

De synchromodale Freight forwarder

Eindrappage



Agenda

Project
Resultaten

Proces
analyse
Freight
Forwarder

Achterland
analyse

Synchro-
modale
planning tool

Kennis
vragen



Project resultaten

- De werkprocessen van DSV Air & Sea zijn aangepast van een focus op trucking naar een synchromodale focus.
- Op basis van een achterland data analyse is een synchromodaal netwerk opgezet met initieel de belangrijkste ladingknooppunten.
- Voor ondersteuning van het synchromodale sales, planning en inkoop proces is een tool ontwikkeld en geïmplementeerd met de belangrijkste planvariabelen.

- De eerste resultaten na de pilot is een modal shift van 21% naar barge en trein.
- Daarmee is ten opzichte van de benchmark periode een Co² reductie gerealiseerd van 265 ton.
- Eind 2016 wordt verwacht dat 35% van de transporten via barge en trein verloopt.

Resultaten – Spin off

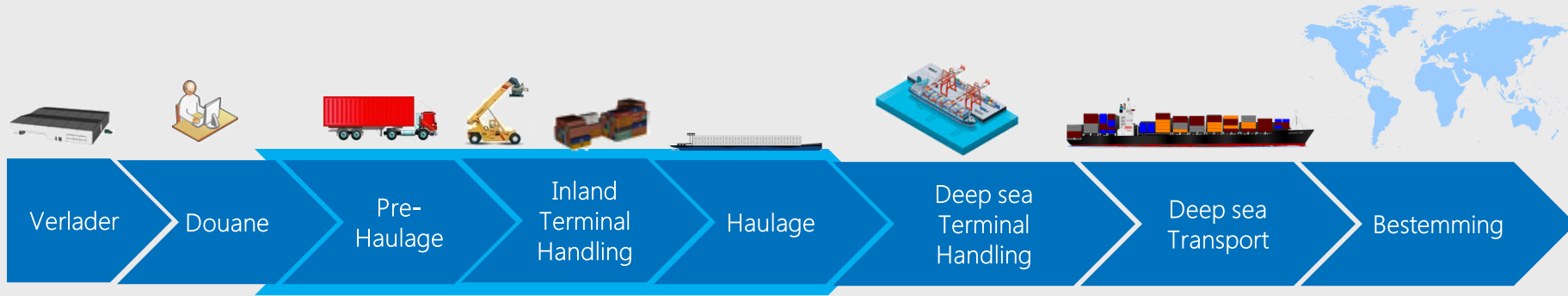
- Voor DSV België en Duitsland wordt nu ook een synchromodale planning tool ontwikkeld.
- APM II terminals Rotterdam wil onderzoeken hoe de functionaliteit van de synchromodale plantool kan worden toegevoegd in een achterland web portal waarin zowel de indicatieve informatie uit de intermodale tool als de (real-time) routeplanning gecombineerd worden tot een platform voor de intermodale community.

Proces analyse Freight Forwarder

Proces analyse - Algemeen

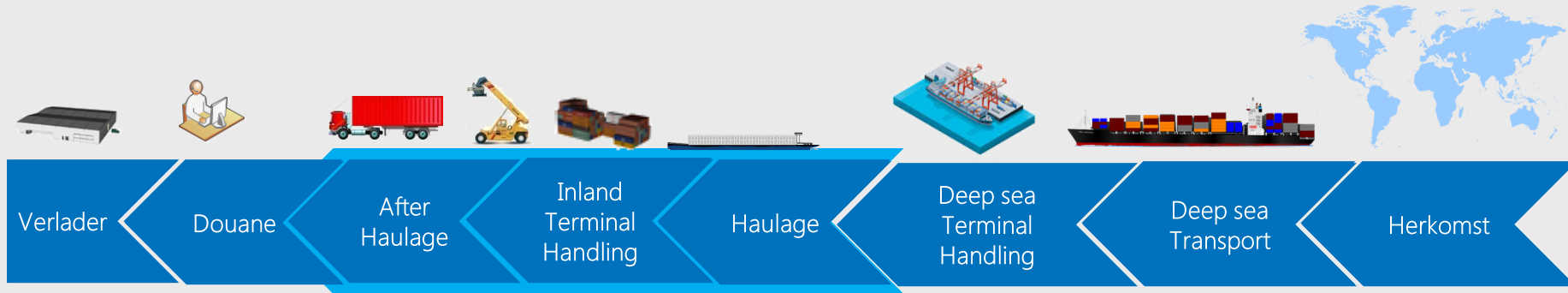
- DSV Air & Sea heeft geen eigen transport middelen. Alle transport wordt ingekocht bij derden.
- Belangrijkste selling points Freight forwarder:
 - Inkoop zeetransport in grote volumes
 - Uitvoeren uitvoerende en administratieve taken van verlader
 - Kennis douane proces, wereldwijde vertegenwoordiging
- Mogelijkheden voor modaliteit keuze door de DSV wordt mede bepaald door de incoterms waaronder de lading is verkocht.
- Douane is geen beperkende factor voor modal shift.
- Na bevestiging boeking transporteur geen monitoring transport

Proces analyse - Export



- Focus op de kostprijs van het zeetransport
- Afstemming planning met de verlader
- Veel boekingen op de truck

Proces analyse - Import



- Focus op planning van de deep sea carrier.
- Inschatting wanneer lading op de terminal beschikbaar is op basis van ETD.
- Plannen vervoltransport vooral truck

Proces analyse - Klant

- Transparantie in de planning is voor de klant van belang. Niet persé kennis van de positie van de boot/trein.
 - Goede ervaring met weekplanning.
 - Belang tijdig informeren bij vertraging
- Afstemming met de klant over de synchromodale opties geeft klant vertrouwen. Zeker wanneer
 - voldoende frequentie van synchromodale opties is
 - het prijsvoordeel wordt gedeeld.
- Klant ervaart 1 dag vertraging wanneer per barge of trein wordt getransporteerd.
- Voordeel extra tijd voor laden en lossen (ontkoppelen container)

