

Kanshebber in de keten



Rotterdam, juni 2003



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
HOOFDSTUK 1 Inleiding.....	6
1.1 ALGEMEEN.....	6
1.2 ACHTERGROND	6
1.3 PROBLEMATIEK	7
1.4 ONDERZOEKSDOELSTELLING	8
1.5 ONDERZOEKSOPZET.....	8
1.6 OPBOUW VAN HET RAPPORT	9
Hoofdstuk 2 Sterkten en zwakten containerbinnenvaart.....	10
2.1 MARKTSTRUCTUUR	10
2.2 ORGANISATIE.....	11
2.3 ICT	11
2.4. TECHNIEK	12
2.5 INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE	13
2.6 MILIEU EN VEILIGHEID.....	14
Hoofdstuk 3 Trends en ontwikkelingen	15
3.1 MARKTSTRUCTUUR	15
3.1.1 <i>Algemeen</i>	15
3.1.2 <i>Rijnvaart</i>	18
3.1.3 <i>Rotterdam - Antwerpenvaart</i>	18
3.1.4 <i>Binnenlandse vaart</i>	18
3.1.5 <i>Continental vaart</i>	19
3.1.6 <i>Kansen en bedreigingen</i>	19
3.2 ORGANISATIE	21
3.2.1 <i>Rijnvaart</i>	21
3.2.2 <i>Rotterdam - Antwerpenvaart</i>	22
3.2.3 <i>Binnenlandse vaart</i>	23
3.2.4 <i>Kansen en bedreigingen</i>	25
3.3 TECHNIEK	26
3.3.1 <i>Algemeen</i>	26
3.3.2 <i>Kansen en bedreigingen</i>	29

3.4 ICT	30
3.4.1 Algemeen.....	30
3.4.2 Kansen en bedreigingen.....	32
3.5 INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE	33
3.5.1 Algemeen.....	33
3.5.2 Rijnvaart.....	34
3.5.3 Rotterdam - Antwerpenvaart	35
3.5.4 Binnenlandse vaart.....	35
3.5.5 Kansen en bedreigingen.....	36
3.6 MILIEU EN VEILIGHEID.....	37
3.6.1 Algemeen.....	37
3.6.2 Kansen en bedreigingen.....	39

Hoofdstuk 4 Toekomstperspectieven40

4.1 INLEIDING.....	40
4.2 UITWERKING VAN DE ISSUES PER THEMA	42
4.3 OVERZICHT ACTIEPROGRAMMA.....	48
4.4 HOE NU VERDER?.....	51

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 VERSCHUIVING VAN DE MACHT VAN PARTIJEN IN DE KETEN	53
BIJLAGE 2 ONTWIKKELING NETWERK VAN INLAND TERMINALS	54
BIJLAGE 3 POSITIONERING INLAND TERMINALS.....	54
BIJLAGE 4 SWOT-ANALYSE.....	56

SAMENVATTING

Het is van cruciaal belang voor de samenleving dat de toenemende behoefte aan mobiliteit wordt geaccommodeerd en tegelijk de leefbaarheid en veiligheid wordt verbeterd. Het vervoer van goederen over de binnenwateren is een goed voorbeeld van hoe duurzaamheid en groeiende mobiliteit samen kunnen gaan. Om de kansen van de containerbinnenvaart nog beter te benutten, zijn veranderingen nodig bij alle partijen die bij het vervoer betrokken zijn. Voor het versnellen van processen is samenwerking tussen partijen in de keten noodzakelijk. De ondernemers in de containerbinnenvaart hebben daarin een belangrijke rol en eigen verantwoordelijkheid.

Samenwerking in de keten: de sleutel tot de toekomst

De containerbinnenvaart heeft zich in de afgelopen jaren zeer succesvol ontwikkeld in het internationale en vooral nationale containervervoer van en naar de zeehavens. De ondernemingen in de containerbinnenvaart hebben deze positie grotendeels op eigen kracht bereikt. Wil de containerbinnenvaart een volgende stap kunnen zetten en echt gaan bijdragen aan een goed functionerend verkeer- en vervoersysteem, dan zijn samenwerking tussen ondernemers en vernieuwingen noodzakelijk.

De containerbinnenvaart dient haar marktpositie te versterken en daarmee meer invloed te krijgen op de toekomstige ontwikkelingen. De ondernemers in de containerbinnenvaart kunnen...

1. ... integraal onderdeel worden van Europese ketens en logistieke netwerken door aansluiting bij logistieke dienstverleners;
2. ... door onderlinge samenwerking zelf regionale, nationale en internationale intermodale netwerken vormen met een uitstekende service, zowel logistiek als informatieverstrekend voor de verladers, rederijen, logistiek dienstverleners, expediteurs en terminals als klanten;
3. ... zelfstandig functioneren als nichespeler voor de lokale partijen.

Zeerederijen, stuwadoors, expediteurs en verladers hebben allen belang bij een gestroomlijnde logistieke keten. Het belang van het hebben en het delen van informatie in de keten neemt toe. Door het delen van informatie raken partijen en functies in de keten steeds meer geïntegreerd. Dankzij betere onderlinge afstemming tussen afzonderlijke schakels in de keten is de besturing van die keten als geheel haalbaar, ondersteund door een *keteninformatiesysteem*. De containerbinnenvaart kan een impuls geven aan die ketenintegratie. Het delen van operationele informatie met andere partijen en het afstappen van het denken in schakels is een noodzakelijke stap voor deze vernieuwing, die durf van de binnenvaartoperators en andere marktpartijen vereist.

Naar een samenhangend netwerk van inland terminals

Het functioneren van de inland terminals is essentieel voor de logistieke efficiency van de containerbinnenvaart. De inland terminals vormen de spil in de fysieke en informatieve relaties met partijen in de keten. Meer samenhang in het netwerk kan de positie van inland terminals in de keten versterken en nog meer bijdragen aan de modal shift. Nieuwe terminals zijn alleen van toegevoegde waarde voor marktpartijen als zijn functie en verzorgingsgebied past in het totale netwerk. Daarvoor dient de sector zich te profileren als intermodale aanbieder van toegevoegde waarde services, verbindingen, keteninformatie en multimodale vervoersconcepten.

Het realiseren van een goed functionerend netwerk van inland terminals is een grote uitdaging voor de containerbinnenvaart. Binnen het terminalnetwerk kunnen de diensten door de verschillende ondernemers optimaal worden afgestemd en goederenstromen worden gebundeld. Het gevaar bestaat dat met name in Nederland de containerbinnenvaart, net zoals het wegvervoer, zal versnipperen in concurrerende, kleine partijen met onrendabele diensten en onvoldoende schaalgrootte. Het netwerk van inland terminals langs de Rijn en de samenwerkingsverbanden op de Rijnvaart zijn voorbeelden voor de terminals in Nederland en België in het bereiken van schaalgrootte en een sterke marktpositie.

De moeizame planning van het laden en lossen van containers in de zeehaven is een belangrijk aandachtspunt voor zowel de containerbinnenvaart als de partijen in de haven. Een goede afstemming tussen de operators in het achterland en de terminals in de zeehaven is noodzakelijk voor het versnellen van het vervoer van containers in de keten.

Een samenhangend netwerk van inland terminals is tevens een belangrijke opstap voor het openbreken van de continentale markt voor de containerbinnenvaart.

Overheid en marktpartijen kunnen in overleg werken aan een duurzaam intermodaal vervoersysteem en meer structuur brengen in de ontwikkeling van het netwerk van inland terminals. Daarmee kan 'wildgroei' van terminals en versnippering van goederenstromen worden voorkomen. Voorwaarde hiervoor is een integrale benadering van vervoer waarin aanpassingen in infrastructuur en ruimtelijke ordening landelijk worden afgestemd. Ondersteuning van de ontwikkeling van het terminalnetwerk is alleen mogelijk als het beleid consequent nationaal en internationaal wordt toegepast. De binnenvaart kan op termijn een nieuwe rol spelen in de distributie van goederen van en naar multimodale distributiecentra aan de rand van de steden.

Beter benutten van vaarwegen en oplossen van knelpunten

De verwachting is dat de containerbinnenvaart zal toenemen van ongeveer 3 miljoen TEU in 2000 naar ongeveer 4,5 miljoen TEU in 2010. Met name in de binnenlandse markt wordt een verdubbeling van het containervolume verwacht. Voor het vervoer van containers zijn de vaarwegen belangrijke congestievrije verbindingen die de komende jaren nog beter benut moeten worden. De snelle groei van de binnenvaart leidt steeds meer tot organisatorische en infrastructurele knelpunten. Daarmee wordt de binnenvaart het slachtoffer van haar eigen succes, want die knelpunten kunnen remmend werken. De containerbinnenvaart moet rekening houden met hindernissen als beperkte doorvaarthoogte bij bruggen waardoor de beladingsgraad van schepen niet optimaal is.

Het is absoluut noodzakelijk dat op hoofdtransportassen te allen tijde met vier containers hoog - en op hoofdvaarwegen drie hoog - gevaren moet kunnen worden. Bovendien is een 24 uren toegankelijkheid van de vaarwegen wenselijk voor het benutten van de capaciteit van de vaarwegen, voor de rentabiliteit van de containerbinnenvaart en voor nieuwe marktkansen van deze duurzame vervoermodaliteit. Investeren in de toekomst van de containerbinnenvaart is in het belang van de sector, van de marktpartijen maar vooral ook van de hele samenleving. Immers, het wordt steeds belangrijker dat de containerbinnenvaart in staat wordt gesteld om de verwachte groei van het goederenvervoer op te vangen.

Stimulering van technische en ICT-innovaties

Versnelde implementatie van innovaties werkt sterk in het voordeel van de binnenvaart. Zowel technische vernieuwingen (bijv. motoren en voortstuwing) als ICT toepassingen (bijv. bargeplanning en elektronisch manifest) zijn beschikbaar, maar de invoering gaat langzaam. De verwachting is dat meer dedicated containerschepen (type JOWI) en koppverbanden worden ingezet, waarmee de beladingsgraad verder vergroot kan worden op de hubs in het achterland. De overheden en de sector dienen die versnelde implementatie te bevorderen zodat enerzijds schepen nog schoner, veiliger, zuiniger en met een hoger rendement zullen varen, en anderzijds de logistieke organisatie effectiever, efficiënter en betrouwbaarder zal worden. Met de ontwikkeling van 'River Information Services' kan zowel het verkeersmanagement als het vervoersmanagement op de Europese binnenwateren worden verbeterd in het belang van binnenvaart en overheid.

Verbetering van scholing en opleiding

De containerbinnenvaart vraagt om meer aandacht voor de binnenvaartlogistiek in het hoger onderwijs. De ontwikkelingen in de markt vergen een verdergaande professionalisering van de ondernemers in de containerbinnenvaart. De "24/7" service die de klant eist, betekent voor management en personeel een omschakeling. De ondernemingen zullen meer servicegericht gaan werken in plaats van operationeel. Deze slag kan alleen gemaakt worden als het management aanpassingen in de organisatiestructuur doorvoert en investeert in personeel en opleiding. Het verbeteren van de kwaliteit en het aanbod van opleidingen op alle niveaus heeft een hoge prioriteit voor de sector. Alle partijen - onderwijsinstellingen, werknemers en ondernemers - zullen een gezamenlijke strategie dienen te ontwikkelen. Daarnaast is het aan de binnenvaartondernemers en de branchevertegenwoordiging om het belang van marketing en strategie, bijvoorbeeld via interne trainingstrajecten, meer aandacht te geven.

De binnenvaart is met het vervoer van containers over de congestievrije waterwegen een onmisbare schakel in de groei van het goederenvervoer. Meer samenwerking tussen partijen in de keten is noodzakelijk om het netwerk van vaarwegen en inland terminals te versterken en bij te dragen aan de behoefte van mobiliteit. De grootste vernieuwing voor de containerbinnenvaart is het denken in ketens in plaats van in schakels. Dat vereist een professionele uitstraling van de sector en een mental shift bij de partijen in de binnenvaart en de andere ketenpartijen. Immers: geen modal shift zonder een mental shift.

Toekomstperspectief Containerbinnenvaart

Opdrachtgevers

- Centraal Bureau voor Rijn- en Containerbinnenvaart (CBRB)
- Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR)
- Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV)
- Nationaal Initiatief Duurzame Ontwikkeling (NIDO)

Uitvoerders

- Stichting Projecten Binnenvaart
- DLD
- a&s management

Figuur 1.1

Achtergrond

- 1966: introductie ISO container
- 1974: lijndienst containerbinnenvaart Rotterdam - Mannheim
- 1980: Containerbinnenvaart van en naar Rotterdam: 60.000 TEU
- Ontwikkeling Rijnvaart en Rotterdam-Antwerpenvaart
- Sinds begin jaren negentig ontwikkeling binnenlandse vaart Nederland en België
- 1995: Containerbinnenvaart van en naar Rotterdam en Antwerpen: 1,4 mln TEU
- Containerbinnenvaart is belangrijke modaliteit in het achterlandcontainervervoer voor de zeehavens

Figuur 1.2

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Voor u ligt het concepteindrapport 'Toekomstperspectief Containerbinnenvaart' dat door a&s management, DLD en Stichting Projecten Binnenvaart is opgesteld in opdracht van het Centraal Bureau voor Rijn- en Containerbinnenvaart (CBRB), het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR), de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en het Nationaal Initiatief Duurzame Ontwikkeling (NIDO).

1.2 Achtergrond

De containerbinnenvaart heeft zich in de afgelopen jaren sterk en succesvol ontwikkeld als een modaliteit die onmisbaar is voor het containervervoer van en naar het achterland. Deze snelle ontwikkeling op de lange afstand van en naar bestemmingen langs de Rijn heeft vele partijen verrast, maar de nog snellere ontwikkeling van de containerbinnenvaart op de korte afstand in de afgelopen jaren wellicht nog meer. In het midden van de jaren zestig werd met de invoering van de ISO container een revolutie geïntroduceerd in het intercontinentale vervoer van goederen. In 1966 kwam de eerste container in Rotterdam aan land en leek er voor de binnenvaart nog geen plaats te zijn in achterlandvervoer. Langs de Rijn werden op enkele terminals met geschikte kranen af en toe containers overgeslagen maar pas in het midden en eind van de jaren zeventig werden tussen Rotterdam en bestemmingen langs de Rijn lijndiensten geopend. Van ongeveer 60.000 TEU in 1980, 200.000 TEU in 1985 tot ongeveer 1 mln TEU in 1995 en de containerbinnenvaart groeit maar door. Een aantal pioniers ontwikkelde zich met name op de Rijnvaart door, via schaalvergroting en betrouwbare diensten tegen lage kosten, een goede service aan te bieden en een relatie met verladers en expediteurs op te bouwen in de regio's langs de Rijn. Tevens werden in snel tempo containerterminals ontwikkeld langs de Rijn.

Sinds het rapport van NEA in 1995 'Vaart in Containers, een positie-schets van containerbinnenvaart als een volwaardig intermodaal alternatief' in opdracht van CBRB heeft met name de binnenlandse vaart zich zeer sterk ontwikkeld. Niet de binnenvaartoperators maar vooral wegvervoerders zagen in de binnenvaart een alternatief voor de problemen in het containervervoer over de weg. In navolging van de terminals langs de Rijn worden terminals ontwikkeld langs hoofdvaarwegen maar ook regionale vaarwegen in Nederland, België en Frankrijk.

De containerbinnenvaart is voor de zeehavens van Rotterdam en Antwerpen maar ook voor toekomstige terminals in Amsterdam en Vlissingen de belangrijkste modaliteit voor het achterlandvervoer. De binnenvaart heeft als enige modaliteit een nog congestievrije infrastructuur en kan op grootschalige wijze containers via huidige binnenvaartschepen en 'dedicated' containerbinnenvaartschepen aan- en afvoeren in de zeehavens. Het succes van de containerbinnenvaart kan op de lange termijn bij de verwachte ontwikkeling van het containervervoer wel eens te snel gaan, waardoor nu al sluimerende

Problematiek

- De succesvolle ontwikkeling van de containerbinnenvaart vraagt om vooruitkijken, afstemming tussen partijen en ontwikkelen van nieuwe markten
- Binnenvaartoperator wordt steeds belangrijkere speler in de keten
- Verbeteren van de positie in de logistieke keten kan door versnelling en vernieuwing van processen
- Zowel vanuit sector als vanuit maatschappij en ketenpartijen behoefte aan gezamenlijke perspectieven
- Containerbinnenvaart samen met marktpartijen en overheden streven een gezamenlijk belang van een duurzame sector

Figuur 1.3

problemen in de zeehaven en inland terminal in 2010 zichtbaar worden en onomkeerbaar zijn. Een belangrijke uitdaging voor de partijen in de sector tezamen met alle partijen in de keten en overheden is om gezamenlijk aandachtspunten te onderkennen zodat op de korte en lange termijn de groei van het containervervoer kan worden opgevangen via de binnenvaart tezamen met de weg en spoor.

1.3 Problematiek

De containerbinnenvaart is een sector die succesvol is in het bewerken van de containermarkt door een frequente, betrouwbare en prijsconcurrerende service te leveren. De binnenvaartoperators worden een steeds belangrijkere speler in de logistieke keten door de uitstekende organisatie van het achterlandvervoer en de servicerelatie met de verladers via de (eigen) inland terminals. De containerbinnenvaart is dan ook een onmisbaar deel in het logistieke netwerk voor het nationale en internationale vervoer van goederen. Op eigen wijze hebben de binnenvaartorganisaties, de partijen in de keten en de overheden bijgedragen aan het succes van de containerbinnenvaart. Maar wil de containerbinnenvaart op lange termijn ook succesvol blijven en nog meer containers vervoeren per binnenschip zijn perspectieven voor de toekomst nodig waardoor alle partijen aan gewerkt kan worden. De wereld van morgen vraagt om het tot stand brengen van versnelling en vernieuwing van processen. Dit kan de sector niet alleen, daarvoor is afstemming nodig met andere marktpartijen en nieuwe toetreders die met hun expertise de containerbinnenvaart een impuls kunnen geven voor veranderingen en het ontwikkelen van nieuwe markten. Zowel vanuit het perspectief van de bedrijven in de sector voor verdere ontwikkeling en continuïteit in de containerbinnenvaart als vanuit het maatschappelijk perspectief van een duurzame ontwikkeling van het goederenvervoer is behoefte aan gezamenlijke perspectieven waarin kansen worden benut.

De partijen in de containerbinnenvaart beseffen dat hun positie niet alleen afhankelijk is van de eigen strategie maar ook van de machtsverhoudingen in de keten en het beleid en bijbehorende instrumenten, wet- en regelgeving en investeringen van overheden. De veranderingen in de logistieke keten en de rol die de containerbinnenvaart daarin speelt en vooral kan gaan spelen is essentieel voor de perspectieven van de sector. Dat vraagt om een open houding van de partijen naar elkaar en uitwisseling van ideeën en aandachtspunten die bijdragen aan het gezamenlijke belang van de containerbinnenvaart.

De ontwikkeling van de containerbinnenvaart vergt een gezamenlijke aanpak vanuit een gemeenschappelijk perspectief op de toekomstige ontwikkeling van de sector binnen en in samenwerking met partijen in de logistieke keten.

Om deze ontwikkeling voort te kunnen zetten, vraagt de sector om goede faciliteiten en een structurele gezamenlijke aanpak van knelpunten. Een aanpak gericht op een duurzame ontwikkeling van de sector waarin gestreefd wordt naar een koppeling tussen economische groei (profit) en verbetering van de ecologische (planet) en sociale (people) kwaliteit van de leefomgeving (Bron: NIDO).

Doelstelling onderzoek

- Het vaststellen van gezamenlijke uitgangspunten voor de containerbinnenvaart.
- Het inzichtelijk maken van de huidige situatie in de containerbinnenvaart in een basisdocument opgebouwd uit een aantal thema's.
- Het bepalen van mogelijkheden voor vernieuwing in de containerbinnenvaart.
- Het geven van inzicht in de ontwikkeling van de positie van de containerbinnenvaart in relatie tot de partijen in de keten.
- Het aangeven van belangrijke aandachtspunten voor de containerbinnenvaart per thema vanuit een gezamenlijk belang.
- Het creëren van draagvlak voor uitvoering van acties door marktpartijen en overheden.
- Het opzetten van een actieprogramma waarmee partijen zelfstandig en gezamenlijk de perspectieven voor de toekomst van de containerbinnenvaart kunnen realiseren.

Figuur 1.4

Resultaat

- Basisdocument met de huidige situatie voor de containerbinnenvaart per thema
- Toekomstperspectieven voor de containerbinnenvaart in 2010
- Actieprogramma met aandachtsvelden per deelmarkt en betrokken partijen
- Draagvlak bij partijen in de keten voor vervolgacties

Figuur 1.5

Marktstructuur

Organisatie

ICT

Techniek

Infrastructuur
en RuimteMilieu en
Veiligheid

Figuur 1.6 Thema's containerbinnenvaart

De sector zal zelf grote verantwoordelijkheid dragen voor het bereiken van een duurzame ontwikkeling en heeft overheden en marktpartijen nodig om te kunnen blijven vernieuwen om op de lange termijn rendabel te kunnen blijven.

1.4 Onderzoeksdoelstelling

In het onderzoek staat het belang van de containerbinnenvaart centraal. De positie en functie van de containerbinnenvaart in de logistieke keten is belangrijk voor de perspectieven in de toekomst van de sector. In deze ontwikkeling van perspectieven voor de sector worden naast de spelers in de containerbinnenvaart ook marktpartijen in de keten betrokken. De huidige en toekomstige belangen van de containerbinnenvaart in relatie tot de sector zelf en zijn omgeving zijn uitgangspunten van dit onderzoek.

Doelstelling van het onderzoek is:

- Het vaststellen van gezamenlijke uitgangspunten voor de containerbinnenvaart.
- Het inzichtelijk maken van de huidige situatie in de containerbinnenvaart in een basisdocument opgebouwd uit een aantal thema's.
- Het bepalen van mogelijkheden voor vernieuwing in de containerbinnenvaart.
- Het geven van inzicht in de ontwikkeling van de positie van de containerbinnenvaart in relatie tot de partijen in de keten.
- Het aangeven van belangrijke aandachtspunten voor de containerbinnenvaart per thema vanuit een gezamenlijk belang.
- Het creëren van draagvlak voor uitvoering van acties door marktpartijen en overheden.
- Het opzetten van een actieprogramma waarmee partijen zelfstandig en gezamenlijk de perspectieven voor de toekomst van de containerbinnenvaart kunnen realiseren.

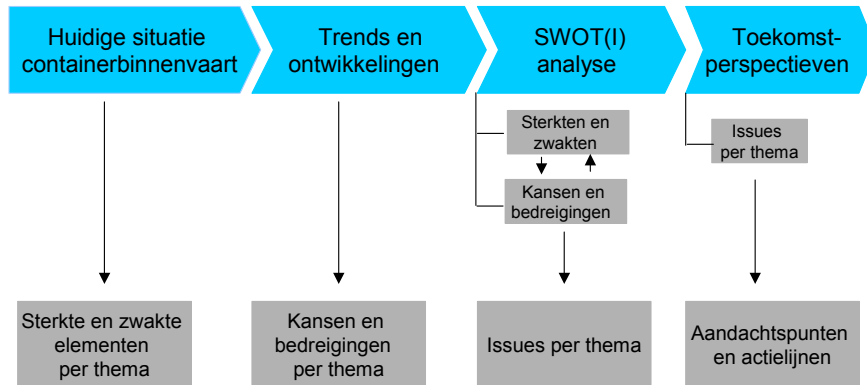
Resultaat

- Basisdocument met de huidige situatie voor de containerbinnenvaart per thema
- Toekomstperspectieven voor de containerbinnenvaart in 2010
- Actieprogramma met aandachtsvelden per deelmarkt en betrokken partijen
- Draagvlak bij partijen in de keten voor vervolgacties

1.5 Onderzoekopzet

Het onderzoek is uitgevoerd in vier fasen. In de eerste fase is onderzoek gedaan naar de huidige situatie in de containerbinnenvaart, onderverdeeld naar zes thema's. De thema's dienen als kader waarbinnen de huidige en toekomstige ontwikkelingen in de containerbinnenvaart worden omschreven. Daarbij wordt een onderverdeling gemaakt naar de drie deelmarkten (Rijnvaart, Rotterdam-Antwerpenvaart en Binnenlandse vaart) waarin de binnenvaartoperators actief zijn.

