

## **WORKING PAPER**

# **COMPASS: Analyse van de concurrentiepositie van Short Sea Shipping ten opzichte van wegtransport en spoorvervoer**

Eef Delhaye, Tim Breemersch, Kris Vanherle (Transport & Mobility Leuven),  
J. Kehoe, M. Liddane, K. Riordan (Nautical Enterprise)

December 2010

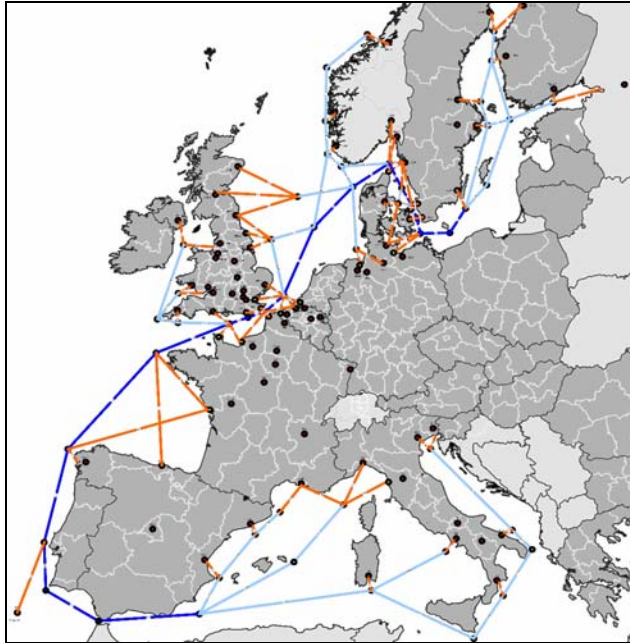
### **Samenvatting**

Analyse van het effect van vijf verschillende beleidsscenario's voor Short Sea Shipping (SSS) toonde aan dat, ondanks de kostenstijging voor SSS, de modale verschuivingen relatief beperkt blijven tot gemiddeld 1 tot 7%. De beleidsscenario's hebben wel een sterke impact op de emissies. Voor intercontinentale handel via de zee is gemiddeld gezien de kostenstijging zeer beperkt en is het aandeel van zeetransportkosten in de prijzen voor de eindgebruikers zo laag dat deze regulering slechts een beperkte en verwaarloosbare stijging van de prijzen voor de eindgebruikers tot gevolg heeft.

### **Trefwoorden**

Short Sea Shipping, concurrentiepositie, emissies, Europees beleid

Dit bleek uit onderzoek in opdracht van de Europese Commissie waarin de effecten op zowel transportkosten, transportvolumes en emissies van 5 beleidsscenario's gericht op SSS geanalyseerd werden voor 252 oorsprong-bestemmings paren. Onderstaande figuur toont de routes die geanalyseerd werden.



Volgende 5 beleidsscenario's werden geanalyseerd ten opzichte van een referentiescenario met behulp van een toegepast rekenmodel:

- beleid A: Sulfaatregulering van 0.1% in de ECA's (Emission Control Areas)
- beleid B: beleid A + eMaritime regulering
- beleid C: beleid B +beleid gericht op internaliseren kosten van broeikasgassen
- beleid D: beleid C + uitbreiding van de sulfurregulering naar alle Europese zeeën – behalve de Atlantische Oceaan
- beleid E: beleid D + NOx regulering in de ECA's

In een eerste stap berekenden we de effecten op de transportprijs en de emissies voor 4 types van schepen: RoRo (Roll on Roll Off), LoLo (zeer klein containerschip), en een grote en een kleine RoPax (zowel goederen als passagiers). Het eerste scenario leidt tot de grootste prijsveranderingen – variërend van 6% voor de kleine RoPax tot 29% voor de LoLo. De invoering van eMaritime leidt slechts tot een bijkomende kostendaling van 0.2 (kleine RoPax) tot 0.4% (grote RoPax en RoRo). Het internaliseren van de kosten van broeikasgassen heeft een kostenstijging van ongeveer 3 (kleine en grote RoPax) tot 10% (LoLo) als gevolg. Omdat de meeste van de geanalyseerde routes al in de ECA zone liggen, zijn de gevolgen van de uitbreiding van deze zones klein in ons model. De verstrengde NOx regulering tot slot leidt tot hogere kosten variërend van 0.6 (grote RoPax) tot 2.5% (LoLo) voor nieuwe schepen.

