

DEPARTMENT OF TRANSPORT AND REGIONAL ECONOMICS

**(Over)capaciteitsontwikkeling in de binnenvaarttankermarkt
en mogelijke toekomstscenario's**

Edwin van Hassel

UNIVERSITY OF ANTWERP
Faculty of Applied Economics



City Campus
Prinsstraat 13, B.226
B-2000 Antwerp
Tel. +32 (0)3 265 40 32
Fax +32 (0)3 265 47 99
www.uantwerpen.be

FACULTY OF APPLIED ECONOMICS

DEPARTMENT OF TRANSPORT AND REGIONAL ECONOMICS

(Over)capaciteitsontwikkeling in de binnenvaarttankermarkt en mogelijke toekomstscenario's

Edwin van Hassel

RESEARCH PAPER 2015-005
FEBRUARY 2015

University of Antwerp, City Campus, Prinsstraat 13, B-2000 Antwerp, Belgium
Research Administration – room B.226
phone: (32) 3 265 40 32
fax: (32) 3 265 47 99
e-mail: joeri.nys@uantwerpen.be

**The research papers from the Faculty of Applied Economics
are also available at www.repec.org
(Research Papers in Economics - RePEc)**

D/2015/1169/005

“(Over)capaciteitsontwikkeling in de binnenvaarttankermarkt en mogelijke toekomstscenario’s”

Edwin van Hassel
Departement transport en regionale economie (TPR)
Universiteit Antwerpen
Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen

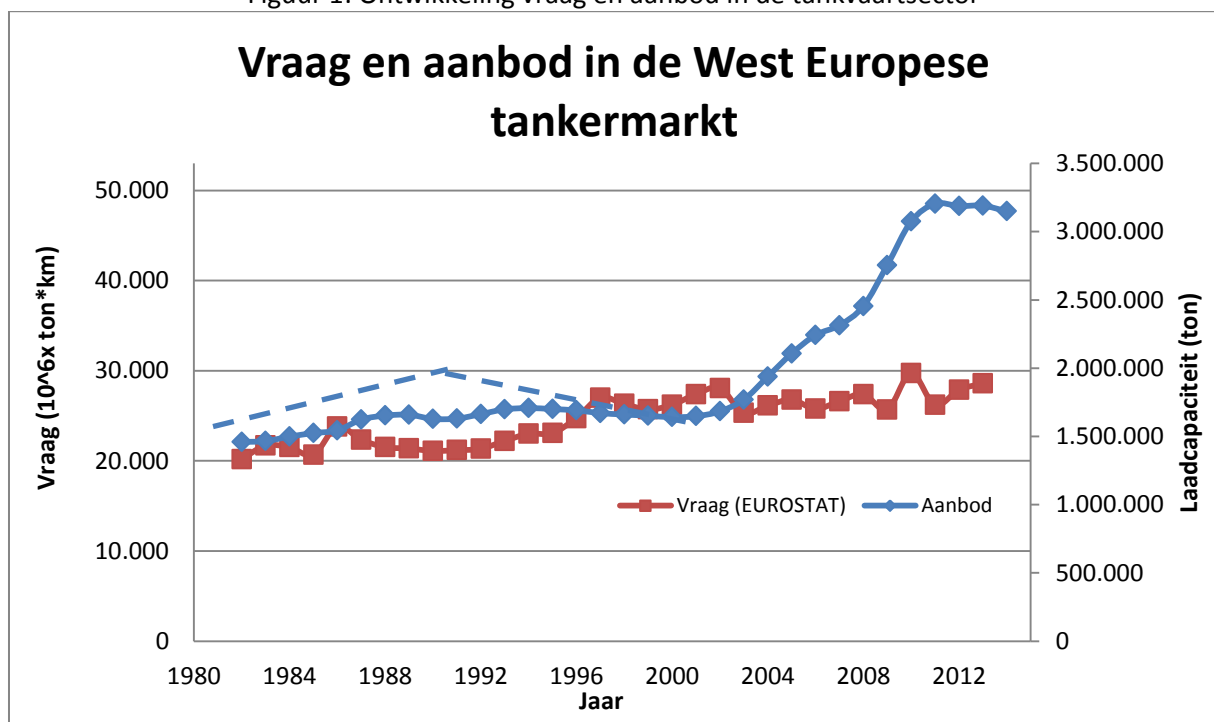
1. Inleiding

Het doel van deze studie is om inzicht te verkrijgen in de ontwikkelingen in de binnenvaarttanksector. In een onderzoek naar drogeladingvloot (van Hassel, 2013), werd er vastgesteld dat er sprake is van een zeer grote capaciteitsopbouw van laadvermogen. Deze opbouw vond vooral plaats in het segment van de grote schepen (> 86 meter). Dit heeft ertoe geleid dat er sprake is van overcapaciteit in drogeladingsector en dan met name bij de grote schepen. De vraag is nu: is er in de tanksector een gelijke trend te ontdekken en als die er is, wat is de grondslag er van geweest?

2. Probleemstelling

De tankschepen die in het onderzoek zijn opgenomen zijn tankschepen die varen met chemische producten, zwavel, olie, olieproducten, gasen en eetbare oliën. Figuur 1 geeft is de ontwikkeling van de tankvaartvloot als ook de ontwikkeling van de vraag naar binnenvaarttransport.

Figuur 1: Ontwikkeling vraag en aanbod in de tankvaartsector



Bron: Vraag: EUROSTAT (2014) noot: geen data van Frankrijk midden jaren 90 (lineaire interpolatie)
Aanbod: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)
Stippellijn is het theoretische verloop van de aanbodlijn in de periode voor 2000

De opbouw van laadcapaciteit is gemaakt op basis van data van Verenging de Binnenvaart (de binnenvaart, 2014). Echter als de sloopperiode van 1990 tot 2000 wordt geanalyseerd concludeerde de Europese Commissie dat in de periode 1990 tot 2000 de tankvaartsector met 400.000 ton kromp: van ongeveer 2.000.000 ton in 1990 tot 1.600.000 ton in 1999. (EC, 1999). Dit kon niet worden teruggevonden in de data van de binnenvaart (2014). De data in figuur 1 komt wel overeen met de data van de EC (1999) in 1999 en komt ook overeen met data van de CCR (2014) in 2013 (3.050.000 ton). Ook de tussenliggende periode van 1999 tot 2013 komt overeen met wat geobserveerd is in CCR (214). Daarom is er gekozen om een theoretische (gestippelde) capaciteitslijn te tekenen in figuur 1 om aan te geven dat de laadcapaciteit van de tankvaartvloot in de sloopperiode (1990-2000) met 400.000 ton is afgenomen.

Wat ook nog vermeld moet worden is dat er in de binnenvaarttankmarkt nog het probleem is van de enkelwandige tankers. Deze enkelwandige tankers zijn tegen eind 2018 volledig uitgefaseerd. Daarom is er veel geïnvesteerd in nieuwe dubbelwandige capaciteit om deze enkelwandige schepen te vervangen. Dit is één van de verklaringen waarom de laadcapaciteit zoveel is toegenomen. Het is echter niet duidelijk hoeveel enkelwandige tankschepen er nog actief zijn. In onderstaand overzicht zijn een aantal bronnen weergegeven met steeds een ander aantal enkelwandige schepen:

- 1) CCR (2012) stelt dat er 350 enkelwandige schepen zijn in 2011 met een gemiddelde laadcapaciteit van 1200 ton. Dit zou betekenen dat er 420.000 ton enkelwandige laadcapaciteit is in 2011. (CCR: 80% dubbel / 20% enkel)
- 2) NEA(2013) gaat in zijn studie over emissies en ontgassen uit 2013 uit van een verhouding van 90% dubbel en 10% enkelwandig. Zij baseren zich op EBIS-cijfers.(1st half of 2013 95% double hull ships)
- 3) ING (2013): 250 schepen enkelwandig in 2012 (18% van het totaal). Gebaseerd op EBIS data en IVR data
- 4) IVR (2013) : 50%/50% (april 2013 964 dubbelwandig en 1233!! enkel) (inclusief bunkerschepen en schepen buiten de EBIS)
- 5) EBIS (2014) geeft in een overzicht aan dat er 340 enkelwandig en 948 dubbelwandig zijn.

De meeste bronnen gebruiken EBIS als data-bron, maar toch zijn er grote verschillen in de berekende en aangehaalde getallen. In onderstaande tabel is een eigen overzicht gemaakt op basis van vlootlijsten van tankvaartbevrachters en rederijen.

Tabel 1: Aantal enkelwandige schepen (2014)

	Huidige vloot			Huidige enkelwandige vloot	
	Aantal [-]	tonnage [ton]	Gem. leeftijd [jaar]	Aantal [-]	tonnage [ton]
< 55m.	306	53,929	47.76	?	?
< 86m.	532	680,654	49.79	86	111,516
>86 m.	769	2,362,318	16.51	109	274,062
totaal	1,607	3,096,901	33.48	195	385,578

Bron: eigen berekening op basis van vlootlijsten tankvaartbevrachters en rederijen (2014)

Er moet wel worden opgemerkt dat de data van de vlootlijsten enkel de actieve vloot betreft. Zoals de data van EBIS al aangeeft zijn er nog meer enkelwandige schepen dan wat is teruggevonden op de vlootlijsten. Dit geeft aan dat er nog een stille reserve aan enkelwandige tankers aanwezig kan zijn.

Als er vanuit gegaan wordt dat de gesloopte schepen enkelwandig zijn, dan zijn er in 2011 tot 2014 170 schepen afgevoerd (combinatie van zowel sloop en export) met een totaal laadvermogen van 385.578 ton. Als dit opgeteld wordt bij de huidige enkelwandige vloot waren er in 2011 332

enkelwandige schepen met een totaal laadvermogen van 662.090 ton. In 2011 was dit 22.70% van de totale vloot. Dit komt overeen met CCR (2012), alleen is het laadvermogen groter. Dit kan verklaard worden doordat CCR uitgaat van een gemiddelde grootte van het schip (1.200 ton). Algemeen kan gesteld worden dat er geen eenduidig beeld is over hoeveel enkelwandige tankschepen er zijn. Op basis van een eigen onderzoek (tabel 1) is er een sterke indicatie dat er niet zo veel enkelwandige tankschepen meer aanwezig zijn op de markt. Dit betekent dus dat er, op basis van de data uit tabel 1, 385.000 ton laadcapaciteit nog gaat verdwijnen tegen 2018.

Betreffende de vraag naar binnenvaartransport kan gesteld worden dat de vervoerprestaties uitgedrukt in ton.km van 2000 tot 2012 zijn toegenomen met 6.37%. Ook kan geobserveerd worden dat het aanbod van laadcapaciteit in diezelfde periode is toegenomen met 93.7%. Het aanbod is dus vele malen groter worden dan de vraag naar binnenvaartransport. In de periode van 2011 tot 2013 blijft het totale laadvermogen nagenoeg constant (- 0.10%). In deze periode worden er nog steeds schepen gesloopt (voornamelijk de enkelwandige tankers), maar deze afname wordt weer gecompenseerd door nieuwbouw. De afname van enkelwandige tankers gaat dus door, alleen neemt de totale laadcapaciteit nauwelijks af.

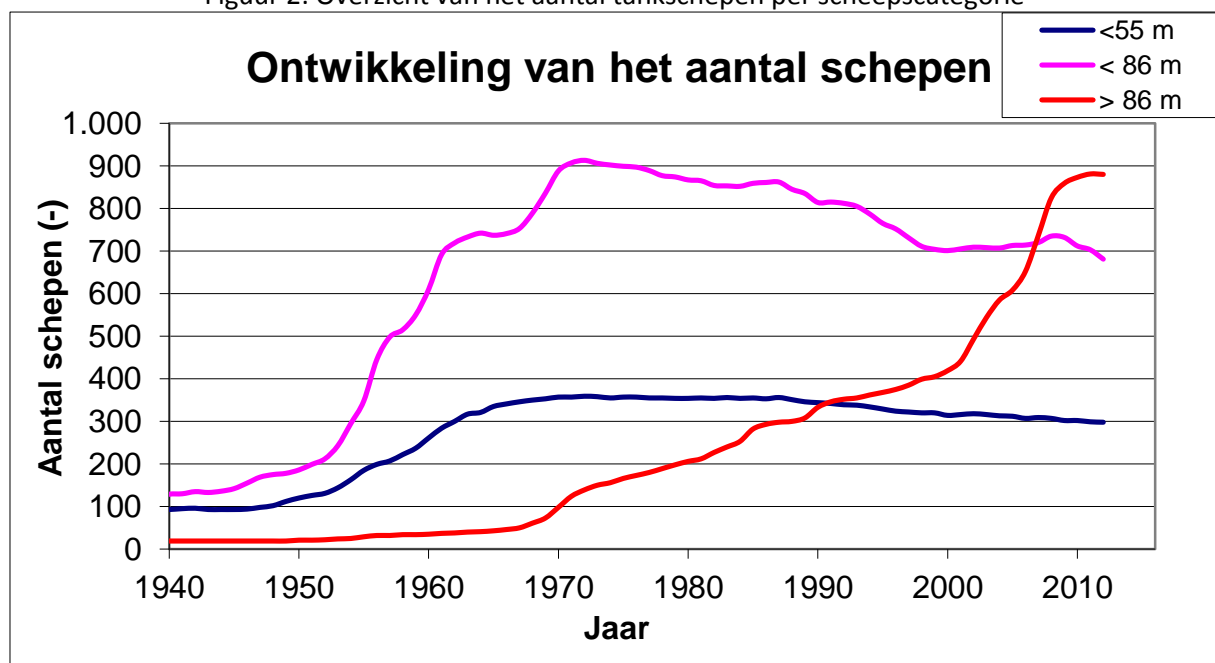
De vraag is nu waarom er zoveel tankschepen bijgebouwd zijn en hoe vraag en aanbod weer in balans kunnen komen. Om hier antwoord op te bieden wordt eerst de huidige tankvaartvloot geanalyseerd. Daarnaast wordt de structuur van de sector onderzocht. Vervolgens wordt er ingegaan op de vraag waarom er zoveel schepen zijn gebouwd en wordt een mogelijke toekomst voor de Europese tankvaart geschetst. Tenslotte worden de conclusies en aanbevelingen gegeven.

3. Vlootanalyse

3.1 Ontwikkeling van het aantal schepen en het laadvermogen

Eerst wordt er een overzicht gegeven van de ontwikkeling van het aantal tankschepen (figuur 2). Er is een onderscheid gemaakt tussen schepen kleiner dan 55 meter, schepen kleiner dan 86 meter en schepen groter dan 86 meter.