Aandachtspunten voor modal shift



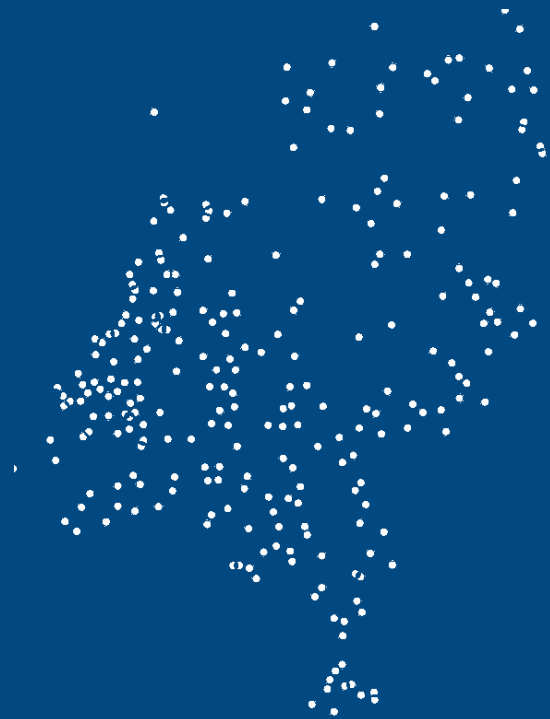
- **Kennis** van de mogelijkheden voor een alternatief. Voor vergelijken transport opties moet veel informatie worden verzameld.
 - Netwerkinformatie;
 - Prijsinformatie;
 - Plan informatie.
- Planners hebben **beperkte tijd** voor onderzoeken alternatieven.
- **Marge vaak beperkt** bij keuze direct trucking en synchronodaal bij roundtrips.
- Plannen trucking is **eenvoudiger** en heeft minder risico.
- Soms **te korte termijn** voor operatie om te boeken op andere modaliteit.
- Het synchronodale alternatief moet **betrouwbaar** zijn.

Aandachtspunten voor modal shift



- Benodigde informatie planners voor modal shift verspreid over verschillende bronnen:
 - Positie klant locatie ten opzichte van inland terminals
 - Beschikbare vrije tijd container van carriers
 - Tarieven inland terminals
 - Transittijden
 - Drop of en pick up fee's carriers voor single trip
- Betere indicatie van de beschikbaarheid van de import container op de zee terminal

Resultaten

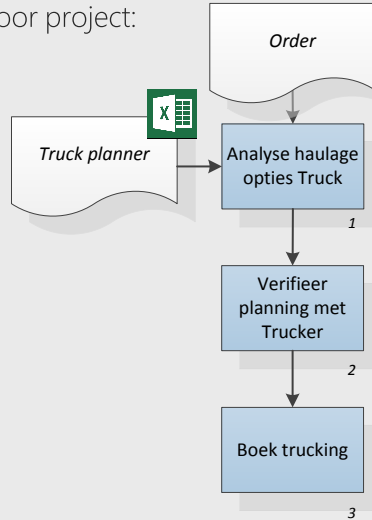


Aanpassing werkproces

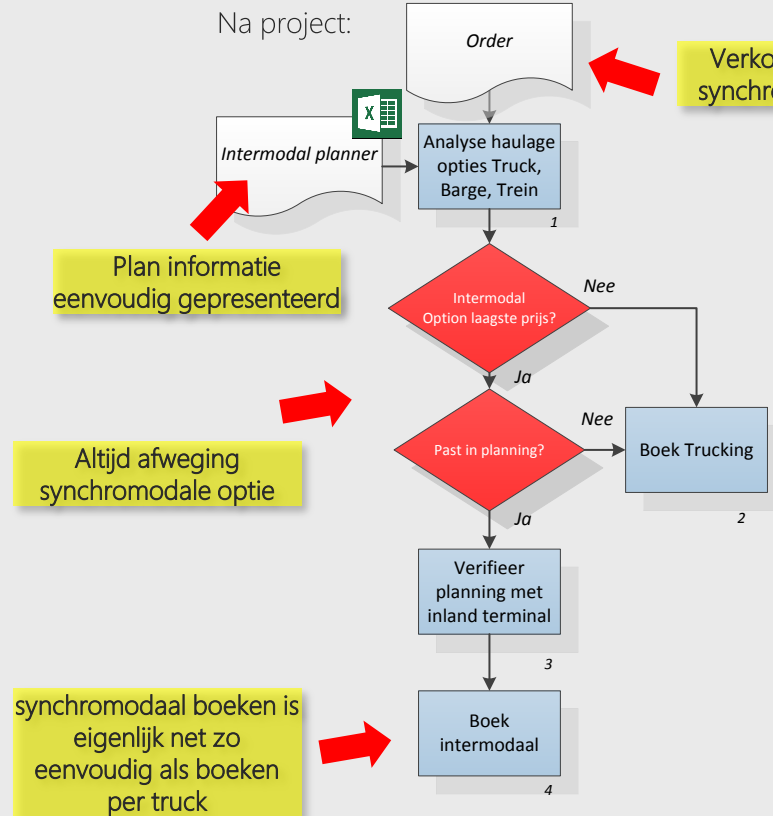
- De werkprocessen van DSV Air & Sea zijn aangepast.
 - Planners krijgen nu bij opstellen van de transportplanning standaard informatie over synchronodale alternatieven.
 - Informatie van gecontracteerde inland terminals wordt gedeeld via de synchronodale planning tool.
 - De introductie van de tool leidde tot enthousiaste reacties van de medewerkers. Na introductie zijn direct vijf nieuwe synchronodale alternatieven toegevoegd in de tool.

synchromodale proces DSV

Voor project:

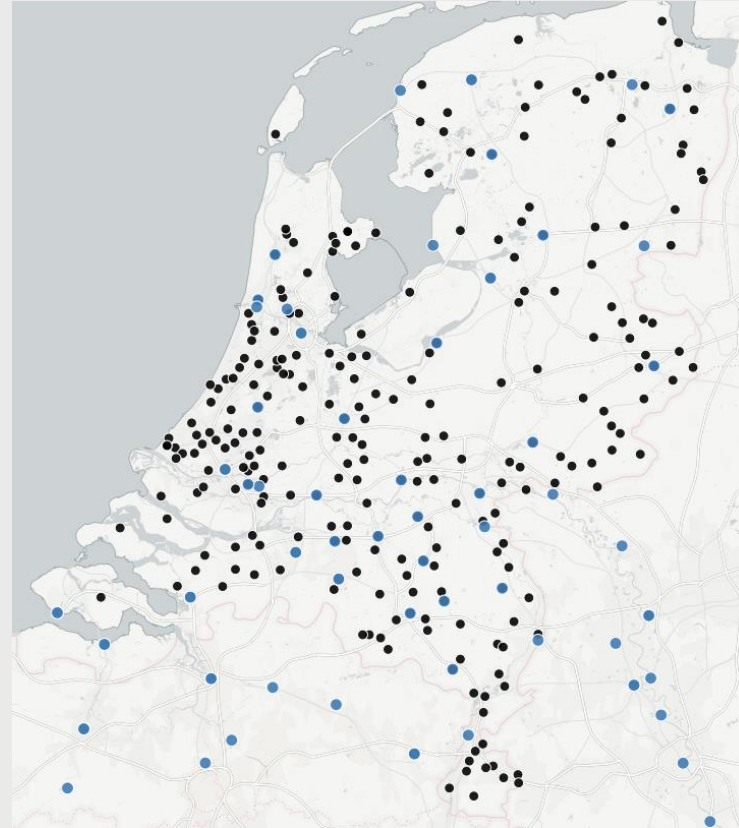


Na project:



