mindere mate dan bij de tankvaart toegenomen vervoersprestatie is daarbij een maatgevende faktor de toegenomen vervoersvraag buiten de Rijn, in het bijzonder in Nederland en in het Noord-Zuid verkeer. Verder verminderde de omvang van de vloot sinds 1996 met ca. 10 %, zodat per saldo van een verbeterde bezettingsgraad kon worden gesproken. De vrachtenmarkt, sterk bepaald door het grotere aandeel van de langlopende contracten, kon mede als gevolg van een opwaartse beweging op de dagvrachtenmarkt licht worden verbeterd.

Bij deze momentopname met betrekking tot het jaar 1997 passen natuurlijk ook enige kanttekeningen. Is de verhouding tussen vraag en aanbod in de onderscheiden segmenten door de ontwikkelingen van de laatste tijd verbeterd, voor het tegengaan van nieuwe crisissituaties op de korte termijn is het essentieel dat de groei van de vloot in lijn blijft met die van de markt. De ervaringen van de laatste jaren hebben genoegzaam bewezen, dat een onevenwichtige verhouding

van vraag en aanbod verregaande gevolgen kan hebben voor de economische ontwikkeling van de Rijnvaart. De binnenvaart heeft de dynamiek die van de huidige, verbeterde situatie uitgaat, volledig nodig voor de ontwikkeling van nieuwe markten en het verder penetreren in de bestaande, wil zij althans als milieuvriendelijke vervoerswijze in Europa een rol van betekenis blijven spelen.

Een tweede kanttekening betreft de betrekkelijke eenzijdigheid van het product « binnenvaart » en de nog onveranderd grote afhankelijkheid van deze vervoerswijze van de traditionele markten van de bulktransporten en de ontwikkelingen daarbinnen. Structurele wijzigingen in de aan- en afvoer van grondstoffen en producten bij die industriën, die als de belangrijkste partners voor de binnenvaart gelden, kunnen zich -als het moet zonder vooraankondiging-aandienen en hun invloed doen gelden. Naast de reeds genoemde olieindustrie geldt dit in het bijzonder de staalindustrie, die zowel door ontwikkelingen op de Europese als op de wereldmarkt nog immer sterk in beweging is. De zonder meer gunstige ontwikkeling, die het containervervoer sinds een groot aantal jaren doormaakt doet aan deze constatering, ondanks het gerealiseerde aandeel in het betreffende marktsegment, niets af.

Tegen de achtergrond van de sinds 1996 waargenomen opgaande lijn is de verwachting gerechtvaardigd dat met de laatste etappe van de structurele sanering in 1998 de bedrijfstak van de Rijn- en binnenvaart versterkt en gemoderniseerd uit de crisissituatie van de afgelopen jaren tevoorschijn zal komen.

HOOFDSTUK 4 : Vooruitzichten van de binnenvaart op middellange termijn

4.1 INLEIDING

De transportwereld is, als gevolg van de mondialisering van de economie en de Europese eenwording, sterk in beweging. De Rijn- en binnenvaart blijft daarbij niet achter en geniet door haar milieuvriendelijk karakter en de ruime voorhanden capaciteiten, de positieve aandacht van de politiek en de overheid in de betrokken landen. Deze lange tijd enigszins "vergeten" vervoerswijze vertegenwoordigt in menige beleidsnota de hoop op een sociaal en ecologisch acceptabele invulling van de enorme groei die het goederenvervoer de komende decennia zal doormaken en heeft daarmee een andere plaats in het maatschappelijke veld gekregen: zij vertegenwoordigt niet langer uitsluitend traditionele waarden, maar wordt geacht als frontrunner marktaandeel te realiseren en aldus een maatschappelijke missie te vervullen.

De Rijn- en binnenvaart heeft de afgelopen jaren een belangrijke ontwikkeling met grote structurele gevolgen doorgemaakt. Begeleid door maatregelen ter structurele sanering van de sector, werd een beleid van liberalisering van nationale markten ingezet, dat tegen het jaar 2000 zal zijn voltooid. Tegelijkertijd maakte zij één van de dieptste en langst aanhoudende crises van de afgelopen jaren door. Aan het einde van de 90er jaren ziet de "binnenvaart" er mede daardoor anders uit dan toen zij dit decennium inging: haar structuur is geëvolueerd en zij kent nieuwe kansen maar ook nieuwe bedreigingen. Kansen liggen er vooral op de te liberaliseren markten, waar ladingstromen die in een lange reeks van jaren aan de binnenvaart zijn ontvallen, teruggeleid kunnen worden naar het water ten einde de overvolle weginfrastructuur te ontlasten. Een bedreiging kan zijn het vermogen van de binnenvaart blijvend de steeds toenemende kwalitatieve verladerseisen te beantwoorden.

Maar bij dat alles mogen de bestaande markten waarin de binnenvaart actief is niet uit het oog worden verloren. Voorwaarde voor iedere versterking van de positie van de binnenvaart in de markt van het goederenvervoer is een gezonde uitgangspositie in die bestaande markten. Daar moet een rendabele bedrijfsvoering mogelijk zijn om investeringen in nieuwe markten mogelijk te kunnen maken. Daar liggen ook punten van zorg, zoals de mogelijke vermindering van de vraag naar vervoer als gevolg van veranderingen in het industriële landschap en met betrekking tot de distributieketens. Een klein verlies in de bestaande goederenstromen vergt een krachtsinspanning in de nieuwe markten om per saldo op peil te blijven.

In deze samenhang besloot de Centrale Commissie een congres te organiseren over de perspectieven voor de Rijn- en binnenvaart op lange termijn. Tijdens het congres, dat op 5 maart 1998 in Straatsburg in de hoofdzetel van het Europese Parlement plaats vond, was het bedrijfsleven sterk vertegenwoordigd. De verwachtingen van de verschillende industriële sectoren die van de diensten van de binnenvaart gebruik maken, werden getoetst aan de hand van de prognoses waarover deze sectoren beschikken. Vervolgens werden op basis hiervan gevolgtrekkingen voor de vraag op middellange termijn gemaakt.

4.2 SAMENVATTING VAN DE VERWACHTINGEN EN DE SCENARIO'S

Bij beschouwing van de wijze waarop de goederenvervoersmarkt in zijn geheel zich de laatste 25 jaren heeft ontwikkeld blijkt het vervoerde volume met circa 60 % te zijn gestegen. Daarentegen blijkt eveneens dat de toename van de binnenvaart beperkt bleef tot 12,3 %. Hier kan uit worden opgemaakt dat marktaandeel aan de binnenvaart ontsnapt is, met name ten gunste van het vervoer over de weg. In de zelfde periode bleef het Rijnverkeer onveranderd, zowel ten aanzien van de volumes als van de vervoersprestaties. Op het moment bedraagt het aandeel voor de binnenvaart 7,6 %.

Het belang dat aan de goederenvervoerssector wordt gehecht blijkt uit het grote aantal onderzoeken over de verwachtingen op lange termijn, vaak opgesteld in de vorm van uit macro-economische analyses afgeleide scenario's. Alle analyses voorzien een algemene economische groei, die zeer waarschijnlijk directe gevolgen op de vervoersmarkt zal hebben. De toename van de vraag naar vervoer is logischerwijs afhankelijk van het gekozen scenario. De drie verschillende door het NEA instituut opgestelde scenario's leiden, afhankelijk van een lichte, middelmatige of sterke groei, tot de volgende conclusies ten opzichte van de tendensen:

- De binnenvaart kan onder alle beschouwde omstandigheden een lichte tot middelmatige toename van de vraag verwachten voor de markt als geheel, met daarbij grote variaties ten aanzien van de goederensoorten en de marktsegmenten ;
- Vergeleken bij andere inlandvervoerswijzen lijkt het marktaandeel van de binnenvaart niet toe te nemen. De ontwikkeling sinds de zestiger jaren duidt eerder op een verdere afname.

De volgende tabel beschrijft op synthetische wijze de vooruitzichten voor de marktsegmenten volgens de verschillende bronnen.

| | Prognoses NEA NL | | Specialisatiegraad (gespecialis. algemeen) | Verwachte ontwikkeling op basis van de voordrachten | aandeel van de per binnenschip vervoerde goederen in % (*) 1996 | volume van de over water vervoerde goederen in 1000 t 1996 |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------|---|--|--|---|
| | Binnen-vaart | internation. B'vaart. | | | | |
| Agrarische sector/ meststoffen | =/- | =/- | A | =/- | 13 | 17647 |
| Ertsen | = | = | S | = | 24 | 34037 |
| Staalproducten | = | = | A | =/+ | 6 | 8917 |
| Kolen | = | ++ | S/A | ++ | 9 | 12395 |
| Bouwmaterialen | ++ | =/+ | A | = | 17 | 23063 |
| olieproducten | = | =/- | A | =/- | 19 | 25623 |
| Chemische producten | =/+ | =/+ | S | + | 6 | 8955 |
| Containers en stukgoed | + | | S | + / ++ | 6 | 7842 |

*) Deze indeling is gebaseerd op de volumes die de Nederlands-Duitse grens over zijn gegaan.

Verklaring: = : constant (-2 mio t < x < +2 mio t)
 - : afname (-5 mio t < x < -2 mio t)
 + : toename (+2 mio t < x < +5 mio t)
 ++ : sterke toename (> 5 mio t)
 G : algemene tendens
 S/G: niveau van variabele specialisatie
 S : tendens tot specialisatie

4.3 VERKLARINGEN PER MARKTSEGMENT

Landbouwsector / meststoffen

De uit de sector landbouwproducten voortkomende vraag, zal in de komende jaren sterk door het liberalisatiebeleid van de Europese gemeenschap worden beïnvloed. Gezien de voorziene ontwikkelingen, zou deze vraag een toename van de exportstroom kunnen veroorzaken, met name vanuit Duitsland. Tegelijkertijd dient rekening te worden gehouden met een afname van de import van tropische producten, die als grondstof voor de veeteelt wordt gebruikt. Verwacht kan worden dat de export van granen, met name vanuit Duitsland, een lichte toename van de vraag naar vervoer veroorzaakt. Mogelijkerwijs stagneren de volumes van de vervoerde landbouwproducten globaal; een afname dient echter niet uitgesloten te worden.

Ertsen en staalproducten

In de kolen- en staalsectoren zijn de perspectieven voor de binnenvaart gunstig. Een herstructurering van de staalindustrie in het Ruhrgebied is aangekondigd, waarvan de gevolgen evenwel niet noodzakelijkerwijs negatief zullen zijn voor de binnenvaart. Voorts kan een duidelijke toename in de kolensector verwacht worden, dank zij de toegenomen import van cokes- en stoomkolen. Zeer waarschijnlijk wordt de goederenstroom tussen de bedrijven van de staalsector groter, in de vorm van een toename van het vervoer van halffabrikaten. De scheepvaart lijkt een vervoermiddel bij uitstek voor dit soort goederen.

Bouwmaterialen

De ontwikkeling van het vervoer van bouwmaterialen afkomstig uit de zand- en grindgroeven langs de Boven- en Beneden-Rijn zal de komende jaren zeer waarschijnlijk redelijk constant zijn. Deze ontwikkeling wordt bepaald door het milieubeleid betreffende zand- en grindgroeven enerzijds en de vrachtontwikkeling op de Rijn anderzijds. Rekening dient gehouden te worden met de concurrentie van het vervoer over de weg, die vooral uitgeoefend zal worden wanneer de zand- en grindgroeven zich in dezelfde regio bevinden waar vraag naar bouwmaterialen zich manifesteert. De toename van de import van zand en grind via de zeehavens kan evenwel een gunstige ontwikkeling van deze markt veroorzaken.

Olieproducten

De vervoersmarkt van olieproducten zal op korte en middellange termijn hoofdzakelijk conjuncturele fluctuaties kennen, die afwisselend afnemend of toenemend zullen zijn. Deze fluctuaties zijn afhankelijk van het energieverbruik, maar vooral van de omvang van de voorraden die bij de raffinaderijen en in het achterland beschikbaar zijn. Hierbij spelen eveneens de brutoprijzen en de prijzen van de olieproducten op de wereldmarkt een rol. Op lange termijn zal het verbruik van olieproducten a priori minder snel toenemen dan het BNP. Absoluut beschouwd zou een afname vanaf 2030 en misschien reeds vanaf 2020 waarneembaar moeten worden. De ontwikkeling van het vervoer over water kan door aanpassingen van de raffinagecapaciteiten op lange termijn worden beïnvloed.

Chemische producten

De sector chemische producten heeft, ondanks de enorm snelle vooruitgang van de afgelopen jaren, nog steeds een belangrijk potentieel dat uitgebuit dient te worden. Deze ontwikkeling vloeit voornamelijk voort uit het feit dat een groot gedeelte van de chemische industrieën langs de waterwegen liggen. De concentratie van de chemische installaties in de zeehavens is eveneens een factor die meespeelt bij de vergroting van de marktaandeelen van de binnenvaart voor het vervoer van basisproducten.

Containers

Deze sector, die sinds zijn ontstaan in de 70er jaren een snelle en grote ontwikkeling kende, blijft zich ontplooiën. Toch dient er rekening te worden gehouden met het feit dat de groei van dit marktaandeel kan verminderen. Deze sector heeft zich voornamelijk ontwikkeld langs de Rijn, alsmede tussen Rotterdam en Antwerpen. Alhoewel de ervaringen op de andere Europese waterwegen aanmoedigend zijn, duiden deze niet op een ontwikkeling van de zelfde omvang.

Conclusie

Aan de hand van al deze tendensen kan een lichte toename van de vraag naar binnenvaartvervoer worden verwacht. Met de interpretatie hiervan dient behoedzaam te worden omgegaan, aangezien de ervaring van de afgelopen 30 jaren getoond heeft dat een toename van het vervoerde volume niet direct een toename van het marktaandeel met zich meebrengt. Met dit vooruitzicht dient terughoudend omgesprongen te worden, daar het niet automatisch tot een trendbreuk aanleiding zal geven. Daarentegen kan wel worden opgemerkt dat vooral de marktsegmenten waarvoor een gunstige ontwikkeling verwacht mag worden, gekenmerkt worden door een vraag naar gespecialiseerd vervoer.

4.4 ONTWIKKELING VAN DE STRUCTUUR VAN DE VLOOT

Geconstateerd kan worden dat het sinds 1989 toegepaste beleid van structurele sanering het evenwicht tussen vraag en aanbod op de markt duidelijk heeft verbeterd. Het heeft geleid tot een verjonging en kwaliteitsverbetering van de vloot. De statistieken tonen dit aan (zie ook hoofdstuk 2); de gemiddelde leeftijd van de schepen is verkort en hun tonnage is toegenomen. De afmetingen van de nieuw in bedrijf genomen eenheden zijn dan ook maximaal (>2500 t; 110/135 m lang) terwijl de in het kader van de slooptactie verdwenen <1250 t waren. Bovendien wordt de nieuwe vloot maximaal geëxploiteerd (24/24; 7/7), hetgeen heeft bijgedragen tot de toename van de gemiddelde productiviteit van de vloot. Deze tendens, die al in de 80er jaren waargenomen kon worden, werd versneld door de structurele sanering. De toename van de gemiddelde omvang had echter tot gevolg dat de vloot eveneens minder flexibel werd, hetgeen de betrouwbaarheid van dit vervoermiddel negatief kan beïnvloeden. Schepen van grote omvang zijn gevoeliger voor wisselende waterstanden en daarenboven is hun aantal verminderd. De verladers hebben in het algemeen er op aan gedrongen de betrouwbaarheid van de vervoerswijze binnenvaart niet te veronachtzamen, aangezien het een belangrijke factor is voor het in stand houden van zijn positie op de actuele markten.

De slooptacties herstelde daarmee in zekere mate het evenwicht tussen de vraag en het aanbod, dat er mede toe bijdroeg dat de crisissituatie in de eerste helft van dit decennium overwonnen kon worden. De vraag is echter of de gunstige omstandigheden na beëindiging van de structurele sanering duurzaam zullen zijn, en of de markt al in staat is een zelfsanering te realiseren. Daarbij dient evenwel een onderscheid gemaakt te worden tussen de droge lading- en de tankvloot, gezien de verschillen tussen ontwikkeling en structuur van deze twee sectoren.

In de sector droge lading komt het vervoersaanbod voornamelijk van de "Hauptfrachtführer". Deze, door de omvang van de transacties, belangrijke operators bestaan uit samenwerkingsverbanden van particuliere ondernemers en rederijen. Hierbij dient vermeld te worden dat geen van hen meer dan 10% van de markt vertegenwoordigt, die hierdoor betrekkelijk versplinterd blijft. Zij spelen desalniettemin een grote rol in de prijsvorming, daar een groot gedeelte van de transacties voor langere termijn zijn vastgelegd. Deze behoeven daarmee de verladers voor conjuncturele fluctuaties, die slechts gedeeltelijk gecompenseerd worden door premies (waterstand enz.). Alhoewel het scheepvaartbedrijfsleven baat zou vinden bij een vergaande concentratie, is het, vanwege het feit dat de

toetreding tot de markt van nieuwe operators steeds mogelijk is, onwaarschijnlijk dat een tendens in deze te verwachten zou zijn.

Teneinde de gevolgen van deze ontwikkeling in de sector van het droge lading in te kunnen schatten, dient men deze vanuit de drie te onderscheiden segmenten te beschouwen, die overigens aan de markt zijn ontleend :

a) Het grootschalig massagoed-vervoer:

Dit vervoer, dat in handen is van grote rederijen en plaats vindt met duweenheden, wordt voornamelijk verricht voor de staalindustrie. Deze activiteit zal zich in de toekomst kunnen uitbreiden in verband met de voorziene toename van de kolenimporten. De specifieke eigenschap van deze sector is het vervoer op grote schaal (meerdere miljoenen ton per jaar) met een zéér hoge graad van betrouwbaarheid.

b) Containervervoer:

Sinds de opkomst van dit vervoermiddel wordt deze markt voornamelijk beheerst door in dit soort vervoer gespecialiseerde vervoerders en operators, die zich beperken tot één bepaald geografische gebied en die gebruik maken van uitsluitend hiervoor bestemde schepen. Binnen afzienbare tijd zullen niet-gespecialiseerde schepen niet meer in aanmerking komen voor deze sector, die zich naar verwachting sterk zal ontwikkelen in de komende jaren.

c) Niet-gespecialiseerde vervoerders:

Het kenmerk van deze activiteit is een grote veelzijdigheid. De uitrusting is niet gespecialiseerd, met gevolg dat de vervoerde goederen, afhankelijk van de vraag, van uiteenlopende aard zijn: landbouwproducten, halffabrikaten van de staalindustrie, schroot, bouwmaterialen enz. Het vervoer van kolen tussen de zeehavens en de ver van elkaar verwijderde elektriciteitscentrales behoort eveneens tot de activiteit van dit segment.

In de sector van tankschepen zijn de vervoerscontracten op lange termijn minder gebruikelijk, aangezien deze markt over het algemeen als vluchtiger aangeduid kan worden. Hoewel deze sector zich in dit opzicht nog niet laat vergelijken met de sector van de droge lading, kan geconstateerd worden dat er op het ogenblik sprake is van een afname van het aantal aanbieders. Ook deze sector kan in drie verschillende segmenten worden onderverdeeld:

a) vervoerders van diverse producten:

Dit segment is samengesteld uit vervoerders die producten vervoeren, die gespecialiseerd materieel vragen, zoals bepaalde levensmiddelen, zwavel en vloeibaar gas. Doorgaans vervoert iedere verlader echter één soort product. Het vervoerde volume is beperkt, zodat deze sector in zekere zin de nissen op de markt vult. Er is nauwelijks een onderlinge afhankelijkheid tussen deze sector en de twee andere.

b) Chemische producten

De chemische producten worden eveneens vervoerd door gespecialiseerde operators. In geval de vraag zich er toe leent kunnen zij evenwel ook olieproducten vervoeren. Hierdoor bestaat er een zekere onderlinge afhankelijkheid tussen dit segment en dat van de olieproducten.

c) Olieproducten:

Dit marktsegment vertegenwoordigt de grootste vloot, kent het grootste aantal operators en is tamelijk beperkt gespecialiseerd ; binnen dit segment zijn deelsegmenten te onderscheiden.

De ontwikkeling van de twee eerstgenoemde segmenten van iedere vloot is redelijk voorspelbaar op grond van de beschikbare gegevens. Daarentegen blijft de ontwikkeling van het derde segment onzeker. De ontwikkeling van de groep diversen en van de chemische producten is echter bepalend voor de

toekomstige ontwikkeling van de algehele markt van het droge laadruim, aangezien het minstens 70 à 80% (volume) van de desbetreffende vloot vertegenwoordigt.

4.5 SLOTBESCHOUWING

De beschouwing van deze elementen leidt tot een aantal constatering, met name betreffende de mogelijke oriëntaties voor het economische beleid op middellange termijn op het gebied van de Rijn- en binnenvaart.

1° constatering:

Tijdens het congres werd bevestigd dat het scheepvaartbedrijfsleven de instandhouding en de verlenging van de "oud voor nieuw" regel wenst. Verder werd geconstateerd dat de bij de scheepvaart betrokken industriesectoren a priori geen tegenstanders van dit beginsel zijn, al werd er voorbehoud gemaakt in verband met het risico van ondercapaciteit. De bedrijfsorganisaties hebben trouwens onderstreept dat dergelijke mechanismen uitsluitend gewenst zijn of overwogen mogen worden in periodes tijdens welke de economische situatie zou verslechteren.

2° constatering:

De specialisatie van de diensten en van de uitrusting in de binnenvaart lijkt tot een scherpere marktsegmentering te leiden. Deze tendens zal zeer waarschijnlijk de marktstructuur verbeteren, aangezien in dat geval het aanbod kwalitatief en kwantitatief beter op de vraag is af te stemmen. Daarentegen dient men er wel bewust van te zijn dat deze specialisering uitsluitend voort kan duren onder voorwaarde dat de markt blijft groeien.

3° constatering:

De beschikbare economische vooruitzichten leggen aan de dag dat zich voornamelijk bij de polyvalente marktsegmenten van de twee sectoren (droge lading; tankvaart) structurele overcapaciteiten voor kunnen doen.

| |
|-----------------------------------|
| BIJLAGE 1: GOEDERENVERVOER |
|-----------------------------------|

A Begripsbepalingen, methodes en goederennomenclatuur

BEGRIJSBEPALINGEN

- 1) **Het totale Rijnverkeer** omvat het goederenvervoer dat geheel of gedeeltelijk plaats heeft gevonden tussen Rheinfelden en de zee; dat wil zeggen het verkeer tussen twee Rijnhavens, tussen Rijnhavens en niet-Rijnhavens evenals tussen twee niet-Rijnhavens via de Rijn.¹

Sinds 1946 bevat het jaarverslag gegevens over het totale Rijnverkeer.

- 2) **Het traditionele Rijnverkeer** betreft uitsluitend het vervoer van goederen, dat geheel of gedeeltelijk plaats heeft gevonden op de Rijn tussen Rheinfelden en de Nederlands-Duitse grens (Emmerich-Lobith), het Nederlands-Duitse grensverkeer daarbij inbegrepen. In tegenstelling tot het totale Rijnverkeer omvat het traditionele Rijnverkeer noch het verkeer tussen Nederlandse binnenlandse havens, noch dat tussen deze havens en de Belgische of Noord-Franse havens, noch het Rijnzeeverkeer dat in ten opzichte van Emmerich stroomafwaarts liggende havens begint of eindigt. Dit verkeer blijft deel uitmaken van een aparte registratie, teneinde het te kunnen vergelijken met de cijfers van de periode vóór 1946.

De statistieken van het goederenvervoer hebben geen betrekking op :

- a) de door de vrachtschepen vervoerde goederen in het kader het vletten binnen de havens - met uitzondering van het vlietwerk in de havens van Duisburg, Düsseldorf, Keulen en Frankfurt,
- b) het vervoer met vaartuigen voor de visserij, voor baggerwerken of voor waterbouwwerkzaamheden. De laatstgenoemde worden wel geregistreerd als de vervoerde goederen beschouwd worden als « handelswaar »,
- c) de goederen voor het bevoorraden van de schepen evenals
- d) de per pont vervoerde goederen.

METHODE

De telling van het traditionele Rijnverkeer is gebaseerd op de meldingen bij het binnenvaren in de Duitse havens, en bij het passeren van de grenzen. Het verkeer via Duitsland wordt bij de grensposten geregistreerd. De gegevens over het Franse en Frans-Zwitserse Rijnverkeer zijn uit de Franse statistieken afgeleid. Uit de Nederlandse statistieken zijn de gegevens over het vervoer van goederen die uitsluitend plaatsvinden op de Rijn beneden de Nederlands-Duitse grens en over het vervoer tussen de Nederlandse Rijnhavens, de Belgische havens en die van Noord-Frankrijk (het Rijnzeeverkeer daarbij inbegrepen) afgeleid.

GOEDERENNOMENCLATUUR

Aanvankelijk werden, sedert 1909, de statistieken van de vervoerde volumes naar goederencategorie verstrekt op basis van het Duitse goederenregister voor de statistieken van de binnenscheepvaart. Vervolgens werd dit goederenregister meerdere malen aan de nieuwe structuur van het goederenvervoer aangepast. Vanaf januari 1935 werden de verschillende categorieën aangeduid op basis van het nieuwe goederenregister, uitgegeven door het voormalige « Statistische Reichsamts für die Verkehrsstatistiken ». Dit goederenregister, dat sinds 1935 vrijwel ongewijzigd voor de vervoersstatistieken werd gebruikt, werd in 1962 vervangen door het nieuwe uniforme Europese goederenregister voor vervoersstatistieken (NST = Nomenclature des marchandises pour les Statistiques de Transport). Het goederenregister is opgesteld door de Economische Commissie van de Verenigde Naties voor Europa, de CCR, het Bureau voor de Statistiek van de Europese Gemeenschappen en de Union Internationale des Chemins de Fer, Union Internationale des transports routiers et l'Union Internationale de la Navigation fluviale. Het werd aan de goederenclassificatie voor de vervoersstatistieken in Europa (CSTE = Classification des marchandises pour les Statistiques de Transport en Europe) en aan de beknopte op basis van de CSTE opgestelde goederenlijst van de Economische Commissie van de Verenigde Naties voor Europa aangepast.

De goederennomenclatuur is onderverdeeld in

| | |
|--------------|--------------|
| hoofdstukken | (1 cijfer) |
| groepen | (2 cijfers) |
| posities | (3 cijfers). |

In overeenstemming met deze goederennomenclatuur beschrijft Tabel 4 de goederen die de Nederlands-Duitse grens zijn gepasseerd.

