

De Rijn is een belangrijke transportader in Europa. Toch verliest de rivier marktaandeel aan snelweg en spoor. Multimodaliteit kan de rol van de binnenvaart op de Rijn aanzienlijk versterken.

# De Rijn als transportader

## Nieuwe vervoersconcepten kunnen rol versterken

Het transport van goederen is de afgelopen decennia enorm in volume en afstand toegenomen. Dankzij de ligging aan zee, de havens en de uitstekende achterlandverbindingen vormt transport een belangrijke sector binnen de Nederlandse economie. De Rijn vervult daarbij een belangrijke rol. Toch ontbreekt de binnenvaart in de discussie over de ontwikkeling van de transportsector in ons land. Het gaat vooral over het weg- en railvervoer, over congestie, milieu-problemen, Betuwelijn en IJzeren Rijn. Ondertussen verliest de binnenvaart marktaandeel, terwijl het een vorm van goederenvervoer is die relatief schoon is en niet of nauwelijks opstoppingen kent. Die achterhoede positie heeft veel te maken met de structuur van de transportmarkt.

### Transportmarkt

In 2006 bedroeg de totale omvang van het vervoer per binnenvaart in de Europese Unie (EU-25) circa 475 miljoen ton; driekwart daar-

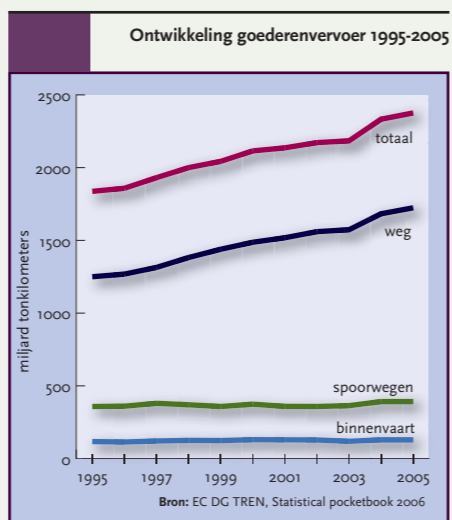
De binnenvaart is relatief schoon en kent nauwelijks opstoppingen

van was bulk. De groei in volume én afstand waarover werd vervoerd (uitgedrukt in tonkilometers, tonkm) is sinds 1990 steeds achtergebleven bij die van het rail- en wegtransport. Het aandeel van de binnenvaart in het goederentransport binnen de EU liep terug van 7,3% in 1970 naar 4% in 2005. De economische crisis maakte het er allemaal niet beter op. De omzet in de Nederlandse binnenvaart nam in 2009 18% af, die in het wegtransport 12%. Ook de toekomst ziet er weinig rooskleurig uit. Terwijl het volume de eerste dertig jaar van dit millennium naar verwachting ongeveer verdubbelt (van 2150 miljard tonkm in 2000 naar zo'n 4050 miljard tonkm in 2030), zal het aandeel van het wegtransport in deze periode toenemen van 70% naar 80%. Dit leidt tot grotere problemen op het Europese wegennet en hogere vervoerskosten door beprijzing van de overvolle wegen en beperking van de toegang tot bepaalde stedelijke gebieden.

Railtransport kan slechts beperkt uitkomst bieden; het goederenvervoer moet een belangrijk deel van het spoornetwerk delen met het personenvervoer. Het bestaande Europese spoornetwerk kampt nu al met capaciteitstekorten op cruciale plekken, zoals rond Parijs, Frankfurt-Manheim-Basel en door de Alpen. De aanleg van een nieuw *dedicated* spoornetwerk voor goederenvervoer is een zaak van lange adem en zeer kostbaar. De



Containerschip op de Waal bij Nijmegen. Je ziet hier ook veel één- en tweebaksdubboten voorbij komen.



financiering zal de transportsector zeker niet in haar eentje rond krijgen.

Dus komt het gebruik van waterwegen weer in beeld. De vereiste infrastructurele aanpassing van waterwegen vergt doorgaans minder tijd en geld dan de aanleg van (spoor-)wegen. Bovendien spelen capaciteits- en congestieproblemen nauwelijks op het water. Toch is het beeld niet zo simpel.

### Multimodale keten

Een cruciaal verschil tussen wegtransport en vervoer per spoor of binnenvaart is dat wegtransport in principe van deur tot deur kan gebeuren. Bij de andere vormen van vervoer is dat slechts bij uitzondering mogelijk. Bij de binnenvaart is de infrastructuur beperkt

tot de waterwegen. Voor vervoer van deur tot deur is in veel gevallen nog additioneel wegtransport nodig: de multimodale keten. Bulktransport leent zich amper voor dit type vervoer, goederenvervoer per container wel. Gestandaardiseerde containers kunnen eenvoudig worden opgepakt van het binnenvaartschip en overgezet naar een vrachtauto en vice versa. Voorwaarde is wel dat er langs de waterwegen op regelmatige afstanden overslaghavens komen te liggen.