Analyse historische transporten

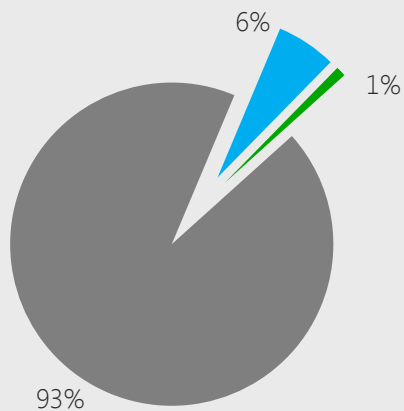
- Aan de hand van historische transport data zijn in het Nederlandse achterland lading hotspots geïdentificeerd.
- De historische data is in een Geografisch Informatie Systeem gecombineerd met informatie over synchromodale knooppunten.
- Voor regio's met grote volumes zijn synchromodale alternatieven gerealiseerd.
- Voor de regio's is een analyse gemaakt van de import-export balans.
- Analyse potentiële business case



Analyse historische transporten

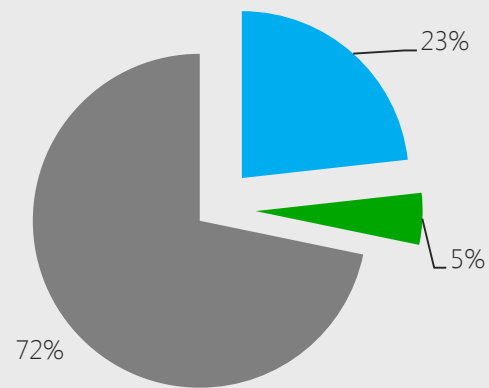
- Voor de regio's is een analyse gemaakt van de import-export balans.
 - Volumes gecombineerd met de spreiding in de tijd beperken mogelijke match import – export
 - Prijsstelling redrijen voor import – export en drop off fee beperken de mogelijkheden voor goede business case
- Per regio is een analyse gemaakt van de potentiële business case van synchromodaal transport t.o.v. transport per truck.

Gerealiseerde Modal shift



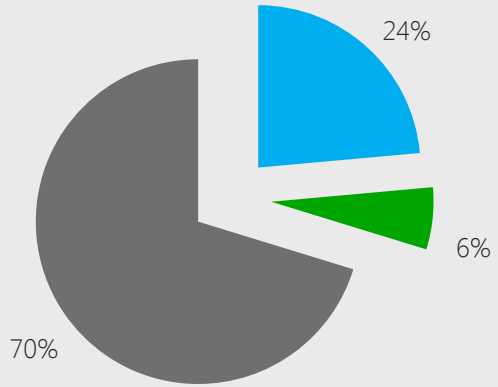
Benchmark

- Truck
- Barge
- Rail



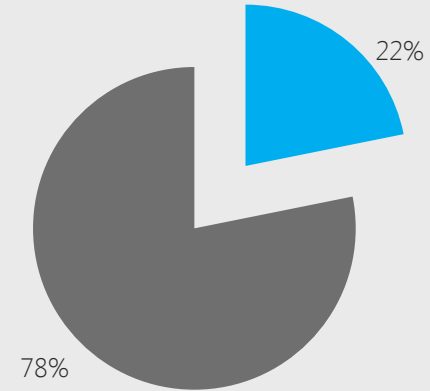
Nu

Modal shift – Import / Export



Nu - Import

- barge
- Rail
- Truck



Nu - Export

Modal shift – KM / CO² reductie

- Reductie transport per truck ten opzichte van benchmark : 296.380 km
- Reductie uitstoot Co² ten opzichte van benchmark: 265 ton

Modal shift – Verwachting 2016

- Door verder uitnutten van de synchromodale hotspots en beter inzicht in synchromodale opties via de tool zal de modal shift toenemen. Naar verwachting zal transport eind 2016 voor 35% per trein of barge worden uitgevoerd.
- Door de overname van UTI begin 2016 zullen de effecten van de modelshift groter zijn met betrekking tot de reductie van truck kilometers en Co^2 . UTI gaat werken volgens de werkprocessen van DSV. Exacte cijfer over het effect of de CO^2 besparing zijn nog niet bekend omdat de samenvoeging van beide bedrijven recent is gestart.