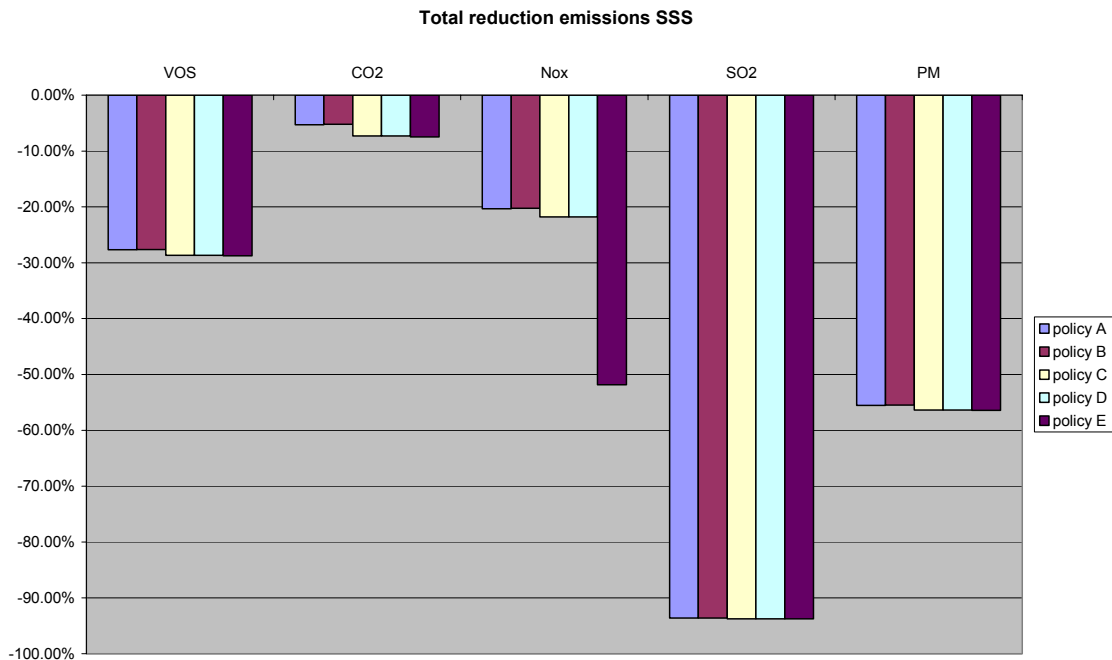
Gegeven de prijsveranderingen, werden de effecten op de volumes berekend. Voor elke oorsprong-bestemming kan in het model gekozen worden voor 2 verschillende routes: één route waarin voornamelijk SSS gebruikt wordt, en een andere route waarin de voornaamste modi wegtransport is – maar waarin ook stukken SSS of spoor kunnen voorkomen. Voor de veronderstellingen achter de beleidsscenario's, het model en meer details over de kostenstijgingen en volumeveranderingen (per afstand, scheepstype en goederensoort) per scenario verwijzen we naar het rapport.

Het modale aandeel van SSS op de onderzochte routes varieert in de referentie tussen de 13% (RoPax klein) en de 35% (LoLo). De maximale daling in het modale aandeel is voor de LoLos waarvan het

aandeel onder beleidsscenario E daalt tot 31%. Voor de andere scheepstypes is de daling beperkter. Gegeven de prijsstijgingen, zijn dit beperkte volumeveranderingen.

Sommige beleidsscenario's, zoals de regulering voor zwavel en NOx hebben een directe impact op de emissies uitgestoten door SSS. Andere beleidsopties hebben voornamelijk effect op de totale emissies door hun effect op de transportvolumes.

Onderstaande figuur toont de relatieve dalingen in SSS emissies voor de 252 routes voor het jaar 2025. We zien dat zwaveluitstoot daalt met meer dan 90%. De invloed van beleidsscenario E is ook heel duidelijk met een daling in NOx met meer dan 50%. Merk op dat ook de andere pollutanten een daling vertonen. PM daalt met ongeveer 56%, VOS met 29% en CO2 met 7% in het maximale scenario E. De daling in PM en VOS is gelinkt aan de verandering in het gebruikte brandstoftype om aan de zwavelregulering te voldoen. De daling in CO2 is gelinkt aan de daling in de volumes.



Naast bovenstaande kwantitatieve analyse werd er ook aandacht besteed aan meer kwalitatieve aspecten. Wat bepaalt bijvoorbeeld de keuze voor een modi en welke mogelijke reacties hebben de schippers zelf. Zo kunnen ze de vaarsnelheid verlagen of de winstmarges inkrimpen om de kostenstijgingen in te perken. Deze opties bleken niet houdbaar op de langere termijn.

Tot slot werd er ook nog nagegaan wat het effect zou zijn op intercontinentale handel van een regulering voor zwavel van 0.1% in de ECA's. Gemiddeld gezien is de kostenstijging voor intercontinentale handel via de zee zeer beperkt en is het aandeel van zeetransportkosten in de prijzen voor de eindgebruikers zo laag dat deze regulering slechts een beperkte en verwaarloosbare stijging van de prijzen voor de eindgebruikers tot gevolg heeft.

#### Meer info

Eef Delhaye (Transport&Mobility Leuven) [eef.delhaye@tmleuven.be](mailto:eef.delhaye@tmleuven.be) of 016/74.51.22

Volledig rapport (in het Engels) is te downloaden op <http://www.tmleuven.be/project/europeanshortseashipping/index.htm>