De huidige situatie is beschreven in het rapport 'Basisdocument Containerbinnenvaart' dat per thema informatie geeft over de containerbinnenvaart in 2002. Het rapport is een update en upgrade van de situatie van de sector in 1995 en wordt afgesloten met een



Figuur 1.7 Onderzoeksopzet

Opbouw rapport

- Hoofdstuk 2: Sterkten en zwakten
- Hoofdstuk 3: Trends en ontwikkelingen
- Hoofdstuk 4: Toekomstperspectieven

Figuur 1.8

samenvatting van de sterke en zwakte elementen per thema. Het 'Basisdocument Containerbinnenvaart' dient als onderliggend achtergrondrapport voor het hoofdreport 'Toekomstperspectieven Containerbinnenvaart'.

In de tweede fase is onderzoek gedaan naar de trends en ontwikkelingen als basis voor de te verwachten toekomstige ontwikkeling van de containerbinnenvaart. Op basis van workshops per thema, interviews met marktpartijen en inventarisatie van de spelers in de containerbinnenvaart zijn per thema de trends en ontwikkelingen relevant voor de sector en zoveel mogelijk per deelmarkt aangegeven. Uit deze trends en ontwikkelingen zijn de kansen en bedreigingen per thema voor de toekomst van de containerbinnenvaart afgeleid.

In de derde fase is een SWOT analyse uitgevoerd waarin de sterke en zwakte elementen per thema uit de huidige situatie worden geconfronteerd met de kansen en bedreigingen voor de toekomst van containerbinnenvaart. Deze confrontatie leidt tot een aantal issues ofwel aandachtspunten voor de sector en voor de partijen betrokken bij de containerbinnenvaart die belangrijk zijn voor de toekomstige ontwikkeling van de containerbinnenvaart.

In de vierde fase zijn uit de issues per thema de belangrijkste aandachtspunten en perspectieven voor de toekomst afgeleid. De toekomstperspectieven zijn per thema en voor de verschillende deelmarkten samengevat in een lijst met prioritaire acties voor de binnenvaart en terminaloperators zelf, verschillende marktpartijen, overheden en belangenorganisaties.

1.6 Opbouw van het rapport

Het hoofdreport 'Toekomstperspectieven Containerbinnenvaart' geeft in hoofdstuk 2 een korte samenvatting van het rapport 'Basisdocument Containerbinnenvaart' door een overzicht van de sterke en zwakte elementen van de containerbinnenvaart per thema en in relatie tot de deelmarkten. In hoofdstuk 3 worden de belangrijkste trends en ontwikkelingen per thema en deelmarkt beschreven, samengevat in kansen en bedreigingen voor de ontwikkeling van de containerbinnenvaart tot 2010. De toekomstperspectieven voor de containerbinnenvaart worden in hoofdstuk 4 beschreven. Daarin worden de toekomstperspectieven uitgewerkt in een lijst van prioritaire acties, waarin verschillende partijen in de containerbinnenvaart benoemd zijn voor een trekkersrol in de projecten. Het rapport wordt afgesloten met een aanzet voor het opvolgen en uitvoeren van het actieprogramma.

Marktstructuur: algemeen*Sterk*

- Positie in het maritiem containervervoer op korte en lange afstand
- Positie in het achterland vervoer voor verladers en rederijen
- Directe beschikbaarheid container op inland terminal
- Binnenvaartvervoer en inland terminal geïntegreerd

Zwak

- Positie containerbinnenvaart in behandelingsproces in de zeehaven
- Marketing onvoldoende gericht op verlader
- Uitwisseling van informatie met ketenpartijen onvoldoende georganiseerd

Figuur 2.1

Marktstructuur: deelmarkten*Rijnvaart**Sterk*

- Operationele samenwerkingsverbanden
- Frequentie en schaalgrootte maritiem containervervoer
- Greep op de lading
- Verladers, rederijen en inland terminals als klanten

*Rotterdam-Antwerpenvaart**Sterk*

- Hoogfrequente shuttlediensten tussen enkele terminals
- Schaalgrootte schepen

*Binnenlandse vaart**Sterk*

- Toetreding wegvervoerders
- Functie inland terminal voor verlader

Zwak

- Kleinschaligheid terminals en volume
- Samenwerking tussen terminals onvoldoende

Figuur 2.2

HOOFDSTUK 2 STERKTEN EN ZWAKTEN CONTAINERBINNENVAART

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste sterkte en zwakte elementen in de containerbinnenvaart beschreven voor de zes thema's en onderscheiden voor de drie deelmarkten. De sterkten en zwakten zijn een samenvatting van de huidige situatie in de containerbinnenvaart zoals beschreven in het 'Basisdocument Containerbinnenvaart'. De sterkten en zwakten in de containerbinnenvaart vormen het uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling en de verwachte toekomstperspectieven van de sector voor 2010.

2.1 Marktstructuur

De marktstructuur in de containerbinnenvaart wordt gekenmerkt door een sterke positie in het vervoeren van maritieme containers tussen Rotterdam/ Antwerpen en het achterland op zowel korte als lange afstand. De binnenvaartoperator heeft met eigen inland terminals een sterke positie in de organisatie en uitvoering van het achterlandvervoer voor de verlader en voor de rederijen. De inland terminal biedt de verlader mogelijkheden voor directe beschikbaarheid van volle en lege containers. De positie van de containerbinnenvaart in de zeehaven is en blijft ondergeschikt ten opzichte van de deepsea rederijen in het behandelingsproces op de zeehaven terminal. De marketing van de binnenvaartoperators is gericht op de prijs van het containervervoer per binnenvaart en onvoldoende gericht op logistieke concepten die voldoen aan de eisen van de verlader. Uitwisseling van informatie met ketenpartijen is onvoldoende georganiseerd, waardoor planning en bijsturing van operationele activiteiten moeilijk is.

Rijnvaart

De Rijnoperators vervoeren op frequente, betrouwbare en grootschalige wijze containers tussen de zeehavens en de inland terminals langs de Rijn. De operationele samenwerkingsverbanden dragen bij aan een efficiënte inzet van schepen en goede dienstverlening aan de klanten in de regio's langs de Rijn. De klanten zijn verladers, rederijen en inland terminals en daarmee hebben de Rijnoperators greep op de lading in het achterland.

Rotterdam-Antwerpenvaart

De hoogfrequente shuttlediensten tussen enkele terminals in beide zeehavens met zeer grote schepen benutten optimaal de schaalgroottevoordelen van de binnenvaart.

Binnenlandse vaart

De wegvervoerders als nieuwe toetreders hebben containerbinnenvaart op de lokale kaart gezet. De functie van de inland terminal is belangrijk voor de regionale verlader en andersom. Kleinschaligheid van terminals en onvoldoende volume in de regio beperkt de mogelijkheden voor rendabele bedrijfsvoering. De samenwerking tussen terminals is onvoldoende door interne concurrentie en beperkte schaalgrootte. Tevens is samenwerking een lastig organisatorisch proces maar wel logistiek wenselijk.

Organisatie: algemeen*Sterk*

- Organiserend vermogen op operationeel gebied
- Binnenvaartvervoer en inland terminal geïntegreerd

Zwak

- Strategisch vermogen
- Aanbod en kwaliteit opleiding en personeel

Figuur 2.3

Organisatie: deelmarkten*Rijnvaart**Sterk*

- Schaalgrootte en onderdeel van logistieke multinationals
- Uitgebreid dienstenaanbod en serviceverlening
- Logistiek dienstverlener met eigen schepen en terminals
- Lokaal kantoren in haven en regio
- Operationele samenwerkingsverbanden

*Rotterdam-Antwerpenvaart**Sterk*

- Samenwerking Rijnoperators met Antwerpse operators
- Operationele samenwerkingsverband

*Binnenlandse vaart**Sterk*

- Integratie binnenvaart in wegvervoer

Zwak

- Kleine spelers met beperkt vermogen tot schaalgrootte

Figuur 2.4

2.2 Organisatie

De interne organisatie van de containerbinnenvaart wordt gekenmerkt door een sterk organiserend vermogen gericht op operationele oplossingen voor de klant. Het binnenvaartvervoer en de inland terminal zijn veelal onderdeel van dezelfde organisatie. Het strategisch vermogen van de containerbinnenvaart is minder ontwikkeld, mede doordat de sector bestaat uit individuele ondernemingen met concurrerende belangen en de organisatie onvoldoende is ingericht op marketing en service. Het aanbod en kwaliteitsniveau van opleidingstrajecten en het personeel op kantoor en aan boord is onvoldoende.

Rijnvaart

De schaalgrootte van de organisaties in de Rijnvaart, containerbinnenvaart ingebed in de organisatie van logistieke multinationals, bieden de mogelijkheid voor het uitbreiden van het aanbod van diensten en serviceverlening aan de klant. De binnenvaartoperator is logistiek dienstverlener met eigen terminals en schepen. Bovendien is de binnenvaart lokaal georganiseerd met kantoren of agenten in de haven en in de regio. De operationele samenwerkingsverbanden op de Rijn dragen bij aan een efficiënte inzet van schepen.

Rotterdam-Antwerpenvaart

Enkele Rijnoperators hebben strategisch gekozen voor de Rotterdam-Antwerpenvaart. De sterke organisatorische vertegenwoordiging in de zeehavens als aanspreekpunt voor de rederijen en stuwadoors is belangrijk voor de afhandeling van containerbinnenvaart in de zeehavens. De samenwerking van Rijnoperators met lokale Antwerpse operators en een operationeel samenwerkingsverband tussen operators dragen bij aan een sterke organisatie.

Binnenlandse vaart

Het containervervoer met de binnenvaart is geïntegreerd in de organisatie van de wegvervoerders. De inland terminals zijn over het algemeen kleine spelers met een afhankelijkheid van één verlader met beperkte mogelijkheden voor schaalvergroting; slechts enkele terminals zijn onderdeel van één organisatie. De meeste binnenvaartoperators hebben een sterke positie in organisatie en uitvoering van containervervoer tussen zeehaven en verlader/ ontvanger door via een eigen inland terminal en voor- en natransport via de weg de verlader optimaal te kunnen bedienen.

2.3 ICT

In de afgelopen jaren heeft het gebruik van ICT in de containerbinnenvaart zijn intrede gedaan. Dat dit echter nog in een vroeg stadium verkeert en nog lang niet overal ten volle benut wordt moge echter ook duidelijk zijn. In alle processen wordt nog veel gebruik gemaakt van de conventionele middelen als de telefoon, marifoon, fax, en e-mail. Het grote nadeel van de communicatie op de conventionele wijze is dat de kans op fouten

ICT*Sterk*

- ICT heeft duidelijk de interesse van de sector en men ziet de voordelen.
- Het toepassen van ICT biedt veel mogelijkheden tot optimalisatie van de bedrijfsvoering en afstemming in de keten.
- Veel schepen beschikken reeds over basale mogelijkheden voor de implementatie van ICT toepassingen

Zwak

- De betrouwbaarheid en de kwaliteit van mobiele dataverbindingen (GSM, GPRS) blijft achter bij de kwaliteit die aan land aanwezig zijn
- De bereidheid tot het delen van informatie is gering
- Ketendenken en ketenintegratie: er is nu sprake van voornamelijk eilandautomatisering / optimalisering
- Informatie is zeer versnipperd aanwezig
- Kennis is zeer verspreid aanwezig en niet overal in voldoende mate
- In de binnenvaartopleidingen is onvoldoende aandacht voor ICT

Figuur 2.5

Techniek*Sterk*

- Interesse van de sector in nieuwe ontwikkelingen op het gebied van techniek
- De huidige containerbinnenvloot is zeer divers en inzetbaar op elk type vaarweg.
- Maritieme containers geschikt voor de containerbinnenvaart
- De containerbinnenschepen kunnen veel containers per vaart meenemen
- De intermodale laadeenheid gebruikt door de binnenvaart is geschikt voor vervoer aansluitend op overzees transport; overgeladen in andere ladingeenheden is niet nodig
- De huidige voorstuwars zijn ver uit de experimentele fase en daardoor bedrijfszeker en sterk
- De beschikbaarheid van laad- en lossystemen voor elk type terminal

Zwak

- De sector heeft een beperkte investeringscapaciteit
- De lange levensduur van binnenvaartschepen in combinatie met de beperkte toegevoegde waarde van nieuwe schepen aan de dienstverlening kan leiden tot het uit de markt prijzen van nieuwe schepen door de oude vloot
- De huidige maritieme zeecontainers zijn in onvoldoende mate afgestemd op de behoeften voor continentaal vervoer en daardoor niet geschikt voor de binnenvaart

Figuur 2.6

groter is dan bij gestandaardiseerd berichtenverkeer. Veelal ontbreekt op belangrijke momenten de relevante informatie. Een veel gehoorde uitspraak is dan ook “alle informatie is binnen de keten aanwezig, alleen op de verkeerde plaats op het verkeerde moment en vaak ook in de verkeerde vorm”.

Op het gebied van Informatie- en Communicatie technologie hebben de partijen in de containerbinnenvaart in de afgelopen jaren duidelijk interesse getoond en initiatief genomen via participatie in projecten. De sector onderkent de mogelijkheden en voordelen maar blijft tevens afhankelijk van de toepassing door andere partijen en aansluiting op systemen van partijen in de keten.

Het toepassen van ICT biedt veel mogelijkheden tot optimalisatie van de bedrijfsvoering en afstemming in de keten. Echter, de partijen in de keten richten zich voornamelijk nog op eilandautomatiseringen waardoor van ketendenken en ketenintegratie nog nauwelijks sprake is in de containerbinnenvaart. Dit komt mede door het grote aantal partijen actief in de keten en de geringe bereidheid tot het delen van (commerciële) informatie.

Bovendien is de informatie in de keten zeer versnipperd aanwezig.

De sector heeft zowel op land als op het water geïnvesteerd in ICT toepassingen voor intern gebruik en in relatie tot de klant. Veel schepen beschikken reeds over basale mogelijkheden voor de implementatie van ICT toepassingen. Wel blijft op technisch gebied de betrouwbaarheid en de kwaliteit van mobiele dataverbindingen (GSM, GPRS) achter bij de kwaliteit die aan land aanwezig zijn.

De ICT ontwikkelingen in de containerbinnenvaart vergen van de partijen niet alleen investeringen in systemen maar ook in mensen en kennis. Deze specifieke kennis op ICT gebied is verspreid aanwezig en niet overal in voldoende mate. Tevens is in de binnenvaartopleidingen onvoldoende aandacht voor ICT.

2.4. Techniek

De techniek in de containerbinnenvaart wordt gekenmerkt door een grote interesse van de sector in nieuwe ontwikkelingen van het schip en aan boord van het schip. Probleem is wel de beperkte investeringscapaciteit van de sector in versnelde en grootschalige vervanging van schepen en toepassing van nieuwe technieken.

De huidige scheepsvloot is zeer divers (klein/groot, generiek/specifiek) en er worden dedicated containerschepen zowel groot als klein gebouwd. Voor elk type vaarweg zijn schepen inzetbaar die containers kunnen vervoeren. De lange levensduur van de binnenvaartschepen leidt tot vertraging van nieuwe toepassingen. Tevens worden nieuwe containerschepen, die zich onvoldoende technisch en economisch onderscheiden van de oude schepen, soms uit de markt geprijsd door de oude vloot van vooral kleinere schepen in bepaalde regio's.

De schepen kunnen veel maritieme 20 en vooral 40 voet containers per vaart meenemen en zijn direct uitwisselbaar en dus geschikt voor het overladen op vrachtwagens en zeeschepen. Voor het continentaal vervoer zijn de huidige maritieme containers niet

Infrastructuur en Ruimte

Rijnvaart

Sterk

- Belangrijkste goederenvervoercorridor over water
- Capaciteit hoofdtransportassen
- 24 uur bevaarbaarheid en bedienbaarheid vaarwegen
- Ontsluiting inland terminals Rijn

Zwak

- Missing links vaarwegennetwerk (beperkt stroomgebied)
- Beperkingen doorvaarhoogte op het traject Bovenrijn
- Capaciteit internationale verbindingen (o.a. Donau)
- Aansluiting binnenvaart op containerterminals in zeehavens

Rotterdam-Antwerpenvaart

Sterk

- Belangrijkste goederenvervoercorridor over water
- Capaciteit hoofdtransportassen en vaarwegen
- 24 uur bevaarbaarheid en bedienbaarheid vaarwegen
- Trimodale ontsluiting zeehavens

Zwak

- Beperkingen vaarhoogte traject Rotterdam-Antwerpen
- Aansluiting binnenvaart op containerterminals in zeehavens

Binnenlandse vaart

Sterk

- Capaciteit en ontwikkelingen hoofdtransportassen en vaarwegen
- Aanwezigheid fijnmazige vaarwegennetwerken in stedelijke netwerken
- Ontsluiting inland terminals

Zwak

- Afstemming regionaal beleid overheid
- Capaciteit regionale vaarwegennetwerken
- Bedieningstijden sluizen op regionale vaarwegen
- Aansluiting binnenvaart op containerterminals in zeehavens

Figuur 2.7

geschikt en richt de binnenvaart zonder geschikte continentale laadeenheid zich vooral op het vervoer tussen achterland en zeehavens.

Verschillende laad- en lossystemen kunnen door de terminals worden ingezet voor specifiek containervervoer (verrijdbare portaalkranen) of in combinatie met bulkvervoer (mobiele kranen) of voor kleinere terminals speciale reachstackers voor het laden en lossen van schepen.

Tenslotte zijn de huidige voortstuwingstechnieken ver uit de experimentele fase en kunnen worden toegepast voor een nog energie en kosten efficiëntere scheepvaart.

2.5 Infrastructuur en Ruimte

Binnenlandse vaart

De sterkte elementen voor de deelmarkt Binnenlandse vaart in relatie tot infrastructuur en ruimte zijn met name de capaciteit en de ontwikkeling van het hoofdtransport en vaarwegennetwerk. Daarnaast zijn de stedelijke netwerken, die prioriteit hebben in het ruimtelijk beleid, over water bereikbaar door de aanwezigheid van fijnmazigheid van het regionale vaarwegennetwerk. Tot slot beschikken de meeste inland terminals over een goede ontsluiting via de weg en enkele terminals ook per spoor. Zwakte elementen vormen de nog beperkte afstemming van regionaal beleid, waardoor het vaarwegennetwerk niet gelijkmatig wordt ontwikkeld. Andere zwakte elementen zijn de huidige capaciteit en bevaarbaarheid van het regionale vaarwegennetwerk en de aansluiting van de binnenvaart in de zeehavens.

Rijnvaart

In het ruimtelijk beleid heeft de belangrijkste goederenvervoercorridor voor de binnenvaart, die plaatsvindt tussen Randstad, Vlaamse Ruit en het Duitse Ruhrgebied, prioriteit bij de ontwikkeling van economische activiteiten en multimodale centra. De capaciteit en bevaarbaarheid van de vaarweginfrastructuur, waarover het vervoer over water plaatsvindt op deze corridor, vormt een belangrijk sterkte element voor de containerbinnenvaart. Daar tegenover staat het beperkte stroomgebied van de containerbinnenvaart mede door een aantal missing links en beperkingen in de capaciteit van de internationale aansluitingen (o.a. Donau).

Rotterdam-Antwerpenvaart

Gelijk aan de Rijnvaart bevindt deze deelmarkt van de containerbinnenvaart zich op een belangrijke goederenvervoercorridor tussen twee metropolitane gebieden met een ruime capaciteit en bevaarbaarheid van de hoofdtransportassen en vaarwegen op dit traject. Zwakte element van deze deelmarkt in relatie tot infrastructuur vormt de beperking in de vaarhoogte op het traject tussen Rotterdam en Antwerpen. In algemeenheid zijn de beide zeehavens door de aanwezigheid van aansluitingen op het hoofdwegennet, spoorwegennet en vaarwegennet goed ontsloten. Voor de binnenvaart is de aansluiting op containerterminals binnen het vaargebied van de zeehavens niet optimaal door infrastructurele beperkingen op het gebied van vaarhoogte, sluiscapaciteit en ligplaatsen.

Milieu en Veiligheid*Sterk*

- Schoon en geluidsarm imago voor containerbinnenvaart
- Stimulerend beleid van overheid inzake milieu
- Imago van veilige modaliteit voor containerbinnenvaart
- (Fysieke) voorzieningen voor externe veiligheid
- (ICT) voorzieningen voor interne veiligheid

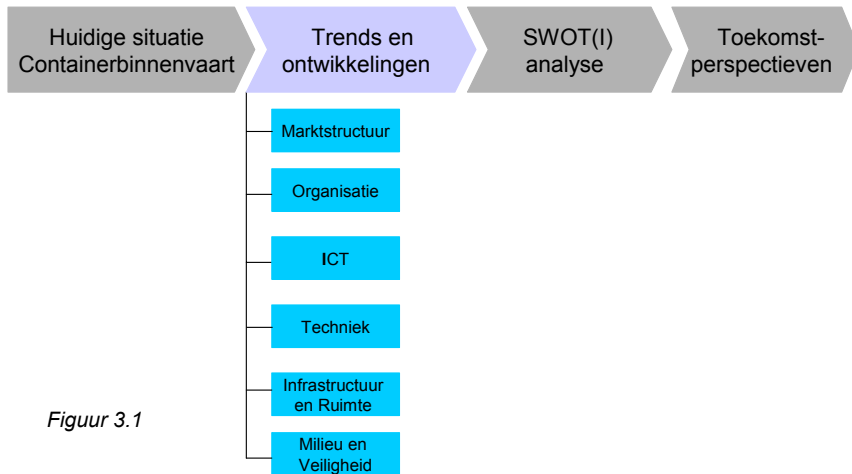
Zwak

- Wet- en regelgeving op het gebied van milieu en veiligheid leidt tot hoge investeringen voor containerbinnenvaart
- Onduidelijkheid over verantwoordelijkheid inzake veiligheid tussen overheid en sector

*Figuur 2.8***2.6 Milieu en Veiligheid**

Het imago van de containerbinnenvaart op het gebied van milieu en veiligheid is belangrijk sterkte element in de huidige situatie van de sector. De binnenvaart staat te boek als een schone, geluidsarme en veilige modaliteit in relatie tot de andere modaliteiten. Bovendien staat de burger niet in direct contact met de containerbinnenvaart in tegenstelling tot bijvoorbeeld wegvervoer en in mindere mate spoorvervoer. Een andere sterkte element vormt het overheidsbeleid op het gebied van milieu. De overheid voert haar milieubeleid zoveel mogelijk op een stimulerende wijze door financiële tegemoetkomingen bij toepassing van duurzame methoden en technieken door de sector.

Een zwakte element van de sector in relatie tot milieu vormen de hoge bijkomende investeringen door aangepaste wet- en regelgeving. De onduidelijkheid over afspraken en regelgevingen inzake milieu en met name veiligheid bij verschillende partijen en de onduidelijkheid over verantwoordelijkheid inzake veiligheid kan eveneens als een zwakte worden beschouwd in de analyse van de huidige situatie.



Figuur 3.1

Containerstromen

- Algemene stijging van het vervoersvolume tot 2010 bedraagt 40 tot 60%.
- De autonome volumegroei van de container binnenvaart bedraagt 3 tot 5 % per jaar.

Rijnvaart

- Normale autonome groei.
- Geen modal shift.

Rotterdam-Antwerpenvaart

- Gematigde groei van 3% per jaar.

