

---

# Samenvatting

## **Aanleiding**

Het kabinet wil dat het aandeel containervervoer over water toeneemt. In het coalitieakkoord staat dat goederenvervoer over water en de innovatie van de binnenvaart zullen worden gestimuleerd. Het doel hiervan is om de beschikbare capaciteit op de vaarwegen te benutten en zo de capaciteitsproblemen op de weg en het spoor te verminderen. De binnenvaart is gemiddeld ook een iets schonere vervoerwijze dan het wegvervoer. Modal shift naar de binnenvaart zou de uitstoot van milieuverontreinigende stoffen dus moeten verminderen.

## **Afhandelingsproblematiek in de zeehaven**

Het kabinet ziet de gewenste groei van het aandeel containervervoer over water bedreigd door onder andere congestie voor binnenvaartschepen bij terminals in de zeehaven. Containerbinnenvaartschepen worden hoofdzakelijk aan dezelfde kades behandeld als zeeschepen. In tegenstelling tot de zeerederij bestaat er tussen de zeehaventerminal en binnenvaartrederij geen contract of wederzijdse prestatieverplichting. Bij drukte op de terminal heeft de binnenvaart daarom vaak te maken met een prioriteitskeuze voor zeevaart. Jaren geleden was dit geen probleem omdat het nog mogelijk was om binnenvaartschepen op grote schaal tussendoor te behandelen. Als gevolg van de toegenomen overslagvolumes aan zowel zeezijde als binnenvaartzijde, kan dit tegenwoordig vaak niet meer.

Het wachten bij de zeeterminal leidt tot langere verblijfstijden van binnenvaartschepen in de haven en daarmee tot langere omlooptijden. Dit effect wordt versterkt doordat binnenvaartschepen meestal bij meerdere terminals in de zeehaven containers moeten halen of brengen (voor de Rijnvaart gemiddeld bij negen terminals). Als een afspraak bij een bepaalde terminal uitloopt, ontstaat er ook vaak vertraging bij volgende terminals omdat de rederij zijn afgesproken tijdvensters daar niet kan halen en ze daardoor kwijt kan raken.

Binnenvaartrederijen bouwen marges in om rekening te houden met de mogelijkheid dat ze meerdere keren bij terminals moeten wachten. Dit werkt nadelig door in de concurrentiepositie ten opzichte van andere achterlandmodaliteiten. Dit kan ook gevolgen hebben voor het bedrijfsleven in de haven. Goede en voldoende achterlandbereikbaarheid met verschillende modaliteiten wordt steeds belangrijker in de concurrentiepositie tussen zeehavens.

## **Doel van het onderzoek**

De staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat heeft aangegeven dat de verantwoordelijkheid voor het oplossen van de afhandelingsproblematiek primair bij de betrokken marktpartijen ligt. Daarbij ziet het Rijk voor zichzelf een ondersteunende rol; bijvoorbeeld door kennis op te bouwen over mogelijkheden om de problemen aan te pakken en deze kennis te delen met de sector.

---

Het directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken (DGLM) van Verkeer en Waterstaat heeft het KiM daarom gevraagd mogelijke oplossingen te inventariseren voor de afhandelingsproblematiek van binnenvaartschepen in de zeehaven. Dit onderzoek richt zich met name op buitenlandse zeehavens en andere modaliteiten, omdat er al veel onderzoek gedaan is naar oplossingsmogelijkheden in de Nederlandse binnenvaart. Daarnaast gaat dit rapport in op de vraag of de overheid een rol kan spelen bij het realiseren van oplossingen en welke instrumenten daarvoor ter beschikking staan.

### **Evaluatie van initiatieven in Nederland**

Hoewel het primaire doel van het onderzoek is om nieuwe kansrijke oplossingen aan te reiken, zijn ook eerdere initiatieven in Nederland nog eens tegen het licht gehouden om daaruit mogelijke leerervaringen te trekken. Het gaat om 23 initiatieven vanaf 1990 tot 2008. Bijna de helft van de initiatieven valt onder de categorie 'hardware'. Deze initiatieven richten zich op een efficiënter gebruik van bestaande kadecapaciteit met fysieke technologie, zoals het ontwikkelen van nieuwe schepen, nieuwe terminals of nieuwe overslagtechnieken. Een andere grote groep initiatieven wordt getypeerd als 'orgware'. Deze initiatieven zijn erop gericht om de organisatorische, economische of bestuurlijke processen efficiënter te maken met behulp van de bestaande middelen en bestaande technologie. Een derde type initiatieven wordt getypeerd als 'software'. Deze initiatieven richten zich op een efficiënter gebruik van de hardware met behulp van informatie- en communicatietechnologie (ICT).