Daarmee ben je er echter nog niet. Bij deur-tot-deur transport over de weg heeft de wegvervoerder de hele organisatie in principe in eigen hand: het aannemen van de vracht, de afspraken over ophalen en levering, douane en betaling. Bij multimodaal vervoer neemt de organisatorische complexiteit direct toe: er zijn meerdere vervoerders bij betrokken, containers en lading moeten worden overgedragen, er gelden afwijkende veiligheids-eisen voor de diverse vervoermodaliteiten, tarieven verschillen en de onderlinge verrekening vereist goede administratie, enzovoorts. Ook is een strakke logistieke planning vereist. Schepen kunnen veel meer containers

Schepen kunnen veel meer containers vervoeren dan vrachtwagens, maar de transportsnelheid ligt fors lager.

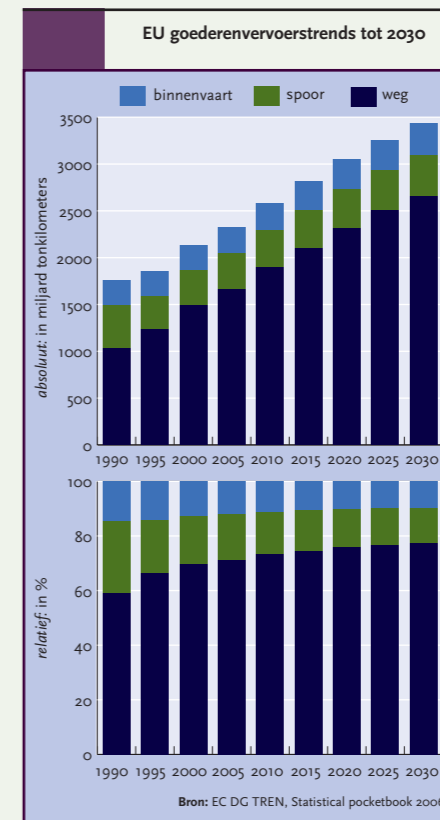
vervoeren dan vrachtwagens, maar de transportsnelheid ligt fors lager. Daarbij wordt de binnenvaart pas interessant als het vervoer per schip de extra kosten van (twee keer) overslag voldoende compenseert. De gemiddelde vervoerkosten per container per binnenvaartschip zijn weliswaar lager dan per vrachtauto (in 2004 circa € 0,017 tegen € 0,080 per tonkm), maar het wordt financieel pas aantrekkelijk als de vervoersafstand substantieel is. Het omslagpunt blijkt in de praktijk rekkelijker en lastig te bepalen.

De logistiek-organisatorische en prijs-technische complexiteit van de multimodale ketens maken deze in de praktijk dus minder aantrekkelijk. Toch is er een grote potentie voor dit type vervoer via de grote waterwegen richting het Europese achterland: de vraag via de zeehavens is er en de infrastructurele voorzieningen zijn behoorlijk op niveau.

