

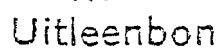
Z48-b59

Tegen de stroom in?

Beperkte mogelijkheden voor Very Short Spans

Januari 2002





Dit boek terugbezorgen op:

[illegible]

Postbus 20901
2500 EX Den Haag
Telefoon 070-3517094

Tegen de stroom in?

Beperkte mogelijkheden voor Very Short Sea

Januari 2003

In opdracht van het
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Goederenvervoer

Colofon

Uitgegeven door: Adviesdienst Verkeer en Vervoer

Informatie: G.H.M. van der Linde
Telefoon: 010 – 282 56 52
Fax: 010 – 282 56 43

Uitgevoerd door: Adviesdienst Verkeer en Vervoer, afdeling VMG

Datum: Januari 2003

1 Inleiding

In opdracht van het Directoraat-Generaal Goederenvervoer, Directie Transport en Infrastructuur, afdeling Zeescheepvaart (TZ), heeft de Adviesdienst Verkeer en Vervoer een onderzoek opgezet naar de mogelijkheden van shortsea-vervoer op korte en middellange afstanden. In deze notitie worden de onderzoeksresultaten beschreven. Op basis daarvan worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Aanleiding voor het onderzoek is het idee om shortsea te benutten voor kortere afstanden dan haar 'natuurlijk' marktsegment, om het inland transport van en naar Nederland te ontlasten. Normaliter wordt shortsea-vervoer vooral voor de langere afstanden (vanaf 12000 kilometer) gezien als een aantrekkelijk alternatief voor transport over land, vanwege de gemoeide transport- en overslagkosten. Het succes van shortsea tot nu toe geeft echter aanleiding om te bedenken welke mogelijkheden er daarnaast zijn op trajecten tot circa 500 kilometer¹.

Vraagstelling van het onderzoek

De vraagstelling is als volgt geformuleerd:

Hoe groot is het vervoerspotentieel van het shortsea-vervoer op korte en middellange afstanden, wat is de bedrijfseconomische haalbaarheid voor maritiem transport op deze geselecteerde trajecten, en aan welke kritische succesfactoren moet worden voldaan om het potentieel te realiseren?

Aanpak en onderzoeksresultaten

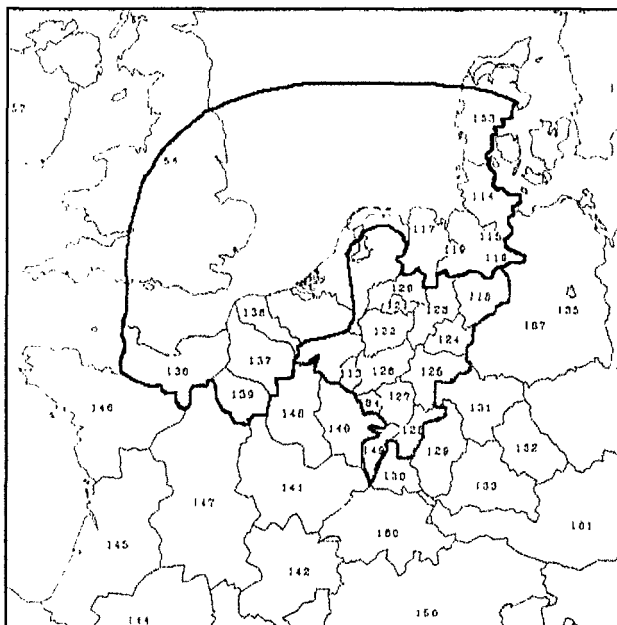
Om te kijken wat de mogelijkheden zijn voor shortsea op de middellange en korte afstanden, zijn in het onderzoek twee aspecten onder de loep genomen:

- De vraag naar goederenvervoer: de omvang en de groei van goederenstromen in geselecteerde Noordwest-Europese regio's, binnen een straal van 500 kilometer rond Rotterdam, die in theorie in aanmerking kunnen komen voor shortsea-vervoer (zie figuur 1);
- Het aanbod van shortsea-vervoer, met inbegrip van trajecten, marktsegmenten, kosten, doorlooptijden en andere logistieke criteria.

¹ De shortsea-sector vertoont een positieve ontwikkeling van de Toegevoegde Waarde. Het door shortsea vervoerde goederenvolume groeide tussen 1995 en 2001 met 24% naar 229 miljoen ton, en inmiddels heeft het shortsea-vervoer een aandeel van 41% in het totale goederenvolume van en naar Nederland.

