



# Containerkraanschip

De binnenvaart versnelt!

*Het bijzonder dichte waterwegennetwerk, zowel in Vlaanderen als in de ons omringende regio's, biedt tal van mogelijkheden voor logistieke innovatie. De afgelopen jaren werd in Vlaanderen sterk geïnvesteerd in de aanleg van kaaimuren via PPS-constructies alsook in de noodzakelijke aanpassingen van bruggen en sluizen. Omdat veel bedrijven niet over de nodige infrastructuur en apparatuur beschikken voor de afhandeling van containers, blijven de opportuniteiten voor containervervoer met de binnenvaart evenwel groot. Het **containerkraanschip** is een eenvoudig maar innovatief concept dat hiervoor een oplossing biedt.*

## **Een innovatief Concept**

In 2006 werd in Nederland het containerkraanschip 'Mercurius Amsterdam' in de vaart gebracht. Het schip is een zelfladend en -lossend binnenvaartschip dat is uitgerust met een containerkraan waardoor het autonoom containers kan laden en lossen.



## **Met logistieke voordelen**

De ontwikkeling van een kraanschip biedt de oplossing om containertransport via de binnenwateren op een milieuvriendelijke, kostengunstige, snelle en efficiënte wijze te realiseren. Het kraanschip biedt aan bedrijven de mogelijkheid om goederenstromen te consolideren en te vervoeren met de binnenvaart, zonder grote investeringen in los-/laadapparatuur en -infrastructuur. Vooral voor bedrijven met een beperkt container-volume is dit van belang. De kraan van het kraanschip kan feilloos de containers overbrengen van het schip op chassis of op de kade. Tevens kan het concept oplossingen bieden voor interne logistieke problemen door

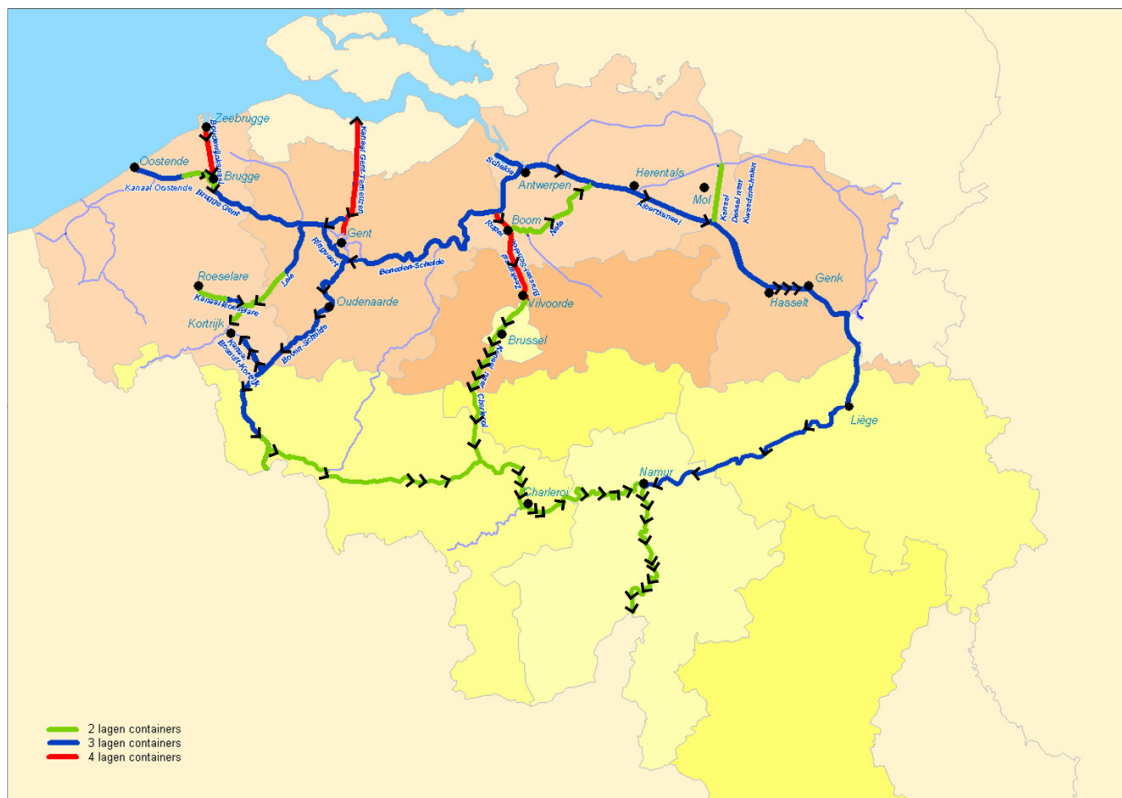
bijvoorbeeld een verhoogde flexibiliteit bij het stufen en strippen van containers. De betrouwbaarheid is eveneens zeer hoog daar het kraanschip niet onderhevig is aan congestie op de weg. Daarenboven kan het laden en lossen ook buiten de werkuren gebeuren aangezien het schip ook 's avonds en 's nachts werkt.