Figuur 2: Overzicht van het aantal tankschepen per scheepscategorie

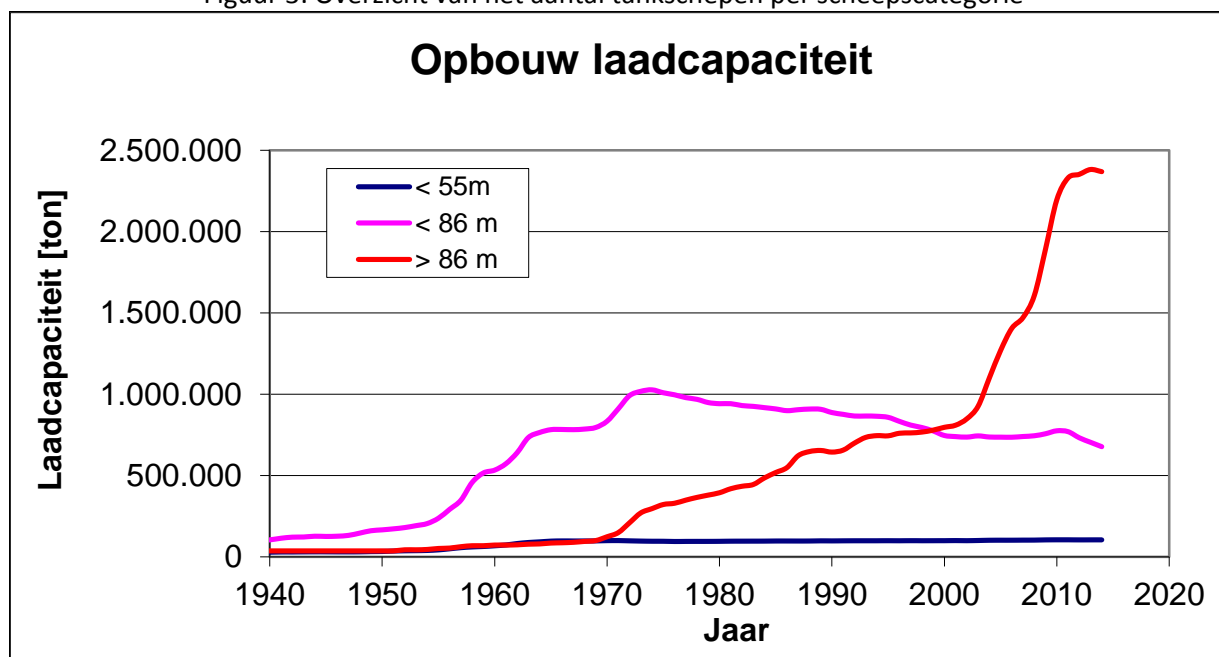


Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

Het aantal tankschepen kleiner dan 86 meter neemt af. Vanaf 1975 tot 2014 zijn er netto 232 schepen verdwenen¹ (550 bruto). Het aantal kleinere schepen (< 55 meter) neemt ook af maar minder snel dan de schepen kleiner dan 86 meter (-60 in dezelfde periode). De grootste daling wordt geobserveerd in de periode 1990-2000, wat opnieuw overeenkomt met de sloopregeling (EEG/1101/89).

Figuur 3 geeft het totale laadvermogen van de tankvaartvloot voor de drie verschillende scheepscategorieën. Uit deze figuur valt op te maken dat de groep van schepen groter dan 86 meter een enorme ontwikkeling heeft ondergaan. Het laadvermogen van deze groep is vanaf 2000 tot 2013 met 300% toegenomen (van 820.000 ton naar 2.457.000 ton). Het laadvermogen van de schepen kleiner dan 86 meter is in diezelfde periode afgenomen van ongeveer 1.000.000 ton in 1975 tot 670.000 ton in 2014 (-330.000 ton). Uit figuur 3 valt ook op te maken dat de bijdrage van de schepen kleiner dan 55 meter heel klein is (minder dan 2% van het totale laadvermogen).

Figuur 3: Overzicht van het aantal tankschepen per scheepscategorie



Bron: Aanbod: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

Algemeen kan er geconcludeerd worden dat de totale laadcapaciteit vanaf 2000 tot 2014 met 97.37% toegenomen en dat deze toename wordt veroorzaakt door de grote schepen. Dit komt overeen met de problemen in de drogelading. Het laadvermogen van tankschepen kleiner dan 86 en 55 meter is in dezelfde periode afgenomen (-5.29%). Een belangrijke reden voor de opbouw van de nieuwbouwcapaciteit komt doordat er al geïnvesteerd is in dubbelwandige schepen vooruitlopend op de uitfasering van de enkelwandige schepen. De reden waarom dit zo massaal is gebeurt is dat via ADN geregeld is dat in 2012 en 2015 een aantal stoffen niet meer in enkelwandige tankers vervoerd mag worden. Daarnaast is er de druk geweest van de grote oil majors om hun producten met dubbelwandige tankers te vervoeren.

3.2 Opbouw van het aantal tankschepen

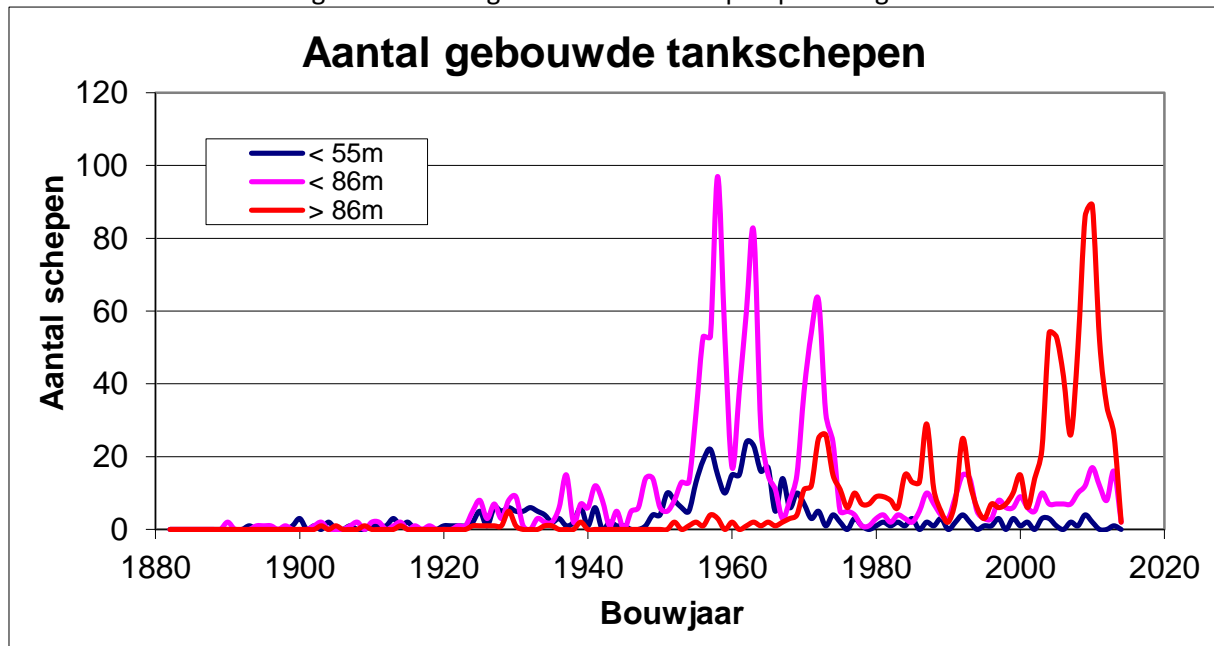
In figuur 4 is weergegeven wanneer de verschillende binnenvaarttankers gebouwd zijn. Bij het bepalen van het bouwjaar is de volgende bijkomende regel gebruikt. Wanneer een schip verlengd is, telt het originele bouwjaar als het bouwjaar. Dit komt doordat het oudste deel van het schip de

¹ Netto afname is gedefinieerd als alle sloop en export van schepen minus de nieuwbouw

leeftijd van het schip bepaalt. Op het jaar van verlenging telt het nieuwe tonnage als het tonnage van het schip. Tevens is hetzelfde jaar het jaar waarop het oude tonnage verdwijnt².

In figuur 4 valt op dat het grootste deel van de tankers kleiner dan 86 meter gebouwd zijn in de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw. Veel van deze schepen worden nu afgevoerd. De eerste golf van schepen groter dan 86 meter zijn vooral gebouwd in de jaren 80 en 90. Dit zijn schepen die verlengd zijn van bijvoorbeeld 70 meter tot 90 meter. De grote nieuwbouwgolf ontstaat in 2003 (na het afschaffen van de oud-voor-nieuwregeling) en piekt in 2009 met een recordaantal van 83 schepen groter dan 86 meter.

Figuur 4: Aantal gebouwde tankschepen per categorie



Bron: Eigen bewerking op basis van vereniging de binnenvaart (2014)

Veel middelgrote schepen zijn gebouwd eind jaren 50, begin jaren 60. Vanaf 2000 zijn vooral veel grote schepen gebouwd. Kleinere schepen worden niet veel gebouwd (dit in tegenstelling tot de drogelading waar er na 1964 geen enkel klein schip meer is gebouwd).

Van 2011 tot 2014 werden nog veel schepen toegevoegd (114 schepen groter dan 86 meter en 38 schepen kleiner dan 86 meter). Dit zijn dubbelwandige tankers. Het totale laadvermogen neemt bijna niet toe (zie figuur 1). Dit betekent dat er veel schepen worden afgevoerd (enkelwandige). De afvoer van schepen wordt in de volgende sectie verder uitgewerkt.

3.3 Afvoer van tankschepen

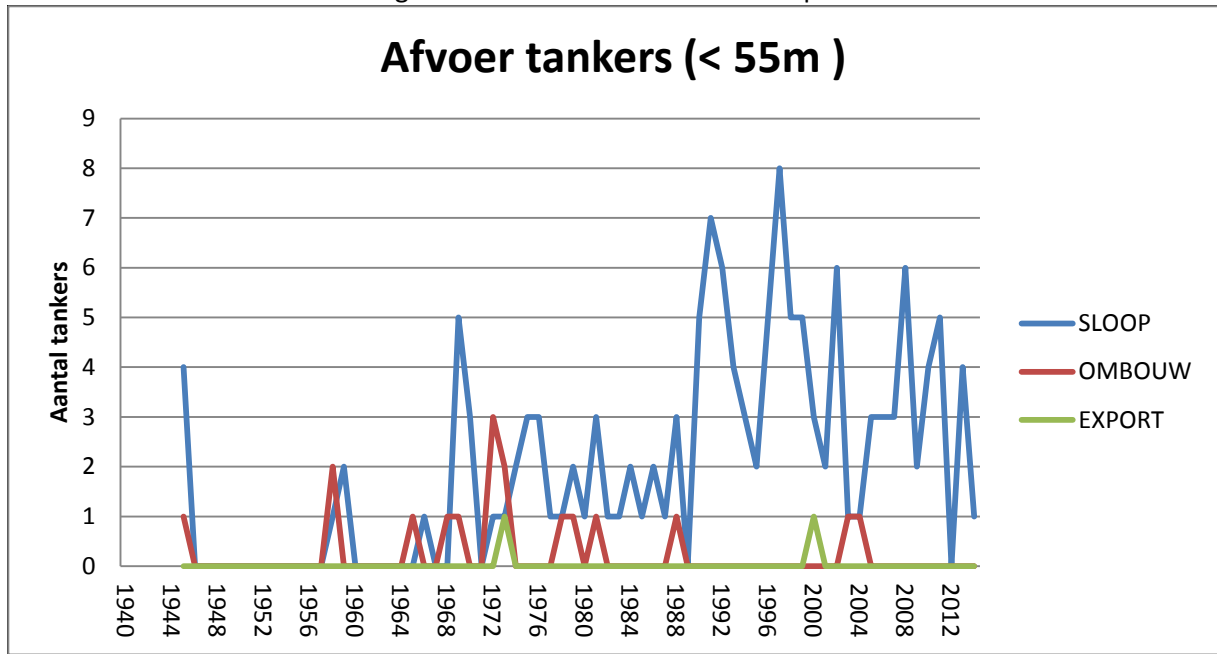
Naast dat er veel schepen bijgebouwd worden, worden er ook veel schepen afgevoerd. Er zijn drie verschillende mogelijkheden om schepen af te voeren uit de tankvaartmarkt:

- slopen van een schip;
- ombouw (tankschip wordt een ander schip zoals drogelading of woonschip);
- export (het schip wordt afgevoerd naar gebieden buiten het vaargebied in West-Europa bv Nigeria of de Donau³)

² voorbeeld: schip van 70 meter is gebouwd in 1960. Dit schip wordt in 1980 verlengd tot 90 meter, dan is 1990 het bouwjaar voor het nieuwe 90 meter lange schip

In figuur 5 is voor deze drie groepen aangegeven hoe schepen kleiner dan 55 meter afgevoerd worden van de tankmarkt. De meeste schepen worden gesloopt. Sloop was vooral belangrijk in de periode 1990 tot 2003 (oud-voor-nieuw).

Figuur 5: afvoer van kleine tankschepen

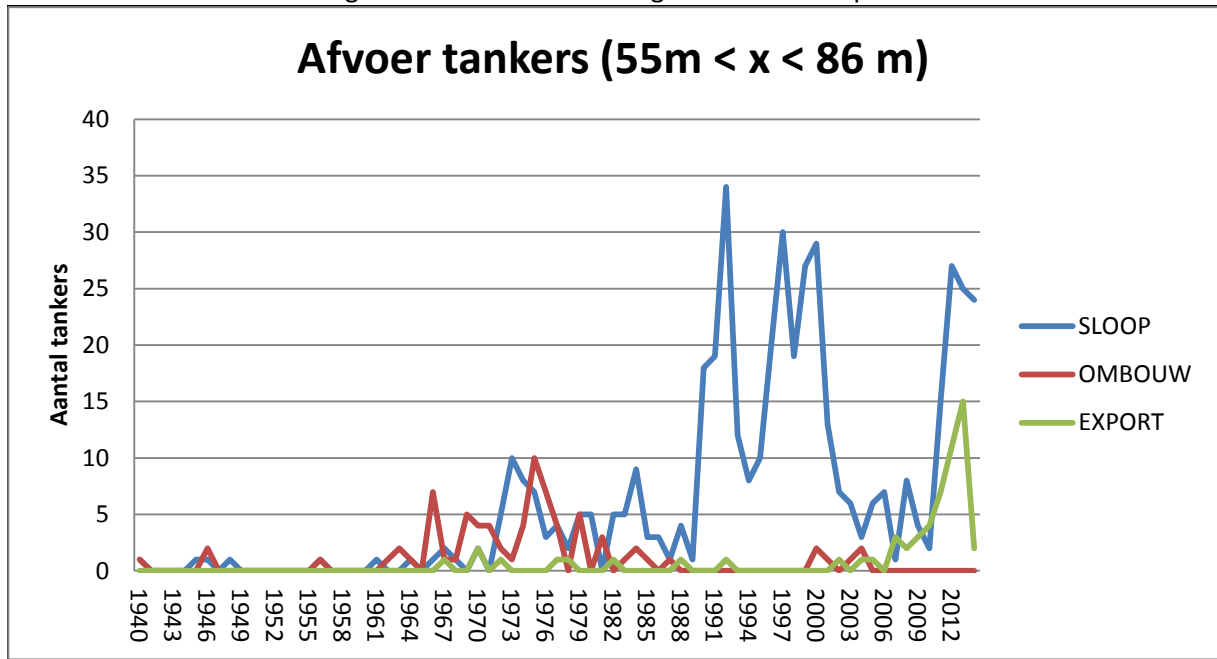


Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

In figuur 6 is eenzelfde analyse gemaakt voor schepen kleiner dan 86 meter. Uit deze figuur valt op te maken dat deze schepen vooral gesloopt worden. Er is een duidelijke piek te zien in de periode van sloopregeling (1990, 1996-1998). Daarna loopt het aantal gesloopte schepen terug tot 2009, waarna het aantal gesloopte schepen weer op begint te lopen. In de jaren 70 zijn een aantal tankers omgebouwd naar drogelading, woonschepen en zelfs duwschepen. Vanaf 2012 is er voor deze groep schepen een toename in het aantal geëxporteerde schepen op te merken.

³ De Donau-regio wordt gezien als afvoerregio. Echter als de EU en CCR in het kader van CESNI de technische voorschriften harmoniseren en het ADN, de wettelijke basis voor de dubbelwandige tankschepen, door verschillende Donau landen geratificeerd is, zal de Donau niet meer als exportregio gebruikt worden.