Opvallend is dat een groot aantal hardware-initiatieven is mislukt. Hoewel de technische concepten op papier en in processimulaties wellicht tot goede resultaten leidden, bleek implementatie ervan op onoverkomelijke investering- of organisatieproblemen te stuiten. Verder is gebleken dat het belangrijk is om middelen voor de gezamenlijke kosten bijeen te brengen en om de gezamenlijke baten eerlijk te verdelen. Het verdelingsvraagstuk speelt in zowel grote als kleine initiatieven. Bij kleine initiatieven kunnen private marktpartijen dit veelal zelf. Bij havenbrede voordelen kan de verdeling vanwege lagere transactiekosten vaak efficiënter plaatsvinden via een 'publieke partij', bijvoorbeeld een havenbedrijf.

Een andere leerervaring is dat sommige initiatieven mislopen omdat de machtsverhouding tussen partijen veranderde: betrokkenen kunnen het gevoel krijgen afhankelijk te worden van derden en direct contact met klanten te verliezen. Deelnemende bedrijven vinden het vaak belangrijk dat elk bedrijf een voor de markt duidelijke commerciële identiteit behoudt.

Tot slot is het van belang dat partijen zich realiseren dat bepaalde concepten pas efficiencywinsten behalen bij een bepaalde, minimale schaalgrootte ten aanzien van het aantal deelnemers of een minimale vervoersomvang. Sommige concepten vergen een grote en/of langdurige betrokkenheid van partijen in de binnenvaartmarkt of van betrokken overheden.

## Buitenlandse zeehavens

Er is in het verleden al veel onderzoek gedaan naar mogelijke technische en organisatorische oplossingen in Nederlandse zeehavens (met name Rotterdam). Nederland is vrij bijzonder als het gaat om het aandeel van de binnenvaart in het totale vervoer van en naar het achterland. Toch zijn er ook in het buitenland havens met vergelijkbare problematiek. Een van de doelstellingen van dit rapport is daarom om een overzicht te geven van oplossingen die in buitenlandse havens zijn bedacht (en eventueel geïmplementeerd) en daaruit lering te trekken voor de Nederlandse situatie.

Voor het onderzoek zijn de volgende zeehavens geselecteerd: Antwerpen, Hamburg, Le Havre, Hongkong, Shanghai, New York/New Jersey en New Orleans. Deze selectie is in de eerste plaats gebaseerd op het volume binnenvaartcontainers dat in een haven wordt afgehandeld. De twee Amerikaanse havens zijn meegenomen vanwege ambitieuze plannen die zij hebben (gehad) voor binnenvaart.

**Tabel S.1**

Containeroverslag per haven in 2007 (\* = 2006; \*\* = 2003)  
De afkorting TEU staat voor Twenty feet Equivalent Unit (een container van 20 voet lang en 8 bij 8 voet breed en hoog). De schuingedrukte getallen zijn schattingen.

	Totale container-overslag (in 1.000 TEU)	Overslag-volume achterland transport (in 1.000 TEU)	Overslag op binnenvaart (in 1.000 TEU)	Modal split		
				Binnenvaart	Spoor	Weg
Rotterdam	10.790	8.200	2.500	30%	11%	59%
Antwerpen*	8.176	7.824	2.618	33%	10%	57%
Hamburg	9.890	5.390	92	2%	34%	64%
Le Havre	2.638	1.880	159	9%	5%	86%
Sjanghai	26.150	N.B.	2.500	10%	1%	89%
Hongkong	23.900	N.B.	2.700	N.B.	N.B.	N.B.
New Jersey	5.300	N.B.	N.B.	< 1%	12%	87%
New Orleans	250	N.B.	41**	N.B.	N.B.	N.B.

Verschillende omstandigheden maken de situatie in Rotterdam tamelijk uniek: een groot volume binnenvaartcontainers, een groot marktaandeel van de binnenvaart in het achterlandtransport, veel binnenvaartoperators en een groot aantal potentiële aanlooppunten (terminals en depots) in de haven. Alleen in Antwerpen is sprake van een vergelijkbare combinatie, maar verder nergens ter wereld.

Uit de buitenlandse cases kunnen een aantal leerervaringen gedestilleerd worden om de afhandeling van containers in de binnenvaart in Nederland te verbeteren: het belang van draagvlak, samenwerking en flexibiliteit. Hieronder gaan we daar kort op in.

### *Draagvlak is belangrijk*

In Antwerpen kiest men voor de route om eerst draagvlak voor oplossingen te creëren middels een intentieovereenkomst. Deze route voorkomt dat men denkt vanuit een oplossing en al bepaalde investeringen doet (in studies of pilots), waarna vervolgens nog draagvlak moet worden gevonden. Als dit draagvlak er niet is, bijvoorbeeld door gebrek aan vertrouwen, dan bestaat de kans dat

---

kansrijke oplossingen een vroege dood sterven en dat eventuele investeringen in tijd en geld die in de voorfase zijn gedaan, vergeefse moeite blijken.