### ***Dat de innovatieve ambities van Vlaanderen in de binnenvaart waarmaakt***

De evaluatie van het concept in Nederland is ruim 3 jaar na implementatie zeer positief. Dit heeft 'Waterwegen en Zeekanaal NV' en 'nv De Scheepvaart' ertoe aangezet om de haalbaarheid van het concept in Vlaanderen te bestuderen. In een eerste fase werd

een beperkte haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de marktpotentie van een containerkraanschip in Vlaanderen. Het uitgangspunt hierbij luidde dat het schip het evenwicht moet bewaren tussen een hoog markt bereik (wat inhoudt dat het ook op kleinere kanalen en waterwegen moet kunnen ingezet worden), maar ook voldoende capaciteit moet hebben om de markt op een rendabele manier te kunnen bedienen en om schaalvoordelen te kunnen bieden. Hiervoor werd uitgegaan van een schip met een laadvermogen van 1.350 ton, wat overeenkomt met een laadcapaciteit van 48 TEU (bij 2 lagen containers), 72 TEU (bij 3 lagen containers) of 96 TEU (bij 4 lagen containers).

Een dergelijk schip heeft een vaarbereik van ruim 50% van de Vlaamse bevaarbare binnenwateren.



### ***En bedrijfseconomische winsten biedt***

Uit de resultaten van de haalbaarheidsstudie is gebleken dat de belangstelling voor en de nood aan een kraanschip in Vlaanderen groot is en dat de inzet ervan commercieel rendabel is.

*De uitwerking van concrete business cases en van een kosten-baten analyse heeft aangetoond dat het kraanschip, naast tal van maatschappelijke voordelen, ook vanuit bedrijfseconomisch standpunt een substantieel kostenvoordeel biedt.*

Op basis van deze gunstige resultaten werd op 27 mei 2008 een demonstratie gegeven met het Nederlandse kraanschip op het Albertkanaal te Lanaken.

### ***In een ambitieus organisatorisch kader***

De Vlaamse waterwegbeheerders 'Waterwegen en Zeekanaal NV' en 'nv De Scheepvaart' en de Nederlandse 'Mercurius Scheepvaart Group', die het Nederlandse kraanschip in de vaart heeft gebracht, hebben beslist om een uitgebreide marktstudie uit te voeren. Indien uit deze marktstudie (die

momenteel uitgevoerd wordt door Buck Consultants International) blijkt dat er voldoende concrete ladingsstromen geïdentificeerd kunnen worden met 'kraanschipotentie', dan kan het Vlaamse kraanschip vanaf begin 2012 (en zelfs vroeger) op de Vlaamse binnenwateren ingezet worden. Dit schip zal 24u / 24u geëxploiteerd worden gedurende 6 dagen per week en 50 weken per jaar. In afwachting hiervan kan het huidige Nederlandse kraanschip reeds in Vlaanderen ingezet worden. Het succes in Nederland heeft er immers toe geleid dat daar in juni 2009 een tweede en groter kraanschip in de vaart wordt genomen.

