

# ***TRAFIEKANALYSE EN PROGNOSE***

## ***HAALBAARHEIDSSTUDIE SEINE-SCHELDE WEST***

Opdrachtgever: Administratie Waterwegen en Zeekanaal, Afdeling Bovenschelde

Documentnummer: 8101-5051-105-01

Versie: 03

Datum: 02-04-08

## DOCUMENTINFORMATIE

<b>Titel</b>	Trafiekanalyse en prognose
<b>Subtitel</b>	Haalbaarheidsstudie Seine-Schelde West
<b>Titel kort</b>	Trafiekprognose SSW
<b>Opdrachtgever</b>	Administratie Waterwegen en Zeekanaal, Afdeling Bovenschelde
<b>Documentnummer</b>	8101-5051-105-01

## DOCUMENTGESCHIEDENIS (BOVENSTE RIJ IS HUIDIGE VERSIE)

Versie	Datum	Opmerkingen
03	02-04-08	

## DOCUMENTVERANTWOORDELIJKHEID

<b>Auteur(s)</b>	BKA, DGO, TSC	<b>Datum</b>	<b>Handtekening</b>
<b>Document screener(s)</b>	BKA	<b>Datum</b>	<b>Handtekening</b>

## BESTANDSINFORMATIE

<b>Bestandsnaam</b>	P:\PROJECTEN\80-8101 HAALBAARHEIDSSSTUDIE SEINE-SCHELDE WEST\5-OUTPUT\50-WERKDOCUMENTEN\505-MKBA\5051 VERSIES 200308\8101-5051-105-01-TRAFIEKPROGNOSES AUTO CAP 10 BKA.DOC
<b>Aanmaakdatum</b>	18/03/2008
<b>Laatste bewaring</b>	28/04/2008
<b>Afdrukdatum</b>	28/04/2008

## INHOUD

<b>1.</b>	<b>Analyse van het binnenvaartpotentieel Seine-Schelde West</b> .....	<b>1-1</b>
1.1	Autonome trafiekprognose nulalternatief .....	1.1-1
1.1.1	Zeebrugge .....	1.1.1-2
1.1.1.1	Binnenvaarttrafiek correlerend met de maritieme overslag .....	1.1.1.1-3
1.1.1.1.1	Gebruikte groeivoeten en parameters t.a.v. evolutie maritieme containeroverslag .....	1.1.1.1.1-4
1.1.1.1.2	Autonoom potentieel LoLo-containers voor binnenvaart .....	1.1.1.1.2-5
1.1.1.2	Binnenvaarttrafiek niet correlerend met de maritieme overslag .....	1.1.1.2-7
1.1.1.2.1	Droge Bulk .....	1.1.1.2.1-10
1.1.1.2.2	Stukgoed .....	1.1.1.2.2-11
1.1.1.2.3	Natte Bulk .....	1.1.1.2.3-11
1.1.1.2.4	Synthese .....	1.1.1.2.4-12
1.1.1.3	Geconsolideerde autonome trafiekprognose binnenvaart Zeebrugge .....	1.1.1.3-14
1.1.2	Oostende .....	1.1.2-15
1.1.2.1	Evolutie en vooruitzichten bestaande goederenstromen .....	1.1.2.1-15
1.1.2.2	Evolutie en vooruitzichten bijkomende trafieken a.g.v. nieuwe projecten .....	1.1.2.2-19
1.1.2.3	Geconsolideerde autonome trafiekprognose binnenvaart Oostende .....	1.1.2.3-20
1.1.3	Niet-havengebonden trafieken .....	1.1.3-21
1.1.4	Geïntegreerde autonome trafiekprognose .....	1.1.4-22
1.1.4.1	Preliminare capacity check .....	1.1.4.1-23
1.1.4.2	Aantal scheepsbewegingen .....	1.1.4.2-24
1.2	Trafiekprognose projectalternatief .....	1.2-28
1.2.1	Bottom-up analyse .....	1.2.1-28
1.2.1.1	Goederenvervoersmodel Tritel .....	1.2.1.1-28
1.2.1.2	Indeling hinterlandvervoer volgens NVS-categorie .....	1.2.1.2-29
1.2.2	Zeebrugge .....	1.2.2-29
1.2.2.1	Geografische ontleding hinterland-oorsprong/bestemming LoLo-containers .....	1.2.2.1-29
1.2.2.1.1	Potentieel LoLo-containers voor binnenvaart .....	1.2.2.1.1-31
1.2.2.2	Shiftpotentieel nieuwe auto's/commerciële voertuigen voor binnenvaart .....	1.2.2.2-37
1.2.2.3	Shiftpotentieel overige goederencategorieën .....	1.2.2.3-41
1.2.2.4	Geconsolideerde trafiekprognose projectalternatief binnenvaart Zeebrugge .....	1.2.2.4-47
1.2.3	Oostende .....	1.2.3-48
1.2.4	Niet-havengebonden trafieken .....	1.2.4-51
1.2.5	Geïntegreerde trafiekprognose projectalternatief .....	1.2.5-52

1.2.5.1	Preliminare capacity check.....	1.2.5.1-54
1.2.5.2	Aantal scheepsbewegingen .....	1.2.5.2-54
1.2.5.3	Modal shift	1.2.5.3-57

## **LIJST VAN FIGUREN**

Figuur 1:	Evolutie binnenvaarttrafiek van en naar de Haven van Zeebrugge.....	1.1.1-2
Figuur 2:	Evolutie maritieme trafiek in de Haven van Zeebrugge .....	1.1.1-3
Figuur 3:	Verdeling binnenvaarttrafiek Zeebrugge in 2007 (cijfers uitgedrukt in ton) .....	1.1.1.2-9
Figuur 4:	Evolutie binnenvaarttrafiek van en naar de Haven van Oostende .....	1.1.2.1-15
Figuur 5:	Evolutie maritieme trafiek in de Haven van Oostende.....	1.1.2.1-16
Figuur 6:	Trafiekevolutie met en zonder project en volgens hoge en lage groei-scenario .....	1.2.5-53

## **LIJST VAN TABELLEN**

Tabel 1:	Groeivoeten containertrafiek Zeebrugge .....	1.1.1.1.1-4
Tabel 2:	Jaarlijkse capaciteit qua LoLo-containeroverslag in de Haven van Zeebrugge ..	1.1.1.1.1-4
Tabel 3:	Ontwikkeling estuaire containervaart Zeebrugge .....	1.1.1.1.2-5
Tabel 4:	Prognoses containerbinnenvaart Zeebrugge o.b.v. scenario hoge en lage groei en estuaire vaart-impact (cijfers in TEU en ton) .....	1.1.1.1.2-7
Tabel 5:	Prognose niet met maritieme trafiek correlerende binnenvaarttrafiek van en naar de Haven van Zeebrugge (cijfers uitgedrukt in ton).....	1.1.1.2.4-13
Tabel 6:	Geconsolideerde trafiekprognose binnenvaart Zeebrugge in nulalternatief o.b.v. scenario lage en hoge groei en m.i.v. estuaire vaart-impact (cijfers in ton) .....	1.1.1.3-14
Tabel 7:	Trafiekprognose binnenvaart Oostende droge bulk in nulalternatief o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton).....	1.1.2.1-18
Tabel 8:	Trafiekprognose binnenvaart Oostende o.b.v. droge bulk-vooruitzichten en potentieel Plassendale in nulalternatief obv scenario lage en hoge groei (cijfers in ton) 1.1.2.3-20	
Tabel 9:	Niet-havengebonden trafiek in het projectgebied .....	1.1.3-21
Tabel 10:	Trafiekprognose nulalternatief o.b.v. niet-havengebonden vervoersstromen (cijfers in ton) 1.1.3-21	
Tabel 11:	Trafiekprognose nulalternatief o.b.v. binnenvaartperspectieven Havens van Zeebrugge en van Oostende en niet-havengebonden trafiek volgens scenario hoge en lage groei (cijfers in ton).....	1.1.4-22
Tabel 12:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van containertrafiek o.b.v. scenario hoge en lage groei.....	1.1.4.2-24
Tabel 13:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van bulk- en stukgoedtrafiek o.b.v. scenario hoge en lage groei .....	1.1.4.2-25

Tabel 14:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van algehele trafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei.....	1.1.4.2-26
Tabel 15:	Inschatting van LoLo-shiftpotentieel volgens geografische O/Ds op Zeebrugge .	1.2.2.1-30
Tabel 16:	Prognoses containerbinnenvaart o.b.v. scenario lage groei.....	1.2.2.1.1-32
Tabel 17:	Prognoses containerbinnenvaart o.b.v. scenario hoge groei .....	1.2.2.1.1-33
Tabel 18:	Prognoses containerbinnenvaart o.b.v. scenario hoge en lage groei en aanloopeffect.....	1.2.2.1.1-35
Tabel 19:	Prognoses vervoer voertuigen via binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in units) .....	1.2.2.2-40
Tabel 20:	Groeivoeten vloeibare bulksegment 'olieproducten' .....	1.2.2.3-42
Tabel 21:	Prognoses liquid bulk per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton) 1.2.2.3-43	
Tabel 22:	Prognoses droge bulk per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton) 1.2.2.3-45	
Tabel 23:	Prognoses stukgoed per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton) 1.2.2.3-47	
Tabel 24:	Geconsolideerde trafiekprognose binnenvaart Zeebrugge in projectalternatief o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton).....	1.2.2.4-48
Tabel 25:	Prognoses droge bulk per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton) 1.2.3-50	
Tabel 26:	Trafiekprognose nulalternatief o.b.v. niet-havengebonden vervoersstromen (cijfers in ton) 1.2.4-51	
Tabel 27:	Trafiekprognose projectalternatief o.b.v. binnenvaartperspectieven Havens van Zeebrugge en van Oostende en niet-havengebonden trafieken volgens scenario hoge en lage groei (cijfers in ton).....	1.2.5-52
Tabel 28:	Aannames vlootverdelingen belading per trafiekcategorie (% aandeel in het vervoerd tonnage).....	1.2.5.2-55
Tabel 29:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van containerbinnenvaart o.b.v. scenario hoge en lage groei en netwerkeffect .....	1.2.5.2-55
Tabel 30:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van bulk- en stukgoedtrafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei .....	1.2.5.2-56
Tabel 31:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van autotrafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei en netwerkeffect .....	1.2.5.2-56
Tabel 32:	Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van geheel aan trafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei en netwerkeffect .....	1.2.5.2-57
Tabel 33:	Vooruitzichten 2030 in situatie met/zonder project en volgens scenario lage en hoge groei .....	1.2.5.3-58





## 1. ANALYSE VAN HET BINNENVAARTPOTENTIEEL SEINE-SCHELDE WEST

Ten behoeve van de maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) in het kader van de haalbaarheidsstudie Seine-Schelde West is het bepalen van het trafiekpotentieel op de vaarweg in kwestie van groot belang. In het hiernavolgende wordt inzichtelijk gemaakt hoe de trafiek zich aannemelijkerwijs kan ontwikkelen zonder project (nulalternatief) en met project (projectalternatief).

De trafiekvooruitzichten hangen het sterkst af van de trafiekontwikkelingen rond de Haven van Zeebrugge. Daarom gaat de meeste aandacht bij onderhavige trafiekanalyse uit naar stromen in verband met deze haven. Aanvullend wordt tevens ingegaan op de trafiekinteracties tussen de Haven van Oostende en Seine-Schelde West.<sup>1</sup>

### 1.1 Autonome trafiekprognose nulalternatief

De huidige binnenvaarttrafiek op het kanaal Gent-Oostende en het Boudewijnkanaal stoelt in hoofdzaak op volgende componenten:

- 1a. binnenvaarttrafiek correlerend met de maritieme overslag in de kusthavens;
    - containertrafiek Zeebrugge
  - 2a. binnenvaarttrafiek verbonden aan de maritieme overslag in de kusthavens, maar hier niet mee correlerend;
- &
- 2b. binnenvaarttrafiek verbonden aan industriële activiteiten langs de waterwegen in het binnenland:
    - containertrafiek Oostende
    - droge bulktrafiek Zeebrugge en Oostende
    - stukgoedtrafiek Zeebrugge en Oostende
    - natte bulktrafiek Zeebrugge en Oostende
    - RoRo-trafiek Zeebrugge en Oostende

De autonome trafiekprognose voor de binnenvaart wordt opgesteld per component en per goederencategorie en per haven (waarbij we 2a en 2b samen behandelen). De prognoses van de binnenvaarttrafiek die een samenhang vertoont met de evolutie van de maritieme overslag (containers Zeebrugge) worden zowel opgesteld volgens een lage groei-scenario en een hoge groei-scenario. Voor de andere goederenstromen stellen we één enkel evolutieprofiel naar de toekomst voor. De tijdshorizon is 2030.

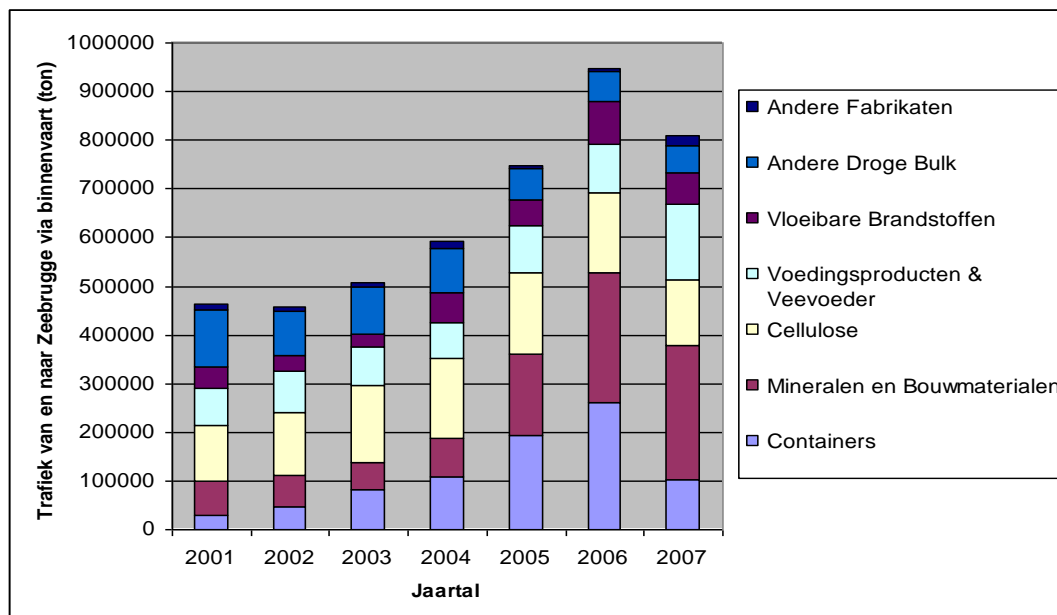
---

<sup>1</sup> We gaan er vanuit dat eventuele ontwikkeling van nieuwe watergebonden bedrijvigheid langs het kanaal qua trafieken een band met de kusthavens zal hebben en dat die volume-implicaties derhalve gedekt worden door te focussen op de groeikansen voor de binnenvaart van en naar de kusthavens in de situatie met project.

### 1.1.1 Zeebrugge

De evolutie van het gebruik van de binnenvaart van en naar de Haven van Zeebrugge wordt weergegeven in Figuur 1. De belangrijkste goederentypes worden afzonderlijk vermeld. Overige goederentypes werden geaggregeerd in de restklassen (andere fabrikaten en andere droge bulk) op basis van hun verschijningsvorm. Uit de figuur blijkt dat de drie belangrijkste goederentypes (containers, bouwmaterialen en cellulose) instaan voor meer dan 70 % van de binnenvaarttrafiek van en naar de Haven van Zeebrugge.

**Figuur 1: Evolutie binnenvaarttrafiek van en naar de Haven van Zeebrugge<sup>2</sup>**

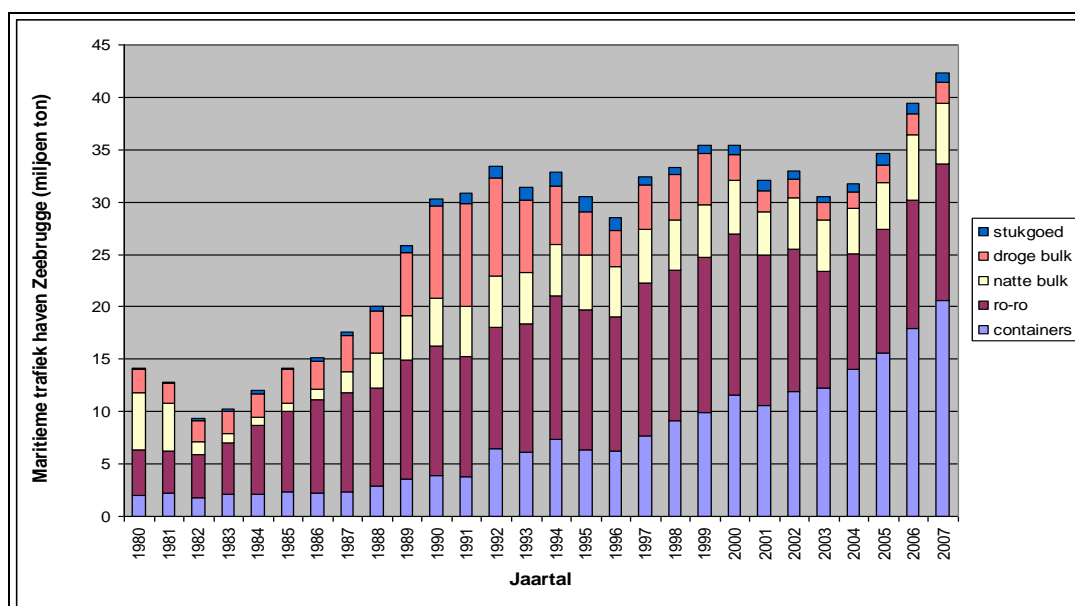


Bron: Eigen bewerking op basis van gegevens ter beschikking gesteld door MBZ.

Qua ontwikkeling van de maritieme trafiek geeft de recente historie het volgende beeld.

<sup>2</sup> Om het geheel in een longitudinaler perspectief te plaatsen: op basis van NIS-statistieken kan achterhaald worden dat er in 1992 sprake was van 760.597 ton binnenvaarttrafiek van/naar de Haven van Zeebrugge.