Modal shift – Hergebruik

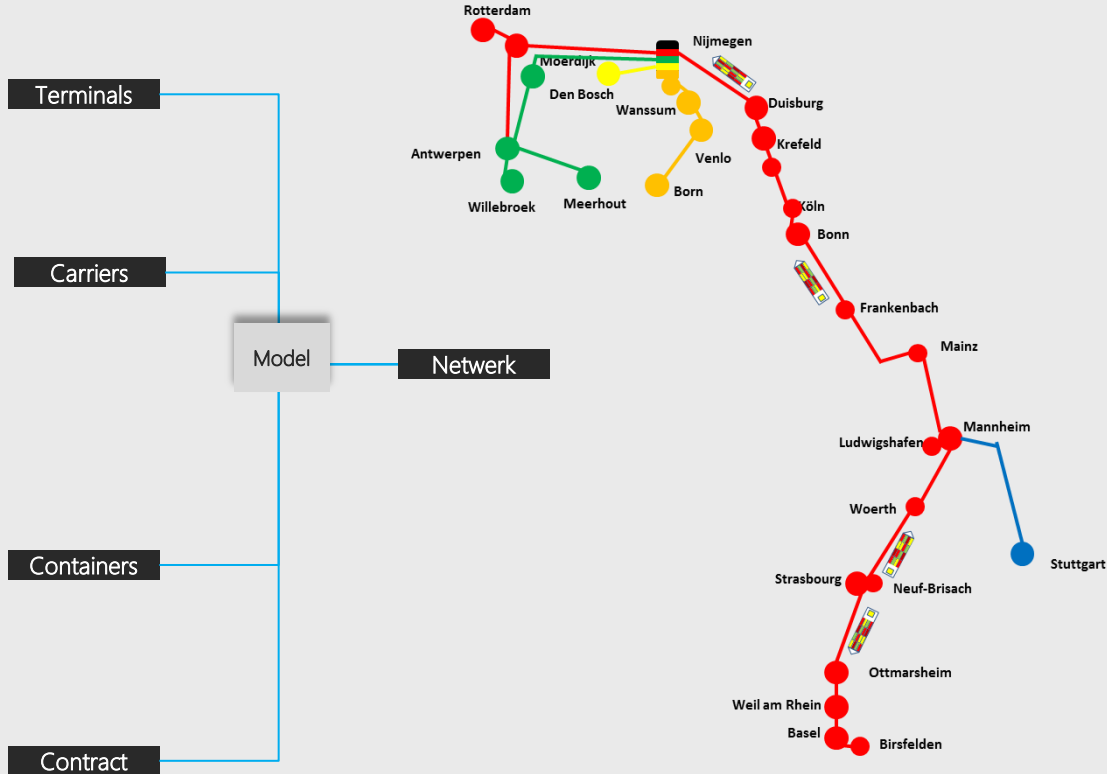
- De mogelijkheid voor hergebruik van containers wordt beperkt door de grote spreiding van de volumes over bestemmingen en in de tijd.
- Hergebruik van containers wordt daarnaast beperkt door prijsstelling van containers voor import en export. Vaak is voor export naar een bepaalde deep sea bestemming een andere rederij significant goedkoper dan de import rederij.
- Hergebruik van containers verloopt bij voorkeur via depots in het achterland door boeken van single trips door de forwarder.
 - Planning van import en export voor verschillende verladers wordt via de depots ontkoppeld.
 - De beperking van de prijsstelling voor import en export bestemmingen wordt ontkoppeld.
 - De drop off fee van de rederij in combinatie met het single trip tarief levert altijd een positieve business case.

Synchromodale planning tool

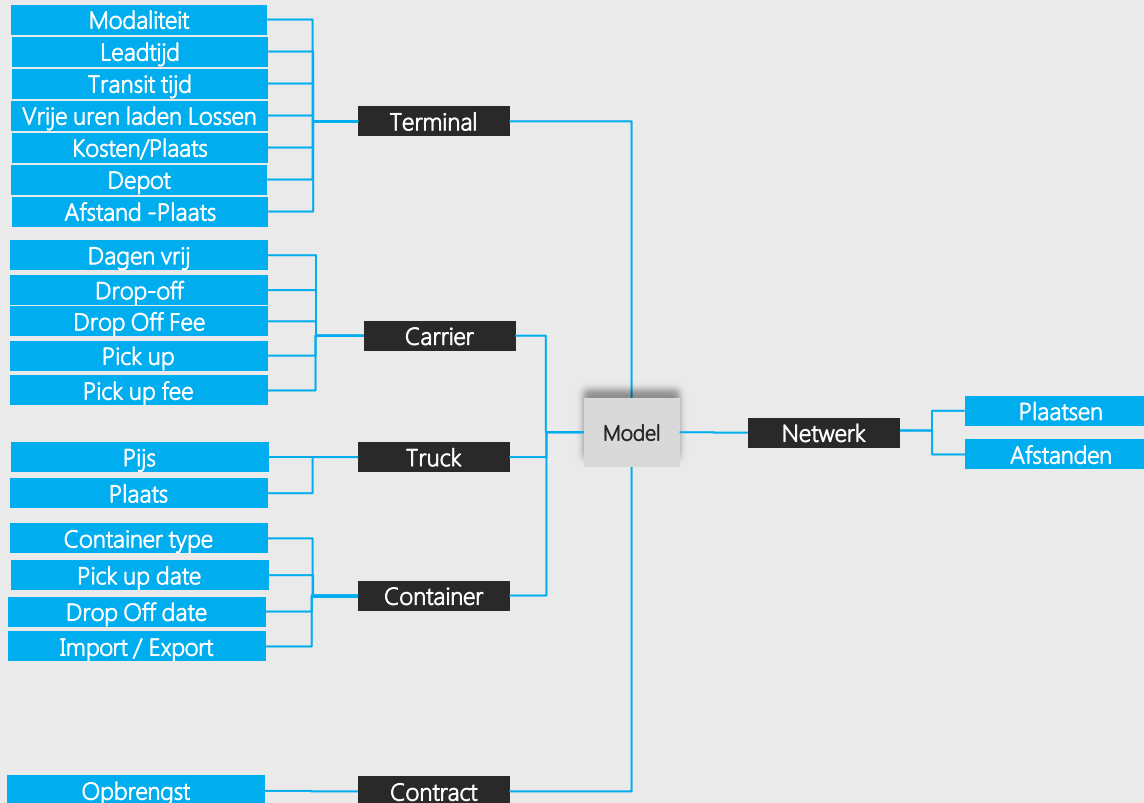
Synchromodale planning tool

- Voor ondersteuning van sales, planning en inkoop van DSV Air en Sea in Nederland is in Microsoft Excel een synchromodale planning tool ontwikkeld.
- In de tool worden voor alle plaatsen in Nederland synchromodale alternatieven gepresenteerd.
- Voor plaatsen waarvoor met inland terminals tarieven zijn afgesproken worden de gecontracteerde tarieven voor transport per truck, barge en trein vergeleken.
- Naast tarief informatie voor synchromodaal transport bevat de tool ook informatie over:
 - Depots van rederijen op inland terminals;
 - Plan informatie zoals lead tijd, transittijd en frequentie.