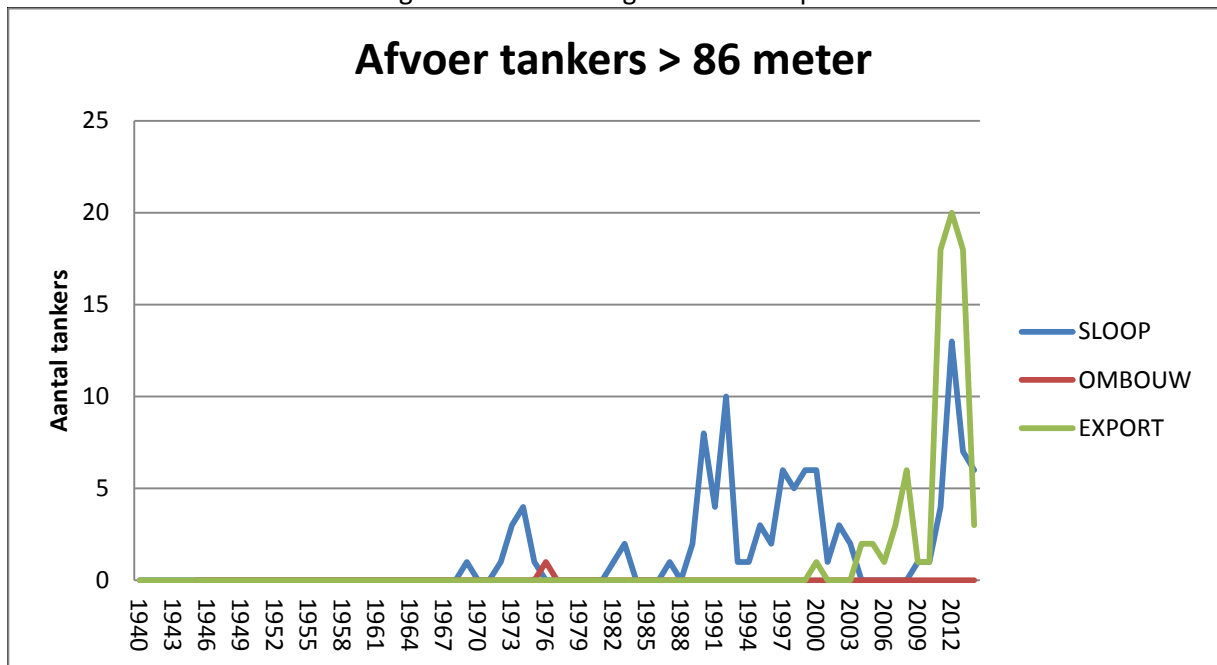
Figuur 6: afvoer van middelgrote tankschepen



Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

In figuur 7 wordt eenzelfde analyse gemaakt maar dan nu voor schepen groter dan 86 meter. Hier valt op dat er vanaf 2006 een grote hoeveelheid enkelwandige tankers zijn afgevoerd naar West-Afrika (Nigeria) (65 schepen) en naar de Donau (9). Er worden anno 2014/2015 zelfs meer schepen afgevoerd dan dat er gesloopt worden. Het exporteren van tankschepen is vooral van belang voor grote schepen.

Figuur 7: afvoer van grote tankschepen



Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

In de periode van 2011 tot 2014 zijn er in totaal 184 tankschepen afgevoerd (107 schepen kleiner dan 86 meter en 77 groter dan 86 meter). Er zijn in dezelfde periode 152 nieuwe schepen toegevoegd (zie vorige sectie). Er heeft in de afgelopen periode dus een grote vernieuwing plaatsgevonden. Een groot

gedeelte van de enkelwandige tankers is dus al vervangen. Dit houdt in dat de afname van het totale laadvermogen door het uitfaseren van de enkelwandige tankers niet zo groot meer is (385.000 ton). Het gaat om 12% van de huidige capaciteit. Deze afname komt de sector ten goede, maar de afname is te beperkt om vraag en aanbod weer in balans te brengen. Zonder de enkelwandige tankers is vanaf 2000 tot 2012 het totale laadvermogen met 72% toegenomen (i.p.v. 93%) ten opzichte van een toename in de vraag met 6.37%. Dit betekent dat als de enkelwandige tankschepen uitgefaseerd zijn, de ontwikkeling van het aanbod van laadcapaciteit nog steeds veel groter is dan de stijging in de vraag naar binnenvaartransport.

Samenvattend kan gesteld worden dat export vooral plaatsvindt voor grote tankschepen. Er is veel export vanaf 2004 (65 grote en 33 middelgrote schepen naar Nigeria) (hoogstwaarschijnlijk enkelwandige schepen). De keuze voor eigenaar is nu: of slopen, of export. Zolang de exportprijs hoger is dan de sloopprijs zal er gekozen worden voor export. Naast de exportcijfers lopen de sloopcijfers ook op voor grote schepen. De meeste sloop is geobserveerd voor middelgrote en kleine tankschepen. Vooral tot 2003 (sloopregelingen) is er een groot deel van dit segment van de vloot gesloopt. Verlengingen vonden vooral plaats in de jaren 70 en 80. Het ombouwen van schepen gebeurde vooral in de jaren 70 en ging vooral over de kleine en middelgrote schepen.

3.3 Overzicht tankervloot

In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de tankvloot. Wat opvalt is dat de gemiddelde leeftijd van schepen kleiner dan 86 meter rond de 50 jaar ligt, terwijl de leeftijd van de schepen groter dan 86 meter daar ver onder ligt (16.50 jaar). Als er gekeken wordt naar de gemiddelde sloopleeftijd dan zou geconcludeerd kunnen worden dat een groot deel van de schepen kleiner dan 86 meter op het punt staan om gesloopt worden. Dit kunnen veelal de enkelwandige schepen zijn die nu nog tot 2018 in vaart kunnen blijven (voor bepaalde goederensoorten).

Tabel 2: Overzicht van de huidige tankervloot

	Huidige vloot			Sloop			Percentage gesloopt [%]
	Aantal [-]	tonnage [ton]	gem. leeftijd [jaar]	aantal [-]	Tonnage [ton]	gem. leeftijd [jaar]	
Klein	306	53,929	47.76	129	50,734	49.23	39%
Middel	532	680,654	49.79	467	512,373	43.03	33%
Groot	769	2,362,318	16.51	106	216,486	40.38	8%
totaal	1,607	3,096,901	33.48	702	779,593	43.77	17%

Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

In tabel 3 is een overzicht gegeven van het totaal aantal geëxporteerde en omgebouwde schepen. In totaal is er nu voor ongeveer 270.000 ton laadvermogen afgevoerd naar landen buiten Europa (voornamelijk Nigeria). Het ombouwen van schepen wordt voornamelijk gedaan voor schepen die kleiner zijn dan 86 meter.

Tabel 3: Overzicht van de huidige tankervloot

Export			percentage export [%]	Ombouw			percentage ombouw [%]
aantal [-]	tonnage [ton]	gem. leeftijd [jaar]		aantal [-]	tonnage [ton]	gem. leeftijd [jaar]	
2	83	41.50	0%	17	7,578	27.06	6%
60	75,438	41.94	5%	59	83,622	27.83	5%
76	197,215	35.46	7%	5	2,449	20.00	0%
138	272,736	38.37	6%	81	93,649	27.19	2%

Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

In tabel 4 is een laatste overzicht gegeven met het aantal verlengde schepen. In totaal is er voor 70.021 ton aan laadvermogen toegevoegd door het verlengen van tankschepen.

Tabel 4: Overzicht van de huidige tankervloot

aantal [-]	Verlengingen			percentage
	Tonnage oud [ton]	Tonnage Nieuw [ton]	gem. leeftijd [jaar]	verlenging [%]
38	18,011	17.55	14%	38
145	211,884	17.53	14%	145
0	0	0.00	0%	0
183	229,895	17.54	5%	183

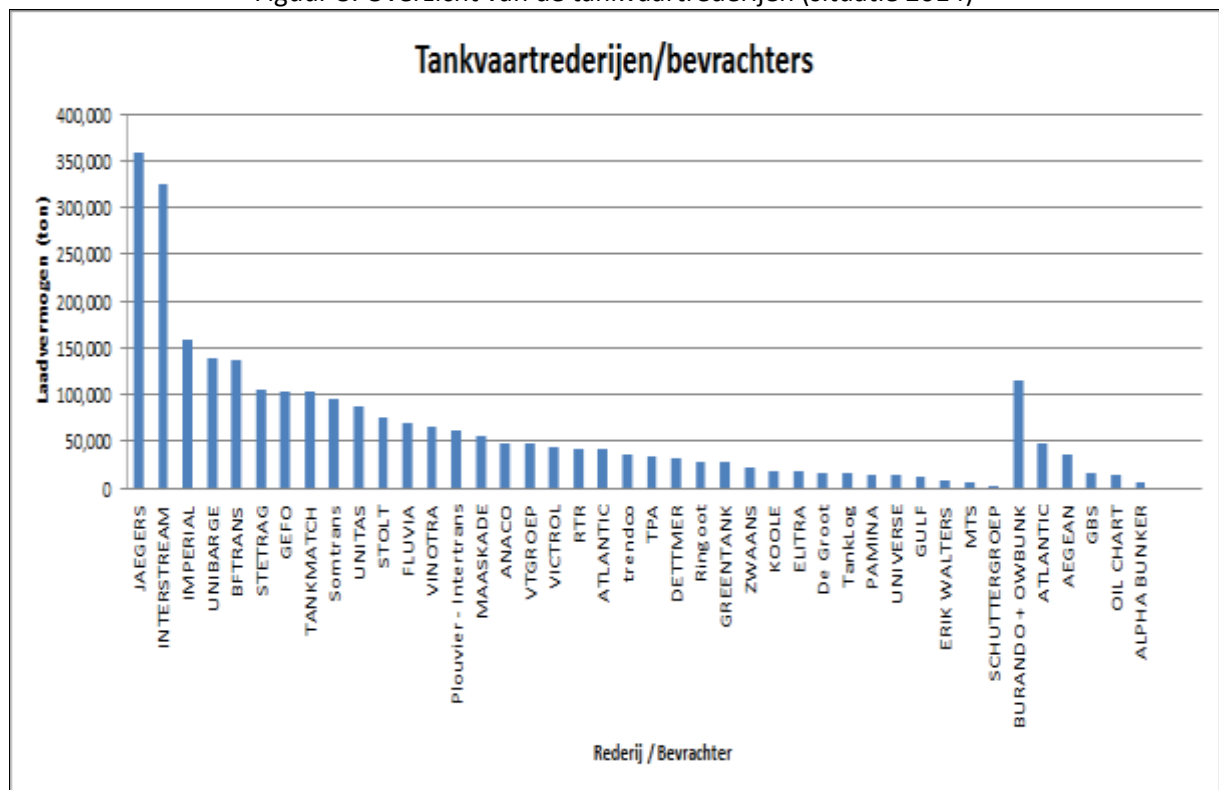
Bron: eigen bewerking op basis van de Vereniging de binnenvaart (2014)

4. Sectoranalyse

4.1 Tankvaartrederijen en bevrachters

Nadat de vloot en de vlootontwikkeling in kaart is gebracht is het nu van belang om ook het operationele aspect van de vloot in kaart te brengen. Figuur 8 geeft een overzicht van de verschillende bevrachters en tankvaartrederijen met het tonnage dat een bepaalde bevrachter of reder controleert. Het onderscheid tussen reder of bevrachter is soms moeilijk te maken. De grote rederijen zijn ook bijna allemaal ook bevrachter, het is niet de rederij die de schepen inhuurt maar de bevrachter (al is het eerste niet uitgesloten). Vele reders of bevrachters zijn daarnaast ook nog mede-eigenaar of mede-financierder van de schepen van de onafhankelijke schipper.

Figuur 8: Overzicht van de tankvaartrederijen (situatie 2014)



Bron: Eigen bewerking op basis van de vlootlijsten tankvaartrederijen

Uit figuur 8 blijkt dat 87.25% van alle schepen ondergebracht is bij een bevrachter of een reder. De andere schepen zijn niet teruggevonden op vlootlijsten. Op basis van bijna 88% van de markt, kunnen we toch al een aantal conclusies trekken. De structuur van de tankvaartsector is anders dan die in de

drogelading. Dit komt vooral doordat veel kapitein eigenaars gebonden zijn aan een bevrachter via het European Barge Inspection Scheme (EBIS). Ongeveer 90 tot 95% van de tankvaartmarkt loopt via dit EBIS systeem. Dit systeem is door de verladende partijen in het leven geroepen om veiligheidsgaranties te verkrijgen. Om dit certificaat te verkrijgen moeten de schippers in de praktijk verbonden zijn aan een bevrachter. Hierdoor is het lastiger voor een schipper om van de ene naar de andere bevrachter over te stappen (iets wat in de drogelading makkelijker is).

Als we verder inzoomen op figuur 8 dan kan het eerste deel van de figuur ingedeeld worden richting alle tankschepen in de deelsectoren chemie, olie en gassen. Het tweede deel gaat over de bunkerschepen. Op bevrachterniveau is er sprake van concentratie in de sector, waarbij sommige rederijen/bevrachters alleen actief zijn in een bepaald deel segment (bv. Stolt Nielsen in chemie en Zwaans in de zwavel).

Jaegers is de grootste rederij die samen met Intersteam, Unibarge, BFtrans en Imperial, Vinotra, Tankmatch, Somtrans en STETRAG 65% (van de 87.25% die nu onderverdeeld is) van de markt hebben (10 reders/bevrachters). De rederijen hebben zelf schepen en hebben schepen ingecharterd. De bevrachters hebben geen eigen schepen en verzorgen alleen de logistieke dienstverlening, maar opereren toch als een reder omdat de binnenvaartschippers de bevrachter nodig hebben voor de EBIS. De schepen zelf zijn eigendom van de "onafhankelijke" schippers. Zoals al eerder vermeld zijn ook veel reders en bevrachters mede eigenaar van de schip waardoor de term "onafhankelijk" anders geïnterpreteerd worden.. Het financiële risico van de investering op deze schepen ligt bij deze "onafhankelijke" schippers en niet bij de reders of de bevrachters.

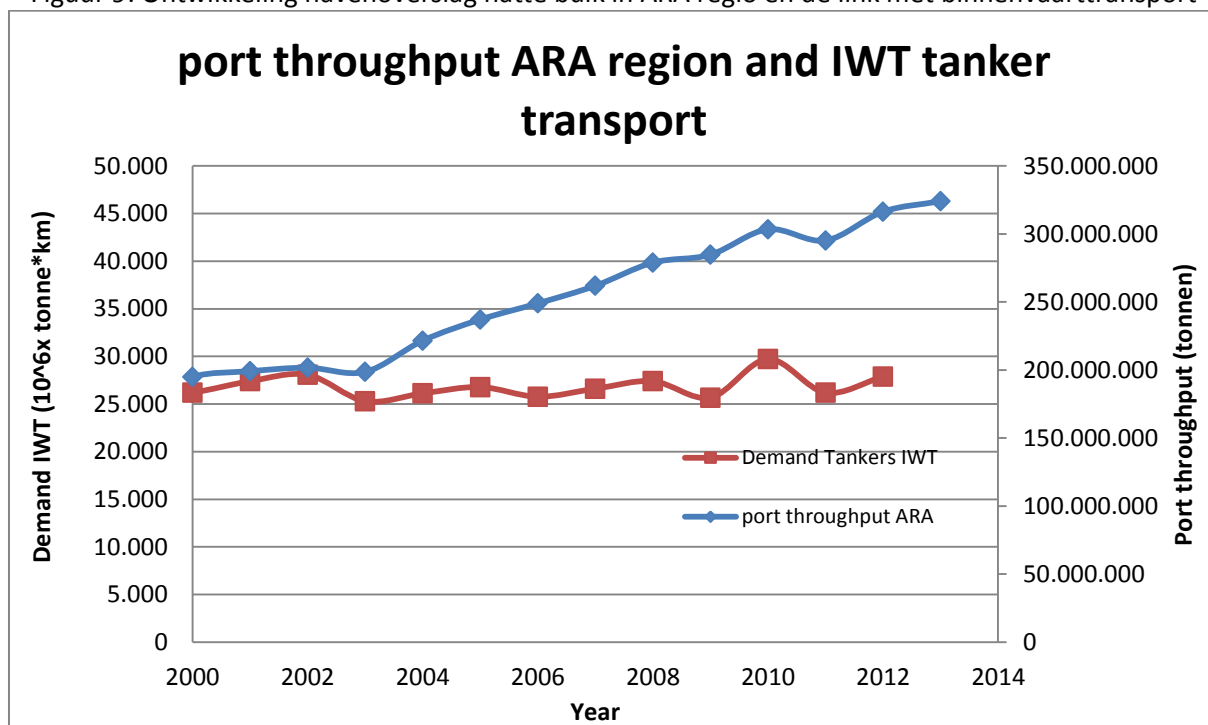
4.2 De link tussen de havenoverslag en de tankvaart

Voor de tankvaart in Noordwest-Europa is de ARA-regio (Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam) een zeer belangrijke regio. De grote tankvaartrederijen en bevrachters zijn actief in deze regio. Waar de grote zeehavens van Antwerpen, Rotterdam, Gent, Zeeland sea ports en Amsterdam ook tal van chemie- en oliecluster zijn terug te vinden. De grote zeehavens fungeren als poorten om olie- en chemieproducten van overzeese gebieden te vervoeren naar het achterland en van het achterland naar de rest van de wereld. Het is daarom goed om verder in te zoomen naar de link tussen de overslag van natte bulk (olie- en chemieproducten) en het achterlandvervoer via de binnenvaart. Hierbij moet bedacht worden dat overslag wordt berekend als het totale volume dat geladen en gelost wordt in een haven. De ontwikkeling van havenoverslag en de vraag naar binnenvaartransport wordt weergegeven in figuur 9.