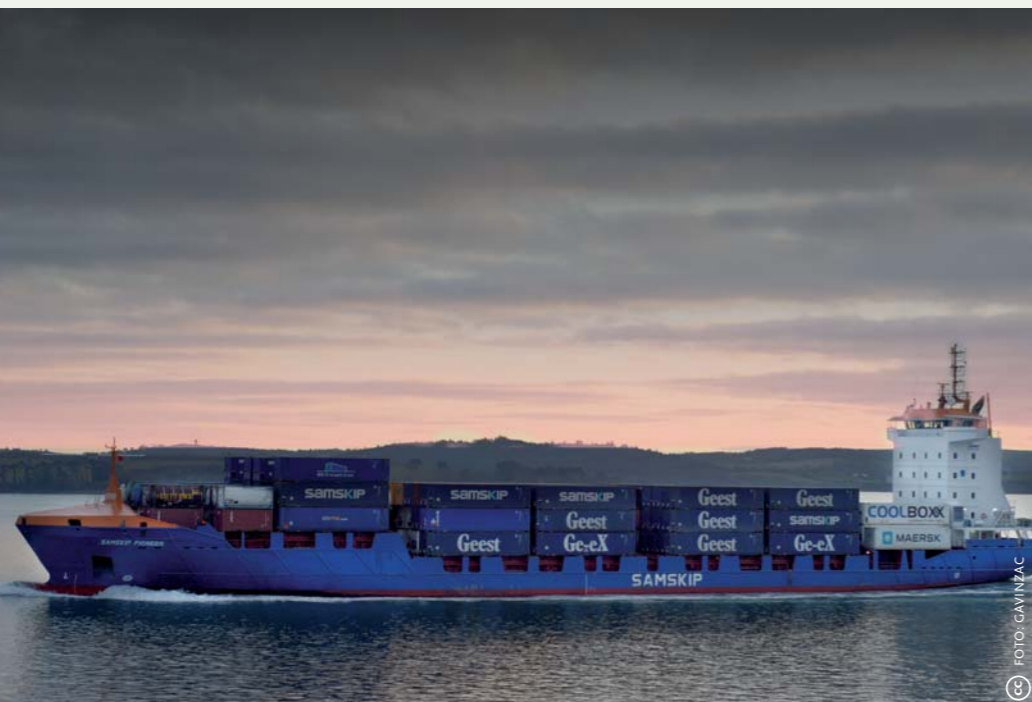
### Voorwaarden

Er zijn allerlei maatregelen denkbaar om multimodaal vervoer te faciliteren op het vlak van transport- en overslagtechniek, logistiek en organisatie, informatiebeheer, marketing, en politiek en bestuur. De interactie tussen deze maatregelen leidt tot een complex geheel van beslissingen, handelingen en effecten op microniveau (een verlader of vervoersbedrijf), mesoniveau (de keten van samenwerkende bedrijven en instanties) en macroniveau (de institutionele en infrastructurele organisatie van de transportmarkt).

Welke factoren zijn doorslaggevend in de afweging over het gebruik van multimodale diensten? Als we kijken naar twee voorbeelden langs de Donau, het mislukte Danube Combined Services en de succesvolle Floating Motorway on the Danube, blijken de deur-tot-deur transportkosten én de betrouwbaarheid van de diensten de doorslag te geven voor logistieke besluitvormers in hun vervoerskeuze. Bij betrouwbaarheid gaat het dan niet alleen om punctualiteit (volgens de



De schakels in het multinodale vervoer van gestandaardiseerde containers: zeecontainer-schip (onder), binnenvaarder (vorige pagina), vrachtauto (rechts) en trein (rechtsonder).



## Verladers willen een geïntegreerde deur-tot-deur dienstverlening vanuit één loket

dienstregeling varen), maar ook om veiligheid van vervoer, en flexibiliteit (frequentie van vertrek, gegarandeerde aankomsttijden en mogelijkheden om te switchen naar een andere vervoerwijze). Voor het vervoer van chemicaliën is vooral de veiligheid een essentieel criterium.

Het nadeel van langere transporttijden blijkt weg te vallen tegen de lagere transportkosten en hoge betrouwbaarheid (vanwege de vrijwel congestievrije infrastructuur). Belangrijk is dat de overslag naar verhouding niet te veel tijd in beslag neemt en dat hangt onder andere af van het aantal overslag- en containeropslagmogelijkheden langs de rivier.

Al met al blijken er zeven cruciale factoren te zijn om continentale binnenvaartdiensten succesvol te maken.

*Bundeling van vracht naar ruimte* (1) en *volume* (2) draagt aan de noodzakelijke *economies of scale* die binnenvaart competitief kunnen maken. Bundeling draagt ook bij aan een hogere vaarfrequentie en daardoor weer een kortere doorlooptijd, grotere flexibiliteit en punctualiteit.

Cruciaal is ook het gebruik van een *laad-eenheid met de capaciteit van een standaard semi-trailer* (3), een maatvoering die past bij optimale benutting van de laadruimte op het schip en de overslagfaciliteiten. Het draagt significant bij aan de reductie van de kosten van transport en overslag.

*Back-uptransportdiensten* (4) in geval van slechte bevaarbaarheid van waterwegen (laag- of hoogwater, ijsvorming) verhogen de betrouwbaarheid van het vervoer over water – een notoir onzeker aspect van de binnenvaart.

*Gemakkelijke intermodale overslag* (5) drukt de overslagkosten. Bovendien verhoogt het de betrouwbaarheid.

*Gegarandeerde doorlooptijden* (6) kunnen alleen worden gerealiseerd als er voldoende back-upvervoersmogelijkheden en gemakkelijke overslagmogelijkheden voorhanden zijn.

Ten slotte blijkt het *aanbieden van geïntegreerde deur-tot-deur servicepakketten vanuit één loket* (7) het succes van gecombineerd continentaal weg-binnenvaartvervoer sterk te bevorderen. Hier tekent zich een parallel af met de ontwikkelingen van maritieme vervoerketens in de jaren 80. Toen verladers eenmaal een totaaldienst voor een transparante prijs kregen aangeboden, gingen ze steeds meer gebruik maken van de maritieme vervoersketens.