B Goederenvervoer op de Rijn

Vervoerstatistieken naar segment van de Rijn

Tabel 1: Goederenvervoer en vervoersprestatie in ton-kilometer per sector en goederencategorie op de traditionele Rijn

Tabel 1 (vervolg) : Goederenvervoer en vervoersprestatie in ton-kilometer per sector en goederencategorie op de traditionele Rijn

Grensverkeer

Tabel 2: Goederenvervoer op de Rijn per meldpunt en vlag

Tabel 3: Goederenvervoer op de Rijn bij de grenzen per vlag en goederensoort

Tabel 3 (vervolg) : Goederenvervoer op de Rijn bij de grenzen per vlag en goederensoort

Tabel 4: Overzicht van de vervoerde goederensoorten op de Rijn tussen Rheinfelden en de Duits-Nederlandse grens

Havenoverslag

Tabel 5 : Goederenoverslag in geselecteerde havens per goederensoort

Tabel 5 (vervolg) : Goederenoverslag in geselecteerde havens per goederensoort

Internationaal verkeer

Tabel 6: Goederenvervoer op de Rijn per soort vervoer (nationaal-internationaal) en vervoersrelatie (1993-1997)

Tabel 7: Goederenvervoer per vervoerswijze en soort vervoersrelatie (1970-1997)

**Tabel 1 - GOEDERENVERVOER EN VERVOERSPRESTATIE IN TON-KILOMETER
PER SECTOR EN GOEDERENCATEGORIE OP DE TRADITIONELE RIJN**

| Regel n° | N° NST | Sector Goederencategorie | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|-------------|-----------|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 1996 | | | 1997 | | |
| | | | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| | | | | | | | 1000 t | |
| 1 | | RHEINFELDEN-STRAATSBURG (140 km) | 8091 | 3799 | 11890 | 9143 | 3696 | 12839 |
| 2 | 0 | Landbouwprodukten | 317 | 190 | 507 | 307 | 228 | 535 |
| 3 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 361 | 42 | 403 | 340 | 76 | 415 |
| 4 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 269 | 6 | 275 | 118 | 19 | 136 |
| 5 | 3 | Aardolieprodukten | 3839 | 343 | 4182 | 4691 | 174 | 4865 |
| 6 | 4 | Ertsen, metaalafval | 116 | 83 | 199 | 132 | 120 | 252 |
| 7 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 982 | 88 | 1070 | 1304 | 111 | 1415 |
| 8 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 1174 | 2362 | 3536 | 1007 | 2216 | 3222 |
| 9 | 7 | Meststoffen | 127 | 39 | 166 | 170 | 19 | 189 |
| 10 | 8 | Chemische produkten | 176 | 97 | 273 | 251 | 100 | 352 |
| 11 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 730 | 549 | 1279 | 822 | 633 | 1455 |
| 12 | 99 | daaronder andere transporten | 630 | 483 | 1113 | 815 | 576 | 1391 |
| 13 | | STRAATSBURG-NEUBURGWEIER (60 km) | 11711 | 16816 | 28527 | 12168 | 16779 | 28947 |
| 14 | 0 | Landbouwprodukten | 433 | 1135 | 1568 | 382 | 1422 | 1804 |
| 15 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 472 | 398 | 870 | 479 | 620 | 1098 |
| 16 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 317 | 47 | 364 | 197 | 41 | 238 |
| 17 | 3 | Aardolieprodukten | 5224 | 789 | 6013 | 5560 | 668 | 6228 |
| 18 | 4 | Ertsen, metaalafval | 1444 | 181 | 1625 | 1360 | 209 | 1569 |
| 19 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 1108 | 512 | 1620 | 1443 | 558 | 2001 |
| 20 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 932 | 12699 | 13631 | 841 | 12097 | 12938 |
| 21 | 7 | Meststoffen | 223 | 155 | 378 | 244 | 139 | 383 |
| 22 | 8 | Chemische produkten | 636 | 171 | 807 | 694 | 191 | 884 |
| 23 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 922 | 729 | 1651 | 968 | 835 | 1803 |
| 24 | 99 | daaronder andere transporten | 891 | 679 | 1570 | 955 | 763 | 1717 |
| 25 | | NEUBURGWEIER-MANNHEIM (74 km) | 28674 | 28987 | 57661 | 29650 | 27784 | 57434 |
| 26 | 0 | Landbouwprodukten | 755 | 1346 | 2101 | 683 | 1669 | 2353 |
| 27 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 1406 | 760 | 2166 | 1432 | 1095 | 2526 |
| 28 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 4420 | 514 | 4934 | 4237 | 146 | 4383 |
| 29 | 3 | Aardolieprodukten | 11693 | 3901 | 15594 | 12402 | 2955 | 15357 |
| 30 | 4 | Ertsen, metaalafval | 1515 | 474 | 1989 | 1417 | 633 | 2050 |
| 31 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 1449 | 525 | 1974 | 1733 | 562 | 2295 |
| 32 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 2134 | 16982 | 19116 | 2031 | 15929 | 17960 |
| 33 | 7 | Meststoffen | 856 | 1051 | 1907 | 935 | 1001 | 1936 |
| 34 | 8 | Chemische produkten | 2734 | 990 | 3724 | 2889 | 968 | 3857 |
| 35 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 1712 | 2444 | 4156 | 1891 | 2825 | 4716 |
| 36 | 99 | daaronder andere transporten | 1560 | 2228 | 3788 | 1755 | 2613 | 4368 |
| 37 | | MANNHEIM-BINGEN (100 km) | 43657 | 26480 | 70137 | 44774 | 25692 | 70466 |
| 38 | 0 | Landbouwprodukten | 966 | 2066 | 3032 | 771 | 2613 | 3384 |
| 39 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 3178 | 1388 | 4566 | 3134 | 1413 | 4548 |
| 40 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 8599 | 138 | 8737 | 8195 | 138 | 8333 |
| 41 | 3 | Aardolieprodukten | 16538 | 2566 | 19104 | 17508 | 1992 | 19500 |
| 42 | 4 | Ertsen, metaalafval | 2160 | 982 | 3142 | 2014 | 1034 | 3047 |
| 43 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 1849 | 750 | 2599 | 2171 | 754 | 2925 |
| 44 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 3229 | 12253 | 15482 | 3252 | 11293 | 14545 |
| 45 | 7 | Meststoffen | 1358 | 2056 | 3414 | 1440 | 1764 | 3204 |
| 46 | 8 | Chemische produkten | 3417 | 1026 | 4443 | 3695 | 1118 | 4813 |
| 47 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 2363 | 3255 | 5618 | 2594 | 3573 | 6167 |
| 48 | 99 | daaronder andere transporten | 2158 | 2906 | 5064 | 2426 | 3297 | 5723 |

**Tabel 1 - GOEDERENVERVOER EN VERVOERSPRESTATIE IN TON-KILOMETER
PER SECTOR EN GOEDERENCATEGORIE OP DE TRADITIONELE RIJN**

| VERVOERDE VOLUME | | | VERVOERSPRESTATIE IN TON-KILOMETER | | | | | | | | |
|--|---------|--------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|--|---------|--------|
| Variatie tussen 97 en het gemid. 91/96 | | | 1996 | | | 1997 | | | Variatie tussen 97 en het gemid. 91/96 | | |
| opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| % | | | Mio TKM | | | | | | % | | |
| 2,77 | 1,07 | 2,28 | 380 | 116 | 496 | 431 | 116 | 548 | 5,61 | 13,31 | 7,35 |
| -8,46 | 57,33 | 11,40 | 13 | 14 | 27 | 12 | 19 | 32 | -16,82 | 131,72 | 39,60 |
| 23,79 | 49,11 | 27,74 | 16 | 2 | 18 | 14 | 3 | 17 | 19,88 | 50,74 | 24,12 |
| -60,58 | 206,24 | -55,18 | 11 | 0 | 11 | 4 | 0 | 5 | -61,92 | 163,97 | -60,08 |
| 5,90 | -45,54 | 2,43 | 193 | 17 | 210 | 246 | 7 | 254 | 11,48 | -47,39 | 7,98 |
| -35,61 | 145,89 | -0,81 | 5 | 4 | 9 | 5 | 5 | 11 | -38,99 | 166,92 | 0,23 |
| 10,93 | -11,79 | 8,73 | 45 | 3 | 48 | 57 | 4 | 61 | 12,95 | -9,35 | 11,07 |
| -11,73 | -13,91 | -13,24 | 57 | 47 | 104 | 95 | 46 | 89 | 96,52 | -15,00 | -12,94 |
| 11,44 | -28,93 | 5,33 | 5 | 4 | 9 | 8 | 2 | 8 | 37,71 | -3,74 | -2,63 |
| -24,10 | 83,90 | -8,84 | 7 | 4 | 11 | 11 | 3 | 14 | -19,07 | 34,18 | -10,51 |
| 48,58 | 107,56 | 69,54 | 28 | 21 | 49 | 32 | 25 | 57 | 46,13 | 118,70 | 71,50 |
| 64,83 | 112,99 | 81,87 | 27 | 19 | 46 | 31 | 23 | 54 | 60,51 | 116,15 | 80,11 |
| 2,57 | -8,46 | -4,13 | 652 | 799 | 1451 | 681 | 796 | 1477 | 2,49 | -8,53 | -3,76 |
| -5,90 | 3,05 | 1,02 | 25 | 57 | 82 | 21 | 71 | 92 | -6,50 | 1,02 | -0,82 |
| 33,73 | 58,00 | 46,42 | 27 | 20 | 47 | 27 | 32 | 59 | 31,71 | 58,72 | 45,02 |
| -47,13 | -49,96 | -47,64 | 18 | 3 | 21 | 11 | 2 | 13 | -48,29 | -46,15 | -47,97 |
| 0,24 | -17,45 | -2,01 | 291 | 33 | 324 | 313 | 23 | 336 | 0,42 | -30,47 | -2,57 |
| 2,07 | 55,14 | 6,94 | 82 | 4 | 86 | 77 | 6 | 83 | 2,68 | 59,55 | 5,44 |
| 5,10 | -35,65 | -10,67 | 64 | 29 | 93 | 83 | 32 | 115 | 5,19 | -36,01 | -10,72 |
| 3,70 | -12,76 | -11,85 | 47 | 595 | 642 | 42 | 567 | 609 | 2,00 | -12,44 | -11,57 |
| 0,64 | -8,14 | -2,73 | 13 | 8 | 21 | 13 | 7 | 20 | -0,78 | -10,31 | -4,16 |
| -7,83 | 14,63 | -3,77 | 33 | 9 | 42 | 37 | 10 | 47 | -9,23 | 19,39 | -4,22 |
| 44,86 | 73,56 | 56,88 | 52 | 41 | 93 | 56 | 47 | 103 | 45,54 | 76,78 | 58,39 |
| 56,79 | 81,43 | 66,85 | 51 | 38 | 89 | 55 | 43 | 98 | 56,89 | 84,53 | 67,94 |
| 5,50 | -12,20 | -3,87 | 1335 | 1653 | 2988 | 1388 | 1615 | 3003 | 8,19 | -12,61 | -4,08 |
| 5,24 | -1,72 | 0,21 | 41 | 96 | 137 | 36 | 121 | 157 | -3,52 | 1,28 | 0,13 |
| -2,67 | 20,60 | 6,21 | 48 | 36 | 84 | 48 | 54 | 102 | 19,60 | 39,36 | 29,23 |
| -2,52 | -70,41 | -9,46 | 102 | 8 | 110 | 97 | 6 | 103 | -29,26 | -43,00 | -30,17 |
| 13,76 | -40,94 | -3,45 | 621 | 243 | 864 | 659 | 181 | 840 | 21,57 | -43,96 | -2,90 |
| 0,37 | 60,44 | 13,49 | 115 | 12 | 127 | 106 | 26 | 131 | 0,44 | 150,34 | 13,76 |
| -3,17 | -35,64 | -13,81 | 97 | 42 | 139 | 124 | 44 | 168 | 3,35 | -36,89 | -11,46 |
| -17,49 | -12,55 | -13,14 | 93 | 1055 | 1148 | 83 | 1009 | 1092 | -14,04 | -11,51 | -11,71 |
| -2,23 | -5,19 | -3,78 | 26 | 21 | 47 | 27 | 19 | 47 | -1,43 | -6,65 | -3,66 |
| 3,53 | -20,91 | -3,92 | 83 | 18 | 101 | 89 | 19 | 108 | -4,58 | -40,75 | -13,72 |
| 42,53 | 59,15 | 52,04 | 109 | 122 | 231 | 118 | 138 | 256 | 43,08 | 61,26 | 52,33 |
| 56,72 | 79,03 | 69,35 | 101 | 112 | 213 | 112 | 127 | 239 | 58,39 | 81,33 | 69,84 |
| 11,74 | -5,01 | 4,99 | 2925 | 1876 | 4801 | 3033 | 1858 | 4891 | 10,97 | -3,58 | 4,95 |
| -3,64 | 2,84 | 1,29 | 76 | 146 | 222 | 63 | 183 | 246 | -1,92 | 1,43 | 0,55 |
| 4,86 | -2,35 | 2,51 | 175 | 76 | 251 | 173 | 85 | 258 | 0,83 | -2,71 | -0,36 |
| 3,18 | -49,00 | 1,47 | 529 | 9 | 538 | 505 | 8 | 512 | -0,19 | -60,52 | -2,45 |
| 21,61 | -38,26 | 10,65 | 1134 | 198 | 1332 | 1223 | 158 | 1381 | 26,03 | -34,08 | 14,14 |
| 25,46 | 20,72 | 23,81 | 126 | 59 | 185 | 113 | 70 | 183 | 5,90 | 39,07 | 16,52 |
| 0,89 | -22,20 | -6,28 | 157 | 47 | 204 | 184 | 50 | 234 | -0,77 | -28,11 | -8,21 |
| -7,58 | -10,04 | -9,50 | 200 | 883 | 1083 | 197 | 821 | 1018 | -13,20 | -8,49 | -9,44 |
| -4,30 | 5,89 | 1,05 | 91 | 123 | 214 | 99 | 112 | 211 | -1,85 | 4,63 | 1,50 |
| 9,53 | -7,73 | 4,97 | 264 | 85 | 349 | 284 | 89 | 372 | 5,49 | -9,20 | 1,58 |
| 45,05 | 54,96 | 50,63 | 173 | 250 | 423 | 193 | 282 | 476 | 45,19 | 58,60 | 52,86 |
| 56,19 | 70,80 | 64,29 | 158 | 224 | 382 | 180 | 261 | 441 | 58,51 | 76,33 | 68,58 |

**Tabel 1 (vervolg) - GOEDERENVERVOER EN VERVOERSPRESTATIE IN TON-KILOMETER
PER SECTOR EN GOEDERENCATEGORIE OP DE TRADITIONELE RIJN**

| Regel n° | N° NST | Sector Goederencategorie | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|-------------|-----------|---|------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | | | 1996 | | | 1997 | | |
| | | | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| | | | | | | | 1000 t | |
| 49 | | BINGEN-LULSDORF (146 km) | 54121 | 28033 | 82154 | 55005 | 27936 | 82941 |
| 50 | 0 | Landbouwprodukten | 959 | 3528 | 4487 | 717 | 4227 | 4944 |
| 51 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 3030 | 2307 | 5338 | 2997 | 2250 | 5248 |
| 52 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 11476 | 206 | 11682 | 10637 | 276 | 10913 |
| 53 | 3 | Aardolieprodukten | 19802 | 1738 | 21541 | 20640 | 1436 | 22076 |
| 54 | 4 | Ertsen, metaalafval | 5409 | 1046 | 6455 | 5589 | 1128 | 6716 |
| 55 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 2034 | 2264 | 4297 | 2389 | 2280 | 4670 |
| 56 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 3841 | 10650 | 14491 | 3819 | 9878 | 13696 |
| 57 | 7 | Meststoffen | 1708 | 1967 | 3676 | 1824 | 1661 | 3485 |
| 58 | 8 | Chemische produkten | 3415 | 914 | 4329 | 3679 | 964 | 4643 |
| 59 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 2447 | 3412 | 5859 | 2714 | 3836 | 6550 |
| 60 | 99 | daaronder andere transporten | 2219 | 3084 | 5303 | 2509 | 3513 | 6022 |
| 61 | | LULSDORF-ORSOY (123 km) | 100707 | 42309 | 143016 | 107127 | 42605 | 149732 |
| 62 | 0 | Landbouwprodukten | 1524 | 4234 | 5758 | 1205 | 4746 | 5951 |
| 63 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 4315 | 3045 | 7360 | 4410 | 2986 | 7396 |
| 64 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 15727 | 822 | 16549 | 15887 | 876 | 16763 |
| 65 | 3 | Aardolieprodukten | 26641 | 3012 | 29653 | 28056 | 2662 | 30718 |
| 66 | 4 | Ertsen, metaalafval | 29817 | 2374 | 32191 | 33059 | 2259 | 35318 |
| 67 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 3501 | 5619 | 9120 | 4230 | 6089 | 10318 |
| 68 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 7037 | 11727 | 18764 | 7359 | 10862 | 18221 |
| 69 | 7 | Meststoffen | 1981 | 2293 | 4273 | 2056 | 2023 | 4079 |
| 70 | 8 | Chemische produkten | 6912 | 4359 | 11271 | 7203 | 4567 | 11770 |
| 71 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 3251 | 4825 | 8077 | 3663 | 5533 | 9196 |
| 72 | 99 | daaronder andere transporten | 2921 | 4192 | 7112 | 3339 | 4857 | 8196 |
| 73 | | ORSOY-EMMERIK (70 km) | 97086 | 46426 | 143512 | 104461 | 47065 | 151527 |
| 74 | 0 | Landbouwprodukten | 1580 | 4027 | 5607 | 1194 | 4901 | 6094 |
| 75 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 5145 | 3096 | 8241 | 5256 | 2863 | 8119 |
| 76 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 12483 | 824 | 13307 | 13065 | 682 | 13748 |
| 77 | 3 | Aardolieprodukten | 24153 | 1739 | 25892 | 26078 | 1380 | 27458 |
| 78 | 4 | Ertsen, metaalafval | 31802 | 2276 | 34079 | 35389 | 1926 | 37315 |
| 79 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 3400 | 5586 | 8986 | 3910 | 5887 | 9797 |
| 80 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 7238 | 18318 | 25556 | 7315 | 18125 | 25440 |
| 81 | 7 | Meststoffen | 2473 | 2187 | 4660 | 2614 | 2016 | 4630 |
| 82 | 8 | Chemische produkten | 5520 | 3799 | 9319 | 5890 | 3960 | 9850 |
| 83 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 3290 | 4575 | 7865 | 3750 | 5326 | 9076 |
| 84 | 99 | daaronder andere transporten | 3033 | 4260 | 7293 | 3489 | 5002 | 8491 |
| 85 | | RIJN RHEINFELDEN-EMMERIK (713 km) | 118352 | 71572 | 189924 | 125096 | 70847 | 195943 |
| 86 | 0 | Landbouwprodukten | 1822 | 5184 | 7006 | 1452 | 6068 | 7520 |
| 87 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 5541 | 4027 | 9568 | 5642 | 4217 | 9859 |
| 88 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 17693 | 1621 | 19314 | 17865 | 1178 | 19043 |
| 89 | 3 | Aardolieprodukten | 31277 | 5955 | 37232 | 32950 | 4819 | 37769 |
| 90 | 4 | Ertsen, metaalafval | 33371 | 2981 | 36352 | 36953 | 2933 | 39886 |
| 91 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 4354 | 6340 | 10694 | 5041 | 6642 | 11683 |
| 92 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 10468 | 32514 | 42982 | 10385 | 31250 | 41635 |
| 93 | 7 | Meststoffen | 2730 | 2623 | 5353 | 2930 | 2424 | 5354 |
| 94 | 8 | Chemische produkten | 7616 | 5254 | 12870 | 8016 | 5535 | 13551 |
| 95 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 3480 | 5073 | 8553 | 3862 | 5781 | 9643 |
| 96 | 99 | daaronder andere transporten | 3100 | 4300 | 7400 | 3528 | 5040 | 8568 |

**Tabel 1 (vervolg) - GOEDERENVERVOER EN VERVOERSPRESTATIE IN TON-KILOMETER
PER SECTOR EN GOEDERENCATEGORIE OP DE TRADITIONELE RIJN**

| VERVOERDE VOLUME | | | VERVOERSPRESTATIE IN TON-KILOMETER | | | | | | | | |
|--|---------|--------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|--|---------|--------|
| Variatie tussen 97 en het gemid. 91/96 | | | 1996 | | | 1997 | | | Variatie tussen 97 en het gemid. 91/96 | | |
| opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| % | | | Mio TKM | | | | | | % | | |
| 7,43 | 4,92 | 6,57 | 6569 | 3225 | 9795 | 6722 | 3197 | 9920 | 10,03 | 4,67 | 8,25 |
| -8,26 | 10,85 | 7,60 | 121 | 386 | 507 | 93 | 472 | 564 | -5,84 | 7,85 | 5,33 |
| 4,51 | 8,05 | 6,00 | 408 | 251 | 659 | 405 | 242 | 646 | 5,20 | 2,40 | 4,14 |
| -1,17 | 10,87 | -0,89 | 1384 | 20 | 1404 | 1299 | 28 | 1327 | 0,72 | 19,97 | 1,06 |
| 16,13 | -11,05 | 13,87 | 2480 | 216 | 2696 | 2605 | 187 | 2792 | 18,97 | -7,38 | 16,75 |
| 0,26 | 22,22 | 3,37 | 513 | 118 | 631 | 516 | 125 | 641 | 4,33 | 11,29 | 5,62 |
| 0,70 | 2,03 | 1,35 | 240 | 201 | 441 | 286 | 204 | 490 | -1,63 | -3,03 | -2,22 |
| -5,49 | -6,75 | -6,40 | 428 | 1202 | 1630 | 436 | 1088 | 1524 | 0,30 | -6,15 | -4,39 |
| -0,19 | 13,46 | 5,88 | 208 | 265 | 473 | 223 | 223 | 446 | -1,73 | 15,75 | 6,31 |
| 9,85 | -19,50 | 2,12 | 464 | 124 | 588 | 501 | 131 | 631 | 10,16 | -18,77 | 2,59 |
| 46,67 | 56,15 | 52,08 | 322 | 443 | 765 | 360 | 497 | 858 | 46,21 | 55,59 | 51,51 |
| 58,73 | 71,78 | 66,09 | 293 | 403 | 696 | 335 | 459 | 793 | 57,74 | 70,71 | 64,99 |
| 8,14 | -0,08 | 5,66 | 7469 | 3864 | 11334 | 7767 | 3870 | 11638 | 8,72 | 7,07 | 8,17 |
| -17,27 | 3,94 | -1,19 | 131 | 436 | 566 | 104 | 524 | 628 | -9,12 | 10,59 | 6,75 |
| 2,93 | 5,47 | 3,94 | 444 | 303 | 748 | 447 | 286 | 733 | 4,52 | 3,37 | 4,07 |
| 12,53 | -46,02 | 6,50 | 1485 | 41 | 1526 | 1399 | 53 | 1451 | 2,07 | -21,33 | 0,98 |
| 13,12 | -11,97 | 10,39 | 2490 | 287 | 2777 | 2663 | 231 | 2894 | 17,61 | -11,20 | 14,64 |
| 2,94 | -24,26 | 0,63 | 944 | 144 | 1088 | 1000 | 139 | 1139 | -3,85 | -3,67 | -3,83 |
| 3,29 | 5,92 | 4,82 | 261 | 314 | 576 | 321 | 319 | 640 | 0,76 | 1,01 | 0,88 |
| 3,25 | -11,42 | -6,03 | 592 | 1261 | 1853 | 623 | 1179 | 1802 | 6,33 | -3,71 | -0,46 |
| -1,14 | 15,80 | 6,59 | 224 | 249 | 472 | 238 | 210 | 448 | -0,88 | 16,13 | 6,43 |
| 7,98 | 2,82 | 5,92 | 551 | 333 | 884 | 585 | 368 | 953 | 11,06 | 13,17 | 11,86 |
| 57,99 | 62,15 | 60,47 | 346 | 498 | 844 | 387 | 563 | 950 | 51,52 | 61,98 | 57,54 |
| 71,66 | 72,63 | 72,23 | 316 | 452 | 767 | 357 | 517 | 873 | 63,60 | 74,41 | 69,83 |
| 9,64 | -1,21 | 6,02 | 6599 | 2912 | 9511 | 7146 | 2973 | 10119 | 11,16 | 0,17 | 7,69 |
| -20,48 | 17,29 | 7,31 | 110 | 276 | 386 | 83 | 336 | 419 | -20,18 | 16,35 | 6,63 |
| -0,04 | -4,18 | -1,54 | 339 | 183 | 522 | 343 | 170 | 514 | -0,53 | -3,15 | -1,42 |
| 20,50 | -54,01 | 11,53 | 821 | 50 | 871 | 889 | 42 | 931 | 30,24 | -56,88 | 19,36 |
| 13,80 | -29,00 | 10,45 | 1685 | 113 | 1798 | 1817 | 87 | 1904 | 13,71 | -26,64 | 10,92 |
| 6,99 | -39,01 | 2,98 | 2237 | 160 | 2398 | 2477 | 135 | 2611 | 5,52 | -38,66 | 1,75 |
| 1,17 | 5,56 | 3,77 | 229 | 391 | 621 | 269 | 416 | 685 | 2,79 | 6,14 | 4,79 |
| -1,67 | -7,17 | -5,66 | 404 | 1009 | 1413 | 427 | 1011 | 1438 | 12,04 | -5,84 | -1,15 |
| -0,39 | 19,44 | 7,37 | 166 | 152 | 318 | 173 | 140 | 313 | -0,59 | 20,21 | 7,73 |
| 8,48 | 4,06 | 6,66 | 377 | 254 | 631 | 407 | 263 | 670 | 9,45 | 3,64 | 7,09 |
| 61,30 | 61,54 | 61,44 | 229 | 324 | 553 | 261 | 375 | 635 | 60,14 | 60,47 | 60,34 |
| 74,39 | 74,28 | 74,33 | 211 | 301 | 513 | 242 | 352 | 594 | 72,75 | 73,08 | 72,95 |
| 6,29 | -6,26 | 1,39 | 25929 | 14445 | 40375 | 27168 | 14426 | 41596 | 9,68 | 0,28 | 6,23 |
| -18,17 | 13,42 | 5,55 | 516 | 1409 | 1928 | 413 | 1724 | 2138 | -9,54 | 9,33 | 5,12 |
| 0,02 | 8,28 | 3,39 | 1458 | 817 | 2329 | 1456 | 871 | 2328 | 3,97 | 5,30 | 4,05 |
| 6,48 | -50,16 | -0,51 | 4350 | 130 | 4481 | 4203 | 139 | 4342 | 4,61 | -37,34 | 2,42 |
| 8,73 | -32,42 | 0,89 | 8895 | 1106 | 10001 | 9527 | 874 | 10401 | 17,65 | -26,55 | 11,99 |
| 7,09 | -18,81 | 4,64 | 4021 | 503 | 4524 | 4293 | 506 | 4799 | 2,79 | -6,80 | 1,69 |
| 4,66 | 3,07 | 3,75 | 1163 | 1028 | 2121 | 1325 | 1069 | 2394 | 0,51 | -3,86 | -1,02 |
| -7,04 | -12,17 | -10,94 | 1821 | 6053 | 7873 | 1903 | 5720 | 7572 | 4,85 | -7,68 | -5,48 |
| 1,09 | 7,57 | 3,92 | 732 | 821 | 1554 | 782 | 714 | 1493 | -0,88 | 13,69 | 5,38 |
| 8,99 | 3,23 | 6,57 | 1780 | 826 | 2606 | 1913 | 883 | 2795 | 8,12 | 0,30 | 5,52 |
| 58,03 | 61,24 | 59,94 | 1261 | 1698 | 2958 | 1407 | 1927 | 3334 | 49,59 | 60,32 | 55,62 |
| 73,05 | 73,94 | 73,58 | 1157 | 1550 | 2706 | 1312 | 1781 | 3093 | 62,11 | 74,57 | 69,07 |

**Tabel 2 - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN
PER MELDPUNT EN VLAG**

| Regel n° | Vlag | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|----------------------------|----------------|------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| | | 1000 t | | | % | | |
| MELDPUNT: IFFEZHEIM | | | | | | | |
| | 1992 | 11165 | 17983 | 29148 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 1 | ZWITSERLAND | 1776 | 807 | 2583 | 15,91 | 4,49 | 8,86 |
| 2 | FRANKRIJK | 96 | 116 | 211 | 0,86 | 0,64 | 0,72 |
| 3 | DUITSLAND | 3075 | 10458 | 13533 | 27,54 | 58,16 | 46,43 |
| 4 | NEDERLAND | 5544 | 5976 | 11520 | 49,65 | 33,23 | 39,52 |
| 5 | BELGIË | 673 | 618 | 1291 | 6,03 | 3,44 | 4,43 |
| 6 | OOSTENRIJK | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | ANDERE VLAGGEN | 2 | 8 | 10 | 0,12 | 1,00 | 0,39 |
| | 1993 | 11806 | 17221 | 29027 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 8 | ZWITSERLAND | 1881 | 917 | 2799 | 15,93 | 5,33 | 9,64 |
| 9 | FRANKRIJK | 75 | 94 | 169 | 0,64 | 0,55 | 0,58 |
| 10 | DUITSLAND | 2897 | 10052 | 12949 | 24,54 | 58,37 | 44,61 |
| 11 | NEDERLAND | 6359 | 5647 | 12006 | 53,87 | 32,79 | 41,36 |
| 12 | BELGIË | 572 | 501 | 1073 | 4,84 | 2,91 | 3,69 |
| 13 | OOSTENRIJK | 1 | 0 | 1 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | ANDERE VLAGGEN | 21 | 10 | 31 | 1,11 | 1,06 | 1,09 |
| | 1994 | 12376 | 18015 | 30391 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 15 | ZWITSERLAND | 2051 | 901 | 2952 | 16,57 | 5,00 | 9,71 |
| 16 | FRANKRIJK | 69 | 63 | 132 | 0,55 | 0,35 | 0,43 |
| 17 | DUITSLAND | 3039 | 10144 | 13183 | 24,55 | 56,31 | 43,38 |
| 18 | NEDERLAND | 6637 | 6379 | 13016 | 53,62 | 35,41 | 42,83 |
| 19 | BELGIË | 559 | 520 | 1078 | 4,52 | 2,88 | 3,55 |
| 20 | OOSTENRIJK | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | ANDERE VLAGGEN | 23 | 8 | 31 | 1,11 | 0,92 | 1,05 |
| | 1995 | 12480 | 17421 | 29901 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 22 | ZWITSERLAND | 1844 | 748 | 2591 | 14,77 | 4,29 | 8,67 |
| 23 | FRANKRIJK | 67 | 73 | 139 | 0,54 | 0,42 | 0,47 |
| 24 | DUITSLAND | 2885 | 9796 | 12681 | 23,12 | 56,23 | 42,41 |
| 25 | NEDERLAND | 6897 | 6124 | 13022 | 55,27 | 35,15 | 43,55 |
| 26 | BELGIË | 776 | 676 | 1452 | 6,22 | 3,88 | 4,86 |
| 27 | OOSTENRIJK | 1 | 0 | 1 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 28 | ANDERE VLAGGEN | 10 | 5 | 15 | 0,53 | 0,66 | 0,57 |
| | 1996 | 11595 | 16475 | 28070 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 29 | ZWITSERLAND | 1610 | 655 | 2265 | 13,89 | 3,98 | 8,07 |
| 30 | FRANKRIJK | 85 | 65 | 155 | 0,73 | 0,39 | 0,55 |
| 31 | DUITSLAND | 2535 | 9040 | 11575 | 21,86 | 54,87 | 41,24 |
| 32 | NEDERLAND | 6440 | 6060 | 12500 | 55,54 | 36,78 | 44,53 |
| 33 | BELGIË | 920 | 640 | 1560 | 7,93 | 3,88 | 5,56 |
| 34 | OOSTENRIJK | 0 | 0 | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| 35 | ANDERE VLAGGEN | 5 | 10 | 15 | 0,31 | 1,53 | 0,66 |
| | 1997 | 12015 | 16375 | 28405 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 36 | ZWITSERLAND | 1540 | 480 | 2025 | 12,82 | 2,93 | 7,13 |
| 37 | FRANKRIJK | 75 | 75 | 150 | 0,62 | 0,46 | 0,53 |
| 38 | DUITSLAND | 2580 | 8745 | 11325 | 21,47 | 53,40 | 39,87 |
| 39 | NEDERLAND | 6550 | 6340 | 12895 | 54,52 | 38,72 | 45,40 |
| 40 | BELGIË | 1260 | 735 | 1995 | 10,49 | 4,49 | 7,02 |
| 41 | OOSTENRIJK | 0 | 0 | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| 42 | ANDERE VLAGGEN | 10 | 0 | 10 | 0,65 | 0,00 | 0,49 |