Binnenlandse vaart

- Normale autonome groei.
- Sterke additionele volume groei van 5 tot 10%.
- Sterke modal shift tot 2005, daarna afzwakkend.
- Totaal wordt tot 2010 een verdubbeling van het volume verwacht.

Figuur 3.2

HOOFDSTUK 3 TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

In dit hoofdstuk worden trends en ontwikkelingen beschreven in de transport en logistiek, die van invloed kunnen zijn op de containerbinnenvaart. Deze ontwikkelingen worden per thema aangegeven en komen zoveel mogelijk overeen met de deelonderwerpen per thema zoals beschreven in het 'Basisdocument containerbinnenvaart'. De workshops per thema met marktpartijen zijn de basis voor de beschrijvingen. Tevens worden de ontwikkelingen specifiek per deelmarkt aangegeven met name voor de thema's marktstructuur, organisatie en infrastructuur. De beschrijvingen worden samengevat met de mogelijke kansen en bedreigingen voor de containerbinnenvaart in de toekomst.

De uit de trends en ontwikkelingen afgeleide kansen en bedreigingen zijn tezamen met de sterke en zwakte elementen per thema van de huidige situatie de basis voor het bepalen van de issues ofwel toekomstperspectieven voor de containerbinnenvaart.

3.1 Marktstructuur

3.1.1 Algemeen

Containerstromen

De prognoses voor de containerbinnenvaart zijn in de afgelopen jaren achterhaald door de werkelijke ontwikkeling van het containervolume per binnenschip. De verwachting volgens de prognoses van het Europese Witboek en het NVVP (uitgaande van het European Coordination Scenario (groei BBP ongeveer 2,5% per jaar) zal het goederenvervoer met ongeveer 40% toenemen tot 2010. Door de toename in de containerisatiegraad en de sterkere groei van het containervervoer is de verwachting dat het containervervoer tot 2010 met ongeveer 60% zal toenemen. De autonome groei van het volume in de containerbinnenvaart wordt gerelateerd aan de groeiverwachting van het BBP. Uitgaande van een groei van de Europese en Binnenlandse productie (BBP) van 2-3% per jaar, het gegeven dat het vervoer met een factor 1,5 sneller groeit in de laatste jaren zal de autonome groei van de containerbinnenvaart ongeveer 3 tot 5% per jaar bedragen.

Op basis van de verwachtingen van de beide havenbedrijven voor 2010 in de ontwikkeling van het totaal containervolume (Rotterdam ongeveer 10 mln TEU en Antwerpen 8 mln TEU) en het stijgende aandeel van de binnenvaart in het achterlandvervoer is de verwachte groei 1,5 mln TEU tot 4,5 mln TEU in 2010. Dit betekent dat de groei van het containervervoer in het algemeen tezamen met de verwachte toename van het aandeel van de containerbinnenvaart in bepaalde markten leidt tot een belangrijke functie van de containerbinnenvaart voor de zeehavens en binnenhavens in de verwerking en vervoer van steeds grotere hoeveelheden containers.

Keten*Functies*

- Achterwaartse integratie door binnenvaart operators.
- Voorwaartse integratie door inland terminals.
- Rederijen en stuwadoors ontwikkelen directe relaties met verladers.
- De verlader blijft de centrale en bepalende factor.
- De tendens van uitbesteden zet verder door.
- Het behoud van controle blijft essentieel voor de verlader.
- De functie van de douane neemt aan belang toe.
- Controle verantwoordelijkheden worden verlegd.
- Vaarwegautoriteiten leggen de focus op "vlot en veilig".
- Havenautoriteiten behouden hun huidige rol.

Figuur 3.3

Keten*Belangen*

- De focus wordt gericht op een totale service als gezamenlijk belang.
- Het belang van controle over de containervloot wordt voor zeerederijen nog groter.
- Zeerederijen wenden het instrument "pricing" aan om grip op het achterland vervoer te krijgen.
- Het belang van verladers om controle te houden op het logistieke proces is onveranderd.
- Transparante processen zijn voorwaarde voor betrouwbaarheid.
- Stuwadoors in de mainports ontplooiën achterland activiteiten.

Figuur 3.4

Rijnvaart

Toename van het volume zal gerelateerd zijn aan normale autonome groei (3 tot 5% per jaar). Van verdere toename door modal shift zal geen sprake zijn.

Rotterdam-Antwerpenvaart

De verwachting is dat door 'multiporting' (aanloop door rederijen van meerdere havens) de containervaart groeit met ongeveer 3% per jaar.

Binnenlandse vaart

Er blijft sprake van een sterke volumegroei van 5 tot 10% per jaar in de binnenlandse vaart door het ontstaan van vele nieuwe terminal initiatieven. Met name tot 2006 is er sprake van sterke modal shift. Daarna zwakt het modal shift effect af. Deze groei komt bovenop de verwachte autonome groei van 3 tot 5%. Een en ander leidt globaal tot een verdubbeling van het volume tot 2010.

Keten*Functies*

Er zal minder sprake zijn van een strikte scheiding van functies in de keten.

Binnenvaartoperators gaan meer eigen schepen inzetten en meer de functie van inland terminal en expediteur vervullen (achterwaartse integratie). Inland terminals gaan vervoersdiensten onderhouden (voorwaartse integratie). Maar ook andere spelers zoals rederijen en stuwadoors willen meer controle op het achterland vervoer hebben en wensen een directere betrokkenheid bij de lading en/of de container (zie bijlage 1).

De verlader blijft een centrale en bepalende factor in de keten (de macht ligt bij de lading). De tendens van uitbesteden en het leggen van de verantwoordelijkheid in één hand zet door. Het behouden van controle blijft echter voor de verlader essentieel.

Onder invloed van maatschappelijke ontwikkelingen zal de functie van de douane aan belang toenemen. Controle op inkomende lading via de containerscans zal verder worden verscherpt (invoerrechten, drugs, wapens, mensensmokkel). Controle op uitgaande lading zal worden verscherpt onder druk van de internationale gemeenschap (anti-terrorisme maatregelen, mensensmokkel, drugs, wapens). Het verleggen van controletaken en verantwoordelijkheden naar de verlader en diens dienstverleners en de snellere beschikking van informatie bij douane betekent, dat de informatierelatie tussen partijen in de keten belangrijker wordt.

De vaarwegautoriteiten verleggen hun focus van pur sang vaarwegbeheer naar de focus op "vlot en veilig".

De havenautoriteiten behouden hun huidige rol en kunnen als katalysator dienen om partijen bij elkaar te brengen.

Belangen

Er zal een verschuiving optreden van een sterke focus op het bedienen van de eigen relaties naar een focus op een totale service voor de verlader als gezamenlijk belang (van 'schakeldenken' naar 'ketendenken').

Logistieke concepten

- Zeereederijen ontwikkelen hub concepten.
- Inland terminals ontwikkelen gezamenlijk regionale diensten.
- Inland terminals ontwikkelen logistieke diensten.
- Punt-punt verbindingen met hoge frequentie worden prioritair ontwikkeld.
- Effectieve samenwerking resulteert in efficiënte data-connectiviteit.
- De planning van logistieke activiteiten verbetert.
- Tri-modale concepten vormen het "opstap scenario" voor directe bi-modale verbindingen.

Figuur 3.5

Modaliteiten

- Modaliteitkeuze wordt minder belangrijk.
- De goederenstroom staat centraal.
- Spoorvervoer wordt op midden lange afstand concurrerend.
- Wegvervoer raakt verder gehinderd.
- Wegvervoer blijft aanvullende modaliteit voor de binnenvaart.
- Samenwerking met spoor en kustvaart ontwikkelt zich.

Figuur 3.6

Het belang van de zeereederijen om controle te krijgen over hun containervloot zal groter worden. Via het instrument "pricing" (kortingen geven aan verladers die containers via de door de rederij bepaalde terminals of eigen terminals/hubs van de rederij vervoeren en in de toekomst zullen rederijen een B/L afgeven op bestemming in achterland in plaats van de zeehaven) zullen zij trachten meer grip te krijgen op het achterland vervoer. Het belang van de verladers om controle te houden op het logistieke proces blijft onveranderd. Transparante processen zijn een voorwaarde voor betrouwbaarheid. Stuwadoors in de mainports kunnen achterlandactiviteiten ontplooiën via eigen terminals om hun klanten, de zeereederijen, beter te kunnen bedienen.

Logistieke concepten

Zeereederijen zullen hub concepten in het achterland ontwikkelen om inbalance problemen en herpositionering van lege containers het hoofd te bieden.

De inland terminals spelen op deze ontwikkeling in door regionale diensten gezamenlijk te gaan ontwikkelen (afstemming, vervoer en depotfunctie). Deze gezamenlijke aanpak zal in een aantal regio's leiden tot het ontstaan van "centrale organisatie" van lege containers.

Tevens zullen inland terminals logistieke diensten ontwikkelen zoals container freight stations (CFS), warehousing (met toegevoegde waarde activiteiten), container reparatie en container schoonmaak faciliteiten.

Bij de ontwikkeling van vervoersconcepten voor de verlader zullen hoge frequentie en punt-punt verbindingen de meeste aandacht krijgen.

Door de ontwikkelingen in de keten zal effectieve samenwerking resulteren in een efficiënte dataconnectiviteit. De planning van logistieke activiteiten verbetert, waardoor langzamere vervoersmodaliteiten concurrerender worden.

Trimodale concepten komen niet grootschalig van de grond, omdat zij sub-optimaal zijn en dienen voornamelijk als "opstapscenario" voor directe bimodale verbindingen waarbij het wegvervoer de complementaire modaliteit is.

Modaliteiten

De verladers zijn meer op zoek naar betrouwbare diensten en integrale vervoersconcepten. De modaliteitkeuze wordt voor hen minder belangrijk. De (probleemloze) goederenstroom staat centraal.

Het spoorvervoer ontwikkelt zich op middenlange afstand tot een concurrerende modaliteit via een netwerk van shuttlediensten. De schaalgrootte in combinatie met de snelheid zorgt voor concurrentievoordeel voor deze modaliteit.

Het wegvervoer zal verder worden gehinderd door congestieproblematiek en capaciteitsproblemen en blijft een aanvullende modaliteit waarmee de containerbinnenvaart goed samenwerkt. Samenwerking met spoor en kustvaart zullen zich alleen ontwikkelen op knooppunten waar mogelijkheden liggen voor het bereiken van nieuwe markten via gezamenlijke diensten die nog niet via directe binnenvaart- of spoorshuttles voldoende rendabel zijn (bijvoorbeeld Italië via Bazel).

Marketing

- Logistiek netwerk met transport oplossingen op maat.
- Aanbieden van een verbinding.
- Aanbieden van informatie staat centraal.
- Inland terminals en binnenvaart operators zetten gezamenlijke producten op de markt.
- Mental shift bij ketenpartijen.
- Gezamenlijke aanpak van promotie.
- Containerbinnenvaart wordt als "merk" verkocht (branding).

Figuur 3.7

Rijnvaart

- Efficiënte inzet van schepen in frequente diensten.
- Ontwikkelen van directe verbindingen.
- Door nieuwe terminals verkleint het verzorgingsgebied.
- Concurrentievoorsprong wordt behouden.
- Marktkansen in nieuwe bestemmingen.

Figuur 3.8

Rotterdam - Antwerpenvaart

- Shuttelen blijft.
- Mogelijke verandering via 'multiporting' in aanloop strategie van kleinere zeereederijen.
- Meer directe shuttles tussen Antwerpen en Nederlandse inland terminals en tussen Rotterdam en Belgische inland terminals
- Structuur van de markt ongewijzigd.
- Centrale focus op schaalvergroting.

Figuur 3.9

Marketing

Het aanbieden van vervoersdiensten zal veranderen in het aanbieden van een logistiek netwerk waarin transport oplossingen op maat worden geboden. De binnenvaartdienst is nog slechts een onderdeel van het productepakket in de aanbieding van een verbinding. Hierbij staat het aanbieden van informatie centraal. Inland terminals en binnenvaartoperators gaan gezamenlijke producten ontwikkelen gericht op de organisatie van het vervoer en service aan de verlader.

De vernieuwingen in het multimodale transport (en de container binnenvaart in het bijzonder) vereisen anders denken (mental shift) bij ketenpartijen. Gezamenlijke aanpak van promotie van de container binnenvaart wordt belangrijker dan ooit. De container binnenvaart zal meer als "merk" op de markt worden gezet (branding), waarbij de service op de verbinding centraal staat.

3.1.2 Rijnvaart

Operationele samenwerkingsverbanden zetten schepen efficiënt in en bieden frequente diensten aan. In de Rijnvaart vinden steeds meer directe verbindingen plaats tussen enkele terminals in de zeehaven en een enkele Rijnterminal.

Er ontstaan nieuwe terminals waardoor het verzorgingsgebied van de terminals langs de Rijn kleiner wordt (regiobediening met straal van +/- 50km.).

Door het adequaat invullen van de expediteursfunctie met lokale kantoren in het achterland, blijft de binnenvaartoperator een concurrentievoorsprong houden.

Nieuwe marktkansen doen zich voor en bestemmingen in Midden Europa (via de Donau) komen binnen bereik van de container binnenvaart, mogelijk in combinatie met spoor.

3.1.3 Rotterdam - Antwerpenvaart

Shuttelen van containers tussen Rotterdam en Antwerpen blijft aan de orde, met name doordat de grote zeereederijen hun aanloopstrategie niet wezenlijk zullen veranderen en al beide zeehavens aanlopen. Ook de kleinere rederijen zullen naar verwachting meerdere havens aanlopen (multiporting) waardoor mogelijk vervoer tussen beide havens minder noodzaak wordt. Tevens worden directe shuttles tussen Rotterdam en Belgische inland terminals en tussen Antwerpen en Nederlandse inland terminals ontwikkeld zodat minder indirect vervoer tussen Antwerpen en Rotterdam nodig is. De structuur van de markt wijzigt niet significant. De centrale focus op deze markt blijft schaalvergroting.

3.1.4 Binnenlandse vaart

De binnenlandse markt blijft zich sterk ontwikkelen. Zowel in Nederland als in België zal het aantal terminals nog toenemen. Wel zullen op termijn in de regio verschillende terminalfuncties ontstaan waarbij terminals met elkaar samenwerken op het gebied van gezamenlijke diensten en inzet van schepen. Aanvankelijk zal er sprake zijn van verdere schaalverkleining. Dit versterkt de positie van de container binnenvaart op de kortere vervoersafstanden, maar hierdoor zal het risico van exploitatie stijgen.

Binnenlandse vaart

- Sterke ontwikkeling.
- Aanvankelijk verdere schaalverkleining.
- Versterking van de positie op korte vervoersafstanden.
- Stijging van exploitatie risico.
- Ontwikkeling van “roundtrips” en netwerk diensten.
- Toename van de onderlinge concurrentie.
- Netwerken van terminals ontstaan.
- Bundeling van containerstromen bij inland terminals waardoor directe diensten ontstaan met grotere schepen

Figuur 3.10

Continental vaart

- Tot 2010 ligt de focus op de binnenlandse markt.
- Beperking tot terminal – terminal vervoer en cabotage van maritieme containers.
- Continentale ladingeenheid doet zijn intrede.
- Vanaf 2010 ontstaat potentie op Europese schaal.
- Terminal netwerken zijn een belangrijke succesfactor.

Figuur 3.11

Kansen

- Groei containervervoer.
- Vraag naar logistieke concepten.
- Nieuwe markten.
- Focus op “vlot en veilig”.
- Inbalance problemen.
- Problemen van het wegvervoer.
- Schaalverkleining.
- Continentale laadeenheid
- Samenwerking

Figuur 3.12

Terminalbeheerders nemen belangen in nieuwe terminals waardoor het ontwikkelen van ‘roundtrips’ en netwerkdiensten tussen terminals in de regio organisatorisch eenvoudiger wordt.

Door de toename van het aantal terminals zal de onderlinge concurrentie toenemen en het verzorgingsgebied van een terminal kleiner worden.

Door bundeling van ladingstromen bij inland terminals en het onderling verbinden van terminals (clusters) gaan netwerken van terminals ontstaan (zie bijlage 2). Deze netwerken dragen bij aan een mogelijke schaalvergroting van de organisatie van de diensten van en naar de zeehaven. Hierdoor kunnen containerstromen meer gebundeld worden via directe diensten met grotere schepen ontstaan tussen terminals in het achterland en de zeehaven.

3.1.5 Continentale vaart

Met het ontwikkelen van regionale gezamenlijke vervoersconcepten wordt een aanvang gemaakt met de ontwikkeling van deze nieuwe markt. In aanvang (tot 2010) zal de focus voornamelijk op de binnenlandse markt gericht zijn en zich beperken tot terminal-terminal vervoer van maritieme containers (cabotage). De ontwikkeling van een continentale ladingeenheid zal echter zijn beslag gaan krijgen waarmee vanaf 2010 een grote potentie op Europese schaal ontstaat. De dan reeds ontstane terminalnetwerken zullen een belangrijke component zijn in de succesvolle ontwikkeling van de continentale vaart. Deze netwerken bieden mogelijkheden om de maritieme en continentale containers beter te herpositioneren.

3.1.6 Kansen en bedreigingen

Uit de bovenstaande trends en ontwikkelingen kunnen de volgende kansen en bedreigingen worden afgeleid.

Kansen

- Groei van containervervoer ¹⁾
- Vraag naar logistieke concepten ²⁾
- Nieuwe markten
- Focus op “vlot en veilig”
- Inbalance problemen ³⁾
- Problemen wegvervoer ⁴⁾
- Schaalverkleining ^{*)}
- Continentale laadeenheid
- Samenwerking ⁵⁾

¹⁾ inclusief: containerisatiegraad.

²⁾ inclusief: duurzame concepten; integrale vervoersconcepten; de vraag om een regiefunctie; de relativering van de factor tijd; de doorzettende tendens van uitbesteden; de koppeling van logistieke dienstverlening aan overslag;

Bedreigingen

- Toetreding nieuwe spelers
- Prijsbederf door capaciteitsvergroting
- Minder scheiding van functies in de keten
- Pricing strategie zeereederijen
- Achterland activiteiten stuwadoors
- Hubconcepten zeereederijen
- Shuttlediensten spoorvervoer
- Mental shift
- Schaalverkleining
- Verscherping controle douane

Figuur 3.13

- 3) inclusief: herpositionering lege containers.
- 4) inclusief: capaciteit van het wegvervoer; congestie.
- *) eveneens benoemd als bedreiging.
- 5) informatie-uitwisseling en data-connectiviteit

Bedreigingen

- Toetreding nieuwe spelers ¹⁾
 - Prijsbederf door capaciteitsvergroting
 - Minder scheiding van functies in de keten ²⁾
 - Pricing strategie zeereederijen
 - Achterland activiteiten stuwadoors
 - Hub concepten zeereederijen
 - Shuttlediensten spoorvervoer
 - Benodigde anders denken (mental shift)
 - Schaalverkleining ^{*) 3)}
 - Verscherping controle douane
- 1) inclusief: wildgroei door overaanbod terminals; toename van het aantal terminals.
 - 2) inclusief: omslag van schakel denken naar keten denken.
 - 3) inclusief: ontbreken van schaalgrootte; inkrimpen verzorgingsgebied inland terminals.
 - *) eveneens benoemd als kans.

3.2 Organisatie

3.2.1 Rijnvaart

Rollen

Naast het aanbieden van frequente containerdiensten als binnenvaartoperator, wordt de rol van acquireur van lading (expeditie) en terminaloperator met een eigen verzorgingsgebied steeds belangrijker. Meer schepen en terminals komen in eigendom. Charters worden een integraal onderdeel van de eigen organisatie.

Partijen

Het aantal partijen in de Rijnvaart blijft min of meer stabiel. Het zijn vrijwel allemaal grotere organisaties, vaak onderdeel van multinationale ondernemingen.

Organisatiestructuur

Als onderdeel van grotere multinationale netwerken hebben de bedrijven in de Rijnvaart de functie van lokale kantoren. Staffuncties worden ingevuld door de moedermaatschappijen en de focus is op de lokale verantwoordelijkheid: operationeel en commercieel. Dit vraagt weliswaar om een relatief eenvoudige organisatiestructuur, maar door schaalgroottes is er sprake van een zekere complexiteit. Met name doordat het aantal terminals en kantoren langs de Rijn zal toenemen en er sprake zal blijven van operationele samenwerkingsverbanden, wordt een adequate organisatiestructuur belangrijker dan ooit.

Personeel

Het inzetten van vaste charters inclusief personeel, die vervolgens in de planningschema's meedraaien als onderdeel van de "eigen" vloot, heeft organisatorische consequenties. Er is sprake van een gezagsverhouding en het personeel aan boord stelt gelijke eisen m.b.t. arbeidsvoorwaarden (vrije dagen, rusttijden, etc.) als het eigen personeel. Er kan zelfs sprake zijn van arbeidsrechtelijke consequenties indien de binnenvaartoperator enige klant is de charter in een bepaalde periode. Door de toename van de vraag naar personeel zal de krapte op deze arbeidsmarkt een nog groter probleem vormen. Naast deze kwantitatieve problemen dringt zich een kwalitatief probleem op. Van het personeel worden nieuwe en andere vaardigheden verlangd. Het opleidingsniveau gaat een bottleneck vormen.

Kosten

Door inzet van eigen schepen en de inzet van hoger gekwalificeerd personeel zullen de kosten van de organisatie toenemen. De toenemende vraag naar efficiënte ICT toepassingen is eveneens een kostenverhogende factor. Doordat de meeste partijen in de Rijnvaart grotere organisaties zijn en soms onderdeel van multinationale ondernemingen werken schaalvoordelen echter positief door in de kostenstructuur.

Rijnvaart

- De rol van acquireur met een eigen verzorgingsgebied wordt belangrijker.
- Meer schepen en terminals komen in eigendom.
- Het aantal partijen blijft stabiel.
- De organisatiestructuur is relatief eenvoudig.
- Door schaalgroottes ontstaat een zekere complexiteit.
- De inzet van charters (incl. personeel) heeft organisatorische consequenties.
- De vraag naar personeel neemt toe.
- De krapte op de arbeidsmarkt vormt een probleem.
- Het opleidingsniveau van personeel is een bottleneck.
- De kosten van de organisatie nemen toe.
- Schaalvoordelen werken positief door in de kostenstructuur.
- Door ervaring met samenwerking speelt de Rijnvaart goed in op ontwikkelingen in de markt.
- Het belang van actieve belangenbehartiging op het gebied van beleid en infrastructuur neemt toe.
- Marketing en imago ondersteuning door het BVB blijft van groot belang.
- Van de leden van het CBRB wordt een pro-actieve houding verlangd.

Figuur 3.14

Rotterdam - Antwerpenvaart

- Traditionele rol blijft gehandhaafd.
- Het aantal spelers blijft stabiel.
- Er is sprake van schaalvergroting.
- De organisatiestructuur is simpel en kleinschalig.
- De krapte op de arbeidsmarkt zet door.
- Kostenstructuren veranderen niet wezenlijk.

Figuur 3.15

Samenwerking

Spelers op de Rijnvaart zijn traditioneel sterk in het opzetten en succesvol uitbaten van operationele samenwerkingsverbanden. Ook in de toekomst zal dit naar verwachting zo blijven. De Rijnvaartoperators zullen vanuit die ervaring gemakkelijk kunnen inspelen op de ontwikkeling van terminalnetwerken en de daaraan gerelateerde ontwikkeling van continentaal vervoer.

Belangenbehartiging

De belangenbehartiging neemt verder aan belang toe. Het Centraal Bureau voor Rijn en Binnenvaart (CBRB) blijft het aangewezen orgaan. Met name op het gebied van beleidsvraagstukken, infrastructuur en zeehavens neemt het belang van actieve belangenbehartiging toe. Het thema opleidingen zal een strategisch belang gaan innemen bij de belangenbehartiging. De reeds actieve Ledengroep Containeroperators zal het CBRB meer strategisch gaan aansturen en de eigen achterban tot pro-actieve participatie aan sectorale ontwikkelingen gaan aanzetten. Het Bureau Voorlichting Binnenvaart (BVB) blijft de focus leggen op het imago van de container binnenvaart.