Door de vraag naar goederenvervoer en de kenmerken van het shortsea-aanbod met elkaar te confronteren, en die te vergelijken met de prestaties en kosten van het wegvervoer, kunnen de potenties voor shortsea-vervoer op korte en middellange afstanden worden ingeschat. De goederenstromen binnen Nederland worden niet geanalyseerd, omdat is verondersteld dat ze kosteneffectiever door inland-modaliteiten kunnen worden vervoerd.

Figuur 1
Afbakening van Very Short Sea, verdeeld in een zeehavenregio (blauw) en een inlandregio (groen)



Bron: Ecorys (2001) Very Short Sea Vervoer, theoretisch potentieel over korte en middellange afstand. In opdracht van AVV en DGG.

Het onderzoek is uitgevoerd in drie onderdelen: in het eerste deelonderzoek is op basis van statistieken het 'theoretisch potentieel' voor shortsea op korte en middellange afstanden bepaald. In het tweede deelonderzoek is dit tussenresultaat getoetst aan de hand van kosten en marktkenmerken van het shortsea-vervoer, met als resultaat het 'marktpotentieel'.

Het eerste deelonderzoek is uitgevoerd door Ecorys B.V. Het tweede deelonderzoek is uitgevoerd door Transcare B.V., met aanvullende begeleiding van het Voorlichtingsbureau Shortsea Shipping (de heer S. van 't Verlaat) en het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (de heer M. van Schuijlenburg).

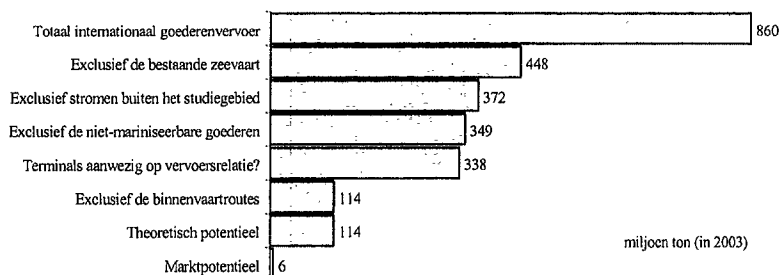
In het derde deelonderzoek zijn de onderzoeksresultaten, inclusief het resulterende 'marktpotentieel very short sea', aan een gevoeligheidsanalyse onderworpen. Deze analyse is uitgevoerd door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer.

2 Resultaten vervoerspotentieel Very Short Sea (2003)

Het theoretisch potentieel voor shortsea-vervoer op korte en middellange afstanden bedraagt voor 2003 circa 114 miljoen ton. Dit is een ruime inschatting, waarbij van 60 miljoen ton is verondersteld dat er om moet worden geconcentreerd met de binnenvaart².

Maar bij een nadere confrontatie van deze theoretische resultaten met marktkennmerken, op basis van kosten en doorlooptijd, moet het theoretisch potentieel aanzienlijk naar beneden worden bijgesteld: het marktpotentieel bedraagt slechts 5,8 miljoen ton (5% van het theoretisch vervoerspotentieel).

Figuur 2
Bepaling van het potentieel voor Very Short Sea-vervoer



Bron: NEI (2001) en Transcare (2002)

Verdeling vervoerspotentieel Very Short Sea

Het vervoerspotentieel voor Very Short Sea is vervolgens verder te verdelen naar deelmarkten, op basis van de vervoerde lading en de landen van herkomst of bestemming.

Figuur 3
Marktpotentieel Very Short Sea, na toetsing theoretisch potentieel

Totaal marktpotentieel 2003		België + Luxemburg	Denemarken	Duitsland	Frankrijk	Groot-Brittannië	Totaal
	Droge Bulk		247	0	0	614	861
	Natte Bulk		84	1.255	793	1.356	3.488
	Containers		15	0	0	235	251
	Ro-Ro		0	0	0	1.172	1.172
Totaal Nederland			346	1.255	793	3.378	5.772

Bron: Transcare (2002) Very Short Sea: bedrijfseconomische analyse

² Voor verschillende routes is namelijk zowel een vaarroute 'buitenom' via zee als 'binnendoor' via binnenwater beschikbaar.