**Tabel 2 - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN
PER MELDPUNT EN VLAG**

| Regel n° | Vlag | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| | | 1000 t | | | % | | |
| MELDPUNT: EMMERIK / LOBITH | | | | | | | |
| | 1992 | 89788 | 44688 | 134475 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 43 | ZWITSERLAND | 4728 | 1090 | 5818 | 5,27 | 2,44 | 4,33 |
| 44 | FRANKRIJK | 1029 | 436 | 1465 | 1,15 | 0,98 | 1,09 |
| 45 | DUITSLAND | 26732 | 6909 | 33641 | 29,77 | 15,46 | 25,02 |
| 46 | NEDERLAND | 50809 | 31734 | 82543 | 56,59 | 71,01 | 61,38 |
| 47 | BELGIË | 5995 | 4043 | 10039 | 6,68 | 9,05 | 7,47 |
| 48 | OOSTENRIJK | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 49 | ANDERE VLAGGEN | 494 | 476 | 970 | 10,44 | 43,68 | 16,67 |
| | 1993 | 84158 | 45198 | 129356 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 50 | ZWITSERLAND | 4417 | 1092 | 5508 | 5,25 | 2,42 | 4,26 |
| 51 | FRANKRIJK | 1175 | 516 | 1692 | 1,40 | 1,14 | 1,31 |
| 52 | DUITSLAND | 23115 | 7386 | 30501 | 27,47 | 16,34 | 23,58 |
| 53 | NEDERLAND | 50389 | 31401 | 81790 | 59,87 | 69,47 | 63,23 |
| 54 | BELGIË | 4536 | 4271 | 8807 | 5,39 | 9,45 | 6,81 |
| 55 | OOSTENRIJK | 60 | 25 | 84 | 0,07 | 0,05 | 0,07 |
| 56 | ANDERE VLAGGEN | 466 | 508 | 973 | 10,55 | 46,50 | 17,67 |
| | 1994 | 91326 | 48422 | 139749 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 57 | ZWITSERLAND | 4181 | 1255 | 5436 | 4,58 | 2,59 | 3,89 |
| 58 | FRANKRIJK | 1078 | 430 | 1507 | 1,18 | 0,89 | 1,08 |
| 59 | DUITSLAND | 24436 | 7446 | 31882 | 26,76 | 15,38 | 22,81 |
| 60 | NEDERLAND | 55934 | 34387 | 90320 | 61,25 | 71,01 | 64,63 |
| 61 | BELGIË | 4895 | 4012 | 8908 | 5,36 | 8,29 | 6,37 |
| 62 | OOSTENRIJK | 116 | 23 | 139 | 0,13 | 0,05 | 0,10 |
| 63 | ANDERE VLAGGEN | 687 | 870 | 1557 | 16,43 | 69,32 | 28,64 |
| | 1995 | 96351 | 45495 | 141846 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 64 | ZWITSERLAND | 3826 | 1042 | 4867 | 3,97 | 2,29 | 3,43 |
| 65 | FRANKRIJK | 1312 | 409 | 1721 | 1,36 | 0,90 | 1,21 |
| 66 | DUITSLAND | 24016 | 6238 | 30254 | 24,93 | 13,71 | 21,33 |
| 67 | NEDERLAND | 59955 | 32421 | 92377 | 62,23 | 71,26 | 65,12 |
| 68 | BELGIË | 6222 | 4120 | 10342 | 6,46 | 9,05 | 7,29 |
| 69 | OOSTENRIJK | 51 | 33 | 85 | 0,05 | 0,07 | 0,06 |
| 70 | ANDERE VLAGGEN | 969 | 1231 | 2200 | 25,33 | 118,18 | 45,20 |
| | 1996 | 93730 | 44750 | 138480 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 71 | ZWITSERLAND | 3600 | 910 | 4510 | 3,84 | 2,03 | 3,26 |
| 72 | FRANKRIJK | 1500 | 640 | 2135 | 1,60 | 1,43 | 1,54 |
| 73 | DUITSLAND | 23540 | 5980 | 29520 | 25,11 | 13,36 | 21,32 |
| 74 | NEDERLAND | 58165 | 32105 | 90270 | 62,06 | 71,74 | 65,19 |
| 75 | BELGIË | 6230 | 4095 | 10325 | 6,65 | 9,15 | 7,46 |
| 76 | OOSTENRIJK | 45 | 10 | 55 | 0,05 | 0,02 | 0,04 |
| 77 | ANDERE VLAGGEN | 650 | 1010 | 1665 | 18,06 | 110,99 | 36,92 |
| | 1997 | 101755 | 45675 | 147430 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| 78 | ZWITSERLAND | 3295 | 695 | 3985 | 3,24 | 1,52 | 2,70 |
| 79 | FRANKRIJK | 1420 | 635 | 2055 | 1,40 | 1,39 | 1,39 |
| 80 | DUITSLAND | 26005 | 6105 | 32110 | 25,56 | 13,37 | 21,78 |
| 81 | NEDERLAND | 63165 | 32880 | 96050 | 62,08 | 71,99 | 65,15 |
| 82 | BELGIË | 6870 | 4345 | 11215 | 6,75 | 9,51 | 7,61 |
| 83 | OOSTENRIJK | 245 | 30 | 275 | 0,24 | 0,07 | 0,19 |
| 84 | ANDERE VLAGGEN | 755 | 985 | 1740 | 22,91 | 141,73 | 43,66 |

**Tabel 3 - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN BIJ DE GRENZEN
PER VLAG EN GOEDERENSOORT**

| Regel n° | N° NST | Vlag Goederencategorie | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|----------------------------|-----------|---|------------------|---------|--------|---------|---------|--------|
| | | | 1996 | | | 1997 | | |
| | | | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| | | | | | | | 1000 t | |
| MELDPUNT: IFFEZHEIM | | | | | | | | |
| 1 | | ZWITSERLAND | 1605 | 655 | 2260 | 1541 | 482 | 2023 |
| 2 | 0 | Landbouwprodukten | 75 | 15 | 90 | 34 | 29 | 63 |
| 3 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 30 | 0 | 30 | 23 | 9 | 32 |
| 4 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 20 | 0 | 25 | 8 | | 8 |
| 5 | 3 | Aardolieprodukten | 1215 | 250 | 1465 | 1227 | 147 | 1375 |
| 6 | 4 | Ertsen, metaalafval | 5 | 5 | 10 | 5 | 4 | 10 |
| 7 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 50 | 5 | 55 | 52 | 2 | 54 |
| 8 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 25 | 230 | 255 | 21 | 156 | 177 |
| 9 | 7 | Meststoffen | 10 | 5 | 15 | 9 | 8 | 17 |
| 10 | 8 | Chemische produkten | 30 | 5 | 35 | 23 | 2 | 25 |
| 11 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 145 | 140 | 280 | 138 | 124 | 262 |
| 12 | 99 | daaronder andere transporten | 140 | 135 | 275 | 138 | 120 | 257 |
| 13 | | FRANKRIJK | 85 | 70 | 155 | 76 | 75 | 152 |
| 14 | 0 | Landbouwprodukten | 10 | 10 | 20 | 13 | 11 | 24 |
| 15 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 5 | 25 | 25 | 5 | 41 | 45 |
| 16 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 15 | 0 | 15 | 11 | | 11 |
| 17 | 3 | Aardolieprodukten | 5 | | 5 | 1 | | 1 |
| 18 | 4 | Ertsen, metaalafval | 10 | 5 | 15 | 11 | 4 | 15 |
| 19 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 10 | 0 | 10 | 10 | 5 | 15 |
| 20 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 25 | 15 | 40 | 14 | 11 | 25 |
| 21 | 7 | Meststoffen | 5 | 10 | 10 | 2 | 3 | 6 |
| 22 | 8 | Chemische produkten | 5 | | 5 | 2 | | 2 |
| 23 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 5 | 5 | 10 | 7 | 0 | 7 |
| 24 | 99 | daaronder andere transporten | 0 | 0 | 5 | 4 | 0 | 5 |
| 25 | | DUITSLAND | 2535 | 9040 | 11575 | 2580 | 8746 | 11326 |
| 26 | 0 | Landbouwprodukten | 15 | 190 | 205 | 25 | 196 | 222 |
| 27 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 45 | 45 | 90 | 44 | 93 | 137 |
| 28 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 15 | 20 | 35 | 29 | 26 | 56 |
| 29 | 3 | Aardolieprodukten | 1030 | 110 | 1135 | 1095 | 90 | 1185 |
| 30 | 4 | Ertsen, metaalafval | 950 | 35 | 980 | 886 | 44 | 930 |
| 31 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 70 | 220 | 290 | 134 | 262 | 396 |
| 32 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 225 | 8335 | 8560 | 165 | 7919 | 8084 |
| 33 | 7 | Meststoffen | 45 | 25 | 70 | 54 | 24 | 78 |
| 34 | 8 | Chemische produkten | 95 | 40 | 135 | 130 | 66 | 196 |
| 35 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 50 | 25 | 75 | 17 | 25 | 42 |
| 36 | 99 | daaronder andere transporten | 40 | 5 | 45 | 12 | 6 | 18 |
| 37 | | NEDERLAND | 6440 | 6060 | 12500 | 6551 | 6342 | 12893 |
| 38 | 0 | Landbouwprodukten | 290 | 780 | 1065 | 261 | 1031 | 1291 |
| 39 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 365 | 245 | 610 | 362 | 370 | 732 |
| 40 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 235 | 15 | 245 | 135 | 13 | 148 |
| 41 | 3 | Aardolieprodukten | 2570 | 165 | 2735 | 2606 | 127 | 2733 |
| 42 | 4 | Ertsen, metaalafval | 390 | 20 | 410 | 369 | 43 | 413 |
| 43 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 890 | 250 | 1135 | 1113 | 240 | 1354 |
| 44 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 405 | 3895 | 4300 | 363 | 3761 | 4124 |
| 45 | 7 | Meststoffen | 140 | 75 | 215 | 140 | 64 | 204 |
| 46 | 8 | Chemische produkten | 480 | 125 | 610 | 491 | 114 | 605 |
| 47 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 675 | 500 | 1170 | 711 | 579 | 1290 |
| 48 | 99 | daaronder andere transporten | 665 | 475 | 1140 | 707 | 535 | 1242 |

**Tabel 3 - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN BIJ DE GRENZEN
PER VLAG EN GOEDERENSOORT**

| VERVOERDE VOLUME | | | VERVOERDE VOLUME | | | | | | | | |
|--|---------|--------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------------------------|---------|--------|
| Variatie tussen 96 en het gemid. 91/95 | | | 1996 | | | 1997 | | | Variatie tussen 97 en 96 | | |
| opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| % | | | 1000 t | | | | | | % | | |
| IFFEZHEIM | | | MELDPUNT : EMMERIK / LOBITH | | | | | | EMMERIK / LOBITH | | |
| -3,99 | -26,42 | -10,49 | 3600 | 910 | 4505 | 3293 | 694 | 3987 | -8,53 | -23,72 | -11,49 |
| -54,41 | 93,13 | -29,82 | 80 | 20 | 100 | 36 | 22 | 58 | -55,12 | 10,38 | -42,02 |
| -23,33 | | 8,15 | 75 | 10 | 80 | 31 | 2 | 33 | -59,11 | -78,92 | -59,03 |
| -61,41 | | -69,13 | 220 | 10 | 225 | 95 | 3 | 98 | -56,81 | -67,87 | -56,34 |
| 1,03 | -41,06 | -6,15 | 2445 | 135 | 2580 | 2512 | 57 | 2569 | 2,73 | -57,57 | -0,43 |
| 5,46 | -13,52 | -4,03 | 315 | 0 | 315 | 76 | 9 | 86 | -75,79 | | -72,83 |
| 4,19 | -58,46 | -1,51 | 50 | 10 | 60 | 47 | 3 | 50 | -6,03 | -69,63 | -16,63 |
| -14,09 | -32,35 | -30,56 | 35 | 280 | 315 | 32 | 195 | 227 | -8,76 | -30,42 | -28,01 |
| -13,88 | 66,50 | 12,91 | 10 | 10 | 20 | 12 | 10 | 22 | 20,81 | -2,05 | 9,38 |
| -21,82 | -59,80 | -27,24 | 205 | 215 | 415 | 279 | 193 | 472 | 36,23 | -10,14 | 13,85 |
| -5,01 | -11,55 | -6,59 | 175 | 220 | 395 | 173 | 199 | 373 | -1,03 | -9,40 | -5,69 |
| -1,72 | -11,29 | -6,42 | 175 | 220 | 395 | 173 | 198 | 371 | -1,11 | -10,07 | -6,10 |
| -10,07 | 7,37 | -2,19 | 1500 | 640 | 2140 | 1419 | 634 | 2053 | -5,38 | -1,01 | -4,07 |
| 34,06 | 8,27 | 21,17 | 5 | 35 | 40 | 6 | 37 | 43 | 23,20 | 5,43 | 7,65 |
| -2,00 | 62,07 | 81,67 | 30 | 10 | 40 | 41 | 19 | 61 | 37,31 | 93,60 | 51,38 |
| -28,47 | | -28,47 | 195 | 75 | 270 | 244 | 97 | 341 | 25,29 | 29,53 | 26,47 |
| -71,52 | | -71,52 | 10 | 0 | 10 | 29 | 4 | 33 | 190,39 | | 226,50 |
| 10,77 | -21,18 | 0,12 | 1170 | 85 | 1255 | 1010 | 81 | 1091 | -13,65 | -5,15 | -13,08 |
| -2,88 | | 51,78 | 30 | 310 | 340 | 28 | 262 | 290 | -7,89 | -15,48 | -14,81 |
| -42,94 | -28,83 | -37,65 | 20 | 95 | 115 | 22 | 103 | 125 | 10,37 | 8,77 | 9,05 |
| -50,86 | -67,30 | -42,73 | 30 | 10 | 45 | 27 | 9 | 36 | -9,81 | -13,20 | -20,58 |
| -68,56 | | -68,56 | 10 | 5 | 15 | 7 | 8 | 15 | -31,33 | 53,08 | -3,19 |
| 37,98 | -90,72 | -26,37 | 5 | 10 | 10 | 5 | 14 | 19 | -6,28 | 42,08 | 88,94 |
| | | -6,38 | 0 | 5 | 5 | 4 | 4 | 8 | | -20,18 | 68,96 |
| 1,76 | -3,25 | -2,16 | 23545 | 5980 | 29525 | 26004 | 6104 | 32108 | 10,45 | 2,07 | 8,75 |
| 69,68 | 3,39 | 8,24 | 60 | 695 | 755 | 68 | 814 | 882 | 13,01 | 17,18 | 16,84 |
| -3,26 | 107,56 | 52,15 | 640 | 280 | 925 | 574 | 282 | 856 | -10,37 | 0,86 | -7,46 |
| 95,77 | 31,30 | 58,93 | 3115 | 90 | 3205 | 3138 | 57 | 3195 | 0,73 | -36,12 | -0,30 |
| 6,33 | -18,23 | 4,41 | 6910 | 355 | 7265 | 7757 | 295 | 8051 | 12,25 | -16,94 | 10,82 |
| -6,73 | 26,85 | -5,05 | 9655 | 750 | 10405 | 11091 | 544 | 11635 | 14,88 | -27,50 | 11,82 |
| 91,55 | 19,01 | 36,52 | 255 | 820 | 1075 | 403 | 951 | 1355 | 58,22 | 16,01 | 26,02 |
| -26,45 | -4,99 | -5,56 | 760 | 1190 | 1950 | 768 | 1040 | 1807 | 1,03 | -12,65 | -7,32 |
| 19,70 | -5,08 | 10,85 | 245 | 225 | 465 | 222 | 285 | 507 | -9,44 | 26,66 | 9,00 |
| 36,42 | 65,09 | 44,92 | 1410 | 880 | 2295 | 1433 | 1027 | 2460 | 1,62 | 16,67 | 7,17 |
| -65,84 | 0,26 | -43,81 | 495 | 695 | 1185 | 551 | 808 | 1360 | 11,39 | 16,32 | 14,75 |
| -70,41 | 26,64 | -59,63 | 480 | 640 | 1115 | 538 | 760 | 1298 | 12,08 | 18,79 | 16,43 |
| 1,72 | 4,65 | 3,14 | 58160 | 32110 | 90270 | 63167 | 32880 | 96048 | 8,61 | 2,40 | 6,40 |
| -10,11 | 32,12 | 21,24 | 1160 | 2675 | 3840 | 870 | 3329 | 4199 | -24,99 | 24,44 | 9,35 |
| -0,96 | 51,03 | 19,92 | 3895 | 1900 | 5795 | 4131 | 1769 | 5900 | 6,06 | -6,88 | 1,82 |
| -42,50 | -11,50 | -39,43 | 6725 | 480 | 7205 | 7968 | 363 | 8331 | 18,48 | -24,33 | 15,63 |
| 1,39 | -23,04 | -0,08 | 12770 | 995 | 13765 | 13052 | 766 | 13819 | 2,21 | -22,99 | 0,39 |
| -5,29 | 116,79 | 0,67 | 19745 | 1185 | 20925 | 21803 | 1057 | 22860 | 10,42 | -10,83 | 9,25 |
| 25,09 | -3,81 | 19,27 | 2510 | 2750 | 5260 | 2809 | 2924 | 5733 | 11,91 | 6,33 | 8,99 |
| -10,41 | -3,44 | -4,09 | 3905 | 14930 | 18835 | 4269 | 15173 | 19442 | 9,32 | 1,63 | 3,22 |
| 0,12 | -15,24 | -5,24 | 1800 | 1680 | 3480 | 1918 | 1508 | 3425 | 6,53 | -10,25 | -1,57 |
| 2,20 | -8,64 | -0,86 | 3340 | 2330 | 5670 | 3700 | 2305 | 6004 | 10,77 | -1,08 | 5,90 |
| 5,40 | 15,70 | 10,25 | 2310 | 3185 | 5495 | 2647 | 3687 | 6334 | 14,59 | 15,77 | 15,27 |
| 6,24 | 12,66 | 8,92 | 2120 | 2975 | 5095 | 2459 | 3472 | 5931 | 16,00 | 16,70 | 16,41 |

**Tabel 3 (vervolg) - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN BIJ DE GRENZEN
PER VLAG EN GOEDERENSOORT**

| Regel n° | N° NST | Vlag Goederencategorie | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|-------------|-----------|---|------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | | 1996 | | | 1997 | | |
| | | | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| | | | | | | | 1000 t | |
| | | | | | | | MELDPUNT: IFFEZHEIM | |
| 49 | | BELGIË | 920 | 645 | 1565 | 1259 | 737 | 1996 |
| 50 | 0 | Landbouwprodukten | 35 | 140 | 175 | 36 | 152 | 189 |
| 51 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 30 | 85 | 110 | 45 | 105 | 150 |
| 52 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 30 | 10 | 40 | 14 | 1 | 16 |
| 53 | 3 | Aardolieprodukten | 405 | 50 | 455 | 624 | 35 | 658 |
| 54 | 4 | Ertsen, metaalafval | 90 | 10 | 100 | 83 | 5 | 87 |
| 55 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 85 | 35 | 120 | 122 | 45 | 167 |
| 56 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 150 | 205 | 360 | 158 | 248 | 407 |
| 57 | 7 | Meststoffen | 25 | 35 | 65 | 38 | 35 | 73 |
| 58 | 8 | Chemische produkten | 25 | | 25 | 46 | 5 | 51 |
| 59 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 45 | 65 | 115 | 93 | 105 | 198 |
| 60 | 99 | daaronder andere transporten | 45 | 60 | 110 | 93 | 100 | 192 |
| 61 | | OOSTENRIJK | 0 | 0 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| 62 | 0 | Landbouwprodukten | | | | | | 0 |
| 63 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | | | | | | 0 |
| 64 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | | | | | | 0 |
| 65 | 3 | Aardolieprodukten | | | | | | 0 |
| 66 | 4 | Ertsen, metaalafval | | | | | | 0 |
| 67 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 0 | | 0 | | | 0 |
| 68 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 69 | 7 | Meststoffen | 0 | | 0 | | | 0 |
| 70 | 8 | Chemische produkten | | | | | | 0 |
| 71 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | | | | | | 0 |
| 72 | 99 | daaronder andere transporten | 0 | 0 | 5 | | | 0 |
| 73 | | ANDERE VLAGGEN | 5 | 5 | 10 | 9 | 0 | 9 |
| 74 | 0 | Landbouwprodukten | | 0 | 0 | | | 0 |
| 75 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | | 0 | 0 | | | 0 |
| 76 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | | | | | | 0 |
| 77 | 3 | Aardolieprodukten | | | | | | 0 |
| 78 | 4 | Ertsen, metaalafval | 0 | | 0 | | | 0 |
| 79 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 5 | 0 | 5 | 8 | | 8 |
| 80 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | | 5 | 5 | | 0 | 0 |
| 81 | 7 | Meststoffen | | | | 1 | | 1 |
| 82 | 8 | Chemische produkten | 0 | | 0 | | | 0 |
| 83 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | | | | | | 0 |
| 84 | 99 | daaronder andere transporten | | | | | | 0 |
| 85 | | TOTAAL | 11590 | 16475 | 28065 | 12970 | 17145 | 30115 |
| 86 | 0 | Landbouwprodukten | 425 | 1135 | 1560 | 370 | 1419 | 6061 |
| 87 | 1 | Andere voedingsprodukten en veevoeder | 475 | 400 | 875 | 478 | 618 | 7476 |
| 88 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 315 | 45 | 360 | 197 | 41 | 13320 |
| 89 | 3 | Aardolieprodukten | 5225 | 575 | 5800 | 5554 | 399 | 27143 |
| 90 | 4 | Ertsen, metaalafval | 1445 | 75 | 1520 | 1354 | 101 | 37022 |
| 91 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 1110 | 510 | 1620 | 1439 | 555 | 9770 |
| 92 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 830 | 12685 | 13515 | 724 | 12096 | 23457 |
| 93 | 7 | Meststoffen | 225 | 150 | 375 | 244 | 134 | 4568 |
| 94 | 8 | Chemische produkten | 635 | 170 | 805 | 691 | 187 | 9551 |
| 95 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 920 | 735 | 1655 | 966 | 833 | 9054 |
| 96 | 99 | daaronder andere transporten | 890 | 675 | 1580 | 953 | 761 | 8485 |

**Tabel 3 (vervolg) - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN BIJ DE GRENZEN
PER VLAG EN GOEDERENSOORT**

| VERVOERDE VOLUME | | | VERVOERDE VOLUME | | | | | | | | |
|--|---------|---------|------------------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------------------------|---------|--------|
| Variatie tussen 96 en het gemid. 91/95 | | | 1996 | | | 1997 | | | Variatie tussen 97 en 96 | | |
| opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal | opvaart | afvaart | Totaal |
| % | | | 1000 t | | | | | | % | | |
| IFFEZHEIM | | | MELDPUNT : EMMERIK / LOBITH | | | | | | EMMERIK / LOBITH | | |
| 36,83 | 14,23 | 27,52 | 6230 | 4105 | 10330 | 6868 | 4346 | 11214 | 10,25 | 5,86 | 8,56 |
| 3,22 | 8,92 | 7,78 | 230 | 510 | 740 | 183 | 631 | 814 | -20,59 | 23,76 | 9,97 |
| 49,56 | 23,33 | 36,09 | 375 | 225 | 600 | 335 | 203 | 538 | -10,58 | -9,96 | -10,34 |
| -52,63 | -85,15 | -60,76 | 1375 | 90 | 1465 | 1231 | 77 | 1308 | -10,45 | -14,96 | -10,72 |
| 54,02 | -30,68 | 44,72 | 1905 | 65 | 1970 | 2582 | 63 | 2645 | 35,52 | -2,44 | 34,27 |
| -8,29 | -53,38 | -12,80 | 820 | 215 | 1035 | 819 | 204 | 1023 | -0,09 | -5,10 | -1,13 |
| 43,68 | 29,35 | 39,50 | 270 | 1020 | 1290 | 313 | 1091 | 1404 | 15,91 | 6,95 | 8,82 |
| 5,63 | 21,01 | 12,92 | 450 | 1295 | 1745 | 477 | 1269 | 1746 | 5,91 | -2,00 | 0,04 |
| 51,39 | 1,41 | 12,83 | 345 | 180 | 525 | 387 | 159 | 545 | 12,11 | -11,85 | 3,90 |
| 84,79 | | 104,52 | 290 | 200 | 485 | 291 | 218 | 510 | 0,49 | 9,15 | 5,10 |
| 105,90 | 61,38 | 71,78 | 170 | 305 | 475 | 250 | 431 | 681 | 47,21 | 41,32 | 43,43 |
| 105,73 | 66,23 | 74,83 | 150 | 285 | 435 | 232 | 414 | 645 | 54,38 | 45,16 | 48,34 |
| | | -44,80 | 55 | 5 | 60 | 247 | 28 | 275 | 349,22 | 464,26 | 358,80 |
| | | | | | | | | 0 | | | |
| | | | 5 | 0 | 5 | 5 | 4 | 9 | 3,72 | | 74,44 |
| | | | | 0 | 0 | 1 | | 1 | | | |
| | | | 15 | | 15 | 1 | | 1 | -92,67 | | -92,67 |
| | | | 25 | 0 | 25 | 229 | | 229 | 817,97 | | 817,97 |
| | | | 5 | 0 | 5 | 5 | 5 | 10 | 9,42 | | 108,26 |
| | | | 5 | 5 | 10 | 0 | | 0 | -95,96 | | -97,98 |
| | | | 0 | | 0 | 2 | | 2 | | | |
| | | | | | | | | 0 | | | |
| | | | | 0 | 0 | 2 | 20 | 21 | | | |
| | | -100,00 | | 0 | 0 | 1 | 19 | 20 | | | |
| 77,22 | -95,18 | -8,98 | 650 | 1015 | 1665 | 753 | 984 | 1738 | 15,86 | -3,01 | 4,36 |
| | | | 15 | 45 | 60 | 11 | 55 | 65 | -29,65 | 21,96 | 9,06 |
| | | | 65 | 15 | 80 | 68 | 12 | 80 | 4,34 | -19,95 | -0,21 |
| | | | 10 | 15 | 25 | 21 | 23 | 45 | 113,88 | 55,39 | 78,78 |
| | | | 25 | 0 | 25 | 24 | 1 | 25 | -3,07 | | 0,05 |
| | | | 35 | 45 | 80 | 68 | 30 | 98 | 95,24 | -34,12 | 22,48 |
| 54,42 | | 54,42 | 235 | 655 | 890 | 287 | 641 | 928 | 22,27 | -2,14 | 4,31 |
| | -95,18 | -95,18 | 60 | 40 | 100 | 72 | 38 | 110 | 20,28 | -4,69 | 10,29 |
| | | | 25 | 30 | 55 | 16 | 14 | 30 | -37,60 | -52,43 | -45,69 |
| | | | 60 | 10 | 70 | 79 | 12 | 91 | 31,85 | 16,45 | 29,65 |
| | | | 120 | 160 | 280 | 107 | 159 | 265 | -11,23 | -0,71 | -5,22 |
| | | | 110 | 135 | 245 | 80 | 132 | 211 | -27,67 | -2,56 | -13,83 |
| 11,90 | 4,07 | 7,30 | 93755 | 44760 | 138515 | 105240 | 50668 | 155908 | 12,25 | 13,20 | 12,56 |
| -12,97 | 25,05 | 288,55 | 1550 | 3980 | 5530 | 1173 | 4888 | 6061 | -24,31 | 22,82 | 9,61 |
| 0,59 | 54,55 | 754,41 | 5085 | 2440 | 7525 | 5185 | 2291 | 7476 | 1,96 | -6,10 | -0,65 |
| -37,41 | -8,84 | 3600,09 | 11640 | 760 | 12400 | 12699 | 621 | 13320 | 9,10 | -18,30 | 7,42 |
| 6,29 | -30,62 | 367,98 | 24080 | 1550 | 25630 | 25957 | 1186 | 27143 | 7,79 | -23,47 | 5,90 |
| -6,27 | 34,25 | 2335,66 | 31765 | 2280 | 34045 | 35098 | 1924 | 37022 | 10,49 | -15,61 | 8,74 |
| 29,64 | 8,85 | 503,08 | 3355 | 5565 | 8920 | 3893 | 5877 | 9770 | 16,03 | 5,61 | 9,53 |
| -12,80 | -4,64 | 73,57 | 5235 | 17835 | 23070 | 5640 | 17818 | 23457 | 7,73 | -0,10 | 1,68 |
| 8,48 | -10,41 | 1118,04 | 2455 | 2135 | 4590 | 2583 | 1984 | 4568 | 5,23 | -7,06 | -0,49 |
| 8,88 | 10,10 | 1086,51 | 5315 | 3640 | 8955 | 5789 | 3762 | 9551 | 8,92 | 3,36 | 6,66 |
| 4,98 | 13,30 | 447,04 | 3275 | 4575 | 7850 | 3735 | 5319 | 9054 | 14,04 | 16,26 | 15,33 |
| 7,05 | 12,81 | 437,04 | 3035 | 4260 | 7295 | 3487 | 4998 | 8485 | 14,90 | 17,32 | 16,32 |