3.2.2 Rotterdam - Antwerpenvaart

Rollen

De traditionele rol van binnenvaartoperator blijft gehandhaafd. Voor het, voornamelijk terminal-terminal vervoer, worden schepen voor een vaste periode ingehuurd, inclusief de bemanning.

Partijen

Ook hier blijft het aantal spelers stabiel. Er is wel sprake van verdere schaalvergroting. Naast de specialisten op deze vaart vinden we dezelfde spelers als in de Rijnvaart.

Organisatiestructuur

De focus blijft voornamelijk gericht op de personele, operationele en financiële componenten van de organisatie. Strategisch management en marketing zijn relatief onbelangrijk. Een relatief eenvoudige en kleinschalige organisatiestructuur volstaat.

Personeel

De onder de Rijnvaart genoemde verschijnselen doen in de Rotterdam-Antwerpenvaart eveneens opgeld voor wat betreft de inzet van charters. Kwantitatief aanbod vormt een probleem maar kwalitatief zullen de eisen aan het personeel niet wezenlijk veranderen.

Kosten

Vanwege de verwachte "status quo" situatie in de Rotterdam-Antwerpenvaart, zullen de kosten van de organisatie niet wezenlijk veranderen.

Binnenlandse vaart

- Ontwikkeling van operationele naar organisatorische rol.
- Aanvankelijk zal het aantal kleine partijen toenemen.
- Er ontstaat schaalvergroting door overnames en joint ventures.
- Organisaties hebben behoefte aan volwaardige invulling van alle bedrijfscomponenten.
- Er treedt een verschuiving op van een operationele organisatie naar een service organisatie.
- Er ontstaan specialistische functies.
- De rol van het management verandert.
- De inzet van charters (incl. personeel) heeft organisatorische consequenties.
- De krapte op de arbeidsmarkt zorgt voor instroom van buitenlandse arbeidskrachten.
- Veranderingen zorgen voor druk op de kwaliteit van de onderneming.
- De kwaliteit van het personeel is in het geding.
- Opleidingsaanbod en –niveau is onvoldoende.
- De vele veranderingen hebben een kostenverhogend effect.
- Er ontstaan extra indirecte kosten.
- Organisaties zetten zwaar in op samenwerking.
- Er ontstaat (naast CBRB en BVB) een platform voor de behartiging van de specifieke belangen van inland terminals en binnenlandse havens.

Figuur 3.16

Samenwerking

In de Rotterdam - Antwerpenvaart staat samenwerking met de zeereederijen centraal. De operationele samenwerking met branchegenoten is gericht op efficiënte inzet van schepen. In deze structuur zal geen wezenlijke verandering optreden.

Belangenbehartiging

De onder de Rijnvaart genoemde belangenbehartigingstructuur is ook hier van toepassing.

3.2.3 Binnenlandse vaart

Rollen

De primaire rol van terminaloperator en lading acquireur (expeditie) wordt uitgebreid met die van binnenvaartoperator die eigen verbindingen onderhoudt. Het aanbieden van voor- en natransport (wegvervoer) wordt een integraal onderdeel van de gehele bedrijfsvoering. Vaste charters (water en weg) vormen een onderdeel van de eigen organisatie. De introductie van logistieke diensten op en rond de inland terminal (CFS, warehousing, containerreparatie en containerschoonmaak) leidt tot de ontwikkeling van andere operationele rollen. De terminals positioneren zich in het achterland met een lokale, regionale of bovenregionale functie voor één of meerdere verladers afhankelijk de schaalgrootte en het aanbod van logistieke services.

De inland terminal zal een belangrijke positie gaan vervullen in de keten in het informeren en aansturen van partijen in het achterland en richting zeehaven.

Partijen

Na een aanvankelijke verdere uitbreiding van het aantal kleine partijen, zal er sprake zijn van enige schaalvergroting door overnames en joint ventures. Er blijft echter sprake van relatief veel kleine spelers.

Organisatiestructuur

Door de verdere integratie van logistieke activiteiten en het innemen van diverse rollen, ontstaan organisaties die behoefte hebben aan een volwaardige invulling van alle bedrijfscomponenten. De verschuiving van een focus op operatie en commercie, naar een focus op strategie en service heeft consequenties voor de organisatiestructuur. Specialistische functies moeten worden ingevuld en de rol van het management verandert. Het succes van de introductie van terminalnetwerken en samenwerkingsverbanden zal mede afhangen van een adequate organisatiestructuur bij de diverse partijen.

Personeel

De onder Rijnvaart genoemde verschijnselen met charters doen in de Binnenlandse vaart eveneens opgeld. Daarnaast zal dit gelden voor het personeel wat wordt ingezet op het

voor- en natransport. De veelal eigen rijders (charters) worden beschouwd als ware het “eigen mensen”. Krapte op de arbeidsmarkt zorgt voor instroom van buitenlandse krachten aan boord en op de trucks.

De grote veranderingen in organisatiestructuur gaan druk leggen op de kwaliteit van de onderneming en daarmee de kwaliteit van het personeel. De vereiste vaardigheden zijn schaars voorhanden, zowel binnen het bedrijf als op de arbeidsmarkt. Het opleidingsaanbod biedt vooralsnog geen passende oplossingen.

Kosten

De binnenlandse vaart zal geconfronteerd worden met kostenverhogende effecten van de vele veranderingen. Meer eigen mensen, beter opgeleide mensen, het opleiden van bestaand personeel en de introductie van ICT toepassingen zijn voorbeelden van kostenverhogende elementen in de organisatie. Daarnaast zal deze markt nog de meest ingrijpende ontwikkelingen doormaken. Gekoppeld aan de verwachte sterke groei zal dit leiden tot indirecte kosten, bijvoorbeeld voor het oplossen van onvoorziene problemen en fouten.

Samenwerking

Het fenomeen samenwerken wordt een relatief nieuwe, maar uiterst actuele en belangrijke component in de organisatie van de ondernemingen in de binnenlandse vaart. Schaalvergroting door middel van voorwaartse integratie (terminaloperator die vervoersdiensten gaat onderhouden) en het ontstaan van terminalnetwerken betekent een belangrijke inzet op samenwerking. De traditionele, naar binnen gerichte, bedrijfsvoering maakt plaats voor een open, extern gerichte, samenwerkingstructuur.

Belangenbehartiging

Naast de ondersteuning van de binnenlandse vaart door het CBRB op juridisch, beleidsmatig en infrastructureel gebied en het BVB op marketing gebied, ontstaat een platform die de specifieke belangen van de inland terminals en overige “natte overslag” behartigt. Het ontstaan van netwerken en de interactie tussen natte disciplines en andere modaliteiten vraagt om één gespecialiseerd loket. De Nederlandse Vereniging van Binnenhavens (NVB) zal als onderdeel van een Europees belangen netwerk van binnenhavens het meest kansrijk deze functie kunnen vervullen. De Vereniging van Inland Terminal Operators (VITO) verliest daarmee haar toegevoegde waarde.

Kansen

- Samenwerkingsverbanden
- ICT
- Belangenbehartiging
- Schaalvergroting

Figuur 3.17

Bedreigingen

- Vaste charters als onderdeel van de eigen organisatie
- Krapte op de arbeidsmarkt
- Opleidingsniveau en -aanbod
- ICT
- Verschuiving van operationele organisatie naar service organisatie
- Ontstaan van terminalnetwerken
- Indirecte kosten door kwaliteitsproblemen personeel

Figuur 3.18

3.2.4 Kansen en bedreigingen

Uit de bovenstaande trends en ontwikkelingen kunnen de volgende kansen en bedreigingen worden afgeleid.

Kansen

- Samenwerkingsverbanden
- ICT *)
- Belangenbehartiging
- Schaalvergroting

Bedreigingen

- Vaste charters als onderdeel van de eigen organisatie
- Krapte op de arbeidsmarkt
- Opleidingsniveau en -aanbod
- ICT *)
- Verschuiving van operationele organisatie naar service organisatie
- Ontstaan van terminalnetwerken
- Indirecte kosten door kwaliteitsproblemen personeel

*) Zowel als kans en bedreiging benoemd.

3.3 Techniek

3.3.1 Algemeen

Het schip / de vloot

Rijnvaart

In de inzet van de schepen op de Rijn zal de schaalvergroting naar verwachting verder toenemen ofwel het maximum laadvermogen per schip op de Rijn neemt toe. Door de operators worden over het algemeen Rijnschepen ingezet met een capaciteit van ongeveer 208 TEU. De JOWI en Amistade (135m x 16,85m) van 470 TEU zijn de grootste specifieke containerschepen die sinds 1999 worden ingezet voor een beperkt aantal bestemmingen langs de Rijn met voldoende volume. De Zembla met ruim 500 TEU is het grootste containerbinnenvaartschip (135m x 17,35m) dat sinds maart 2003 in de Rijnvaart wordt ingezet. Het zusterschip Bolero zal op korte termijn in de vaart komen. In de afgelopen jaren hebben de binnenvaartoperators de frequentie op bestemmingen langs de Rijn verhoogd naar dagelijkse afvaarten. Verdere schaalvergroting vindt plaats via het verhogen van de beladingsgraad van huidige schepen en voor bepaalde bestemmingen inzet van grotere schepen. Ook kunnen meer koppelverbanden worden ingezet die flexibel op het ladingaanbod kunnen inspelen. Een intensivering van de containerduwvaart (duwstel met meer dan 2 bakken) wordt nog niet verwacht. In de toekomst zullen meerdere schepen worden gebouwd die speciaal zijn ingericht voor het vervoer van containers maar naar verwachting nog niet veel groter dan de JOWI en Zembla.

Rotterdam-Antwerpenvaart

Bij de inzet van de schepen op de Rotterdam-Antwerpenvaart zal naar verwachting de komende jaren de aandacht vooral in het verhogen van de beladingsgraad van de huidige schepen liggen. Operationele samenwerking tussen operators kan leiden tot het gezamenlijk inzetten van grotere schepen en daardoor kan efficiënter worden gevaren.

Binnenlandse vaart

De binnenlandse vaart kenmerkt zich door containervervoer over korte afstand, relatief kleinschalige terminals en door beperkingen van de vaarwegen het inzetten van kleinere schepen. De ontwikkeling van speciale containerschepen, zoals de Neo Kemp met een capaciteit van 32 TEU, bieden kansen voor het containervervoer op de overige vaarwegen. Medio 2003 zal de 'Fronrunner' in de vaart komen die door haar lengte van 85 m beter geschikt is voor binnenlandse vaartrajecten en bovendien een capaciteit heeft van 128 TEU bij 3 hoog en 172 TEU bij 4 hoog. Door de operators worden schepen ingezet van 90 TEU tot maximaal 200 TEU van en naar de terminals op de hoofdtransportassen en hoofdvaarwegen. De beperkte hoogte van bruggen maken het noodzakelijk dat schepen tijdelijk kunnen ballasten bij het passeren van de brug waarbij

Scheepsvloot

- Rijnvaart
 - verder schaalvergroting
 - meer dedicated containerschepen tussen grootte van Neo-kemp en JOWI/ Zembla
 - frequentie en beladingsgraad verder verhogen met dezelfde schepen
 - voor bepaalde bestemmingen grotere schepen (500 Teu) en inzet van koppelverbanden
 - intensivering containerduwvaart via duwstel met meer dan 2 bakken wordt nog niet verwacht
- Rotterdam-Antwerpenvaart
 - verhogen van de beladingsgraad van de huidige schepen
 - operationele samenwerkingsverbanden gericht op efficiëntere inzet van schepen
- Binnenlandse vaart
 - inzet schepen van 32 TEU - 200 TEU
 - verhogen frequentie schepen
 - beperkingen capaciteit schepen door vaarwegen en brughoogte
- Oude schepen kunnen dedicated containerschepen uit de markt prijzen

Figuur 3.19

Ontwikkelingen motoren en voortstuwing

- Vermindering van de weerstand van de romp
 - Project Energiebesparende Luchtgesmeerde Schepen (PELS)
- Hoger rendement voortstuwingsinstallaties / Brandstofverbruik
- Z-Drive

Deze techniek bestaat uit een tweetal contraroterende propellers in een straalbuis en is zeer wel toepasbaar, en levert een brandstofbesparing van circa 30% op t.o.v. een conventionele inrichting. Deze installatie wordt binnenkort toegepast op een tanker, maar zal zeker vervolg krijgen, ook in de containervaart.
- Tempomaat

De tempomaat adviseert de schipper over de stand van de gashandel, zodat een betrouwbare planning mogelijk wordt bij een reductie van het brandstofverbruik
- Whale Tail

Hoewel dit project in de koelkast staat moet toch worden geconstateerd dat de techniek toepasbaar is en een belangrijke rendementsverhoging bewerkstelligt waardoor er wellicht toch kansen zijn om dit project nieuw leven in te blazen.
- Brandstofcel

Hoewel nog zeer pril zijn er steeds meer initiatieven waar te nemen voor een toepassing van de brandstofcel aan boord van schepen. In Duitsland werden reeds onderzeeërs uitgerust met deze techniek, en er is een Europees project ('FCShip') dat moet leiden tot de implementatie van brandstofceltechnologie aan boord van zeeschepen.
- Reductie schadelijke emissies
 - NOx-reductie. Bijvoorbeeld door toepassing van katalysator en / of waterinjectie.
 - Roetreductie. Bijvoorbeeld door toepassing van stoominjectie.
 - Zwavelreductie. Bijvoorbeeld door betere brandstoffen.

Figuur 3.20

rekening moet worden gehouden met de diepgang van de vaarwegen. Naar verwachting zullen de operators streven naar een hogere frequentie en beladingsgraad met de inzet van dezelfde of iets grotere schepen, mede afhankelijk van de mogelijkheden voor 4 laags of 3 laags containervaart.

De inzet van nieuwe schepen zal ook in de toekomst naar verwachting de prijzen onder druk zetten doordat oudere schepen op sommige regionale vaartrajecten deze schepen uit de markt prijzen.

Motoren en Voortstuwing

De verdere vernieuwing van motoren en verbetering van de voortstuwing zijn continue verbeteringsprocessen voor de schepen die voor de sector belangrijk zijn. Voor alle vaargebieden geldt dat men tegen minimale kosten zo veel mogelijk wil kunnen vervoeren en een zo hoog mogelijke servicegraad wil kunnen aanbieden. Voor deze ontwikkelingen geldt dat het hier vaak een combinatie betreft van motieven om het milieu te ontzien en / of brandstof te besparen en / of te voldoen aan (komende) wetgeving. De ontwikkelingen op het gebied van motoren en voortstuwing streven naar:

- Minimalisatie van het brandstofverbruik
- Minimalisatie van de emissie van schadelijke stoffen

Naast deze ontwikkelingen wordt met de komst van steeds grotere schepen ook het zoeken naar middelen voor een optimale manoeuvreerbaarheid steeds belangrijker. Technisch gezien is het belangrijk te constateren dat er al vele mogelijkheden beschikbaar zijn om het verbruik te reduceren bij een gelijkblijvend of zelfs stijgende productie. Wil een ontwikkeling echter kans maken, dan is het belangrijk dat de techniek leidt tot een duidelijke verbetering van de prestaties, leidt tot besparing van kosten en betrouwbaar is. In figuur 3.20 worden een aantal voorbeelden gegeven van ingezette ontwikkelingen voor de lange termijn.

Materialen

De grootste verandering voor de toekomst ten aanzien van het exterieur van een binnenvaartschip is te verwachten in het gebruik van andere materialen bij de bouw van de romp van het schip. Door bijvoorbeeld gebruik te maken van bepaalde composieten, wordt het schip lichter en kan daarmee het laadvermogen worden vergroot. Hierbij wordt opgemerkt dat het scheepscasco waarschijnlijk nog langdurig zal worden uitgevoerd van staal. Onderdelen van de opbouw zoals de stuurhut, de woning of de ruimafdekmaterialen bieden goede kansen voor kunststof. Hierdoor wordt het schip lichter maar neemt het laadvermogen niet toe. Het schip blijft dezelfde lading vervoeren maar ligt minder diep in het water, hetgeen de rentabiliteit van het schip sterk vergroot. Deze rentabiliteit wordt namelijk voor een belangrijk deel bepaald door de laatste centimeters diepgang, vanwege het feit dat bijna elke vaarweg te maken heeft met een maximale toelaatbare diepgang, waardoor schepen hun maximale capaciteit vaak niet kunnen benutten, wat de rentabiliteit negatief beïnvloedt.

Overigens stelt de CCR in haar eindrapport ten aanzien van 'Schepen van de toekomst' (2002), dat lichte schepen met composiet materialen wel voor bepaalde deelmarkten zullen worden gebouwd, maar dat het hier slechts zal gaan om een zeer beperkte vloot.

De stuurhut van de toekomst

Wanneer er gekeken wordt naar de ontwikkelingen die zich voor hebben gedaan en gaan doen in de containerbinnenvaart, springen de ontwikkelingen in de stuurhut hier bovenuit. Door het vervangen van het stuurrad door een joystick, zijn zelfs de grootste schepen met de pink te bedienen. Naast de nieuwe manoeuvreertechnieken en hulpmiddelen, zijn op vrijwel alle schepen moderne IT systemen in de stuurhut verschenen, waardoor het mogelijk is om onder elke weersomstandigheid te varen met een modern binnenschip. Denk hierbij aan de toepassingen zoals Satellietnavigatie en GPS-systemen. In de toekomst zal hieraan een elektronische rivierkaart worden toegevoegd, welke gecombineerd kan worden met de radarbeelden. Zo kan een meer realistisch beeld worden gegeven van de plaats van het schip op de vaarweg en de plaats van mede-vaarweggebruikers.

Laadeenheid

De grote uitdaging voor de komende jaren is de binnenscheepvaart ook in te gaan zetten voor het vervoer van continentale lading. Naast ontwikkelingen als Distrivaart in het vervoer van pallets per binnenvaartschip zijn ook initiatieven voor continentaal containervervoer per binnenvaartschip. Voorbeelden hiervan zijn de Seacell en de Geest 45ft containers. Deze containers zijn geschikt voor het vervoer van pallets. Een belangrijk probleem van containers in afwijkende maten is de uiteindelijke beladingsgraad van het schip. Om nog geschikter te zijn voor het vervoer van pallets in containers zijn de initiatieven gericht op het ontwikkelen van een nieuwe continentale laadeenheid. Deze container wordt door zijn interne afmetingen optimaal afgestemd op de afmetingen van pallets. De geschetste ontwikkelingen van continentale laadeenheden kunnen resulteren in het op de lange termijn toegankelijk worden van nieuwe markten voor de containerbinnenvaart zowel op de Rijnvaart als Binnenlandse vaart.

Laad- / Lossystemen

De verwachting is dat de terminals beter worden uitgerust met op de functie van de terminal afgestemde containerkranen, mobiele kranen of reachstackers. Voor een aantal terminals op de Rijn geldt dat door de toename van het aantal schepen per dag de inzet van meerdere kranen noodzakelijk zijn, die mogelijk flexibel inzetbaar zijn voor spoor en binnenvaart. Bovendien is het optimaal inpassen van de laad- en lossystemen in het totale interne logistieke systeem een continu proces. Ontwikkelingen op het gebied van schepen met een eigen laad- en losinstallatie zijn niet te verwachten vanwege de relatief hoge kosten voor kleinschalige toepassingen.

Materialen

- Composieten voor romp van het schip; voor beperkte vloot lichter schip en grotere laadvermogen
- Gebruik van kunststof voor stuurhut en woning
- Scheepscasco nog langdurig van staal

Stuurhut

- Hefbare stuurhuizen
- Besturing via joystick
- IT systemen aan boord als Satellietnavigatie en GPS-systemen
- Vanuit de stuurhut informatie over positie op de vaarweg en contact met de vaste wal

Laadeenheid

- Ontwikkelen continentale laadeenheid voor containerbinnenvaart
Voorbeelden zijn: Seacell en de Geest 45ft containers
- Nieuwe markt continentaal containervervoer

Laad- en lossystemen

- Terminals uitgerust met nieuwere kranen
- Op de Rijnvaart meerdere kranen nodig voor binnenvaart en spoor
- Aansluiting overslagsysteem op interne logistieke systeem
- Geen ontwikkelingen op het gebied van kranen aan boord

Figuur 3.21

Kansen

- Zuinige en betrouwbare schepen.
- Schepen voortstuwen met een lager brandstofverbruik
- Technisch mogelijk de emissie van schadelijke stoffen als Nox en fijne roetdeeltjes sterk te reduceren.
- Het ontwikkelen en toepassen van methoden voor een lichte scheepsconstructie.
- Ontwikkelingen in dedicated schepen ondersteunen integratie in keten en nieuwe markten.
- Het ontwikkelen van een continentale laadeenheid die optimaal wordt afgestemd op de wensen voor continentaal vervoer voor de binnenvaart

Figuur 3.22

Bedreigingen

- Technologische vernieuwingen leiden deelopimalisaties als niet de hele logistieke keten erbij betrokken wordt .
- De binnenvaart zal sterk moeten inzetten op ontwikkelingen voor emissieverlaging en brandstofverbruikreductie om bij andere modaliteiten niet achter te lopen.
- De lange levensduur van bestaande installaties gepaard met de hoge investeringskosten maken dat ontwikkelingen op dit gebied traag voortschrijden.
- Scheepsgebonden technologie legt het nog af tegen moderne technologie bij andere modaliteiten.
- Overslag werkt beperkend door relatief hoge kosten die ermee gepaard gaan.

Figuur 3.23

3.3.2 Kansen en bedreigingen

Uit de bovenstaande trends en ontwikkelingen kunnen de volgende kansen en bedreigingen worden afgeleid. Daarbij is het belangrijk dat men het schip niet alleen ziet als vervoermiddel, maar als een schakel in een grotere keten. Tevens lijkt de relatief lage investeringscapaciteit een rem te leggen op de ontwikkeling. Doorbraken zijn echt nodig, waarbij veel aandacht moet worden besteed aan de demonstratie van de technische mogelijkheden. Het is voor de ondernemers belangrijk dat zij snel en eenvoudig kunnen vaststellen wat de voordelen voor hun onderneming zijn.

Kansen

- Zuinige en betrouwbare schepen bieden mogelijkheden tot een hogere servicegraad en het aanbieden van betere diensten.
- De huidige stand van de techniek maakt het mogelijk om schepen bij gelijke prestatie voort te stuwen met een lager brandstofverbruik.
- Technisch gezien is het mogelijk de emissie van schadelijke stoffen als Nox en fijne roetdeeltjes sterk te reduceren, hetgeen anticipeert op komende wetgeving.
- Het ontwikkelen en toepassen van methoden voor een lichte scheepsconstructie kan er voor zorgen dat ook kleine schepen in de binnenlandse vaarwegen meer lading kunnen meenemen, waardoor de concurrentiepositie t.o.v. andere modaliteiten wordt verbeterd.
- Meer en meer ontstaat het besef dat het binnenschip integraal onderdeel uitmaakt van de logistieke keten. Ontwikkelingen in dedicated schepen ondersteunen dit. Met name op het gebied van continentale lading ontstaan nieuwe kansen.
- Het ontwikkelen van een continentale laadeenheid die optimaal wordt afgestemd op de wensen voor continentaal vervoer kan de binnenvaart een belangrijke positie innemen in het continentaal vervoer

Bedreigingen

- Omdat de binnenvaart zo afhankelijk is van voor- en natransport en daardoor dus van de aansluitingen is het van groot belang dat men continu het functioneren van de hele keten in ogenschouw wordt genomen. Deelopimalisaties moeten ondergeschikt zijn aan de overall optimalisatie.
- Ontwikkelingen in de sfeer van emissieverlaging en brandstofverbruikreductie zijn bij alle modaliteiten actueel. Het is dan ook zaak om tenminste met deze ontwikkelingen in de pas te blijven lopen om de goede naam als milieuvriendelijk alternatief te blijven waarmaken.
- De lange levensduur van bestaande installaties gepaard met de hoge investeringskosten maken dat ontwikkelingen op dit gebied traag voortschrijden.
- Scheepsgebonden technologie legt het nog af tegen moderne technologie bij andere modaliteiten.
- Overslag werkt beperkend door relatief hoge kosten die ermee gepaard gaan.