Bij dit marktpotentieel kan een aantal aanvullende conclusies worden getrokken:

- Engeland is de meest interessante bestemming voor Very Short Sea, met een aandeel van 59%. Duitsland volgt met een aandeel van 22%.
- Veruit het grootste deel van het potentieel betreft natte bulkvervoer (60%). Daarnaast is Ro/Ro-vervoer naar Engeland het marktsegment met het grootste potentieel (20%). Droge bulkvervoer heeft alleen marktkansen op trajecten naar Denemarken en het Verenigd Koninkrijk.
- Containervervoer heeft naast het Verenigd Koninkrijk alleen marktkansen op Denemarken (Kopenhagen). Bedacht moet echter worden dat de belangrijkste haven van Denemarken, Kopenhagen, bijna 1000 kilometer van Rotterdam ligt en eigenlijk buiten de doelstelling valt van het Very Short Sea onderzoek. De omvang van de potentiële lading is gering (0,15 miljoen ton).
- Op de meeste relaties in het onderzoeksgebied is containervervoer via shortsea te duur door de kosten van voor- en natransport en overslag. Naarmate de totale trajectafstand kleiner wordt, worden de kansen kleiner om Very Short Sea rendabel te doen plaatsvinden.

Afleiding vervoerspotentieel Very Short Sea

Theoretisch potentieel

Het theoretisch potentieel is afgeleid op basis van statistische gegevens over de goederenstromen binnen het studiegebied. Daarbij zijn de goederenstromen die nu al door de zeevaart worden vervoerd, buiten beschouwing gelaten. Vervolgens zijn de goederenstromen die buiten het afgebakende studiegebied vallen van het potentieel afgetrokken, hetzelfde is gebeurd met de bederfelijke goederen. Ook zijn de goederenstromen waarvoor geen terminals op de vervoersrelatie beschikbaar waren buiten beschouwing gelaten. Tenslotte zijn de goederenstromen op de trajecten die als geheel over binnenvaartroutes lopen, buiten beschouwing gelaten omdat is aangenomen dat ze kosteneffectiever door de binnenvaart kunnen worden vervoerd.

Resultaten toetsing theoretisch potentieel aan marktkenmerken

Om het theoretisch potentieel in de markt te kunnen realiseren, moet het shortsea-aanbod op korte en middellange afstanden concurrerend zijn met het wegvervoer-aanbod. De belangrijkste concurrentie-criteria in de markt zijn kosten en transittijden. Aan de hand van een speciaal voor dit doel ontwikkeld 'shortsea-kostencalculatiemodel' zijn voor individuele trajecten de kosten en doorlooptijden berekend en getoetst aan de kosten voor een vergelijkbaar wegvervoertraject. De kosten van voor- en natransport, overslag en havenkosten zijn daarbij inbegrepen, net als de transittijden.

De toetsing van het theoretisch vervoerspotentieel aan kosten en transittijd gaf de volgende resultaten:

1. Slechts een klein gedeelte van de onderzochte trajecten is wat kosten betreft concurrerend ten opzichte van het wegvervoer: de kosten zijn doorgaans meer dan 15% hoger dan de wegvervoerkosten.
2. De transittijden van het wegvervoer blijken op alle continentale relaties korter dan die van het shortsea-vervoer. Dat betekent dat shortsea op een belangrijk logistieke succesfactor negatief scoort, hetgeen de concurrentiemogelijkheden van shortsea beperkt. Ook richting het Verenigd Koninkrijk blijken de transittijden van het wegvervoer korter: Zuid Engeland is sneller te bereiken via Calais – Dover dan met shortsea vanuit Rotterdam.

Enkele ruwe aanbodfactoren

Na de bepaling van de goederenstromen is onderzoek gedaan naar enkele ruwe aanbodfactoren: bepalende kenmerken in het aanbod van shortsea-diensten. Voor elke mogelijke goederenstroom in het studiegebied is de meest logische laad- en loshaven voor een shortsea-keten benoemd. Daarbij zijn ook de faciliteiten van enkele inland-terminals in het zoekgebied in kaart gebracht. Parallel daaraan is de dienstverlening van het shortsea-vervoer in kaart gebracht en in een database verwerkt:

- De aanwezigheid van overslagfaciliteiten in de zee- en inlandhavens binnen het studiegebied;
- Het karakter van de aanwezige overslagfaciliteiten (publiek of privaat);
- De mogelijkheid dat bepaalde trajecten ook door binnenvaartdiensten kunnen worden bediend;
- Eventuele reeds bestaande shortsea-lijndiensten tussen havens binnen het studiegebied (voor containers en RoRo), inclusief de frequentie.