**Figuur 2: Evolutie maritieme trafiek in de Haven van Zeebrugge**



Bron: VHC: Jaaroverzichten Vlaamse Havens, MBZ.

### 1.1.1.1 Binnenvaarttrafiek correlerend met de maritieme overslag

Historische analyse van de binnenvaarttrafiek vanuit de havens toont aan dat de containerbinnenvaarttrafiek een correlatie vertonen met de maritieme overslag van deze goederencategorie.

Uitgangspunt voor de binnenvaarttrafiek die verbonden is aan de maritieme overslag, is dat men een binnenvaartprognose kan opstellen op basis van prognoses voor de maritieme overslag voor de verschijningsvorm in kwestie.

Hierbij is het voor de containers wel aangewezen rekening te houden met het aandeel transshipment en de verwachte evolutie daarin. Het gaat hier om containerstromen die niet continentaal gaan na aankomst in haven. Dat wil zeggen: containers die overgeslagen worden van het ene zeeschip op het andere (met name van deep sea op short sea ship) en dus niet hun weg vervolgen via een continentale modus (weg, spoor of binnenschip). Dit gedeelte komt dus ook niet voor binnenvaart in aanmerking. Noch in de huidige situatie, noch in de situatie met project.

Voor het inschatten van het transshipment-deel wordt uitgegaan van OCS-gegevens aangaande de algemene ontwikkeling van containertrafiek in Noord-West Europa (OCS, 2006). In deze studie wordt verwacht dat het transshipment-aandeel in typische main hubs evolueert van 24,5 % in 2007 tot 29% in 2015. De drijfveer achter deze stijging is de port of call-minimalisatie van de grote rederijen (al maar grotere containerschepen doen een kleiner aantal havens aan). Het recente bezoek van de Elly Maersk (13,000 TEU) aan de Haven van Zeebrugge, geeft aan dat deze haven in aanmerking komt als hub op de grote lijnen, waardoor een hoog transshipment-aandeel op termijn ook voor Zeebrugge een gerechtvaardigde aanname lijkt.

De prognoses uit de OCS-studie inzake transshipment, beperken zich tot het jaar 2015, maar kunnen worden doorgetrokken tot 2020 en veronderstellen niet dat het transshipment-aandeel nog verder zal stijgen. Omdat Zeebrugge momenteel nog ver onder de 24,5% transshipment containers zit, maar wel een aanzienlijke groei daarin optekent (6,82% in 2004; 10,30% in

2005 en 14,60% in 2006), gaan we er vanuit dat dit percentage gradueel zal doorstijgen tot de OCS-benchmark van 29% tegen het jaar 2030.

Ook dient er een onderscheid gemaakt te worden tussen Lo/Lo (Lift-on/Lift-off) containers en Ro/Ro (Roll-on/Roll-off) containers, gezien de laatste categorie in feite niet in aanmerking komt om via de binnenvaart aan- of afgevoerd te worden. Het gaat hier immers om containers die met rollend materieel een zeetraject doen.

Sinds 2001 is de verhouding LoLo:RoRo geëvolueerd van 36,7%:63,7% naar 60,3%:39,7%. MBZ neemt aan dat de lange termijn verhouding op 70:30 zal uitkomen.

#### 1.1.1.1.1 Gebruikte groeivoeten en parameters t.a.v. evolutie maritieme containeroverslag

Zoals hierboven aangegeven, komen Ro/Ro containers minder tot niet in aanmerking voor hinterlandtransport per binnenschip. Voor het containerdeel van de trafiekprognose zoomen we daarom in op de maritieme Lo/Lo-perspectieven in Zeebrugge.

De groeivoeten voor de maritieme containeroverslag worden ontleend aan het Strategisch plan voor de Haven van Zeebrugge (IDEA Consult 2002) en het CPB Memorandum 172 (18 december 2006); zie Tabel 1.

**Tabel 1: Groeivoeten containertrafiek Zeebrugge<sup>3</sup>**

Bron	Periode	lage groei	hoge groei
IDEA 2002 Zeebrugge	2004-2008	3,50%	7,00%
	2009-2012	2,90%	5,90%
	2013-2016	2,20%	4,50%
	2017-2020	1,70%	3,40%
CPB 2006 HLH-range	2021-2030	0,70%	4,20%

Nota Bene: een analyse van de maritieme containeroverslag in Zeebrugge wijst uit dat het groeicijfer de laatste jaren gevoelig hoger ligt dan de prognoses uit bovenstaande tabel (+/- 15% tussen 2004 en 2007). De haven dankt deze groei aan een substantiële capaciteitsuitbreiding wat betreft container-terminals. Toch wordt geopteerd om de groeivoeten te hanteren, zoals in bovenstaande tabel aangegeven, gezien op de lange termijn groeivoeten van rond de 15% per jaar normaliter niet volgehouden kunnen worden en capaciteitsuitbreidingen eerder schoksgewijs om de zoveel jaar plaats vinden en daarna gradueel ingevuld worden. Bovenstaande groeivoeten zijn ook in lijn met de recent uitgevoerde SHIP-studie. Voor de toekomst gelden volgende vooruitzichten qua capaciteitsuitbreiding voor LoLo-containeroverslag in de Haven van Zeebrugge.

**Tabel 2: Jaarlijkse capaciteit qua LoLo-containeroverslag in de Haven van Zeebrugge**

Jaar	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TEU	1.545.000	2.145.000	2.445.000	2.745.000	3.030.000	3.180.000

Bron: MBZ.

<sup>3</sup> Ter vergelijking nog een derde bron: Ocean Shipping Consultants gaat uit van een gemiddelde jaarlijkse groei van 5,5% in de periode 2006-2020.

### 1.1.1.1.2 Autonom potentieel LoLo-containers voor binnenvaart

De analyse in de voorgaande paragraaf biedt de nodige aangrijpingspunten om de maritieme trafiekkvooruitzichten van de Haven van Zeebrugge te simuleren. Om de weerslag daarvan op de binnenvaartactiviteit rond containervervoer na te gaan, zijn er een tweetal belangrijke scenario-elementen.

Eén, de wijze waarop de binnenvaartactiviteit meegroeit met de maritieme ontwikkeling, waarbij deze laatste kan evolueren volgens een hoog of laag groeipatroon (zie Tabel 1). Indien we er vanuit gaan dat de binnenvaarttrafiek mee-evolveert met de maritieme containeroverslag, lijdt dit tot een eenparig groeipad voor de container-binnenvaart volgens een hoog dan wel een laag groeipad.

Twee, de impact van de inlegging van estuaire vaart voor containers op de binnenvaartactiviteit in deze. Immers, de estuaire vaartschepen zullen niet alleen een modal shift van weg (of spoor) naar de estuaire vaart genereren. Het zal ook een verschuiving kunnen veroorzaken van het vervoer van containers via de binnenvaart naar de estuaire vaart. Reeds in de cijfers van 2007 is te zien dat de groei van de binnenvaart qua containers een terugslag ondergaat. De schattingen voor het jaar 2007 wijzen immers op een totaal volume van 18.390 TEU (en een gewicht van 104.054 ton). Dit steekt schril af tegen het groeipad in voorgaande jaren, dat af te lezen valt uit Figuur 1 (met bijv. 260.630 ton en 38.612 TEU in het jaar 2006).<sup>4</sup>

In dit verband gaf Portconnect aan dat de teruggang bij de binnenvaart (ca. 20.000 TEU van 2006 op 2007) overeenkomt met het deel dat werd overgenomen door de coasters van Portconnect (bestemming Antwerpen). De volumes bij de klanten zijn zodanig gegroeid dat transport per binnenschip niet meer optimaal wordt geacht. In het bijzonder omdat onvoldoende grote binnenschepen ingezet kunnen worden als gevolg van infrastructurele beperkingen van/naar Zeebrugge. Vandaar dat reeds in 2007 werd beslist een aanzienlijk deel van het binnenvaart-containervervoer dat Portconnect organiseert te transfereren naar de kustvaart op Antwerpen.<sup>5</sup>

De estuaire containervaart laat in globo reeds een aantal jaren een duidelijk crescendo beeld zien, zie volgende cijfers.

**Tabel 3: Ontwikkeling estuaire containervaart Zeebrugge**

Jaar	TEU
2001	45.470
2002	48.355

<sup>4</sup> Als lange termijn-gemiddelde qua containerbelading in de binnenvaart gaan we uit van 8,56 ton/TEU (o.b.v. MER Verruiming vaarweg Schelde: Binnenvaart: 1 schip werd verondersteld gemiddeld 200 TEU te kunnen vervoeren, en 80% geladen te varen en 1371 ton gemiddeld te vervoeren. Een TEU werd dus verondersteld gelijk te zijn aan:  $(1371 \text{ ton/schip}) / (200 \text{ TEU/schip} * 80\%) = 8,56 \text{ ton/TEU}$ ).

Hoewel men in de nulsituatie niet met 200 TEU kan varen naar Zeebrugge, hanteren we toch dit uitgangspunt omdat het gemiddelde via de binnenvaart van/naar Zeebrugge lag op 8,63 ton/TEU in de laatste 10 jaar (1998-2007).

<sup>5</sup> Ook draagt het in voege treden van een –tijdelijke- subsidie voor containervervoer per spoor (begin 2007) ertoe bij dat het op specifieke assen (met name op Antwerpen) voor de binnenvaart in de huidige infrastructurele omstandigheden moeilijk is om haar marktaandeel te handhaven c.q. uit te bouwen.

2003	52.090
2004	59.975
2005	74.607
2006	108.423
2007	127.770

Bron: MBZ.

Deze groei-ontwikkeling zal nog versterkt worden met het in de vaart nemen van nieuwe estuaire containerschepen (met name de Deseo en Amberes). Deze zullen diensten draaien op terminals in Antwerpen, Meerhout en Willebroek. Tesamen kunnen ze een jaarlijks vervoersvolume aan van 150.000 TEU. Het is daarmee zeer waarschijnlijk dat de huidige container-binnenvaartdiensten tussen Zeebrugge en Antwerpen aanzienlijke klandizie zullen verliezen. Ook is het onaannemelijk dat de recente proefvaart met de binnenvaart naar Neuss (Maersk/CEM) meer dan een eenmalig evenement zullen blijken te zijn. I.c. de vooruitzichten op een regelmatige shuttle naar het Ruhrgebied/Neuss lijken erg klein, gegeven de mogelijkheden waarover de estuaire vaart vis-à-vis die markt beschikt.<sup>6</sup>

Dat wil niet zeggen dat de rol van de binnenvaart voor containervervoer in de autonome situatie is uitgespeeld. Er zijn immers ook trajecten waarop de estuaire vaart geen rol zal gaan spelen, zoals bijv. op de trajecten die nu reeds met Zeebrugge onderhouden worden vanuit Lille en Brussel. De diensten op Lille en Brussel zullen zeker kunnen blijven bestaan en zelfs in belang kunnen toenemen (Compagnie Française de Navigation Rhénane: CFNR). Ook blijven er kansen om trafieken te ontwikkelen op terminals in bijv. Gent, Wielsbeke, Avelgem, Roeselare, Douai/Dourges, Prouvy/Valenciennes (St Soves), Halluin, Arques/St Omer, Luik, La Louvière, ... waarop geen estuaire vaart ontwikkeld zal worden.

Al met al lijkt het aannemelijk dat de intrede van de estuaire vaart een knik in het recente groeipad van de binnenvaart-containeractiviteit zal veroorzaken. Maar dat er -gegeven het ruime aanbod van terminals dat niet met estuaire schepen bereikbaar is- daarna wederom een stijgende lijn te zien zal zijn. Na het trendbreukjaar 2007 laten we dan ook de hoge en lage groeivoeten uit Tabel 1 weer los op de containerevolutie voor de binnenvaart. Dit geeft volgende resultaat.

---

<sup>6</sup> Op termijn is het de verwachting dat meer estuaire vaartschepen in de vaart zullen komen en dat er dan ook diensten op Rotterdam en het Ruhrgebied bijkomen. Verwacht wordt dat een volume van 790.000 TEU via de estuaire vaart op het Antwerpse, Rotterdam en het Ruhrgebied mogelijk is.

**Tabel 4: Prognoses containerbinnenvaart Zeebrugge o.b.v. scenario hoge en lage groei en estuaire vaart-impact (cijfers in TEU en ton)**

Jaar	Lage groei TEU)	Lage groei (ton)	Hoge groei (TEU)	Hoge groei (ton)
2007	18.390	104.054	18.390	104.054
2008	19.034	162.928	19.677	168.438
2009	19.586	167.653	20.838	178.376
2010	20.154	172.515	22.068	188.900
2011	20.738	177.518	23.370	200.045
2012	21.339	182.666	24.749	211.847
2013	21.809	186.684	25.862	221.381
2014	22.289	190.792	26.742	228.907
2015	22.779	194.989	27.865	238.522
2016	23.280	199.279	27.865	238.522
2017	23.676	202.666	28.812	246.631
2018	24.078	206.112	29.792	255.017
2019	24.488	209.616	30.805	263.687
2020	24.904	213.179	31.852	272.653
2021	25.078	214.671	33.190	284.104
2022	25.254	216.174	34.584	296.036
2023	25.431	217.687	36.036	308.470
2024	25.609	219.211	37.550	321.426
2025	25.788	220.746	39.127	334.926
2026	25.969	222.291	40.770	348.993
2027	26.150	223.847	42.483	363.650
2028	26.333	225.414	44.267	378.924
2029	26.518	226.992	46.126	394.838
2030	26.703	228.581	48.063	411.422

#### 1.1.1.2 Binnenvaarttrafiek niet correlerend met de maritieme overslag

De overige goederensoorten die via de binnenvaart de Haven van Zeebrugge bereiken/verlaten correleren een stuk minder duidelijk met de maritieme overslag in de

haven de achterliggende jaren. Hoewel ze wel verbonden zijn met de maritieme trafieken zijn er twee redenen om een zwakke samenhang te kunnen verklaren:

- Het om goederentrafieken die beheerd worden door een beperkt aantal spelers. Hierdoor kunnen individuele bedrijfseconomische beslissingen en toestanden sneller doorwerken in de omvang van goederenstromen en sterkere fluctuaties tot gevolg hebben.
- Wijzigingen in het marktaandeel van de binnenvaart treden veelvuldiger op bij kleinere goederentrafieken die bovendien ook meer fluctueren in omvang.

In concreto gaat het hier om binnenvaarttrafieken met betrekking tot de verschijningsvormen droge bulk, natte bulk, stukgoed en Ro/Ro. Deze vertonen geen duidelijke correlatie met de maritieme overslag ervan in de Haven van Zeebrugge.

Ro/Ro-vervoer via de binnenvaart vindt in zijn geheel niet plaats vandaag de dag (zie Figuur 1). We achten het ook weinig waarschijnlijk dat dit zal gebeuren in de autonome situatie. Derhalve laten we deze verschijningsvorm verder onbesproken.

Met betrekking tot de andere verschijningsvormen, wijst Figuur 1 uit dat de evolutiepatronen nogal verschillen van goederensoort tot goederensoort. Om met dergelijke onderscheiden rekening te kunnen houden bij de uitwerking van een trafiekprognose in de autonome situatie, wordt ervoor geopteerd om de verschijningsvormen verder te verfijnen als volgt:

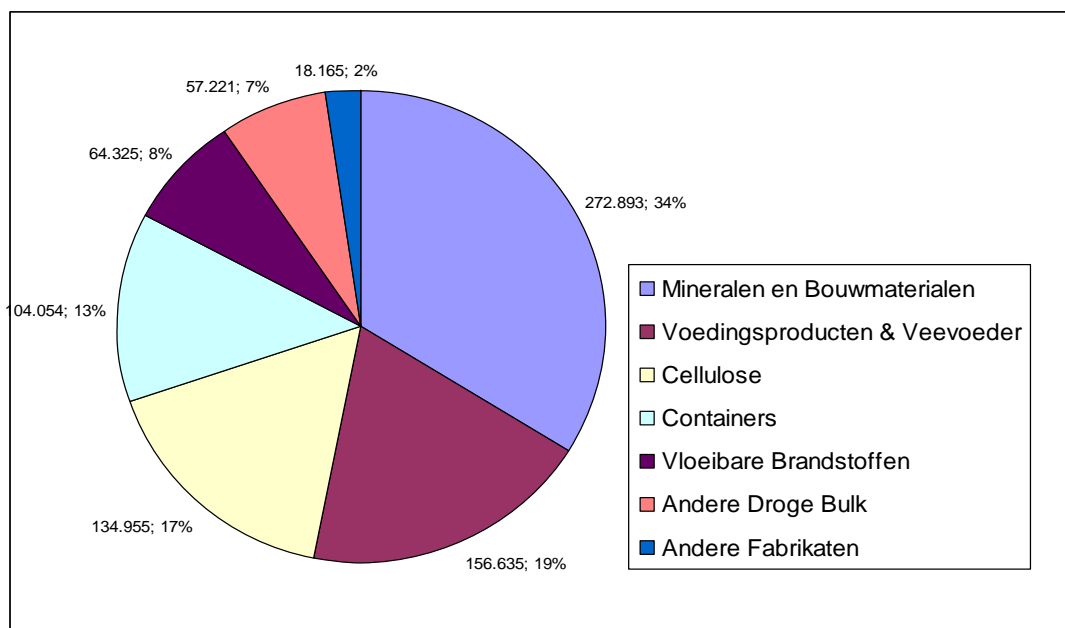
- Droge Bulk:
  - Bouwmaterialen en mineralen
  - Voedingsproducten en veevoeder
  - Andere droge bulk
- Stukgoed:
  - Cellulose<sup>7</sup>
  - Ander stukgoed
- Natte Bulk (voornamelijk vloeibare brandstoffen)

Het aandeel per goederensoort in de binnenvaarttrafieken van en naar Zeebrugge in 2006 wordt weergegeven in Figuur 3.

---

<sup>7</sup> Wordt verpakt en getransporteerd in grote balen en wordt ook statistisch als stukgoed geregistreerd.

**Figuur 3: Verdeling binnenvaarttrafieken Zeebrugge in 2007 (cijfers uitgedrukt in ton)**



Bron: Eigen bewerking op basis van gegevens ter beschikking gesteld door MBZ.