**Tabel 4 - OVERZICHT VAN DE VERVOERDE GOEDERENSOORTEN OP DE RIJN
TUSSEN RHEINFELDEN EN DE DUIJS-NEDERLANDSE GRENS**

| Systeem Nr. | Goederennomenclatuur | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | Gemiddelde 1993/1996 | Verschil 97/ Gemiddelde |
|-------------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| | | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | % |
| 001 | Levende dieren | 599 | 1451 | 0 | 0 | 0 | 513 | |
| 011 | Tarwe, spelt, mengkoren | 4351093 | 4038453 | 4004582 | 3710047 | 4429212 | 4026044 | 10,01 |
| 012 | Gerst | 1251105 | 1476301 | 1434770 | 1585293 | 1332294 | 1436867 | -7,28 |
| 013 | Rogge | 157118 | 150948 | 532316 | 331123 | 134613 | 292876 | -54,04 |
| 014 | Haver | 31287 | 23814 | 30438 | 55357 | 26752 | 35224 | -24,05 |
| 015 | Mais | 1070869 | 1029656 | 894528 | 844619 | 1017031 | 959918 | 5,95 |
| 016 | Rijst | 108421 | 133569 | 132997 | 133154 | 107954 | 127035 | -15,02 |
| 019 | Overige granen | 71844 | 41078 | 39317 | 42671 | 90752 | 48728 | 86,24 |
| 020 | Aardappelen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 031 | Citrusvruchten | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 75 | |
| 035 | Ander vers fruit | 92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | |
| 039 | Verse en bevroren groenten | 1877 | 0 | 3515 | 13503 | 3584 | 4724 | -24,13 |
| 041 | Wol | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 042 | Katoen | 1823 | 986 | 994 | 1521 | 364 | 1331 | -72,65 |
| 043 | Kunstmatige textielvezels | 10955 | 5024 | 180 | 0 | 0 | 4040 | |
| 045 | Vlas, jute, hennep en and. plant. textielv. | 123 | 567 | 0 | 0 | 0 | 173 | |
| 049 | Lompen en afval van textiel | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 20 | |
| 051 | Papierhout | 5346 | 12187 | 3040 | 5194 | 8773 | 6442 | 36,19 |
| 052 | Mijnhout | 0 | 0 | 0 | 1055 | 0 | 264 | |
| 055 | Ander rondhout | 179310 | 82574 | 58117 | 42314 | 34160 | 90579 | -62,29 |
| 056 | Vierkant gehakt en gezaagd hout | 109883 | 111796 | 91422 | 98962 | 106671 | 103016 | 3,55 |
| 057 | Brandhout, houtskool, houtafval | 68346 | 161831 | 111130 | 98685 | 70734 | 109998 | -35,70 |
| 060 | Suikerbieten | 11117 | 34373 | 61381 | 30664 | 66854 | 34384 | 94,43 |
| 091 | Ruwe huiden en vellen | 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | |
| 092 | Natuurlijke of synthetische rubber | 969 | 526 | 1738 | 8477 | 3510 | 2928 | 19,90 |
| 099 | And. grondstoffen van dierl. en plant. oorsprong | 4402 | 1638 | 2507 | 2731 | 3218 | 2820 | 14,13 |
| 111 | Ruwe suiker | 5288 | 7134 | 832 | 20395 | 617 | 8412 | -92,67 |
| 112 | Geraffineerde suiker | 19637 | 44826 | 22614 | 13674 | 23197 | 25188 | -7,90 |
| 113 | Melasse | 34902 | 51733 | 41663 | 32470 | 28730 | 40192 | -28,52 |
| 121 | Wijn en druivenmost | 247 | 0 | 0 | 40 | 219 | 72 | 205,23 |
| 122 | Bier | 140 | 29 | 18 | 249 | 20 | 109 | -81,65 |
| 125 | Overige alcoholische dranken | 486 | 703 | 1985 | 0 | 0 | 794 | |
| 128 | Alcoholvrije dranken | 19683 | 16803 | 15133 | 12646 | 2330 | 16066 | -85,50 |
| 131 | Koffie | 4241 | 760 | 1995 | 0 | 454 | 1749 | -74,04 |
| 132 | Cacao en cacao producten | 351 | 608 | 2368 | 3574 | 3777 | 1725 | 118,92 |
| 133 | Thee en specerijen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 134 | Ruwe tabak en afval | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| 135 | Tabaksfabrikaten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 136 | Glucose, dextrose, andere suikers | 9847 | 8103 | 9022 | 12927 | 15112 | 9975 | 51,50 |
| 139 | Bereide voedingsmiddelen n.a.g. | 608 | 379 | 658 | 0 | 0 | 411 | |
| 141 | Vlees, vers, gekoeld, bevroren | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 142 | Vis, schaal-, schelp- en weekdieren, | 0 | 0 | 0 | 450 | 0 | 113 | |
| 143 | Verse melk en room | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 144 | Boter, kaas e.a. melkproducten | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| 145 | Margarine, reuzel, andere spijsvetten | 38466 | 40464 | 48261 | 51120 | 46407 | 44578 | 4,10 |
| 146 | Eieren | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 147 | Bereidingen en conserven van vlees | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 148 | Bereidingen en conserven van vis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 161 | Meel, bloem en grutten van granen | 179497 | 106828 | 140238 | 107208 | 92607 | 133443 | -30,60 |
| 162 | Mout | 93972 | 161786 | 207754 | 162652 | 182078 | 156541 | 16,31 |
| 163 | Andere graanproducten | 23005 | 7182 | 50155 | 34300 | 27682 | 28661 | -3,41 |
| 164 | Bereidingen en conserven van fruit | 11172 | 1415 | 370 | 1795 | 0 | 3688 | |
| 165 | Peulvruchten, gedroogd | 104751 | 90497 | 82336 | 91244 | 66791 | 92207 | -27,56 |
| 166 | Bereidingen en conserven van groeten | 18017 | 12088 | 6659 | 5440 | 5362 | 10551 | -49,18 |
| 167 | Hop | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 171 | Stro, hooi, en kaf van graangewassen | 56799 | 56050 | 29733 | 26131 | 19502 | 42178 | -53,76 |
| 172 | Perskoeken | 2353582 | 2701905 | 2705000 | 2688443 | 2452868 | 2612233 | -6,10 |
| 179 | Zemelen en ander voedsel bestemd voor dieren | 1834160 | 1804556 | 1859048 | 1678858 | 1719224 | 1794156 | -4,18 |
| 181 | Oliezaden | 3248454 | 3411595 | 3799656 | 3464942 | 3954304 | 3481162 | 13,59 |
| 182 | Dierlijke en plantaardige oliën en vetten | 1105388 | 1290864 | 1217734 | 1159296 | 1221757 | 1193321 | 2,38 |
| | transport | 16599364 | 17123380 | 17646284 | 16573224 | 17299514 | 16985563 | 1,85 |

**Tabel 4 - OVERZICHT VAN DE VERVOERDE GOEDERENSOORTEN OP DE RIJN
TUSSEN RHEINFELDEN EN DE DUIJS-NEDERLANDSE GRENS**

| Systeem Nr. | Goederennomenclatuur | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | Gemiddelde 1993/1996 | Verschil 97/ Gemiddelde |
|-------------|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| | | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | % |
| 211 | Steenkool | 16503704 | 17437936 | 17431815 | 17619428 | 17158024 | 17248221 | -0,52 |
| 213 | Steenkoolbriketten | 108048 | 116398 | 79475 | 83032 | 86277 | 96738 | -10,81 |
| 221 | Bruinkool | 7845 | 10637 | 12239 | 48935 | 6274 | 19914 | -68,49 |
| 223 | Bruinkoolbriketten | 133875 | 113386 | 113042 | 119528 | 109506 | 119958 | -8,71 |
| 224 | Turf | 104595 | 173969 | 189445 | 191146 | 135707 | 164789 | -17,65 |
| 231 | Cokes en halfcokes van steenkool | 1156163 | 1246852 | 1398820 | 1244618 | 1542341 | 1261613 | 22,25 |
| 233 | Cokes en halfcokes van bruinkool | 8206 | 3817 | 14574 | 7802 | 5286 | 8600 | -38,53 |
| 310 | Ruwe aardolie | 44045 | 33613 | 40625 | 49830 | 55978 | 42028 | 33,19 |
| 321 | Benzine | 11433133 | 12346828 | 13060951 | 11802127 | 13107547 | 12160760 | 7,79 |
| 323 | Kerosine, white spirit | 2217398 | 2650680 | 1997689 | 1959783 | 1457523 | 2206388 | -33,94 |
| 325 | Gas- en dieselolie, lichte huisbrandolie | 15785779 | 14689720 | 14314165 | 15934237 | 16389000 | 15180975 | 7,96 |
| 327 | Zware stookolie | 2361880 | 2402554 | 1882672 | 1982597 | 1715614 | 2157426 | -20,48 |
| 330 | Energiegassen | 1479181 | 1641687 | 1268256 | 1226061 | 1551898 | 1403796 | 10,55 |
| 341 | Smeeroliën en -vetten | 38243 | 48647 | 36397 | 29972 | 51550 | 38315 | 34,54 |
| 343 | Bitumen en bitumineuse mengsels | 2984747 | 2155646 | 2153143 | 2748940 | 2061772 | 2510619 | -17,88 |
| 349 | Ander aardoliederivaten | 1626999 | 1630619 | 1432919 | 1498230 | 1378237 | 1547192 | -10,92 |
| 410 | IJzererts | 28101879 | 31543931 | 31188580 | 28598229 | 31801299 | 29858155 | 6,51 |
| 451 | Afvallen van non-ferrometalen | 203948 | 127028 | 138097 | 166966 | 136396 | 159010 | -14,22 |
| 452 | Kopererts en -concentraten, kopermatten | 2224 | 1448 | 4094 | 6362 | 10165 | 3532 | 187,80 |
| 453 | Aluminiumerts en -concentraat | 751829 | 633963 | 264319 | 279975 | 227061 | 482522 | -52,94 |
| 455 | Mangaanerts en -concentraat | 334599 | 415445 | 567808 | 640842 | 1182109 | 489674 | 141,41 |
| 459 | Ander erts en -concentraten | 951412 | 916491 | 965791 | 1021729 | 828020 | 963856 | -14,09 |
| 461 | IJzer- en staalfalval | 1818710 | 1585188 | 1397983 | 1232032 | 1349033 | 1508478 | -10,57 |
| 462 | Schroot en afval van ijzer en staal | 2683155 | 2947763 | 2818728 | 2594272 | 2353059 | 2760980 | -14,77 |
| 463 | Ander ijzerafval | 163123 | 194201 | 242043 | 198824 | 163734 | 199548 | -17,95 |
| 464 | IJzerslakken en -as | 594937 | 780281 | 954376 | 1286570 | 1406142 | 904041 | 55,54 |
| 465 | IJzerslakken voor metaalwinning | 71054 | 100169 | 72094 | 91974 | 187207 | 83823 | 123,34 |
| 466 | Hoogovenstof | 44891 | 44260 | 36220 | 54460 | 96943 | 44958 | 115,63 |
| 467 | Geroost ijzerkies | 69358 | 104293 | 184773 | 180675 | 144695 | 134775 | 7,36 |
| 511 | Ruw ijzer, ferrolegeringen en ruw staal | 1888782 | 1610802 | 1789861 | 1442535 | 1739729 | 1682995 | 3,37 |
| 512 | Ruw gietijzer, spiegelijzer en ferromangaan | 145422 | 145904 | 175715 | 153920 | 116544 | 155240 | -24,93 |
| 513 | Ferrolegeringen | 91625 | 157599 | 175396 | 176720 | 186555 | 150335 | 24,09 |
| 515 | Ruw staal | 12248 | 59634 | 33985 | 7175 | 13503 | 28261 | -52,22 |
| 522 | Gewalste halffabrikaten van staal | 2016846 | 1707141 | 1740435 | 2175945 | 2517665 | 1910092 | 31,81 |
| 523 | Ander halffabrikaten van staal | 1982 | 3128 | 1034 | 0 | 1489 | 1536 | -3,06 |
| 531 | Staven- en profielstaal | 2428022 | 2343996 | 2097782 | 993826 | 1127402 | 1965907 | -42,65 |
| 532 | Staal, gewalst in staven of profielen | 253019 | 260235 | 311221 | 200230 | 191222 | 256176 | -25,36 |
| 533 | Koud gewalste staven | 887 | 1789 | 1983 | 201 | 670 | 1215 | -44,86 |
| 535 | Walsdraad | 1047205 | 1034314 | 1200758 | 789764 | 800502 | 1018010 | -21,37 |
| 536 | Ander draad van ijzer of staal | 16715 | 13465 | 5284 | 3286 | 2915 | 9688 | -69,91 |
| 537 | Rails en ander spoorwegmaterialen van staal | 33949 | 71936 | 33833 | 55662 | 80669 | 48845 | 65,15 |
| 541 | Plaatstaal en plaatvelden | 1884962 | 2128976 | 2203089 | 2474489 | 2440621 | 2172879 | 12,32 |
| 542 | Plaatstaal, in platen gewalst | 666040 | 843518 | 917299 | 702463 | 335618 | 782330 | -57,10 |
| 543 | Ander plaatstaal | 39335 | 73155 | 65902 | 54625 | 38530 | 58254 | -33,86 |
| 544 | Bandstaal, blankstaal, blankstaalbanden | 125989 | 174365 | 168217 | 256322 | 761196 | 181223 | 320,03 |
| 545 | Bandstaal, stripstaal, blik | 8621 | 1302 | 12605 | 14167 | 22163 | 9174 | 141,59 |
| 546 | Ander bandstaal | 301 | 0 | 4725 | 328 | | 1339 | |
| 551 | Pijpen en verbindingstukken | 168721 | 243570 | 215680 | 282843 | 278862 | 227704 | 22,47 |
| 552 | Ruwe giet- en smeedstukken van staal | 2435 | 8539 | 7813 | 5305 | 5952 | 6023 | -1,18 |
| 561 | Koper en -legeringen, ruw | 93098 | 62240 | 72470 | 89213 | 78190 | 79255 | -1,34 |
| 562 | Aluminium en -legeringen, ruw | 287122 | 445948 | 480105 | 453109 | 584890 | 416571 | 40,41 |
| 563 | Lood en -legeringen, ruw | 26362 | 30694 | 21780 | 52765 | 36204 | 32900 | 10,04 |
| 564 | Zink en -legeringen, ruw | 56957 | 95378 | 87581 | 117212 | 101496 | 89282 | 13,68 |
| 565 | Ander non-ferrometalen en -legeringen, ruw | 64188 | 86463 | 96210 | 137411 | 135546 | 96068 | 41,09 |
| 568 | Halffabrikaten van non-ferrometalen | 7715 | 22586 | 63485 | 54597 | 84784 | 37096 | 128,55 |
| 611 | Industriezand | 1801574 | 2308793 | 2661952 | 2602124 | 2253862 | 2343611 | -3,83 |
| 612 | Gewoon zand en grind | 24217711 | 25293997 | 24761379 | 22590464 | 21897646 | 24215888 | -9,57 |
| 613 | Puimsteen, incl. zand en grind van puimsteen | 911089 | 921686 | 1103359 | 555340 | 481340 | 872869 | -44,86 |
| 614 | Klei en klei-aarde | 1457211 | 1420236 | 1297748 | 1327139 | 1294790 | 1371034 | -5,56 |
| 615 | Slakken en assen | 2769096 | 3095544 | 2648051 | 2505641 | 2479335 | 2754583 | -9,99 |
| 621 | Zout | 3391419 | 3673206 | 3856611 | 3687652 | 3742966 | 3652222 | 2,48 |
| 622 | Ongeroost ijzerkies | 114905 | 172460 | 176633 | 136896 | 116542 | 150224 | -22,42 |
| 623 | Zwavel | 41632 | 35699 | 43124 | 37700 | 50655 | 39539 | 28,11 |
| | transport | 137858145 | 144627548 | 142794238 | 137036245 | 140698450 | 140579044 | 0,08 |

**Tabel 4 - OVERZICHT VAN DE VERVOERDE GOEDERENSOORTEN OP DE RIJN
TUSSEN RHEINFELDEN EN DE DUIJS-NEDERLANDSE GRENS**

| Systeem Nr. | Goederennomenclatuur | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | Gemiddelde 1993/1996 | Verschil 97/ Gemiddelde |
|-------------|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| | | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | Vervoerde goederen (t) | % |
| 631 | Steenslag, keistenen, macadam | 3204874 | 3135366 | 3431858 | 3268530 | 3203995 | 3260157 | -1,72 |
| 632 | Ruwe natuursteen | 497046 | 819757 | 614190 | 496399 | 506297 | 606848 | -16,57 |
| 633 | Gips- en kalksteen voor de industrie | 836125 | 967136 | 922433 | 857278 | 866911 | 895743 | -3,22 |
| 634 | Krijt | 66891 | 83865 | 85386 | 66380 | 113175 | 75631 | 49,64 |
| 639 | Andere ruwe mineralen | 1724273 | 2072699 | 2259416 | 1892528 | 1702301 | 1987229 | -14,34 |
| 641 | Cement | 1262849 | 1411898 | 1389531 | 1298135 | 1349841 | 1340603 | 0,69 |
| 642 | Kalk | 138255 | 136127 | 123409 | 108255 | 105008 | 126512 | -17,00 |
| 650 | Gips | 971590 | 992178 | 1093089 | 1003549 | 969350 | 1015102 | -4,51 |
| 691 | Bouwmaterialen van cement, -beton | 472099 | 628112 | 378918 | 498906 | 470445 | 494509 | -4,87 |
| 692 | Keramische bouwmaterialen | 90082 | 56793 | 58262 | 49348 | 30344 | 63621 | -52,31 |
| 711 | Natuurlijk natriumnitraat | 12594 | 4772 | 5025 | 0 | | 5598 | |
| 712 | Ruwe fosfaat | 421035 | 319090 | 371536 | 315384 | 334556 | 356761 | -6,22 |
| 713 | Ruwe kalizouten | 142404 | 147281 | 167245 | 135181 | 148211 | 148028 | 0,12 |
| 719 | Andere natuurlijke meststoffen | 20220 | 8074 | 23645 | 25022 | 11908 | 19240 | -38,11 |
| 721 | Fosfaatslakken | 364323 | 270696 | 251501 | 228186 | 220764 | 278677 | -20,78 |
| 722 | Andere fosfaatmeststoffen | 186613 | 217905 | 219424 | 171724 | 177448 | 198917 | -10,79 |
| 723 | Kalimestoffen | 968603 | 1250380 | 1220557 | 1318427 | 1286949 | 1189492 | 8,19 |
| 724 | Stikstofhoudende meststoffen | 1209716 | 1283548 | 1302830 | 1238646 | 1181148 | 1258685 | -6,16 |
| 729 | Mengmestst. en andere gefabriceerde meststof. | 1557252 | 2142769 | 2159002 | 1919959 | 1994056 | 1944746 | 2,54 |
| 811 | Zwalvelzuur, oleum | 1193061 | 1162287 | 1144189 | 972408 | 921566 | 1117986 | -17,57 |
| 812 | Natriumhydroxyde | 860357 | 1067419 | 1054394 | 1082282 | 1235748 | 1016113 | 21,62 |
| 813 | Natriumcarbonaat | 52348 | 19709 | 9355 | 1397 | 1637 | 20702 | -92,09 |
| 814 | Calciumcarbide | 0 | 814 | 0 | 0 | | 204 | |
| 819 | Andere chemische basisproducten | 4815395 | 5657613 | 5353414 | 5714548 | 5859265 | 5385243 | 8,80 |
| 820 | Aluminiumoxyde en -hydroxyde | 465806 | 416743 | 708953 | 755703 | 646706 | 586801 | 10,21 |
| 831 | Benzol | 893908 | 958186 | 964951 | 915125 | 1077269 | 933043 | 15,46 |
| 839 | Pek, teer en andere ruwe chemische derivaten | 651060 | 801587 | 842332 | 607733 | 664112 | 725678 | -8,48 |
| 841 | Cellulose | 837883 | 988304 | 1072096 | 1008608 | 1151219 | 976723 | 17,87 |
| 842 | Oud papier, afval van papier | 6878 | 1274 | 206 | 1676 | | 2509 | |
| 891 | Kunststoffen onbewerkt | 58200 | 72816 | 114716 | 104215 | 144351 | 87487 | 65,00 |
| 892 | Verf-, kleur- en looistoffen | 2063 | 811 | 0 | 103026 | 166249 | 26475 | 527,95 |
| 893 | Medic. en farmac. prod., reinigingsm. | 20368 | 9798 | 17808 | 14054 | 17693 | 15507 | 14,10 |
| 894 | Springstoffen en munitie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 895 | Stijfjel, zetmeel en gluten | 9328 | 6211 | 2894 | 1327 | 2007 | 4940 | -59,37 |
| 896 | Andere chemische produkten | 1286191 | 1380033 | 1373316 | 1589255 | 1661808 | 1407199 | 18,09 |
| 910 | Voertuigen en transportmaterieel, incl. onderd. | 283378 | 313417 | 375108 | 425912 | 448337 | 349454 | 28,30 |
| 920 | Landbouwtractoren en -machines (incl. onderd.) | 464 | 260 | 172 | 157 | 414 | 263 | 57,26 |
| 931 | Elektrische machines (incl. onderdelen) | 49905 | 75851 | 78067 | 75041 | 79548 | 69716 | 14,10 |
| 939 | Niet-elektrische machines (incl. onderdelen) | 74347 | 81449 | 93626 | 77463 | 93405 | 81721 | 14,30 |
| 941 | Constructiewerken en delen daarvan van metaal | 48022 | 40768 | 37065 | 68948 | 45500 | 48701 | -6,57 |
| 949 | Andere gefabriceerde artikelen van metaal | 39345 | 41193 | 52718 | 39172 | 42455 | 43107 | -1,51 |
| 951 | Glas | 157384 | 164697 | 153397 | 252043 | 178930 | 181880 | -1,62 |
| 952 | Glaswerk, aardewerk e.a. artikelen | 8967 | 11873 | 12379 | 2164 | 12113 | 8846 | 36,94 |
| 961 | Leer, leer- en bontwerk | 126 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | |
| 962 | Garens, weefsels, artikelen van textielstoffen | 871 | 146 | 189 | 0 | 2008 | 302 | 566,00 |
| 963 | Kleding, breiwerk, schoeisel en reisartikelen | 131 | 235 | 88 | 30 | 22 | 121 | -81,82 |
| 971 | Halfabrikaten en artikelen van rubber | 1641 | 2267 | 3370 | 2263 | 2625 | 2385 | 10,05 |
| 972 | Papier en karton | 205662 | 213408 | 174907 | 145881 | 147588 | 184965 | -20,21 |
| 973 | Artikelen van papier en karton | 12473 | 5705 | 2292 | 845 | 3328 | 5329 | -37,55 |
| 974 | Drukwerk | 1318 | 362 | 0 | 0 | 0 | 420 | |
| 975 | Meubelen, nieuw | 310 | 3 | 327 | 106 | 26 | 187 | -86,06 |
| 976 | Artikelen van hout of kurk | 23433 | 5316 | 7158 | 6470 | 17542 | 10594 | 65,58 |
| 979 | Andere fabrikaten | 8201 | 9518 | 3385 | 1760 | 1139 | 5716 | -80,07 |
| 991 | Gebruikte emballage | 166130 | 48507 | 43939 | 22262 | 13308 | 70210 | -81,05 |
| 992 | Materiaal van bouwondernemingen, gebruikt | 0 | 755 | 1508 | 1093 | 1370 | 839 | 63,29 |
| 993 | Verhuisboedels | 145 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | |
| 994 | Goud, munten | 2 | 0 | 0 | 28 | 0 | 8 | |
| 999 | Niet gespecificeerde goederen, groupage | 4178804 | 6349127 | 6776438 | 7429888 | 8553687 | 6183564 | 38,33 |
| | | 30560749 | 35856908 | 36552014 | 36314720 | 37865682 | 34821098 | 8,74 |
| | TOTAAL GENERAAL | 185018258 | 197607836 | 196992536 | 189924189 | 195863646 | 192385705 | 1,81 |

**Tabel 5 - GOEDERENOVERSLAG
IN GESELECTEERDE HAVENS PER GOEDERENSOORT**

| Regel Nr. | NST Nr. | Goederencategorie | GOEDERENOVERSLAG | | | | | |
|--------------|------------|---|------------------|-------------|--------------|-------------|---------------------|-------------|
| | | | 1996 | | | 1997 | | |
| | | | Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal |
| | | | | | | | 1000 t | |
| | | | | | | | HAVEN | |
| | | | | | | | BASEL | |
| 1 | 0 | Landbouwproducten | 254 | 3 | 257 | 294 | 7 | 301 |
| 2 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 308 | 37 | 345 | 286 | 47 | 333 |
| 3 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 153 | 3 | 156 | 41 | 0 | 41 |
| 4 | 3 | Aardolieproducten | 3224 | 348 | 3572 | 3881 | 187 | 4068 |
| 5 | 4 | Ertsen, metaalafval | 41 | 80 | 121 | 94 | 109 | 203 |
| 6 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 899 | 85 | 984 | 1208 | 138 | 1346 |
| 7 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 785 | 9 | 794 | 610 | 6 | 616 |
| 8 | 7 | Meststoffen | 147 | 11 | 158 | 150 | 2 | 152 |
| 9 | 8 | Chemische producten | 382 | 132 | 514 | 334 | 134 | 468 |
| 10 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 34 | 108 | 142 | 37 | 133 | 170 |
| 11 | 99 | daaronder andere transporten 1) | 56 | 61 | 117 | 68 | 74 | 142 |
| 12 | | Totaal | 6283 | 877 | 7160 | 7003 | 837 | 7840 |
| | | | | | | | MULHOUSE 2) | |
| 13 | 0 | Landbouwproducten | 9 | 634 | 643 | 7 | 730 | 737 |
| 14 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 90 | 242 | 332 | 114 | 371 | 485 |
| 15 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 12 | 0 | 12 | 13 | 0 | 13 |
| 16 | 3 | Aardolieproducten | 1061 | 0 | 1061 | 1134 | 1 | 1135 |
| 17 | 4 | Ertsen, metaalafval | 46 | 13 | 59 | 44 | 2 | 46 |
| 18 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 103 | 18 | 121 | 112 | 34 | 146 |
| 19 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 283 | 1116 | 1399 | 288 | 1008 | 1296 |
| 20 | 7 | Meststoffen | 74 | 240 | 314 | 70 | 220 | 290 |
| 21 | 8 | Chemische producten | 295 | 180 | 475 | 284 | 162 | 446 |
| 22 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 81 | 117 | 198 | 67 | 103 | 170 |
| 23 | 99 | daaronder andere transporten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | | Totaal | 2054 | 2560 | 4614 | 2133 | 2631 | 4764 |
| | | | | | | | STRAATSBURG | |
| 25 | 0 | Landbouwproducten | 347 | 527 | 874 | 387 | 659 | 1046 |
| 26 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 49 | 289 | 338 | 50 | 352 | 402 |
| 27 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 3 | 0 | 3 | 6 | 0 | 6 |
| 28 | 3 | Aardolieproducten | 846 | 1031 | 1877 | 641 | 1328 | 1969 |
| 29 | 4 | Ertsen, metaalafval | 41 | 56 | 97 | 31 | 45 | 76 |
| 30 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 31 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 186 | 5570 | 5756 | 186 | 5180 | 5366 |
| 32 | 7 | Meststoffen | 13 | 0 | 13 | 14 | 0 | 14 |
| 33 | 8 | Chemische producten | 92 | 54 | 146 | 67 | 52 | 119 |
| 34 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 59 | 108 | 167 | 90 | 158 | 248 |
| 35 | 99 | daaronder andere transporten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | | Totaal | 1636 | 7636 | 9272 | 1473 | 7774 | 9247 |
| | | | | | | | KARLSRUHE | |
| 37 | 0 | Landbouwproducten | 37 | 3 | 39 | 38 | 7 | 44 |
| 38 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | | 1 | 1 | | 6 | 6 |
| 39 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 746 | 219 | 966 | 685 | 87 | 772 |
| 40 | 3 | Aardolieproducten | 3675 | 4401 | 8077 | 3164 | 3275 | 6439 |
| 41 | 4 | Ertsen, metaalafval | 28 | 64 | 92 | 11 | 64 | 75 |
| 42 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 31 | 11 | 42 | 40 | 2 | 42 |
| 43 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 469 | 51 | 520 | 449 | 17 | 466 |
| 44 | 7 | Meststoffen | 7 | | 7 | 8 | | 8 |
| 45 | 8 | Chemische producten | 238 | 1 | 238 | 226 | | 226 |
| 46 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 98 | 231 | 328 | 107 | 206 | 313 |
| 47 | 99 | daaronder andere transporten | 78 | 175 | 253 | 89 | 172 | 262 |
| 48 | | Totaal | 5329 | 4981 | 10310 | 4728 | 3663 | 8390 |
| | | | | | | | LUDWIGSHAFEN | |
| 49 | 0 | Landbouwproducten | | | | | | |
| 50 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 9 | 23 | 31 | | 16 | 16 |
| 51 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 0 | | 0 | | | |
| 52 | 3 | Aardolieproducten | 754 | 38 | 792 | 525 | | 525 |
| 53 | 4 | Ertsen, metaalafval | 2057 | 212 | 2269 | 2328 | 293 | 2621 |
| 54 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | | | 43 | | 34 | 34 |
| 55 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 9 | 6 | 15 | 9 | | 9 |
| 56 | 7 | Meststoffen | 894 | 80 | 975 | 956 | 65 | 1020 |
| 57 | 8 | Chemische producten | 337 | 941 | 1278 | 378 | 954 | 1332 |
| 58 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 1399 | 562 | 1960 | 1477 | 528 | 2004 |
| 59 | 99 | daaronder andere transporten | 68 | 302 | 370 | 71 | 370 | 441 |
| 60 | | Totaal | 68 | 301 | 369 | 71 | 370 | 441 |
| | | | 5528 | 2164 | 7691 | 5743 | 2260 | 8003 |