#### *Samenwerken*

De problematiek in Antwerpen vertoont veel overeenkomsten met die in Rotterdam. Bovendien denkt men in beide havens aan dezelfde soort oplossingen. Het is interessant om de mogelijkheden te verkennen om samen te werken bij de uitwerking van concepten als corridorgerichte *inlandhubs* en *extended gateways*. Bij een corridorgerichte inlandhub worden ladingstromen voor een bepaalde achterlandregio gebundeld vervoerd tussen de zeehaven en de inlandterminal. Daar gaat de lading vervolgens uiteen voor specifieke bestemmingen in die regio. Omgekeerd kan lading vanuit verschillende bestemmingen daar gebundeld worden voor vervoer naar de zeehaven. Bij een extended gateway worden de controles van de douane pas ergens in het binnenland uitgevoerd in plaats van in de zeehaven. Antwerpen en Rotterdam kunnen bijvoorbeeld ook samenwerken op het gebied van planningsystemen, omdat er veel binnenvaartverkeer is tussen beide havens.

#### *Maak oplossingen niet te statisch*

Concepten die extra handelingskosten met zich meebrengen, kunnen interessant zijn bij groot gebrek aan kade-capaciteit. Voorbeelden daarvan zijn de River Trade Terminal in Hongkong (een soort containertransferium nabij de zeehaven) of *inlandcontainertransferia*. Zodra de (economische) omstandigheden in de zeehaven of daarbuiten echter veranderen, kunnen dergelijke concepten vanwege de extra kosten hun aantrekkingskracht verliezen.

#### **Mogelijke oplossingsrichtingen vanuit andere modaliteiten**

Het aantal buitenlandse zeehavens met een vergelijkbare problematiek bleek beperkt. Om te voorkomen dat daaruit te weinig lering kan worden getrokken, is een korte verkenning uitgevoerd naar oplossingen bij het spoor- en wegvervoer om de coördinatie tussen zee- en landzijde te verbeteren. Vanwege de technische verschillen tussen de vervoerwijzen, is de verkenning gericht op organisatorische en ICT-gebaseerde oplossingen en niet op zuiver technologische oplossingen. Het gaat om zowel binnenlandse als buitenlandse initiatieven, waaruit een aantal mogelijke oplossingsrichtingen te destilleren zijn. Hieronder worden deze voorbeelden kort besproken.

#### *Wegvervoer: de Verkeersonderneming*

De Verkeersonderneming in Rotterdam is – als projectorganisatie op basis van een convenant – een interessante samenwerkingsvorm tussen wegbeheerder, havenbeheerder, gemeente en stadsregio. Het doel van de onderneming is om de filedruk op de A15 te verminderen. De containerbinnenvaart kent nog relatief weinig initiatieven waarbij de vaarwegbeheerder actief is betrokken.

---

#### *Wegvervoer: beprijzen van terminalslots*

Uit ervaringen in de haven van Felixstowe blijkt dat het beprijzen van terminalslots voor wegvervoer effectief zou kunnen zijn, maar voor de betrokkenen ook te veel negatieve aspecten kent. Beprijzen kan ertoe leiden dat de wegvervoerder de terminaloperator financieel aansprakelijk stelt voor vertragingen, of dat de terminaloperator de wegvervoerder aansprakelijk stelt als hij of te laat of helemaal niet komt. Dit kan leiden tot hoge transactiekosten. Een boeking die niet als een contract wordt beschouwd, maar waar voordelen tegenover staan bij nakoming en nadelen bij niet nakomen, blijkt in Felixstowe goed te werken.

#### *Railvervoer: bundeling van ladingstromen*

Bundeling van ladingstromen is bij railvervoer zowel mogelijk in het havengebied als in het achterland. Dit blijkt uit de samenwerking tussen railterminal Tilburg en Eindhoven en het voorbeeld van het National Railcontainer Network in Antwerpen. De havenbeheerder kan een actieve rol spelen als 'facilitator' van bundeling, maar dient ervoor te waken dat dit gebeurt zonder toetredingsdrempels op te werpen voor nieuwe marktspelers.

#### *Zeevervoer: Terminal Operator Haulage*

Het Terminal Operator Haulage-project uit Antwerpen laat zien dat een regisserende rol van de deepsea-terminaloperator voordeel oplevert. Door de directe betrokkenheid van de deepsea-terminaloperator bij het achterlandtransport is een betere afstemming mogelijk met de inlandterminaloperators ten aanzien van de beschikbaarheid van afhandelingcapaciteit.