Per marktsegment zijn door middel van interviews met marktpartijen de kritische succesfactoren van het shortsea-vervoer over korte en middellange afstanden in kaart gebracht (tabel 5). Per shortsea-marktsegment wordt de match weergegeven tussen de logistieke eigenschappen van het vervoer en de kritische succesfactoren in de markt.

.....
Figuur 4
Match tussen logistieke eigenschappen en
kritische succesfactoren

	RoRo		Container		Bulk		Zee-rivier	
	Begeleid	Onbegeleid	Feeder	Door-door	Droog	Nat	Container	Droog
Betrouwbaarheid (op tijd)	++	++	+	+	+	+	+	+
Doorlooptijd (snelheid)	++	++	+	+	+	+	+	+
Frequentie (aantal diensten)	++	++	+	+	-	-	+	-
Dekkingsgraad (aantal bestemmingen)	0	0	+	+	-	-	+	-
Concurrerende prijs (tarief per zending)	++	++	++	++	++	++	++	++

++ : zeer belangrijk + : belangrijk 0 : niet belangrijk - : niet relevant

De succesfactoren betrouwbaarheid en flexibiliteit zijn niet opgenomen in de vergelijking van kosten en doorlooptijd. Er is vanuit gegaan dat de verschillen in betrouwbaarheid tussen wegvoer en shortsea zeer moeilijk meetbaar zijn. De succesfactor flexibiliteit is sterk afhankelijk van de eisen die marktpartijen stellen aan individuele logistieke concepten.

Gevoeligheids-analyse

Door AVV is op verzoek van DGG een gevoeligheids-analyse uitgevoerd op de resultaten van de voorgaande deelonderzoeken. Deze gevoeligheidsanalyse geeft inzicht wat er met het shortsea-potentieel gebeurt als de haven- en transportkosten worden gevarieerd.

In de gevoeligheids-analyse staat het marktsegment stukgoederen (gecontaineriseerd en niet gecontaineriseerd) centraal. De voorgestelde kostenvariaties bleken het shortsea-potentieel op korte en middellange trajecten nauwelijks te kunnen beïnvloeden.

Een variatie in de *havenkosten en havenaanloopkosten* blijkt geen invloed uit te oefenen op het marktpotentieel voor Very Short Sea, zelfs indien de havenkosten én de overslagkosten zouden worden gehalveerd.

Een variatie in de *wegvervoerkosten* (of wanneer het wegvervoer in Europa te maken krijgt met meer *congestie*, werkt ook door in de kosten van het voor- en natransport van shortsea-ketens. Hierdoor maakt een verhoging nauwelijks verschil voor het marktpotentieel. Zelfs als het wegtransport tweemaal zo duur zou worden, treedt nauwelijks een verbetering op van het marktpotentieel voor Very Short Sea.

Ook wanneer de *havenkosten en wegvervoerkosten gelijktijdig* worden gevarieerd, blijkt dat dit voor het potentieel voor Very Short Sea nauwelijks gevolgen heeft. Pas bij een reductie van 50% op de havenkosten, in combinatie met een stijging van 50% van de wegvervoerkosten, ontstaat extra potentiële containerlading, circa 4 miljoen ton.

Ontwikkeling van marktpotentieel naar 2010

De verwachting is dat het potentieel voor Very Short Sea zich naar 2010 verder zal ontwikkelen, onder invloed van groeiende goederenstromen en voortschrijdende containerisatie. Op basis van prognoses uit het TEM-model is een inschatting gemaakt van het toekomstige theoretisch potentieel voor het containervervoer bij gelijkblijvende marktomstandigheden. Het theoretisch potentieel bedraagt tussen 16 miljoen ton en de 18 miljoen ton. Ten opzichte van 2003 betekent dit een toename van circa 40%. Voor Ro/Ro-lading zou het theoretisch potentieel in 2010 waarschijnlijk tussen 31 en 62 miljoen ton komen te liggen, met 31 miljoen ton als meest waarschijnlijke waarde.