Zoals reeds aangegeven: de hoeveelheden droge bulk-, stukgoed- en natte bulk (per aangeduide goederensoort) die via de binnenvaart vervoerd worden, vertonen weinig samenhang met de maritieme overslag van de goederensoorten in kwestie. Derhalve kunnen de verwachte groeivoeten qua maritieme activiteit per goederensoort (zoals bepaald in het Strategisch plan voor de Haven van Zeebrugge, IDEA Consult, 2002) niet als maatgevend beschouwd worden voor de evolutie van de binnenvaarttrafiek per goederensoort.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ter info, deze zijn als volgt:

IDEA, 2002- groeivoeten	Droge Bulk			Stukgoed
	Bouwmaterialen		Overige Droge Bulk (waaronder voedingsproducten en veevoeders)	
Scenario	2007 - 2010	2010-2020	2007-2020	2007-2020
lage groei	2,7%	2,1%	1,2%	1,5%
hoge groei	4,7%	4,4%	1,7%	3,3%
IDEA, 2002- groeivoeten	Natte Bulk			
	Aardgas		Olieproducten	
Scenario	2007 - 2010	2010-2020	2007-2010	2010-2020
lage groei	2,3%	0,9%	0,3%	1,4%
hoge groei	2,7%	1,2%	0,7%	2,4%

In plaats daarvan bepalen we de verwachte groeivoeten op basis van informatie bekomen uit gesprekken met relevante actoren uit de verschillende sectoren, alsook op basis van analyse van de evoluties per goederensoort tijdens de periode 2001-2006.

De groeivoeten waartoe aldus gekomen wordt, worden vervolgens toegepast op de binnenvaarttoestand om de evolutie naar de toekomst te kunnen simuleren. De resultaten daarvan worden voorgesteld aan het slot van onderhavige § 1.1.1.2.

#### 1.1.1.2.1 Droge Bulk

- Bouwmaterialen en mineralen

Uit Figuur 3 blijkt dat de bouwmaterialen anno 2006 instaan voor 28% van de trafiek per binnenschip van en naar de Haven van Zeebrugge. Figuur 1 geeft aan dat dit aandeel de laatste jaren sterk is gestegen. Uit gesprekken met marktpartijen blijkt dat dit het gevolg is van enerzijds een substantiële groei wat betreft maritieme overslag, en anderzijds een modal shift van de weg naar het kanaal.

De substantiële groei van de maritieme overslag in bouwmaterialen tijdens de laatste jaren geeft echter een vertekend beeld. Het is in feite een herstel na een substantiële daling in de jaren 2001 en 2002. Zo is het volume zand en grind, aan wal gebracht in het jaar 2006 kleiner dan dat in 2000. De verwachte groeicijfers uit het Strategisch plan voor de Haven van Zeebrugge werden tijdens de afgelopen jaren dan ook niet gehaald en lijken –gegeven het grillige verloop– dus ook niet al te richtinggevend te zijn voor de nabije toekomst. De belangrijkste spelers uit de sector verwachten voor de toekomst bovendien slechts een lichte groei tot status quo wat betreft de maritieme overslag van bouwmaterialen in Zeebrugge.

Belangrijker voor de evolutie van de binnenvaartactiviteit met betrekking tot bouwmaterialen en mineralen is het al dan niet optreden van modal shifts. De marktactoren geven aan dat zelfs binnen een stabiel maritiem overslagvolume modal shift-beslissingen er toch toe kunnen leiden dat de binnenvaart toeneemt. Dergelijke processen zijn de afgelopen jaren in gang gezet en zij verklaren in veel belangrijkere mate de ontwikkeling van bouwmaterialentrafieken via de binnenvaart dan de maritieme evolutie in de zeehaven.

Zo werd tijdens de afgelopen jaren reeds ca. 150.000 ton zand en grind geshift van de weg naar de waterweg en verwacht wordt dat er tegen 2010 ca. 100.000 ton bijkomt. Derhalve zal de binnenvaarttrafiek van bouwmaterialen op korte termijn aanzienlijk kunnen stijgen. Een dergelijke modal shift kan evenwel niet ongelimiteerd optreden.

In de huidige situatie geldt immers dat veel van het zand en grind dat in Zeebrugge wordt overgeslagen zeegrind en zeezand van het Belgisch en Engels Continentaal Plat betreft dat grotendeels in West-Vlaanderen wordt afgezet (ca. 85%). Enerzijds is de winning dus voor een belangrijk deel voor de 'lokale' markt (waarbij de winning op zee ook niet ongelimiteerd is vanwege quota). Anderzijds leidt het niet beschikken over performantere waterwegen ertoe dat er ook weinig doorvoer is naar verder afgelegen oorden. Daar waar men bijv. ziet dat Westerwaldklei en Rijngrind wel via grote schepen over grote afstanden (tot in België) vervoerd worden. Per truck wordt in deze branche zowiezo niet veel over grote afstanden vervoerd, vanwege te duur.

Derhalve veronderstellen we dat er in de autonome situatie na 2010 een groeivertraging zal optreden. Enerzijds, omdat in de autonome situatie het belangrijkste deel van de afname

lokaal is en die markt ook maar gradueel zijn consumptie zal kunnen laten stijgen. Anderzijds, omdat de huidige vaarwegnetwerken niet toelaten om de grondstoffen over grotere afstanden te gaan vervoeren en dus bijkomende markten aan te boren. In concreto gaan we na 2010 uit van een jaarlijkse groei van 1,67%, zijnde het percentage tussen 1995-2004 voordat de 150.000 ton zand en grind geshift werd van de weg naar de waterweg.

- Voedingsproducten en veevoeder

Binnen de categorie voedingsproducten en veevoeder zijn er slechts enkele spelers actief in Zeebrugge die instaan voor trafieken per binnenschip. Deze spelers gaven aan dat hun opslagcapaciteit bindend is voor de groei binnen deze categorie. Gezien het feit dat deze capaciteit recent werd uitgebreid bij één van de belangrijkste spelers, kan op korte termijn (tot 2010) een jaarlijkse groei worden verwacht van ca. 5%.

Voor de periode erna wordt geopteerd om uit te gaan van de gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de binnenvaarttrafiek, categorie voedingsproducten en veevoeder, in de periode 1995-2006. Deze groeivoet bedraagt 1,2%.

- Andere droge bulk

In de restcategorie wat betreft droge bulk, kan men volgende relevante sub-categorieën onderscheiden: landbouwproducten, vaste minerale brandstoffen, metaalafval en meststoffen. Bevraging bij de belangrijkste spelers uit deze subcategorieën, alsook analyse van de recente trafieken, wijst uit dat er geen groei moet verwacht worden wat betreft de vaste minerale brandstoffen en het metaalafval. Het volume landbouwproducten, vervoerd per binnenschip is de laatste jaren afgenomen en inzake de meststoffen wordt een lichte groei verwacht. Een nulgroei hypothese lijkt voor deze sector bijgevolg gerechtvaardigd.

#### 1.1.1.2.2 Stukgoed

- Cellulose

Figuur 3 geeft aan dat de trafiek van cellulose anno 2006 instaat voor 17% van de totale trafiek per binnenschip van en naar de Haven van Zeebrugge. Uit Figuur 1 blijkt bovendien dat dit volume de afgelopen jaren vrij stabiel was. De belangrijkste spelers binnen deze categorie gaven aan dat er geen grote wijzigingen worden verwacht inzake autonome groei of modal shift. Derhalve gaan we ook hier uit van een nulgroei.

- Ander stukgoed

Wanneer binnen de categorie stukgoed, de hoeveelheid cellulose buiten beschouwing wordt gelaten, rest er slechts een marginale en diffuse fractie waarin geen opvallende goederentypes te onderscheiden zijn. Binnen deze categorie werden daarom ook geen relevante spelers gevonden die het toekomstbeeld van deze sector kunnen bepalen. De verwachte groeivoeten die werden aangereikt in het Strategisch plan voor de Haven van Zeebrugge qua maritieme overslag werden niet waargenomen in de periode 2001-2006. Bovendien is het gamma producten uit deze categorie te diffuus om een gefundeerde groeiprognose te formuleren. Daarom wordt er ook voor deze categorie een nulgroei verondersteld gedurende de komende decennia.

#### 1.1.1.2.3 Natte Bulk

Binnen de categorie natte bulk is momenteel enkel het product gasolie (diesel) relevant voor de binnenvaart. Uit binnenvaartstatistieken blijkt dat jaarlijks een toenemende hoeveelheid gasolie wordt gelost in Zeebrugge bij de bunkerstations. Dit volume lijkt gecorreleerd met de

totale jaarlijkse hoeveelheid getransporteerde goederen die via de zee- en binnenvaart in Zeebrugge vertrekken/toekomen. Het is aannemelijk dat deze correlatie geldig blijft, zodat de trafiekprognose voor de binnenvaarttrafiek van natte bulk wordt gelinkt aan de prognose voor de totale maritieme en binnenvaarttrafiek.

#### 1.1.1.2.4 Synthese

De groeivoeten waarvoor wordt geopteerd in bovenstaande delen, worden toegepast op de binnenvaarttrafiek gegevens van 2006. De resultaten worden voorgesteld in volgende tabel.

**Tabel 5: Prognose niet met maritieme trafiek correlerende binnenvaarttrafiek van en naar de Haven van Zeebrugge (cijfers uitgedrukt in ton)**

Jaar	Droge Bulk			Stukgoed	Natte Bulk	
	Bouwmaterialen	Voedingsproducten en Veevoeder	Overige		Lage Groei	Hoge Groei
2007	272.893	156.635	65.389	138.908	70.369	70.369
2008	305.640	164.467	65.389	138.908	83.733	84.284
2009	342.317	172.690	65.389	138.908	88.696	89.768
2010	383.395	181.325	65.389	138.908	94.153	95.792
2011	389.798	183.500	65.389	138.908	95.511	97.764
2012	396.307	185.702	65.389	138.908	96.897	99.815
2013	402.926	187.931	65.389	138.908	98.184	101.653
2014	409.655	190.186	65.389	138.908	99.493	103.305
2015	416.496	192.468	65.389	138.908	100.825	105.178
2016	423.451	194.778	65.389	138.908	102.180	106.105
2017	430.523	197.115	65.389	138.908	103.460	107.857
2018	437.713	199.481	65.389	138.908	104.760	109.651
2019	445.022	201.874	65.389	138.908	106.081	111.488
2020	452.454	204.297	65.389	138.908	107.423	113.370
2021	460.010	206.748	65.389	138.908	108.573	115.516
2022	467.692	209.229	65.389	138.908	109.739	117.726
2023	475.503	211.740	65.389	138.908	110.923	120.001
2024	483.444	214.281	65.389	138.908	112.123	122.345
2025	491.517	216.852	65.389	138.908	113.341	124.759
2026	499.726	219.455	65.389	138.908	114.577	127.247
2027	508.071	222.088	65.389	138.908	115.830	129.811
2028	516.556	224.753	65.389	138.908	117.102	132.453
2029	525.182	227.450	65.389	138.908	118.392	135.177
2030	533.953	230.180	65.389	138.908	119.701	137.985

### 1.1.1.3 Geconsolideerde autonome trafiekprognose binnenvaart Zeebrugge

Neemt men de vooruitzichten van containertrafiekken via de binnenvaart en die van andere verschijningsvormen samen, resp. volgens het lage en hoge groei-scenario, dan komt men tot volgende vooruitzichten:

**Tabel 6: Geconsolideerde trafiekprognose binnenvaart Zeebrugge in nulalternatief o.b.v. scenario lage en hoge groei en m.i.v. estuaire vaart-impact (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	808.248	808.248
2008	921.065	927.126
2009	975.653	987.448
2010	1.035.685	1.053.708
2011	1.050.624	1.075.404
2012	1.065.870	1.097.970
2013	1.080.022	1.118.188
2014	1.094.422	1.136.350
2015	1.109.075	1.156.961
2016	1.123.985	1.167.153
2017	1.138.062	1.186.423
2018	1.152.362	1.206.158
2019	1.166.890	1.226.369
2020	1.181.650	1.247.071
2021	1.194.300	1.270.676
2022	1.207.132	1.294.981
2023	1.220.150	1.320.011
2024	1.233.356	1.345.792
2025	1.246.754	1.372.352
2026	1.260.345	1.399.717
2027	1.274.133	1.427.917
2028	1.288.122	1.456.983
2029	1.302.313	1.486.945
2030	1.316.711	1.517.836

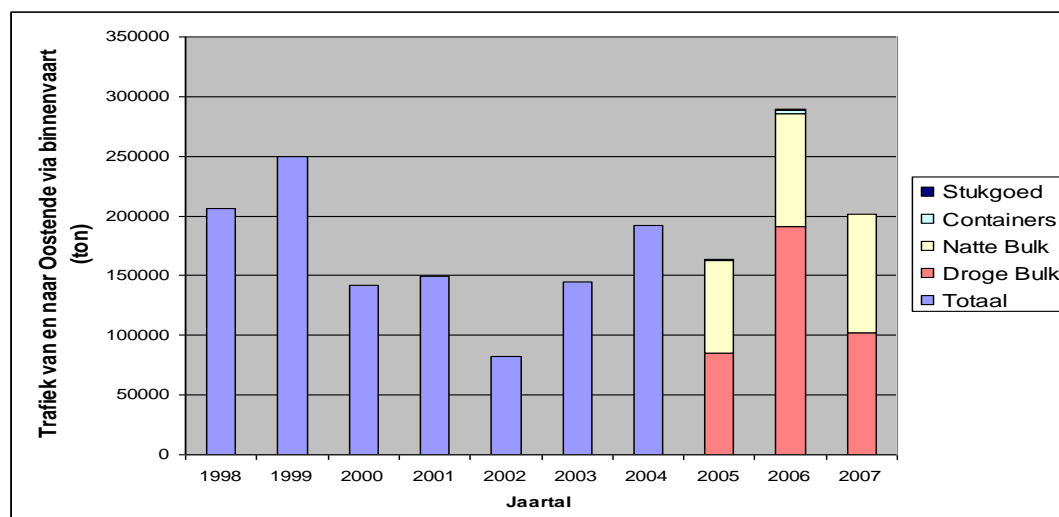
## 1.1.2 Oostende

Om de potentiële binnenvaartrafiek van en naar de Haven van Oostende te bepalen, maken we een onderscheid tussen volgende bouwstenen. Enerzijds, de te verwachten evolutie van de huidige goederenstromen en, anderzijds, trafieken die als gevolg van nieuwe havenontwikkeling kunnen ontstaan.

### 1.1.2.1 Evolutie en vooruitzichten bestaande goederenstromen

De evolutie van het gebruik van de binnenvaart van/naar de Haven van Oostende in de laatste 10 jaar wordt weergegeven in Figuur 4. Het gaat hier om de totale binnenvaartrafiek per jaar (alle goederensoorten tesamen). Binnenvaart van/naar Oostende behelst voor meer dan de helft droge bulk en verder een aanzienlijke hoeveelheid natte bulk. Occasioneel zijn er kleine container- en stukgoedstromen.

Figuur 4: Evolutie binnenvaartrafiek van en naar de Haven van Oostende<sup>9</sup>

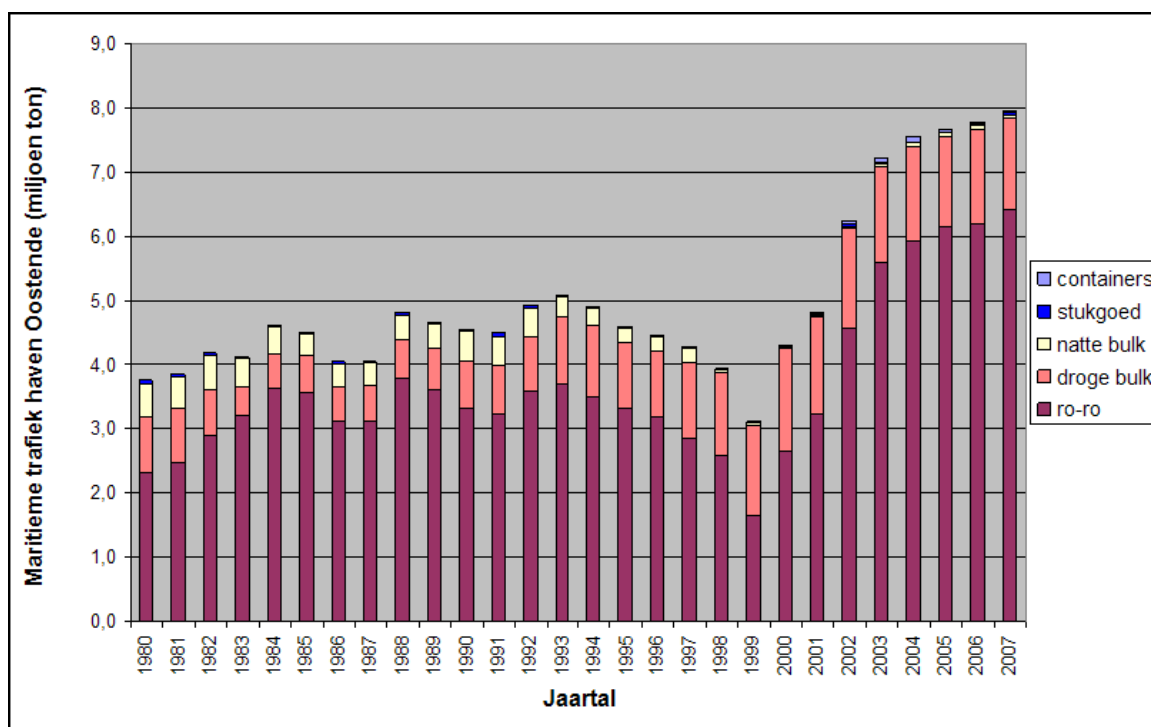


Bron: VHC: Jaaroverzichten Vlaamse Havens en AGHO-data.

Het tonnage aan goederen geladen in of gelost uit binnenschepen in de Haven van Oostende vertoont een nogal grillig verloop waaruit geen duidelijke (groei/krimp/stabiliserings) trend afgeleid kan worden. Ook zijn geen duidelijke verbanden te constateren tussen de jaarlijkse binnenvaartheveelheden en de evolutie van de maritieme overslag te Oostende (zie volgende figuur), noch wanneer men de totalen vergelijkt, noch wanneer men analyseert op het niveau van individuele verschijningsvormen.