In figuur 9 kan geobserveerd worden dat de havenoverslag van natte bulk in de vier grote ARA-havens toeneemt van 200 miljoen ton in 2000 tot bijna 324 miljoen ton in 2013 (+ 66% in 13 jaar) terwijl de vraag naar binnentankvaart lichtjes steeg van 25 miljard ton.km in 2000 naar 28.5 miljard ton.km (+ 9% in 13 jaar). Dit geeft aan dat er meer overslag plaatsvindt zonder dat er significant meer via de binnenvaart wordt vervoerd. Er is geen link meer met de overslag van natte bulk in de ARA havens en de hoeveelheid binnenvaartransport in Europa. Wordt er dan meer door de andere modi zoals spoor en pijpleidingen vervoerd?

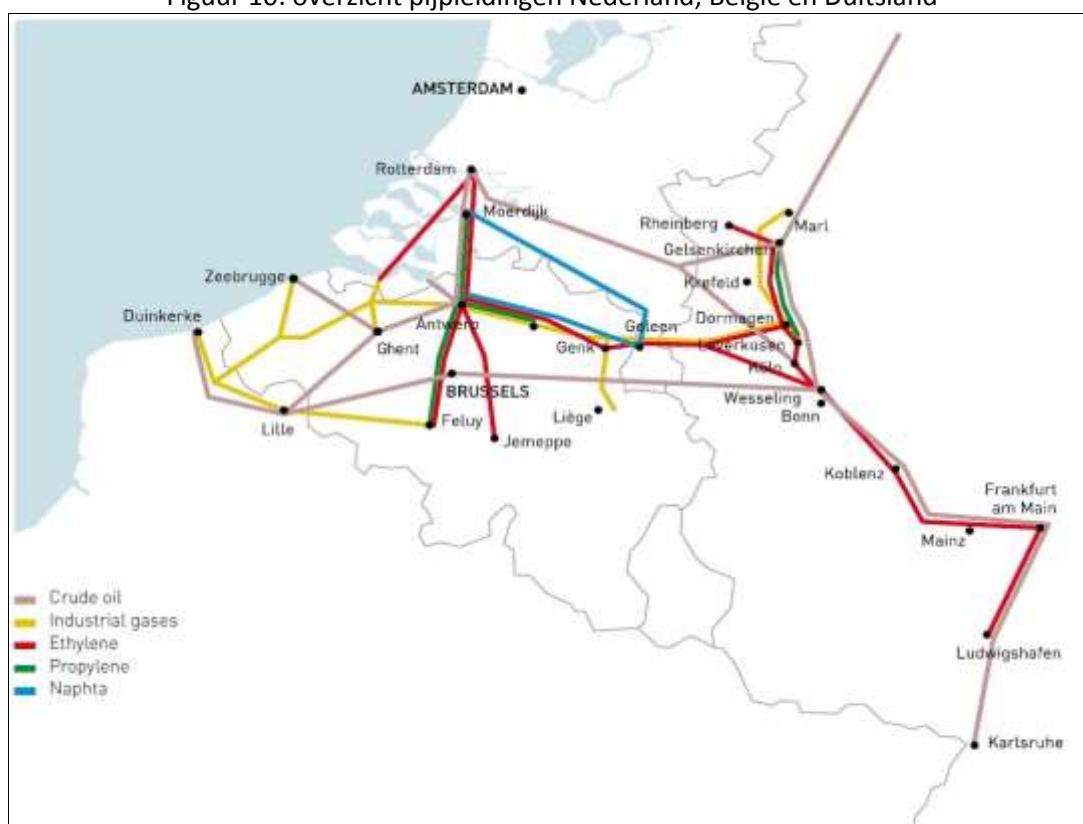
Over het vervoer in pijpleidingen is er weinig bekend. Alleen het olietransport tussen Rotterdam en Antwerpen is bekend. Chemische producten zoals ethyleen en industriële gassen worden ook in pijpleidingen via Nederland en België vervoerd, alleen zijn de volumes niet bekend. In figuur 10 is een overzicht gegeven van het netwerk van pijpleidingen in Nederland en België. Deze pijpleidingen zijn in handen van privé ondernemingen en die zijn niet verplicht om te melden hoeveel ze vervoeren. Veel van de chemiebedrijven in Limburg (o.a. DSM) en het Ruhrgebied hebben een verbinding met deze leidingen. Dit is een serieuze concurrent voor de binnenvaart voor wat betreft het vervoer van gevaarlijke goederen (ethyleen, etc.).

Figuur 9: Ontwikkeling havenoverslag natte bulk in ARA regio en de link met binnenvaarttransport



Bron: EUROSTAT 2014 + jaarverslagen Vlaamse havens

Figuur 10: overzicht pijpleidingen Nederland, België en Duitsland



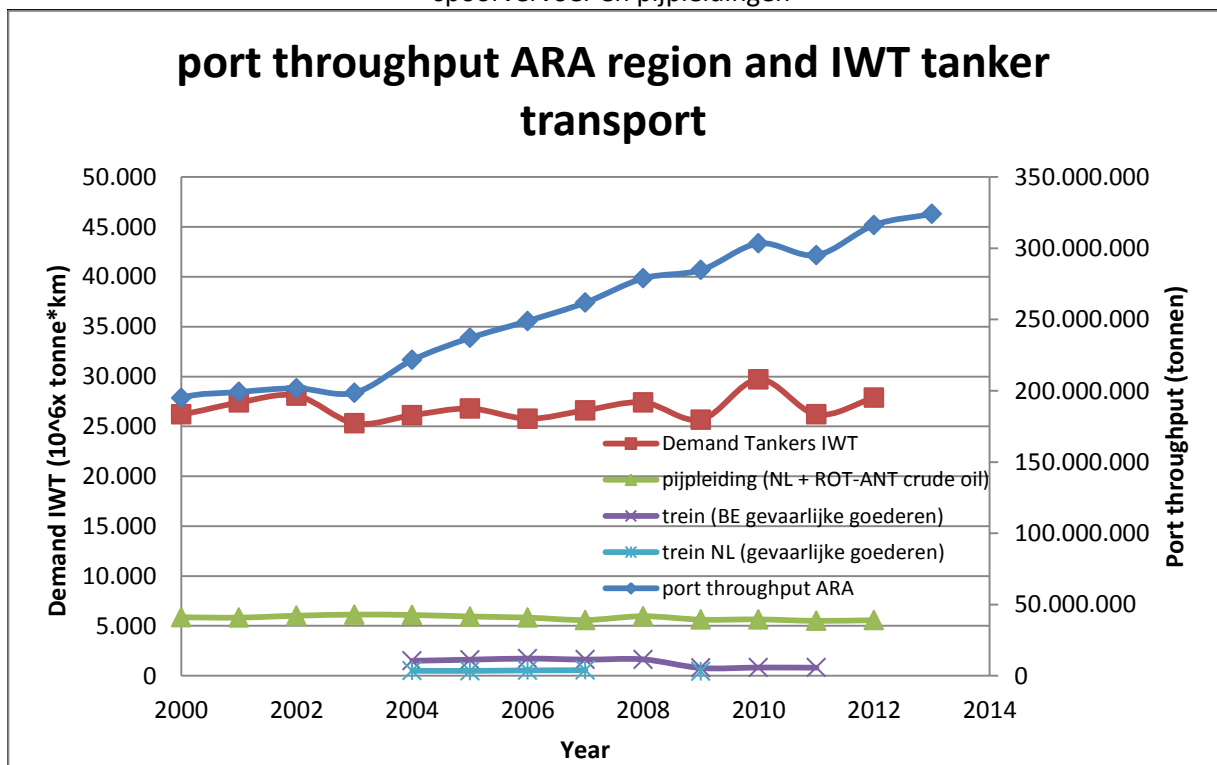
Bron: Essencia, 2014

Ook van het goederenvervoer van natte bulk per spoor zijn er weinig gegevens bekend. Alleen van het vervoer van gevaarlijke goederen per spoor in Nederland en België zijn er gegevens beschikbaar

(EUROSTAT). Verder is er het probleem van de split in goederencategorieën van NST/R voor 2007 en van NST 2007 voor de periode erna. Hierdoor is het niet meer mogelijk om een reeks te maken. Ook zijn de cijfers voor Nederland niet compleet. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is bezig met het verzamelen van spoordata, maar deze reeks begint pas van 2012 en is daardoor niet bruikbaar voor een analyse van de periode voor 2012.

In figuur 11 zijn alle beschikbare data van de verschillende transportmodi weergegeven. Ondanks het feit dat de data niet compleet zijn, is er toch op te merken dat geen enkele achterlandtransportmodus een groei in gepresteerde volumes laat zien. Dit geeft de indruk dat de toename van de havenoverslag van natte bulk in de ARA havens niet verklaard kan worden doordat er meer achterlandtransport is, maar dat er vooral meer opslag plaatsvindt in de havens zelf.

Figuur 11: Ontwikkeling havenoverslag natte bulk in ARA regio en de link met binnenvaarttransport, spoorvervoer en pijpleidingen



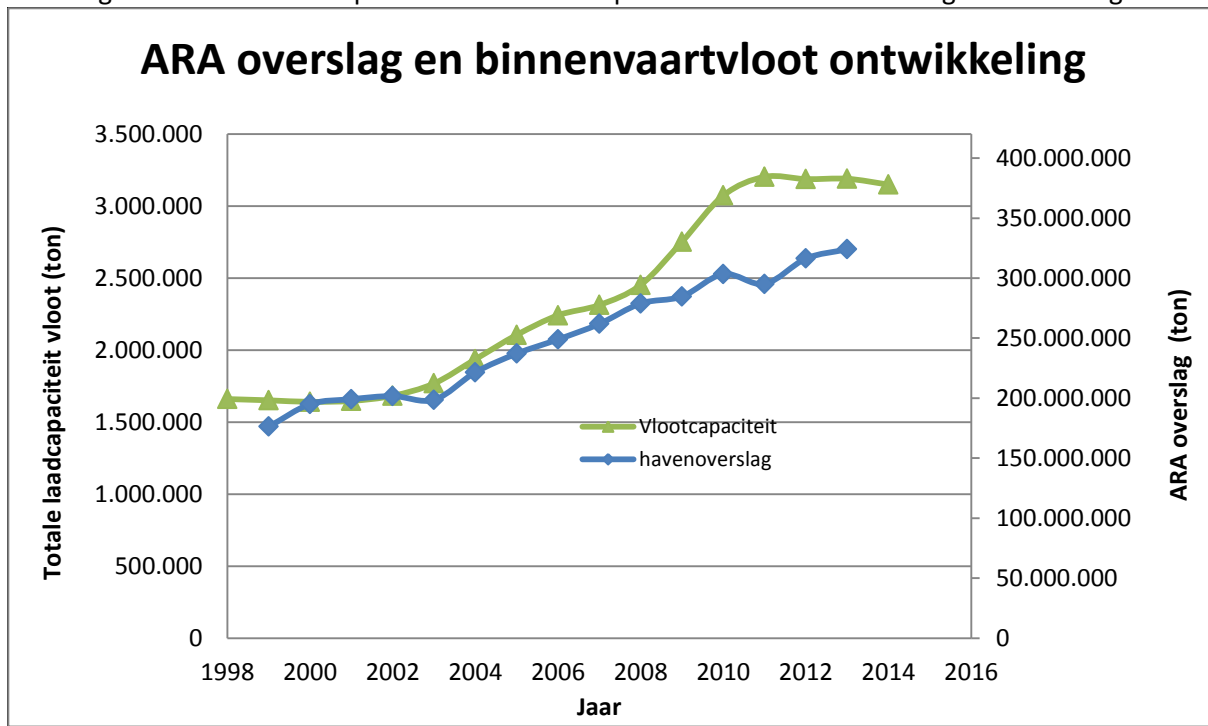
Bron: EUROSTAT (2014) en jaarverslagen Vlaamse havens en Zeeland see Ports

Een toename van de overslag van natte bulk in de ARA havens leidt niet automatisch tot meer binnenvaarttransport voor de tankvaart. De ARA havens (vooral Rotterdam met ruwe olie en Amsterdam met benzine en Antwerpen in de chemie) hebben een hubfunctie. Er vindt dus veel opslag van goederen in die havens plaats. Daarnaast vormen deze havens samen een zeer grote chemische cluster en veel raffinaderijen. Alleen voor het transport van (semi)afgewerkte chemische en olieproducten van de fabrieken naar het achterland is er nood aan daadwerkelijk (binnenvaart)transport.

Als we naar figuur 12 kijken, zien we een zeer sterke link tussen de havenoverslag en de opbouw van de laadcapaciteit in tankvloot. Als we naar figuur 9 kijken, zien we dat die link vanaf 2003 niet meer bestaat. De vraag is hoe dit kan? Er rijst een zeer sterk vermoeden dat bij het maken van de voorspellingen de havenoverslagcijfers in de ARA regio zijn gebruikt. In drogelading is hetzelfde gebeurd met de tweede Maasvlakte in Rotterdam (deze krijgt vooral een transshipment functie en daardoor zal een toename in overslagcijfers niet meteen leiden tot meer achterlandtransport).

Verder valt op dat er een *time lag* is van ongeveer 1.5 jaar tussen de beslissing om een nieuw schip te bouwen en het daadwerkelijk geleverd krijgen van een schip. Het opbouwen van de laadcapaciteit loopt nog twee jaar door nadat de overslag in de ARA havens afvlakt.