Bij wijze van illustratie is het toekomstige theoretisch potentieel getoetst op basis van marktcriteria, waarbij is aangenomen dat de verschillen qua kosten en doorlooptijd tussen binnenvaart en wegvervoer in 2010 gelijk blijven. Als we de marktsituatie anno 2003 model stellen voor de marktsituatie in 2010, kan voor containers en trailers een illustratief marktpotentieel worden berekend van 1,6 tot 2,6 miljoen ton.

Potentieel op relatie Rotterdam-Antwerpen?

Naar aanleiding van het algemene beeld dat uit de studie naar voren kwam, is onderzocht of er een potentieel bestaat voor een shortsea-lijndienst op de vervoersrelatie Rotterdam - Antwerpen. Gelet op congestieproblemen op deze relatie zou Very Shortsea een welkom alternatief kunnen zijn. Bovendien hebben de goederenstromen op deze vervoersrelatie een grote omvang en zullen ze in de toekomst mogelijk verder groeien.

Er is een specifieke berekening gemaakt: het theoretische potentieel tussen de regio Rotterdam en bestemmingen in westelijk België bedraagt circa 3,6 miljoen ton lading, waarvan circa 1,3 miljoen ton mogelijke container- of Ro/Ro-lading.

Na vergelijking van kosten en doorlooptijden met het wegvervoer resulteert een omvang van circa 0,3 miljoen ton lading voor een containerlijndienst, of 0,7 miljoen ton voor een feederdienst.

De berekening is gebaseerd op de volgende aanname:
- Het aantal schepen wordt beperkt tot 100.
- Het aantal schepen wordt beperkt tot 100.
- Het aantal schepen wordt beperkt tot 100.
- Het aantal schepen wordt beperkt tot 100.
- Het aantal schepen wordt beperkt tot 100.

3 Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

Het theoretisch potentieel op korte en middellange afstanden is omvangrijk, maar niet binnen het bereik van de very short sea-markt

Het theoretisch potentieel voor Very Short Sea is aanzienlijk en bedraagt 114 miljoen ton, maar als het wordt getoetst aan criteria van kosten en transittijd in de door-to-door keten, blijft nagenoeg niets van het theoretisch potentieel over. Er resteert een marktpotentieel van slechts 5,8 miljoen ton, ongeveer 5% van het theoretisch potentieel. Voor containerlading bedraagt het potentieel nog slechts 1,4 miljoen ton.

De belangrijkste relaties zijn Engeland en Duitsland, met een aandeel van 59% respectievelijk 22% in het marktpotentieel. Very short sea van containers heeft alleen marktkansen op Denemarken, overigens met een gering ladingpotentieel.

De mogelijke aantrekkelijkheid van Very Short Sea wordt grotendeels tenietgedaan door de hoge kosten buiten het zeetraject. Belangrijk concurrentienadeel zijn de relatief hoge kosten van overslag en voor- en natransport; deze bepalen op korte en middellange afstanden meer dan de helft van de totale ketenkosten.

Het is overigens uitermate moeilijk gebleken om kosteninformatie uit de shortsea-sector te verkrijgen. Om die reden zijn veel aannames gemaakt, die na toetsing mogelijk voor verdere bijstelling vatbaar zijn. AVV heeft de verzamelde informatie echter als voldoende beoordeeld om te dienen voor een algemene bepaling van het marktpotentieel.

Het marktpotentieel voor Very Short Sea verbetert nauwelijks bij variaties in de kosten

De hoogte van de havenkosten oefent nauwelijks invloed uit op de aantrekkelijkheid van vervoersketens met shortsea-vervoer, ten opzichte van het wegvervoer. Wel hebben de havenkosten een substantieel aandeel in de kosten voor de shortsea-vervoerder.

Van congestie over de weg gaat duidelijk meer effect uit: wanneer de bereikbaarheid over de weg verder afneemt nemen de kansen voor shortsea-vervoer sterker toe dan wanneer de aantrekkelijkheid van het shortsea-traject zelf verbetert. De invloed op het potentieel is echter gering.

Na specifieke analyse voor de relatie Rotterdam-Antwerpen kon voor Very Short Sea een marktpotentieel van 0,3 miljoen ton tot 0,7 miljoen ton containerlading worden bepaald.