Bedrijfsleven

- Efficiënter werken en inzet van mensen
- Standaardisatie informatievoorziening via systemen dat kan communiceren met verschillende ICT toepassingen
- Actieve participaties in geïntegreerde systemen collectief bruikbaar zoals BW@VE
- ICT toepassingen voor inland terminals die via gezamenlijk gebruik hun positie
- Integratie van operationele keteninformatie via transparantie, connectiviteit en delen van informatie.
- Logistieke dienstverleners ontwikkelen informatiesystemen met verladers en andere partijen sluiten hierbij per verbinding aan
- Vertrouwelijkheid van commerciële informatie waarborgen

Figuur 3.24

Centrale overheid

- Veiligheid centraal in gezamenlijk strategisch beleid ministeries
- ICT beleid gericht op integratie en standaardisatie van informatie
- Afstemming nationaal en internationaal
- Geïntegreerde en papierarme (lieft papierloze) informatieservice voor goederen op schepen
- Verscherpen van de controles via de douane doordat bedrijfsleven vroegtijdig informatie beschikbaar moet stellen
- Elektronisch Dossier overheid als een loketfunctie voor geïntegreerde aangifte

Figuur 3.25

3.4 ICT

Kort worden de ontwikkelingen van ICT voor de containerbinnenvaart aangegeven gerelateerd aan de belangrijkste actoren op ICT gebied.

3.4.1 Algemeen

Bedrijfsleven

De belangrijkste drijfveer voor het bedrijfsleven om te investeren in ICT is de wens om efficiënter te kunnen werken, waardoor per medewerker meer kan worden omgezet, hetgeen het streven naar continuïteit van de onderneming ten goede komt. Voor het bedrijfsleven is het belangrijk dat partijen van dezelfde informatie gebruik kunnen maken via standaardisatie van de informatievoorziening via een systeem dat kan communiceren met de verschillende ICT toepassingen bij de partijen in de keten. Het bedrijfsleven kan en wil investeren in systemen, maar wil niet jaarlijks geconfronteerd worden met introductie van nieuwe systemen.

Actieve participatie in geïntegreerde systemen kan een zeer positieve invloed hebben. Een voorbeeld van een recente ontwikkeling is BW@VE dat door voormelden van informatie tussen binnenvaartoperator en terminal een belangrijke opstap is naar een snellere afhandeling van containerbinnenvaartschepen bij de terminals. Ook het ontwikkelen van ICT toepassingen voor inland terminals versterken hun positie in de keten en bevorderen de onderlinge samenwerking en uitwisseling van informatie.

In de toekomst wordt onder invloed van verdere intergratie van ketens de transparantie van (operationele) informatie, connectiviteit van systemen en delen van informatie steeds belangrijker voor de partijen in de keten. De grote logistieke dienstverleners (zogenaamde fourth party logistics providers) streven door verdere globalisering van logistieke activiteiten via distributie en transportnetwerken de informatiestromen af te stemmen via toepassing van ICT.

In het streven naar ketenintegratie zal operationele informatie voor partijen in de keten beschikbaar worden zodat informatie-uitwisseling niet bilateraal tussen partijen maar unilateraal van en naar partijen plaats vindt. De vertrouwelijkheid van commerciële informatie dient altijd gewaarborgd te blijven. De verwachting is dat op enkele belangrijke verbindingen informatiesystemen voor de keten door logistieke dienstverleners samen met grote verladers worden ontwikkeld.

Centrale overheid

De overheid heeft mede door de aandacht voor veiligheid en controle aan de grenzen vanuit de verschillende ministeries het initiatief genomen om gezamenlijk een strategisch beleid voor ICT te ontwikkelen. Het ICT beleid is gericht op integratie en standaardisatie van informatie vanuit de verschillende disciplines en moet aansluiten op zowel nationale als internationale eisen en wet- en regelgeving. Afstemming zal plaatsvinden zowel internationaal als nationaal met de verschillende overheidsinstanties maar ook met het bedrijfsleven. De anti-terrorisme maatregelen in het kader van het Container Security Initiative leggen rederijen een verplichting op om 24 uur voor laden van het schip met bestemming VS het manifest (ladinglijst containers) aan te melden bij de Douane.

Havenautoriteiten

- Efficiëntie van de processen in de haven vergroten via ICT
- Inzicht in de veiligheid via goede registratie en uitwisseling van informatie van scheeps- en ladingsgegevens en positie in de haven
- Integratie van systemen voor betere afstemming tussen partijen in de haven
- Weerstand bij marktpartijen in delen van marktgegevens
- Havens kunnen via een geïntegreerd havencommunicatiesysteem faciliteren in een goede informatieservice voor de klanten en partijen in de haven
- Integratie haven-, verkeer- en vervoersmanagementsystemen zoals Port Infolink en VTMS

Vaarwegautoriteiten

- Veiligheid en vlotheid van het scheepvaartverkeer op de binnenwateren
- COMPRIS moet leiden tot een Europees informatiesysteem voor uitwisseling van gegevens op de Europese vaarwegen
- Bruikbaar voor bedrijfsleven en overheden
- STIS in Nederland vertaald eisen gebruikers in de vervoers- en verkeerssector in concrete toepassingen

Figuur 3.26

Deze maatregelen die door overheden en landen worden opgelegd, kunnen het proces van betere stroomlijning van informatie in de keten mogelijk versnellen. Het streven is een geïntegreerde en papierarme (lieft papierloze) informatieservice te realiseren voor goederen op schepen. Via pilotprojecten op verschillende vaartrajecten (documentloos varen op de Rotterdam-Antwerpvaart) worden de mogelijkheden voor integratie en samenwerking onderzocht en dienen binnen enkele jaren concrete resultaten op te leveren.

Belangrijk is de afstemming met wet- en regelgeving en de handhaving daarvan door de douane met name bij de controle van goederen via de zeehavens. Informatie zal in de toekomst ook eerder door partijen bij de douane beschikbaar moeten zijn. Het project Elektronisch Dossier Overheid (EDO) beoogt een vereenvoudiging te realiseren bij het doen van verschillende aangiftes richting havenautoriteiten en douane bij het binnen brengen van lading met zeeschepen. De schepen kunnen eenmalig de ladinggegevens en scheepsgegevens elektronisch versturen aan een loket. Het loket stelt vervolgens de geïntegreerde aangifte beschikbaar voor havenautoriteiten en douane.

Haven autoriteiten

Belangrijke drivers voor de havenautoriteiten om te investeren in ICT zijn de mogelijkheden om de efficiëntie van de processen in de haven te vergroten en de veiligheid op een optimaal niveau te kunnen garanderen. Tevens streeft de haven naar betere afstemming tussen de partijen in de haven via integratie.

De havenautoriteiten kunnen mogelijk faciliteren in de ontwikkeling van een goede informatieservice aan de klanten van en partijen in de haven via een geïntegreerd havencommunicatiesysteem.

Op de lange termijn kan dit havensysteem mogelijk aansluiten bij de verkeers- en vervoersmanagementsystemen. Bij het bedrijfsleven bestaat echter weerstand tegen het delen van gegevens met andere marktpartijen. Belangrijk is dat aan dit gevoelige aspect bij partijen aandacht wordt besteed, want deze houding kan de efficiënte doorvoering van geïntegreerde systemen in de weg staan.

Concrete geïntegreerde ICT toepassingen voor de toekomst zijn VTMS (Vessel Traffic Management Information Services) en vooral Port Infolink. De ontwikkelingen rond VTMS die op dit moment in gang zijn vanuit de havenautoriteiten hebben tot doel een beter en "real time" zicht te kunnen hebben op de scheepsbewegingen en goederenstromen in het havengebied. Hierbij zijn met name scheepsgegevens en ladinggegevens belangrijk.

In Port Infolink staan de gebruikers centraal. Alle schakels in de keten in en rond de Rotterdamse haven kunnen de informatie- en communicatiediensten gebruiken. Bijvoorbeeld de operators in de containerbinnenvaart kunnen voor de informatie-uitwisseling gebruik maken van toepassingen via barge-infolink. Het uiteindelijke doel is één overkoepelend Port Community Systeem voor alle gebruikers.

De genoemde projecten beogen een betere samenwerking tussen partijen in de haven door integratie van verschillende informatiesystemen en automatisering van procedures. In deze ontwikkelingen zien we tevens de introductie van transponders bij zeeschepen.

Kansen

- Groot aanbod van mogelijkheden voor de implementatie van ICT toepassingen
- Veel draagvlak voor het verder uitbouwen van het ICT gebruik in de containerbinnenvaart
- Partijen kunnen investeren in software zodat met minder personeel efficiënter kan worden gewerkt waardoor de kosten kunnen dalen
- De sector kan aanhaken aan krachtige ontwikkelingen bij overheden
- Het creëren van een IT netwerk rond de containerbinnenvaart vanuit de inland terminals kan leiden tot een veel sterkere marktpositie.

Bedreigingen

- Eilandoptimalisatie en eilandautomatisering
- Bilaterale afspraken informatie uitwisseling
- 'trusted third party' nodig voor aansturen geïntegreerd systeem

Figuur 3.27

Vaarwegautoriteiten

De veiligheid van de vaarweg is voor de vaarwegautoriteit de belangrijkste drijfveer om ICT toepassingen te ontwikkelen. De beheerders van de vaarwegen maken gebruik van uniforme landelijke systemen met scheepvaartgegevens (zoals BICS en IVS'90) voor een vlotte en veilige verkeersafwikkeling van het scheepvaartverkeer. Belangrijke vervolgstap is de systemen voor verkeersmanagement, havenmanagement en vervoersmanagement te integreren. Via het project COMPRIS wordt gestreefd naar een betere samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven door toepassing van RIS (Rivier Informatie Services) functionaliteiten in de Europese landen en dient in 2005 operationeel te zijn binnen alle Europese binnenwateren. Het wordt een stelsel van internationale afspraken die worden verwerkt in een informatiesysteem. Belangrijk is dat de informatiesystemen zowel over de landsgrenzen heen als tussen de vaarwegbeheerders en de vervoerders en verladers moeiteloos met elkaar kunnen communiceren. In Nederland worden via het Scheepvaart Transport en Informatie Systeem (STIS) de wensen van de gebruikers in de logistiek en transport uitgewerkt en vertaald in concrete afspraken en systemen.

3.4.2 Kansen en bedreigingen

ICT is slechts een middel om het hogere doel (integratie van processen, efficiëntere bedrijfsvoering, deelnemen aan intelligente logistieke concepten, vlotter en veiliger verkeer, etc.) te kunnen realiseren. Belangrijker dan de verschillende afzonderlijke ICT systemen is de manier waarop de verschillende onderdelen van de logistieke keten fysiek zijn georganiseerd, in hoeverre er op fysiek gebied samenwerking en vertrouwen is bij de verschillende partijen. De verwachting is dat een breder scala van software-toepassingen op de markt zal komen en dat er meer koppelingen mogelijk zullen worden met andere applicaties. Ook op de brug zal het informatieaanbod meer geïntegreerd zijn.

Kansen

- Groot aanbod van mogelijkheden voor de implementatie van ICT toepassingen
- Draagvlak voor het verder uitbouwen van het ICT gebruik in de containerbinnenvaart
- Partijen kunnen investeren in software zodat met minder personeel efficiënter kan worden gewerkt waardoor de kosten kunnen dalen
- De sector kan aanhaken aan krachtige ontwikkelingen bij overheden
- Het creëren van een IT netwerk rond de containerbinnenvaart vanuit de inland terminals kan leiden tot een veel sterkere marktpositie.

Bedreigingen

- Eilandoptimalisatie en –automatisering dat allereerst het eigen belang dient
- Optimalisatie van informatie tussen twee partijen is niet bevorderlijk voor de verwezenlijking van een integraal netwerk
- Een 'trusted third party' is nodig om een overkoepelend systeem op te zetten en tot een succes te kunnen maken.

Kortom, samenwerking tussen overheden en bedrijven moet via Pilotprojecten op nationaal en Europees niveau leiden tot integratie van systemen en uiteindelijk partijen ondersteunen bij de uitwisseling van informatie (lading, vaarweg, route) in de keten.

3.5 Infrastructuur en Ruimte

3.5.1 Algemeen

Ruimtelijk beleid en verkeer en vervoerbeleid

Het ruimtelijk beleid is gericht op het ontwikkelen van netwerken waarin metropolitane gebieden zijn verbonden voor mensen en goederen. In het optimaliseren van de multimodale verbindingen voor de Trans Europese Netwerken en nationale stedelijke netwerken ligt de nadruk in de meeste Europese landen op het oplossen van knelpunten van het wegvervoer en spoorvervoer en minder op de binnenvaart.

De schaarste aan ruimte en toename in het goederenvervoer dwingt tot integratie van beleid waarin afwegingen in ruimtegebruik en benutting van infrastructuur samengaan. De ontwikkeling van de huidige terminals zal naar verwachting op de middellange termijn leiden tot tekort aan ruimte op de huidige locaties.

De verdere decentralisatie van beleid en ruimtelijk-economische afwegingen passen in de visie van overheid dat de verantwoordelijkheden meer en meer op lokaal niveau worden gelegd. In het verder stimuleren van intermodaal vervoer streeft de overheid naar een optimale ontwikkeling van de binnenvaart en aanpassing van het vaarwegennet op de lange termijn.

Verbindingen

De ontwikkeling van de containerbinnenvaart op de korte en lange afstand maakt in toenemende mate de beperkingen zichtbaar van het vaarwegennet. Knelpunten zijn op Europese, nationale en regionale schaal vastgesteld en zijn afhankelijk van de prioriteitenstellingen, investeringsreserveringen en lange termijn uitvoering van de infrastructuur programma's.

Een optimale aansluiting van de regionale vaarwegen op de hoofdvaarwegen vraagt om een adequate aanpak in de opwaardering van vaarwegen en voor de zeer lange termijn in de aanpak van missing links.

Kunstwerken

De capaciteit van de vaarwegen voor de containerbinnenvaart wordt voor de komende jaren vooral bepaald door de hoogte van bruggen op de hoofdtransportassen en hoofdvaarwegen. De aanpassingen aan de kunstwerken kunnen de optimalisering van de beladingsgraad van schepen sterk verbeteren en daarmee bijdragen aan een optimale benutting van de infrastructuur. De relatie tussen de recreatievaart en de ontwikkeling van de containerbinnenvaart wordt ook steeds belangrijker voor een aantal hoofdvaarwegen.

Ontsluiting zeehavens

De aansluiting van de containerbinnenvaart op de terminals in de zeehavens van Rotterdam en Antwerpen heeft zowel infrastructureel als logistiek nog beperkingen die door het grote succes van de sector steeds meer aandacht vraagt van de

Algemeen

- (Europees) Beleid vooral gericht op wegvervoer en spoorvervoer
- Schaarste aan ruimte dwingt tot integratie ruimte en infrastructuur
- Ontwikkelen ruimte voor multimodale logistieke centra
- Decentralisering van beleid
- Stimuleren intermodaal vervoer
- Beperkingen worden meer zichtbaar in vaarwegennet
- Hoogte van bruggen en sluizen bepalen capaciteit van de vaarwegen en beladingsgraad schepen
- Ontsluiting binnen de zeehaven en ontsluiting met het achterland via de binnenvaart wordt voor de zeehavens steeds belangrijker
- Afstemming terminals in achterland en terminals in de zeehaven belangrijk voor veilige en vlotte scheepsafwikkeling op de vaarwegen
- Positie containerbinnenvaart blijft achter ten opzichte van de rederijen en stuwadoors in de haven
- Veiligheid via betere informatie over schip, reis en lading

Figuur 3.28

Rijnvaart

- Rijn is de goederenvervoercorridor tezamen met de Rijn-Scheldeverbinding en de Waal
- Vaarwegaansluiting Rijn belangrijk voor stimuleren containerbinnenvaart op Europees niveau
- Liberalisering spoorvervoer leidt tot betere spoorverbindingen langs de Rijn
- Knelpunten brughoogte en sluis op deeltraject van de Bovenrijn
- Toename van het aantal schepen op de terminals langs de Rijn
- Trimodale aansluiting binnenvaart en spoor mogelijkheden voor bundelen goederenstromen
- Afstemmen van functies van terminals langs de Rijn in totale netwerk

Figuur 3.29

havenbedrijven. De tendens bij de zeehavens is dat naast de aandacht voor de interne ontsluiting de relatie met het achterland steeds belangrijker wordt. Naast betere interne afstemming en nakomen van de planning van het binnenvaartverkeer langs de terminals in de haven kan ook bundeling van containerstromen vanuit regionale terminals in het achterland via directe diensten met grotere schepen bijdragen aan een betere ontsluiting van de terminals in de zeehaven.

Tevens wordt bij de aanleg van nieuwe grootschalige terminals door stuwadoors het belang van een goede binnenvaartaansluiting in een vroegtijdig stadium meegenomen bij de ontwikkeling van de terminal. De containerbinnenvaart is een van de belangrijkste aandachtsgebieden voor de beide havens in de komende jaren. De verwachting is echter dat de positie van de containerbinnenvaart ook in de komende jaren nog ondergeschikt zal blijven aan de belangen van de rederijen en stuwadoors.

Veiligheid

De overheid zal haar beleid in de komende jaren vooral richten op de veiligheidsaspecten van het goederenvervoer in de relatie met de samenleving. In het verkeersmanagement en vervoersmanagement word afstemming van informatie over schip, reis en lading via uniforme systemen een steeds belangrijker instrument voor met name overheden in het streven naar een veiligere en vlottere afwikkeling van de scheepvaart op de vaarwegen.

3.5.2 Rijnvaart

Verbindingen

De Rijn is de goederenvervoercorridor voor de goederenstromen tussen de zeehavens en de belangrijkste metropolitane gebieden in Noordwest-Europa met name het Ruhrgebied en industriële centra in Frankrijk. Tevens is voor de Rijnvaart vanuit Antwerpen de Rijn-Schelde Verbinding een belangrijke schakel in de aansluiting op de Rijn.

Het beter benutten van de capaciteit van de Rijn en verbeteren van de internationale vaarwegaansluitingen op de Rijn zijn belangrijke aandachtspunten voor stimulering van de binnenvaart op Europees niveau. De liberalisering van het spoorvervoer in 2006 kan in de toekomst leiden tot betere internationale verbindingen met bestemmingen langs de Rijn.

Knelpunten kunstwerken

De containerbinnenvaart op de Rijn ondervindt beperkingen op met name het deeltraject van de Bovenrijn waar door de beperkte hoogte van bruggen de maximale beladingsgraad van de schepen niet mogelijk is.

Ontsluiting inland terminals

De hogere frequentie van grotere schepen leidt tot een langere verblijftijd van meer schepen op de terminal en mogelijke opstoppingen indien niet genoeg ruimte voor

ligplaatsen en voldoende containerkranen aanwezig zijn voor het laden en lossen van schepen. De interne afstemming tussen modaliteiten wordt steeds belangrijker. De grotere inland terminals langs de Rijn hebben een trimodale aansluiting van binnenvaart, spoor en weg. Deze terminals ontwikkelen zich in de komende jaren verder als de multimodale centra waar goederenstromen kunnen worden gebundeld en logistieke partijen en activiteiten clusteren. Het ontwikkelen van netwerk van maritieme en continentale diensten vergt in de komende jaren een afstemming van functies van terminals op basis van volume en multimodale potenties.

3.5.3 Rotterdam - Antwerpenvaart

Verbindingen

De Schelde-Rijn Verbinding is voor de Rotterdam-Antwerpenvaart een zeer belangrijke verbinding voor de grootschalige uitwisseling van containerstromen tussen beide havens voor rederijen. De drukke verbindingen over de weg en het spoor tussen Rotterdam en Antwerpen leiden tot een toenemend gebruik van deze verbinding voor het containervervoer per binnenvaart. De ontwikkeling van de containerterminal in Vlissingen kan het containervervoer op deze verbinding mogelijk vergroten afhankelijk van de strategie van de rederijen. Voor de lange termijn is de Schelde-Rijn verbinding essentieel in de ontwikkeling van de containerbinnenvaart en vraagt om continue monitoring van de capaciteit.

Knelpunten kunstwerken

Verdere schaalvergroting op de Rotterdam - Antwerpenvaart kan op de lange termijn problemen opleveren voor de capaciteit van de Volkerak- en Kreekraksluizen op deze verbinding. Het optimaliseren van de beladingsgraad van de schepen voor vierlaagscontainervaart is door de brughogte niet haalbaar en kan mede leiden tot versnelde schaalvergroting van schepen op deze vaart.

3.5.4 Binnenlandse vaart

Verbindingen

Voor de containerbinnenvaart zijn de hoofdvaarwegen de belangrijkste verbindingen voor de komende jaren en is verdere optimalisering en benutting van de vaarwegen een continu proces. De hoofdvaarwegen lijken voor de lange termijn voldoende capaciteit te hebben. De ontsluiting van de overige vaarwegen wordt steeds belangrijker voor de binnenlandse vaart. De huidige en verwachte succesvolle ontwikkeling van de containerbinnenvaart vraagt om tijdige signalering van knelpunten.

Afstemming van beheer van hoofd- en overige vaarwegen en het stellen van prioriteiten in de aanpak van de belangrijkste verbindingen in relatie tot het terminal netwerk zijn nu noodzakelijk om ook na 2010 optimaal van het fijnmazige vaarwegennet te kunnen blijven profiteren.

Rotterdam - Antwerpenvaart

- Schelde-Rijnverbinding belangrijk voor grootschalige containerstromen tussen beide zeehavens
- Ontwikkeling containerterminal in Vlissingen kan leiden tot meer binnenvaartverkeer
- Capaciteit op lange termijn mogelijk onder druk door sluisen
- Vierlaagscontainervaart door brughogte niet altijd mogelijk

Figuur 3.30

Binnenlandse vaart

- Sterke ongestructureerde groei containerterminals leidt tot versnippering van containerstromen voor bepaalde regio's
- Voldoende capaciteit vaarwegen voor de lange termijn
- Verdere optimalisering van hoofdvaarwegen en aansluiting met overige vaarwegen
- Verhogen bruggen op bepaalde vaartrajecten leidt tot meer rendabele bedrijfsvoering operators via maximale benutting van de capaciteit van de in te zetten scheepsgrootte
- Relatie in beleid tussen verbeteringen in de infrastructuur en het terminalnetwerk voor fijnmazig vaarwegennetwerk
- 24 uurs toegankelijkheid vaarwegen en bediening sluizen en bruggen
- Aanpak knelpunten infrastructuur en kunstwerken in samenhang met dienstverlening terminal

Figuur 3.31

Kansen

- Integratie van de beleidsvelden infrastructuur en ruimte
- Continu openstelling sluizen en bruggen en toegankelijkheid van vaarwegen

Bedreigingen

- Decentralisatie beleid
- Lange tijdsspanne tot aanpassingen infrastructuur
- Ruimtecapaciteit inland terminal beperkt

Figuur 3.32

Voor verdere verfijning van het vaarwegennet dient de aanpak zowel gericht te zijn op de hoofdtransportassen en hoofdvaarwegen als op de regionale vaarwegen in relatie tot ontwikkeling van terminals en ladingpotenties in regio's.