Figuur 12: link tussen opbouw binnenvaartcapaciteit en de havenoverslag in de ARA regio



Bron: Eigenbewerking op basis van vereniging de binnenvaart (2014) en EUROSTAT en de Vlaamse havencommissie (2014)

4.3 Opslagcapaciteit in de ARA havens

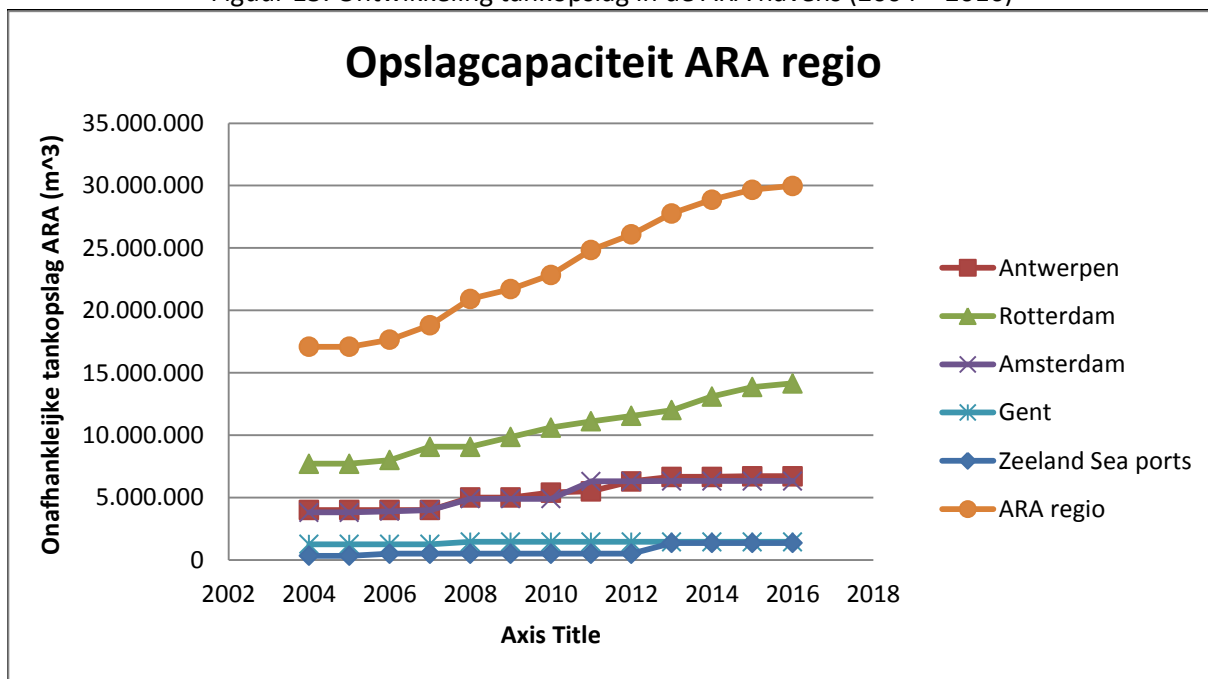
In figuur 11 werd al getoond dat de overslag in de ARA havens van natte bulk veel meer toeneemt dan het achterlandtransport via de binnenvaart en andere modi. Dit betekent dus dat er meer opslag moet zijn in de havens. Er zijn meerdere redenen om opslag te doen in het ARA-gebied. Deze redenen zijn (Nijdam 2013):

- het vormen van een buffer in de gehele supply chain
- fysieke noodzaak in het logistieke proces
- producten mengen en mixen in de specificaties die door de markt gevraagd worden
- een handelsvoorraad aanleggen de speculatiemarkt

Er zijn grofweg drie groepen van klanten voor tankopslagbedrijven. De eerste groep bestaat uit raffinaderijen. Vaak hebben ze geen adequate on site opslagcapaciteit of kunnen ze niet voldoen aan de specificaties die een bepaald product vereist, bijvoorbeeld tanks met een intern drijvend dak voor de opslag van benzine. De tweede groep bestaat uit distributeurs van olieproducten. Zij hebben opslagruimte nodig voor geraffineerde producten om te distribueren naar de eindgebruiker. De laatste groep bestaat uit handelshuizen. Zij slaan ruwe olie, eindproducten en chemicaliën op met speculatie als doel (Wood Mackenzie 2013, Nijdam, 2014).

In figuur 13 is de opslagcapaciteit van de onafhankelijke tankopslagbedrijven van de ARA havens te vinden.

Figuur 13: Ontwikkeling tankopslag in de ARA havens (2004 – 2016)



Bron: M. Nijdam 2014

De opslagcapaciteit van 2004 tot 2016 is gestegen met 71%. (van 16.75 miljoen m³ tot 28.63 miljoen m³). De haven van Rotterdam neemt een groot deel van deze toename op zich. Dit komt doordat Rotterdam de grootste olie-hub van Europe is en het de mogelijkheid heeft om de grootste olietankers te behandelen.

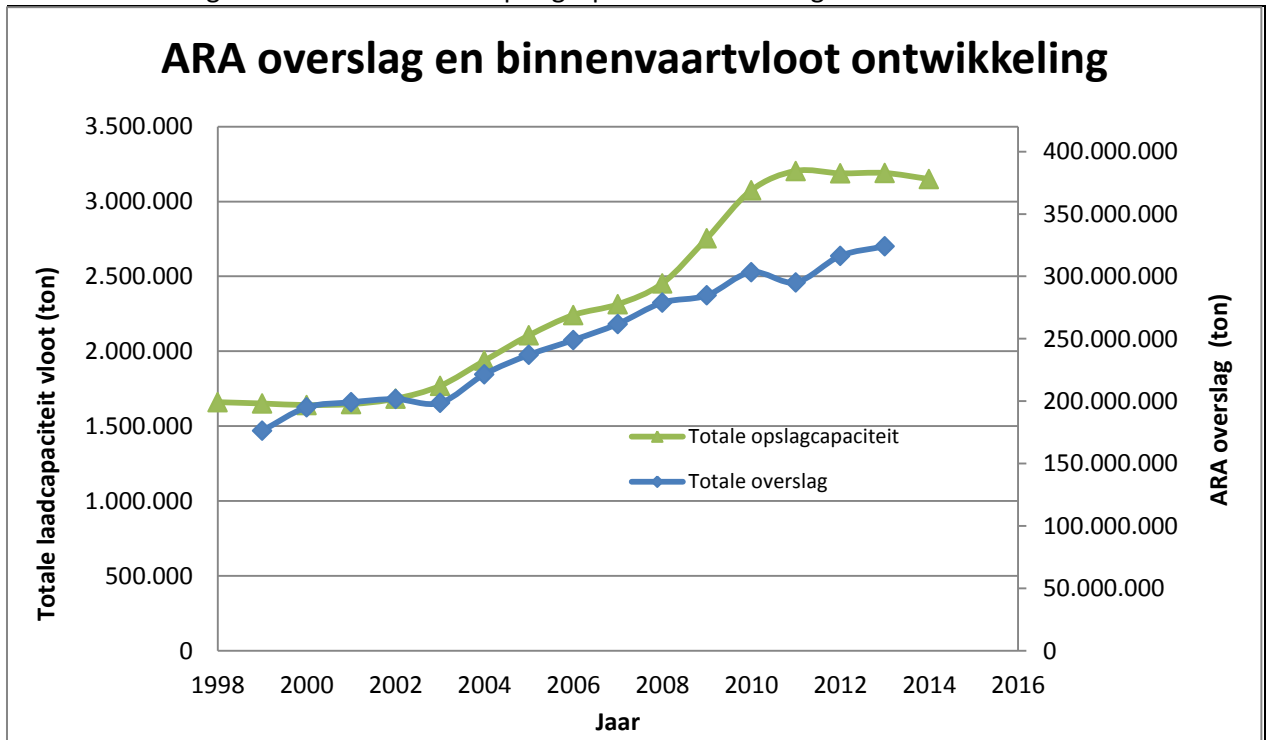
Tankopslag van raffinaderijen is niet opgenomen, maar wel de onafhankelijke opslag (die vooral gebruikt wordt voor speculatiedoeleinden). Er is ook sprake van het sluiten van een aantal raffinaderijen omwille van de hoge operationele kosten. Deze raffinaderijen zouden dan omgebouwd kunnen worden tot tankopslagterminals, wat de huidige capaciteit nog verder zal doen laten toenemen (Nijdam, 2014).

De vraag is nu hoe deze ontwikkeling gekoppeld wordt met de ontwikkeling van de overslagcijfers. Dit is te zien in figuur 14. De opbouw van tankopslagcapaciteit vertoont eenzelfde trend als het verloop van havenoverslag. Er is wel een vertraging waarneembaar van ongeveer 2 jaar. De havenoverslag nam eerst met twee jaar toe, voordat de tankopslag ook begon toe te nemen (2004 - 2007). Dit kan twee gecombineerde oorzaken hebben. Ten eerste is er de vraag of de toename in overslagcijfers, en dus opslag⁴, door zou zetten. Ten tweede duurt het lang voordat opslagcapaciteit daadwerkelijk is bijgebouwd⁵.

⁴ want de achterlandtransportvolumes namen niet toe (zie figuur 11)

⁵ Het kan een aantal jaren duren voordat alle vergunningen zijn verkregen en bouwwerkzaamheden zijn afgerond

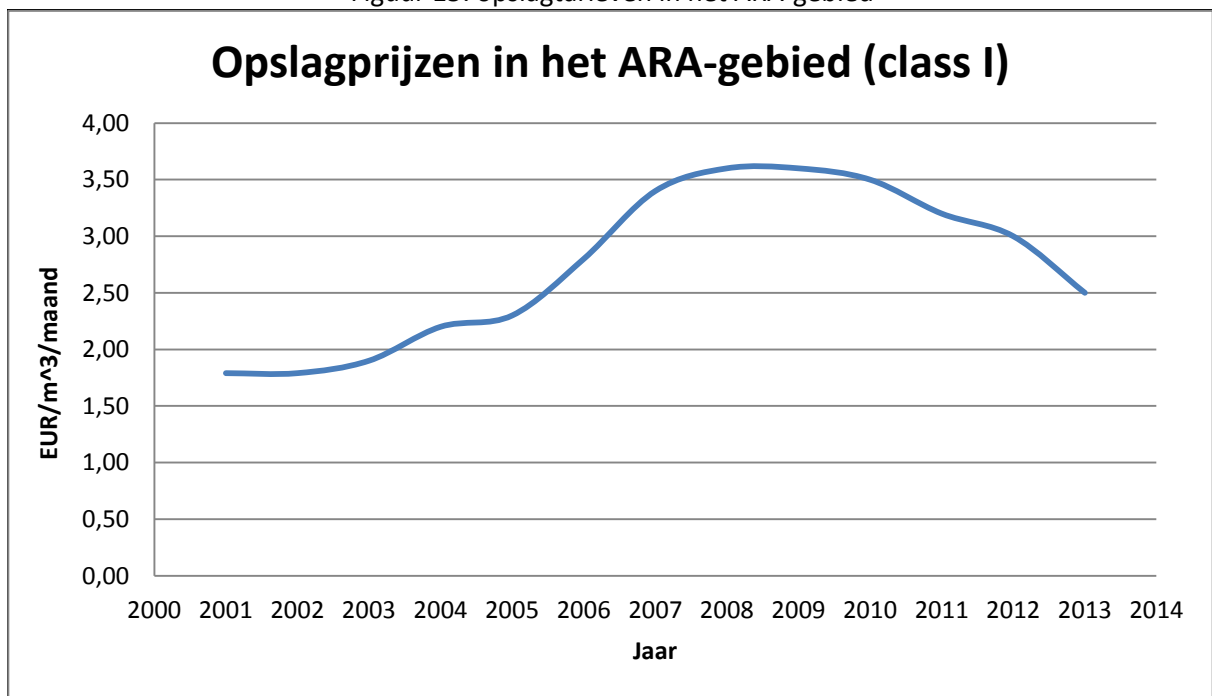
Figuur 14: Link tussen de opslagcapaciteit en overslag in de ARA havens



Bron: M. Nijdam (2014), EUROSTAT 2014 en jaarverslag Vlaamse havencommissie (2013)

Figuur 15 worden de opslagtarieven van de tanksopslagbedrijven in het ARA-gebied gegeven. Uit deze figuur blijkt dat na een lange stijging (2002-2009) er nu een neerwaartse trend te observeren is (2010-2013).

Figuur 15: opslagtarieven in het ARA-gebied



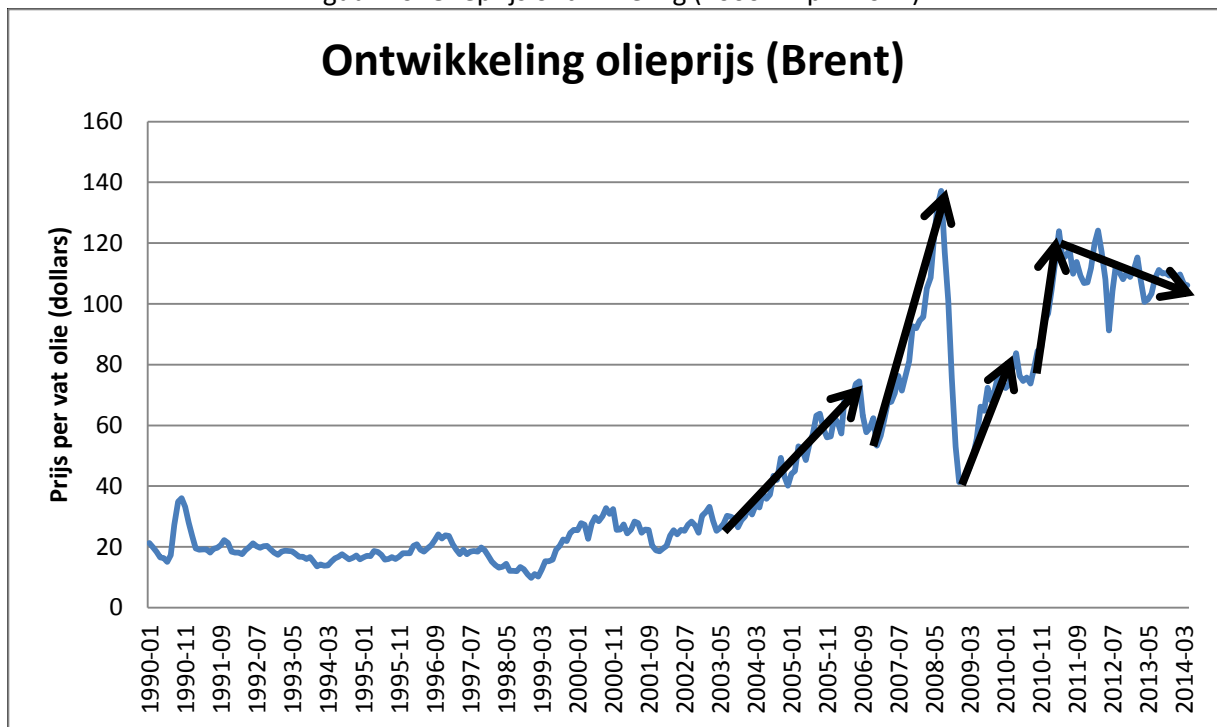
Bron: Petroleum economist (2002, 2014) en Wood Mackenzie (2013)

Het verloop van de opslagtarieven hangt van een aantal factoren af. De vraag naar en de capaciteit van opslagcapaciteit bepaalt de opslagprijs. Als de vraag naar opslagcapaciteit sneller toeneemt dan

de daadwerkelijke opslagcapaciteit, neemt de prijs toe. De vraag naar opslagcapaciteit hangt ten eerste af van de verwachte ontwikkeling van de olieprijs. Er is van 2003 tot 2011 een lange contango periode geweest. Contango houdt in dat de future prijzen van olie hoger zijn dan de huidige prijs van olie (spotprijs). Dit betekent dat het voordelig is voor handelaren om olie (of andere commodity's) langer in bezit te houden (olie wordt immers steeds meer waard). Hierdoor komt er dus vraag naar (langdurige) opslag. Ook als er een periode van dalende olieprijs is geweest en de futures van een vat olie ligt hoger dan de huidige spotprijs, kan er een vraag komen naar het opslaan van olie.

In figuur 16 is de ontwikkeling van de olieprijs te vinden. Hier is te zien dat de olieprijs opliepen van \$26 per vat in 2003 naar \$132 per vat in 2009. Dit is dus een zeer lange contango periode. In deze periode neemt de opslagtijd dus ook toe. Tankopslagbedrijven hanteren tarieven gebaseerd op kosten per ton per maand. Voor kortere periodes van opslag werden die tanks niet gebruikt. Doordat de opslagtijd van olie in de tankopslag toeneemt (contango) en het bijbouwen van opslagcapaciteit lang duurt (zie figuur 15) is het te verklaren waarom de opslagtarieven stegen met bijna een factor 2 tussen 2003 tot 2009.