Toch kunnen in specifieke situaties wel degelijk rendabele Very Short Sea-diensten worden ontwikkeld

In de praktijk bestaat er geen maximale vervoersafstand voor shortsea-vervoer. De werkelijke kosten kunnen lager liggen wanneer goederen kunnen 'meeliften' op onderdelen van een langer traject. De planning en prijsstelling van de reder is cruciaal voor de werkelijk gemaakte kosten; er kunnen grote verschillen bestaan tussen vervoerskosten per container en markttarieven. Wij sluiten niet uit dat er in specifieke situaties wel degelijk rendabele Very Short Sea-diensten kunnen worden ontwikkeld. Zoals bijvoorbeeld het terminal-terminal vervoer van containers met minimaal voor- en natransport.

Aanbevelingen

Geen aanleiding voor specifiek Very Short Sea-beleid

Op basis van het beperkte marktpotentieel voor Very Short Sea, adviseert AVV om geen beleid op te zetten dat specifiek is gericht op de bevordering van shortsea-vervoer op korte en middellange afstanden (tot 500 kilometer), teneinde een intermodaal vervoersalternatief voor het wegvervoer te bevorderen.

In onze analyses is vast komen te staan dat de markten voor shortsea-vervoer en wegvervoer complementaire markten zijn. Wanneer ze zich concentreren op eigen sterkten kunnen de modaliteiten elkaar goed aanvullen, maar ze kunnen nauwelijks op elkaars markten concurreren.

Wanneer shortsea-vervoer op korte en middellange afstanden wordt ingezet als alternatief voor het wegvervoer, dan worden de concurrentievoordelen van zowel wegvervoer als shortsea-vervoer opgeheven. Dit leidt tot vervoersketens met relatief langere transportduur, tegen relatief hogere kosten. De aantrekkelijkheid van deze ketens tegenover trajecten met alleen wegvervoer is beperkt.

Mogelijkheden voor specifiek beleid: Rotterdam-Antwerpen

Uit specifieke analyse bleek dat er een beperkt, maar aanwijsbaar ladingpotentieel bestaat op de relatie tussen Rotterdam en Antwerpen. AVV beveelt aan om de praktische omstandigheden te onderzoeken waaronder een mogelijke shortsea-containerlijndienst tussen Rotterdam en Antwerpen zou kunnen plaatsvinden. Een dergelijk onderzoek kan in samenwerking met het Gemeentelijk Havenbedrijf worden uitgevoerd. Bij voorbaat kan worden vastgesteld dat het shortsea-vervoer om dit ladingpotentieel zal moeten concurreren met de binnenvaart en het spoorgoederenvervoer.

Wel kansen voor verbetering ketenaantrekkelijkheid shortsea-vervoer

In het onderzoek is geconstateerd dat de aantrekkelijkheid van shortsea-vervoer vanuit een ketenperspectief moet worden benaderd. De prestaties van shortsea-vervoer op kritische logistieke succesfactoren zijn maatgevend, waarbij de behoeften van expediteurs en verladers het uitgangspunt zijn.

Geconstateerde belemmeringen in die aantrekkelijkheid leiden tot enkele aan te bevelen acties, die de integratie van shortsea-ketens met andere modaliteiten bevorderen. We leggen dan accenten bij de afstemming tussen shortsea-vervoer en inland-voor en natransport. Uit het onderzoek bleek dat deze een bepalende invloed hebben in de totale ketenkosten. Het gaat dan om de afstemming van procedures voor havenformaliteiten, douanecontroles en veterinaire controles. Vooral de afstemming van deze procedures tussen zeehavens is van belang, zodat vervoersketens met minimale documentatie kunnen worden georganiseerd.

Om containervervoer via shortsea aantrekkelijker te maken in de ogen van expediteurs is continue tracking & tracing-informatie voor het gehele traject wenselijk. Die voorziening is in het wegvervoer al jaren ingeburgerd en zou bevorderen dat expediteurs een shortsea-container gaan zien als 'floating stock' met een betrouwbaar tijdstip van beschikbaarheid.

Prioriteit bij bevorderen van logistieke afstemming met aansluitende modaliteiten

Op basis van de kostenstructuur van Very Short Sea is het belangrijk erop te wijzen dat het wegnemen van knelpunten in het voor- en natransport onmiddellijk doorwerkt in de aantrekkelijkheid van de shortsea-keten. Zo kan worden gestimuleerd dat de flexibiliteit van afhaaltijdstippen voor containers op terminals wordt verbeterd. Ook kan het verminderen van wachttijden van vrachtauto's bij containerterminals een belangrijke stimulans zijn voor efficiëntie en mogelijke verlaging van transporttarieven van het voor- en natransport.