<sup>9</sup> Om het geheel in een longitudinaler perspectief te plaatsen: op basis van NIS-statistieken kan achterhaald worden dat er in 1992 sprake was van 266.353 ton binnenvaartrafiek van/naar de Haven van Oostende.

**Figuur 5: Evolutie maritieme trafiek in de Haven van Oostende**



Bron: VHC: Jaaroverzichten Vlaamse Havens en AGHO-data.

Voor deze zwakke samenhang zijn een aantal oorzaken aan te wijzen:

- De bulktrafiek in Oostende worden beheerd door een beperkt aantal spelers. Hierdoor kunnen individuele bedrijfseconomische beslissingen en tegenslagen/meevallers sneller doorwerken in de vervoerstoppen.
- Grillige wijzigingen in het marktaandeel van de binnenvaart zijn plausibeler voor kleinschalige goederentrafiek met minder bestendige vervoerspatronen en -hoeveelheden.
- Een groot deel van de binnenvaarttrafiek van/naar Oostende komt vanuit het binnenland (niet overzees) en wordt in het havencomplex verwerkt of vice versa. Er is voor dat deel dus in het geheel geen maritieme component. Ter illustratie: uit de maritieme modal split voor 2005 blijkt bijv. dat er van de totale maritieme overslag van de +/- 7,7 Mton slechts zo'n 57.000 ton met de binnenvaart aankwam of zijn weg vervolgde. Dit terwijl er in hetzelfde jaar over-all sprake was van +/- 163.000 ton binnenvaart van/naar de Haven van Oostende. Dit betekent dat bijna 2/3<sup>e</sup> van de binnenvaart op Oostende geen link onderhoudt met de maritieme overslag in deze dusthaven.
- Voor een belangrijk deel is deze gebrekkige samenhang ook te verklaren door het feit dat de belangrijkste maritieme verschijningsvorm het Ro/Ro-voer is (ca. 80% van de totale maritieme trafiek), terwijl die voor de binnenvaart geen rol van betekenis speelt.

De binnenvaardynamiek staat aldus grotendeels los van het gros van de maritieme activiteit te Oostende vandaag de dag (Ro/Ro). Ook naar de toekomst toe is niet te verwachten dat Ro/Ro-voer een bron van binnenvaarttrafiek zal zijn. Daarom laten we deze

verschijningsvorm verder buiten beschouwing voor de inschatting van het autonome binnenvaartpotentieel in de toekomst.

Voor containers, hoewel een stuk minder belangrijk vanuit het oogpunt van maritieme overslag, geldt hetzelfde. Slechts op zeer kleine schaal vindt aan- en afvoer van containers van en naar de Haven van Oostende plaats via de binnenvaart. Vandaag de dag is deze binnenvaartactiviteit (zo goed als) onbestaande en ook de maritieme overslag in containers is van beperkte omvang. Spijts eerdere voorspellingen zijn er ook geen duidelijke tekenen dat de maritieme containeroverslag een grote omvang zal aannemen.<sup>10</sup> Bovendien is het zelfs dan maar de vraag in welke mate dat zijn weerslag zal hebben op binnenvaart-containeractiviteit in de autonome situatie (met name vanwege beperkende brughogtes). Derhalve gaan we er in de autonome situatie vanuit dat container-binnenvaart van/naar de Haven van Oostende te verwaarlozen zal blijven.

Voor stukgoed geldt in feite hetzelfde als voor containers. Dit is zowel aan de maritieme zijde als aan de landzijde, in het bijzonder via binnenvaart, een marginale activiteit die ook naar de toekomst toe geen noemenswaardige groeiperspectieven biedt.

In vervolg op bovenstaande commentaren ten aanzien van Ro/Ro, containers en stukgoed in relatie tot Oostende, blijkt derhalve dat de verschijningsvormen die het meeste potentieel voor de binnenvaart bieden van en naar Oostende, de droge en natte bulk zijn. In het hiernavolgende gaan we in op de potenties van deze verschijningsvormen voor de autonome binnenvaart-trafiëkprognose.

- Droge en natte bulk

De trafiëkprognose voor de maritieme overslag in de Haven van Oostende uit het Strategisch plan (Ecorys/IDEA, 2004) gaat uit van 2 scenario's: een basisscenario<sup>11</sup> en een productief scenario.<sup>12</sup> In het basisscenario voor bulkoverslag verwacht men een nul-groei tot 2020 terwijl het productief scenario uitgaat van een lichte groei (0,5 % tot en met 2010 en 1,3 % tussen 2011 en 2020).<sup>13</sup>

Vanwege de gebrekkige samenhang tussen maritieme bulkoverslag en het vervoer via de binnenvaart, enerzijds, en het grillige evolutiepatroon dat de binnenvaart an sich laat zien ten aanzien van de Haven van Oostende, is het echter niet gerechtvaardigd om de binnenvaartevolutie te koppelen aan de te verwachten maritieme ontwikkeling. Het lijkt eerder zinvol om uit te gaan van de "eigen" dynamiek van de binnenvaart van/naar Oostende dan om ze op te hangen aan de vooruitzichten voor de maritieme overslag.

Om de evoluties inzake droge bulk en stukgoed beter te kunnen voorspellen werden bovendien enkele relevante bevrachters uit Oostende bevrraagd. De verwachtingen hieromtrent varieerden van een status quo tot een lichte groei voor het transport per

---

<sup>10</sup> In de nota over het Hinterlandvervoer van het Strategisch plan van de Haven van Oostende (Ecorys/Idea, 2004) werd verwacht dat de maritieme containertrafiëk in Oostende snel zou toenemen (jaarlijkse groeipercentages tot 16 % in het basisscenario. Tot op heden werd deze groei evenwel niet gerealiseerd, waardoor men moeilijk aan deze verwachting kan vasthouden.

<sup>11</sup> Hetgeen we hernoemen tot "lage groei-scenario" om uniformiteitsredenen, zie prognoses ten aanzien van Haven van Zeebrugge.

<sup>12</sup> Te hernoemen als "hoge groei-scenario": idem.

<sup>13</sup> Tot op heden lijkt zich het basisscenario te voltrekken, want de totale bulkoverslag in Oostende schommelde de laatste jaren (2000-2006) rond 1,5 Mton.

binnenschip. Daaruit bleek ook dat vandaag de dag het hinterland van Oostende voor de meeste bulk-producten grotendeels beperkt blijft tot de Provincie West-Vlaanderen, hetgeen het transport per vrachtwagen in de hand werkt. Het betekent ook dat de groeimogelijkheden voor zowel maritieme overslag en voor inzet binnenvaart duidelijk grenzen heeft (zie ook uitleg i.v.m. zeezand en –grind in de Haven van Zeebrugge onder § 1.1.1.2.1).

Op basis van een vergelijking van het totaal uit 1992 (266.353 ton) en 2007 (201.497 ton), blijkt dat er zich over een langere termijn geen binnenvaart-groei aftekent van en naar Oostende. Voor het lage groei-scenario dienen we daarom uit te gaan van een nulscenario. Voor het hoge groei-scenario gaan we uit van een toename van 0,5% op jaarbasis, zijnde het groeipercentage dat Ecorys/IDEA voorzag tot en met 2010. Wij passen dit evenwel toe tot aan 2030 (en zien dus af van een groeiversnelling na 2010). We hanteren dit als groeivoet voor de toekomst in de autonome situatie. Met daarbij de kanttekening dat het klaarblijkelijk eigen is aan de bulkvolumes te Oostende dat zich daarbij jaarlijkse ups en downs voordoen.<sup>14</sup>

**Tabel 7: Trafiekprognose binnenvaart Oostende droge bulk in nulalternatief o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	201.497	201.497
2008	201.497	202.504
2009	201.497	203.517
2010	201.497	204.535
2011	201.497	205.557
2012	201.497	206.585
2013	201.497	207.618
2014	201.497	208.656
2015	201.497	209.699
2016	201.497	210.748
2017	201.497	211.802
2018	201.497	212.861
2019	201.497	213.925
2020	201.497	214.995
2021	201.497	216.069
2022	201.497	217.150
2023	201.497	218.236

<sup>14</sup> Zie Figuur 4.

2024	201.497	219.327
2025	201.497	220.423
2026	201.497	221.526
2027	201.497	222.633
2028	201.497	223.746
2029	201.497	224.865
2030	201.497	225.989

### 1.1.2.2 Evolutie en vooruitzichten bijkomende trafieken a.g.v. nieuwe projecten

- Industrierrein Plassendale

In het Strategisch plan voor de Haven van Oostende werd berekend dat het industrierrein Plassendale jaarlijks 80.000 ton binnenvaarttrafiek zou generen, wanneer het volledig in gebruik genomen wordt (verwacht voor 2010).

Inmiddels zijn allerlei plannen verder gevorderd en gelden volgende vooruitzichten. Electrawinds is van plan is om houtsnippers via de waterweg (zowel zee als binnenvaart) te importeren. Ook zijn er gereede binnenvaartkansen bij Seminck Gas en Logghe. Daarnaast is het heel wel denkbaar dat de logistieke bedrijven op Plassendale gebruik zullen gaan maken van de binnenvaart. Al met al is de verwachting dat de nieuwe installaties voor biodiesel en biomassa (met aanvoer van hout en pulp), distributieprojecten en installaties voor tuinafval en grondverbetering voor de binnenvaart op termijn zo'n 200.000 ton op jaarbasis zullen gaan genereren.

Derhalve veronderstellen we dat er als gevolg van Plassendale in 2010 zo'n 80.000 ton bijkomt om daarna door te groeien tot zo'n 200.000 ton per jaar in verband met nieuwe projecten. De weerslag van deze supplementen t.o.v. het basispotentieel aan droge bulk volgens het lage en hoge groei-scenario (zie vorige tabel) is te zien op de volgende pagina.

### 1.1.2.3 Geconsolideerde autonome trafiekprognose binnenvaart Oostende

**Tabel 8: Trafiekprognose binnenvaart Oostende o.b.v. droge bulk-vooruitzichten en potentieel Plassendale in nulalternatief obv scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	201.497	201.497
2008	201.497	202.504
2009	201.497	203.517
2010	281.497	284.535
2011	281.497	285.557
2012	291.497	296.585
2013	301.497	307.618
2014	311.497	318.656
2015	321.497	329.699
2016	331.497	340.748
2017	341.497	351.802
2018	351.497	362.861
2019	361.497	373.925
2020	371.497	384.995
2021	381.497	396.069
2022	391.497	407.150
2023	401.497	418.236
2024	401.497	419.327
2025	401.497	420.423
2026	401.497	421.526
2027	401.497	422.633
2028	401.497	423.746
2029	401.497	424.865
2030	401.497	425.989

### 1.1.3 Niet-havengebonden trafieken

In het gebied tussen Gent, Brugge-Zeebrugge en Oostende is er ook sprake van een zekere hoeveelheid trafiek die niet havengebonden is. D.i. trafiek die noch haar bestemming, noch haar oorsprong vindt in de kusthavens. Het gaat hier om uitwisselingen tussen kaaimuren in het projectgebied en het binnenland.

Om na te gaan om hoeveel trafiek het hier gaat, gaan we als volgt te werk. We vergelijken de trafiek die jaarlijks aan de Dampoortsluis passeert met de binnenvaarttrafieken die de Havens van Zeebrugge en Oostende jaarlijks optekenen. Het verschil is trafiek met een lokale oorsprong of bestemming.

**Tabel 9: Niet-havengebonden trafieken in het projectgebied**

Jaar	Dampoortsluis	Oostende	Zeebrugge	Niet-havengeb. abs.	Niet-haven geb. %
1998	611.419	206.000	316.000	89.419	15%
1999	892.475	250.000	589.000	53.475	6%
2000	744.719	142.000	549.000	53.719	7%
2001	695.010	149.000	461.000	85.010	12%
2002	746.253	82.000	457.000	207.253	28%
2003	887.013	145.000	508.000	234.013	26%
2004	852.577	192.000	593.000	67.577	8%
2005	1.050.829	163.301	747.000	140.528	13%
2006	1.247.692	289.190	949.000	9.502	1%
2007	1.073.604	201.497	808.248	63.859	6%

*Bron: jaaroverzichten RIS 1999 - 2004; website RIS; startnota ontsluiting Vlaamse havens; gegevens AGHO en MBZ.*

Gemiddeld is er jaarlijks een 12% trafiek in het gebied die niet verbonden is met de kusthavens. We gaan er vanuit dat dit percentage als lange termijn gemiddelde aangehouden kan worden.

Dat betekent dat de volgende niet-havengebonden volumes hiermee samenhangen:

**Tabel 10: Trafiekprognose nulalternatief o.b.v. niet-havengebonden vervoersstromen (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	63.859	63.859
2008	78.579	79.074
2009	94.172	95.277
2010	118.546	120.442
2011	133.212	136.096
2012	149.310	153.401
2013	165.782	171.097
2014	168.710	174.601
2015	171.669	178.399

2016	174.658	180.948
2017	177.547	184.587
2018	180.463	188.282
2019	183.406	192.035
2020	186.378	195.848
2021	189.096	200.009
2022	191.836	204.256
2023	194.598	208.590
2024	196.182	211.814
2025	197.790	215.133
2026	199.421	218.549
2027	201.076	222.066
2028	202.754	225.687
2029	204.457	229.417
2030	206.185	233.259

Voor een deel kunnen nieuwe kaaimuurinitiatieven of watergebonden bedrijventerreinen die in de pijplijn zitten (bijv. Woestijne ter hoogte van Knesselare/Aalter) ook niet-havengebonden trafieken genereren. Gezien het beperkte aandeel dat de niet-havengebonden trafieken vertegenwoordigen in het projectgebied t.o.v. de havengebonden trafieken (zie Dampoortstatistieken in Tabel 9), zien we hier echter af van bijkomende becijferingen. De kans op dubbeltellingen zou te groot zijn.

#### 1.1.4 Geïntegreerde autonome trafiekprognose

Neemt men de autonome binnenvaartvooruitzichten gegenereerd in relatie tot de Haven van Zeebrugge en de Haven van Oostende en de niet-havengebonden trafieken samen, dan komt men tot het volgende beeld.

**Tabel 11: Trafiekprognose nulalternatief o.b.v. binnenvaartperspectieven Havens van Zeebrugge en van Oostende en niet-havengebonden trafieken volgens scenario hoge en lage groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	1.073.604	1.073.604
2008	1.201.141	1.208.704
2009	1.271.322	1.286.242
2010	1.435.728	1.458.684

2011	1.465.333	1.497.057
2012	1.506.677	1.547.956
2013	1.547.301	1.596.902
2014	1.574.629	1.629.606
2015	1.602.241	1.665.059
2016	1.630.140	1.688.848
2017	1.657.106	1.722.812
2018	1.684.322	1.757.301
2019	1.711.794	1.792.329
2020	1.739.525	1.827.913
2021	1.764.893	1.866.755
2022	1.790.465	1.906.386
2023	1.816.245	1.946.836
2024	1.831.036	1.976.934
2025	1.846.041	2.007.908
2026	1.861.263	2.039.791
2027	1.876.706	2.072.616
2028	1.892.373	2.106.416
2029	1.908.268	2.141.227
2030	1.924.393	2.177.085

#### 1.1.4.1 Preliminaire capacity check

Om na te gaan of voorgaande totalen ook daadwerkelijk via de binnenvaart, en rekening houdend met de huidige vaarwegcondities en capaciteit afgewikkeld kunnen worden, gebruiken we de volgende referentiepunten.

In de capaciteitsstudie van IDEA en Ecorys uit 2003 werd bepaald dat de comfortcapaciteit van de Dampoortsluis, aanzien als de beperkende schakel in het huidige netwerk naar de kusthavens, zo'n 2,3 Mton op jaarbasis is. Daarbij dient wel opgemerkt te worden dat indien er veel containerverkeer zou plaats vinden, dit tonnage een stuk lager zal uitkomen daar het "soortelijk gewicht van containers" aanzienlijk lager is dan bij bulkvervoer en het gepaard gaat met meer scheepsbewegingen.

In de hier becijferde situatie is het voorziene aandeel van de containervaart, uitgedrukt in tonnage bijna 10% in het lage groeiscenario en bijna 20% in het hoge groeiscenario, maar in scheepsbewegingen is dit 15 à 25%.

Daarmee kan uit de totaalcijfers afgeleid worden dat de situatie qua capaciteit zeker kritiek wordt tegen het einde van de analyseperiode, met name in het hoge groeiscenario. Het is dus mogelijk dat de uiteindelijke totalen in Tabel 11 afgetopt zullen worden als gevolg van capaciteitslimieten. En niet alleen vanwege verhoogde wachttijden aan de sluisen, maar ook omdat de beschikbare vloot wellicht niet volstaat. Verder geeft het ook aanleiding tot langzamer varen vanwege kruisend verkeer en tot veelvuldiger opengaan van bruggen op de Ringvaart Brugge met alle gevolgen van dien voor het dwarsverkeer.<sup>15</sup>

#### 1.1.4.2 Aantal scheepsbewegingen

Voor de containerschepen gaan we uit van een gemiddelde belading van 60 TEU (2 lagen op Klasse IV-schip) \* 80% beladingsgraad = 48 TEU.

In het lage en hoge groei-scenario komt men dan uit op volgende scheepsbewegingen per jaar en dag.

**Tabel 12: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag<sup>16</sup> uit hoofde van containertrafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei**

Jaar	N bewegingen per jaar - lage groei-scenario	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
2007	383	383	1	1
2008	397	410	1	1
2009	408	434	1	1
2010	420	460	1	2
2011	432	487	1	2
2012	445	516	1	2
2013	454	539	2	2
2014	464	557	2	2
2015	475	581	2	2
2016	485	581	2	2
2017	493	600	2	2

<sup>15</sup> Er loopt momenteel reeds een onderzoek rond het vraagstuk "bruggen Ringvaart Brugge", waarbij ook onderzocht wordt welke verruiming van de bediening van kunstwerken op de Ringvaart zinvol is. Dit zal zowel een vermindering van de negatieve interferenties als de verwerkingscapaciteit van de vaarweg ten goede moeten komen.

<sup>16</sup> Uitgaande van 300 vaardagen per jaar.