Figuur 16: Olieprijs ontwikkeling (2000 – April 2014)



bron: Clarksons 2014

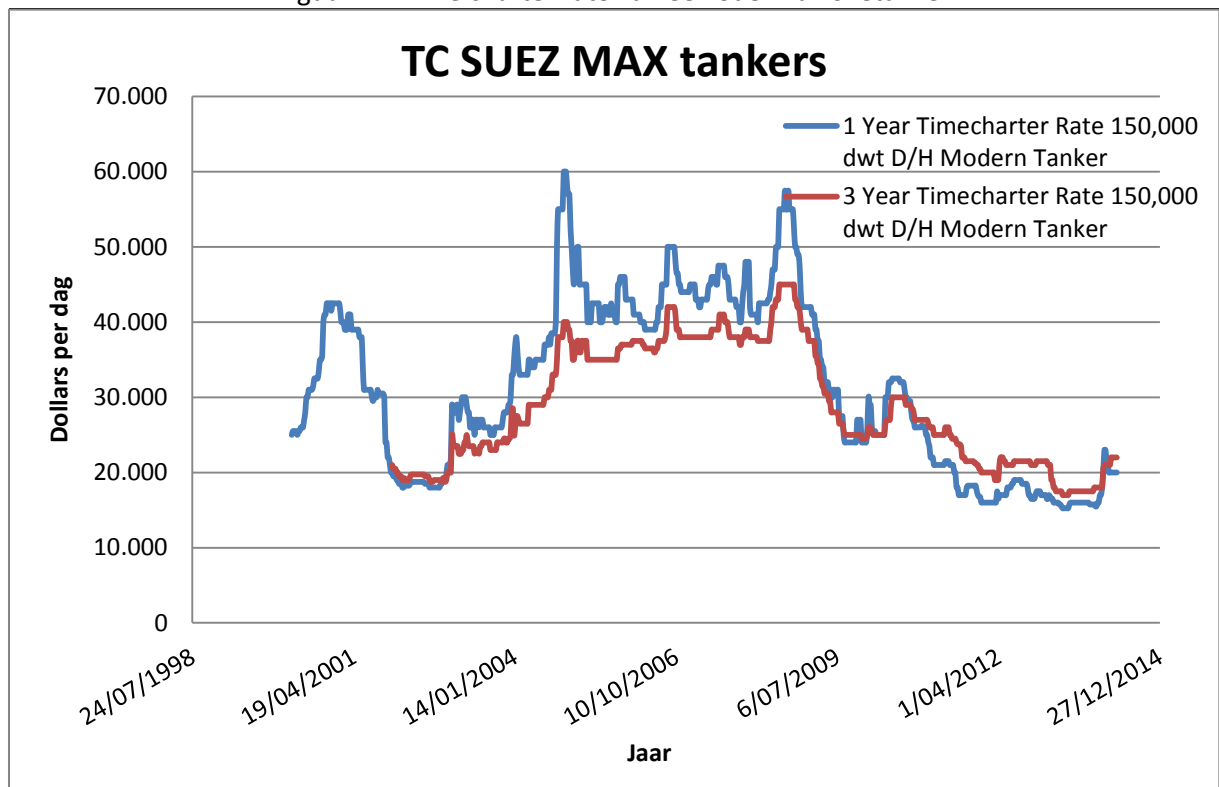
Na de crash in 2009 en het herstel van 2009 tot 2011 (weer twee korte periodes van contango) zijn we nu in een andere periode terecht gekomen die we backwardation noemen. Backwardation is het tegenovergestelde van contango. In deze periode zijn de futures lager dan de huidige spotprijs (wat tot uiting komt in dalende olieprijsen) waardoor de vraag na langdurige opslag van olie afneemt (olie wordt immers minder waard). Daarnaast is er veel opslagcapaciteit bijgebouwd. Dit zorgt er dus voor dat de opslagtarieven afnemen (zie figuur 15). Dit is de indicatie dat de opslagtanks minder gevuld zijn of dat de tankopslagbedrijven meer zullen gaan inzetten voor het verkrijgen van opdrachten van kortere opslagperiodes. Dit houdt dus in dat ze meer in concurrentie gaan treden met de binnenvaartschepen.

Samenvattend kan gesteld worden dat de tankopslagtarieven in de periode 2002-2009 toenamen. De opbouw van opslagcapaciteit is pas in 2006/2007 echt begonnen, met het bijbouwen van extra opslagcapaciteit. Door de contango-periode neemt ook de vraag naar langdurige opslag toe. De opslagtanks zaten vol, waardoor er dus nood was aan opslagcapaciteit. In de periode 2004 -2007 werden hier veel binnenvaartschepen voor gebruikt. De tankvaartsector heeft dus mee geprofiteerd van de toenemende vraag naar drijvende opslag.

4.3 Olietankers als drijvende opslag

Naast de opslag van olie en chemische producten in tanks kan er ook gekozen worden om de (zee)tankers te gebruiken als opslagplaats. De kost hiervan hangt af van de charterrates van de olietankers. In figuur 17 zijn de time charter rates van 1 en 3 jaar (TCr) van een Suezmax olietanker (150.000 dwt) gegeven van Januari 2000 tot Maart 2014.

Figuur 17: Time charter rate van een Suezmax olietanker



bron: Clarksons 2014

Uit deze figuur valt op te maken dat er een zeer groot verloop in deze TC zijn. Er zijn pieken van \$60.000 per dag (eind 2008) en dalen van \$15.000 per dag in 2013. In de periode van 2001 tot 2008 zijn de TC opgelopen van \$20.000 tot ongeveer \$55.000 per dag. Dit houdt dus in dat, als er besloten wordt om deze tanker langzamer te laten varen om zo twee dagen later aan te komen in bv. Rotterdam, dit de charteraar in 2008 \$110.000 kostte. Deze meerkost is dus de kost voor twee dagen langer in bezit hebben van de olie in het schip (wat dus de facto een opslagkost is). Gezien volatilititeit van olieprijs kan dit van strategisch belang zijn. In twee dagen tijd kan de olieprijs sterk zijn gestegen, waardoor de waarde van de lading toeneemt en de meerkost van langzamer varen gedekt kan worden (zie figuur 17)⁶.

⁶ Bedenk ook dat een "kleine" stijging van 1\$ per ton olie, dat per scheepslading 150.000 ton \$150.000 kan opleveren. Kleine prijschommelingen hebben een grote invloed op grote scheepsladingen.

De keuze om olie op te slaan in een schip (door langzamer varen of door een schip af te meren voor een haven) erg afhankelijk van de dan geldende TC. Hoe hoger de TC, hoe groter de kans om de olie in tanks of binnenvaartschepen op te slaan. Omgekeerd kan er ook gesteld worden dat hoe lager de TC (veroorzaakt door overcapaciteit in de tankermarkt), hoe groter de kans dat zeetankers worden gebruikt als drijvende opslag voor korte opslagperiodes.

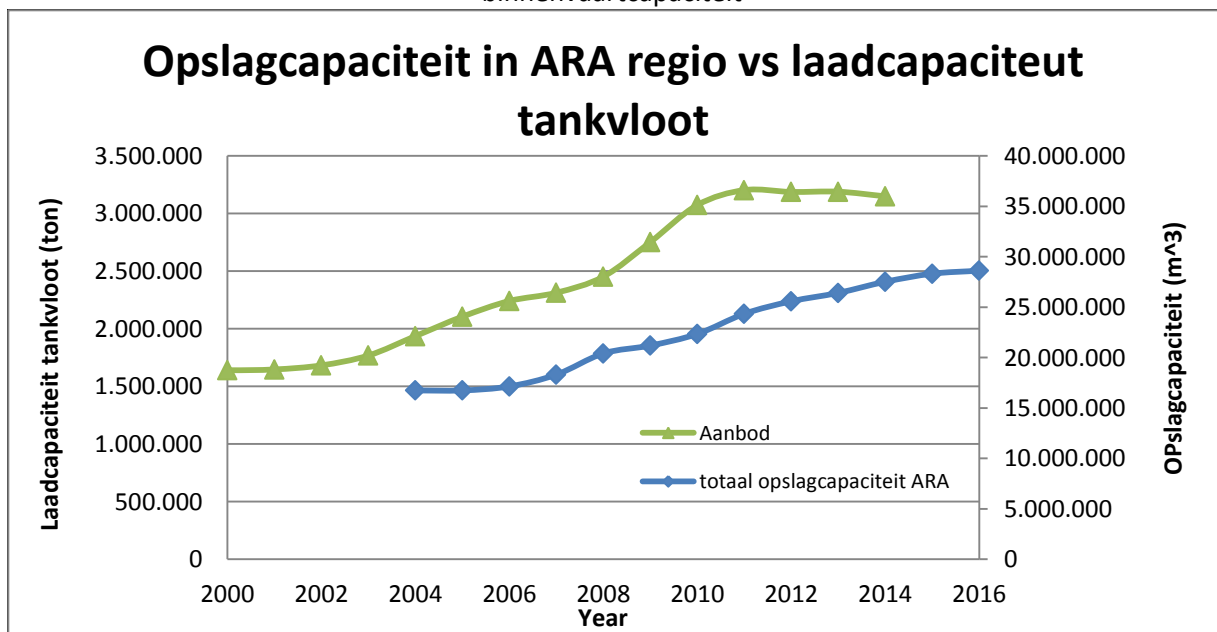
Deze TC worden bepaald door een confrontatie van vraag naar olietransport en het aanbod van het aantal tankers. Alhoewel de transportvolumes toch redelijk op peil zijn gebleven (zie figuur 9⁷) zakten de transportprijzen. Dit is een gevolg van een sterke toename van het aantal zeetankers. Ook in die sector is er sprake van overcapaciteit, wat dus leidt tot lagere prijzen. Pas recent stijgen de TC weer iets, tot het niveau van 2002.

4.4 Tankschepen als drijvende opslag

In de periode tot 2009 waren de time charters zo hoog dat drijvende opslag in een Suez max tanker bij twee weken opslag \$770.000 zou kosten. Dit komt overeen met \$5.13 per ton (in een tank kost dit EUR 3.5 per maand = \$4.83 per maand = \$2.42 per twee weken). Dus voor korte opslagperiodes (paar dagen) kan een zeeschip een goed alternatief zijn. Voor langere periodes (weken) zijn tanks een goed alternatief. Voor de tussenliggende periodes kunnen binnenvaartschepen een goed alternatief zijn.

Bij de huidige TC zou een opslagperiode van twee weken in een tanker \$280.000 kosten (= \$1.86 per ton per twee weken). Door een prijzenslag op de wal door toenemende opslagcapaciteit en door de daling van de TC van zeetankers, komt de functie van binnenvaartschepen als opslagmedium echter in het gedrang. In figuur 18 is de ontwikkeling van de tankopslagcapaciteit en de totale laadcapaciteit van de binnenvaartvloot weergegeven.

Figuur 18: Link tussen de havenopslagcapaciteit in de ARA havens en de opbouw van de binnenvaartcapaciteit



Bron: Binnenvaart: eigen bewerking op basis van vereniging de binnenvaart (2014)
 ARA opslagcapaciteit: M. Nijdam (2014)

De laadcapaciteit van de tankvaart is al veel eerder gaan groeien vergeleken met de vaste opslag in de ARA havens, waardoor deze binnenvaarttankers dus dienst konden doen als opslag. Bovendien

⁷ Bedenk wel dat dit totaal volumes zijn van alle natte bulk

was de TC van de zeetankers aan het oplopen, zodat de kost van drijvende opslag in zeetankers ook duurder werd. Ook liep de prijs van olie sterk op (periode 2003 -2008). Dit houdt in dat hoe langer men de olie in bezit heeft, hoe meer het waard wordt. Hierdoor is er veel vraag geweest naar opslag. Dit geldt ook voor de particuliere oliehandelaren, die handelen in kleinere volumes. Juist voor oliepartijen van rond de 3.000 – 4.000 ton kunnen binnenvaartschepen een geschikt opslagmiddel zijn.

Door het toenemen van de opslagcapaciteit aan de wal (zie figuur 13) en door het afnemen van de TC voor zeetankers (zie figuur 17), neemt de vraag naar binnenvaartschepen als opslagmiddel af. Dit betekent dus dat binnenvaartschepen een (groot) deel van de opslagmarkt verliezen. Deze schepen zullen meer ingezet moeten gaan worden op het daadwerkelijk vervoeren van goederen. Dit zorgt dus voor lagere vrachttarieven voor tankschepen die actief zijn in deelsectoren van het vervoer van olie- en chemieproducten.

Omdat veel tankschepen als drijvende opslag werden gebruikt werd lang, ten onrechte, gedacht dat er een link was tussen havenoverslag en de nood aan tankvlootcapaciteit. Nu de opslagfunctie wegvalt komt dit tot uiting.

Als tankschepen als opslagmiddel worden gebruikt presteren ze weinig ton.km. De schepen varen kleine afstanden en schepen worden zelfs 1 a 2 dagen voordat ze nodig zijn ingeleend. Hierdoor is de bijdrage van deze *opslagschepen* in de totale prestatie van ton.km in de binnenvaart zeer klein, terwijl ze wel degelijk productief zijn. Dit is onder meer te zien geweest in figuur 1 waar de ontwikkeling van laadcapaciteit veel sneller oploopt dan de transportvraag, terwijl er in de tankvaart (nog) geen grote problemen zijn geweest met dalende vrachttarieven.

5. Waarom zijn er zoveel schepen gebouwd?

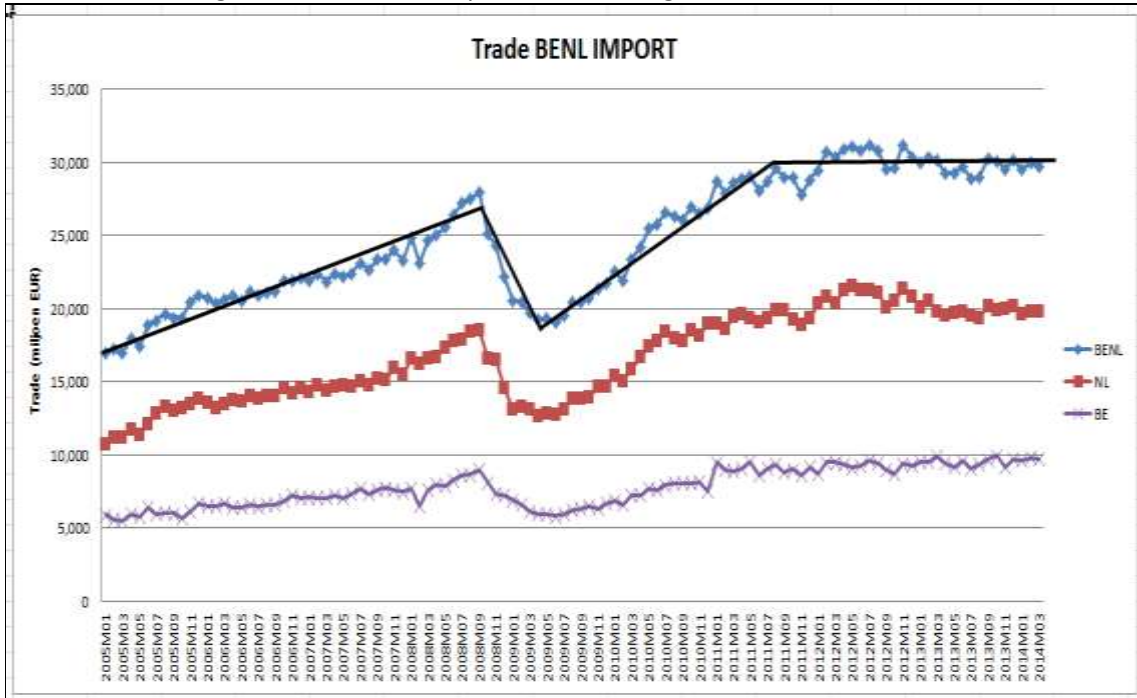
Een andere belangrijke indicator voor de vraag naar transport zijn de handelsstromen. In de periode van 2005 tot eind 2008 is er een constante groei in importstromen en exportstromen te constateren in Nederland en België (zie figuur 19 en 20).

In de periode na 2008 tot half 2009 is er een terugval te constateren als gevolg van de kredietcrisis. Daarna volgt een periode van herstel en verdere groei tot eind 2011. Daarna volgt een periode van afvlakking (2012 tot nu). Hier blijkt dat er bijna geen groei meer is in goederenstromen. Voor de exportstromen kan eenzelfde conclusie getrokken worden.

Dit houdt dus in dat er in periode tot 2011 een constante groei is geweest in de handel. Zoals al eerder aangehaald leidt handel echter niet meteen tot meer binnenvaartransport⁸. Deze relatie is niet 1 op 1.