Knelpunten kunstwerken

In de ontwikkeling naar een 24 uurs economie neemt het belang van een continue toegankelijkheid van de vaarwegen toe. De bediening van sluizen en bruggen gaat in deze trend mee via regionale afstemming en centralisering van de bediening. Hierdoor kunnen de inland terminals een hoge frequente in de dienstverlening per binnenvaartschip aanbieden en kunnen zij meer flexibel inspelen op de door de verlader gewenste tijdstippen van aansluiting in de zeehaven en in het achterland. Tevens is de verhoging van de beladingsgraad van schepen en optimale benutting van de scheeps capaciteit belangrijk voor een rendabele bedrijfsvoering. Door de beperkte hoogte van bruggen op bepaalde vaartrajecten is de containervaart voor de binnenvaartoperators niet voldoende rendabel.

De aanpak van de knelpunten zal de komende jaren steeds meer in samenhang met het optimaliseren van de dienstverlening van de inland terminal tot stand komen. De huidige capaciteit van de deeltrajecten op de totale verbinding bepaalt het aantal en de schaalgrootte van schepen, frequentie van de binnenvaartdienst en de beladingsgraad van de schepen. De relatie tussen infrastructuur en wijze van dienstverlening in de containerbinnenvaart wordt steeds belangrijker in de afwegingen voor aanpassen van de vaarweginfrastructuur en kunstwerken. Het is noodzakelijk dat in de toekomst op hoofdtransportassen met vier containers hoog - en op hoofdvaarwegen drie hoog - gevaren moet kunnen worden. Het streven naar tenminste drielaags geldt tevens voor belangrijke regionale vaarwegtrajecten waar momenteel slechts tweelaags containervaart mogelijk is.

3.5.5 Kansen en bedreigingen

Kansen

- Integratie van de beleidsvelden infrastructuur en ruimte
- Continu openstelling sluizen en bruggen en toegankelijkheid van vaarwegen

Bedreigingen

- Decentralisatie beleid
- Lange tijdsspanne tot aanpassingen infrastructuur
- Ruimtecapaciteit inland terminal beperkt

3.6 Milieu en Veiligheid

Milieu en veiligheid zijn belangrijke thema's vanuit het perspectief van een duurzame samenleving, waarin op een sociaal verantwoorde en economisch rendabele wijze goederen vervoerd kunnen worden. Dat is niet alleen een zaak van de overheid maar ook van het bedrijfsleven en burgers. De uitdaging is dat marktpartijen en beleidsinstanties gezamenlijk belangen afwegen en de juiste richting bepalen en verantwoordelijkheid nemen. Onderstaand worden enkele trends en ontwikkelingen geschetst die van invloed kunnen zijn op de containerbinnenvaart.

3.6.1 Algemeen

Versterkte maatschappelijke aandacht en druk voor veiligheid

Het veiligheidsaspect heeft onder invloed van internationale, nationale en regionale gebeurtenissen een hoge prioriteit gekregen bij de samenleving. Het onveilige gevoel van de samenleving vertaald zich in een versnelde ontwikkeling van beleid van overheden om het vertrouwen van de burger terug te winnen. De verwachting is dat strengere internationale regelgeving (in het kader van anti-terrorisme maatregelen zoals C-TPAT ofwel Customs-Trade Partnership Against Terrorism voor verschepping van containers naar Amerika) ten aanzien van de lading die schepen vervoeren in relatie tot de routing van de goederenstromen, leiden tot meer controle in de havens en verscherpt toezicht op de documentenstromen. Overheid en douane stellen hogere eisen aan verladers en vervoerders voor directe beschikbaarheid van reis- en ladinggegevens, waardoor snelle en efficiënte informatie-uitwisseling noodzaak wordt. De overheid zal blijven streven naar de ontwikkeling van een loketfunctie waarin informatie wordt gecentraliseerd en uitgewisseld met betrokken partijen.

Normstelling emissies voor de binnenvaart

De binnenvaart is een relatief milieuvriendelijke modaliteit en heeft een 'vanzelfsprekende' voorsprong ten opzichte van het wegvervoer en spoorvervoer. Het accent in het milieubeleid van de afgelopen jaren is vooral gericht op het verminderen van de aantasting van de leefomgeving door het wegvervoer. Het stimuleren van de modal shift, waarbij één binnenvaartschip een uitstekend alternatief is voor de vele vrachtwagens met containers over de weg. Deze ontwikkeling heeft meer aandacht gekregen dan de milieuprestaties van de sector. De komende jaren zal de aandacht in de regelgeving gericht zijn op het stellen en aanscherpen van normen voor de verschillende modaliteiten. Voor wat betreft de tonkilometer vergelijking zal de binnenvaart goed blijven presteren; de overheid wenst echter in kW/uur te gaan vergelijken. Tevens is het belangrijk dat de sector in de toekomst zelf voorop blijft lopen in het containervervoer, door zelf normen te bepalen en af te stemmen met overheden en milieuorganisaties. Een uniforme invoering van de normen en goede handhaving van de regelgeving in de Europese landen is daarvoor wel noodzakelijk.

Algemeen

- Versterkte maatschappelijke aandacht en druk voor veiligheid leiden tot hogere eisen wetgeving (douane) en samenleving (burgers)
- Normstelling emissies voor de binnenvaart zowel vanuit de overheid in streven van vergelijken prestaties modaliteiten en vanuit het bedrijfsleven vanuit het duurzaamheidperspectief
- Extern veiligheidsbeleid voor gevaarlijke stoffen leidt tot strengere regelgeving en afwegen van risico's tussen modaliteiten in relatie tot de infrastructuur en route
- Interne veiligheid van mensen aan boord van schepen belangrijk voor optimalisatie van leefomgeving voor personeel
- Eisen aan bemanning met name op de Rijnvaart hoger door continu vaart
- Logistieke efficiency heeft naast economisch belang ook effect op de milieuprestaties en is daardoor aantrekkelijk voor de binnenvaartsector
- Communicatie milieu-inspanningen binnenvaartondernemers met de buitenwereld op nationaal en lokaal niveau; initiatieven promoten en burgers aanspreken op veilige en schone containerbinnenvaart
- Overheid kan via wetgeving en stimulerende regelgeving sector aanmoedigen vernieuwingen ook toe te passen

Figuur 3.33

De aangekondigde inhaalslag die het wegvervoer de komende jaren zal maken ten aanzien van verzurende emissies kan bovendien een stimulans zijn voor het verbeteren van de milieuprestaties in kW/uur van de binnenvaart. Het ambitieniveau van de binnenvaart is het streven naar continue technologische en organisatorische verbetering op milieugebied.

Extern veiligheidsbeleid voor gevaarlijke stoffen

De risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen worden voor een aantal routes voor de verschillende modaliteiten in de komende jaren in kaart gebracht in zogenaamde risico-atlassen. Nieuwe regelgeving is gericht op risiconormen en het registreren van de risicosituaties en het uitwisselen van informatie tussen overheden. De overheid streeft naar het op objectieve wijze afwegen van risico's en de daarbij te bepalen route en modaliteit. De containerbinnenvaart kan inspelen op deze beleidsvernieuwing en zich profileren als veilige modaliteit voor vervoer van gevaarlijke stoffen over water, waarbij de risico's voor de leefomgeving maatschappelijk aanvaardbaar zijn.

Interne veiligheid

De veiligheid aan boord van de containerschepen is een belangrijke verantwoordelijkheid van de sector zelf. Onder invloed van een steeds geavanceerdere scheepvaartbegeleiding, betere nautische informatie en communicatie met beheerders en overheden heeft het personeel zicht op en kennis van de processen aan boord in relatie tot zijn omgeving. De toenemende vraag naar continu varen op lange afstand vraagt, met name op de Rijnvaart, om duidelijke eisen aan de sterkte van de bemanning in relatie tot de veiligheid en de gevolgen voor de dienstverlening en inzet van schepen.

Logistieke efficiency

Het verbeteren van de logistieke efficiency van de containerbinnenvaart in de keten heeft naast een economisch belang ook een belangrijke invloed op de milieuprestaties. Het bundelen van containerstromen, het verbeteren van de planning en verhogen van de beladingsgraad van schepen heeft direct effect op verminderen van de negatieve effecten van het vervoer van containers. Door toepassing van technologische vernieuwingen, gebruik van ICT, verbetering van infrastructuur en samenwerking van partijen in de keten kan de binnenvaartondernemer een grote bijdrage leveren aan de milieuprestaties en resulteren zijn inspanningen in een betere concurrentiepositie.

Communicatie milieu-inspanningen binnenvaartondernemers

De inspanningen die de containerbinnenvaart verricht op het gebied van veiligheid en milieu zijn voor de 'buitenwereld' onbekend en niet zichtbaar. De verwachting is dat communicatie met de samenleving steeds belangrijker wordt waarbij middels een pro-actieve houding van de binnenvaartondernemers zelf ook op lokaal niveau informatie wordt gegeven over de doelstellingen en het tijdpad waarin verbeteringen plaatsvinden. De sector zelf kan, tezamen met de stimulerende regelingen vanuit de overheid, de

Kansen

- Stringentere wetgeving veiligheid en milieu
- Technologische vernieuwing
- Logistieke efficiency door bundelen van containerstromen

Bedreigingen

- Druk van maatschappelijke organisaties
- Inhaalslag milieu wegvervoer en spoorvervoer
- Gebrek aan uniforme Europese regelgeving en handhaving

Figuur 3.34

initiatieven laten zien die bijdragen aan een duurzame containerbinnenvaart. De binnenvaartsector kan meer doelbewust haar inspanningen op het gebied van milieu en veiligheid communiceren.

Veiligheid en milieu vragen om een gezamenlijke inspanning waarin de partijen in de containerbinnenvaart een bijdrage kan leveren en wil investeren in duurzaamheid.

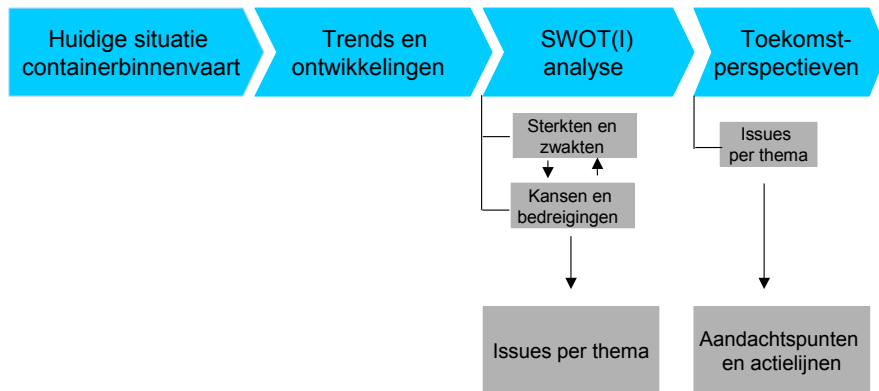
3.6.2 Kansen en bedreigingen

Kansen

- Stringentere wetgeving veiligheid en milieu
- Technologische vernieuwing
- Logistieke efficiency door bundelen van containerstromen

Bedreigingen

- Druk van maatschappelijke organisaties
- Inhaalslag milieu wegvervoer en spoorvervoer
- Gebrek aan uniforme Europese regelgeving en handhaving



Figuur 4.1

SWOT analyse

Een confrontatie tussen sterkten, zwakten, kansen en bedreiging wordt in de literatuur betiteld als een SWOT-analyse. Een analyse van de Strengts (sterkte), Weaknesses (zwakten), Opportunities (kansen) en Threats (bedreigingen). De analyse leidt middels een confrontatie tot een identificatie van de Issues.

- Sterkte en zwakte elementen uit huidige situatie confronteren met
- Kansen en bedreigingen uit trends en ontwikkelingen resulteren in
- Issues ofwel aandachtspunten voor de toekomst

Figuur 4.2

HOOFDSTUK 4 TOEKOMSTPERSPECTIEVEN

4.1 Inleiding

Uit de beschrijving van de sterkten en zwakten van de containerbinnenvaart en de trends en ontwikkelingen blijkt dat de sector al veel kansen heeft benut en er nog voldoende kansen zijn voor verdere ontwikkeling van het containervervoer via de binnenvaart. Tegelijkertijd moet de sector alert blijven op de aanpak van sommige hardnekkige knelpunten en mogelijke bedreigingen in de toekomst.

Voor de komende jaren is het belangrijk dat de sector zelf, marktpartijen en overheden gezamenlijk werken aan het verder optimaliseren van de containerbinnenvaart in het achterlandtransport van en naar de zeehavens en het containervervoer binnen Europa.

De toekomstperspectieven van de containerbinnenvaart geven de belangrijkste aandachtspunten die door de partijen zelf of samen met anderen kunnen worden aangepakt. De belangrijkste issues per thema zijn herleid uit de SWOT analyse waarin de sterkten en zwakten van de containerbinnenvaart zijn geconfronteerd met de kansen en bedreigingen voor de ontwikkeling van de sector. De sterkten en zwakten uit de interne omgeving zijn elementen die beheersbaar en beïnvloedbaar zijn voor de partijen in de containerbinnenvaart. Op de kansen en bedreigingen uit de externe omgeving heeft de containerbinnenvaart geen directe invloed.

Een dergelijke confrontatie tussen sterkten/zwakten en kansen/bedreigingen bepaalt of een sterke of zwakte wordt beïnvloed door een kans of bedreiging. Het vormt een analyse van de onderlinge "afhankelijkheid" of "beïnvloedbaarheid". Indien de elementen een onderlinge afhankelijkheid hebben, zal op deze relaties tussen sterkten/zwakten en kansen/bedreigingen de aandacht moeten worden gericht. Deze aandachtspunten vormen de basis voor het ontwikkelen van een strategie zodat op de ontwikkelingen en trends in de logistiek en containerbinnenvaart vanuit de verschillende thema's wordt geanticipeerd. In bijlage 4 is de matrix van de SWOT analyse weergegeven.

De waardering van de elementen in de matrix van de SWOT analyse vindt op een kwalitatieve schaal plaats. Een confrontatie van een kans met een sterkte wordt in de matrix weergegeven met ++. Dit zijn issues die de sector kunnen versterken en aandachtspunten die door de containerbinnenvaart kunnen worden uitgenut. Een confrontatie van bedreigingen en zwakten worden weergegeven met -- en zijn issues die de sector kunnen verzwakken. Het verbeteren van een zwakte element via HET benutten van kansen en pareren van bedreigingen door een sterkte element wordt weergegeven met een + en een - indien de confrontatie leidt tot het aantasten van sterkte elementen en niet verbeteren van zwakte elementen. Tenslotte geeft een +/- aan dat de confrontatie tussen sterkten en bedreigingen en zwakten en kansen nog niet door één van de elementen wordt beslecht en resulteert in issues vanuit een breder perspectief.

Toekomstperspectieven

- Issues per thema
- Belangrijkste aandachtspunten
- Samenvatting acties
- Actie s in relatie tot deelmarkten
- Type en doel acties
- Betrokken partijen en trekkers
- Hoe nu verder?

Figuur 4.3

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste issues ofwel perspectieven voor de toekomst van de containerbinnenvaart per thema uitgewerkt. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de wijze waarop de issues zijn afgeleid uit de SWOT door kort de achtergrond aan te geven van de aspecten die de sector naar verwachting kunnen versterken of verzwakken. Vervolgens worden puntsgewijs de belangrijkste aandachtspunten aangegeven op basis van de SWOT analyse. Tevens zijn deze aandachtspunten afgeleid van de workshops sessies, waarin marktpartijen, overheden en de binnenvaartoperators hun verwachtingen naar de toekomst hebben aangegeven. Deze aandachtspunten zijn de perspectieven op de toekomst voor de containerbinnenvaart.

In paragraaf 4.3 wordt aangegeven welke partijen betrokken zijn bij het initiëren van acties en projecten om inhoud te geven aan het realiseren van de toekomstperspectieven. Afhankelijk van het thema zijn de trekkers voor de aandachtspunten de sector zelf, overheden of de brancheorganisaties. Het uitwerken van de aandachtspunten vraagt om een gerichte aanpak door de partijen. De aanpak kan verschillen vanuit de rol van de overheden, marktpartijen en brancheorganisaties in de containerbinnenvaart, maar zal uiteindelijk wel bijdragen aan dezelfde toekomstperspectieven voor de sector. Een samenvatting van de belangrijkste aandachtspunten, waarin ook onderscheid is gemaakt naar de deelmarkten Rijnvaart, Rotterdam-Antwerpvaart en Binnenlandse vaart wordt gegeven in een actieprogramma. De aandachtspunten worden in dit overzicht kort omschreven in het type actie, het doel van de actie en de betrokken partijen en trekkers.

Tenslotte wordt in paragraaf 4.4 aangegeven hoe partijen verder invulling kunnen geven aan de coördinatie en uitvoering van het actieprogramma en het gezamenlijk realiseren van de perspectieven voor de toekomst van de containerbinnenvaart.

4.2 Uitwerking van de issues per thema

TABEL 1 **THEMA: MARKTSTRUCTUUR**

Achtergrond

Vanuit de huidige sterke marktpositie in het maritieme containervervoer op de korte en lange afstand, bieden vooral het uitwerken van nieuwe logistieke concepten en het inspelen op de problematiek van onbalans in containerstromen kansrijke aanknopingspunten. Centraal hierbij staan het openen van nieuwe markten en het opzetten van continentaal vervoer. De kansen liggen met name in de Binnenlandse vaart door integratie van operators met inland terminals en het aangaan van samenwerkingsverbanden. De organisatiegraad en schaalgrootte van de Rijnvaart biedt kansen in het verder ontwikkelen van directe diensten en markten van verbindingen voor verladers en rederijen. Daarin past ook het aanbieden van multimodale vervoersconcepten van spoor en binnenvaart als opstapsценario. Voor de Rotterdam-Antwerpenvaart liggen de kansen in verdere schaalvergroting en samenwerkingsvormen tussen operators maar ook met partijen in de keten als rederijen en beide havenbedrijven. De gehele sector kan haar positie versterken met goede belangenbehartiging en het implementeren van ICT toepassingen. Kleinschaligheid op de Binnenlandse vaart en de geringe vorm van samenwerking in dat segment kan tot gevolg hebben dat belangrijke kansen worden gemist. Op de vraag van klanten naar nieuwe concepten, de lege containerproblematiek en de “verslechterende” positie van het wegvervoer, kan door de containerbinnenvaart nog niet adequaat worden ingespeeld.

Aandachtspunten

- Integratie van de functies van binnenvaartoperators en inland terminals is een impuls voor het ontwikkelen van netwerken en samenwerkingsverbanden in de containerbinnenvaart met name op de binnenlandse vaart in de diverse Europese landen. De relatie met de klant in het achterland is essentieel voor het versterken van de positie van de containerbinnenvaart in de keten en daarmee de positie van de binnenvaart in relatie tot de partijen in de zeehaven als stuwadoors en rederijen.
- Organisatorische schaalvergroting met name op de binnenlandse vaart, maar ook op de Rijnvaart, is noodzakelijk om in het krachtenveld van actoren succesvol te concurreren in de containermarkt. De sterke ontwikkeling van de containerbinnenvaart tezamen met de problemen in het wegvervoer en spoorvervoer maakt de binnenvaart aantrekkelijk voor alle spelers in de keten. Dit leidt tot concurrentie om de container binnen de sector en steeds meer tussen de spelers in de keten.
- Het creëren van terminal netwerken en het ontwikkelen van continentale laadeenheden voor vervoer per binnenschip leidt tot het openbreken van een grote Europese markt. Continentaal vervoer per binnenvaart biedt mogelijkheden voor met name grote bedrijven met grote ladingstromen en vergt van de sector een flinke marketinginspanning gericht op de langere termijn. De toetreding tot de continentale markt is de uitdaging voor de containerbinnenvaart in de komende jaren.
- Markten worden steeds meer vanuit ketens ontwikkeld en leiden tezamen met de doorzettende vraag naar transparantie (van met name verladers) tot initiatieven op het gebied van keteninformatiesystemen. Door in te spelen op ICT ontwikkelingen en toepassingen kan de containerbinnenvaart haar sturende rol verder versterken.
- Marktkansen op het gebied van nieuwe bestemmingen (Rijnvaart) kunnen worden uitgebaat door samenwerking met het spoor (opstapsценario naar eigen verbindingen).
- Het belang van het oplossen van inbalance problemen vraagt om organisatorische samenwerking zowel binnen de deelmarkten als tussen de deelmarkten onderling en met andere actoren (zeerederijen en stuwadoors). De containerbinnenvaart kan een pro-actieve rol spelen in het beheer van de lege containers in de regio en/of voor heel Nederland.

TABEL 2**THEMA: ORGANISATIE**

Achtergrond

De sterke punten in het organiserende vermogen van de containerbinnenvaart leveren voor alle deelmarkten een positieve bijdrage aan het verzilveren van marktkansen. De terminal is een geïntegreerd deel van de organisatie en de services aan de klanten van de binnenvaartoperator. Met name de Rijnvaart lijkt goede troeven in handen te hebben door haar sterke aanwezigheid in het achterland en de haven als ook de kwaliteit van haar dienstverlening. Hier zal men ook het beste in staat zijn de bedreigingen van nieuwe toetreders te pareren. De kracht van operationele samenwerking op de Rijnvaart en Rotterdam-Antwerpvaart, alsmede de samenwerking tussen deze deelmarkten kunnen verder worden versterkt door organisatorische schaalvergroting. Op de Binnenlandse vaart zal het gebrekkige organisatorische vermogen een gevaar vormen in de concurrentiestrijd met nieuwe toetreders en in de mogelijkheden voor onderlinge samenwerking en strategievorming.

De belangrijkste bedreiging voor de sector vormt de arbeidsmarkt en de kwaliteit van het arbeidsaanbod (opleidingsniveau), waardoor mogelijk het serviceniveau niet kan worden geboden en een negatief effect kan hebben op het realiseren van de verwachte groei. De kleinschaligheid van de Binnenlandse vaart in combinatie met de eigenschap van een beperkte wil tot samenwerking kan leiden tot het missen van kansen doordat niet adequaat wordt ingespeeld op de vraag naar nieuwe logistieke concepten, de inbalance problematiek en het ontstaan van nieuwe markten.

Aandachtspunten

- De ontwikkeling van de partijen in de containerbinnenvaart vraagt om meer specifieke aandacht voor de binnenvaartlogistiek in opleidingen op HBO- en WO-niveau. De aandacht in het 'binnenvaartonderwijs' moet meer gericht worden op logistieke dienstverlening in brede zin als basisopleiding met modulaire specialisaties waaronder schipper, operator, planner en binnenvaartondernemer in samenwerking met het bedrijfsleven. Voor een goed arbeidsaanbod is voldoende aanbod van kwalitatieve opleidingen die aansluiting vinden bij de containerbinnenvaart onontbeerlijk.
 - Door de veranderingen in de markt zal een verschuiving plaatsvinden van een operationele organisatie naar een service organisatie. Dat vereist aanpassingen in de organisatiestructuur en de wijze van werken. De organisatie zal meer gericht moeten zijn op de wensen in de markt en eisen van de klant.
 - Initiatieven voor samenwerking containeroperators niet alleen op operationeel gebied maar ook op het gebied van marketing, ICT, ontwikkeling van producten en scholing in het belang van de gehele containerbinnenvaartsector.
 - Door in te spelen op de trend van meer ICT gebruik en het gebruik maken van de verbeterende toepassingsmogelijkheden, kan de organisatie intern met de eigen mensen en extern met haar klanten beter communiceren en efficiënter functioneren.
 - De containerbinnenvaart is, evenals de gehele transportbranche, geen interessante carrière optie. Onbekend maakt onbemind, zo lijkt het. Er is sprake van een imago probleem. Het bedrijfsleven kan de sector stimuleren door het overdragen van kennis en geven van praktijkvoorbeelden in de containerbinnenvaart aan jongeren en in samenwerking met opleidingen.
 - Voor het versterken van het organiserend en innovatief vermogen is verdere schaalvergroting van de partijen in de containerbinnenvaart noodzakelijk als belangrijke speler temidden van de grote logistieke integrators.
-

TABEL 3**THEMA: ICT****Achtergrond**

Op het gebied van informatie- en communicatie technologie heeft de containerbinnenvaart zich verder ontwikkeld via participatie in ICT projecten en implementatie van beschikbare ICT toepassingen. Naast interne toepassingen wordt door met name de Rijnoperators en grotere binnenlandse operators geïnvesteerd in de relatie met de klant waarbij ICT een belangrijk middel is dat kan bijdrage aan de ontwikkeling van nieuwe markten en het efficiënter vervoeren en behandelen van grotere hoeveelheden containers. De dreiging van het opzetten van initiatieven door andere modaliteiten (spoorshuttles) en actoren (zeerederijen en stuwadoors met achterland initiatieven) kan door een adequate inzet van ICT worden gepareerd.