2018	502	621	2	2
2019	510	642	2	2
2020	519	664	2	2
2021	522	691	2	2
2022	526	720	2	2
2023	530	751	2	3
2024	534	782	2	3
2025	537	815	2	3
2026	541	849	2	3
2027	545	885	2	3
2028	549	922	2	3
2029	552	961	2	3
2030	556	1001	2	3

Uit de studie 'Verkeersmanagement Brugge' bleek dat er in 2006 gemiddeld tussen januari en september 2006 sprake was van 13,2 scheepsbewegingen per dag. In die periode was er sprake van meer containeractiviteit dan in 2007 (op jaarbasis 38.612 TEU in 2006 om 18.390 TEU in 2007). Het aantal vrachtschepen dat voor containervaart werd ingezet, kon in 2006 begroot worden op 2,7 per dag. Het aantal bulkschepen per dag komt daarmee uit op  $(13,2 - 2,7 =) 10,5$ . Dit komt neer op een gemiddelde beladingsgraad per geladen en leeg schip van 307,25 ton. Als we uitgaan van een efficiencyverbetering in de inzet en belading van schepen, kunnen we veronderstellen dat de gemiddelde beladingsgraad kan oplopen naar zo'n 350 ton per schip in 2030. Dit geeft dan volgende jaar- en dagtotalen voor de bulk- en stukgoedvaart.

**Tabel 13: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag<sup>17</sup> uit hoofde van bulk- en stukgoedtrafiekken o.b.v. scenario hoge en lage groei**

Jaar	N bewegingen per jaar - lage groei-scenario	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
2007	3156	3156	11	11
2008	3357	3364	11	11

<sup>17</sup> Uitgaande van 300 vaardagen per jaar.

2009	3546	3559	12	12
2010	4033	4054	13	14
2011	4085	4114	14	14
2012	4173	4212	14	14
2013	4262	4309	14	14
2014	4308	4360	14	15
2015	4353	4413	15	15
2016	4399	4459	15	15
2017	4444	4511	15	15
2018	4490	4563	15	15
2019	4535	4615	15	15
2020	4580	4667	15	16
2021	4624	4721	15	16
2022	4668	4775	16	16
2023	4712	4829	16	16
2024	4723	4851	16	16
2025	4735	4874	16	16
2026	4747	4897	16	16
2027	4760	4921	16	16
2028	4773	4946	16	16
2029	4787	4972	16	17
2030	4801	4998	16	17

**Tabel 14: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag<sup>18</sup> uit hoofde van algehele trafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei**

Jaar	N bewegingen per jaar -	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
------	-------------------------	---	--	--

<sup>18</sup> Uitgaande van 300 vaardagen per jaar.

	lage groei- scenario			
2007	3539	3539	12	12
2008	3754	3774	13	13
2009	3954	3994	13	13
2010	4452	4513	15	15
2011	4517	4601	15	15
2012	4618	4727	15	16
2013	4716	4847	16	16
2014	4772	4917	16	16
2015	4828	4994	16	17
2016	4884	5040	16	17
2017	4938	5111	16	17
2018	4991	5183	17	17
2019	5045	5257	17	18
2020	5099	5331	17	18
2021	5147	5412	17	18
2022	5194	5495	17	18
2023	5242	5580	17	19
2024	5257	5634	18	19
2025	5272	5689	18	19
2026	5288	5747	18	19
2027	5305	5806	18	19
2028	5322	5869	18	20
2029	5339	5933	18	20
2030	5357	6000	18	20

## 1.2 Trafiekprognose projectalternatief

### 1.2.1 Bottom-up analyse

Om het uiteindelijke trafiekkapaciteit van het project Seine-Schelde West (SSW) te bepalen, maken we gebruik van de volgende bouwstenen.

#### 1.2.1.1 Goederenvervoersmodel Tritel

In opdracht van het Vlaams Gewest bouwde Tritel samen met K+P (D) een goederenvervoersmodel uit. De werking van het model is als volgt: aan de hand van bevolkings- en tewerkstellingsgegevens en de geproduceerde toegevoegde waarde per modelzone wordt een vervoersvraagmatrix opgemaakt. Deze bepaalt per productklasse hoeveel ton een welbepaalde zone op jaarbasis aantrekt, respectievelijk produceert. Het betreft hier gegevens voor het basisjaar 2004.

Deze matrix wordt vervolgens gekalibreerd aan de hand van herkomstbestemmingsgegevens die hoofdzakelijk verkregen zijn uit volgende bronnen: B-Cargo, het RIS, nv de Scheepvaart en de havenauthoriteiten in Vlaanderen. Voor het wegverkeer werd ook een beroep gedaan op NIS-data.

Met dit model is het mogelijk een geografische ontleding te maken van de aan- en afvoerstromen van de kusthavens. In concreto geeft het een beeld van de gebiedsspecifieke verdeelsleutel van aan- en afvoer van goederen naar de kusthavens.

Zo is het mogelijk om een indicatie te krijgen van het aandeel dat specifieke arrondissementen in België en buitenlandse regio's hebben in het goederenvervoer van/naar de kusthavens (zie 2<sup>e</sup> kolom in volgende tabel).

Deze zonale indeling kan gebruikt worden om een nadere inschatting te maken van het shiftpotentieel door op de resp. O-Ds te focussen.<sup>19</sup> Hiervoor dienen de volgende graadmeters (zie kolommen 3-5 in volgende tabel):

1) de mate waarin SSW een verbetering veroorzaakt in het vaartraject tussen de kusthavens en een bepaalde inland-locatie. Dit is bijv. wel het geval richting Gent, Albertkanaal, Noord-Frankrijk, maar niet naar locaties als Leuven of andere gebieden die ontsloten zijn door een klein kanaal.

2) de impact van SSW op de concurrentiepositie van binnenvaart tov andere alternatieve modi. Met name de mate waarin binnenvaart met SSW een competitief voordeel heeft of niet tov spoorvervoer en estuaire vaart op een specifieke O/D. Het kan immers ook zo zijn dat - ondanks het feit dat SSW de performantie van binnenvaart verbetert op een bepaalde as - het project voor specifieke O-Ds maar een beperkte impact heeft op de comparatieve concurrentiekracht van binnenvaart op zo'n as. Met name a.g.v. voordelen die andere alternatieve modi bieden in termen van afstand, tijd, laadvermogen per trip / VDH (bijv. door dedicated spoorshuttles of mogelijkheid om meer lagen containers te vervoeren op specifieke O/Ds via estuaire vaart).

---

<sup>19</sup> In plaats van een algemene veronderstelling te maken over de nieuwe modal split die SSW tot stand zal brengen en het aandeel dat de binnenvaart daarin zal verwerven (bijv. door voorop te stellen dat de modal share van de binnenvaart 30% t.o.v. de totale hinterlandtrafiek zal bedragen).

Zo wezen gesprekken met marktpartijen uit dat estuaire vaart "is here to stay" en dat het op trajecten waar het aanzienlijke tijdswinst kan boeken tov binnenvaart en/of op trajecten waar het een "laadvoordeel" heeft middels een 4e containerlaag of extra autodek (R'dam, A'werpen, Meerhout, Willebroek, Ruhrgebiet) een competitief voordeel zal behouden. Ook als het kanaal er is. Daarbij werd tevens gesteld dat het weliswaar zo is dat de kostenstructuur (bouw, personeel, operationele kosten) van een estuair schip met een binnenvaartschip van vergelijkbaar laadvermogen zwaarder is, maar dat dit verlicht wordt doordat men in de praktijk, bij container- en autovervoer- meer units aan boord kan nemen en de eenheidskost van vervoer een stuk genivelleerd zoniet gecompenseerd wordt.<sup>20</sup>

Verder is het ook zo dat de spoorcapaciteit wordt uitgebreid en dat die met name ten goede zal komen aan het containervervoer richting bepaalde inland hubs.

3) Aanwezigheid in situ van hubs/verdeel-centra met specifieke modale vocatie. Daarbij kan het zo zijn dat er in een bepaalde zone binnenvaartfaciliteiten bestaan die een shift faciliteren. Ook kunnen er gebieden zijn waar spoorfaciliteiten bestaan die een bestendige link met de kusthavens onderhouden, waardoor het moeilijker voor IWW is om een groot marktaandeel te verwerven (bijv. Athus, Bressoux, Mechelen, Mouscron).

### 1.2.1.2 Indeling hinterlandvervoer volgens NVS-categorie

Op basis van statistieken van de kusthavens is het mogelijk een indeling te maken van de continentale vervoersvolumes per goederensoort cq verschijningsvorm.

Een belangrijk onderscheid dient daarbij gemaakt te worden tussen NVS 9 enerzijds en de overige NVS-categorieën anderzijds. Immers, het leeuwedeel van de overslag in de kusthavens valt onder deze categorie: voor Zeebrugge zowel containers, nieuwe voertuigen en vracht-ro-ro en voor Oostende met name vracht-ro-ro. M.b.t. NVS 9 is het daarenboven belangrijk een onderscheid te maken tussen lolo-containers, ro-ro-containers, vervoer van voertuigen (auto's, trucks) en overige goederen. Immers, de shiftkansen naar de binnenvaart op het traject van/naar de havens zijn wezenlijk verschillend voor deze subcategorieën.

In het hiernavolgende behandelen we de binnenvaart-shiftpotenties soort per soort.

## 1.2.2 Zeebrugge

### 1.2.2.1 Geografische ontleding hinterland-oorsprong/bestemming LoLo-containers

Het goederenvervoersmodel van Tritel levert volgend overzicht op ten aanzien van de aandelen die resp. arrondissementen en regio's hebben in de aan- en afvoer van goederen via Zeebrugge (zie 2<sup>e</sup> kolom). Aan de hand van de hierboven geciteerde 3 criteria wordt in de laatste kolom het shiftpotentieel van LoLo-containers op de resp. O-Ds beoordeeld.

---

<sup>20</sup> Eventueel kan deze stelling losgelaten worden voor een sensitiviteitsanalyse. Waarbij dan beargumenteerd wordt dat de vervoerskosten per unit voldoende lager uitvallen bij binnenvaart t.o.v. estuaire vaart om het nadeel qua vaartijd en –afstand teniet te doen. Dientengevolge zou men dan kunnen aannemen dat (een deel van) de voorziene 790.000 TEU estuair per jaar, via de binnenvaart vervoerd zullen worden.

Tabel 15: Inschatting van LoLo-shiftpotentieel volgens geografische O/Ds op Zeebrugge

Geografische entiteiten (GE)	Aandeel GE in totale aan- en afvoer van/naar Zeebrugge 2004 alle modi	Criterion 1: Verbetering vaarttraject	Criterion 2: Impact op concurrentie-positie tov andere alternatieve modi	Criterion 3: Aanwezigheid in situ van hubs/verdeelcentra met specifieke modale vocatie	Indicatie modal share binnenvaart in % per GE bij SSW
Antwerpen	14,4%				20,0%
Mechelen	1,3%				10,0%
Turnhout	1,3%				20,0%
Halle-Vilvoorde	1,1%				40,0%
Leuven	0,6%				0,0%
Hasselt	1,6%				40,0%
Maaseik	0,3%				20,0%
Tongeren	0,4%				20,0%
Aalst	0,9%				20,0%
Dendermonde	0,3%				20,0%
Eeklo	1,4%				20,0%
Gent	3,9%				40,0%
Oudenaarde	0,3%				40,0%
Sint-Niklaas	1,3%				20,0%
Diksmuide	0,7%				0,0%
Ieper	0,8%				0,0%
Kortrijk	1,6%				40,0%
Oostende	1,5%				0,0%
Roeselare	2,6%				40,0%
Tielt	2,3%				20,0%
Veurne	0,7%				0,0%
Nivelles	0,4%				20,0%
Ath	0,1%				0,0%
Charleroi	0,5%				40,0%
Mons	0,2%				20,0%
Mouscron	0,3%				0,0%
Soignies	0,2%				0,0%
Thuin	0,0%				0,0%
Tournai	1,7%				20,0%
Huy	0,1%				40,0%
Liège	0,4%				40,0%
Verviers	0,2%				0,0%
Waremmes	0,1%				0,0%
Arlon	0,0%				0,0%
Bastogne	0,0%				0,0%
Marche-en-Famenne	0,0%				0,0%
Neufchâteau	0,0%				0,0%
Virton	0,1%				0,0%
Dinant	0,0%				20,0%
Namur	0,9%				10,0%
Philippeville	0,0%				0,0%
Brussel	0,4%				40,0%
GD Luxembourg	1,0%				40,0%
Groningen	0,3%				0,0%
Friesland	0,3%				0,0%
Drenthe	0,2%				0,0%
Overijssel	0,6%				40,0%
Gelderland	1,0%				40,0%
Flevoland	0,1%				20,0%
Noord-Brabant	1,5%				40,0%
NL Limburg	0,6%				40,0%
Utrecht	0,7%				40,0%
Noord-Holland	1,6%				40,0%
Zuid-Holland	2,3%				20,0%
Zeeland	0,3%				20,0%

Ile de France	1,2%		40,0%
Champagne-Ardenne	1,2%		40,0%
Picardie	2,2%		40,0%
Haute-Normandie	0,9%		40,0%
Nord-Pas De Calais	7,6%		40,0%
Lorraine	1,4%		40,0%
Alsace	0,6%		40,0%
<b>Atlantische kant Frankrijk</b>	2,3%		0,0%
<b>Mediterraanse kant Frankrijk</b>	2,2%		0,0%
Schleswig-Holstein+Hamburg	0,8%		0,0%
Niedersachsen+Bremen	1,6%		40,0%
Hessen	1,6%		40,0%
Rheinland-Pfalz	2,0%		40,0%
Baden-Württemberg	2,5%		40,0%
Bayern	1,2%		40,0%
Saarland	0,4%		20,0%
<b>Oost-Duitsland</b>	0,6%		20,0%
Nordrhein-Westfalen	6,6%		20,0%
Zwitserland	0,3%		20,0%
Oostenrijk	0,4%		20,0%
<b>Rest</b>	7,0%		0,0%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>Gewogen gemiddelde modal share</b>	<b>24,763%</b>

Uitleg bij rechterkolom:

- Indien op alle 3 de criteria een groene score wordt verkregen, kan er vanuit gegaan worden dat binnenvaart zijn volle potentieel kan realiseren op zo'n O/D en een marktaandeel van 40% kan behalen<sup>21</sup>
- Indien op het 1e criterium en bijkomend op criterium 2 dan wel 3 een groene score behaald wordt, wordt voorop gesteld dat een marktaandeel van 20% door binnenvaart haalbaar is
- Indien enkel op het 1e criterium een groene score wordt verkregen, wordt voorop gesteld dat het binnenvaart-aandeel op 10% zal kunnen uitkomen
- Indien geen enkele groene score wordt verkregen, wordt voorop gesteld dat het huidige binnenvaart-marktaandeel stabiel blijft (= nihil)

#### 1.2.2.1.1 Potentieel LoLo-containers voor binnenvaart

##### Op basis van huidige geografische verdeelsleutel hinterlandstromen

Het O-D shift-assessment uit de vorige paragraaf wees uit dat 24,763 % van alle continentale LoLo-containers in aanmerking komen voor vervoer via de binnenvaart. Bijgevolg is het binnenvaartpotentieel inzake LoLo-containers als volgt voor te stellen.

<sup>21</sup> De 40%-benchmark hangt samen met de vaststelling dat havens als Antwerpen en Rotterdam die over een performante binnenvaart-ontsluiting beschikken, een over-all modal share van binnenvaart kennen van ruim 30%. Dit impliceert dat er op bepaalde O-Ds hogere percentages behaald worden om, tesamen met O-Ds waar het binnenvaart-marktaandeel ondergemiddeld is, tot een doorsnee van boven de 30% te komen.

**Tabel 16: Prognoses containerbinnenvaart o.b.v. scenario lage groei**

Jaar	Lage groei				
	Totaal aan maritieme container-overslag (LoLo + RoRo) in TEU <sup>22</sup>	LoLo-gedeelte in TEU <sup>23</sup>	Gedeelte LoLo excl. transshipments in TEU <sup>24</sup>	Aandeel binnenvaart in continentale LoLo-trafiek in TEU <sup>25</sup>	Binnenvaart LoLo-trafiek uitgedrukt (in ton) <sup>26</sup>
2007	1.992.258	1.202.027	1.009.703	250.033	2.140.280
2008	2.061.987	1.257.812	1.043.984	258.522	2.212.946
2009	2.121.785	1.315.506	1.078.715	267.122	2.286.567
2010	2.183.316	1.375.489	1.114.146	275.896	2.361.670
2011	2.246.633	1.437.845	1.150.276	284.843	2.438.255
2012	2.311.785	1.502.660	1.187.102	293.962	2.516.314
2013	2.362.644	1.559.345	1.216.289	301.190	2.578.184
2014	2.414.622	1.617.797	1.245.704	308.474	2.640.534
2015	2.467.744	1.678.066	1.283.720	317.888	2.721.119
2016	2.522.034	1.740.204	1.322.555	327.504	2.803.436
2017	2.564.909	1.795.436	1.355.554	335.676	2.873.386
2018	2.608.512	1.825.959	1.369.469	339.122	2.902.881
2019	2.652.857	1.857.000	1.383.465	342.587	2.932.549
2020	2.697.956	1.888.569	1.397.541	346.073	2.962.386
2021	2.716.841	1.901.789	1.397.815	346.141	2.962.966
2022	2.735.859	1.915.102	1.398.024	346.193	2.963.410

<sup>22</sup> In lijn met SHIP-analyses.

<sup>23</sup> Dit evolueert op termijn naar 70% van totale maritieme containeroverslag, zie uitleg in § 1.1.1.1.

<sup>24</sup> Dit evolueert op termijn naar 71% van totale LoLo-trafiek, zie uitleg in § 1.1.1.1.

<sup>25</sup> Komt neer op 24,763% van gedeelte LoLo exclusief transshipments, zie uitleg in § 1.2.2.1.

<sup>26</sup> In het projectalternatief gaan we er vanuit dat het gemiddeld tonnage van de TEUs die per binnenvaart vervoerd zullen worden gelijk geschakeld zal worden aan hetgeen nu reeds geldt voor de maritieme containertrafiek = 8,5 ton/TEU. Zie ook voetnoot 4.