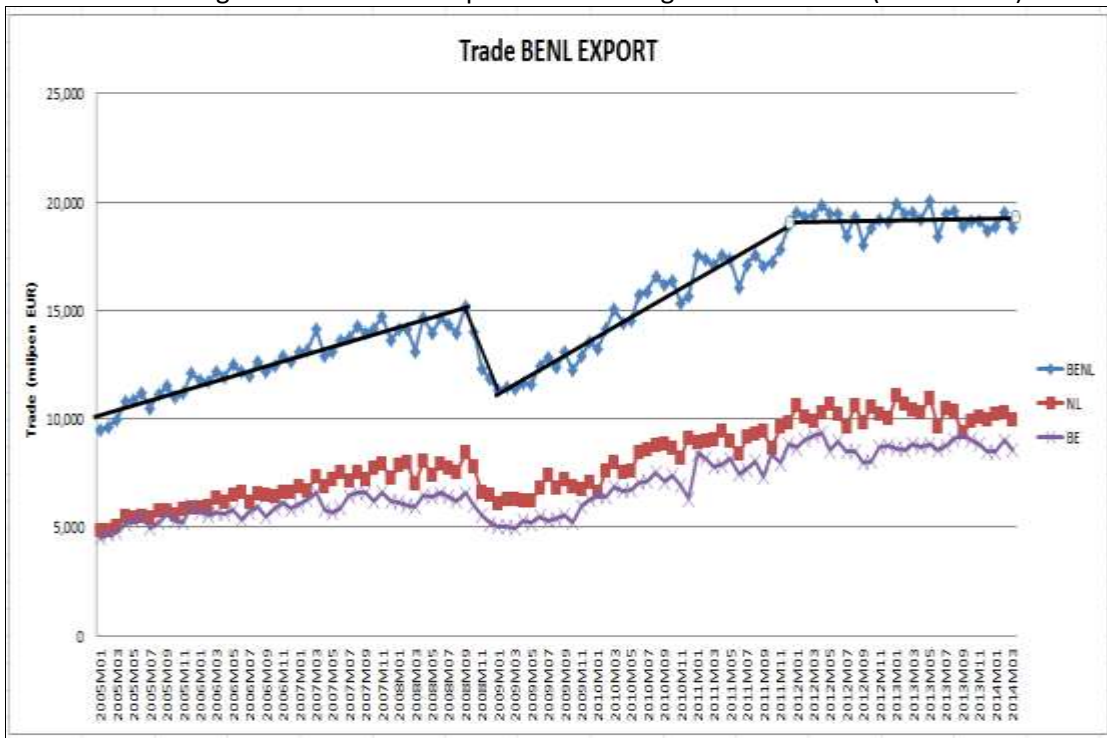
⁸ In de handelsbalansen zitten bijvoorbeeld ook het laden en lossen van goederen in de haven. Als er olie wordt gelost in Rotterdam en deze zelfde olie vervolgens weer verkocht wordt en Rotterdam weer verlaat, heeft deze handel geen bijdrage geleverd aan de transportvolumes in de binnenvaart (of een andere achterlandtransportmodi)

Figuur 19: overzicht importstromen België en Nederland (2005 -2014)



Bron: op basis van EUROSTAT 2014

Figuur 20: overzicht exportstromen België en Nederland (2005 -2014)

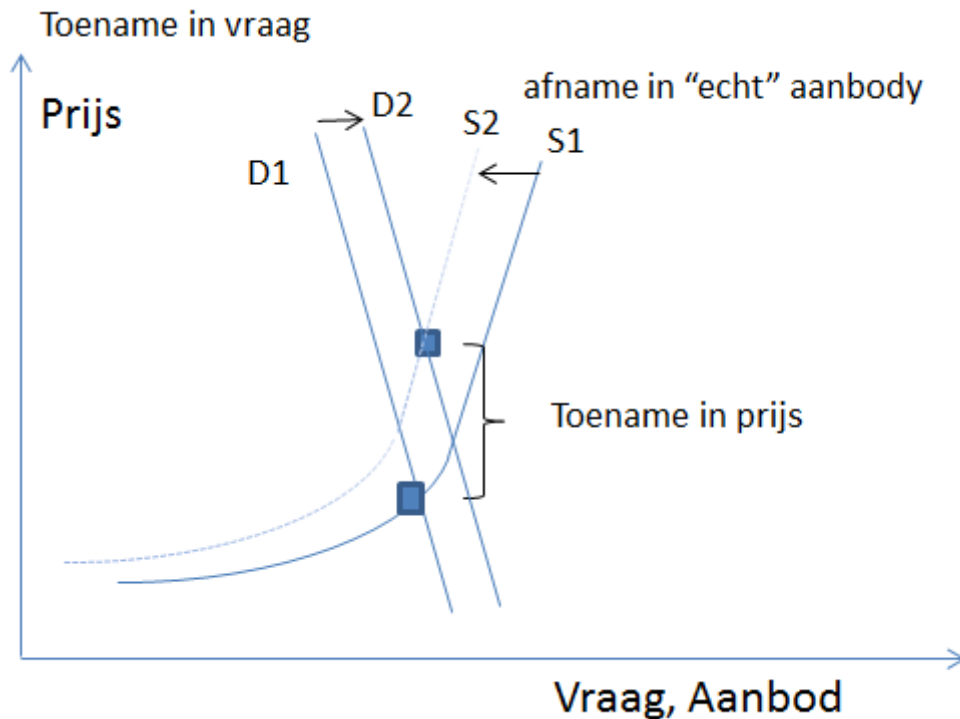


Bron: op basis van EUROSTAT 2014

Toch is er in figuur 1 toch een kleine groei in binnenvaartvolumes op te merken (+6% van 2000 tot 2012). Bedenk ook dat in de periode veel tankschepen werden gebruikt als opslagmiddel of dat deze schepen lagen te wachten bij een terminal in het ARA-gebied doordat er lange wachttijden waren bij die terminals. Hierdoor was het werkelijke aanbod van schepen (S2 in figuur 21) lager dan het

theoretische aanbod⁹. De constant stijgende olieprijs (van 2002 tot 2012) zorgde voor een grotere vraag naar opslagcapaciteit. Ook waren de vooruitzichten dat er voortdurend een groei van de transportvraag zou zijn. Door het stijgende vertrouwen (gevoed door de stijgende vraag) en door de stijgende vervoersprijzen steeg dus ook de waarde van het schip. Hierdoor ontstond er ook speculatie over de prijs van een schip. Daaruit volgt dat er een nieuwbouwhouse ontstond.

Figuur 21: overzicht van veranderende vraag en aanbodscurve (2004 → 2011)¹¹



Daarnaast moet ook opgemerkt worden dat veel nieuwe, dubbelwandige schepen werden bijgebouwd ter vervanging van de oude enkelwandige schepen. Deze enkelwandige schepen moeten namelijk ten laatste in 2018 uitgefaseerd zijn¹².

Deze situatie heeft er dus tot geleid dat er veel extra schepen zijn bijgebouwd in de periode tot 2011. Deze situatie kent grote overeenkomsten met het ontstaan van de tanker crisis in 1973-74. Ook hier lag een sterk stijgende olieprijs ten grondslag aan stijgende vervoersprijzen (in combinatie met de sluiting van het Suez-kanaal). De stijging ging toen van \$2.5 per vat in 1970 tot \$10.5 per vat in 1973. Door de sluiting van het Suez-kanaal en de stijgende olieprijs werden er zeer veel grote tankers bijgebouwd die om Kaap de Goede Hoop voeren van Arabië naar West-Europa. Om de vergelijking door te trekken naar de binnentankvaart: in de periode 2000 tot 2014 zijn er ook zeer veel grote tankschepen bijgebouwd (zie figuren 2 en 3).

⁹ Als schepen liggen te wachten kunnen ze niet gebruikt worden om goederen te vervoeren, waardoor er de transportmarkt van de ARA havens naar het achterland in, met name, Duitsland een te kort aan schepen ontstaat.

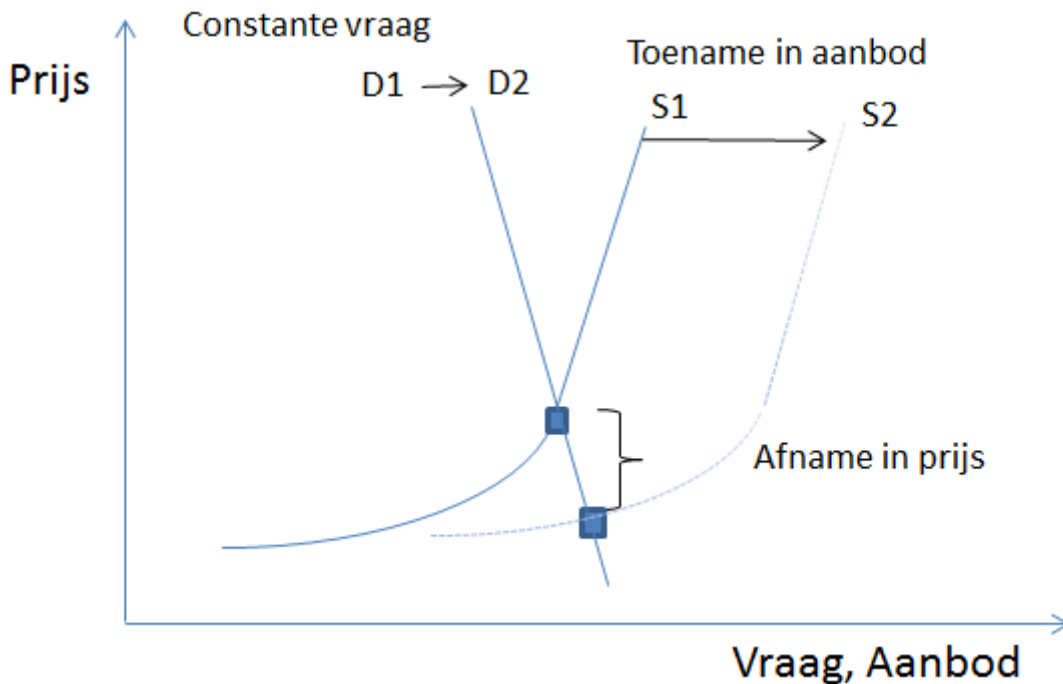
¹⁰ Deze situatie is te vergelijken met de sluiting van het Suez-kanaal in de jaren 70. Door de oorlog tussen de Israëli's en de Arabieren is het Suez-kanaal 4 jaar dicht geweest, waardoor olietankers om moesten varen rond Kaap de Goede Hoop. Dit zorgde voor een toename van 75% in ton.km bij gelijkblijvende tonnages. Hier nam de vraag echter exponentieel toe in plaats van een afname van het aanbod zoals in de binnenvaart.

¹¹ Voor pedagogische redenen veronderstellen we de vraag als inelastisch zoals weergegeven in figuur 21

¹² Hier moet wel bij opgemerkt worden dat veel grote verladings schepen nu alleen maar gebruik maken van dubbelwandige schepen.

In figuur 22 wordt de nieuwe situatie weergegeven van 2011 tot nu. Er is bijna geen groei in transport (zie figuren 21 en 22), waardoor de vraag lijn nagenoeg constant blijft. Daarnaast is er veel extra capaciteit toegevoegd. Daarnaast valt een groot deel van de opslagvraag weg (zie vorige sectie) en nemen de wachttijden bij de olie en chemieterminals af. Daardoor stijgt het echte aanbod weer en ontstaat er een nieuw snijpunt ($D2=S2$). Hierdoor nemen de transportprijzen af, en daardoor neemt dus ook de waarde van de schepen af.

Figuur 22: overzicht van veranderende vraag en aanbodscurve (2011 → 2014)



Doordat de transportprijzen dalen wordt het dus van groot belang om de kosten van de scheepseigenaren te verlagen. In een situatie waarbij het aanbod de vraag overstijgt, neemt de concurrentiedruk toe. Naast het verlagen van de kosten is er ook de drang om het service niveau te verhogen. Dit komt doordat de machtspositie van de verladende partij toeneemt.

6. Wat is de toekomst voor de binnenvaartankermarkt?

We zijn nu in een situatie beland waarbij de vrachtprijzen laag zijn en de vraag naar drijvende opslag afneemt. Veel binnenvaartschippers komen in de financiële problemen wanneer er een lange periode optreedt waarbij de prijzen lager zijn dan de gemiddelde kosten (variabele kosten plus vaste kosten). In een dergelijke situatie zullen er binnenvaartondernemers failliet gaan en moet er capaciteit uit de vaart worden genomen. Dit laatste gebeurt niet. In van Hassel (2013) is deze situatie al beschreven voor de drogelading. De schippers zullen er alles aan proberen te doen om niet failliet te gaan. Ook hebben de banken er geen belang bij om de schippers failliet te laten gaan (van Hassel, 2013). Als een schipper toch failliet gaat, verdwijnt zijn schip niet van de markt. Na een faillissement komt het schip in handen van de bank die het schip weer terug op de markt brengt. Dit proces werd in Luman (2013) omschreven als de koude sanering. Het probleem is dat wanneer eenmaal capaciteit is toegevoegd aan de markt, deze maar zeer moeilijk verdwijnt. De grootste afname is gebeurd tijdens de sloopregelingen en de oud-voor-nieuw regeling van 1990 tot 2003. Dat was een grote interventie vanuit de binnenvaartlidstaten en de Europese Commissie. De binnenvaartankermarkt heeft geen historie wat betreft het afbouwen van capaciteit in een vrije markt situatie.

Omdat er geen historische gegevens bekend zijn van het afbouwen van laadcapaciteit in de vrije markt in de binnenvaartsector wordt er gekeken naar een vergelijkbare situatie in de maritieme tankvaart. De maritieme tanker crisis van 1975 tot 1988 heeft ons geleerd dat het afbouwen van overcapaciteit in een vrije markt een langdurig en pijnlijk proces is (Stopford, 2000). Deze tanker crisis duurde het 13 jaar voordat de markt weer aantrok. In die periode zijn de vrachttarieven afgenomen tot een niveau dat alleen de operationele kosten werden gedekt en waarbij de tweehandswaarde van tankers zeer sterk daalde¹³. Gaat dit ook gebeuren in de binnenvaart anno 2015?

Het gedrag van de binnenvaartbanken is in ieder geval vergelijkbaar met het gedrag van maritieme shippingbanken in 1975. In de beginperiode van de crisis hebben veel banken bijna geen actie ondernomen. Er werd gehoopt op een spontaan herstel van de vrachtenmarkt en op een crisis van korte duur. Vermits het herstel uitbleef, werden veel scheepseigenaren failliet verklaard en werden schepen tegen dumpingprijzen weer op de markt gebracht. Dit had tot gevolg dat de tweedehandsprijs erg sterk kon dalen, temeer omdat alle banken hetzelfde gedrag vertoonden in dezelfde periode. Dit zou ook kunnen gebeuren in de binnenvaart omdat de meeste kredieten verstrekt zijn door slechts een paar binnenvaartbanken.

Zoals al eerder vermeld lagen in de maritieme tanker crisis periode 1975-1988 de opbrengsten bijna op hetzelfde niveau als de operationele kosten. Hierdoor nam de cash flow van de tankers zo sterk af dat er veel schepen gesloopt werden. Er kan gekozen worden voor het slopen van een schip als de kosten van het nog langer in de vaart houden van het schip hoger zijn dan het afschrijven van het schip, plus het ontvangen van een sloopopbrengst.

Als we weer teruggrijpen naar de binnenvaartmarkt moet er opgemerkt worden dat het slopen van binnenvaarttankers een lastige zaak is omdat binnenvaarttankers gemiddeld 43 jaar in de vaart blijven (zie tabel 2). Daarnaast stelt het probleem zich vooral bij schippers die op het hoogtepunt van de markt schepen hebben gekocht (meestal ook de grootste schepen) en niet bij de schippers die met oudere schepen varen. Schippers die als eerste in de financiële problemen komen, hebben ook het jongste en meest moderne schip. Schepen jonger dan 10 jaar slopen is iets dat nog niet geobserveerd is in de binnenvaart.