De huidige inzet van ICT in de gehele sector is echter nog onvoldoende waardoor kleinere partijen in de binnenvaart aansluiting missen bij ontwikkelingen in de keten en overheidsinitiatieven. Door de centrale overheid, vaarwegautoriteiten en havenautoriteiten wordt gestreefd naar uniforme ICT toepassingen waarbij uitwisseling van informatie tussen overheden en bedrijfsleven via centrale loketfuncties wordt verbeterd. Het denken in ketens is ook in de containerbinnenvaart door de geringe bereidheid tot het delen van informatie nog onvoldoende gemeengoed.

Aandachtspunten

- ICT ontwikkeling door de inland terminals en operators biedt kansen in het aansturen van informatie voor verladere, expediteurs en rederijen vanuit het achterland. Bepaalde terminals in de regio functioneren als 'informatieknooppunten' voor aansturing van de keten vanuit het achterland van en naar de zeehaven. ICT ontwikkeling is gericht op de informatie-optimalisatie van eigen terminaloperatie, informatie-afstemming met verladere, informatie-planning van samenwerkende terminals in een regio en informatie beheer van lege container voor rederijen.
- Intergratie van informatie over de lading in de keten via ICT toepassingen is een impuls voor de containerbinnenvaart in het vinden van verdere aansluiting bij de logistieke ketens (connectiviteit) en delen van informatie (transparantie). Door samenwerking van partijen in de containerbinnenvaart op bovenconcurrentieel niveau kunnen ICT toepassingen en ICT infrastructuur op grotere schaal efficiënter worden aangepakt, zonder dat commercieel gevoelige informatie wordt gedeeld. Een keteninformatiesysteem voor partijen actief in bepaalde door-to-door ketens kan bijdragen aan onderscheidend vermogen tussen modaliteiten in het achterlandvervoer.
- Ontwikkeling van River Information Services op Europese schaal leidt tot stroomlijning in de informatie-uitwisseling tussen publieke en private partijen op het gebied van transport over de Europese binnenwateren gericht op verbetering van de vlotheid en veiligheid van het scheepvaartverkeer. In de ontwikkeling van Port infolink staan de gebruikers van de Rotterdamse haven centraal en dienen de informatie en communicatiediensten via één overkoepelend Port Community Systeem beschikbaar te zijn. De initiatieven vanuit de overheden (Ministeries, Douane, Rijkswaterstaat, Havenbedrijven) voor ICT toepassing zijn gericht op veiligheid en het bedrijfsleven wordt gevraagd aan te sluiten bij de overheids-eisen voor elektronische uitwisseling van informatie.
- Belangrijk aandachtspunt is de interface tussen de binnenvaart en de zeehavens gericht op een efficiëntere behandeling van schepen en betere stroomlijning van het scheepvaartverkeer tussen achterland en zeehaven. De ontwikkeling van een communicatienetwerk binnen de haven waarbij uitwisseling van informatie wordt gecentraliseerd voor bedrijven in en buiten de haven is een eerste stap in de afstemming van informatie tussen zeehaven en achterland. Voor bedrijven die van de haven gebruik maken zoals de containeroperators zijn goede verbindingen met havenautoriteiten, inspectiediensten, douane en stuwadoors belangrijk voor het versterken van de concurrentiepositie van de gehele keten.

TABEL 4**THEMA: TECHNIEK**

Achtergrond

De sterkte van de huidige containerbinnenvloot biedt kansen voor de verdere ontwikkeling van markten en het inspelen op beperkingen van de vaarweginfrastructuur. Wel kan door de relatief lange levensduur van schepen beperkt worden ingespeeld op veranderingen in de markt, de ontwikkelingen van nieuwe markten en veranderende eisen aan logistieke concepten door klanten. De continue vernieuwing van technische toepassingen op het gebied van voortstuwing, manoeuvreerbaarheid en scheepsconstructie bieden kansen voor verhoging van het rendement, lagere kosten en een betrouwbare servicegraad van de schepen. De bedreiging voor de containerbinnenvaart ligt in het ontwikkelen en toepassen van technologische vernieuwingen zonder de marktpartijen erbij te betrekken en marktpotenties mee te nemen. Hierdoor wordt slechts een deel van de logistieke keten geoptimaliseerd vanuit het binnenvaartperspectief en niet vanuit het perspectief van de keten en markt.

Aandachtspunten

- De flexibiliteit en diversiteit van de scheepsvloot maakt het inspelen op nieuwe logistieke concepten en het vervoer van verschillende standaard laadeenheden mogelijk. De containerbinnenvaart kan door toepassen van technologische vernieuwingen nieuwe markten ontwikkelen op het gebied van maritiem en continentaal vervoer in combinatie met andere modaliteiten.
 - De techniek en innovatiebereidheid van de binnenvaart biedt voldoende mogelijkheden voor toepassingen van nieuwe technieken in bestaande schepen die de milieuprestaties verbeteren en de scheepsvloot verder moderniseren. De nieuwe containerschepen kunnen worden uitgerust met nieuwe technologie waardoor kansen voor schonere en zuinigere containerschepen worden benut.
 - De binnenvaartschepen hebben mede door hun levensduur een duurzaam karakter en kunnen dit verder verstreken door technologische innovaties op oudere schepen toe te passen zonder deze te vervangen. Moderne en dedicated grote en kleine containerschepen hebben een concurrerend, onderscheidend en duurzaam karakter op de hoofd- en overige regionale vaarwegen.
 - Schaalvergroting in de containerbinnenvaart is gericht op hogere bezettingsgraad van bestaande containerschepen (tussen Neo Kemp en JOWI/ Zembla) en een flexibele inzet van koppelverbanden en duweenheden op de belangrijkste vaartrajecten.
-

TABEL 5**THEMA: INFRASTRUCTUUR EN RUIMTE****Achtergrond**

Door de infrastructurele capaciteit, bereikbaarheid en ontsluiting van inland terminals, bieden de verwachte groei van het container volume en de ontwikkeling van nieuwe markten perspectieven. Met name het onderliggende regionale vaarwegennet levert knelpunten op, op het gebied van bevaarbaarheid (sluizen en bruggen) en capaciteit. De relatieve fijnmazigheid van het vaarwegennet draagt bij aan goede verbindingen tussen stedelijke netwerken, maar infrastructurele belemmeringen verkleinen marktkansen vooral in de binnenlandse vaart. Daarmee kan het concurrentievoordeel op andere modaliteiten niet ten volle worden uitgebuit. De aansluiting met de zeehavens is niet optimaal en blijft mede door de toename van het aantal grote en met name kleinere schepen een zorg voor de behandeling van schepen op de terminals in de zeehavens.

Aandachtspunten

- 24 uur beschikbaarheid en voldoende capaciteit van de vaarwegen zijn van essentieel belang in het benutten van marktkansen door de containerbinnenvaart. De service voor de containerbinnenvaart op belangrijke trajecten van de hoofdvaarwegen kan sterk verbeteren door regionale bedieningscentra voor sluizen en bruggen die dag en nacht beschikbaar zijn, beperken van gelijkvloerse kruisingen met andere modaliteiten en minimaliseren van wachttijden door spitsluitingen en bloktijden.
- Voldoende uitgeefbaar bedrijventerrein aan het water en geïntegreerd met de activiteiten van terminals en regionale overslagcentra vraagt om keuzes in het ontwikkelen van multimodale logistieke centra langs (hoofd)vaarwegen en leidt tot het kwalitatief beter benutten van ruimte in de regio. De sterke ontwikkeling van de binnenvaarterminals kan leiden tot een dreigend tekort aan capaciteitsruimte bij de huidige inland terminals en mogelijk een vertragende werking hebben op de ontwikkeling van het binnenvaartproduct. Een sterke belangenbehartiging is van cruciaal belang om knelpunten op het gebied van infrastructuur en ruimte tijdig en adequaat op de agenda van de juiste partijen te krijgen. Integratie van de beleidsvelden infrastructuur en ruimtelijke ordening is een voorwaarde voor ontwikkeling van goederenvervoer in het algemeen en containerbinnenvaart in het bijzonder.
- Op hoofdtransportassen is 4 hoog containervaart wenselijk en op hoofdvaarwegen is 3 hoog containervaart wenselijk zowel economisch als infrastructureel voor bedrijfsleven en overheden. De capaciteit van containerschepen kan hierdoor optimaal benut worden, de beladingsgraad van de schepen wordt verhoogd en de inzet van grotere schepen is minder snel noodzakelijk.
- De gebrekkige aansluiting en behandeling van binnenvaartschepen op de terminals in de zeehavens levert een gevaar op voor de concurrentiepositie van de containerbinnenvaart. Door bundeling van containerstromen in het achterland, toename in de schaalgrootte van de terminals door inzet van grotere en gezamenlijke schepen en regionale samenwerking van inland terminals kunnen scheepvaartbewegingen in de haven, in de sluizen en op de vaartrajecten tussen inland terminal en zeehaven terminal worden geoptimaliseerd vanuit het achterland. Zowel grote als kleine containerschepen kunnen volgens planning snel worden behandeld op de terminals in de zeehaven zodat voor de klant en zijn container de aansluiting tussen binnenvaart en zeevaart optimaal is.

TABEL 6**THEMA: MILIEU EN VEILIGHEID****Achtergrond**

De sterkte van de containerbinnenvaart als schone en geluidsarme modaliteit zal een positieve bijdrage leveren om op de kansen van nieuwe markten en verwacht volume groei in te kunnen spelen. Hierdoor kan de containerbinnenvaart ook de belangen richting burgers en overheden beter behartigen. Met name technieken die leiden tot reductie van emissies en lichtere scheepsconstructies dragen bij aan verbetering van de milieuprestaties.

De invloed van technische innovatie en logistieke efficiëntie op het gebied van milieu en veiligheid leidt tot stimulering vanuit de overheid.















Investeringscapaciteit in de sector kan een knelpunt vormen. Stimulerende maatregelen kunnen leiden tot ongewenste investeringen, mede door het ontbreken van duidelijke en eenduidige richtlijnen.







Aandachtspunten

- Om adequaat in te kunnen spelen op ontwikkelingen op het gebied van milieu en veiligheid is het van cruciaal belang dat in Europa een uniforme (Europese) wet- en regelgeving komt voor dit thema. Niet alleen vanuit de overheid worden regels aangescherpt gericht op vermindering van de aantasting van milieu en reduceren van de risico's van vervoer per binnenschip waaraan bedrijven moeten voldoen, maar ook door de sector zelf worden initiatieven genomen en gestimuleerd gericht op verantwoord en duurzaam ondernemen ('responsible care'). Bedrijfsleven en overheden hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid naar de samenleving.
- De containerbinnenvaart is bezig met het invoeren van technologische toepassingen voor vermindering van uitstoot van stoffen en energiebesparing zodat het concurrentievoordeel blijft behouden op de overige modaliteiten, die een inhaalslag maken op het gebied van milieu en veiligheid.
- De containerbinnenvaart kan in het veiligheidsbeleid van de Europese overheden een sturende rol spelen door tezamen met de overheid te investeren in het stimuleren van vervoer van gevaarlijke ladingstromen over de binnenwateren en de binnenvaart als veilige en duurzame modaliteit intensief te gebruiken en promoten.
Daarnaast draagt het gebruik van ICT toepassingen bij aan het verbeteren van de (interne) veiligheid. Technische vernieuwingen op het gebied van veiligheid bieden verdere kansen tot versterking van de positie van de sector.
- De invloed van maatschappelijke organisaties en burgers op wetgevers is zowel op lokaal als nationaal niveau groot en heeft daardoor impact op de positie van de containerbinnenvaart. Informeren van burgers over de lokale en regionale effecten van overslag- en transportactiviteiten via containerbinnenvaarterminals draagt bij aan het imago van binnenvaart als duurzame modaliteit. Een sleutelrol kan weggelegd zijn voor adequate belangenbehartiging.

4.3 Overzicht Actieprogramma

Tabel 7 Samenvatting en prioritering aandachtspunten











Aandachtspunten	Type actie	Doel	Betrokken partijen
1 Marktontwikking inland terminals door samenwerking	 concept-ontwikkeling	- definiëren samenwerkingskansen - selectie marktkansen	Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * Vereniging van Inland Terminal Operators (VITO) Nederlandse Vereniging van Binnenhavens (NVB) Gemeentelijk havenbedrijf Rotterdam (GHR) Interprovinciaal Overleg (IPO) Vakberaad Goederenvervoer Incodelta
2 Netwerkvorming inland terminals regionale bottom up aanpak	 pilot	- creëren schaalvergroting - efficiëntere dienstverlening - ontwikkelen van regionale binnenvaartproducten	Terminaloperators regio * Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * Wegvervoerders
3 Versterken positie inland terminals in informatieketen bottom up aanpak vanuit achterland	 pilot  	- versterken positie inland terminal - ketenoptimalisatie	Terminaloperators regio * Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * Rederij / Expediteur/ Verlader/ Wegvervoerder
4 Ontwikkeling multimodale vervoersconcepten achterlandstrategie	 onderzoek 	- conceptontwikkeling - samenwerking spoor en binnenvaart als opstapscenario voor het ontwikkelen van nieuwe markten - definiëren achterlandverbindingen	Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * GHR * Terminaloperators Spooroperators
5 Ontwikkeling informatie-uitwisseling achterlandketen	 concept-ontwikkeling	- inventariseren toepassingsmogelijkheden - definiëren actieplannen	Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam (GHR) * Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * Vereniging van Inland Terminal Operators (VITO) Nederlandse organisatie voor Expeditie en Logistiek (Fenex) Vereniging Rotterdamse Cargadoors (VRC) Eigen Verlader Organisatie (EVO)/ verladers Douane
6 Concretiseren marktontwikking continentaal vervoer	 onderzoek 	- vaststellen kritische succesfactoren (marktkansen) - stimuleren van de ontwikkeling van de standaard continentale laadeenheid - definiëren actieplannen	Bureau Innovatie Binnenvaart (BIB) * Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) Ministerie van Economische Zaken (EZ) Eigen Verlader Organisatie / Transport en Logistieke Nederland (EVO / TLN) Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB)
 Binnenlandse vaart	 Antwerpenvaart		* = Potentiële Trekker
 Rijnvaart	 Marktoverstijgend		

Aandachtspunten	Type actie	Doel	Betrokken partijen
7 Markt voor handelen lege containers verbeteren met alle partijen	 pilot	<ul style="list-style-type: none"> - stroomlijnen depotfunctie inland terminals - afstemming routing lege containers - kostenbeheersing 	Vereniging Rotterdamse Cargadoors (VRC)/ rederijen * Eigen Verlader Organisatie (EVO)/ verladers Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) Terminaloperators
8 Integratie van ICT systemen op scheepsniveau	 afstemming	<ul style="list-style-type: none"> - brede toepassing van ICT functionaliteiten in de sector - initiatieven vanuit de sector zelf stimuleren - verbeteren van de efficiëntie van de eigen organisatie - afstemming ICT overheid en bedrijfsleven - tegengaan van versnippering ICT 	Bureau Telematica * Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) Terminaloperators Scheepseigenaren Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W)
9 Toepassen technische innovaties	 stimulerende maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> - bevorderen concurrentievoordelen containerbinnenvaart - versnelde aanpassing (modernisering) schepen - schoon, zuinig, veilig 	Bureau Innovatie Binnenvaart (BIB) * Ministeries van VROM / V&W / EZ Vereniging Nederlandse Scheepsbouw Industrie (VNSI) Scheepseigenaren
10 Afstemming infrastructuur op ontwikkeling containerbinnenvaart	 onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> - stellen van criteria voor infrastructuur - prioriteren van investeringen in vaarwegen en kunstwerken - beleidsontwikkeling - totstandkoming fijnmazige (terminal) netwerken 	Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) * Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) Nederlandse Vereniging van Binnenhavens (NVB) Vereniging van Inland Terminal Operators (VITO) Koninklijke Schuttevaer
11 Uitvoeren 'rond de klok' toegankelijkheid vaarwegen	 uitvoering en communicatie	<ul style="list-style-type: none"> - '24/7' uur bevaarbaarheid - regionale bediening en afstemming sluisen en bruggen 	Directies Rijkswaterstaat (RWS) * Provincies/ InterProvinciaal Overleg (IPO) Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB)
12 Integratie beleidsvelden ruimtelijke ordening en infrastructuur	 onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> - definiëren afstemmings- en integratiemogelijkheden voor het maken van beleid - ontwikkeling ruimte voor distributiecentra - kwalitatieve benutting van ruimte 	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) * Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) InterProvinciaal Overleg (IPO) Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB)

 Binnenlandse vaart Antwerpenvaart

* = Potentiële Trekker

 Rijnvaart Marktoverstijgend

Aandachtspunten	Type actie	Doel	Betrokken partijen
13 Verbetering afhandeling binnenvaart in zeehavens Gezamenlijke aanpak inland terminals en zeehavens	 onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> - afstemmen planning terminals zeehavens met samenwerkende inland terminals - verbeteren communicatie en informatie tussen partijen in de zeehavens en het achterland 	GHR * Stuwadoors Rederijen Douane Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) Terminaloperators
14 Duurzame aanpak People, Planet, Profit in de containerbinnenvaart	 stimulering	<ul style="list-style-type: none"> - concretiseren aanpak duurzaamheid - individueel stimuleren tot toepassen van innovaties - verbeteren prestaties arbeid, milieu en veiligheid 	Bureau Innovatie Binnenvaart (BIB) * Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) Scheepseigenaren
15 Eenduidigheid Europese regelgeving	 wetgeving handhaving	<ul style="list-style-type: none"> - level playing field op het gebied van douane, milieu en veiligheid - lobbyen 	Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) * Europese Commissie Europese Binnenvaart Unie (EBU)/ CBRB
16 Verbeteren kwaliteit aanbod van opleidingstrajecten voor personeel	 onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> - inventarisatie opleidingsbehoeften (lange termijn) - ontwikkeling lange termijn strategie voor scholing en werving - modulair binnenvaartonderwijs in logistieke opleidingen - opleiding voor kantoor, varend en rijdend personeel 	Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * Opleidingsinstellingen (STC, HES, EUR, etc) Arbeidsbureaus Uitzendorganisaties Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschappen (OCW) Stichting CAO Binnenvaart
17 Imago containerbinnenvaart oppoetsen	 promotie (idee: award)	<ul style="list-style-type: none"> - verbeteren van de uitstraling van de containerbinnenvaart - vergroten van de aantrekkelijkheid van de sector als werkgever - verbeteren van de acceptatie van de sector bij het grote publiek - bekendheid van binnenvaart in onderwijs vergroten - voorbeeldfunctie containerschepen per vaarwegklasse 	Bureau Voorlichting Binnenvaart (BVB) * Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB)
18 Opzet trainingen in marketing & strategie voor ondernemers	 training	<ul style="list-style-type: none"> - opschalen van de marketinginspanningen door ondernemers in de containerbinnenvaart - vergroten van het strategisch vermogen van de ondernemingen in de containerbinnenvaart 	Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB) * Ledengroep Containeroperators Centraal Bureau voor Rijn- en Binnenvaart (CBRB)
 Binnenlandse vaart	 Antwerpvaart		* = Potentiële Trekker
 Rijnvaart	 Marktoverstijgend		

Hoe nu verder?

- Coördinatie en uitvoering actieprogramma bij CBRB
- Actieprogramma integraal onderdeel van businessplan CBRB
- Verantwoordelijk persoon (containercoördinator) aanstellen binnen CBRB voor begeleiding en monitoring actiepunten
- Informeren leden over voortgang
- Afstemming CBRB met trekkers
- Intern communiceren Toekomstperspectieven door stuurgroepleden

- Afstemming acties tussen partijen op verschillende niveaus
 - macro-niveau (ministeries, regionale directies, provincies en de besturen van brancheorganisaties en belangenorganisaties) strategisch overleg 2x per jaar
 - meso-niveau (tussen partijen in de keten) strategisch en operationeel overleg en uitvoering
 - micro-niveau (binnen de eigen organisaties) belang containerbinnenvaart integraal deel van beleid
- Integrale aanpak van partijen waarin individuele en gezamenlijke belangen worden afgewogen in de perspectieven voor de containerbinnenvaart

Figuur 4.4

4.4 Hoe nu verder?

De toekomstperspectieven voor de containerbinnenvaart zijn weergegeven in de hierboven beschreven belangrijkste aandachtspunten per thema. Deze aandachtspunten zijn samengevat in een actieprogramma met 18 aandachtsvelden. De aandachtsvelden zijn gerelateerd aan de specifieke deelmarkten waarin de partijen die fungeren als trekker de taak hebben verschillende acties te starten en te initiëren en betrokken partijen te enthousiasmeren mee te doen.

Voor de coördinatie en uitvoering van het actieprogramma is een belangrijke taak weggelegd voor het Centraal Bureau voor de Rijn- en Binnenvaart. Het CBRB dient de uitvoering van het actieprogramma als integraal onderdeel in haar businessplan op te nemen. Binnen het CBRB dient iemand ('containercoördinator') verantwoordelijk te worden gemaakt die zorg draagt voor de planning, begeleiding en monitoring van het actieprogramma en realisatie van de aandachtsvelden binnen het tijdpad. Het CBRB zal zich moeten committeren aan het actieprogramma zodat CBRB haar leden kan informeren over de voortgang van het actieprogramma. Het CBRB zal het initiatief moeten nemen in de afstemming van acties met de andere trekkende en betrokken partijen. Tevens is het aan de stuurgroepleden en trekkende partijen intern de toekomstperspectieven te communiceren en de voor hen gewenste acties zelfstandig en of met andere partijen te initiëren.

Het actieprogramma geeft aan dat de meerwaarde voor de ontwikkeling van de containerbinnenvaart met name zit in de afstemming tussen partijen voor bepaalde acties. Op verschillende niveaus is het belangrijk het actieprogramma te monitoren, voortgang te meten en mogelijk acties bij te sturen indien ontwikkelingen en of partijen dat aangeven. Op macro-niveau is het belangrijk dat de ministeries, regionale directies, provincies en de besturen van brancheorganisaties en belangenorganisaties op strategisch niveau halfjaarlijks de containerbinnenvaart op de agenda zetten en de ontwikkelingen bespreken vanuit de eigen beleidsverantwoordelijkheid en gezamenlijke strategie voor meer vervoer via de binnenvaart. Op meso-niveau kunnen de partijen in de keten zowel op strategisch als operationeel niveau gezamenlijk acties uitvoeren en ondersteunen. Op micro-niveau is het belangrijk dat binnen bijvoorbeeld de ledengroep Containeroperators, binnen het GHR en binnen AVV de ontwikkeling van de containerbinnenvaart en mogelijke acties meegenomen worden in het integrale beleid waaruit keuzes worden afgeleid en acties worden uitgevoerd.

Het realiseren van de toekomstperspectieven voor de containerbinnenvaart vraagt om een integrale aanpak van alle partijen in coördinatie van CBRB en nauwe afstemming met de binnenvaartoperators en inland terminals. De ontwikkeling van de containerbinnenvaart is een gezamenlijk belang voor marktpartijen en overheden.