Model – objecten in planning tool

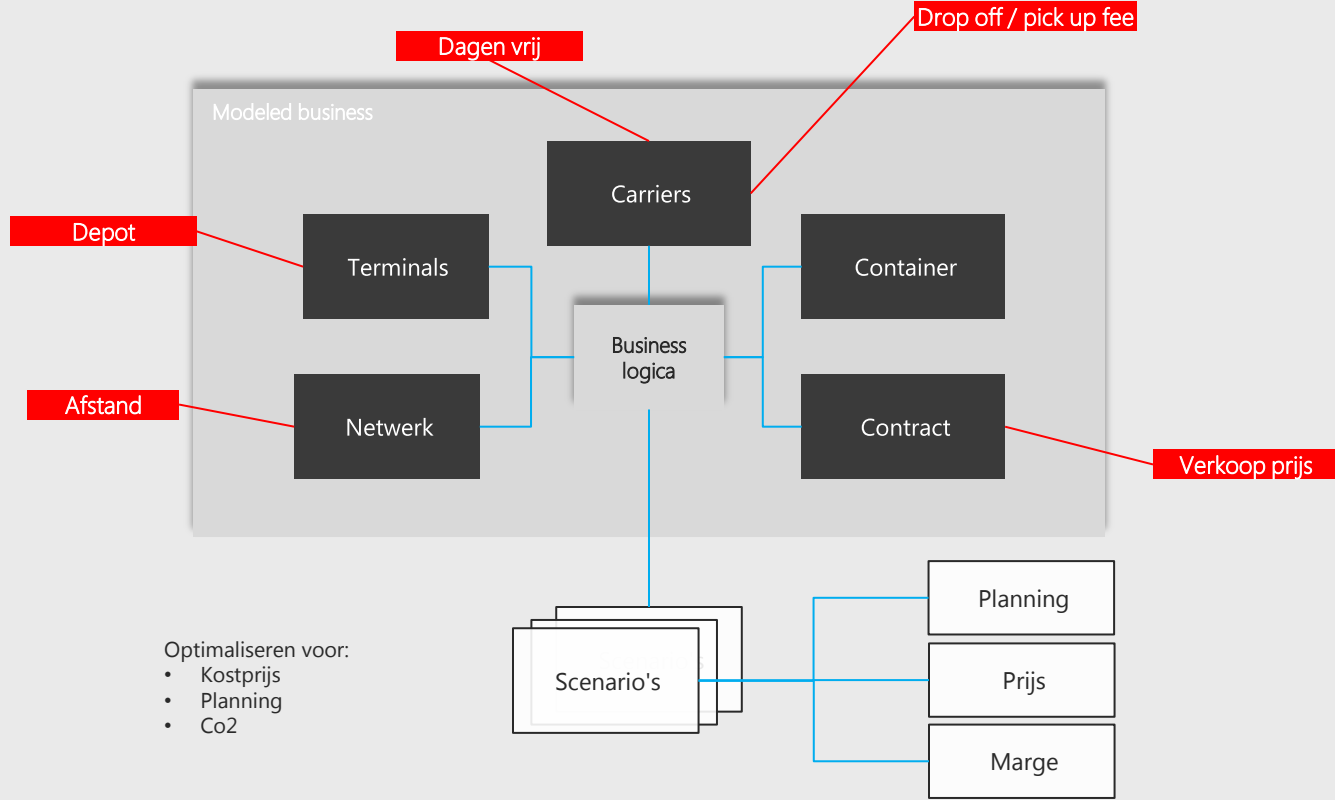


Model – Object kenmerken



Model synchromodale plantool

Planvariabelen




synchromodale planner – Plan sheet



Plaats: <input type="text" value="Venlo"/>		<input checked="" type="radio"/> Import <input type="radio"/> Export		Datum / tijd container gelost op zeeterminal: <input type="text" value="01-02-2016"/>		Datum / tijd inleveren lege container: <input type="text" value="08-02-2016"/>																												
Container type: <input type="radio"/> 20FT <input type="radio"/> 40FT <input type="radio"/> 40HC		Carrier: <input type="text" value="CMA CGM"/>		<input checked="" type="radio"/> Round Trip <input type="radio"/> Single Trip																														
Terminal: <input checked="" type="radio"/> Delta <input type="radio"/> Euromax <input type="radio"/> Other		Verkoop: € 139,15 Max. marge: € 55,10 Weg km direct trucking (RT): 411 km Maximale CO2 reductie: 72,1%																																
Direct Trucking tarieven		Intermodal tarieven		Intermodale planner		Contact																												
Vervoerders: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> 1 Trucker 8 € 106,90 <input type="radio"/> 2 Trucker 6 € 107,86 <input type="radio"/> 3 Trucker 7 € 114,30 <input type="radio"/> 4 Trucker 11 € 116,15 <input type="radio"/> 5 Trucker 1 € 116,63 <input type="radio"/> 6 Trucker 10 € 120,91 		Round Trip: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> 1 Venlo € 72,10 Barge/Trein <input type="radio"/> 2 Venray € 75,60 Barge <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 		Single Trip: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> 1 Venlo € 61,05 Barge/Trein <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 		Depot: <input type="text" value="Ja"/> CY: <input type="text" value=""/>																												
Co2 direct trucking: 36.958 gr		Co2 Roundtrip: 19.563 gr		Co2 Single trip: 10.314 gr																														
Definitiefrit vrachtwagen: 7 dagen Demurrage vrije: 7 dagen				Route: Venlo ← Delta Leadtijd: 48 uur Det. vrij barge/taill: 7 dagen Vrije uren: 2 uur Toeslag extra: € 25,00 per half uur		Truck Trucker 8 algemeen nummer: 010 xxx xxxx Planning: <input type="radio"/> Kees van Dam (kees@trucker11.nl) <input type="radio"/> Roland (Roland@trucker10.nl) <input type="radio"/> Wanda (Wanda@trucker10.nl)																												
				Transit Aankomst van R'dam: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ma</th> <th>Di</th> <th>Wo</th> <th>Do</th> <th>Vr</th> <th>Za</th> <th>Zo</th> <th>Ma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Barge: 18 uur</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Trein: 4 uur</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Barge: 18 uur	1	1		1	1	1		1	Trein: 4 uur	5	5	5	5	5	5	1	5		
	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma																										
Barge: 18 uur	1	1		1	1	1		1																										
Trein: 4 uur	5	5	5	5	5	5	1	5																										
				Transit Vertrek naar R'dam: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ma</th> <th>Di</th> <th>Wo</th> <th>Do</th> <th>Vr</th> <th>Za</th> <th>Zo</th> <th>Ma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Barge: 18 uur</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Trein: 4 uur</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Barge: 18 uur	1	1		1	1	1		1	Trein: 4 uur	5	5	5	5	5	5	1	5		
	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma																										
Barge: 18 uur	1	1		1	1	1		1																										
Trein: 4 uur	5	5	5	5	5	5	1	5																										
				Carriers met depot op geselecteerde terminal: <table border="1"> <tbody> <tr> <td>CMA CGM</td> <td>NTK Line</td> </tr> <tr> <td>COSSCO</td> <td>OOCL</td> </tr> <tr> <td>CSAV</td> <td>Yang Ming</td> </tr> <tr> <td>Evergreen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>K-Line</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MSC</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		CMA CGM	NTK Line	COSSCO	OOCL	CSAV	Yang Ming	Evergreen		K-Line		MOL		MSC		Terminal Venlo Phone: +31 (0)77-3670980 Email: info@tdvenlo.nl Website: www.tdvenlo.nl														
CMA CGM	NTK Line																																	
COSSCO	OOCL																																	
CSAV	Yang Ming																																	
Evergreen																																		
K-Line																																		
MOL																																		
MSC																																		
Trucker 8 Vrachtkosten: € 61,91 Delta toeslag: € 40,00 Brandstoftoeslag: € 5,09 € 106,90		Venlo Vrachtkosten: € 70,00 Toeslag: € 2,10 Brandstoftoeslag: € 2,10 € 72,10		Venlo Vrachtkosten: € 35,00 Toeslag: € 1,05 Brandstoftoeslag: € 25,00 Drop off fee: € 61,05 € 61,05		Comments																												