### De Rijn

Een succesvolle transportdienst die aan vrijwel alle hiervoor genoemde voorwaarden voldoet, is de door Samskip geboden dienst



voor het transport van containers tussen Duitsland en het Verenigd Koninkrijk (VK) via de Rijn. Het gaat om een combinatie van binnenvaart en *short sea shipping* (vervoer met relatief kleine zeeschepen). Het potentiële volume is enorm: het VK behoort tot de top-4 van belangrijkste handelspartners voor Duitsland. Andersom is Duitsland de belangrijkste leverancier van goederen in het VK. Toch is het vervoer over water tussen beide landen relatief nog beperkt.

Rond 1970 splitste Geest North Sea Line (GSNL) een bestaande vervoersdienst over water tussen Duitsland en het VK in short sea diensten vanuit Maassluis naar de VK en binnenvaartdiensten tussen Maassluis en Emmerich. Dit laatste traject van zo'n 170 km werd drie keer per week bevaren in beide richtingen. In 1980 lag het door GSNL vervoerde volume op deze route rond 7000 TUE (*twenty feet equivalent unit*, de uniforme maateenheid voor de inhoud van containers) per jaar. Zo'n vijf jaar later was dat volume verdubbeld.

Vanaf 1980 breidde GSNL de dienstverlening over de Rijn uit naar transporten tot aan Mannheim, eveneens met drie vaarten



per week in iedere richting en een weekdienst Rotterdam-Straatsburg (600 km). Daarbij werden grotere contracten met verladers aangegaan. In 1990 werd de dienst tussen Rotterdam en Emmerich vervangen door *shuttlediensten* tussen Rotterdam en het VK. GSNL breidde haar diensten uit naar transport per weg en rail om flexibel te kunnen

inspelen op de tijdschema's van de verladers.

In de loop der jaren werden de diensten uitgebreid door meer havens aan te doen langs de Rijn en de Mosel, en samen te werken met meer transportbedrijven en verladers. Daardoor konden vrachten steeds beter worden gebundeld naar volume en ruimte, en dat leidde tot aanzienlijke schaal-

vergroting. Bovendien werd via de haven van Rotterdam de verbinding gelegd met de short seadiensten richting VK.

Rond 2004 verzorgde GNSL achttien wekelijkse transporten van Rotterdam naar het VK en een groot aantal diensten langs de Rijn. Op dat moment had GNSL rond 1500 klanten in Europa (elektronica, voedingsindustrie, papier, chemicaliën en diverse *non-food*sectoren).

Geleidelijk aan begon GNSL in de haven van Rotterdam echter last te krijgen van congestie. Dat gold ook voor andere vervoerders die binnenvaartdiensten waren gaan ontwikkelen. Bundeling van krachten door fusies en afstemming van logistieke dienstverlening was het antwoord. In 2005 ging GNSL op in Samskip, een Europese vervoerder die gebruik maakt van zowel wegvervoer (70%) als railvervoer (15%) en binnenvaart (15%). Kort daarop werd ook Seawheel in Samskip opgenomen. Seawheel was net als GNL een Europese short sea- en multimodale vervoerder. Seawheel bezat zo'n 7500 containers. In 2005 bedroeg het vervoer per binnenvaart van GNSL en Seawheel samen via Duisburg 60.000 TUE.

In 2006-2007 gingen GNSL en Seawheel geheel op in de eenheid Multimodal Container Logistics van Samskip, met een hoofdkantoor in Rotterdam. Door de fusie met Van Dieren Maritime is Samskip momenteel de grootste multimodale intra-Europese containervervoerder. Het bedrijf combineert alle vervoerwijzen, inclusief short sea, in nauwe afstemming met de wensen van de klanten. Zo beschikt het bedrijf over 250 vrachtwagens, deels op contractbasis. Samskip streeft ernaar om minstens 50% van het door het bedrijf verzorgde achterlandvervoer vanaf de Rotterdamse haven op een intermodale wijze af te handelen.

Het transport over de Rijn blijkt in de praktijk dus succesvol te kunnen worden ontwikkeld mits er goed geluisterd wordt naar de markt en veel energie wordt gestoken in een slimme logistieke organisatie, verregaande samenwerking en technische innovaties. •

### Bron

- Platz, T.E. 2009. *The efficient integration of inland shipping into continental intermodal transport chains. Measures and decisive factors.* Trail Thesis Series T2009/7