1) andere goederen niet begrepen onder 9 vor Basel

2) Haven van het consulaire district

**Tabel 5 - GOEDERENOVERSLAG
IN GESELECTEERDE HAVENS PER GOEDERENSOORT**

| GOEDERENOVERSLAG | | | GOEDERENOVERSLAG | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|---------|------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------------------------|---------|---------|
| Variatie tussen 97 en 96 | | | 1996 | | | 1997 | | | Variatie tussen 97 en 96 | | |
| Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal |
| % | | | 1000 t | | | | | | % | | |
| HAVEN | | | HAVEN | | | | | | HAVEN | | |
| BASEL | | | MANNHEIM | | | | | | MANNHEIM | | |
| 15,75 | 133,33 | 17,12 | 304 | 39 | 344 | 300 | 66 | 366 | -1,38 | 66,75 | 6,43 |
| -7,14 | 27,03 | -3,48 | 954 | 267 | 1221 | 1138 | 415 | 1553 | 19,30 | 55,29 | 27,18 |
| -73,20 | -100,00 | -73,72 | 1435 | 279 | 1714 | 1568 | 119 | 1686 | 9,25 | -57,41 | -1,60 |
| 20,38 | -46,26 | 13,89 | 871 | 95 | 966 | 833 | 49 | 883 | -4,35 | -48,16 | -8,68 |
| 129,27 | 36,25 | 67,77 | 31 | 178 | 209 | 42 | 189 | 231 | 36,28 | 6,52 | 10,92 |
| 34,37 | 62,35 | 36,79 | 151 | 2 | 153 | 117 | 6 | 123 | -22,85 | 232,06 | -19,92 |
| -22,29 | -33,33 | -22,42 | 1385 | 502 | 1888 | 1178 | 318 | 1496 | -14,99 | -36,64 | -20,75 |
| 2,04 | -81,82 | -3,80 | 1 | | 1 | | | | -100,00 | | -100,00 |
| -12,57 | 1,52 | -8,95 | 301 | 331 | 632 | 295 | 363 | 658 | -2,08 | 9,76 | 4,11 |
| 8,82 | 23,15 | 19,72 | 247 | 584 | 831 | 251 | 606 | 858 | 1,75 | 3,78 | 3,18 |
| 21,43 | 21,31 | 21,37 | 195 | 493 | 688 | 197 | 524 | 721 | 1,17 | 6,33 | 4,87 |
| 11,46 | -4,56 | 9,50 | 5681 | 2278 | 7959 | 5721 | 2132 | 7854 | 0,72 | -6,41 | -1,32 |
| MULHOUSE 2) | | | MAINZ | | | | | | MAINZ | | |
| -22,22 | 15,14 | 14,62 | 8 | 11 | 19 | 3 | 8 | 10 | -68,24 | -31,28 | -46,82 |
| 26,67 | 53,31 | 46,08 | 831 | 241 | 1072 | 1005 | 316 | 1321 | 20,98 | 31,01 | 23,23 |
| 8,33 | | 8,33 | 533 | | 533 | 483 | 2 | 485 | -9,40 | | -8,99 |
| 6,88 | | 6,97 | 548 | 85 | 633 | 510 | 18 | 529 | -6,83 | -78,28 | -16,44 |
| -4,35 | -84,62 | -22,03 | 2 | 45 | 47 | 4 | 50 | 54 | 104,23 | 10,98 | 15,22 |
| 8,74 | 88,89 | 20,66 | | | | | | | | | |
| 1,77 | -9,68 | -7,36 | 1014 | 293 | 1306 | 1125 | 290 | 1415 | 10,95 | -0,76 | 8,32 |
| -5,41 | -8,33 | -7,64 | 7 | 12 | 19 | 6 | 9 | 15 | -11,38 | -27,04 | -21,32 |
| -3,73 | -10,00 | -6,11 | 81 | | 81 | 85 | | 85 | 4,31 | | 4,31 |
| -17,28 | -11,97 | -14,14 | 334 | 358 | 692 | 390 | 371 | 761 | 16,76 | 3,70 | 10,01 |
| | | | 330 | 353 | 682 | 387 | 364 | 752 | 17,52 | 3,32 | 10,18 |
| 3,85 | 2,77 | 3,25 | 3357 | 1045 | 4402 | 3611 | 1064 | 4675 | 7,55 | 1,88 | 6,20 |
| STRAATSBURG | | | ANDERNACH | | | | | | ANDERNACH | | |
| 11,53 | 25,05 | 19,68 | 35 | 48 | 83 | 27 | 82 | 109 | -23,13 | 71,99 | 31,36 |
| 2,04 | 21,80 | 18,93 | 0 | 25 | 25 | | | | -100,00 | -100,00 | -100,00 |
| 100,00 | | 100,00 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | -33,20 | 204,04 | -13,33 |
| -24,23 | 28,81 | 4,90 | 376 | | 376 | 420 | | 420 | 11,59 | | 11,59 |
| -24,39 | -19,64 | -21,65 | 39 | 2 | 40 | 39 | | 39 | 0,74 | -100,00 | -3,62 |
| | -100,00 | 0,00 | 108 | 394 | 503 | 151 | 383 | 534 | 39,45 | -2,83 | 6,29 |
| 0,00 | -7,00 | -6,78 | 423 | 742 | 1165 | 433 | 748 | 1180 | 2,28 | 0,79 | 1,33 |
| 7,69 | | 7,69 | 20 | 0 | 20 | 24 | | 24 | 21,38 | -100,00 | 19,50 |
| -27,17 | -3,70 | -18,49 | 1 | 0 | 2 | | 2 | 2 | -100,00 | 671,24 | 1,51 |
| 52,54 | 46,30 | 48,50 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | -50,00 | -80,97 | -77,71 |
| | | | 0 | 1 | 1 | | | | -100,00 | -100,00 | -100,00 |
| -9,96 | 1,81 | -0,27 | 1007 | 1213 | 2220 | 1097 | 1215 | 2312 | 8,92 | 0,17 | 4,14 |
| KARLSRUHE | | | WESSELING | | | | | | WESSELING | | |
| 2,38 | 143,94 | 11,98 | | | | | | | | | |
| | 452,38 | 452,38 | 3 | | 3 | | | | -100,00 | | -100,00 |
| -8,18 | -60,34 | -20,03 | | | | | | | | | |
| -13,91 | -25,59 | -20,28 | 402 | 2274 | 2676 | 539 | 2085 | 2624 | 33,84 | -8,28 | -1,94 |
| -60,67 | 0,09 | -18,44 | | | | | | | | | |
| 27,30 | -83,81 | -0,64 | | | | | | | | | |
| -4,24 | -67,45 | -10,45 | | | | | | | | | |
| 14,16 | | 14,16 | | | | | | | | | |
| -5,15 | -100,00 | -5,35 | 108 | 413 | 521 | 78 | 443 | 520 | -28,24 | 7,19 | -0,16 |
| 9,50 | -10,56 | -4,58 | | | | | | | | | |
| 14,10 | -1,21 | 3,52 | | | 0 | | | | | | |
| -11,29 | -26,47 | -18,62 | 514 | 2686 | 3200 | 616 | 2528 | 3144 | 19,95 | -5,90 | -1,75 |
| LUDWIGSHAFEN | | | KEULEN | | | | | | KEULEN | | |
| -100,00 | -29,02 | -48,89 | 151 | 44 | 195 | 144 | 23 | 167 | -4,32 | -48,40 | -14,22 |
| -100,00 | | -100,00 | 2 | 51 | 53 | 14 | 42 | 56 | 672,58 | -17,64 | 5,39 |
| -30,41 | -100,00 | -33,77 | 60 | 174 | 234 | 4 | 153 | 157 | -92,66 | -11,99 | -32,69 |
| 13,16 | 38,10 | 15,49 | 2151 | 2040 | 4191 | 2696 | 1897 | 4592 | 25,35 | -7,04 | 9,58 |
| | | | 18 | 343 | 361 | 19 | 307 | 326 | 2,78 | -10,45 | -9,78 |
| 1,03 | -100,00 | -37,06 | 62 | 6 | 69 | 64 | 6 | 71 | 2,94 | 1,76 | 2,83 |
| 6,83 | -19,52 | 4,66 | 604 | 202 | 805 | 834 | 239 | 1073 | 38,13 | 18,70 | 33,27 |
| 12,27 | 1,38 | 4,25 | 28 | 6 | 33 | 30 | 8 | 38 | 8,87 | 31,66 | 12,82 |
| 5,56 | -6,06 | 2,23 | 1495 | 2389 | 3884 | 1335 | 2660 | 3995 | -10,72 | 11,36 | 2,86 |
| 3,93 | 22,79 | 19,31 | 243 | 476 | 719 | 253 | 483 | 736 | 4,07 | 1,50 | 2,37 |
| 3,98 | 23,20 | 19,66 | 148 | 244 | 392 | 129 | 223 | 352 | -12,88 | -8,66 | -10,25 |
| 3,90 | 4,48 | 4,06 | 4813 | 5730 | 10543 | 5393 | 5817 | 11210 | 12,04 | 1,53 | 6,33 |

**Tabel 5 (vervolg) - GOEDERENOVERSLAG
IN GESELECTEERDE HAVENS PER GOEDERENSOORT**

| Regel Nr. | NST Nr. | Goederencategorie | GOEDERENOVERSLAG | | | | | |
|--------------|------------|---|------------------|-------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|
| | | | 1996 | | | 1997 | | |
| | | | Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal |
| | | | | | | | 1000 t | |
| | | | | | | | HAVEN | |
| | | | | | | | NEUSS | |
| 61 | 0 | Landbouwproducten | 110 | 39 | 149 | 110 | 14 | 124 |
| 62 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 1112 | 482 | 1594 | 1249 | 414 | 1663 |
| 63 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | | 176 | 176 | 17 | 100 | 117 |
| 64 | 3 | Aardolieproducten | 762 | 9 | 771 | 706 | 8 | 713 |
| 65 | 4 | Ertsen, metaalafval | 87 | 140 | 227 | 63 | 142 | 204 |
| 66 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 273 | 22 | 295 | 411 | 9 | 421 |
| 67 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 475 | 355 | 830 | 429 | 351 | 780 |
| 68 | 7 | Meststoffen | 39 | 5 | 44 | 34 | 7 | 41 |
| 69 | 8 | Chemische producten | 81 | 1 | 82 | 93 | 7 | 100 |
| 70 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 307 | 101 | 408 | 280 | 130 | 410 |
| 71 | 99 | daaronder andere transporten | 112 | 101 | 213 | 88 | 129 | 217 |
| 72 | | Totaal | 3246 | 1330 | 4576 | 3392 | 1181 | 4573 |
| | | | | | | | DÜSSELDORF | |
| 73 | 0 | Landbouwproducten | 169 | 29 | 198 | 109 | 18 | 127 |
| 74 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 486 | 25 | 511 | 583 | 26 | 610 |
| 75 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 558 | | 558 | 652 | | 652 |
| 76 | 3 | Aardolieproducten | 392 | 10 | 403 | 348 | | 348 |
| 77 | 4 | Ertsen, metaalafval | 8 | 82 | 90 | 11 | 83 | 94 |
| 78 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 66 | 62 | 127 | 87 | 42 | 129 |
| 79 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 117 | 121 | 238 | 75 | 289 | 364 |
| 80 | 7 | Meststoffen | | | | 1 | 1 | 1 |
| 81 | 8 | Chemische producten | 407 | 10 | 418 | 423 | 18 | 441 |
| 82 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 190 | 258 | 448 | 202 | 251 | 452 |
| 83 | 99 | daaronder andere transporten | 140 | 244 | 383 | 138 | 232 | 370 |
| 84 | | Totaal | 2393 | 597 | 2990 | 2490 | 728 | 3218 |
| | | | | | | | KREFELD-URDINGEN | |
| 85 | 0 | Landbouwproducten | 453 | 34 | 487 | 416 | 22 | 438 |
| 86 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 68 | 53 | 121 | 74 | 50 | 124 |
| 87 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | | | | 0 | | 0 |
| 88 | 3 | Aardolieproducten | 192 | | 192 | 197 | | 197 |
| 89 | 4 | Ertsen, metaalafval | 191 | 195 | 387 | 118 | 169 | 287 |
| 90 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 109 | 0 | 109 | 111 | | 111 |
| 91 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 687 | 25 | 712 | 595 | 6 | 602 |
| 92 | 7 | Meststoffen | 134 | 156 | 290 | 129 | 148 | 277 |
| 93 | 8 | Chemische producten | 667 | 293 | 961 | 738 | 278 | 1016 |
| 94 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 1 | 5 | 5 | 1 | 6 | 7 |
| 95 | 99 | daaronder andere transporten | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 96 | | Totaal | 2501 | 761 | 3263 | 2378 | 680 | 3058 |
| | | | | | | | DUISBURG | |
| 97 | 0 | Landbouwproducten | 29 | 28 | 58 | 19 | 28 | 47 |
| 98 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | 44 | 14 | 58 | 29 | 7 | 36 |
| 99 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 1711 | 1549 | 3261 | 2387 | 1304 | 3691 |
| 100 | 3 | Aardolieproducten | 2817 | 59 | 2876 | 2830 | 60 | 2891 |
| 101 | 4 | Ertsen, metaalafval | 23105 | 416 | 23521 | 26360 | 389 | 26749 |
| 102 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | 1093 | 1954 | 3046 | 1286 | 2280 | 3566 |
| 103 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 1306 | 1962 | 3268 | 1312 | 2072 | 3384 |
| 104 | 7 | Meststoffen | 9 | 4 | 14 | 2 | 9 | 12 |
| 105 | 8 | Chemische producten | 303 | 772 | 1076 | 350 | 688 | 1038 |
| 106 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | 323 | 479 | 802 | 422 | 592 | 1014 |
| 107 | 99 | daaronder andere transporten | 314 | 417 | 731 | 413 | 534 | 947 |
| 108 | | Totaal | 30741 | 7238 | 37979 | 34999 | 7428 | 42427 |
| | | | | | | | HOMBERG | |
| 109 | 0 | Landbouwproducten | 49 | | 49 | 27 | | 27 |
| 110 | 1 | Andere voedingsproducten en veevoeder | | | | | | |
| 111 | 2 | Vaste minerale brandstoffen | 2 | 1035 | 1037 | | 1257 | 1257 |
| 112 | 3 | Aardolieproducten | 16 | | 16 | 19 | 2 | 21 |
| 113 | 4 | Ertsen, metaalafval | 36 | 72 | 108 | 41 | 70 | 111 |
| 114 | 5 | IJzer, staal en non-ferrometalen | | | | | | |
| 115 | 6 | Ruwe mineralen en -fabrikaten; bouwmaterialen | 183 | 71 | 254 | 136 | 75 | 211 |
| 116 | 7 | Meststoffen | | | | | | |
| 117 | 8 | Chemische producten | 211 | 91 | 303 | 301 | 66 | 367 |
| 118 | 9 | Voertuigen, machines en overige goederen | | | | | | |
| 119 | 99 | daaronder andere transporten | | | | | | |
| 120 | | Totaal | 498 | 1270 | 1767 | 525 | 1469 | 1994 |

**Tabel 5 (vervolg) - GOEDERENOVERSLAG
IN GESELECTEERDE HAVENS PER GOEDERENSOORT**

| GOEDERENOVERSLAG | | | GOEDERENOVERSLAG | | | | | | | | |
|--------------------------|---------|--------|-------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------------------------|---------|--------|
| Variatie tussen 97 en 96 | | | 1996 | | | 1997 | | | Variatie tussen 97 en 96 | | |
| Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal | Aanvoer | Afvoer | Totaal |
| % | | | 1000 t | | | | | | | | |
| HAVEN | | | HAVEN | | | | | | HAVEN | | |
| NEUSS | | | WALSUM | | | | | | WALSUM | | |
| 0,31 | -64,65 | -16,82 | 67 | | 67 | 41 | | 41 | -38,88 | | -38,88 |
| 12,28 | -14,07 | 4,31 | | | | | | | | | |
| | -43,48 | -33,65 | 95 | 857 | 951 | 111 | 677 | 787 | 16,74 | -20,98 | -17,22 |
| -7,40 | -13,06 | -7,46 | | | | | | | | | |
| -28,06 | 1,33 | -9,97 | 6 | 61 | 67 | | 13 | 13 | -100,00 | -79,49 | -81,45 |
| 50,72 | -57,40 | 42,70 | 106 | 1132 | 1238 | 140 | 1461 | 1602 | 32,26 | 29,06 | 29,33 |
| -9,73 | -1,24 | -6,10 | 126 | 78 | 203 | 112 | 74 | 186 | -10,78 | -4,32 | -8,31 |
| -12,06 | 37,40 | -6,19 | | | | | | | | | |
| 14,71 | 926,58 | 22,30 | 143 | | 143 | 145 | | 145 | 1,49 | | 1,49 |
| -8,73 | 28,11 | 0,40 | | | | | | | | | |
| -21,76 | 28,04 | 1,81 | | | | | | | | | |
| 4,50 | -11,22 | -0,07 | 543 | 2127 | 2670 | 549 | 2225 | 2774 | 1,14 | 4,58 | 3,88 |
| DÜSSELDORF | | | LEVERKUSEN | | | | | | LEVERKUSEN | | |
| -35,63 | -39,29 | -36,16 | | | | | | | | | |
| 20,03 | 6,45 | 19,37 | | | | | | | | | |
| 16,73 | | 16,73 | 162 | | 162 | 168 | | 168 | 3,57 | | 3,57 |
| -11,30 | -100,00 | -13,61 | | | | | | | | | |
| 33,40 | 1,57 | 4,50 | 154 | 61 | 215 | 201 | 80 | 281 | 30,46 | 31,47 | 30,75 |
| 32,96 | -31,87 | 1,53 | | | | | | | | | |
| -36,03 | 139,22 | 53,21 | 591 | 2 | 592 | 639 | | 639 | 8,25 | -100,00 | 7,92 |
| 3,79 | 75,23 | 5,57 | 369 | 407 | 775 | 390 | 501 | 891 | 5,86 | 23,21 | 14,96 |
| 6,41 | -2,98 | 1,00 | 16 | 111 | 127 | 18 | 115 | 133 | 12,21 | 2,99 | 4,14 |
| -1,49 | -4,82 | -3,60 | 16 | 111 | 127 | 18 | 115 | 133 | 12,21 | 2,99 | 4,14 |
| 4,04 | 21,86 | 7,60 | 1291 | 581 | 1872 | 1416 | 696 | 2112 | 9,69 | 19,80 | 12,82 |
| KREFELD-URDINGEN | | | ROTTERDAM | | | | | | ROTTERDAM | | |
| -8,10 | -33,90 | -9,90 | 940 | 2230 | 3170 | 804 | 1367 | 2171 | -14,48 | -38,70 | -31,52 |
| 7,62 | -5,52 | 1,88 | 705 | 8397 | 9102 | 646 | 6595 | 7241 | -8,39 | -21,46 | -20,45 |
| | | | 310 | 12395 | 12705 | 264 | 14553 | 14818 | -14,75 | 17,42 | 16,63 |
| 2,64 | | 2,64 | 907 | 26972 | 27879 | 1185 | 31621 | 32806 | 30,67 | 17,23 | 17,67 |
| -38,56 | -13,44 | -25,88 | 1186 | 29993 | 31178 | 1258 | 31441 | 32699 | 6,07 | 4,83 | 4,88 |
| 2,34 | -100,00 | 2,20 | 1115 | 1105 | 2220 | 1459 | 1147 | 2606 | 30,85 | 3,80 | 17,39 |
| -13,40 | -74,77 | -15,54 | 4357 | 10178 | 14535 | 4544 | 9834 | 14378 | 4,29 | -3,38 | -1,08 |
| -3,47 | -5,21 | -4,41 | 322 | 1010 | 1332 | 305 | 862 | 1167 | -5,23 | -14,67 | -12,39 |
| 10,55 | -5,13 | 5,76 | 2590 | 4740 | 7330 | 2505 | 5012 | 7518 | -3,29 | 5,75 | 2,55 |
| 25,18 | 33,58 | 32,51 | 1905 | 5662 | 7567 | 3983 | 7522 | 11505 | 109,09 | 32,85 | 52,04 |
| | | | 1653 | 5279 | 6932 | 3537 | 6649 | 10186 | 114,00 | 25,95 | 46,94 |
| -4,95 | -10,64 | -6,28 | 14337 | 102682 | 117019 | 16953 | 109955 | 126907 | 18,25 | 7,08 | 8,45 |
| DUISBURG | | | AMSTERDAM | | | | | | AMSTERDAM | | |
| -34,43 | -2,77 | -18,90 | 9 | 288 | 298 | 19 | 277 | 296 | 102,70 | -4,03 | -0,63 |
| -34,49 | -49,02 | -37,95 | 54 | 2524 | 2578 | 111 | 2844 | 2955 | 105,34 | 12,68 | 14,63 |
| 39,51 | -15,83 | 13,21 | 219 | 2234 | 2453 | 142 | 2711 | 2853 | -35,02 | 21,32 | 16,29 |
| 0,48 | 2,16 | 0,52 | 471 | 3691 | 4162 | 130 | 4724 | 4854 | -72,43 | 27,99 | 16,62 |
| 14,09 | -6,52 | 13,72 | 225 | 134 | 359 | 167 | 549 | 717 | -25,73 | 310,81 | 99,67 |
| 17,68 | 16,72 | 17,06 | 43 | 207 | 250 | 34 | 123 | 157 | -20,56 | -40,60 | -37,16 |
| 0,46 | 5,59 | 3,54 | 1028 | 489 | 1517 | 1442 | 804 | 2245 | 40,24 | 64,35 | 48,01 |
| -72,83 | 105,30 | -14,40 | 9 | 305 | 314 | 31 | 348 | 379 | 238,35 | 14,06 | 20,65 |
| 15,33 | -10,87 | -3,48 | 109 | 321 | 430 | 405 | 210 | 615 | 270,43 | -34,48 | 43,04 |
| 30,72 | 23,51 | 26,41 | 9 | 375 | 384 | 64 | 289 | 353 | 623,87 | -22,95 | -7,94 |
| 31,33 | 28,02 | 29,44 | 1 | 187 | 188 | 14 | 203 | 217 | 1187,49 | 8,92 | 15,54 |
| 13,85 | 2,64 | 11,71 | 2178 | 10567 | 12745 | 2547 | 12878 | 15424 | 16,95 | 21,86 | 21,02 |
| HOMBERG | | | ANTWERPEN | | | | | | ANTWERPEN | | |
| -44,38 | | -44,38 | 499 | 417 | 916 | 485 | 134 | 618 | -2,85 | -67,91 | -32,48 |
| | | | 362 | 386 | 748 | 349 | 317 | 666 | -3,67 | -17,82 | -10,97 |
| -100,00 | 21,46 | 21,28 | 18 | 1062 | 1080 | 33 | 846 | 880 | 88,94 | -20,31 | -18,54 |
| 19,31 | | 28,67 | 371 | 5957 | 6327 | 151 | 6748 | 6899 | -59,32 | 13,29 | 9,04 |
| 12,62 | -2,93 | 2,25 | 153 | 562 | 715 | 133 | 699 | 832 | -12,81 | 24,40 | 16,45 |
| | | | 2615 | 220 | 2835 | 1248 | 269 | 1516 | -52,29 | 22,01 | -46,52 |
| -25,60 | 5,40 | -16,96 | 581 | 664 | 1245 | 557 | 252 | 809 | -4,06 | -62,08 | -35,01 |
| | | | 709 | 625 | 1334 | 1004 | 650 | 1654 | 41,61 | 4,10 | 24,03 |
| 42,51 | -28,07 | 21,24 | 1385 | 1622 | 3007 | 1334 | 1753 | 3087 | -3,72 | 8,06 | 2,63 |
| | | | 1136 | 1794 | 2931 | 3994 | 1522 | 5516 | 251,51 | -15,19 | 88,20 |
| | | | 898 | 1722 | 2620 | 2097 | 1143 | 3240 | 133,39 | -33,61 | 23,64 |
| 5,48 | 15,73 | 12,85 | 7829 | 13309 | 21137 | 9287 | 13190 | 22477 | 18,63 | -0,89 | 6,34 |

**Tabel 6 - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN
PER SOORT VERVOER (nationaal-internationaal)
EN VERVOERSRELATIE (1993-1997)**

| Vervoer tussen havens | | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 1993 | | | 1994 | | |
| | | opvaart | afvaart | totaal | opvaart | afvaart | totaal |
| | | 1000 t | | | 1000 t | | |
| Land van belading | Land van bestemming | | | | | | |
| België | | 11365 | 615 | 11980 | 12524 | 613 | 13138 |
| | Frankrijk | 1076 | | 1076 | 1226 | | 1226 |
| | België | 20 | 32 | 51 | 39 | 89 | 128 |
| | Nederland | | 184 | 184 | | 79 | 79 |
| | Duitsland | 8646 | 399 | 9045 | 9808 | 445 | 10253 |
| | Zwitserland | 1604 | | 1604 | 1351 | | 1351 |
| | Overige | 20 | | 20 | 101 | | 101 |
| Duistland | | 24330 | 59398 | 83729 | 26127 | 62886 | 89013 |
| | Frankrijk | 1431 | 634 | 2064 | 1401 | 609 | 2010 |
| | België | 198 | 11091 | 11289 | 295 | 11697 | 11992 |
| | Nederland | | 25819 | 25819 | | 27400 | 27400 |
| | Duitsland | 20083 | 20540 | 40623 | 21938 | 21198 | 43136 |
| | Zwitserland | 2470 | | 2470 | 2401 | | 2401 |
| | Overige | 148 | 1315 | 1463 | 93 | 1982 | 2075 |
| Frankrijk | | 615 | 12035 | 12649 | 644 | 12292 | 12936 |
| | Frankrijk | 30 | 2 | 32 | 45 | 3 | 48 |
| | België | | 1005 | 1005 | | 1089 | 1089 |
| | Nederland | | 3413 | 3413 | | 3419 | 3419 |
| | Duitsland | 543 | 7605 | 8148 | 586 | 7778 | 8363 |
| | Zwitserland | 29 | | 29 | 8 | | 8 |
| | Overige | 13 | 10 | 23 | 5 | 3 | 8 |
| Nederland | | 71992 | 898 | 72890 | 77336 | 1213 | 78549 |
| | Frankrijk | 4152 | | 4152 | 4289 | | 4289 |
| | België | 358 | | 358 | 345 | | 345 |
| | Duitsland | 64283 | 898 | 65181 | 68780 | 1213 | 69993 |
| | Zwitserland | 2905 | | 2905 | 3202 | | 3202 |
| | Overige | 294 | | 294 | 719 | | 719 |
| Zwitserland | | 20 | 1022 | 1042 | 16 | 991 | 1007 |
| | Frankrijk | | | | | 1 | 1 |
| | België | | 189 | 189 | | 188 | 188 |
| | Nederland | | 330 | 330 | | 355 | 355 |
| | Duitsland | 20 | 503 | 522 | 16 | 447 | 463 |
| | Overige | | | | | | |
| Overige | | 667 | 459 | 1127 | 990 | 596 | 1587 |
| | Frankrijk | 11 | | 11 | 19 | 5 | 24 |
| | België | | 98 | 98 | | 146 | 146 |
| | Nederland | | 187 | 187 | | 149 | 149 |
| | Duitsland | 648 | 176 | 824 | 966 | 297 | 1263 |
| | Zwitserland | 8 | | 8 | 5 | | 5 |
| | Overige | | | | | | |
| Totaal | (Bron STB) | 108989 | 74428 | 183417 | 117638 | 78592 | 196230 |
| Binnenlands F en F/CH | (Bron VNF) | 1435 | 147 | 1582 | 1186 | 141 | 1327 |
| TRADITIONEEL VERVOER OVER DE RIJN | | 110424 | 74575 | 184999 | 118824 | 78733 | 197557 |
| VERVOER in het nederlands stroomgebied | | | | | | | |
| Binnenlands vervoer | | | | | | | |
| NL <---> NL | | 27800 | 27800 | 55600 | 31698 | 31698 | 63396 |
| Internationaal vervoer | | | | | | | |
| NL <---> B | | 19148 | 12464 | 31612 | 21499 | 12206 | 33705 |
| NL <---> F | | 507 | 422 | 929 | 554 | 392 | 946 |
| Internationaal vervoer totaal | | 19655 | 12886 | 32541 | 22053 | 12598 | 34651 |
| VERVOER in het nederlands stroomgebied Totaal | | 47455 | 40686 | 88141 | 53751 | 44296 | 98047 |
| TOTAAL VERVOER OVER DE RIJN | | 157879 | 115261 | 273140 | 172575 | 123029 | 295604 |