2023	2.755.010	1.928.507	1.398.168	346.228	2.963.714
2024	2.774.295	1.942.007	1.398.245	346.247	2.963.878
2025	2.793.715	1.955.601	1.398.255	346.250	2.963.898
2026	2.813.271	1.969.290	1.398.196	346.235	2.963.774
2027	2.832.964	1.983.075	1.407.983	348.659	2.984.520
2028	2.852.795	1.996.957	1.417.839	351.100	3.005.412
2029	2.872.765	2.010.935	1.427.764	353.557	3.026.450
2030	2.892.874	2.025.012	1.437.758	356.032	3.047.635

**Tabel 17: Prognoses containerbinnenvaart o.b.v. scenario hoge groei**

Jaar	Hoge groei				
	Totaal aan maritieme container-overslag (LoLo + RoRo) in TEU <sup>27</sup>	LoLo-gedeelte in TEU <sup>28</sup>	Gedeelte LoLo excl. transshipments in TEU <sup>29</sup>	Aandeel binnenvaart in continentale LoLo-trafiek in TEU <sup>30</sup>	Binnenvaart LoLo-trafiek uitgedrukt (in ton) <sup>31</sup>
2007	1.992.258	1.202.027	1.009.703	250.033	2.140.280
2008	2.131.716	1.300.347	1.079.288	267.264	2.287.780
2009	2.257.487	1.399.642	1.147.707	284.207	2.432.808
2010	2.390.679	1.506.128	1.219.964	302.100	2.585.972
2011	2.531.729	1.620.307	1.296.245	320.989	2.747.668
2012	2.681.101	1.742.716	1.376.745	340.923	2.918.305
2013	2.801.751	1.849.155	1.442.341	357.167	3.057.349
2014	2.927.829	1.961.646	1.510.467	374.037	3.201.757

<sup>27</sup> In lijn met SHIP-analyses.

<sup>28</sup> Dit evolueert op termijn naar 70% van totale maritieme containeroverslag, zie uitleg in § 1.1.1.1.

<sup>29</sup> Dit evolueert op termijn naar 71% van totale LoLo-trafiek, zie uitleg in § 1.1.1.1.

<sup>30</sup> Komt neer op 24,763% van gedeelte LoLo exclusief transshipments, zie uitleg in § 1.2.2.1.

<sup>31</sup> In het projectalternatief gaan we er vanuit dat het gemiddeld tonnage van de TEUs die per binnenvaart vervoerd zullen worden gelijk geschakeld zal worden aan hetgeen nu reeds geldt voor de maritieme containertrafiek = 8,5 ton/TEU. Zie ook voetnoot 4.

2015	3.059.582	2.080.516	1.591.594	394.127	3.373.723
2016	3.197.263	2.206.111	1.676.645	415.188	3.554.005
2017	3.305.970	2.314.179	1.747.205	432.660	3.703.573
2018	3.418.373	2.392.861	1.794.646	444.408	3.804.134
2019	3.534.598	2.474.218	1.843.293	456.455	3.907.251
2020	3.654.774	2.558.342	1.893.173	468.806	4.012.983
2021	3.808.274	2.665.792	1.959.357	485.196	4.153.274
2022	3.968.222	2.777.755	2.027.761	502.135	4.298.272
2023	4.134.887	2.894.421	2.098.455	519.640	4.448.123
2024	4.308.553	3.015.987	2.171.510	537.731	4.602.979
2025	4.489.512	3.142.658	2.247.001	556.425	4.762.996
2026	4.678.071	3.274.650	2.325.001	575.740	4.928.335
2027	4.874.550	3.412.185	2.422.651	599.921	5.135.325
2028	5.079.281	3.555.497	2.524.403	625.118	5.351.009
2029	5.292.611	3.704.828	2.630.428	651.373	5.575.751
2030	5.514.901	3.860.431	2.740.906	678.730	5.809.933

### Aanloopeffecten als gevolg van project

Voorgaande trafiekanalyse gaat uit van de sequentie “binnenvaartmogelijkheden volgen maritiem aanbod”. Het is echter tevens mogelijk dat het project SSW een effect in de andere richting sorteert. Uit contacten met marktpartijen (CMA CGM, Maersk) kwam naar voren dat de verbeterde ontsluiting van de kusthavens een additioneel/inductief trafiek-effect kan hebben. Namelijk, doordat bepaalde bedieningsgebieden zich sterker dan voorheen gaan oriënteren op een haven die beter bereikbaar wordt en dat daarmee ook maritieme lijnen herschikt worden. Hierbij werd dan met name op Noord-Frankrijk gedoeld. Zo gaven de sector-ingewijden aan dat enerzijds te verwachten valt dat stromen die nu reeds van Zeebrugge naar die zone gaan, met SSW voor een belangrijker deel via IWW zullen gaan (hetgeen de filosofie is achter de werkwijze hiervoor). Anderzijds kan men ook verwachten dat trafieken die nu via andere havens tot in dit gebied komen (bijv. via Le Havre, Duinkerke, andere havens uit de Hamburg-Le Havre range), bij een verbeterde alternatieve aanvoeroute gerationaliseerd zullen worden middels een routeshift via een andere aanloophaven. Betere logistieke ketenintegratie-mogelijkheden en goedkoper hinterlandvervoer kunnen zo binnenvaart-maritieme netwerkeffecten veroorzaken. Zo'n scenario werd als zeer reëel geacht door de marktpartijen. Men gaf daarbij aan dat specifiek voor Noord-Frankrijk geldt dat (1) de Haven van Le Havre in feite veraf ligt (verder dan de Vlaamse kusthavens of ook Gent en Antwerpen), (2) dat Duinkerke qua containeractiviteit vandaag en ook in de toekomst een bescheiden haven is en zal blijven en (3) dat

verhoudingsgewijs het project Canal Seine Nord en het project SSW de Vlaamse kusthavens meer toegankelijkheidsvoordelen oplevert dan Le Havre. Bijgevolg verwacht men dat Zeebrugge nog extra trafieken zal kunnen aantrekken uit die markten. Dit zal zich dan ook kunnen vertalen in het aantrekken van bijkomende "French" Asia Lines (FALs), hoewel dit natuurlijk ook zal afhangen van de beschikbare ruimte om bijkomende volumes te kunnen accommoderen (zie ook voetnoot 2).

Het is moeilijk om een schatting te maken van het extra volume dat zich zal heroriënteren qua aanloophavens. Derhalve volgen we de volgende benadering. In de bovenstaande analyse bleek dat Nord Pas de Calais en Picardië<sup>32</sup> samen 10% (9,8%) van de aan- en afvoer van Zeebrugge vertegenwoordigden. Dat betekent in 2007 dat van het totale LoLo-volume van 1.009.703 TEU zo'n 100.000 TEU van/voor Noord-Frankrijk is.

We gaan er vervolgens vanuit dat een even groot volume dat nu van/naar Noord-Frankrijk gaat via andere havens uit de Hamburg-Le Havre range kandidaat is om van aanloophavens te veranderen indien er binnen de havenrange betere vervoersopties ontstaan. Conform de rule of half (zie het MKBA-rapport) veronderstellen we dat de helft van dat volume ook daadwerkelijk van aan/afvoerroute zal veranderen (zal lopen via Zeebrugge) als gevolg van de verbetering die Seine-Schelde West bewerkstelligt inzake bereikbaarheid van Noord-Frankrijk.

Indien we er dus vanuit gaan dat de helft van het potentiële volume overloopt naar aanvoer via Zeebrugge, dan zou dit in het basisjaar 2007 een toename met zo'n 50.000 TEU betekenen.

Tevens veronderstelden we dat 40% van het LoLo-vervoer tussen Zeebrugge en Noord-Frankrijk voor binnenvaart in aanmerking zal komen bij SSW. Dat betekent dat er in voorgaande geval in 2007 sprake zou zijn van een bijkomend trafiekpotentieel voor de binnenvaart tussen Zeebrugge en Noord-Frankrijk van 20.000 TEU (te beschouwen bovenop de 250.030 TEU die voor 2007 als totaal potentieel werd opgetekend, zie vorige tabel). Indien we voor de daaropvolgende jaren op dezelfde wijze doorrekenen, krijgt men het volgende resultaat:

**Tabel 18: Prognoses containerbinnenvaart o.b.v. scenario hoge en lage groei en aanloopeffect**

Jaar	Continentale LoLo-trafiek lage groei (in TEU)	LoLo-trafiek-potentieel binnenvaart lage groei (in TEU)	Binnenvaart LoLo-trafiek volgens lage groei (in ton)	Continentale LoLo-trafiek hoge groei (in TEU)	LoLo-trafiek-potentieel binnenvaart hoge groei (in TEU)	Binnenvaart LoLo-trafiek volgens hoge groei (in ton)
2007	1.060.188	270.227	2.313.141	1.060.188	270.227	2.313.141
2008	1.096.183	279.401	2.391.676	1.133.252	288.850	2.472.554
2009	1.132.651	288.697	2.471.243	1.205.092	307.161	2.629.296

<sup>32</sup> We laten Ile de France en Haute Normandie buiten beschouwing omdat dit beter ontsloten is via Le Havre en het netwerkeffect minder sterk zal zijn.

2010	1.169.854	298.179	2.552.412	1.280.962	326.499	2.794.830
2011	1.207.790	307.848	2.635.182	1.361.058	346.914	2.969.585
2012	1.246.457	317.704	2.719.546	1.445.583	368.458	3.154.004
2013	1.277.104	325.515	2.786.413	1.514.458	386.014	3.304.278
2014	1.307.989	333.388	2.853.799	1.585.991	404.246	3.460.349
2015	1.347.906	343.562	2.940.892	1.671.174	425.958	3.646.204
2016	1.388.683	353.955	3.029.858	1.760.477	448.720	3.841.047
2017	1.423.332	362.787	3.105.457	1.834.565	467.605	4.002.695
2018	1.437.942	366.511	3.137.334	1.884.378	480.301	4.111.377
2019	1.452.638	370.257	3.169.398	1.935.457	493.320	4.222.823
2020	1.467.418	374.024	3.201.645	1.987.832	506.670	4.337.094
2021	1.467.706	374.097	3.202.272	2.057.325	524.383	4.488.716
2022	1.467.925	374.153	3.202.751	2.129.149	542.690	4.645.425
2023	1.468.076	374.192	3.203.080	2.203.378	561.610	4.807.378
2024	1.468.157	374.212	3.203.257	2.280.086	581.161	4.974.741
2025	1.468.167	374.215	3.203.279	2.359.351	601.365	5.147.682
2026	1.468.106	374.199	3.203.145	2.441.251	622.240	5.326.375
2027	1.478.382	376.819	3.225.567	2.543.784	648.374	5.550.083
2028	1.488.731	379.456	3.248.146	2.650.623	675.606	5.783.187
2029	1.499.152	382.112	3.270.883	2.761.949	703.981	6.026.081
2030	1.509.646	384.787	3.293.779	2.877.951	733.549	6.279.176

### Duiding bij containervolumes

Hiervoor wezen we reeds op het lage soortelijk gewicht van containers. Dit noopt ons er ook toe om de cijfers in TEU in perspectief te plaatsen. Zoals uit vorige tabel bleek kan op termijn een volume van zo'n 400-750.000 TEU via de binnenvaart gaan. In ton uitgedrukt staat dit +/- gelijk aan zo'n 3,3 à 6,3 Mton per jaar (het lage gewicht per TEU wordt met name gedrukt door het herpositioneren van containers in zeehavens).

Gaat men echter af op de typische vaartuigen die ingezet worden voor containervervoer over water, waarbij laadvermogens van 200 TEU per schip tot de mogelijkheden behoren, dan stelt men het volgende vast. Een containerschip met een laadvermogen van zo'n 200 TEU zal afmetingen hebben in de range van: 110,00 x 12,00 x 3,00 m. Bij een effectieve lading

van 200 TEU komt men uit op een gewicht van zo'n 1350 ton, terwijl een schip met dezelfde afmetingen maar met bulkclading al gauw 3000 ton kan bevatten.

Voorgaande geeft aan dat –hoewel het zinvol is om alle stromen in eenzelfde noemer uit te drukken, zijnde: ton- het aantal scheepsbewegingen dat nodig is voor een bepaald tonnage afhangt van de verschijningsvorm. Ook in verband met het bepalen van modal shift-effecten is er een duidelijk onderscheid. Daar waar het equivalent van een vrachtwagen-shift bij bulkstromen al gauw ruim 20 ton vertegenwoordigt, is dit bij gecontaineriseerd vervoer een veel kleiner tonnage.

### 1.2.2.2 Shiftpotentieel nieuwe auto's/commerciële voertuigen voor binnenvaart

Wat betreft de overslag van nieuwe voertuigen dient een onderscheid gemaakt te worden tussen nieuwe personenwagens, enerzijds, en nieuwe vrachtwagens (trekkers), anderzijds.

Of het mogelijk is om een deel van deze trajecten naar de waterweg te shiften, hangt van diverse factoren af.

Ten eerste de dimensies van autoschepen. Hoewel er binnenvaart-autoschepen rondvaren die meer vrije doorvaarthoogte behoeven dan 7m, zijn er in deze markt de afgelopen jaren verscheidene vaartuigen in de vaart genomen die ook op vaarwegen met 7m VDH uit de voeten kunnen. Bijv. door voorziening van (diverse) neerklapbare dekken, zoals bij de waterways-schepen van Cobelfret het geval is (geschikt voor sea-river vervoer). Een ander lichtend voorbeeld in dit verband is de Forens van Interrijn (135m x 11,45m met maximale capaciteit van 550 auto's op 4 dekken), die ook Ford Genk kan bedienen.

Het vervoer van auto's via de binnenvaart heeft een traditie van zo'n 25 jaar. In 1983 werd de Terra in gebruik genomen (Frans Elbert BV, Zwijndrecht). Vandaag de dag zijn er in de Benelux en Duitsland een kleine 20 gespecialiseerde schepen en duwbakken voor autovervoer in de vaart. De capaciteit varieert van zo'n 250 tot 600 auto's per unit. Hoewel de opkomst van het fenomeen min of meer gelijk in de tijd te situeren is als de containerbinnenvaart, is de omvang ervan duidelijk achter gebleven bij de ontwikkeling van containerbinnenvaart. Op jaarbasis kan begroot worden dat er tussen de Noordzeehavens en het Rijn-bekken zo'n 600.000-750.000 auto's (incl. bedrijfswagens en tractoren) vervoerd worden.

Belangrijke hedendaagse inland hubs zijn Karlsruhe (multimerken compound: o.a. voor Mercedes en Honda), Duisburg-Rheinhausen (uitgebaat door Cobelfret en gebruikt voor meerdere merken) en Neuss (dedicated Ford compound).<sup>33</sup> Firma's die nadrukkelijk gebruik maken van autoschepen zijn Ford (fabrieken te Keulen en Saarlouis), Opel (Bochum), Mercedes (Stuttgart/Sindelfingen) en Honda (Gent). Qua zeehavens zijn met name Zeebrugge (estuair), Rotterdam, Vlissingen, Gent, Antwerpen en Amsterdam (binnenvaart) actief in de markt van het vervoer van auto's dat (gedeeltelijk) via binnenwateren loopt. In Frankrijk vervoert CAT (gelieerd aan Renault) auto's uit Renault-fabrieken over de Seine naar Le Havre.

Ten tweede hangen de kansen die SSW biedt voor autovervoer via de binnenvaart af van het concurrentieveld. Net als bij de containervaart is er ook qua vervoer van auto's over waterwegen een trend om gebruik te maken van estuaire of sea-river schepen. Ook is het autotransport traditioneel sterk gebaseerd op spoorvervoer. Dit vormt een belangrijk kader voor het inschatten van de kansen van autovervoer via IWW.

---

<sup>33</sup> Afvoer van Ford Genk-producten gaan via spoor naar Neuss.

Op basis van gesprekken met sector-ingewijden (Cobelfret en NYK/ICO) verwachten we niet dat trajecten die per estuaire vaart bereikt kunnen worden, automatisch c.q. collectief zullen overgaan naar pure binnenvaart bij inleg SSW. Cobelfret beaamt dat de estuaire vaart een duur alternatief is voor de binnenvaart en zij zien een verbeterde binnenvaartontsluiting van Zeebrugge als een window-of-opportunity voor de binnenvaart. Die verkrijgt daardoor een “voordelige” toegang tot Zeebrugge in vergelijking tot de estuaire vaart, hoewel die laatste andere troeven biedt (snelheid, laadvermogen, ...). Ook het feit dat er binnenvaartvervoer van auto's plaatsvindt tussen Karlsruhe en Rotterdam&Amsterdam (Mercedes) illustreert dat autovervoer via de binnenvaart over lange afstanden mogelijkheden heeft en dat het niet houdbaar is om te veronderstellen dat vervoer over langere afstanden typisch en volledig een captive market vormt voor spoor (en eventueel wegvervoer).

## **Basispotentieel**

Er liggen dus wel degelijk mogelijkheden opdat de binnenvaart een plaats verwerft qua autovervoer tussen Zeebrugge en de Rijndelta. Om een becijfering te maken van de volumes die dit kan opleveren, gaan we als volgt te werk.

Gezien het feit dat er momenteel zo'n 20 auto-vaartuigen in de vaart zijn en dat dit aantal maar langzaam is uitgebreid, is het niet aannemelijk te veronderstellen dat een project als SSW ineens voor een groot aantal nieuwe schepen en lijnen zal zorgen.

We nemen het recente feit dat Cobelfret ineens 3 nieuwe waterways-schepen in gebruik nam dan ook als uitgangspunt. Bijgevolg veronderstellen we dat SSW ertoe kan leiden dat er 3 binnenvaartschepen ingezet zullen worden tussen Zeebrugge en de Rijndelta van het type Forens (laadvermogen: 550 units per trip). Voor het hoge groei-scenario gaan we daarbij vanuit dat het om 4 schepen zal gaan en in het lage groei-scenario dat het er 2 zullen worden.

De Forens wordt momenteel ingezet voor autovervoer tussen Keulen en Antwerpen (geladen in beide richtingen) met een jaarlijks volume van 40.000 units. Omdat het traject tussen Zeebrugge en de Rijndelta langer is en meer sluispassages kent, gaan we uit van de mogelijkheid om 30.000 units per schip per jaar te vervoeren. In het lage groei-scenario spreken we dan van 60.000 units bij aanvang en in het hoge groei-scenario van 120.000 units tussen Zeebrugge en het Rijnbekken.