synchromodale planner – Terminal informatie **AbOvo** business and software solutions

CTV VENLO



Toeslagen

Diesel toeslag	0%
Vrije uren 20FT	2,00
Vrije uren 40FT	2,00
Toeslag extra uren	125,00 per half uur

Comments

Planning

Aankomst op terminal van Rotterdam

Modaliteit	Transittijd	Leadtijd	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
Barge	18	48	1	1	0	1	1	1	0
Rail	4	24	5	5	5	5	5	1	0

Vertrek van terminal naar Rotterdam

Modaliteit	Transittijd	Leadtijd	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
Barge	18	48	1	1	0	1	1	1	0
Rail	4	24	5	5	5	5	5	1	0

Contact details

Contact details terminal info		Contact details planning	
Name:	Dennis Schouren	Phone:	
Function:	Planner	Email:	
Phone:	+31(0)77 - 327 56 46		
Mobile:	+31(0)6 - 29 03 43 21		
email:	d.schouren@ctv-transport.com		
Site:			

Depot functie

Carrier	PICK-UP				DROP-OFF				CY
	20FT	Fee*	40FT	Fee*	20FT	Fee*	40FT	Fee*	
CMA CGM	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
COSCO	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
CSAV	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
Evergreen	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
K-Line	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
MOL	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
MSC	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
NYK Line	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
OOCL	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	
Yang Ming	Ja	?	Ja	?	Ja	?	Ja	?	

*? = niet bekend, 0 = geen fee

Kennisvragen

1. Hoe kan de freight forwarder de maritieme en continentale vrachtstromen combineren bij gebruik van multi modaal vervoer?
2. Benoemen momenten in de synchronomodale keten, wanneer, welke informatie nodig is, om de modal shift te maximaliseren.
3. Zijn er juridische/liability 'bottlenecks' als containers met een andere modaliteit dan eerst gepland, worden vervoerd?
4. Is er een effect van synchronomodaal vervoer te merken bij verladers die aan het eind of begin van de vervoersketen staan? Kunnen zij nog een rol spelen in de stimulans van synchronomodaal vervoer en de daarbij bedoelde modal shift?
5. Welke continentale modal shift mogelijkheden zijn er?
 - En kunnen deze in de praktijk worden uitgevoerd?
 - Welke interne aanpassingen zijn in het logistieke proces nodig bij een forwarder?

Kennisvraag 1

1. Hoe kan de freight forwarder de maritieme en continentale vrachtstromen combineren bij gebruik van multi modaal vervoer?
 - De planning en het volume van maritieme en continentale goederen stromen moeten op elkaar aansluiten en de stroom moet continue zijn.
 - Bij laden/lossen van het maritiem transport moeten de goederen van het continentale/maritieme transport direct beschikbaar zijn.
 - De kwaliteit van de container moet aansluiten bij de gevraagde kwaliteit voor de verschillende goederenstromen.
 - Rederijen staan hergebruik van maritieme containers voor continentaal transport niet of heel beperkt toe als gevolg van een tekort aan beschikbare zeecontainers. Alleen wanneer op de eindbestemming van het continentaal transport behoefte is aan lege containers en bij grote volumes zal een carrier hergebruik toestaan. De carrier wil controle hebben over de herpositionering van containers.

Kennisvraag 1

- Continentale stromen zijn alleen rendabel voor grensoverschrijdende transporten, op lange afstanden. Continentaal transport zal op korte afstand niet kunnen concurreren met wegtransport. De verantwoordelijkheden voor transporten (Revenue centers) voor zowel rederijen en forwarders zijn per land georganiseerd en herpositioneren van containers wordt meestal niet op land niveau van de rederij georganiseerd. Door het grote aantal schakels en belangen worden de mogelijkheden voor continentaal transport nagenoeg onmogelijk gemaakt.
- De integrale kostprijs voor het transport met de desbetreffende carrier moet voldoende marge opleveren. Kostprijs van carriers voor de import en export bestemmingen kan hergebruik beperken.