**Tabel 6 - GOEDERENVERVOER OP DE RIJN
PER SOORT VERVOER (nationaal-internationaal)
EN VERVOERSRELATIE (1993-1997)**

| VERVOERDE VOLUME | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---|--------------|--------------|
| 1995 | | | 1996 | | | 1997 | | | verdeling in % | Verschil tussen 1997 en het gemiddelde van 1992/96 | | |
| opvaart | afvaart | totaal | opvaart | afvaart | totaal | opvaart | afvaart | totaal | | opvaart | afvaart | totaal |
| 1000 t | | | 1000 t | | | 1000 t | | | | | | |
| 14516 | 559 | 15074 | 13653 | 562 | 14215 | 15049 | 584 | 15633 | 7,98 | 16,70 | 0,90 | 16,03 |
| 1144 | | 1144 | 943 | | 943 | 771 | | 771 | 0,39 | -29,01 | | -29,01 |
| 47 | 65 | 113 | 63 | 72 | 135 | 89 | 103 | 192 | 0,10 | 67,34 | 43,89 | 53,89 |
| | 100 | 100 | | 112 | 112 | | 123 | 123 | 0,06 | | 18,54 | 18,54 |
| 11799 | 393 | 12192 | 11213 | 378 | 11591 | 12450 | 358 | 12808 | 6,54 | 21,25 | -11,26 | 20,02 |
| 1397 | | 1397 | 1332 | | 1332 | 1643 | | 1643 | 0,84 | 15,93 | | 15,93 |
| 127 | | 127 | 103 | | 103 | 96 | | 96 | 0,05 | 35,93 | | 35,93 |
| 24291 | 59606 | 83898 | 22526 | 57083 | 79609 | 21193 | 55939 | 77133 | 39,38 | -13,51 | -6,94 | -8,84 |
| 1211 | 705 | 1916 | 1005 | 724 | 1729 | 994 | 683 | 1676 | 0,86 | -19,95 | -2,90 | -13,78 |
| 227 | 10683 | 10911 | 114 | 11119 | 11233 | 233 | 11032 | 11264 | 5,75 | -8,33 | -0,40 | -0,58 |
| | 25772 | 25772 | 1 | 25284 | 25284 | | 26161 | 26161 | 13,36 | | 0,08 | 0,08 |
| 20661 | 20503 | 41164 | 19637 | 18541 | 38177 | 18253 | 16718 | 34971 | 17,85 | -11,43 | -18,64 | -15,03 |
| 2114 | | 2114 | 1681 | 1 | 1682 | 1648 | | 1648 | 0,84 | -28,92 | | -28,93 |
| 77 | 1943 | 2020 | 89 | 1414 | 1503 | 67 | 1346 | 1413 | 0,72 | -19,52 | -18,07 | -18,14 |
| 570 | 12053 | 12623 | 540 | 11620 | 12161 | 521 | 12080 | 12601 | 6,43 | -7,20 | 0,06 | -0,26 |
| 51 | 8 | 59 | 61 | 13 | 74 | 49 | 10 | 59 | 0,03 | 10,25 | 65,29 | 16,88 |
| | 1150 | 1150 | | 1081 | 1081 | | 1210 | 1210 | 0,62 | | 8,06 | 8,06 |
| | 3667 | 3667 | | 3686 | 3686 | | 3873 | 3873 | 1,98 | | 12,20 | 12,20 |
| 517 | 7224 | 7741 | 451 | 6826 | 7277 | 436 | 6967 | 7403 | 3,78 | -12,44 | -6,96 | -7,30 |
| 1 | | 1 | 10 | | 10 | 8 | | 8 | 0,00 | -32,58 | | -32,58 |
| 1 | 3 | 5 | 18 | 15 | 33 | 28 | 20 | 48 | 0,02 | 275,10 | 219,19 | 249,76 |
| 80887 | 0 | 80887 | 79439 | 0 | 79439 | 85961 | 0 | 85961 | 43,89 | 11,07 | | 10,11 |
| 5356 | | 5356 | 4927 | | 4927 | 4910 | | 4910 | 2,51 | 3,77 | | 3,77 |
| 345 | | 345 | 333 | | 333 | 313 | | 313 | 0,16 | -16,12 | | -16,12 |
| 70744 | | 70744 | 69982 | | 69982 | 75942 | | 75942 | 38,77 | 10,68 | | 9,61 |
| 3215 | | 3215 | 2907 | | 2907 | 3513 | | 3513 | 1,79 | 18,43 | | 18,43 |
| 1228 | | 1228 | 1289 | | 1289 | 1284 | | 1284 | 0,66 | 80,99 | | 80,99 |
| 15 | 866 | 881 | 11 | 1131 | 1142 | 17 | 1146 | 1163 | 0,59 | -8,72 | 23,41 | 22,78 |
| | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 9 | 9 | 0,00 | | | |
| | 170 | 170 | | 296 | 296 | | 398 | 398 | 0,20 | | 121,95 | 121,95 |
| | 308 | 308 | | 324 | 324 | | 272 | 272 | 0,14 | | -5,13 | -5,13 |
| 15 | 387 | 402 | 11 | 509 | 520 | 17 | 468 | 485 | 0,25 | -8,72 | 1,19 | 0,80 |
| 1174 | 1015 | 2189 | 852 | 912 | 1764 | 949 | 749 | 1698 | 0,87 | 5,84 | 21,79 | 12,34 |
| 33 | 18 | 50 | 25 | 36 | 61 | 28 | 22 | 50 | 0,03 | 62,11 | 72,17 | 66,37 |
| | 383 | 383 | 0 | 380 | 380 | | 248 | 248 | 0,13 | | 19,89 | 19,84 |
| | 299 | 299 | | 284 | 284 | | 267 | 267 | 0,14 | | 40,25 | 40,25 |
| 1121 | 315 | 1435 | 820 | 211 | 1031 | 893 | 212 | 1105 | 0,56 | 2,56 | 3,41 | 2,73 |
| 21 | | 21 | 6 | | 6 | 28 | | 28 | 0,01 | 242,25 | | 242,25 |
| 121454 | 74099 | 195552 | 117022 | 71308 | 188329 | 123691 | 70498 | 194188 | 99,15 | 6,38 | -5,97 | 1,54 |
| 1261 | 140 | 1401 | 1331 | 264 | 1595 | 1408 | 266 | 1674 | 0,85 | 7,15 | 44,72 | 11,76 |
| 122715 | 74239 | 196953 | 118353 | 71572 | 189924 | 125099 | 70764 | 195862 | 65,60 | 6,39 | -5,85 | 1,62 |
| 26374 | 26374 | 52748 | 30109 | 31198 | 61307 | 30261 | 32046 | 62307 | 62,47 | 8,69 | 14,20 | 11,45 |
| 22926 | 11999 | 34925 | 20159 | 12190 | 32349 | 20751 | 13045 | 33796 | 32,96 | 1,31 | 11,44 | 4,99 |
| 539 | 438 | 977 | 510 | 391 | 901 | 3930 | 2683 | 6613 | 0,92 | 603,04 | 531,29 | 572,05 |
| 23465 | 12437 | 35902 | 20669 | 12581 | 33250 | 24681 | 15728 | 40409 | 33,88 | 17,29 | 29,66 | 21,82 |
| 49839 | 38811 | 88650 | 50778 | 43779 | 94557 | 54942 | 47774 | 102716 | 34,40 | 12,39 | 18,87 | 15,32 |
| 172554 | 113050 | 285603 | 169131 | 115351 | 284481 | 180041 | 118538 | 298578 | 100,00 | 8,15 | 2,76 | 5,95 |

**Tabel 7 - GOEDERENVERVOER
PER VERVOERSWIJZE EN SOORT VERVOERSRELATIE (1970 - 1997)**

| Regel n° | Vervoerswijze Vervoersrelatie | VERVOERDE VOLUME | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|-------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------|------------|
| | | ZWITSERLAND | | FRANKRIJK | | DUJSTLAND | |
| | | Verkeer 1000 t | Ind. | Verkeer 1000 t | Ind. | Verkeer 1000 t | Ind. |
| 1970 | | | | | | | |
| 1 | BINNENVAART | 9264 | 100 | 110350 | 100 | 240001 | 100 |
| 2 | RIJNVAART | 9264 | 100 | 22727 | 100 | 191086 | 100 |
| 3 | Binnenlands vervoer | | | 165 | 100 | 63010 | 100 |
| 4 | Internationaal vervoer | 9263 | 100 | 22562 | 100 | 128076 | 100 |
| 5 | waarvan inkomend | 8645 | 100 | 1674 | 100 | 70574 | 100 |
| 6 | waarvan uitgaand | 305 | 100 | 12929 | 100 | 45285 | 100 |
| 7 | waarvan transit | 313 | 100 | 7959 | 100 | 12217 | 100 |
| 8 | BINNENVAART TOTAAL | 9264 | 100 | 110350 | 100 | 240001 | 100 |
| 9 | Binnenlands vervoer | | | 66931 | 100 | 102428 | 100 |
| 10 | Internationaal vervoer | 9263 | 100 | 43419 | 100 | 137573 | 100 |
| 11 | waarvan inkomend | 8645 | 100 | 13250 | 100 | 75760 | 100 |
| 12 | waarvan uitgaand | 305 | 100 | 22183 | 100 | 49528 | 100 |
| 13 | waarvan transit | 313 | 100 | 7986 | 100 | 12285 | 100 |
| 14 | SPOORVERVOER | 46634 | 100 | 250320 | 100 | 364515 | 100 |
| 15 | WEGVERVOER-LANGE AFSTAND | | | | | | |
| | | | | (≥ 50 km) | | 319000 | 100 |
| 16 | PIJPLEIDINGEN-LANGE AFSTAND | | | | | | |
| | | | | (≥ 25 km) | | 115000 | 100 |
| 17 | TOTAAL | | | 8 + 14 + 15 + 16 | | 794670 | 100 |
| 1980 | | | | | | | |
| 18 | BINNENVAART | 9746 | 105 | 92197 | 84 | 240985 | 100 |
| 19 | RIJNVAART | 9746 | 105 | 22313 | 98 | 195803 | 102 |
| 20 | Binnenlands vervoer | | | 343 | 208 | 48982 | 78 |
| 21 | Internationaal vervoer | 9745 | 105 | 21970 | 97 | 146821 | 115 |
| 22 | waarvan inkomend | 8807 | 102 | 1974 | 118 | 87131 | 123 |
| 23 | waarvan uitgaand | 257 | 84 | 12286 | 95 | 45473 | 92 |
| 24 | waarvan transit | 681 | 218 | 7710 | 97 | 13947 | 114 |
| 25 | BINNENVAART TOTAAL | 9746 | 105 | 92197 | 84 | 240985 | 100 |
| 26 | Binnenlands vervoer | | | 50975 | 76 | 81863 | 122 |
| 27 | Internationaal vervoer | 9745 | 105 | 41222 | 95 | 159122 | 155 |
| 28 | waarvan inkomend | 8807 | 102 | 12209 | 92 | 92339 | 67 |
| 29 | waarvan uitgaand | 257 | 84 | 21293 | 96 | 52831 | 107 |
| 30 | waarvan transit | 681 | 218 | 7720 | 97 | 13952 | 114 |
| 31 | SPOORVERVOER | 46253 | 99 | 220600 | 88 | 364300 | 100 |
| 32 | WEGVERVOER-LANGE AFSTAND | | | | | | |
| | | | | (≥ 50 km) | | 452000 | 142 |
| 33 | PIJPLEIDINGEN-LANGE AFSTAND | | | | | | |
| | | | | (≥ 25 km) | | 208000 | 181 |
| 34 | TOTAAL | | | 25 + 31 + 32 + 33 | | 972797 | 122 |
| 1990 | | | | | | | |
| 35 | BINNENVAART | 9506 | 103 | 66100 | 60 | 231574 | 96 |
| 36 | RIJNVAART | 9506 | 103 | 16263 | 72 | 199113 | 104 |
| 37 | Binnenlands vervoer | | | 559 | 339 | 42462 | 67 |
| 38 | Internationaal vervoer | 9506 | 103 | 15704 | 70 | 156651 | 122 |
| 39 | waarvan inkomend | 8916 | 103 | 2323 | 139 | 91495 | 130 |
| 40 | waarvan uitgaand | 301 | 99 | 10863 | 84 | 49478 | 100 |
| 41 | waarvan transit | 289 | 92 | 2518 | 32 | 15678 | 128 |
| 42 | BINNENVAART TOTAAL | 9506 | 103 | 66100 | 60 | 231574 | 96 |
| 43 | Binnenlands vervoer | | | 32900 | 49 | 62601 | 94 |
| 44 | Internationaal vervoer | 9506 | 103 | 33200 | 76 | 168973 | 165 |
| 45 | waarvan inkomend | 8916 | 103 | 12200 | 92 | 98764 | 72 |
| 46 | waarvan uitgaand | 301 | 99 | 18600 | 84 | 54425 | 110 |
| 47 | waarvan transit | 289 | 92 | 2400 | 30 | 15784 | 128 |
| 48 | SPOORVERVOER | 51830 | 111 | 142900 | 57 | 310433 | 85 |
| 49 | WEGVERVOER-LANGE AFSTAND | | | | | | |
| | | | | (≥ 50 km) | | 534000 | 167 |
| 50 | PIJPLEIDINGEN-LANGE AFSTAND | | | | | | |
| | | | | (≥ 25 km) | | 74067 | 92 |
| 51 | TOTAAL | | | 42 + 48 + 49 + 50 | | 73819 | 93 |
| | | | | | | 743000 | 93 |
| | | | | | | 1054215 | 124 |

| |
|---------------------------------------|
| BIJLAGE 2: OMVANG VAN DE VLOOT |
|---------------------------------------|

A Begripsbepalingen, methoden en nomenclatuur

In de loop van de afgelopen jaren was het nog niet mogelijk de Rijnvloot in alle Rijnsoeverstaten en in België nauwkeurig te registreren. Toch was de nieuwe statistische registratiemethode in de loop van 1979 in Nederland ingevoerd.

In het jaarverslag van 1979 stonden dus voor het eerst, buiten de gegevens over de binnenvloot, de exacte cijfers betreffende de Rijnvloten. Tegenwoordig bestaat de Rijnvloot nog uitsluitend uit eenheden die een Rijncertificaat van onderzoek en een officieel scheepsnummer hebben. In 1993 heeft Nederland ook dit toedelingscriterium voor de Rijnvloot ingevoerd, waardoor meerdere eenheden tot de Rijnvloot gerekend werden, hetgeen voordien niet het geval was. Dankzij de uniformering van deze criteria moeten in de toekomst de gegevens makkelijker kunnen worden vergeleken. De registratiemethoden blijven evenwel onderling verschillen. Frankrijk, België, Zwitserland en Nederland leveren de gegevens over de actieve vloot, dat wil zeggen de schepen die minstens één maal per jaar reizen. Terwijl Duitsland uitsluitend gegevens over de geregistreerde vloot levert. Verder verschilt de begripsbepaling « binnenvloot » in België met die in de andere landen, hetgeen inhoud dat voor België de Rijnvloot niet geheel is inbegrepen in de binnenvloot.

Een vergelijking met de voorafgaande jaren is evenwel niet mogelijk, aangezien toentertijd andere criteria gebruikt werden. Zo zijn tussen 1974 en het beëindigen van de nummering van de binnenschepen in 1979 alle binnenschepen van de Rijnsoeverstaten en België, die een bepaalde tonnage overschrijden (399 ton voor de sleepschepen en bakken, 249 ton voor de schepen met eigen voortstuwing) en die normaal gesproken hun activiteit op de Rijn of op andere door brede vaarwateren met de Rijn verbonden sectoren uitoefenen, beschouwd als eenheden die geregistreerd kunnen worden als behorende tot de Rijnvloot.

Verder dient opgemerkt te worden dat het vermogen van de scheepsmotoren in kilowatt (kW) worden uitgedrukt.

Tot slot, gegevens over de Franse Rijnvloot kunnen vanaf 1980 niet meer vergeleken worden met die van de voorafgaande jaren, omdat deze uitsluitend overeenkomen met de in Straatsburg geregistreerde eenheden. Sinds dit jaar worden alle Franse schepen die in het bezit zijn van een Rijncertificaat van onderzoek, en dientengevolge aan de Rijnvaart deel kunnen nemen, in aanmerking genomen.

B Binnenvloten

- Tabel 8:** Staat van de binnenvloot 1992-1997 per scheepstype
- Tabel 9:** Staat van de binnenvloot op 31.12.1997 per scheepstype en tonnageklasse
- Tabel 10:** Staat van de binnenvloot op 31.12.1997 per scheepstype en vermogensklasse
- Tabel 11:** Staat van de binnenvloot op 31.12.1997 per scheepstype en bouwjaar

**Tabel 8 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT 1992-1997
PER SCHEEPSTYPE**

| Regel n° | Scheepstype | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|-------------------|-----------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 31.12.1992 | | | | | | | |
| 1 | Motorvrachtschepen | 43 | 77192 | 38217 | 1682 | 727153 | 288719 |
| 2 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 20 | 4755 | |
| 3 | Vrachtduwbakken | 25 | 53716 | | 716 | 564905 | |
| 4 | Totaal vrachtschepen | 1 + 2 + 3 | 70 | 135357 | 38217 | 2418 | 1296813 |
| 5 | Motortankschepen | 67 | 131817 | 55933 | 145 | 88935 | 35753 |
| 6 | Sleeptankschepen | 1 | 999 | | 3 | 1344 | |
| 7 | Tankduwbakken | 6 | 13307 | | 97 | 127418 | |
| 8 | Totaal tankschepen | 5 + 6 + 7 | 74 | 146123 | 55933 | 245 | 217697 |
| 9 | Totaal laadvermogen | 4 + 8 | 144 | 281480 | 94150 | 2663 | 1514510 |
| 10 | Sleepboten | 2 | | 739 | 29 | | 4905 |
| 11 | Duwboten | 10 | | 10106 | 192 | | 103958 |
| 12 | Passagiersschepen1) | 19 | 3586 | 15793 | | | |
| 31.12.1993 | | | | | | | |
| 13 | Motorvrachtschepen | 44 | 79595 | 40649 | 1522 | 665824 | 267049 |
| 14 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 15 | 3839 | |
| 15 | Vrachtduwbakken | 20 | 41713 | | 660 | 519909 | |
| 16 | Totaal vrachtschepen | 13 + 14 + 15 | 66 | 125757 | 40649 | 2197 | 1189572 |
| 17 | Motortankschepen | 68 | 133585 | 56783 | 112 | 66016 | 27342 |
| 18 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 3 | 1344 | |
| 19 | Tankduwbakken | 4 | 7649 | | 62 | 75330 | |
| 20 | Totaal tankschepen | 17 + 18 + 19 | 72 | 141234 | 56783 | 177 | 142690 |
| 21 | Totaal laadvermogen | 16 + 20 | 138 | 266991 | 97432 | 2374 | 1332262 |
| 22 | Sleepboten | 2 | | 739 | 27 | | 4686 |
| 23 | Duwboten | 9 | | 8617 | 168 | | 75600 |
| 24 | Passagiersschepen1) | 19 | | 16335 | | | |
| 31.12.1994 | | | | | | | |
| 25 | Motorvrachtschepen | 36 | 63208 | 31923 | 1487 | 658673 | 267690 |
| 26 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 15 | 3847 | |
| 27 | Vrachtduwbakken | 20 | 41177 | | 688 | 552842 | |
| 28 | Totaal vrachtschepen | 25 + 26 + 27 | 58 | 108834 | 31923 | 2190 | 1215362 |
| 29 | Motortankschepen | 66 | 129858 | 55620 | 106 | 63861 | 26631 |
| 30 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 4 | 2172 | |
| 31 | Tankduwbakken | 4 | 7649 | | 68 | 83466 | |
| 32 | Totaal tankschepen | 29 + 30 + 31 | 70 | 137507 | 55620 | 178 | 149499 |
| 33 | Totaal laadvermogen | 28 + 32 | 128 | 246341 | 87543 | 2368 | 1364861 |
| 34 | Sleepboten | 1 | | 368 | 28 | | 4712 |
| 35 | Duwboten | 9 | | 8617 | 182 | | 96497 |
| 36 | Passagiersschepen1) | 22 | | 4627 | | | |
| 31.12.1995 | | | | | | | |
| 37 | Motorvrachtschepen | 31 | 55119 | 28072 | 1394 | 621223 | 263969 |
| 38 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 6 | 1385 | |
| 39 | Vrachtduwbakken | 6 | 13199 | | 669 | 598116 | |
| 40 | Totaal vrachtschepen | 37 + 38 + 39 | 39 | 72767 | 28072 | 2069 | 1220724 |
| 41 | Motortankschepen | 63 | 124997 | 53723 | 91 | 63476 | 26190 |
| 42 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 3 | 1344 | |
| 43 | Tankduwbakken | 2 | 2287 | | 71 | 95579 | |
| 44 | Totaal tankschepen | 41 + 42 + 43 | 65 | 127284 | 53723 | 165 | 160399 |
| 45 | Totaal laadvermogen | 40 + 44 | 104 | 200051 | 81795 | 2234 | 1381123 |
| 46 | Sleepboten | 1 | | 368 | 26 | | 4058 |
| 47 | Duwboten | 9 | | 8617 | 177 | | 95734 |
| 48 | Passagiersschepen1) | 23 | 4012 | 19475 | | | |
| 31.12.1996 | | | | | | | |
| 49 | Motorvrachtschepen | 24 | 37875 | 20581 | 1345 | 600877 | 257093 |
| 50 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 6 | 1385 | |
| 51 | Vrachtduwbakken | 3 | 6571 | | 679 | 624624 | |
| 52 | Totaal vrachtschepen | 49 + 50 + 51 | 29 | 48895 | 20581 | 2030 | 1226886 |
| 53 | Motortankschepen | 54 | 107976 | 45652 | 89 | 62195 | 25665 |
| 54 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 3 | 1344 | |
| 55 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 72 | 97860 | |
| 56 | Totaal tankschepen | 53 + 54 + 55 | 55 | 108976 | 45652 | 164 | 161399 |
| 57 | Totaal laadvermogen | 52 + 56 | 84 | 157871 | 66233 | 2194 | 1388285 |
| 58 | Sleepboten | 1 | | 368 | 24 | | 3580 |
| 59 | Duwboten | 7 | | 6901 | 182 | | 98284 |
| 60 | Passagiersschepen1) | 27 | 2633 | 24264 | | | |
| 31.12.1997 | | | | | | | |
| 61 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 1214 | 550828 | 237608 |
| 62 | Sleepvrachtschepen | 1 | 2037 | | 6 | 1385 | |
| 63 | Vrachtduwbakken | 1 | 2322 | | 619 | 594501 | |
| 64 | Totaal vrachtschepen | 61 + 62 + 63 | 24 | 40359 | 20918 | 1839 | 1146714 |
| 65 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 74 | 50753 | 20229 |
| 66 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 1 | 448 | |
| 67 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 68 | 95547 | |
| 68 | Totaal tankschepen | 65 + 66 + 67 | 53 | 109873 | 44097 | 143 | 146748 |
| 69 | Totaal laadvermogen | 64 + 68 | 77 | 150232 | 65015 | 1982 | 1293462 |
| 70 | Sleepboten | 1 | | 368 | 24 | | 3580 |
| 71 | Duwboten | 6 | | 5135 | 167 | | 80796 |
| 72 | Passagiersschepen1) | 31 | 2633 | 29149 | | | |

1) getal betreft toegelaten aantal passagiers

2) inbegrepen 25 passagiersschepen beschikkend over 3414 kooien

**Tabel 9 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN TONNAGEKLASSE**

| Regel n° | Scheepstype / Tonnageklasse | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|-----------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|----------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 1214 | 550828 | 237608 |
| 2 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 5 | 948 | 662 |
| 3 | 250 - 399 t | 1 | 373 | 169 | 939 | 354790 | 154688 |
| 4 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 142 | 68370 | 29317 |
| 5 | 650 - 999 t | 1 | 699 | 1706 | 93 | 78774 | 34810 |
| 6 | 1000 - 1499 t | 6 | 7710 | 3709 | 28 | 35464 | 13531 |
| 7 | 1500 - 2999 t | 14 | 27218 | 15334 | 7 | 12482 | 4600 |
| 8 | 3000 t en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Sleepvrachtschepen | 1 | 2037 | | 6 | 1385 | |
| 10 | tot 249 t | 0 | 0 | | 4 | 558 | |
| 11 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 12 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 2 | 827 | |
| 13 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 14 | 1000 - 1499 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 15 | 1500 - 2999 t | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 16 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 17 | Vrachtduwbakken | 1 | 2322 | | 619 | 594501 | |
| 18 | tot 249 t | 0 | 0 | | 14 | 2997 | |
| 19 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 99 | 33996 | |
| 20 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 246 | 118538 | |
| 21 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 96 | 72727 | |
| 22 | 1000 - 1499 t | 0 | 0 | | 14 | 17907 | |
| 23 | 1500 - 2999 t | 1 | 2322 | | 148 | 341805 | |
| 24 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 2 | 6531 | |
| 25 | Totaal vrachtschepen | 24 | 40359 | 20918 | 1839 | 1146714 | 237608 |
| 26 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 23 | 4503 | 662 |
| 27 | 250 - 399 t | 1 | 373 | 169 | 1038 | 388786 | 154688 |
| 28 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 390 | 187735 | 29317 |
| 29 | 650 - 999 t | 1 | 699 | 1706 | 189 | 151501 | 34810 |
| 30 | 1000 - 1499 t | 6 | 7710 | 3709 | 42 | 53371 | 13531 |
| 31 | 1500 - 2999 t | 16 | 31577 | 15334 | 155 | 354287 | 4600 |
| 32 | 3000 t en groter | 0 | 0 | 0 | 2 | 6531 | 0 |
| 33 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 74 | 50753 | 20229 |
| 34 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 250 - 399 t | 0 | 0 | 0 | 42 | 15211 | 6470 |
| 36 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 15 | 7540 | 2817 |
| 37 | 650 - 999 t | 0 | 0 | 0 | 2 | 1468 | 551 |
| 38 | 1000 - 1499 t | 11 | 13627 | 6805 | 7 | 8744 | 4013 |
| 39 | 1500 - 2999 t | 37 | 82613 | 33426 | 8 | 17790 | 6378 |
| 40 | 3000 t en groter | 4 | 12633 | 3866 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 1 | 448 | |
| 42 | tot 249 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 43 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 44 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 1 | 448 | |
| 45 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 46 | 1000 - 1499 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 47 | 1500 - 2999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 48 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 49 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 68 | 95547 | |
| 50 | tot 249 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 51 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 3 | 1104 | |
| 52 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 22 | 10859 | |
| 53 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 7 | 5987 | |
| 54 | 1000 - 1499 t | 1 | 1000 | | 9 | 10071 | |
| 55 | 1500 - 2999 t | 0 | 0 | | 24 | 58209 | |
| 56 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 3 | 9317 | |
| 57 | Totaal tankschepen | 53 | 109873 | 44097 | 143 | 146748 | 20229 |
| 58 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | 250 - 399 t | 0 | 0 | 0 | 45 | 16315 | 6470 |
| 60 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 38 | 18847 | 2817 |
| 61 | 650 - 999 t | 0 | 0 | 0 | 9 | 7455 | 551 |
| 62 | 1000 - 1499 t | 12 | 14627 | 6805 | 16 | 18815 | 4013 |
| 63 | 1500 - 2999 t | 37 | 82613 | 33426 | 32 | 75999 | 6378 |
| 64 | 3000 t en groter | 4 | 12633 | 3866 | 3 | 9317 | 0 |
| 65 | Totaal laadvermogen | 77 | 150232 | 65015 | 1982 | 1293462 | 257837 |