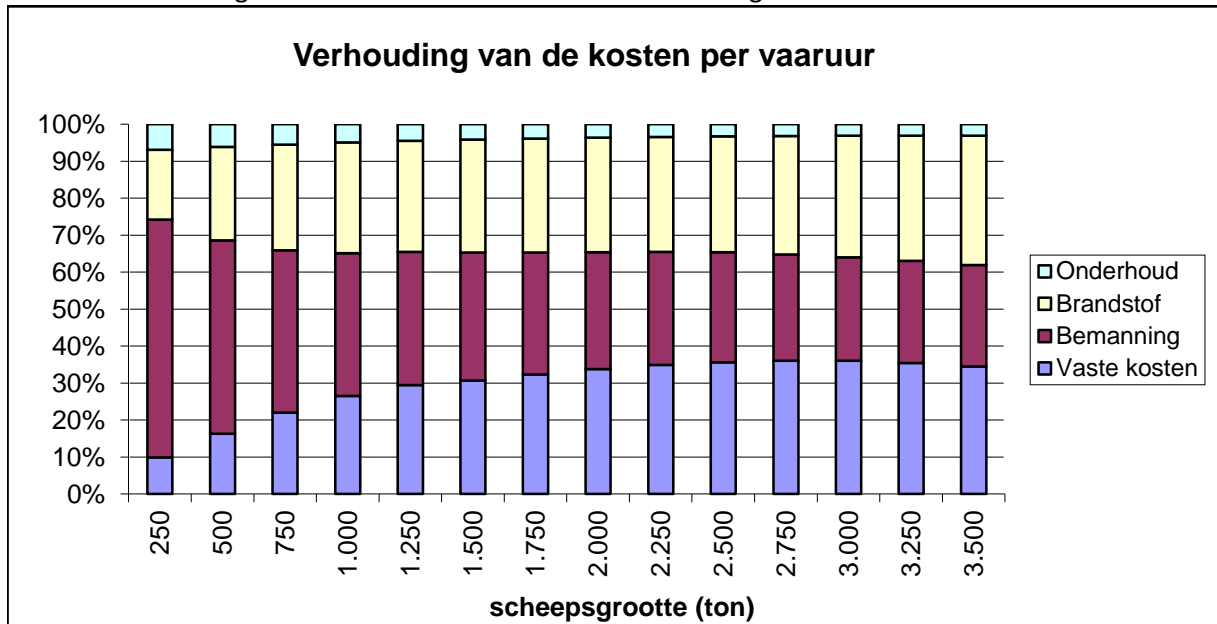
De belangrijkste strategie van binnenschippers om deze periode te overleven is door de kosten van de tankers te verlagen. Dit kan op verschillende manieren:

- langzamer varen (brandstof besparen)
- uitvlaggen (besparen op bemanning en (winst)belasting)
- schulden herfinancieren
- besparen op onderhoud van het schip (kosten besparen)

In figuur 23 is een overzicht gegeven van de verhouding van de verschillende kostencomponenten bij de verschillende scheepsgroottes.

¹³ Een 200.000 dwt tanker die gebouwd werd in 1970 had een nieuwbouwprijs van \$52.000.000. De tweedehandswaarde daalde tot \$23.000.000 in 1973 en was nog maar \$5.000.000 waard in 1977. Dit is een afname van 90% van de originele aankoopprijs! (Stopford, 2000)

Figuur 23: Overzicht van de kostenverhoudingen in de binnenvaart



Bron: Op basis van NEA, 2003 en NEA 2011

Figuur 23 geeft aan dat naarmate schepen groter worden een groter deel van de totale kosten uit vaste kosten gaan bestaan. Dit is ook een gevolg van schaalvergroting. In figuren 2 en 3 is al te zien geweest dat het grootste deel van de huidige tankvaartvloot uit schepen bestaat die groter zijn dan 86 meter (> 2.000 ton laadvermogen). Dit houdt dus in dat voor het grootste deel van de vloot (en ook het jongste deel) het aandeel van de vaste kosten toeneemt tot bijna 33% van de totale kosten. In de situatie waarbij de prijzen alleen nog de variabele kosten dekken betekent dit dat 33% van de gemiddelde kosten niet gedekt worden.

Zolang de vrachtprijzen niet de gemiddelde kosten dekken (dus niet genoeg om ook de vaste lasten te kunnen betalen) zullen de meeste schippers met hoge schulden (die hebben meestal de grootste en nieuwste schepen) in een situatie van een technisch faillissement blijven zitten. Zolang deze schepen nog op de markt blijven opereren en de vraag laag blijft, zullen de prijzen laag blijven en blijft deze situatie voortduren.

Zolang deze situatie blijft voortduren zullen de binnenvaartschippers hun kosten blijven verlagen. Hierdoor kan ook het onderhoud in gedrang komen. Onderhoud aan het schip is niet alleen van belang om de waarde van het schip te behouden, maar het is ook van belang bij het veilig houden van het schip. Het EBIS-systeem is door de verladers in het leven geroepen om de veiligheid van het transport te garanderen. Door een lange periode van zeer lage vrachtprijzen kan echter ook de veiligheid onder druk komen te staan.

Een mogelijk toekomstscenario is dat alles blijft zoals het is. Dan blijft deze situatie net zo lang duren totdat alle financiële reserves van alle tankvaartondernemers zijn opgedroogd. Dan komt er een moment dat schepen rond de 40 jaar oud gesloopt zullen gaan worden. Dit zijn vooral de tankers die kleiner dan 86 meter zijn. Dus qua capaciteit zal er een afname plaatsvinden, maar dan wel in de groep van de kleinere schepen (gemiddelde leeftijd 48 jaar). De groep van schepen waar zich het probleem van de overcapaciteit het meest voordoet, is die in de groep van 86 meter en groter. Deze schepen zullen in aantal niet veel afnemen doordat de meeste schepen nog zeer jong zijn (gemiddeld 16 jaar). In het vaargebied van de grote schepen zal de capaciteit niet veel afnemen, waardoor daar de overcapaciteit blijft bestaan terwijl een groot deel van het beschikbare netwerk minder

bereikbaar wordt. De grootste schepen zijn eenmaal niet fysiek in staat om op de kleinere vaarwegen te varen. Hierdoor zal de overcapaciteit in het segment van de grote schepen niet afnemen.

Een ander mogelijk scenario is er één waarbij er sterke samenwerkingsverbanden ontstaan tussen de verschillende “onafhankelijke” schippers en de bevrachters. Deze grotere rederijen zouden dan in staat moeten zijn om de beschikbare capaciteit te managen. In figuur 8 is een overzicht gegeven van de verschillende reders en bevrachters in de tankvaart. De tien grootste bevrachter en reders hebben ongeveer 70% van de totale capaciteit in handen. Deze grote bevrachters zouden dan effectief het operationele management van de schepen op zich kunnen nemen. Zoals in figuur 23 al is aangegeven, neemt het belang van de vaste kosten toe als de schepen groter worden. Hierdoor neemt het belang van het management van het schip toe (= de inzetbaarheid). Een groter samenwerkingsverband (of een rederij) kan dit veel beter doen dan een individuele schipper. Verder hebben de grotere samenwerkingsverbanden de mogelijkheid om dezelfde strategieën toe te passen als in de maritieme containervaart (slow steaming, en het opleggen van schepen). De grootste samenwerkingsverbanden hebben ook de potentie om de kleinere bevrachters op te nemen, waardoor er ook concentratie op het aantal bevrachters ontstaat.

Tot 2009 werkte de maritieme containervaart in een conferentiesysteem. In deze conferenties werden de vrachtprijzen vastgesteld. Er vond toen nog alleen concurrentie plaats op basis van service, betrouwbaarheid en niet meer op de prijs. Dit werd geaccepteerd omdat de markt van containerschepen gekenmerkt wordt door hoge vaste kosten en doordat de schepen varen als een lijndienst (het schip vertrekt ongeacht of het vol is of niet). Als er niet een vooraf vastgestelde prijs zou vastliggen, zouden de meeste verladers tot het laatste moment wachten om een container te versturen met het containerschip, waardoor de prijs gelijk gaat worden aan de marginale kost. Deze marginale kost is dan niet genoeg om de totale kosten te dekken, waardoor er sprake is van destructieve competitie en waardoor de containermarkt instabiel wordt (Haralamides, 2004). Als het mogelijk zou kunnen zijn om een binnenvaarttankerconferentie te kunnen organiseren zou dat de stabiliteit in de binnenvaartmarkt ten goede komen. Wat ook een bijkomend voordeel zou kunnen zijn is dat door iets hogere prijzen het onderhoud niet meer in gedrang komt en de veiligheid van de sector verbetert.

In dit scenario moet echter een deel van bevoegdheden worden overgedragen van de schipper naar de bevrachter/reder. Daarnaast is een conferentiesysteem niet in lijn met de Europese gedachte van de vrije markt. De conferenties zijn in de containervaart afgeschaft en meer specifiek voor de binnenvaart is de markt geliberaliseerd in 2000. De binnenvaarttankermarkt kenmerkt zich als een markt waarin het zeer moeilijk is om capaciteit af te bouwen en om de bestaande capaciteit te managen. Daarnaast is het wel mogelijk om in tijden van hoge vrachtprijzen de capaciteit op te bouwen. Dit laatste is ook wenselijk. Er is altijd het risico dat er te veel capaciteit wordt bijgebouwt. Daarna moet het te veel aan capaciteit weer worden afgebouwd of gecontroleerd. En wanneer dat niet gebeurt (zoals in de binnenvaarttankermarkt), zitten we in de huidige situatie. Daarnaast is het niet mogelijk om een monopolypositie te verkrijgen voor de binnenvaart. Er zijn altijd nog de andere transportmodi (zoals pijpleidingen en spoorvervoer) die gebruikt kunnen worden. De prijzen in de binnenvaart kunnen dus niet verder verhoogd worden dan wat de concurrentie via de andere modi toelaat.

7 Conclusies en aanbevelingen

Dit onderzoek heeft de ontwikkelingen in de West-Europese binnenvaartmarkt in kaart gebracht. Er is aangetoond dat de laadcapaciteit zeer sterk is toegenomen, terwijl de vraag naar binnenvaartvervoer uitgedrukt in ton.km's maar zeer beperkt toenam. Dit heeft te maken met investeringen die gedaan zijn in dubbelwandige tankers, omdat de enkelwandige tankers

uitgefaseerd worden. Het is echter zeer moeilijk om te bepalen hoeveel enkelwandige tankers er nog zijn. Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan gesteld worden dat de meeste enkelwandige tankers al van de markt gehaald zijn. Daarnaast is er het probleem geweest van het niet kunnen observeren van de drijvende opslag van de binnenvaartschepen. Het schip gebruiken voor opslag is een perfecte mogelijkheid om omzet te genereren. Het probleem doet zich voor als er nog steeds vanuit gegaan wordt dat opslag een mogelijke vluchtmarkt is.

Havenoverslagcijfers houden geen direct verband met de vraag naar binnenvaartransport. Als schepen worden gebouwd om als opslagmiddel te dienen, moet er ook in het hoofd worden gehouden dat wanneer de schepen niet meer nodig zijn om als opslagmiddel te dienen, deze schepen ook op de vrachtenmarkt terecht komen. Wat een enorme toevoeging van actieve capaciteit betekent.

Wat betreft de toekomst van de binnenvaarttankermarkt kan er gesteld worden dat door niets te doen (doorgaan met huidige situatie) er een zeer lange periode van lage vrachtprijzen aanbreekt, omdat het managen van capaciteit (door de grote fragmentatie in binnenvaartondernemingen) en het afbouwen van capaciteit (door de jonge leeftijd van de binnenvaartschepen groter dan 86 meter ten opzichte van de sloopleeftijd) niet mogelijk is. Om een lange periode van destructieve competitie tegen te gaan zou een mogelijke oplossing kunnen zijn om sterke samenwerkingsverbanden te creëren via de bestaande bevrachters en tankvaartrederijen. Deze grote samenwerkingsverbanden zouden via een conferentiesysteem tot een stabiele marktsituatie kunnen leiden, waarbij er nog onderlinge concurrentie plaatsvindt op basis van de service-levels en betrouwbaarheid.

Er zijn ook een aantal aanbevelingen geformuleerd. Ten eerste moet de binnenvaarttankermarkt worden opgedeeld in de verschillende deelmarkten: olietankers, chemietankers, gastankers, bunkerschepen en poedertankers.

Ieder van deze deelmarkten moet als afzonderlijk beschouwd worden en marktstructuren van deze deelmarkten moeten ook afzonderlijk geanalyseerd worden. De voorspellingen en de confrontatie tussen vraag en aanbod moet ook afzonderlijk gebeuren. Een marktobservatiesysteem waarbij er ook gekeken wordt naar de actuele inzetbare vloot is zeer wenselijk. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de tankschepen die recent werden gebouwd, op een uitzondering na, alle van het type C zijn. Hierdoor hebben ze een zeer grote stoffenlijst en zijn ze breed inzetbaar. De deelmarkten zullen dan ook als communicerende vaten fungeren. Na reiniging van de cargotanks en eventueel wat kleine technische aanpassingen kunnen de schepen in de verschillende deelmarkten worden ingezet. De situatie in een bepaalde deelmarkt kan dus een andere beïnvloeden. Wat dus een bijkomende moeilijkheid is bij het opzetten van een dergelijk observatiesysteem.

Ten tweede is het gebruikmaken van ton.km als indicator voor de vraag naar binnenvaarttankcapaciteit niet de correcte werkwijze. Dit omdat drijvende opslag en wachten voor terminals een groot deel van de actieve capaciteit doet afnemen, zaken die niet tot uiting komen in de ton.km's. Een systeem waarbij er effectief naar de inzetbaarheid van schepen wordt gekeken is een betere optie. De beste indicator daarvoor zijn de omzetcijfers van de binnenvaartschippers of de vrachtprijzen op de spotmarkt. Alleen de prijzen kunnen een goed beeld geven van hoe veel capaciteit er daadwerkelijk is. Clarksons geeft voor veel maritieme deelmarkten de time charters (zie bijvoorbeeld figuur 17). Een soortgelijke database voor de binnenvaart zou zeer wenselijk zijn.

Ten derde is het beter in kaart brengen van hoeveel schepen er gebruikt worden voor opslag en voor transport heel belangrijk. Dit zou gedaan kunnen worden door aan schippers te vragen hoeveel procent van de behaalde omzet gerelateerd is aan opslag of aan transport.

Bronnen

CCR, 2012; MARKTOBSERVATIE N° 15, Vraag- en aanbodsituatie in 2011 en analyse van de conjunctuur medio 2012

CCR,2013; Waterstanden KAUB verkregen via N. Kriedel

CCR,2014; MARKTOBSERVATIE N°18, De binnenvaartmarkt in 2013 en vooruitzichten voor 2014/2015

De binnenvaart, 2014; <http://debinnenvaart.nl/>

De Buck, 't Hoen en den Boer, CE Delft, 2013 ; Update estimate emissions degassing inland tank vessels, Delft, CE Delft, November 2013

EC, 1999; Zestiende rapport-eindevaluatie-over de gemeenschappelijke sloopactie in de binnenvaart

EBBIS, 2014; EBIS Inspected European Inland Waterways Tanker Barge fleet on 01-01-2014.

Luman, 2013, ING Economische Bureau, Herstel binnenvaart uit zicht wacht de drogeladingvloot een warme of koude sanering

NEA, 2003; onderzoek kosten per uur in de binnenvaart

NEA, 2010, Kostenontwikkeling binnenvaart 2009 en raming 2010

Nijdam, 2014; Trends in the oil market & tank storage in ports; presentatie Erasmus universiteit Rotterdam

IVR, 2013; Western European Tank Fleet- (April 2013)

http://www.ivr.nl/fileupload/statistieken/2013/Western_European_Tank_Fleet_all_-_2012-new.pdf

Haralambides, 2004; Determinants of price and price stability in liner shipping. Workshop on the Industrial Organization of Shipping and Ports, National University of Singapore, 5-6 March 2004 Singapore (Workshop Proceedings)

Petroleum Economist, 2013 ; A bleak outlook for Europe's refiners

Van Hassel, 2011, Decreased supply on the small inland waterway network: causes and consequences, in Future challenges for inland navigation: a scientific appraisal of the consequences of possible strategic and economic developments up to 2030, Sys, Christa (ed.), Vanelislander, Thierry, ISBN 978-90-5487-854-4, Antwerp, University Press Antwerp, 2011

Van Hassel, 2013; Structuurverandering in het segment van de grote drogeladingbinnenvaartschepen

Wood Mckkinzie, 2013; ARA: the storage boom comes to an end, product markets service insight, November 2013