Stuurgroep

- Jolco Brolsma AVV
- Ton Roos CBRB
- Cees Deelen GHR
- Hans Blom/ Taco van den Heiligenberg NIDO
- Nico Schoonen a&s management

Figuur 4.5

Nawoord

Het onderzoek Toekomstperspectief Containerbinnenvaart is intensief samengewerkt tussen projectgroep en stuurgroep. Namens de projectgroep worden de leden van de Stuurgroep bedankt voor hun inzet. Succes met het uitzetten van acties voor vernieuwing en versnelling van processen in de keten in samenwerking met de containerbinnenvaart.

Tevens hebben de deelnemers aan de workshops een belangrijke bijdrage geleverd aan de perspectieven voor de toekomst van de containerbinnenvaart op de verschillende thema's. Ook de medewerkers van de afdeling Haveninnovatie van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam bedankt voor hun inzet.

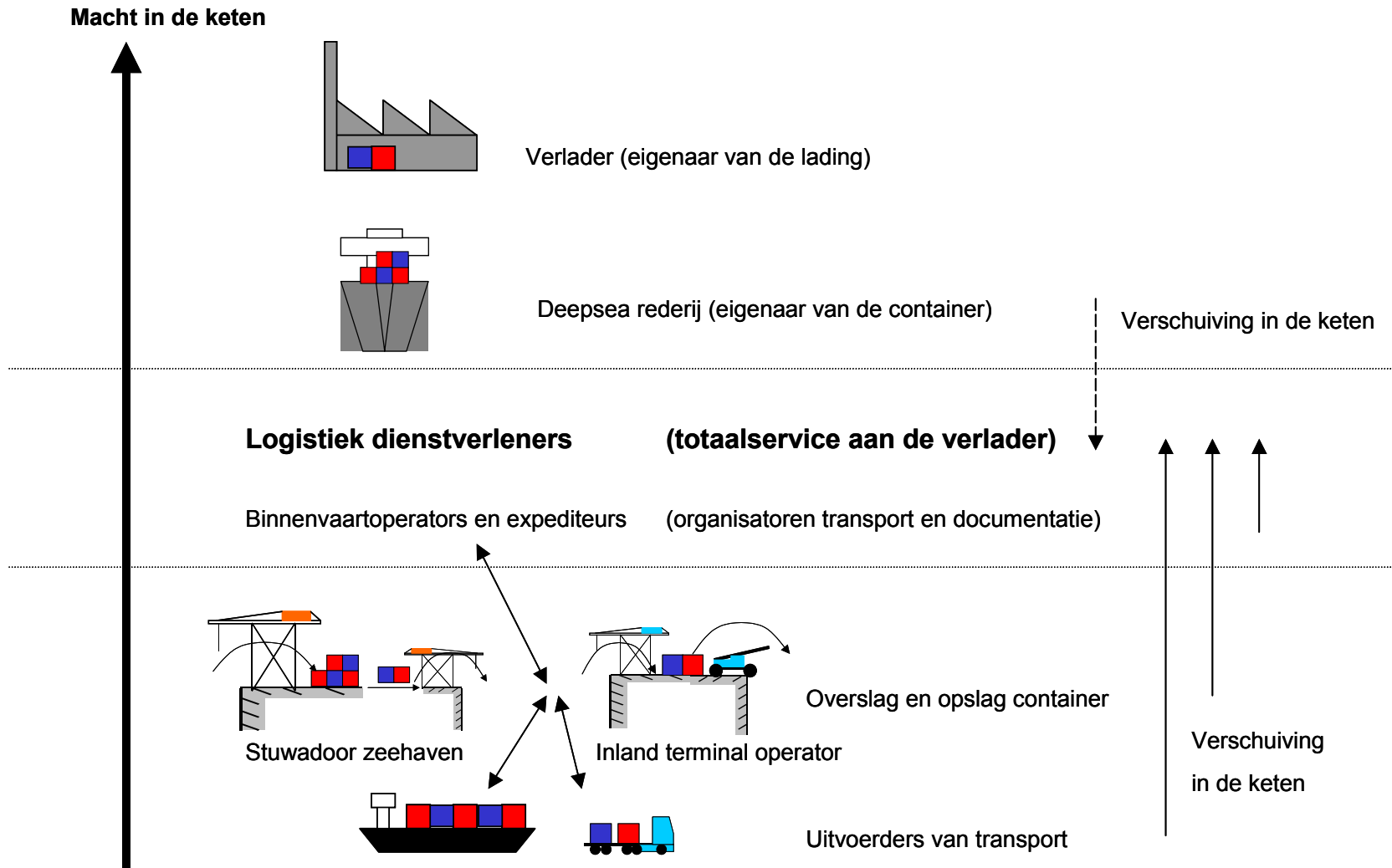
Tenslotte zijn de Ledengroep Containeroperators van het CBRB, onder voorzitterschap van Jos Helmer, nauw bij het onderzoek betrokken geweest. De binnenvaartoperators hebben graag meegewerkt aan de toekomstperspectieven van de containerbinnenvaart en zijn dan ook bereid de kansen in de keten te benutten.

Projectgroep Toekomstperspectief Containerbinnenvaart

Maira van Helvoirt (CBRB)
Henk Blaauw (DLD)
Arwen Korteweg (a&s management)

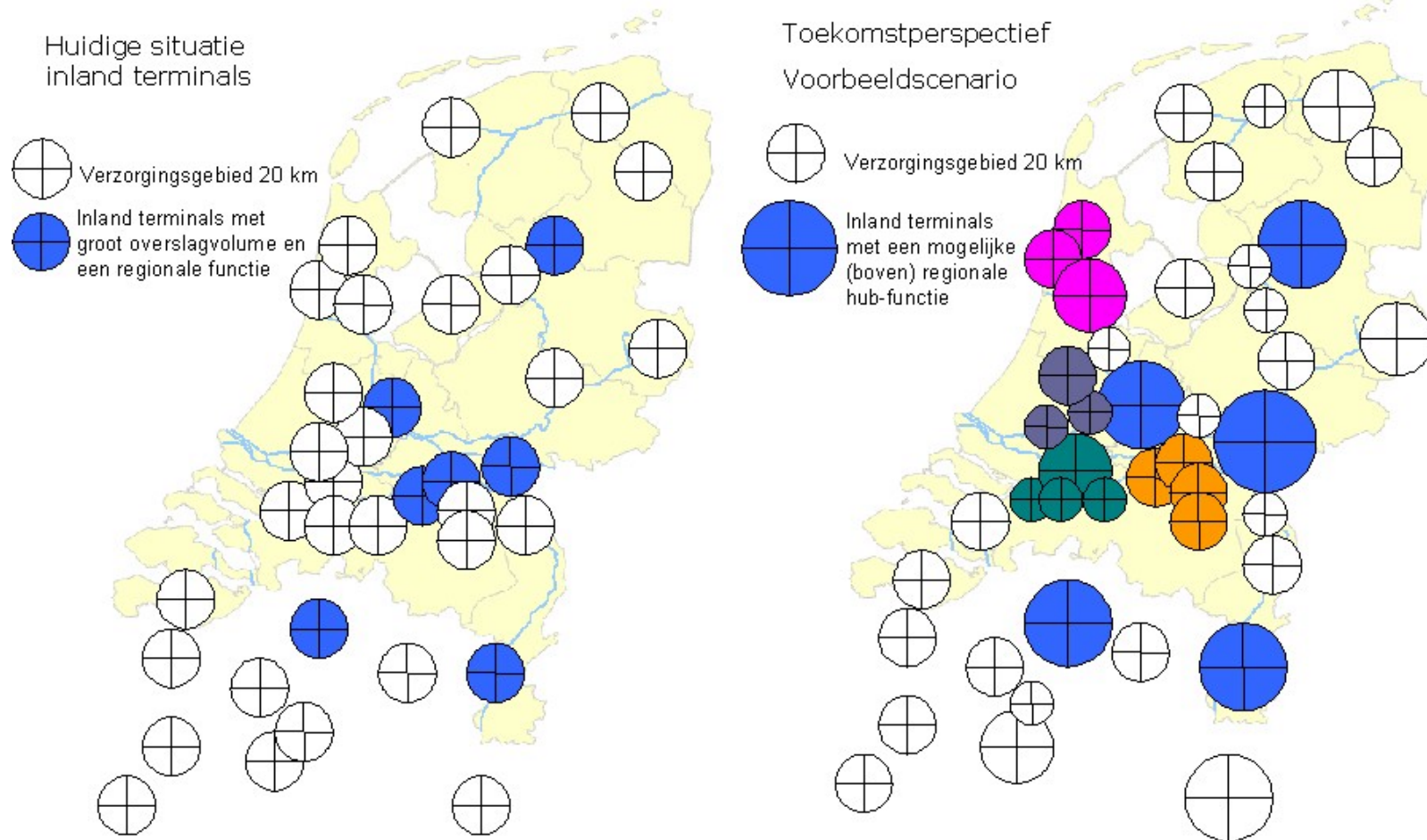
Bijlage 1 Verschuiving van de macht in de keten door partijen in de containerbinnenvaart

De partijen in de containerbinnenvaart richten zich op de positie van de logistieke dienstverleners die in staat zijn totaalservice aan de verlader te bieden



Bijlage 2 Ontwikkeling netwerk van inland terminals

In onderstaande figuren wordt een mogelijk scenario gegeven van de wijze waarop terminals gaan clusteren en verschillende functies gaan vervullen en een fijnmazig netwerk ontstaat van inland terminals. Terminals met dezelfde kleuren werken samen in een bepaalde regio (verzorgingsgebied) waarin verschillende services worden geboden en gezamenlijke diensten worden onderhouden met de zeehavens en mogelijk met andere inland terminals (continentale opstappunten).

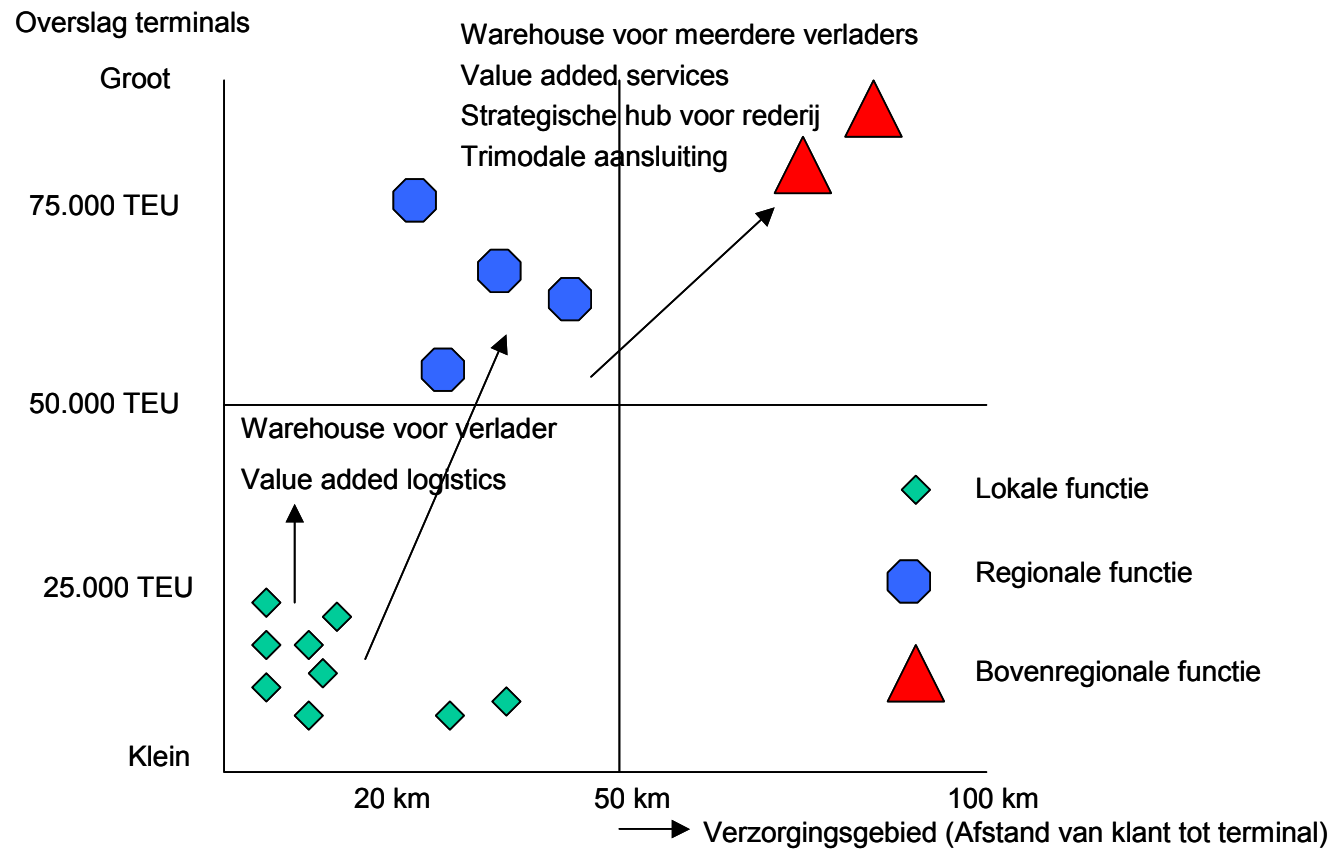


Bijlage 3 Positionering inland terminals

De inland terminals kunnen zich positioneren in het achterland vanuit:

- een lokale functie voor een belangrijke verlader in een specifieke kleine regio
- de lokale inland terminal verder ontwikkelen tot een regionale functie voor meerdere partijen in een grotere regio en de schaal vergroten
- de regionale functie uitbreiden tot een bovenregionale functie als strategische hub voor rederij in de zeehaven en het achterland met een trimodale aansluiting en aanbieden van value added services voor een groot aantal verladers in een omvangrijk verzorgingsgebied.

Positionering inland terminals



Bijlage 4a SWOT-analyse

Confrontatie sterkten en kansen		Kansen (Logistiek)																												
		Marktstructuur								Organisatie				ICT					Techniek											
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	K23	K24	K25	K26	K27	K28	
Marktstructuur																														
Positie in het maritiem containervervoer op korte en lange afstand	S1	++		++		++	++			++	++	++	++		++	++		++		++	++						++			
Positie in het achterland vervoer voor verladers en rederijen	S2	++	++	++		++	++	++		++	++	++	++		++	++		++		++	++					++	++			
Inland terminal voor beschikbaarheid container	S3	++	++			++	++																							
Binnenvaartvervoer en inland terminal geïntegreerd	S4	++	++	++	++	++	++		++	++	++	++	++	++	++	++		++								++				
Rijnvaart																														
Frequentie en schaalgrootte maritiem containervervoer	S5	++	++				++			++			++						++											
Greep op de lading	S6	++	++		++	++	++	++		++			++	++															++	
Verladers, rederijen en inland terminals als klanten	S7	++	++	++		++	++		++	++	++	++		++	++															
Rotterdam-Antwerpenvaart																														
Hoogfrequente shuttlediensten tussen enkele terminals	S8	++					++			++	++		++													++				
Schaalgrootte schepen	S9	++					++			++	++		++													++				
Binnenlandse vaart																														
Toetreding wegvervoerders	S10			++						++	++	++	++	++	++	++								++		++				
Functie inland terminal voor verlader	S11	++	++	++			++	++	++	++	++	++	++	++	++	++								++	++	++				
Organisatie																														
Organiserend vermogen op operationeel gebied	S12	++	++	++		++							++	++	++															
Binnenvaartvervoer en inland terminal geïntegreerd	S13	++	++	++		++	++			++	++			++	++															
Rijnvaart																														
Schaalgrootte en onderdeel van logistieke multinationals	S14	++	++	++		++		++			++																			
Uitgebreid dienstenaanbod en serviceverlening	S15	++	++	++		++		++						++	++											++				
Logistiek dienstverlener met eigen schepen en terminals	S16	++	++	++		++		++					++										++			++				
Lokaal kantoren in haven en regio	S17	++		++		++		++																						
Operationele samenwerkingsverbanden	S18	++	++			++		++				++		++	++															
Rotterdam-Antwerpenvaart																														
Samenwerking Rijnoperators met Antwerpse operators	S19	++				++		++				++		++	++	++														
Operationele samenwerkingsverband	S20	++				++		++				++		++	++	++														
Binnenlandse vaart																														
Integratie binnenvaart in wegvervoer	S21	++	++	++		++	++		++					++	++															
ICT																														
De ICT heeft duidelijk de interesse van de sector, men wil, en ziet de voordelen.	S22	++	++								++			++	++			++												
Het toepassen van ICT biedt veel mogelijkheden tot optimalisatie van de bedrijfsvoering en afstemming in de keten.	S23	++	++	++						++	++							++	++											
Veel schepen beschikken reeds over basale mogelijkheden voor de implementatie van ICT toepassingen.	S24		++							++	++							++												
Techniek																														
Interesse sector in nieuwe ontwikkelingen op het gebied van techniek	S25																			++	++	++	++	++						
Voor vervoer aansluitend op overzees transport hoeft niet te worden overgeladen in andere ladingeenheden	S26																													
Grote omloop van 20 en 40 voet containers	S27																													
De binnenscheepvaart kan veel containers per vaart meenemen.	S28	++		++			++	++					++																	
De huidige voorladers zijn uit de experimentele fase en daardoor bedrijfszeker en sterk	S29																			++		++								
De diversiteit van de containerbinnenvloot is groot, waardoor voor elk type vaarweg een schip beschikbaar is.	S30	++	++	++				++																++	++					
Beschikbaarheid van laad- en lossystemen voor elk type terminal	S31																													
Infrastructuur en ruimte																														
Rijnvaart																														
Belangrijkste goederenvervoercorridor over water	S32		++			++																								
Capaciteit hoofdtransportassen	S33	++		++															++							++				
24 uur bevaarbaarheid en bedienbaarheid vaarwegen	S34	++	++	++	++		++		++										++							++				
Ontsluiting Duitse inlandterminals	S35	++	++				++		++																++					
Rotterdam-Antwerpenvaart																														
Belangrijkste goederenvervoercorridor over water	S36																													
Capaciteit hoofdtransportassen en vaarwegen	S37	++				++													++							++				
24 uur bevaarbaarheid en bedienbaarheid vaarwegen	S38	++				++		++											++							++				
Trimodale ontsluiting zeehavens	S39	++																	++							++				
Binnenlandse vaart																														
Capaciteit en ontwikkelingen hoofdtransportassen en vaarwegen	S40	++	++	++	++		++		++										++						++	++				
Aanwezigheid fijnmazige vaarwegnetwerken in stedelijke netwerken	S41	++	++	++			++		++																++	++				
Ontsluiting inlandterminals	S42	++	++				++		++																++	++				
Milieu en veiligheid																														
Schoon en geluidsarm imago voor containerbinnenvaart	S43	++		++								++									++	++					++		++	
Stimulerend beleid van overheid inzake milieu	S44	++										++									++						++		++	
Imago van veilige modaliteit voor containerbinnenvaart	S45	++				++						++									++						++	++		
(Fysiske) voorzieningen t.b.v. externe veiligheid	S46	++				++						++															++	++		
(ICT) voorzieningen t.b.v. interne veiligheid	S47	++				++				++	++	++		++	++												++	++		

Bijlage 4c SWOT-analyse

Confrontatie sterkten en bedreigingen		Bezoeken / (reeds)																															
		Marktstructuur									Organisatie							ICT							Techniek				Infrastructuur en ruimte				Milieu en veiligheid
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24	B25	B26	B27					
Markting																																	
Marktstructuur																																	
Positie in het maritiem containervervoer op korte en lange afstand	S1			+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	-	-	-		+/	-																	
Positie in het achterland vervoer voor verladers en rederijen	S2			+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	-	-	-		+/	-									-	-							
Inland terminal voor beschikbaarheid container	S3					+/	+/																										
Binnenvaartvervoer en inland terminal geïntegreerd	S4	+		+	+/	-	-	+			+	+/	-	+																			
Rijnvaart																																	
Frequentie en schaalgrootte maritiem containervervoer	S5	+			+/	+/	+/	+			-	-																					
Greep op de lading	S6	+			-	-	-	+							+/																		
Verladers, rederijen en inland terminals als klanten	S7			+/	+/	-	+/	+/	+						+/														+/				
Rotterdam-Antwerpenvaart																																	
Hoogfrequente shuttlediensten tussen enkele terminals	S8	+									-	-																					
Schaalgrootte schepen	S9	+									+/	-																					
Binnenlandse vaart																																	
Toetreding wegvervoerders	S10																																
Functie inland terminal voor verlader	S11	+			+/	+/	+/	+							+/	+/									-	-	-						
Organisatie																																	
Organiserend vermogen op operationeel gebied	S12				+/	+/	+/	+		+	-			+/																			
Binnenvaartvervoer en inland terminal geïntegreerd	S13	+				+/	+/	+																									
Rijnvaart																																	
Schaalgrootte en onderdeel van logistieke multinationals	S14	+			+/	+	+	+																					+				
Uitgebreid dienstenaanbod en serviceverlening	S15	+	-		+/	+/	+/	+/																									
Logistiek dienstverlener met eigen schepen en terminals	S16	+	-		+	+	+	+			-	-																					
Lokaal kantoren in haven en regio	S17	+				+	+	+							+																		
Operationele samenwerkingsverbanden	S18	+	+/			+	+	+			+/	+/																					
Rotterdam-Antwerpenvaart																																	
Samenwerking Rijnoperators met Antwerpse operators	S19	+	+/					+			+/	+/																					
Operationele samenwerkingsverband	S20	+	+/					+			+/	+/																					
Binnenlandse vaart																																	
Integratie binnenvaart in wegvervoer	S21	++				+/	+/	+			+/	+/																					
ICT																																	
De ICT heeft duidelijk de interesse van de sector, men wil, en ziet de voordelen.	S22							+																									
Het toepassen van ICT biedt veel mogelijkheden tot optimalisatie van de bedrijfsvoering en afstemming in de keten.	S23					-	-	+							+/	+/																	
Veel schepen beschikken reeds over basale mogelijkheden voor de implementatie van ICT toepassingen.	S24	+						+							+/	+/																	
Techniek																																	
Interesse sector in nieuwe ontwikkelingen op het gebied van techniek	S25																																
Voor vervoer aansluitend op overzees transport hoeft niet te worden overgeladen in andere ladingeenheden	S26																																
Grote omloop van 20 en 40 voet containers	S27																																
De binnenscheepvaart kan veel containers per vaart meenemen.	S28																																
De huidige voorstuwvers zijn uit de experimentele fase en daardoor bedrijfszeker en sterk	S29																																
De diversiteit van de containerbinnenvloot is groot, waardoor voor elk type vaarweg een schip beschikbaar is.	S30																																
Beschikbaarheid van laad- en lossystemen voor elk type terminal	S31																																
Infrastructuur en ruimte																																	
Rijnvaart																																	
Belangrijkste goederenvervoercorridor over water	S32																																
Capaciteit hoofdtransportassen	S33							+																									
24 uur bevaarbaarheid en bedienbaarheid vaarwegen	S34							+																									
Ontsluiting Duitse inlandterminals	S35							+																									
Rotterdam-Antwerpenvaart																																	
Belangrijkste goederenvervoercorridor over water	S36																																
Capaciteit hoofdtransportassen en vaarwegen	S37							+																									
24 uur bevaarbaarheid en bedienbaarheid vaarwegen	S38							+																									
Trimodale ontsluiting zeehavens	S39							+																									
Binnenlandse vaart																																	
Capaciteit en ontwikkelingen hoofdtransportassen en vaarwegen	S40							+																									
Aanwezigheid fijnmazige vaarwegnetwerken in stedelijke netwerken	S41							+																									
Ontsluiting inlandterminals	S42							+																									
Milieu en veiligheid																																	
Schoon en geluidsarm imago voor containerbinnenvaart	S43							+																									
Stimulerend beleid van overheid inzake milieu	S44							+																					+				
Imago van veilige modaliteit voor containerbinnenvaart	S45							+																					+				
(Fysiske) voorzieningen t.b.v. externe veiligheid	S46							+																					+/				
(ICT) voorzieningen t.b.v. interne veiligheid	S47							+																					+/				