#### **Rol van de overheid**

Bij de problematiek van congestie van containerbinnenvaartschepen in de zeehaven zijn vooral marktpartijen betrokken. Deze partijen zouden het probleem met hardware-, orgware- en softwareoplossingen kunnen verminderen of wellicht geheel laten verdwijnen. Dat kan bijdragen aan verschillende beleidsdoelstellingen van verschillende overheden, bijvoorbeeld het stimuleren van de binnenvaartsector, het verminderen van de druk op het wegennet en het verminderen van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen.

De mogelijke bijdrage van oplossingen aan beleidsdoelstellingen van de rijksoverheid, houdt niet automatisch in dat een rol voor de rijksoverheid is weggelegd om het vinden en implementeren van oplossingen te stimuleren. Vanuit de economische theorie is de aanwezigheid van één of meer publieke belangen een belangrijke randvoorwaarde voor overheidsingrijpen. Van publieke belangen is volgens economen sprake als markten niet goed werken (marktfalen), als marktwerking leidt tot politiek of maatschappelijk onacceptabele verdeling van welvaart of als er hoge transactiekosten zijn waardoor bepaalde markten niet tot stand komen.

Er zijn vanuit publieke belangen twee motieven voor een eventuele overheidsrol in deze specifieke situatie: extra externe effecten van

---

binnenvaartschepen en mogelijk misbruik van marktmacht bij terminaloperators. De extra externe effecten zullen vooral bestaan uit milieuverontreinigende emissies (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, fijn stof et cetera), die het gevolg zijn van extra vaarbewegingen in de haven (en eventueel ook naar het achterland), of van het langer laten draaien van scheepsmotoren van binnenvaartschepen die liggen te wachten op een vrije plek aan de kade. Vermoedelijk is de omvang van de extra externe effecten beperkt, in vergelijking met de externe effecten die er al zijn zonder de congestie van binnenvaartschepen in de zeehaven.

Om de extra externe effecten tegen te gaan, is geen specifiek overheidsbeleid nodig. De overheid kan volstaan met generiek beleid, waarbij voor alle vervoerwijzen wordt gestreefd naar een situatie waarin de externe kosten geïnternaliseerd zijn. Heffingen zijn hiervoor een zeer geschikt instrument, maar ook verhandelbare emissierechten kunnen effectief en efficiënt zijn.

In de containerbinnenvaart zou misbruik van marktmacht door terminaloperators een rol kunnen spelen bij het instandhouden van de informatieproblemen tussen terminals en binnenvaartrederijen. Er zijn namelijk twee risicofactoren voor monopoliegedrag aanwezig. Ten eerste zijn er in de Rotterdamse haven maar een beperkt aantal aanbieders van terminalruimte. Ten tweede is er sprake van 'gebonden afnemers'. De binnenvaartrederijen hebben geen keuze in de terminals waar ze hun lading moeten brengen of afhalen. Dit betekent dat terminaloperators geen prikkel hebben om met de binnenvaartrederijen informatie te delen die nodig is voor efficiënte samenwerking in de keten, of om medewerking te verlenen aan het opzetten en onderhouden van informatiesystemen.

Er wordt hier overigens geen vermoeden van monopoliegedrag van terminaloperators uitgesproken. Hier is geen onderzoek naar verricht en ook zijn geen gesprekken met binnenvaartoperators of andere betrokkenen gevoerd die daarop hebben gewezen. Vanuit de economische theorie geredeneerd bestaat het risico op monopoliegedrag echter wel. De vervoerkamer van de NMa zou kunnen worden ingeschakeld om uit te zoeken of daarvan daadwerkelijk sprake is. Een belangrijke voorwaarde voor een dergelijk onderzoek is dat kan worden aangetoond dat de kosten van slechte afstemming tussen terminal en binnenvaartrederij, een substantieel deel vormen van de totale kosten van de binnenvaartrederij.

Het economisch perspectief is in zekere zin beperkt. Het zet het maximaliseren van welvaart voorop, maar dit houdt tevens in dat andere aspecten buiten beschouwing worden gelaten. Zo wordt bijvoorbeeld geen rekening gehouden met randvoorwaarden van meer politiek-bestuurlijke aard, zoals het gezamenlijk, met alle belanghebbenden formuleren van beleid waarvoor draagvlak bestaat.

Het internaliseren van externe kosten is een maatregel die economen vaak bepleiten, maar waar in de praktijk vaak moeilijk draagvlak voor te vinden is. Het stimuleren van de binnenvaart zou daarom toch een

---

goed middel kunnen zijn om de beoogde beleidsdoelen te halen, als ook rekening wordt gehouden met aspecten als draagvlak en haalbaarheid. Uit de verkenning bij buitenlandse zeehavens en andere modaliteiten volgen een aantal aanknopingspunten voor beleidsinstrumenten die daarbij zouden passen. Deze vallen onder de categorieën voorlichting en communicatie, draagvlakcreatie, financiële instrumenten (subsidies), co-regulering en wetgeving.