**Tabel 9 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN TONNAGEKLASSE**

| DUITSLAND | | | NEDERLAND | | | BELGIË | | | TOTAAL | | |
|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|---------------|--------------|-----------------|----------------|
| Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1311 | 1385843 | 584465 | 4300 | 3740574 | 1717948 | 1056 | 826402 | 371462 | 7903 | 6539647 | 2932401 |
| 84 | 11885 | 7905 | 218 | 34788 | 23685 | 0 | 0 | 0 | 307 | 47621 | 32252 |
| 94 | 29513 | 16714 | 482 | 160346 | 79652 | 382 | 139124 | 68336 | 1898 | 684146 | 319559 |
| 97 | 50861 | 25404 | 813 | 435850 | 207556 | 219 | 120397 | 52981 | 1271 | 675478 | 315258 |
| 340 | 280883 | 119037 | 1550 | 1252664 | 580190 | 171 | 137425 | 64106 | 2155 | 1750445 | 799849 |
| 488 | 586093 | 247848 | 811 | 979023 | 452380 | 185 | 220214 | 95448 | 1518 | 1828504 | 812916 |
| 204 | 414093 | 162424 | 403 | 801195 | 347533 | 93 | 189289 | 82886 | 721 | 1444277 | 612777 |
| 4 | 12515 | 5133 | 23 | 76708 | 26952 | 6 | 19953 | 7705 | 33 | 109176 | 39790 |
| 73 | 48493 | | 404 | 225227 | | 6 | 13114 | | 490 | 290256 | |
| 15 | 2001 | | 195 | 24576 | | 0 | 0 | | 214 | 27135 | |
| 14 | 4301 | | 51 | 16023 | | 0 | 0 | | 65 | 20324 | |
| 11 | 5811 | | 36 | 17318 | | 0 | 0 | | 49 | 23956 | |
| 15 | 12863 | | 32 | 28226 | | 1 | 918 | | 48 | 42007 | |
| 16 | 20190 | | 66 | 84601 | | 2 | 2635 | | 84 | 107426 | |
| 2 | 3327 | | 21 | 45005 | | 1 | 2232 | | 25 | 52601 | |
| 0 | 0 | | 3 | 9478 | | 2 | 7329 | | 5 | 16807 | |
| 1145 | 963518 | | 806 | 1466627 | | 140 | 354673 | | 2711 | 3381641 | |
| 71 | 10596 | | 20 | 4390 | | 0 | 0 | | 105 | 17983 | |
| 55 | 18685 | | 81 | 24488 | | 0 | 0 | | 235 | 77169 | |
| 653 | 289472 | | 109 | 59699 | | 15 | 8607 | | 1023 | 476316 | |
| 119 | 110610 | | 66 | 53682 | | 2 | 1712 | | 283 | 238731 | |
| 38 | 46841 | | 64 | 79341 | | 10 | 12712 | | 126 | 156801 | |
| 202 | 463139 | | 382 | 934618 | | 73 | 189312 | | 806 | 1931196 | |
| 7 | 24175 | | 84 | 310409 | | 40 | 142330 | | 133 | 483445 | |
| 2529 | 2397854 | 584465 | 5510 | 5432428 | 1717948 | 1202 | 1194189 | 371462 | 11104 | 10211544 | 2932401 |
| 170 | 24482 | 7905 | 433 | 63754 | 23685 | 0 | 0 | 0 | 626 | 92739 | 32252 |
| 163 | 52499 | 16714 | 614 | 200857 | 79652 | 382 | 139124 | 68336 | 2198 | 781639 | 319559 |
| 761 | 346144 | 25404 | 958 | 512867 | 207556 | 234 | 129004 | 52981 | 2343 | 1175750 | 315258 |
| 474 | 404356 | 119037 | 1648 | 1334572 | 580190 | 174 | 140055 | 64106 | 2486 | 2031183 | 799849 |
| 542 | 653124 | 247848 | 941 | 1142965 | 452380 | 197 | 235561 | 95448 | 1728 | 2092731 | 812916 |
| 408 | 880559 | 162424 | 806 | 1780818 | 347533 | 167 | 380833 | 82886 | 1552 | 3428074 | 612777 |
| 11 | 36690 | 5133 | 110 | 396595 | 26952 | 48 | 169612 | 7705 | 171 | 609428 | 39790 |
| 342 | 492185 | 222200 | 767 | 734607 | 373395 | 208 | 214952 | 93274 | 1443 | 1601370 | 753195 |
| 3 | 533 | 508 | 239 | 24631 | 26465 | 40 | 4549 | 4313 | 282 | 29713 | 31286 |
| 0 | 0 | 0 | 35 | 11298 | 6692 | 36 | 11811 | 6047 | 113 | 38320 | 19209 |
| 7 | 3536 | 2043 | 73 | 36545 | 18886 | 29 | 14424 | 7421 | 124 | 62045 | 31167 |
| 29 | 24924 | 12900 | 86 | 70337 | 42868 | 16 | 12546 | 6730 | 133 | 109275 | 63049 |
| 195 | 242482 | 113685 | 146 | 183095 | 94967 | 42 | 52996 | 24522 | 401 | 500944 | 243992 |
| 103 | 205191 | 86621 | 167 | 338898 | 156347 | 32 | 74046 | 29310 | 347 | 718538 | 312082 |
| 5 | 15519 | 6443 | 21 | 69803 | 27170 | 13 | 44580 | 14931 | 43 | 142535 | 52410 |
| 14 | 4555 | | 11 | 3117 | | 0 | 0 | | 26 | 8120 | |
| 6 | 908 | | 6 | 993 | | 0 | 0 | | 12 | 1901 | |
| 4 | 1221 | | 2 | 693 | | 0 | 0 | | 6 | 1914 | |
| 4 | 2426 | | 3 | 1431 | | 0 | 0 | | 8 | 4305 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 41 | 57373 | | 58 | 100673 | | 11 | 15965 | | 179 | 270558 | |
| 1 | 150 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 1 | 150 | |
| 2 | 767 | | 0 | 0 | | 1 | 250 | | 6 | 2121 | |
| 7 | 3170 | | 9 | 4969 | | 1 | 615 | | 39 | 19613 | |
| 8 | 7405 | | 8 | 7257 | | 1 | 945 | | 24 | 21594 | |
| 4 | 5548 | | 8 | 10937 | | 5 | 5519 | | 27 | 33075 | |
| 19 | 40333 | | 31 | 70210 | | 2 | 5586 | | 76 | 174338 | |
| 0 | 0 | | 2 | 7300 | | 1 | 3050 | | 6 | 19667 | |
| 397 | 554113 | 222200 | 836 | 838397 | 373395 | 219 | 230917 | 93274 | 1648 | 1880048 | 753195 |
| 10 | 1591 | 508 | 245 | 25624 | 26465 | 40 | 4549 | 4313 | 295 | 31764 | 31286 |
| 6 | 1988 | 0 | 37 | 11991 | 6692 | 37 | 12061 | 6047 | 125 | 42355 | 19209 |
| 18 | 9132 | 2043 | 85 | 42945 | 18886 | 30 | 15039 | 7421 | 171 | 85963 | 31167 |
| 37 | 32329 | 12900 | 94 | 77594 | 42868 | 17 | 13491 | 6730 | 157 | 130869 | 63049 |
| 199 | 248030 | 113685 | 154 | 194032 | 94967 | 47 | 58515 | 24522 | 428 | 534019 | 243992 |
| 122 | 245524 | 86621 | 198 | 409108 | 156347 | 34 | 79632 | 29310 | 423 | 892876 | 312082 |
| 5 | 15519 | 6443 | 23 | 77103 | 27170 | 14 | 47630 | 14931 | 49 | 162202 | 52410 |
| 2926 | 2951967 | 806665 | 6346 | 6270825 | 2091343 | 1421 | 1425106 | 464736 | 12752 | 12091592 | 3685596 |

**Tabel 10 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN VERMOGENSKLASSE**

| Regel n° | Scheepstype / Vermogensklasse | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|----------|-------------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 1214 | 550828 | 237608 |
| 2 | tot 49 KW | 0 | 0 | 0 | 2 | 371 | 66 |
| 3 | 50 - 249 KW | 1 | 373 | 169 | 952 | 371955 | 145877 |
| 4 | 250 - 399 KW | 1 | 1673 | 353 | 187 | 104753 | 54907 |
| 5 | 400 - 999 KW | 11 | 16776 | 7506 | 72 | 71449 | 35655 |
| 6 | 1000 - 1999 KW | 8 | 14553 | 10730 | 1 | 2300 | 1103 |
| 7 | 2000 - 2999 KW | 1 | 2625 | 2160 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 3000 KW en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 74 | 50753 | 20229 |
| 10 | tot 49 KW | 2 | 5377 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 50 - 249 KW | 0 | 0 | 0 | 53 | 21020 | 8051 |
| 12 | 250 - 399 KW | 1 | 1155 | 368 | 6 | 3983 | 1681 |
| 13 | 400 - 999 KW | 35 | 67260 | 26914 | 13 | 20321 | 8218 |
| 14 | 1000 - 1999 KW | 14 | 35081 | 16815 | 2 | 5429 | 2279 |
| 15 | 2000 - 2999 KW | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 3000 KW en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Sleepboten | 1 | | 368 | 24 | | 3580 |
| 18 | tot 49 KW | 0 | | 0 | 2 | | 71 |
| 19 | 50 - 249 KW | 0 | | 0 | 20 | | 2296 |
| 20 | 250 - 399 KW | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 21 | 400 - 999 KW | 0 | | 0 | 2 | | 1213 |
| 22 | 1000 - 1999 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 23 | 2000 - 2999 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 24 | 3000 KW en groter | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 25 | Duwboten | 6 | | 5135 | 167 | | 80796 |
| 26 | tot 49 KW | 0 | | 0 | 3 | | 103 |
| 27 | 50 - 249 KW | 2 | | 302 | 51 | | 8183 |
| 28 | 250 - 399 KW | 0 | | 0 | 33 | | 10017 |
| 29 | 400 - 999 KW | 1 | | 729 | 64 | | 41673 |
| 30 | 1000 - 1999 KW | 3 | | 4104 | 15 | | 18703 |
| 31 | 2000 - 2999 KW | 0 | | 0 | 1 | | 2117 |
| 32 | 3000 KW en groter | 0 | | 0 | 0 | | 0 |

**Tabel 10 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN VERMOGENSKLASSE**

| DUITSLAND | | | NEDERLAND | | | BELGIË | | | TOTAAL | | |
|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1311 | 1385843 | 584465 | 4300 | 3740574 | 1717948 | 1056 | 826402 | 371462 | 7903 | 6539647 | 2932401 |
| 13 | 682 | 495 | 39 | 16743 | 1291 | 0 | 0 | 0 | 54 | 17796 | 1852 |
| 218 | 74464 | 33270 | 1305 | 595513 | 208436 | 452 | 189707 | 77186 | 2928 | 1232012 | 464938 |
| 418 | 360593 | 138156 | 1285 | 956240 | 400816 | 283 | 189971 | 85664 | 2174 | 1613230 | 679896 |
| 631 | 871101 | 373070 | 1511 | 1840055 | 890530 | 283 | 351624 | 163526 | 2508 | 3151005 | 1470287 |
| 28 | 70503 | 33264 | 152 | 321576 | 190562 | 38 | 95100 | 45086 | 227 | 504032 | 280745 |
| 3 | 8500 | 6210 | 6 | 8847 | 14613 | 0 | 0 | 0 | 10 | 19972 | 22983 |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 1600 | 11700 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1600 | 11700 |
| 342 | 492185 | 222200 | 767 | 734607 | 373395 | 208 | 214952 | 93274 | 1443 | 1601370 | 753195 |
| 0 | 0 | 0 | 5 | 241 | 170 | 1 | 41 | 28 | 8 | 5659 | 198 |
| 6 | 2903 | 1175 | 304 | 57087 | 38925 | 88 | 22984 | 12607 | 451 | 103994 | 60758 |
| 40 | 38200 | 13792 | 80 | 52883 | 25335 | 22 | 13300 | 6550 | 149 | 109521 | 47726 |
| 269 | 386311 | 174403 | 289 | 415380 | 194076 | 75 | 111635 | 48206 | 681 | 1000907 | 451817 |
| 27 | 64771 | 32830 | 85 | 198160 | 105716 | 22 | 66992 | 25883 | 150 | 370433 | 183523 |
| 0 | 0 | 0 | 4 | 10856 | 9173 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10856 | 9173 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 184 | | 37083 | 515 | | 115470 | 62 | | 56778 | 786 | | 213279 |
| 8 | | 296 | 16 | | 586 | 1 | | 24 | 27 | | 977 |
| 127 | | 17337 | 375 | | 47842 | 30 | | 3762 | 552 | | 71237 |
| 31 | | 9276 | 59 | | 17282 | 2 | | 582 | 93 | | 27508 |
| 18 | | 10174 | 52 | | 28959 | 6 | | 4597 | 78 | | 44943 |
| 0 | | 0 | 9 | | 11477 | 14 | | 22652 | 23 | | 34129 |
| 0 | | 0 | 4 | | 9324 | 3 | | 7161 | 7 | | 16485 |
| 0 | | 0 | 0 | | 0 | 6 | | 18000 | 6 | | 18000 |
| 315 | | 112937 | 502 | | 223735 | 97 | | 43257 | 1087 | | 465860 |
| 2 | | 88 | 0 | | 0 | 1 | | 13 | 6 | | 204 |
| 200 | | 28595 | 170 | | 28416 | 31 | | 4419 | 454 | | 69915 |
| 40 | | 12854 | 144 | | 44058 | 32 | | 9463 | 249 | | 76392 |
| 57 | | 30252 | 162 | | 99107 | 24 | | 16722 | 308 | | 188483 |
| 8 | | 11301 | 19 | | 24572 | 8 | | 9989 | 53 | | 68669 |
| 2 | | 5588 | 0 | | 0 | 1 | | 2651 | 4 | | 10356 |
| 6 | | 24259 | 7 | | 27582 | 0 | | 0 | 13 | | 51841 |

**Tabel 11 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN BOUWJAAR**

| Regl n° | Scheepstype / Bouwjaar | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|---------|---------------------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 1214 | 550828 | 237608 |
| 2 | voor 1930 | 0 | 0 | 0 | 69 | 38667 | 15789 |
| 3 | 1930 - 1949 | 4 | 5217 | 2334 | 247 | 110458 | 46320 |
| 4 | 1950 - 1969 | 4 | 4735 | 3336 | 867 | 374221 | 162470 |
| 5 | 1970 - 1979 | 4 | 5797 | 4104 | 7 | 4703 | 1782 |
| 6 | 1980 - 1989 | 9 | 17626 | 8984 | 20 | 17245 | 8689 |
| 7 | 1990 - 1997 | 1 | 2625 | 2160 | 4 | 5534 | 2558 |
| 8 | Sleepvrachtschepen | 1 | 2037 | | 6 | 1385 | |
| 9 | voor 1930 | 0 | 0 | | 4 | 558 | |
| 10 | 1930 - 1949 | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 11 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 2 | 827 | |
| 12 | 1970 - 1979 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 13 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 14 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 15 | Vrachtduwbakken | 1 | 2322 | | 619 | 594501 | |
| 16 | voor 1930 | 0 | 0 | | 55 | 27804 | |
| 17 | 1930 - 1949 | 0 | 0 | | 58 | 25670 | |
| 18 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 323 | 241762 | |
| 19 | 1970 - 1979 | 1 | 2322 | | 98 | 155604 | |
| 20 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 29 | 48176 | |
| 21 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 56 | 95485 | |
| 22 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 74 | 50753 | 20229 |
| 23 | voor 1930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 1930 - 1949 | 2 | 2808 | 957 | 9 | 4929 | 1626 |
| 25 | 1950 - 1969 | 16 | 25533 | 12669 | 58 | 34027 | 13759 |
| 26 | 1970 - 1979 | 16 | 33059 | 13509 | 4 | 6247 | 2896 |
| 27 | 1980 - 1989 | 13 | 35822 | 10916 | 2 | 3650 | 1176 |
| 28 | 1990 - 1997 | 5 | 11651 | 6046 | 1 | 1900 | 772 |
| 29 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 1 | 448 | |
| 30 | voor 1930 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 31 | 1930 - 1949 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 32 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 1 | 448 | |
| 33 | 1970 - 1979 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 34 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 35 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 36 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 68 | 95547 | |
| 37 | voor 1930 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 38 | 1930 - 1949 | 1 | 1000 | | 1 | 488 | |
| 39 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 54 | 69089 | |
| 40 | 1970 - 1979 | 0 | 0 | | 10 | 20217 | |
| 41 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 42 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 3 | 5753 | |
| 43 | Sleepboten | 1 | | 368 | 24 | | 3580 |
| 44 | voor 1930 | 0 | | 0 | 10 | | 1250 |
| 45 | 1930 - 1949 | 1 | | 368 | 11 | | 1947 |
| 46 | 1950 - 1969 | 0 | | 0 | 3 | | 383 |
| 47 | 1970 - 1979 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 48 | 1980 - 1989 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 49 | 1990 - 1997 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| | onbekend | | | | | | |
| 50 | Duwboten | 6 | | 5135 | 167 | | 80796 |
| 51 | voor 1930 | 0 | | 0 | 38 | | 15891 |
| 52 | 1930 - 1949 | 0 | | 0 | 28 | | 9065 |
| 53 | 1950 - 1969 | 3 | | 1031 | 73 | | 41379 |
| 54 | 1970 - 1979 | 3 | | 4104 | 22 | | 11653 |
| 55 | 1990 - 1997 | 0 | | 0 | 2 | | 353 |
| 56 | 1990 - 1997 | 0 | | 0 | 4 | | 2455 |
| | onbekend | | | | | | |
| 57 | Passagiersschepen ¹⁾ | 31 | 5518 | 29149 | | | |
| 58 | voor 1930 | 2 | 162 | 614 | | | |
| 59 | 1930 - 1949 | 1 | 102 | 1059 | | | |
| 60 | 1950 - 1969 | 7 | 1419 | 7697 | | | |
| 61 | 1970 - 1979 | 7 | 1376 | 5090 | | | |
| 62 | 1980 - 1989 | 6 | 1096 | 4311 | | | |
| 63 | 1990 - 1997 | 8 | 1363 | 10378 | | | |
| | onbekend | | | | | | |
| 64 | Totaal | 115 | 150232 | 99667 | | | |

1) getal betreft toegelaten aantal passagiers

2) inbegrepen 18 passagiersschepen beschikkend over 2342 kooien

**Tabel 11 - STAAT VAN DE BINNENVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN BOUWJAAR**

| DUITSLAND2) | | | NEDERLAND | | | BELGIË | | | TOTAAL | | |
|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1311 | 1385843 | 584465 | 4300 | 3740574 | 1717948 | 1056 | 826402 | 371462 | 7903 | 6539647 | 2932401 |
| 381 | 327202 | 138801 | 972 | 584958 | 257695 | 179 | 131625 | 51173 | 1601 | 1082452 | 463458 |
| 177 | 160120 | 70992 | 507 | 364647 | 172031 | 149 | 103789 | 46683 | 1084 | 744231 | 338360 |
| 547 | 543527 | 224807 | 2098 | 1782833 | 837487 | 635 | 417050 | 195996 | 4151 | 3122366 | 1424096 |
| 134 | 192689 | 82875 | 380 | 478005 | 208458 | 49 | 78106 | 33637 | 574 | 759300 | 330856 |
| 67 | 153145 | 62666 | 277 | 394450 | 174990 | 30 | 67538 | 29179 | 403 | 650004 | 284508 |
| 5 | 9160 | 4324 | 66 | 135681 | 67287 | 14 | 28294 | 14794 | 90 | 181294 | 91123 |
| 73 | 48493 | | 404 | 225227 | | 6 | 13114 | | 490 | 290256 | |
| 57 | 39560 | | 155 | 123157 | | 3 | 4867 | | 219 | 168142 | |
| 11 | 7271 | | 62 | 51515 | | 0 | 0 | | 74 | 60823 | |
| 5 | 1662 | | 164 | 43149 | | 0 | 0 | | 171 | 45638 | |
| 0 | 0 | | 18 | 6222 | | 1 | 918 | | 19 | 7140 | |
| 0 | 0 | | 3 | 656 | | 0 | 0 | | 3 | 656 | |
| 0 | 0 | | 2 | 528 | | 2 | 7329 | | 4 | 7857 | |
| 1145 | 963518 | | 806 | 1466627 | | 140 | 354673 | | 2711 | 3381641 | |
| 21 | 7650 | | 19 | 12901 | | 4 | 2208 | | 99 | 50563 | |
| 14 | 5942 | | 28 | 11666 | | 4 | 2135 | | 104 | 45413 | |
| 196 | 137004 | | 278 | 298830 | | 26 | 39884 | | 823 | 717480 | |
| 228 | 260425 | | 237 | 485434 | | 30 | 79347 | | 594 | 983132 | |
| 597 | 449472 | | 189 | 500470 | | 54 | 174548 | | 869 | 1172666 | |
| 89 | 103025 | | 55 | 157326 | | 22 | 56551 | | 222 | 412387 | |
| 342 | 492185 | 222200 | 767 | 734607 | 373395 | 208 | 214952 | 93274 | 1443 | 1601370 | 753195 |
| 3 | 2449 | 1038 | 36 | 7576 | 4952 | 18 | 5537 | 3342 | 57 | 15562 | 9332 |
| 9 | 7357 | 3858 | 33 | 12740 | 6825 | 20 | 6631 | 3641 | 73 | 34465 | 16907 |
| 162 | 199119 | 86462 | 430 | 279167 | 146837 | 107 | 73650 | 35642 | 773 | 611496 | 295369 |
| 123 | 194335 | 89199 | 141 | 213245 | 103941 | 32 | 60028 | 23963 | 316 | 506914 | 233508 |
| 30 | 57887 | 25544 | 73 | 119134 | 56503 | 20 | 52964 | 19502 | 138 | 269457 | 113641 |
| 15 | 31038 | 16099 | 54 | 102745 | 54337 | 11 | 16142 | 7184 | 86 | 163476 | 84438 |
| 14 | 4555 | | 11 | 3117 | | 0 | 0 | | 26 | 8120 | |
| 2 | 454 | | 2 | 342 | | 0 | 0 | | 4 | 796 | |
| 0 | 0 | | 3 | 841 | | 0 | 0 | | 3 | 841 | |
| 6 | 1437 | | 5 | 1824 | | 0 | 0 | | 12 | 3709 | |
| 1 | 208 | | 1 | 110 | | 0 | 0 | | 2 | 318 | |
| 5 | 2456 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 5 | 2456 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 41 | 57373 | | 58 | 100673 | | 11 | 15965 | | 179 | 270558 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 1 | 970 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 3 | 2458 | |
| 11 | 13803 | | 18 | 19839 | | 9 | 9958 | | 92 | 112689 | |
| 20 | 32948 | | 25 | 46971 | | 2 | 6007 | | 57 | 106143 | |
| 4 | 4381 | | 6 | 13304 | | 0 | 0 | | 10 | 17685 | |
| 5 | 5271 | | 9 | 20559 | | 0 | 0 | | 17 | 31583 | |
| 184 | | 37083 | 515 | | 115470 | 62 | | 56778 | 786 | | 213279 |
| 61 | | 13830 | 124 | | 18802 | 5 | | 600 | 200 | | 34482 |
| 44 | | 8246 | 132 | | 20504 | 12 | | 1719 | 200 | | 32784 |
| 64 | | 11870 | 187 | | 43626 | 22 | | 17118 | 276 | | 72997 |
| 12 | | 2248 | 51 | | 19692 | 8 | | 11635 | 71 | | 33575 |
| 2 | | 705 | 20 | | 12765 | 4 | | 7236 | 26 | | 20706 |
| 1 | | 184 | 1 | | 81 | 6 | | 18000 | 8 | | 18265 |
| | | | | | | 5 | | 470 | | | |
| 315 | | 112937 | 502 | | 223735 | 97 | | 43257 | 1087 | | 465860 |
| 24 | | 5885 | 91 | | 30020 | 19 | | 4755 | 172 | | 56551 |
| 18 | | 6553 | 124 | | 42135 | 21 | | 6860 | 191 | | 64613 |
| 115 | | 30767 | 178 | | 71181 | 24 | | 12733 | 393 | | 157091 |
| 59 | | 41581 | 70 | | 44312 | 14 | | 10627 | 168 | | 112277 |
| 92 | | 25720 | 35 | | 31556 | 6 | | 4235 | 135 | | 61864 |
| 7 | | 2431 | 4 | | 4531 | 6 | | 3056 | 21 | | 12473 |
| | | | | | | 7 | | 991 | 7 | | |
| 877 | 223009 | 191951 | | | | 129 | | 19642 | | | |
| 151 | 33634 | 20209 | | | | 27 | | 4313 | | | |
| 107 | 23103 | 15902 | | | | 20 | | 3077 | | | |
| 231 | 65412 | 45840 | | | | 24 | | 6124 | | | |
| 128 | 33444 | 24443 | | | | 13 | | 1141 | | | |
| 122 | 33820 | 33910 | | | | 28 | | 1983 | | | |
| 138 | 33596 | 51647 | | | | 9 | | 2250 | | | |
| | | | | | | 8 | | 754 | | | |
| 4302 | 2951967 | 1148636 | | | | 1709 | 1425106 | 584413 | | | |

C Rijnvloten

- Tabel 12:** Staat van de rijnvloot 1992-1997 per scheepstype
- Tabel 13:** Staat van de rijnvloot op 31.12.1997 per scheepstype en tonnageklasse
- Tabel 14:** Staat van de rijnvloot op 31.12.1997 per scheepstype en vermogensklasse
- Tabel 15:** Staat van de rijnvloot op 31.12.1997 per scheepstype en bouwjaar

**Tabel 12 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT 1992 - 1997
PER SCHEEPSTYPE**

| Regel n° | Scheepstype | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|--------------------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 31.12.1992 | | | | | | | |
| 1 | Motorvrachtschepen | 43 | 77192 | 38217 | 573 | 238579 | 103848 |
| 2 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 0 | 0 | |
| 3 | Vrachtduwbakken | 25 | 53716 | | 30 | 59332 | |
| 4 | Totaal vrachtschepen | 70 | 135357 | 38217 | 603 | 297911 | 103848 |
| 5 | Motortankschepen | 67 | 131817 | 55933 | 15 | 5301 | 1903 |
| 6 | Sleeptankschepen | 1 | 999 | | 0 | 0 | |
| 7 | Tankduwbakken | 6 | 13307 | | 4 | 9747 | |
| 8 | Totaal tankschepen | 74 | 146123 | 55933 | 19 | 15048 | 1903 |
| 9 | Totaal laadvermogen | 144 | 281480 | 94150 | 622 | 312959 | 105751 |
| 10 | Sleepboten | 2 | | 739 | 6 | | 1062 |
| 11 | Duwboten | 10 | | 10106 | 23 | | 30663 |
| 12 | Passagiersschepen1) | 19 | 3586 | 15793 | 20 | 3020 | 7088 |
| 31.12.1993 | | | | | | | |
| 13 | Motorvrachtschepen | 44 | 79595 | 40649 | 567 | 236509 | 103294 |
| 14 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 0 | 0 | |
| 15 | Vrachtduwbakken | 20 | 41713 | | 30 | 59332 | |
| 16 | Totaal vrachtschepen | 66 | 125757 | 40649 | 597 | 295841 | 103294 |
| 17 | Motortankschepen | 68 | 133585 | 56783 | 15 | 5301 | 1903 |
| 18 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | | | |
| 19 | Tankduwbakken | 4 | 7649 | | 2 | 4083 | |
| 20 | Totaal tankschepen | 72 | 141234 | 56783 | 17 | 9384 | 1903 |
| 21 | Totaal laadvermogen | 138 | 266991 | 97432 | 614 | 305225 | 105197 |
| 22 | Sleepboten | 2 | | 739 | 6 | | 1062 |
| 23 | Duwboten | 9 | | 8617 | 22 | | 28312 |
| 24 | Passagiersschepen1) | 19 | | 16335 | 22 | 3317 | 8299 |
| 31.12.1994 | | | | | | | |
| 25 | Motorvrachtschepen | 36 | 63208 | 31923 | 564 | 234422 | 102715 |
| 26 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 0 | 0 | |
| 27 | Vrachtduwbakken | 20 | 41177 | | 30 | 56547 | |
| 28 | Totaal vrachtschepen | 58 | 108834 | 31923 | 594 | 290969 | 102715 |
| 29 | Motortankschepen | 66 | 129858 | 55620 | 14 | 4937 | 1793 |
| 30 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 31 | Tankduwbakken | 4 | 7649 | | 2 | 4943 | |
| 32 | Totaal tankschepen | 70 | 137507 | 55620 | 16 | 9880 | 1793 |
| 33 | Totaal laadvermogen | 128 | 246341 | 87543 | 610 | 300849 | 104508 |
| 34 | Sleepboten | 1 | | 368 | 6 | | 1063 |
| 35 | Duwboten | 9 | | 8617 | 22 | | 27134 |
| 36 | Passagiersschepen1) | 22 | 17623 | 4627 | 24 | 3665 | 9578 |
| 31.12.1995 | | | | | | | |
| 37 | Motorvrachtschepen | 31 | 55119 | 28072 | 564 | 234300 | 104749 |
| 38 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 0 | 0 | |
| 39 | Vrachtduwbakken | 6 | 13199 | | 30 | 56547 | |
| 40 | Totaal vrachtschepen | 39 | 72767 | 28072 | 594 | 290847 | 104749 |
| 41 | Motortankschepen | 63 | 124997 | 53723 | 14 | 4937 | 1805 |
| 42 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 43 | Tankduwbakken | 2 | 2287 | | 2 | 4943 | |
| 44 | Totaal tankschepen | 65 | 127284 | 53723 | 16 | 9880 | 1805 |
| 45 | Totaal laadvermogen | 104 | 200051 | 81795 | 610 | 300727 | 106554 |
| 46 | Sleepboten | 1 | | 368 | 6 | | 1069 |
| 47 | Duwboten | 9 | | 8617 | 22 | | 27319 |
| 48 | Passagiersschepen1) | 23 | 4012 | 19475 | 22 | 3198 | 9329 |
| 31.12.1996* | | | | | | | |
| 49 | Motorvrachtschepen | 24 | 37875 | 20581 | 522 | 217225 | 103093 |
| 50 | Sleepvrachtschepen | 2 | 4449 | | 0 | 0 | |
| 51 | Vrachtduwbakken | 3 | 6571 | | 34 | 69845 | |
| 52 | Totaal vrachtschepen | 29 | 48895 | 20581 | 556 | 287070 | 103093 |
| 53 | Motortankschepen | 54 | 107976 | 45652 | 9 | 3139 | 2198 |
| 54 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 55 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 5 | 8340 | |
| 56 | Totaal tankschepen | 55 | 108976 | 45652 | 14 | 11479 | 2198 |
| 57 | Totaal laadvermogen | 84 | 157871 | 66233 | 570 | 298549 | 105291 |
| 58 | Sleepboten | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 59 | Duwboten | 7 | | 6901 | 14 | | 18734 |
| 60 | Passagiersschepen1) | 27 | 2633 | 24264 | 23 | 3362 | 10882 |
| 31.12.1997 | | | | | | | |
| 61 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 477 | 214230 | 101318 |
| 62 | Sleepvrachtschepen | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 63 | Vrachtduwbakken | 1 | 2322 | | 35 | 77367 | |
| 64 | Totaal vrachtschepen | 24 | 40359 | 20918 | 512 | 291597 | 101318 |
| 65 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 8 | 2981 | 1088 |
| 66 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 67 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 2 | 4943 | |
| 68 | Totaal tankschepen | 53 | 109873 | 44097 | 10 | 7924 | 1088 |
| 69 | Totaal laadvermogen | 77 | 150232 | 65015 | 522 | 299521 | 102406 |
| 70 | Sleepboten | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 71 | Duwboten | 6 | | 5135 | 5 | | 2489 |
| 72 | Passagiersschepen1) | 31 | 2633 | 29149 | | | |