Kennisvraag 1

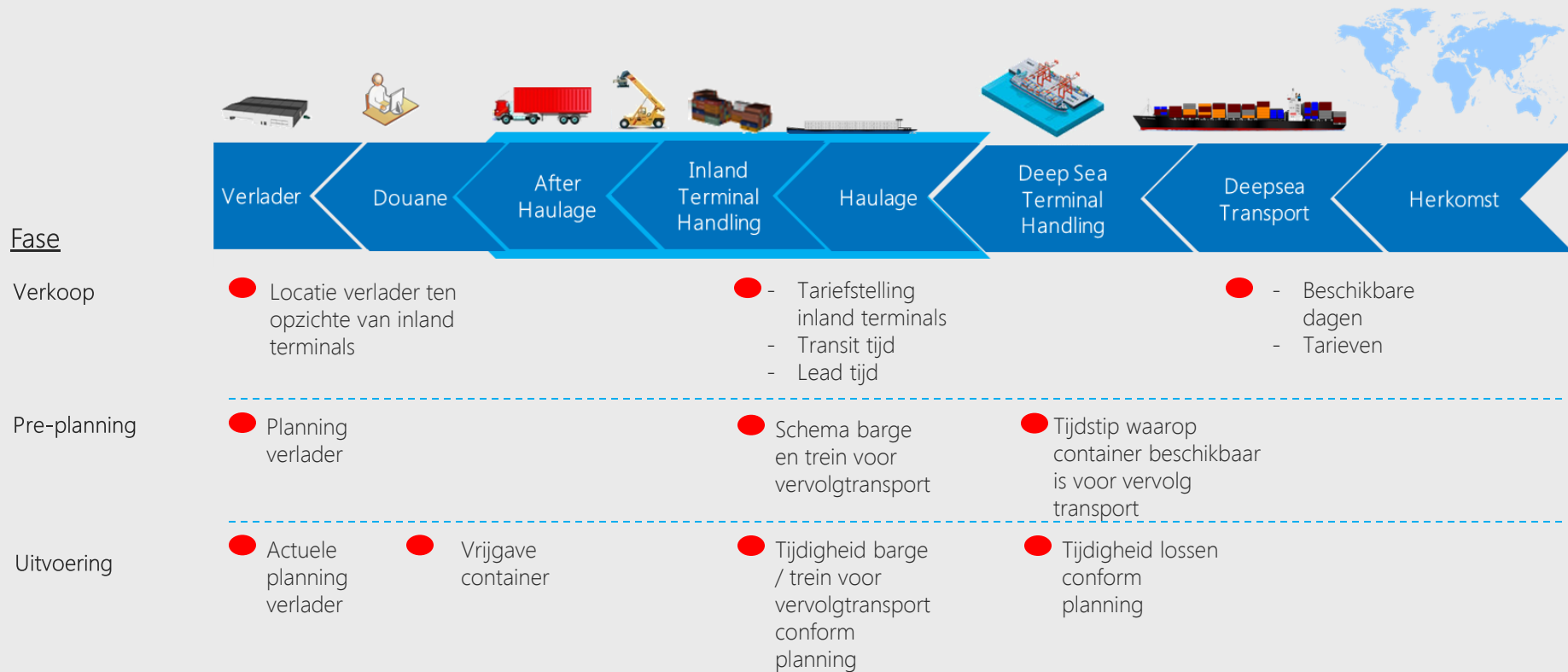
- Combineren van containers voor maritieme en continentale stromen kan het best via inland terminals verlopen. De inland terminals zijn een ontkoppelpunt waar containers van verschillende rederijen beschikbaar komen.

2. Benoemen momenten in de synchronodale keten, wanneer, welke informatie nodig is, om de modal shift te maximaliseren.

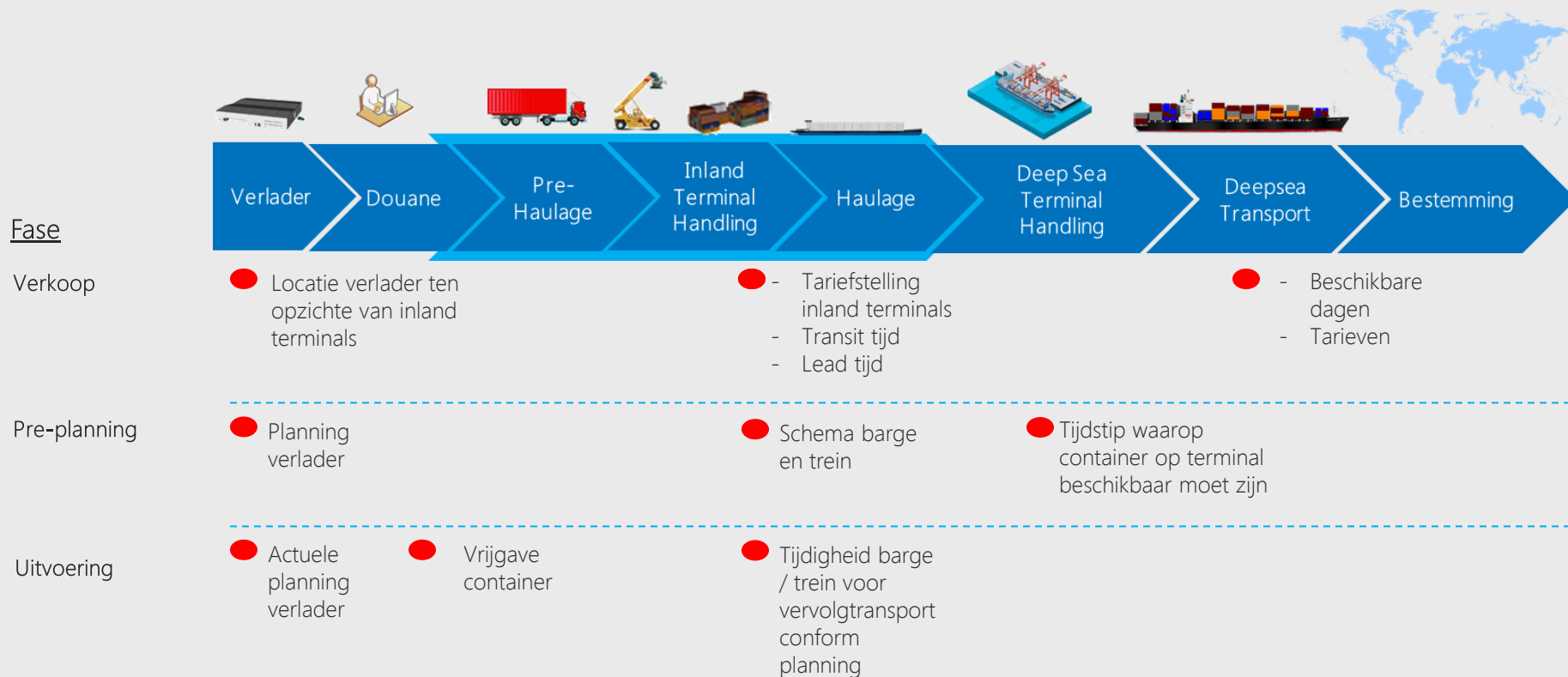
Voor de beantwoording van deze vraag worden in het synchronodale plan proces drie fasen onderscheiden:

- Verkoop: Informatie behoefte bij verkopen van een transport
- Pre-planning: Plannen van een transport voor uitvoering
- Uitvoering: Fysieke uitvoering van het transport van de container

Kennisvraag 2: Import



Kennisvraag 2: Export



Kennisvraag 3

3. Zijn er juridische/liability' bottlenecks' als containers met een andere modaliteit dan eerst gepland, worden vervoerd?
- Hoogste prioriteit bij synchromodaal transport is invulling van de planning conform afspraak.
 - Voor synchromodaal transport gaat de forwarder voor uitvoering van het transport een vervoersovereenkomst aan met verladers, inland terminals en truckers. De juridische / liability' bottlenecks' bij een switch zijn afhankelijk van de inkoopvoorwaarden zoals die met de verlader en de uitvoerders van het transport zijn overeengekomen.
 - De inland terminal kan binnen de contract afspraken switchen van modaliteit om invulling te geven aan de gestelde deadlines voor uithalen/inleveren van containers. Hierop zijn de zelfde voorwaarden van toepassing. Switchen en tijdigheid zijn de verantwoordelijkheid van de terminal.

Kennisvraag 3

- Voor de forwarder is het van belang duidelijk de deadlines voor inleveren en uithalen van een container te communiceren met de vervoerder. De vervoerder is dan verantwoordelijk voor de extra toeslagen als gevolg van bijvoorbeeld te laat inleveren van een lege container.
- Met de verladers kan de forwarder contractuele afspraken maken over de voorkeurmodaliteit en de risico's en kosten. Zo kan worden gedifferentieerd per vervoermodaliteit.

4. Is er een effect van synchronodaal vervoer te merken bij verladers die aan het eind of begin van de vervoersketen staan? Kunnen zij nog een rol spelen in de stimulans van synchronodaal vervoer en de daarbij bedoelde modal shift?
- Verladers ervaren bij synchronodaal transport per trein en barge een vertraging van een dag in de aanlevering van import containers. Bij vervoer per barge is dat soms langer ten tijde van congestie in de zeehaven.
 - De ontkoppeling van de planning door aanlevering via een inland terminal wordt positief ervaren.
 - Een container kan worden afgekoppeld bij de verlader waardoor meer tijd beschikbaar is voor laden/lossen van de container.
 - Containers kunnen worden afgeroepen bij de terminal waardoor de volgorde en planning van de containers tot het laatste moment kan worden gestuurd.

Kennisvraag 4

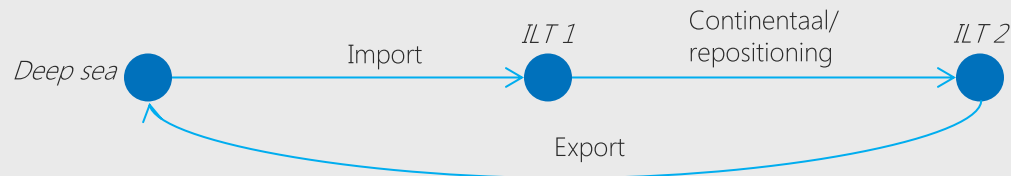
- Verladers kunnen een rol spelen bij het stimuleren van synchromodaal transport.
 - De planning voor laden en lossen van containers bij de verlader kan (indien mogelijk) worden afgestemd om aan te sluiten bij de planning van barge en trein.
 - Verladers in een zelfde regio kunnen transporten bundelen (zelfde rederij keuze) om hergebruik via één inland terminal te bevorderen. Hierdoor zullen rederijen sneller een depot functie op een terminal onderhouden.
 - Verladers kunnen zelf aangeven dat transport bij voorkeur via barge en trein wordt uitgevoerd en indien noodzakelijk per truck. In prijsstelling kan daardoor worden gedifferentieerd.

Kennisvraag 5

5. Welke continentale modal shift mogelijkheden zijn er?
- En kunnen deze in de praktijk worden uitgevoerd?
 - Welke interne aanpassingen zijn in het logistieke proces nodig bij een forwarder?

Optie 1: Continentale modal shift met hergebruik van zeecontainers:

- Import containers in Nederland lossen en met lading doorvoeren naar een export regio waar behoefte is aan lege containers. Voorwaarde is dan dat de laad/los locaties zijn gevestigd in de buurt van een synchromodaal knooppunt.



Kennisvraag 5

In praktijk wordt deze mogelijkheid geblokkeerd door de oorzaken beschreven bij kennisvraag 1. Continentaal transport zal niet eenvoudig door een forwarder of rederij worden geïnitieerd.

Alleen wanneer een verlader of groep verladers de mogelijkheid heeft om grensoverschrijdende continue ladingstromen te combineren en synchromodale verbindingen beschikbaar zijn kan worden gefaciliteerd door de forwarder en rederij.

De verladers moeten overeenstemming hebben over:

- Afstemming van de transport planning. De planning van individuele verladers moet aansluiten op de transportplanning.
- Afspraken over verdelen van de kosten(voordelen).

Kennisvraag 5

Optie 2: Continentale modal shift met eigen containers:

- Wanneer geen gebruik wordt gemaakt van zeecontainers moet voor continentaal transport gebruik gemaakt worden van lease of eigen containers. Doorgaans worden hiervoor de zgn. palletwide containers gebruikt die niet geschikt zijn voor transport via deep sea. Door de specifieke toepassing moet een retourstroom beschikbaar zijn om te kunnen concurreren met transport over de weg. En een lange termijn commitment (lading zekerheid) van de aangesloten verladers om gebruik te maken van het continentale netwerk.
- Voor logistiek dienstverleners is het in veel gevallen voordeliger om een modal shift te realiseren door opleggers via het spoor te laten vervoeren.



Kennisvraag 5



- Continentaal transport heeft voor de logistiek dienstverlener de volgende impact:
 - De forwarder moet bredere kennis hebben van verbindingen tussen synchromodale knooppunten. Oriëntatie is nu vooral op de verbindingen tussen de zeehavens en knooppunten in het achterland. Continentaal transport zal vooral worden opgezet voor een langere periode voor een continue lading stroom om op tarief te kunnen concurreren met transport over de weg.
 - Voor continentaal transport moeten de forwarders grensoverschrijdend samenwerken met verschillende revenu centers.
 - Met de redrijen worden nu tarieven afgesproken voor deep sea bestemmingen. Op basis van deze tarieven worden transporten gepland.