Uit de kostenvergelijkingen met wegvervoer en estuaire vaart blijkt de binnenvaart competitief te zijn (ten opzichte van de estuaire vaart is er sprake van een relatief klein voordeel voor de binnenvaart, waardoor ook die modus zeker kansen blijft hebben na aanleg kanaal vanwege kortere vaartijden).

Ten aanzien van Noord-Frankrijk en de regio Parijs wijst de marktconsultatie eveneens uit dat er mogelijkheden liggen. Echter, op basis van een analyse van de kostenstructuur van het binnenvaartvervoer van auto's over de nieuwe verbinding naar Noord-Frankrijk en een vergelijking met de kosten van wegvervoer werd geconcludeerd dat het projectalternatief naar verwachting weinig kans biedt op autotrafieken over water van en naar de Noord-Franse markt. Eénmaal over de Franse grens is de VDH dermate beperkt dat de beladingsgraad van de autoschepen sterk afneemt waardoor de vervoerskost per unit te sterk oploopt om met het wegvervoer te kunnen concurreren. Tot Deulemont/Lille kan men nog een redelijke beladingsgraad halen (375 units op 3 dekken), maar de relatief korte afstand beperkt de concurrentiekracht dan van het binnenvaartalternatief. We besluiten dus dat hier geen binnenvaartpotentieel ontstaat.

Dit maakt dan een startpotentieel van 60.000 units in het lage groei-scenario dan wel 120.000 units per jaar in het hoge groei-scenario. Om deze cijfers in perspectief te kunnen

plaatsen: in 2006 werd er een totaal van 1.933.910 nieuwe personenwagens en 100.000 nieuwe voertuigen uit het "high and heavy"-segment (utilitaire voertuigen, zoals vrachtwagens, tractoren en bedrijfswagens/bestelbussen) overgeslagen in Zeebrugge. We spreken dan dus over 3 à 6% van het totaal.

De binnenvaartprognoses voor autotrafieken en utilitaire vehikels worden uiteindelijk beperkt door de totale maritieme overslagcapaciteit voor deze trafieken in de achterhaven. Hierbij baseren we ons op de maximumcapaciteit van sluizen en terminals, zoals gehanteerd in de MKBA van het SHIP-project. Hier werd uitgegaan van een capaciteit van 3,122 miljoen auto's per jaar. Uitgaande van een binnenvaartaandeel van 6% in het hoge groei-scenario en 3% in het lage groei-scenario werden de binnenvaartprognoses voor de autotrafieken afgetopt op respectievelijk 184.270 en 92.922 eenheden.

Verder blijkt uit de cijfers van 2006 dat de verhouding nieuwe personenwagens versus nieuwe utilitaire voertuigen +/- 95:5 is. Deze verhouding lag in 2000 op 96,3:3,7. Omdat het "high and heavy"-segment een sterkere jaarlijkse groei vertoonde in de achterliggende jaren (zie uitleg hiervoor), veronderstellen we dat het volume dat door binnenvaart-car carriers vervoerd kan worden voor 90% uit personenwagens bestaat en voor 10% uit utilitaire voertuigen (een verhouding van 90:10 derhalve). Dit om een inschatting te kunnen maken van de onderverdeling van de jaarlijkse totalen die via binnenvaart-car carriers verscheept worden. Bij een jaartotaal van 92.135 dan wel 184.270 betekent dit dan resp. 92.922 personenwagens en 9.214 utilitaire voertuigen dan wel 165.843 personenwagens en 18.427 utilitaire voertuigen.

Op basis van de hierboven aangegeven groeimogelijkheden en de verdeling qua vervoerde personenwagens:utilitaire voertuigen via binnenvaart-car carriers, zijn de trafiekpotentiëlen voor autovervoer door de binnenvaart als volgt.

**Tabel 19: Prognoses vervoer voertuigen via binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in units)**

Jaar	Personenwagens lage groei	Commerciële voertuigen lage groei	Personenwagens hoge groei	Commerciële voertuigen hoge groei
2007	54.000	6.000	108.000	12.000
2008	55.080	6.120	110.160	12.240
2009	56.182	6.242	112.363	12.485
2010	57.305	6.367	114.610	12.734
2011	58.451	6.495	116.903	12.989
2012	59.620	6.624	119.241	13.249
2013	60.813	6.757	121.626	13.514
2014	62.029	6.892	124.058	13.784
2015	63.270	7.030	126.539	14.060
2016	64.535	7.171	129.070	14.341
2017	65.826	7.314	131.651	14.628
2018	67.142	7.460	134.284	14.920
2019	68.485	7.609	136.970	15.219
2020	69.855	7.762	139.710	15.523
2021	71.252	7.917	142.504	15.834
2022	72.677	8.075	145.354	16.150
2023	74.130	8.237	148.261	16.473
2024	75.613	8.401	151.226	16.803
2025	77.125	8.569	154.251	17.139
2026	78.668	8.741	157.336	17.482
2027	80.241	8.916	160.482	17.831
2028	81.846	9.094	163.692	18.188
2029	82.384	9.154	164.768	18.308

2030	82.922	9.214	165.843	18.427
------	--------	-------	---------	--------

Indien we per personenwagen uitgaan van een gemiddeld gewicht van 1347 kilo ([http://www.transportenvironment.org/docs/Publications/2007/2007-09\\_progress\\_voluntary\\_commitment\\_2006.pdf](http://www.transportenvironment.org/docs/Publications/2007/2007-09_progress_voluntary_commitment_2006.pdf)) en voor de commerciële voertuigen van 5000 kg<sup>34</sup> komen de totalen voor 2030 neer op 160.000 ton in het lage groeiscenario en 320.000 ton in het hoge groeiscenario.

### Aanloopeffecten

Omdat ten aanzien van de autotrafieken geen mogelijkheden ten aanzien van de Franse markt konden worden vastgesteld, kunnen geen aanloopeffecten verondersteld worden.

### Duiding bij autovolumes

Hetgeen speelde voor de containerstromen gaat in nog sterkere mate op voor het vervoer van voertuigen. Het typische scheepstype hier heeft afmetingen die een bulkschip zouden toelaten zo'n 4000 ton te vervoeren. Echter, met het gemiddeld gewicht van de vervoerde vehikels komt een autoschip slechts aan zo'n 1000 ton.

Dit maakt dat een x aantal scheepsbewegingen met auto's minder bijdragen qua tonnage dan eenzelfde hoeveelheid scheepsbewegingen met bulkstromen, hetgeen een vertekend beeld kan geven van de waarde van dergelijke trafieken. Ook hier geldt immers dat daar waar het equivalent van een vrachtwagen-shift bij bulkstromen al gauw ruim 20 ton vertegenwoordigt, dit bij het vervoer van auto's een veel kleiner tonnage betreft.

#### 1.2.2.3 Shiftpotentieel overige goederencategorieën

- Vloeibare bulk

Van de overige maritieme goederenstromen vertegenwoordigt de vloeibare bulk het omvangrijkste volume (6,25 Mton in 2006 en 5,64 Mton in 2007 (voorspelling), hetgeen een sterke stijging betekent t.o.v. de direct voorafgaande jaren, maar slechts een beperkte jaarlijkse groei t.o.v. bijv. een jaar als 1995: 5,17 Mton, of 1980: 5,51 Mton).<sup>35</sup> Deze stroom wordt voor meer dan 90% verzorgd door transshipment, pijpleiding en Zee-Rijnvervoer. Voor het overige gaat het via het wegvervoer. Het spoor speelt geen rol van betekenis hier. Het gedeelte transshipment en pijpleidingen laten we buiten beschouwing en het is onzeker of de binnenvaart een (belangrijk) deel van het Zee-Rijnvervoer kan innemen (zie ook bespiegelingen hieromtrent t.a.v. LoLo-containers). Het is met name aannemelijk dat de binnenvaart een deel van het pakket wegvervoer kan innemen in deze. Het aandeel wegvervoer is reeds diverse jaren te ramen op zo'n 10% van het totaal.

Binnen deze goederencategorie zijn voor Zeebrugge 2 belangrijke sub-segmenten te onderscheiden. Enerzijds het LNG/aardgas-segment en anderzijds de olieproducten. Met betrekking tot de eerste kan gemeld worden dat er reële en substantiële groeimogelijkheden bestaan, gezien de plannen bij Fluxys om haar LNG-installaties gevoelig uit te breiden. Dit om te voldoen aan de groeiende vraag naar aardgas: zo is er tussen 2007 en 2026 op de

<sup>34</sup> Een doorsnee trekker weegt zo'n 7 ton (Volvo Trucks Gent), maar omdat ook bestelbussen e.d. vanaf 3500 kg als vrachtheikel worden bestempeld, nemen we 5 ton als gemiddeld gewicht voor deze subcategorie.

<sup>35</sup> Het gaat dus om een stroom met een grillig groeipatroon.

Fluxys-terminal al een jaarlijkse capaciteit van 7,2 miljard kubieke meter aardgas geboekt (+/- 5,44 Mton). Er wordt zelfs rekening gehouden met een groei naar uiteindelijk 7 Mton per jaar. We nemen de 5,44 Mton-benchmark als uitgangspunt voor het lage groei-scenario en de 7 Mton-benchmark voor het hoge groei-scenario.

Voor het oliesegment werden de volgende groeivoeten vooropgesteld in het Strategisch plan voor de Haven van Zeebrugge (2002).

**Tabel 20: Groeivoeten vloeibare bulksegment 'olieproducten'**

Scenario	Olieproducten	
	2007-2010	2011-2020
lage groei	0,3%	1,4%
hoge groei	0,7%	2,4%

Bron: *Strategisch plan voor de Haven van Zeebrugge, IDEA-NEI, 2002.*

Deze groeivoeten houden waarschijnlijk onvoldoende rekening met het feit dat een verbeterde binnenvaartontsluiting ook meer binnenvaartactiviteit veroorzaakt die op haar beurt nood heeft aan meer brandstof. Dit maakt dat er meer gebunkerd zal worden in Zeebrugge door binnenschepen, los van de traditionele olie-overslag voor niet-binnenvaart gerelateerde aanwending. Derhalve menen we dat de groeipercentages voor de periode 2011-2020 niet representatief kunnen zijn voor de periode erna, wanneer het project in voege is. Voor die periode stellen we een verdubbeling van de 2011-2020 percentages voor. D.i. 2,8% per jaar in het lage groei-scenario en 4,8% in het hoge groei-scenario.

Vervolgens nemen we aan dat het pakket dat voor weg en binnenvaart in aanmerking komt, ook in de toekomst op 10% van het totaal geraamd kan worden. Nemen we de Havens van Antwerpen en Rotterdam als peer ports in deze, dan zien we dat daar –als we het gedeelte pijpleidingen buiten beschouwing laten- in het liquid bulk-hinterlandvervoer resp. 50% dan wel 75% door de binnenvaart verzorgd wordt. Veiligheidshalve nemen we het percentage van Antwerpen als uitgangspunt. Dit betekent dat we veronderstellen dat de binnenvaart 5% op het totale volume van maritieme overslag voor zijn rekening zal nemen. Dit geeft het volgende resultaat.

**Tabel 21: Prognoses liquid bulk per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)**

Jaar	LNG lage groei	Olieproducten lage groei	Aandeel binnenvaart lage groei	LNG hoge groei	Olieproducten hoge groei	Aandeel binnenvaart hoge groei
2007	3.400.000	2.237.475	70.369	3.400.000	2.237.475	70.369
2008	3.471.400	2.244.187	85.734	3.508.800	2.253.137	86.429
2009	3.544.299	2.250.920	104.314	3.621.082	2.268.909	106.020
2010	3.618.730	2.257.673	123.404	3.736.956	2.284.792	126.457
2011	3.694.723	2.289.280	143.616	3.856.539	2.339.627	148.708
2012	3.772.312	2.321.330	164.528	3.979.948	2.395.778	172.145
2013	3.851.531	2.353.829	186.161	4.107.306	2.453.276	196.817
2014	3.932.413	2.386.782	208.533	4.238.740	2.512.155	222.780
2015	4.014.994	2.420.197	231.667	4.374.380	2.572.447	250.086
2016	4.099.308	2.454.080	255.582	4.514.360	2.634.185	278.793
2017	4.185.394	2.488.437	280.301	4.658.820	2.697.406	308.961
2018	4.273.287	2.523.275	305.845	4.807.902	2.762.144	340.652
2019	4.363.026	2.558.601	332.238	4.961.755	2.828.435	373.929
2020	4.454.650	2.594.422	352.454	5.120.531	2.896.318	400.842
2021	4.548.197	2.667.065	360.763	5.284.388	3.035.341	415.986
2022	4.643.710	2.741.743	369.273	5.453.488	3.181.037	431.726
2023	4.741.227	2.818.512	377.987	5.628.000	3.333.727	448.086
2024	4.840.793	2.897.430	386.911	5.808.096	3.493.746	465.092
2025	4.942.450	2.978.558	396.050	5.993.955	3.661.446	482.770
2026	5.046.241	3.061.958	405.410	6.185.761	3.837.195	501.148
2027	5.152.212	3.147.693	414.995	6.383.706	4.021.380	520.254
2028	5.260.409	3.235.828	424.812	6.587.984	4.214.407	540.120
2029	5.370.877	3.326.431	434.865	6.798.800	4.416.698	560.775
2030	5.483.666	3.419.571	445.162	7.016.361	4.628.700	582.253

- Droge bulk<sup>36</sup>

Deze verschijningsvorm vertoont historisch een grillig evolutie-patroon. Grosso modo is er sinds 1980 nauwelijks netto groei (2.188.000 ton in 1980 versus 1.956.411 ton in 2006 en 2.132.764 ton in 2007 (voorspelling), maar met uitschieters naar boven zoals in 1991 met 9.820.000 ton).

Qua binnenvaart is er in 2007 sprake van een vervoer van droge bulk van 494.917 ton. Ten opzichte van de maritieme overslag aan droge bulk vertegenwoordigt dit 23,2%. De overige grofweg 80% wordt verzorgd door het wegvervoer, terwijl het spoor afwezig is in het hinterlandvervoer van deze goederensoort. Met de aangekondigde shifts van een aantal zand- en grind stromen (+ 100.000 ton tegen 2010) en de verwachte groei qua voedingsproducten en veevoeder tot 2010, komt het aandeel in 2010 uit op bijna 30%.

Op basis van VHC-analyses blijkt dat in andere Vlaamse Havens, met name Gent en Antwerpen, het aandeel van de binnenvaart voor droge bulk daar nog boven ligt. Het aandeel van de binnenvaart ten opzichte van de maritieme overslag ligt daar op zo'n 40%.

Indien we dit als referentiepunt nemen, gaan we er voor het lage groeiscenario vanuit dat de binnenvaart op een 35%-aandeel uitkomt en dat de binnenvaart in het hoge groei-scenario naar een 40% marktaandeel zal gaan.

Wat betreft de totale maritieme overslag aan droge bulk die verwacht wordt zijn er, enerzijds, de groeivoeten van IDEA (zie voetnoot 8) en, anderzijds, weinig tekenen dat de overslagcapaciteit voor droge bulk zal toenemen binnen de Haven van Zeebrugge. MBZ houdt er rekening mee dat het maritiem volume de 2 Mton maar langzaam zal ontstijgen omdat er zich geen expansieplannen aftekenen. Dit laatste leidt ons ertoe om de IDEA-groeivoeten te laten varen en uit te gaan van een beperkte jaarlijkse maritieme groeivoet van +0,5%. Vervolgens verbijzonderen we naar een laag en hoog groei-scenario door te veronderstellen dat t.o.v. van de totale maritieme overslag de binnenvaart 30% dan wel 40% kan opnemen. Dit resulteert dan in het volgende.

---

<sup>36</sup> Vergelijk met Bouwmaterialen en mineralen, Voedingsproducten en veevoeder en Andere droge bulk voor nulalternatief onder § 1.1.1.2.1.

**Tabel 22: Prognoses droge bulk per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	494.917	494.917
2008	535.496	535.496
2009	580.396	580.396
2010	630.109	630.109
2011	638.687	638.687
2012	647.399	647.399
2013	656.246	656.246
2014	665.230	665.230
2015	674.353	674.353
2016	683.618	683.618
2017	693.027	693.027
2018	702.582	702.582
2019	712.286	712.286
2020	722.140	722.140
2021	732.148	731.843
2022	742.311	758.486
2023	752.632	785.378
2024	763.114	812.520
2025	773.759	839.913
2026	784.569	867.560
2027	795.548	895.463
2028	806.698	923.623
2029	818.022	952.042
2030	837.202	956.802

- Stukgoed

Voor wat de maritieme overslag betreft zijn er evenmin expansieplannen t.a.v. de maritieme overslag en zal de capaciteit rond de 1 Mton per jaar blijven. Gedurende de laatste 25 jaar was dit doorgaans de bovengrens, hoewel er midden jaren '90 uitschieters naar boven waren tot bijna 1,5 Mton. Naar de toekomst toe is de verwachting dat de capaciteit maar langzaam de 1 Mton zal ontstijgen. Net als bij de droge bulk gaan we derhalve uit van een jaarlijkse groei van +0,5% t.o.v. de maritieme overslag aan stukgoed. Nota Bene: in 2007 was het maritiem volume aan stukgoed 922.445 ton.

Verder constateren we dat het volume binnenvaarttrafiek aan stukgoed ten opzichte van de maritieme trafiek zo'n 16% bedroeg (o.b.v. 148.000 ton stukgoed via de binnenvaart). Het bijna complete restant (+/- 80%) wordt ingevuld door het wegvervoer en slechts een fractie door het spoorvervoer.

Deze deelmarkt wordt duidelijk gedomineerd door het wegvervoer en dit is ook een structuur die men in andere havens ziet. Op basis van VHC-analyses kan men aannemen dat een gezamenlijk aandeel van weg en spoor t.a.v. stukgoed van 25% ten opzichte van de maritieme overslag mogelijk is in zeehavens. Met dit als referentiepunt stellen we voorop dat de binnenvaart bij implementatie SSW een 20% marktaandeel (lage groei-scenario) dan wel 25% marktaandeel (hoge groei-scenario) kan behalen in deze. Dit geeft dan het volgende.