1) getal betreft toegelaten aantal passagiers

2) inbegrepen 16 passagiersschepen beschikkend over 1813 kooien

*De cijfers met betrekking tot de Franse vloot zijn gecorrigeerd

**Tabel 13 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN TONNAGEKLASSE**

| Regel n° | Scheepstype / Tonnageklasse | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|-----------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 477 | 214230 | 101318 |
| 2 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 1 | 242 | 110 |
| 3 | 250 - 399 t | 1 | 373 | 169 | 369 | 139120 | 67900 |
| 4 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 55 | 26313 | 12571 |
| 5 | 650 - 999 t | 1 | 699 | 1706 | 44 | 37942 | 17172 |
| 6 | 1000 - 1499 t | 6 | 7710 | 3709 | 7 | 8995 | 3201 |
| 7 | 1500 - 2999 t | 14 | 27218 | 15334 | 1 | 1618 | 364 |
| 8 | 3000 t en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Sleepvrachtschepen | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 10 | tot 249 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 11 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 12 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 13 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 14 | 1000 - 1499 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 15 | 1500 - 2999 t | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 16 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 17 | Vrachtduwbakken | 1 | 2322 | | 35 | 77367 | |
| 18 | tot 249 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 19 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 1 | 347 | |
| 20 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 21 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 2 | 1693 | |
| 22 | 1000 - 1499 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 23 | 1500 - 2999 t | 1 | 2322 | | 32 | 75327 | |
| 24 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 25 | Totaal vrachtschepen | 24 | 40359 | 20918 | 512 | 291597 | 101318 |
| 26 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 1 | 242 | 110 |
| 27 | 250 - 399 t | 1 | 373 | 169 | 370 | 139467 | 67900 |
| 28 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 55 | 26313 | 12571 |
| 29 | 650 - 999 t | 1 | 699 | 1706 | 46 | 39635 | 17172 |
| 30 | 1000 - 1499 t | 6 | 7710 | 3709 | 7 | 8995 | 3201 |
| 31 | 1500 - 2999 t | 16 | 31577 | 15334 | 33 | 76945 | 364 |
| 32 | 3000 t en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 8 | 2981 | 1088 |
| 34 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 250 - 399 t | 0 | 0 | 0 | 7 | 2523 | 911 |
| 36 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 1 | 458 | 177 |
| 37 | 650 - 999 t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | 1000 - 1499 t | 11 | 13627 | 6805 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | 1500 - 2999 t | 37 | 82613 | 33426 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 3000 t en groter | 4 | 12633 | 3866 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 42 | tot 249 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 43 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 44 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 45 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 46 | 1000 - 1499 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 47 | 1500 - 2999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 48 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 49 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 2 | 4943 | |
| 50 | tot 249 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 51 | 250 - 399 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 52 | 400 - 649 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 53 | 650 - 999 t | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 54 | 1000 - 1499 t | 1 | 1000 | | 0 | 0 | |
| 55 | 1500 - 2999 t | 0 | 0 | | 2 | 4943 | |
| 56 | 3000 t en groter | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 57 | Totaal tankschepen | 53 | 109873 | 44097 | 10 | 7924 | 1088 |
| 58 | tot 249 t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | 250 - 399 t | 0 | 0 | 0 | 7 | 2523 | 911 |
| 60 | 400 - 649 t | 0 | 0 | 0 | 1 | 458 | 177 |
| 61 | 650 - 999 t | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 62 | 1000 - 1499 t | 12 | 14627 | 6805 | 0 | 0 | 0 |
| 63 | 1500 - 2999 t | 37 | 82613 | 33426 | 2 | 4943 | 0 |
| 64 | 3000 t en groter | 4 | 12633 | 3866 | 0 | 0 | 0 |
| 65 | Totaal laadvermogen | 77 | 150232 | 65015 | 522 | 299521 | 102406 |

**Tabel 13 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN TONNAGEKLASSE**

| DUITSLAND | | | NEDERLAND | | | BELGIË | | | TOTAAL | | |
|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|---------------|-------------|-----------------|----------------|
| Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1220 | 1346650 | 568476 | 3401 | 3183902 | 1501324 | 1263 | 970829 | 451806 | 6383 | 5751611 | 2643842 |
| 39 | 6050 | 4444 | 23 | 4496 | 3136 | 1 | 209 | 228 | 64 | 10997 | 7918 |
| 84 | 26522 | 15567 | 342 | 116142 | 56069 | 511 | 185575 | 94045 | 1307 | 467732 | 233750 |
| 84 | 44118 | 22635 | 742 | 398323 | 191955 | 226 | 124830 | 56974 | 1107 | 593584 | 284135 |
| 327 | 270460 | 115081 | 1105 | 894851 | 454777 | 203 | 163600 | 80074 | 1680 | 1367552 | 668810 |
| 478 | 572892 | 243192 | 789 | 950738 | 438836 | 208 | 249130 | 111831 | 1488 | 1789465 | 800769 |
| 204 | 414093 | 162424 | 380 | 752155 | 331576 | 105 | 216882 | 98097 | 704 | 1411966 | 607795 |
| 4 | 12515 | 5133 | 20 | 67197 | 24975 | 9 | 30603 | 10557 | 33 | 110315 | 40665 |
| 33 | 19893 | | 126 | 151992 | | 4 | 9028 | | 164 | 182950 | |
| 7 | 1271 | | 3 | 519 | | 0 | 0 | | 10 | 1790 | |
| 10 | 3039 | | 12 | 3907 | | 1 | 399 | | 23 | 7345 | |
| 7 | 3593 | | 8 | 3768 | | 0 | 0 | | 15 | 7361 | |
| 1 | 981 | | 21 | 18804 | | 0 | 0 | | 22 | 19785 | |
| 6 | 7682 | | 61 | 78361 | | 1 | 1300 | | 68 | 87343 | |
| 2 | 3327 | | 18 | 37155 | | 0 | 0 | | 21 | 42519 | |
| 0 | 0 | | 3 | 9478 | | 2 | 7329 | | 5 | 16807 | |
| 1100 | 936394 | | 517 | 1247030 | | 127 | 366248 | | 1780 | 2629361 | |
| 62 | 9480 | | 3 | 668 | | 0 | 0 | | 65 | 10148 | |
| 48 | 16357 | | 11 | 3900 | | 0 | 0 | | 60 | 20604 | |
| 634 | 280133 | | 21 | 11584 | | 0 | 0 | | 655 | 291717 | |
| 117 | 109254 | | 20 | 15692 | | 0 | 0 | | 139 | 126639 | |
| 38 | 46841 | | 27 | 34212 | | 5 | 5742 | | 70 | 86795 | |
| 194 | 450154 | | 353 | 878459 | | 77 | 192776 | | 657 | 1599038 | |
| 7 | 24175 | | 82 | 302515 | | 45 | 167730 | | 134 | 494420 | |
| 2353 | 2302937 | 568476 | 4044 | 4582924 | 1501324 | 1394 | 1346105 | 451806 | 8327 | 8563922 | 2643842 |
| 108 | 16801 | 4444 | 29 | 5683 | 3136 | 1 | 209 | 228 | 139 | 22935 | 7918 |
| 142 | 45918 | 15567 | 365 | 123949 | 56069 | 512 | 185974 | 94045 | 1390 | 495681 | 233750 |
| 725 | 327844 | 22635 | 771 | 413675 | 191955 | 226 | 124830 | 56974 | 1777 | 892662 | 284135 |
| 445 | 380695 | 115081 | 1146 | 929347 | 454777 | 203 | 163600 | 80074 | 1841 | 1513976 | 668810 |
| 522 | 627415 | 243192 | 877 | 1063311 | 438836 | 214 | 256172 | 111831 | 1626 | 1963603 | 800769 |
| 400 | 867574 | 162424 | 751 | 1667769 | 331576 | 182 | 409658 | 98097 | 1382 | 3053523 | 607795 |
| 11 | 36690 | 5133 | 105 | 379190 | 24975 | 56 | 205662 | 10557 | 172 | 621542 | 40665 |
| 337 | 488640 | 220766 | 509 | 645026 | 319418 | 148 | 225041 | 97641 | 1054 | 1470561 | 683010 |
| 2 | 351 | 383 | 47 | 5405 | 6127 | 2 | 360 | 327 | 51 | 6116 | 6837 |
| 0 | 0 | 0 | 19 | 6328 | 3844 | 12 | 4082 | 2138 | 38 | 12933 | 6893 |
| 6 | 3111 | 1822 | 66 | 33413 | 17384 | 20 | 10420 | 5606 | 93 | 47402 | 24989 |
| 28 | 24024 | 12532 | 73 | 59516 | 37489 | 13 | 10530 | 6184 | 114 | 94070 | 56205 |
| 193 | 240444 | 112965 | 135 | 169099 | 88863 | 44 | 55981 | 25884 | 383 | 479151 | 234517 |
| 103 | 205191 | 86621 | 150 | 307813 | 141012 | 43 | 96121 | 40592 | 333 | 691738 | 301651 |
| 5 | 15519 | 6443 | 19 | 63452 | 24699 | 14 | 47547 | 16910 | 42 | 139151 | 51918 |
| 3 | 1228 | | | | | 1 | 1175 | | 4 | 2403 | |
| 1 | 30 | | | | | 0 | 0 | | 1 | 30 | |
| 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 2 | 1198 | | | | | 0 | 0 | | 2 | 1198 | |
| 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | | | | 1 | 1175 | | 1 | 1175 | |
| 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | | | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 35 | 53840 | | 44 | 82977 | | 13 | 22675 | | 95 | 165435 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 2 | 767 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 2 | 767 | |
| 4 | 1936 | | 5 | 3102 | | 0 | 0 | | 9 | 5038 | |
| 7 | 6550 | | 4 | 3812 | | 4 | 3803 | | 15 | 14165 | |
| 3 | 4254 | | 6 | 8475 | | 3 | 3316 | | 13 | 17045 | |
| 19 | 40333 | | 27 | 60288 | | 5 | 12506 | | 53 | 118070 | |
| 0 | 0 | | 2 | 7300 | | 1 | 3050 | | 3 | 10350 | |
| 375 | 543708 | 220766 | 553 | 728003 | 319418 | 162 | 248891 | 97641 | 1153 | 1638399 | 683010 |
| 3 | 381 | 383 | 47 | 5405 | 6127 | 2 | 360 | 327 | 52 | 6146 | 6837 |
| 2 | 767 | 0 | 19 | 6328 | 3844 | 12 | 4082 | 2138 | 40 | 13700 | 6893 |
| 12 | 6245 | 1822 | 71 | 36515 | 17384 | 20 | 10420 | 5606 | 104 | 53638 | 24989 |
| 35 | 30574 | 12532 | 77 | 63328 | 37489 | 17 | 14333 | 6184 | 129 | 108235 | 56205 |
| 196 | 244698 | 112965 | 141 | 177574 | 88863 | 48 | 60472 | 25884 | 397 | 497371 | 234517 |
| 122 | 245524 | 86621 | 177 | 368101 | 141012 | 48 | 108627 | 40592 | 386 | 809808 | 301651 |
| 5 | 15519 | 6443 | 21 | 70752 | 24699 | 15 | 50597 | 16910 | 45 | 149501 | 51918 |
| 2728 | 2846645 | 789242 | 4597 | 5310927 | 1820742 | 1556 | 1594996 | 549447 | 9480 | 10202321 | 3326852 |

**Tabel 14 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN VERMOGENSKLASSE**

| Regel n° | Scheepstype / Vermogensklasse | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|----------|-------------------------------|-------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 477 | 214230 | 101318 |
| 2 | tot 49 KW | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 50 - 249 KW | 1 | 373 | 169 | 347 | 133687 | 58294 |
| 4 | 250 - 399 KW | 1 | 1673 | 353 | 96 | 50300 | 27818 |
| 5 | 400 - 999 KW | 11 | 16776 | 7506 | 34 | 30243 | 15206 |
| 6 | 1000 - 1999 KW | 8 | 14553 | 10730 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | 2000 - 2999 KW | 1 | 2625 | 2160 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 3000 KW en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 8 | 2981 | 1088 |
| 10 | tot 49 KW | 2 | 5377 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 50 - 249 KW | 0 | 0 | 0 | 7 | 2632 | 794 |
| 12 | 250 - 399 KW | 1 | 1155 | 368 | 1 | 349 | 294 |
| 13 | 400 - 999 KW | 35 | 67260 | 26914 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 1000 - 1999 KW | 14 | 35081 | 16815 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 2000 - 2999 KW | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 3000 KW en groter | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Sleepboten | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 18 | tot 49 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 19 | 50 - 249 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 20 | 250 - 399 KW | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 21 | 400 - 999 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 22 | 1000 - 1999 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 23 | 2000 - 2999 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 24 | 3000 KW en groter | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 25 | Duwboten | 6 | | 5135 | 5 | | 2489 |
| 26 | tot 49 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 27 | 50 - 249 KW | 2 | | 302 | 1 | | 206 |
| 28 | 250 - 399 KW | 0 | | 0 | 2 | | 638 |
| 29 | 400 - 999 KW | 1 | | 729 | 2 | | 1645 |
| 30 | 1000 - 1999 KW | 3 | | 4104 | 0 | | 0 |
| 31 | 2000 - 2999 KW | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 32 | 3000 KW en groter | 0 | | 0 | 0 | | 0 |

**Tabel 14 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN VERMOGENSKLASSE**

| DUITSLAND | | | NEDERLAND | | | BELGIË | | | TOTAAL | | |
|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1220 | 1346650 | 568476 | 3401 | 3183902 | 1501324 | 1263 | 970829 | 451806 | 6383 | 5751611 | 2643842 |
| 6 | 283 | 231 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 283 | 231 |
| 160 | 60276 | 27179 | 771 | 355819 | 138329 | 550 | 221205 | 96132 | 1829 | 771360 | 320103 |
| 397 | 342388 | 131502 | 1079 | 799490 | 340936 | 330 | 215202 | 100067 | 1903 | 1409053 | 600676 |
| 626 | 864700 | 370090 | 1407 | 1714948 | 828346 | 335 | 414221 | 195251 | 2413 | 3040888 | 1416399 |
| 28 | 70503 | 33264 | 138 | 304798 | 172929 | 46 | 116520 | 55023 | 220 | 506374 | 271946 |
| 3 | 8500 | 6210 | 4 | 7247 | 9084 | 2 | 3681 | 5333 | 10 | 22053 | 22787 |
| 0 | 0 | 0 | 2 | 1600 | 11700 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1600 | 11700 |
| 337 | 488640 | 220766 | 509 | 645026 | 319418 | 148 | 225041 | 97641 | 1054 | 1470561 | 683010 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5377 | 0 |
| 3 | 1290 | 589 | 100 | 31082 | 16694 | 18 | 6549 | 2981 | 128 | 41553 | 21058 |
| 39 | 37300 | 13424 | 68 | 45949 | 21644 | 19 | 11723 | 5739 | 128 | 96476 | 41469 |
| 268 | 385279 | 173923 | 259 | 373297 | 174756 | 79 | 114966 | 50881 | 641 | 940802 | 426474 |
| 27 | 64771 | 32830 | 78 | 183842 | 97151 | 32 | 91803 | 38040 | 151 | 375497 | 184836 |
| 0 | 0 | 0 | 4 | 10856 | 9173 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10856 | 9173 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | | 17482 | 52 | | 14943 | 2 | | 457 | 136 | | 33250 |
| 2 | | 88 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 2 | | 88 |
| 55 | | 7468 | 19 | | 3404 | 1 | | 184 | 75 | | 11056 |
| 15 | | 4390 | 22 | | 6432 | 1 | | 273 | 39 | | 11463 |
| 9 | | 5536 | 11 | | 5107 | 0 | | 0 | 20 | | 10643 |
| 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 274 | | 104931 | 191 | | 126715 | 41 | | 31649 | 517 | | 270919 |
| 1 | | 44 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 1 | | 44 |
| 168 | | 24271 | 17 | | 3394 | 1 | | 182 | 189 | | 28355 |
| 36 | | 11594 | 53 | | 16731 | 8 | | 2570 | 99 | | 31533 |
| 53 | | 27874 | 100 | | 63424 | 24 | | 17618 | 180 | | 111290 |
| 8 | | 11301 | 15 | | 19556 | 7 | | 8628 | 33 | | 43589 |
| 2 | | 5588 | 0 | | 0 | 1 | | 2651 | 3 | | 8239 |
| 6 | | 24259 | 6 | | 23610 | 0 | | 0 | 12 | | 47869 |

**Tabel 15 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN BOUWJAAR**

| Regl n° | Scheepstype / Bouwjaar | ZWITSERLAND | | | FRANKRIJK | | |
|-----------|------------------------|-------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| | | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| | | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1 | Motorvrachtschepen | 22 | 36000 | 20918 | 477 | 214230 | 101318 |
| 2 | voor 1930 | 0 | 0 | 0 | 23 | 13408 | 6298 |
| 3 | 1930 - 1949 | 4 | 5217 | 2334 | 75 | 33456 | 15502 |
| 4 | 1950 - 1969 | 4 | 4735 | 3336 | 357 | 149620 | 70622 |
| 5 | 1970 - 1979 | 4 | 5797 | 4104 | 3 | 1170 | 654 |
| 6 | 1980 - 1989 | 9 | 17626 | 8984 | 19 | 16576 | 8242 |
| 7 | 1990 - 1997 | 1 | 2625 | 2160 | 0 | 0 | 0 |
| | onbekend | | | | | | |
| 8 | Sleepvrachtschepen | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 9 | voor 1930 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 10 | 1930 - 1949 | 1 | 2037 | | 0 | 0 | |
| 11 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 12 | 1970 - 1979 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 13 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 14 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 15 | Vrachtduwbakken | 1 | 2322 | | 35 | 77367 | |
| 16 | voor 1930 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 17 | 1930 - 1949 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 18 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 14 | 26748 | |
| 19 | 1970 - 1979 | 1 | 2322 | | 14 | 36785 | |
| 20 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 6 | 11105 | |
| 21 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 1 | 2729 | |
| 22 | Motortankschepen | 52 | 108873 | 44097 | 8 | 2981 | 1088 |
| 23 | voor 1930 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 1930 - 1949 | 2 | 2808 | 957 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 1950 - 1969 | 16 | 25533 | 12669 | 8 | 2981 | 1088 |
| 26 | 1970 - 1979 | 16 | 33059 | 13509 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 1980 - 1989 | 13 | 35822 | 10916 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 1990 - 1997 | 5 | 11651 | 6046 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | Sleeptankschepen | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 30 | voor 1930 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 31 | 1930 - 1949 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 32 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 33 | 1970 - 1979 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 34 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 35 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 36 | Tankduwbakken | 1 | 1000 | | 2 | 4943 | |
| 37 | voor 1930 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 38 | 1930 - 1949 | 1 | 1000 | | 0 | 0 | |
| 39 | 1950 - 1969 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 40 | 1970 - 1979 | 0 | 0 | | 2 | 4943 | |
| 41 | 1980 - 1989 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 42 | 1990 - 1997 | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 43 | Sleepboten | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 44 | voor 1930 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 45 | 1930 - 1949 | 1 | | 368 | 0 | | 0 |
| 46 | 1950 - 1969 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 47 | 1970 - 1979 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 48 | 1980 - 1989 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 49 | 1990 - 1997 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 50 | Duwboten | 6 | | 5135 | 5 | | 2489 |
| 51 | voor 1930 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 52 | 1930 - 1949 | 0 | | 0 | 2 | | 513 |
| 53 | 1950 - 1969 | 3 | | 1031 | 2 | | 1645 |
| 54 | 1970 - 1979 | 3 | | 4104 | 1 | | 331 |
| 55 | 1980 - 1989 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 56 | 1990 - 1997 | 0 | | 0 | 0 | | 0 |
| 57 | Passagiersschepen1) | 31 | 5518 | 29149 | | | |
| 58 | voor 1930 | 2 | 162 | 614 | | | |
| 59 | 1930 - 1949 | 1 | 102 | 1059 | | | |
| 60 | 1950 - 1969 | 7 | 1419 | 7697 | | | |
| 61 | 1970 - 1979 | 7 | 1376 | 5090 | | | |
| 62 | 1980 - 1989 | 6 | 1096 | 4311 | | | |
| 63 | 1990 - 1997 | 8 | 1363 | 10378 | | | |
| | Inconnue | | | | | | |
| 64 | Totaal | 115 | 150232 | 99667 | | | |

1) getal betreft toegelaten aantal passagiers

2) inbegrepen 16 passagiersschepen beschikkend over 1813 kooien

**Tabel 15 - STAAT VAN DE RIJNVLOOT OP 31.12.1997
PER SCHEEPSTYPE EN BOUWJAAR**

| DUITSLAND2) | | | NEDERLAND | | | BELGIË | | | TOTAAL | | |
|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|----------------|
| Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen | Schepen | Laadvermogen | Motorvermogen |
| Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW | Aantal | t | KW |
| 1220 | 1346650 | 568476 | 3401 | 3183902 | 1501324 | 1263 | 970829 | 451806 | 6383 | 5751611 | 2643842 |
| 338 | 316136 | 133749 | 675 | 485505 | 210932 | 193 | 156124 | 63286 | 1229 | 971173 | 414265 |
| 170 | 157579 | 70031 | 395 | 313300 | 148692 | 191 | 124718 | 58220 | 835 | 634270 | 294779 |
| 514 | 525228 | 217728 | 1822 | 1564392 | 749745 | 770 | 483549 | 237198 | 3467 | 2727524 | 1278629 |
| 126 | 185402 | 79978 | 258 | 366017 | 177240 | 52 | 84338 | 37444 | 443 | 642724 | 299420 |
| 67 | 153145 | 62666 | 190 | 324062 | 149844 | 38 | 86795 | 36694 | 323 | 598204 | 266430 |
| 5 | 9160 | 4324 | 61 | 130626 | 64871 | 15 | 32708 | 18083 | 82 | 175119 | 89438 |
| | | | | | | 4 | 2597 | 881 | 4 | 2597 | 881 |
| 33 | 19893 | | 126 | 151992 | | 4 | 9028 | | 164 | 182950 | |
| 26 | 17116 | | 74 | 101188 | | 2 | 1699 | | 102 | 120003 | |
| 4 | 2249 | | 29 | 40317 | | 0 | 0 | | 34 | 44603 | |
| 3 | 528 | | 14 | 8129 | | 0 | 0 | | 17 | 8657 | |
| 0 | 0 | | 4 | 1174 | | 0 | 0 | | 4 | 1174 | |
| 0 | 0 | | 3 | 656 | | 0 | 0 | | 3 | 656 | |
| 0 | 0 | | 2 | 528 | | 2 | 7329 | | 4 | 7857 | |
| 1100 | 936394 | | 517 | 1247030 | | 127 | 366248 | | 1780 | 2629361 | |
| 18 | 6700 | | 2 | 2342 | | 1 | 1965 | | 21 | 11007 | |
| 11 | 5097 | | 2 | 2413 | | 1 | 1361 | | 14 | 8871 | |
| 173 | 120707 | | 109 | 171204 | | 20 | 37198 | | 316 | 355857 | |
| 220 | 255261 | | 175 | 425328 | | 26 | 70422 | | 436 | 790118 | |
| 589 | 445604 | | 174 | 488417 | | 59 | 196045 | | 828 | 1141171 | |
| 89 | 103025 | | 55 | 157326 | | 20 | 59257 | | 165 | 322337 | |
| 337 | 488640 | 220766 | 509 | 645026 | 319418 | 148 | 225041 | 97641 | 1054 | 1470561 | 683010 |
| 3 | 2449 | 1038 | 10 | 5117 | 2633 | 5 | 3307 | 1663 | 18 | 10873 | 5334 |
| 8 | 6932 | 3637 | 12 | 7983 | 4179 | 8 | 5150 | 2823 | 30 | 22873 | 11596 |
| 160 | 198037 | 85969 | 270 | 237102 | 122001 | 71 | 72351 | 34266 | 525 | 536004 | 255993 |
| 121 | 192297 | 88479 | 113 | 186858 | 90121 | 32 | 69097 | 28997 | 282 | 481311 | 221106 |
| 30 | 57887 | 25544 | 59 | 111990 | 50621 | 22 | 56355 | 21789 | 124 | 262054 | 108870 |
| 15 | 31038 | 16099 | 45 | 95976 | 49863 | 10 | 18781 | 8103 | 75 | 157446 | 80111 |
| 3 | 1228 | | 0 | 0 | | 1 | 1175 | | 4 | 2403 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 1 | 1175 | | 1 | 1175 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 3 | 1228 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 3 | 1228 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 35 | 53840 | | 44 | 82977 | | 13 | 22675 | | 95 | 165435 | |
| 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | |
| 1 | 970 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | 2 | 1970 | |
| 8 | 11504 | | 10 | 13899 | | 9 | 11718 | | 27 | 37121 | |
| 17 | 31714 | | 21 | 40057 | | 4 | 10957 | | 44 | 87671 | |
| 4 | 4381 | | 5 | 11167 | | 0 | 0 | | 9 | 15548 | |
| 5 | 5271 | | 8 | 17854 | | 0 | 0 | | 13 | 23125 | |
| 81 | | 17482 | 52 | | 14943 | 2 | | 457 | 136 | | 33250 |
| 23 | | 5878 | 14 | | 3859 | 0 | | 0 | 37 | | 9737 |
| 16 | | 3179 | 17 | | 4575 | 2 | | 457 | 36 | | 8579 |
| 33 | | 6411 | 16 | | 4752 | 0 | | 0 | 49 | | 11163 |
| 7 | | 1350 | 3 | | 1017 | 0 | | 0 | 10 | | 2367 |
| 1 | | 480 | 2 | | 740 | 0 | | 0 | 3 | | 1220 |
| 1 | | 184 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 1 | | 184 |
| 274 | | 104931 | 191 | | 126715 | 41 | | 31649 | 517 | | 270919 |
| 16 | | 4586 | 30 | | 15323 | 4 | | 1967 | 50 | | 21876 |
| 15 | | 5044 | 51 | | 20497 | 5 | | 2134 | 73 | | 28188 |
| 97 | | 28195 | 65 | | 36861 | 15 | | 13142 | 182 | | 80874 |
| 52 | | 40020 | 29 | | 26360 | 8 | | 8711 | 93 | | 79526 |
| 88 | | 25170 | 15 | | 23702 | 4 | | 2911 | 107 | | 51783 |
| 6 | | 1916 | 1 | | 3972 | 5 | | 2784 | 12 | | 8672 |
| 525 | 141618 | 136639 | | | | 5 | 798 | 1146 | | | |
| 87 | 19710 | 13466 | | | | 2 | 300 | 374 | | | |
| 40 | 8845 | 6614 | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| 136 | 43859 | 32196 | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| 70 | 18454 | 15550 | | | | 0 | 0 | 0 | | | |
| 81 | 22592 | 21908 | | | | 1 | 240 | 368 | | | |
| 111 | 28158 | 46905 | | | | 1 | 8 | 184 | | | |
| | | | | | | 1 | 250 | 220 | | | |
| 3608 | 2846645 | 1048294 | | | | 1604 | 1594996 | 582699 | | | |