**Tabel 23: Prognoses stukgoed per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	138.908	138.908
2008	139.059	143.694
2009	144.412	149.071
2010	149.816	154.498
2011	155.270	159.976
2012	160.775	170.233
2013	161.579	171.084
2014	162.387	181.492
2015	172.799	182.399
2016	173.663	192.959
2017	174.531	193.924
2018	175.404	204.638
2019	176.281	205.661
2020	187.005	216.532
2021	187.940	217.615
2022	188.880	228.644
2023	189.824	229.787
2024	190.773	240.977
2025	201.818	242.181
2026	202.827	253.534
2027	203.841	254.801
2028	204.860	256.075
2029	205.885	257.356
2030	206.914	258.643

#### 1.2.2.4 Geconsolideerde trafiekprognose projectalternatief binnenvaart Zeebrugge

Neemt men de vooruitzichten voor de binnenvaart van/naar Zeebrugge met projectalternatief tesamen, resp. volgens het lage en hoge groei-scenario, dan komt men tot volgende vooruitzichten:

**Tabel 24: Geconsolideerde trafiekprognose binnenvaart Zeebrugge in projectalternatief o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	3.120.073	3.222.811
2008	3.256.757	3.447.759
2009	3.407.254	3.678.560
2010	3.564.768	3.923.946
2011	3.683.962	4.139.370
2012	3.805.680	4.370.642
2013	3.906.098	4.559.824
2014	4.007.962	4.765.877
2015	4.140.085	4.993.790
2016	4.265.503	5.241.980
2017	4.378.553	5.449.081
2018	4.448.908	5.614.733
2019	4.520.499	5.775.292
2020	4.596.146	5.942.414
2021	4.618.683	6.125.281
2022	4.641.486	6.340.824
2023	4.664.561	6.552.704
2024	4.687.913	6.781.045
2025	4.721.642	7.006.017
2026	4.745.621	7.247.957
2027	4.792.615	7.525.928
2028	4.840.233	7.814.438
2029	4.886.394	8.109.733
2030	4.940.820	8.392.400

### 1.2.3 Oostende

Met betrekking tot de Haven van Oostende stellen we voorop dat Seine-Schelde West de volgende impactten zal hebben op de aan- en afvoer van en naar het hinterland:

Geen shift van RoRo-trafiek van weg naar waterweg: zie analyse onder § 1.1.2.1.

Geen shift van container-trafieken van weg naar waterweg. Het is aannemelijk dat de meeste containers die in Oostende overgeslagen worden een lokale oorsprong dan wel bestemming hebben. Daarbij is het niet waarschijnlijk dat korte afstand-voor & natransport over de waterweg zal geschieden. Verder zijn er fysieke obstakels langs het Kanaal Oostende-Brugge, zoals de spoorbrug Waggelwater, die containervaart zullen hypothekeren. Bovendien spreken we aan maritieme zijde over kleine jaarlijkse hoeveelheden (een piek van 44.266 ton in 2005; in 2007 werd 13.956 ton gecontaineriseerd overgeslagen in zeeschepen). De verwachting is dat Zeebrugge van de 2 kusthavens nadrukkelijk dé container-haven zal zijn/blijven en dat containeractiviteit te Oostende een beperkte omvang zal hebben. Zie verder ook de analyse onder § 1.1.2.1.

Ook stukgoed-overslag en het vervoer van stukgoed via de binnenvaart blijft een marginale activiteit.

Versterkte shiftmogelijkheden voor de droge en natte bulkgoederen. Er vanuit gaande dat de maritieme overslag in deze tot zo'n 2 Mton kan doorgroeien binnen de tijdshorizon tot 2030 en een modal share van de binnenvaart daarbij kan variëren van 30% (lage groei-scenario) tot 40% (hoge groei-scenario), is het volgende perspectief haalbaar bij uitvoering van het project Seine-Schelde West.

**Tabel 25: Prognoses droge bulk per binnenvaart o.b.v. scenario lage en hoge groei (cijfers in ton)<sup>37</sup>**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	201.497	201.497
2008	201.497	202.504
2009	201.497	203.517
2010	281.497	284.535
2011	286.497	290.557
2012	291.497	306.585
2013	302.497	327.618
2014	316.497	358.656
2015	336.497	389.699
2016	356.497	420.748
2017	376.497	451.802
2018	396.497	487.861
2019	419.497	523.925
2020	439.997	554.995
2021	460.000	586.000
2022	480.000	610.000
2023	500.000	634.000
2024	520.000	658.000
2025	540.000	682.000
2026	560.000	706.000
2027	570.000	730.000
2028	580.000	754.000
2029	590.000	778.000
2030	600.000	800.000

<sup>37</sup> Nota Bene: deze cijfers zijn inclusief de ontwikkeling van Plassendale (zie § 1.1.2.2).

## 1.2.4 Niet-havengebonden trafieken

De niet-havengebonden trafieken werden becijferd in § 1.1.3. We gaan er vanuit dat ze qua omvang in het projectalternatief van vergelijkbare omvang zullen zijn. Dat betekent dat we uitgaan van dezelfde jaartotalen als in het nulalternatief. Deze worden hernomen in onderstaande tabel.

Voor een deel kunnen nieuwe kaaimuurinitiatieven of watergebonden bedrijventerreinen (bijv. ter hoogte van Maldegem/Eeklo) ook niet-havengebonden trafieken genereren. Gezien het beperkte aandeel dat de niet-havengebonden trafieken vertegenwoordigen in het projectgebied t.o.v. de havengebonden trafieken (zie Dampootstatistieken in Tabel 9), zien we hier echter af van bijkomende becijferingen. De kans op dubbeltellingen zou te groot zijn, omdat nieuwe initiatieven in een groot aantal gevallen juist zullen voortvloeien uit de verbeterde verbinding met de kusthavens. En dergelijke trafiekeffecten zitten reeds opgenomen in de becijfering van de verhoging van de binnenvaarttrafiek van en naar de Havens van Oostende en Zeebrugge als gevolg van het project Seine-Schelde West.

**Tabel 26: Trafiekprognose nulalternatief o.b.v. niet-havengebonden vervoersstromen (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	63.859	63.859
2008	134.707	135.556
2009	141.258	142.916
2010	158.062	160.589
2011	159.855	163.315
2012	162.884	167.347
2013	165.782	171.097
2014	168.710	174.601
2015	171.669	178.399
2016	174.658	180.948
2017	177.547	184.587
2018	180.463	188.282
2019	183.406	192.035
2020	186.378	195.848
2021	189.096	200.009
2022	191.836	204.256
2023	194.598	208.590
2024	196.182	211.814
2025	197.790	215.133

2026	199.421	218.549
2027	201.076	222.066
2028	202.754	225.687
2029	204.457	229.417
2030	206.185	233.259

### 1.2.5 Geïntegreerde trafiekprognose projectalternatief

Neemt men de binnenvaartvooruitzichten met projectalternatief gegenereerd in relatie tot de Haven van Zeebrugge en de Haven van Oostende en de niet-havengebonden trafieken samen, dan komt men tot het volgende beeld.

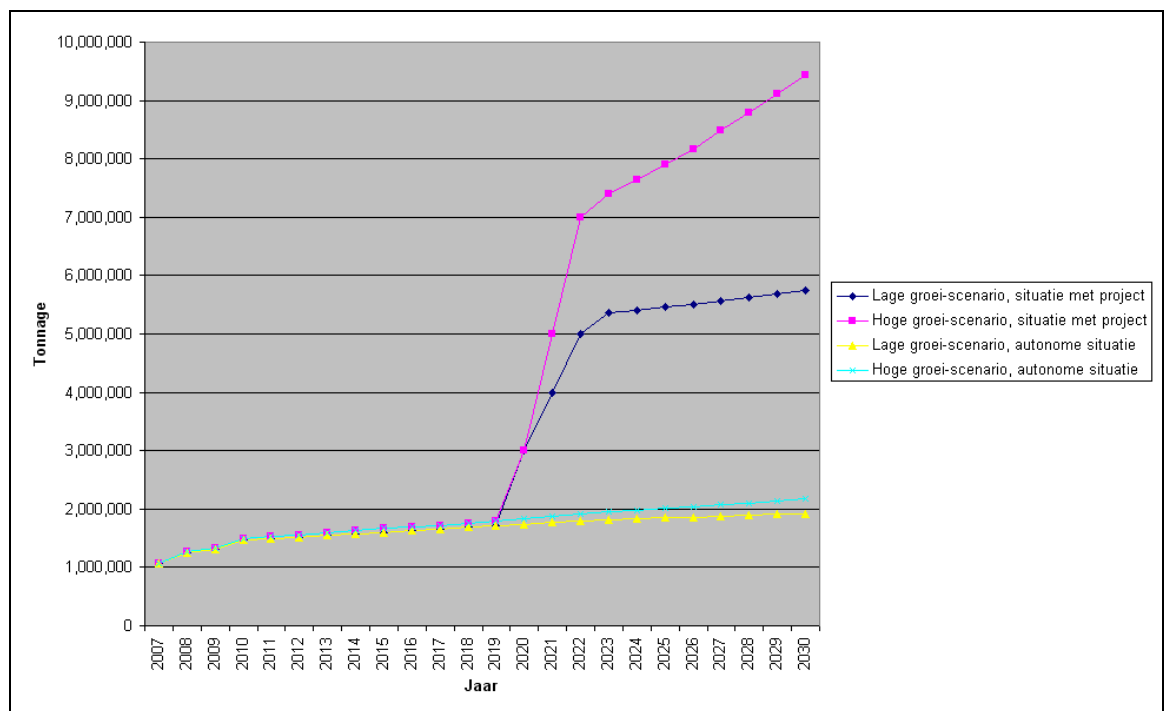
**Tabel 27: Trafiekprognose projectalternatief o.b.v. binnenvaartperspectieven Havens van Zeebrugge en van Oostende en niet-havengebonden trafieken volgens scenario hoge en lage groei (cijfers in ton)**

Jaar	Lage groei-scenario	Hoge groei-scenario
2007	3.385.429	3.488.167
2008	3.592.962	3.785.819
2009	3.750.009	4.024.992
2010	4.004.327	4.369.070
2011	4.130.314	4.593.242
2012	4.260.061	4.844.574
2013	4.374.377	5.058.539
2014	4.493.170	5.299.134
2015	4.648.250	5.561.888
2016	4.796.658	5.843.676
2017	4.932.598	6.085.470
2018	5.025.868	6.290.876
2019	5.123.403	6.491.252
2020	5.222.521	6.693.256
2021	5.267.779	6.911.291
2022	5.313.322	7.155.081
2023	5.359.158	7.395.294
2024	5.404.096	7.650.860

2025	5.459.432	7.903.151
2026	5.505.042	8.172.507
2027	5.563.690	8.477.995
2028	5.622.987	8.794.126
2029	5.680.852	9.117.151
2030	5.747.005	9.425.659

Gegeven het uitgangspunt dat het project in 2020 gerealiseerd zal zijn, betekent dit (a) dat de diverse potenties zich pas dan op de waterweg kunnen manifesteren en (b) dat de trafiek in de situatie met project tot het jaar van implementatie hetzelfde patroon en volume vertoont. Ten opzichte van het graduele stijgingsverloop dat in de tabellen tot hertoe door de tijd werd weergegeven, zal er dan in feite eerder sprake zijn van een trendbreuk van het ene jaar op het andere (voor/na 2020). I.c. wordt hier voorgesteld dat dit schokeffect zich over een viertal jaren (2020-2023) zal uitsmeren, waarna de trafiekvolumes zullen aanhaken bij de cijfers zoals in voorgaande tabel te zien zijn (2024 en verder). Visueel ziet dit er als volgt uit.

**Figuur 6: Trafiekevolutie met en zonder project en volgens hoge en lage groei-scenario**



Bron: eigen bewerking.

### Duiding bij eindcijfers

Gegeven het vooruitzicht dat de belangrijkste stromen voor SSW gebaseerd zijn op goederen-“soorten” met een laag soortelijk gewicht (containers en voertuigen) behoeven de jaarlijks te verschepen tonnages de juiste interpretatie. Hierop werd reeds gewezen aan het einde van § 1.2.2.1.1 en § 1.2.2.2.

Immers, zou men een vergelijking trekken met typische bulk-vaarwegen zoals vandaag de dag de Bovenschelde of de Leie dan kan men besluiten dat de hier bepaalde tonnages niet al te indrukwekkend zijn. Echter, in termen van scheepsbewegingen en modal shift kan dit een onjuiste gevolgtrekking zijn.

Het is daarom aanvullend op deze trafiekanalyse nodig om het aantal bijbehorende scheepsbewegingen te bepalen alsook de modal shift-implicaties. Dit is tevens van belang om de waarde van de jaarlijkse tonnages juist te kunnen inschatten vanuit (kosten-)batenperspectief.

#### 1.2.5.1 Preliminaire capacity check

Het type sluis dat overwogen wordt voor Seine-Schelde West zal gelijksoortige afmetingen hebben als de nieuw te bouwen sluis bij Evergem en bij Ternaaijen. Voor deze twee sluisen bestaat een capaciteitsindicatie van zo'n 30 Mton per jaar (weliswaar in belangrijke mate bepaald op basis van bulktransporten). Derhalve veronderstellen we vooralsnog dat zich geen capaciteitsproblemen zullen voordoen bij de voorziene tonnages.

#### 1.2.5.2 Aantal scheepsbewegingen

Teneinde een eerste zicht te kunnen krijgen op het aantal scheepsbewegingen waarvan sprake zal kunnen zijn, gaan we als volgt te werk.

Voor de bepaling van de vlootverdeling in projectalternatief versus nulalternatief gaan we uit van de volgende aannames:

- de verwachte verdeling van de trafiek over de binnenvaartvloot in het projectalternatief wordt geacht vergelijkbaar te zijn met deze op het Albertkanaal over 2006 (NV De Scheepvaart, Statistieken 2006, 2007)

Onderstaande tabel geeft de uitgangspunten weer.

**Tabel 28: Aannames vlootverdelingen belading per trafiekcategorie (% aandeel in het vervoerd tonnage)**

Projectalternatief	Motorschepen				Duwvaart		
	I	II	III	IV	Va	Va	Vb
Droge bulk en stukgoed	0%	10%	5%	21%	36%	2%	26%
Tankvaart	0%	0%	0%	40%	60%	0%	0%
Belading <sup>38</sup>	384	640	864	1408	2700	5400	384
Containervaart	0%	0%	0%	5%	32%	19%	44%
Belading				72	120	120	240
Autotrafieken	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Belading					240		

Dit leidt dan tot de volgende jaar- en dagtotalen.

### Containervaart

**Tabel 29: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van containerbinnenvaart o.b.v. scenario hoge en lage groei en netwerkeffect**

Jaar	N bewegingen per jaar - lage groei-scenario	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
2020	759	1018	3	3
2021	1350	1885	4	6
2022	1940	2811	6	9
2023	2530	3797	8	13
2024	2530	3930	8	13
2025	2530	4066	8	14
2026	2530	4207	8	14
2027	2548	4384	8	15
2028	2566	4568	9	15
2029	2584	4760	9	16

<sup>38</sup> Rekening houdend met leegvaart en gemiddelde belading geladen schepen.

2030	2602	4960	9	17
------	------	------	---	----

### Overige NVS-categorieën

**Tabel 30: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van bulk- en stukgoedtrafiekeken o.b.v. scenario hoge en lage groei**

Jaar	N bewegingen per jaar - lage groei-scenario	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
2020	1453	1494	5	5
2021	1564	1654	5	6
2022	1683	1842	6	6
2023	1811	2047	6	7
2024	1849	2131	6	7
2025	1896	2197	6	7
2026	1934	2273	6	8
2027	1964	2341	7	8
2028	1995	2410	7	8
2029	2025	2480	7	8
2030	2063	2527	7	8

### Autotrafieken

Voor de autotrafieken veronderstellen we, o.b.v. indicaties van marktpartijen, dat er in de praktijk per scheepsbeweging zo'n 240 voertuig-units getransporteerd zullen worden. Dit geeft dan volgend effect naar benodigde scheepsbewegingen.

**Tabel 31: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van autotrafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei en netwerkeffect**

Jaar	N bewegingen per jaar - lage groei-scenario	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
2020	89	178	0	1
2021	181	363	1	1
2022	278	555	1	2
2023	378	755	1	3

2024	385	770	1	3
2025	393	786	1	3
2026	401	801	1	3
2027	409	817	1	3
2028	417	834	1	3
2029	420	839	1	3
2030	422	845	1	3

### Totaal te verwachten aantal scheepsbewegingen

Op basis van de uitkomsten voor container-, auto- en overige trafieken komt men tot volgende totalen:

**Tabel 32: Aantal scheepsbewegingen per jaar en per dag uit hoofde van geheel aan trafieken o.b.v. scenario hoge en lage groei en netwerkeffect**

Jaar	N bewegingen per jaar - lage groei-scenario	N bewegingen per jaar - hoge groei-scenario	N bewegingen per dag - lage groei-scenario	N bewegingen per dag - hoge groei-scenario
2020	2301	2690	8	9
2021	3095	3901	10	13
2022	3901	5208	13	17
2023	4719	6600	16	22
2024	4764	6831	16	23
2025	4819	7049	16	23
2026	4865	7282	16	24
2027	4921	7542	16	25
2028	4977	7811	17	26
2029	5028	8079	17	27
2030	5087	8332	17	28

#### 1.2.5.3 Modal shift

Op basis van een vergelijking tussen de autonome situatie en de situatie met project (zie tabellen 16 en 17 uit MKBA-nota), blijkt het volgende modal shift-effect uit te gaan van het project:

**Tabel 33: Vooruitzichten 2030 in situatie met/zonder project en volgens scenario lage en hoge groei**

2030	Jaarlijks tonnage totaal	Containertrafiek in TEU	Autotrafielen in units	Bulk- en stukgoedtrafielen in ton
Autonome situatie lage groei	1,924,393	26,703	-	1,695,813
Autonome situatie hoge groei	2,177,085	48,063	-	1,765,663
Situatie met project lage groei	5,747,005	384,787	92,135	1,832,561
Situatie met project hoge groei	9,425,659	733,549	184,270	696,641
Modal shift lage groei	3,822,612	358,084	92,135	154,488
Modal shift hoge groei	7,248,575	685,485	184,270	483,041
Bespaarde vrachtwagenbewegingen lage groei	98,480	70,701	8,520	19,259
Bespaarde vrachtwagenbewegingen hoge groei	193,608	135,728	15,532	42,349

*Bron: eigen bewerking.*