### **Contact**

Indien u over dit project meer informatie wenst, kan u contact opnemen met:

#### **Buck Consultants International**

Dhr. Karel Vanroye & Dhr. Bart van Mol

Tel: +32 (0)2 709 77 50

Mail: karel.vanroye@bciglobal.com

Mail: bart.mol@bciglobal.com

#### **Waterwegen en Zeekanaal NV**

Dhr. Willy Robijns & Mevr. Kris van Schepdael

Tel: +32 (0)3 860 62 11

Mail: willy.robijns@wenz.be

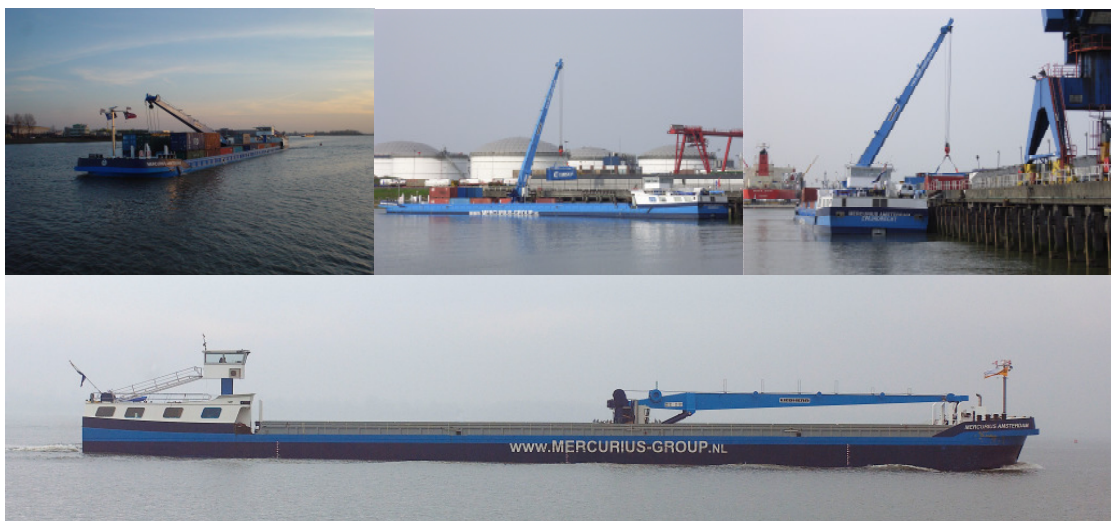
Mail: kris.vanschepdael@wenz.be

#### **Nv De Scheepvaart**

Dhr. Joël Bijjens

Tel: +32 (0)11 29 84 00

Mail: j.bijjens@descheepvaart.be





## Containerkraanschip

De binnenvaart versnelt!

### **Het containerkraanschip in de media: een greep uit de publicaties**

#### ***Kraanschip ook in Vlaanderen haalbare kaart***

**Een haalbaarheidsonderzoek aan de hand van twee cases heeft aangetoond dat er voor een binnenvaartschip met een eigen containerkraan aan boord ook in Vlaanderen een markt is. Dat maakten de projectverantwoordelijken dinsdag bekend in Lanaken, waar ook een demonstratie plaatsvond.**

Het onderzoek naar een Vlaams kraanschip kwam er naar aanleiding van de in 2006 in de haven van Amsterdam in gebruik genomen AMS-Barge. Het concept biedt het voordeel dat watergebonden bedrijven niet hoeven te investeren in dure los- en laadapparatuur voor containers. Dat geldt voornamelijk voor bedrijven met kleinere containervolumes.

De waterwegbeheerders Waterwegen en zeekanaal en De Scheepvaart, het VIL en de Nederlandse Mercurius Scheepvaart Group, die het Nederlandse kraanschip uitbaat, gaven Buck Consultants International opdracht voor een haalbaarheidsstudie. De stuurgroep besliste om voor Vlaanderen voor een kleiner schip van 1.350 ton met een capaciteit van 72 TEU te kiezen, om zo op een groter deel van de Vlaamse waterwegen inzetbaar te zijn. De 30 tons kraan aan boord kan theoretisch tot 20 containers per uur behandelen.

Uit de interviews met verladers in het kader van het haalbaarheidsonderzoek is o.m. gebleken dat het concept qua logistieke mogelijkheden en kostprijs interessant is. In beide cases was men kostentechnisch beter af dan met wegvervoer (cijfers 2007). Bij een dertiental bedrijven werden concrete stromen geïdentificeerd die voor het kraanschip in aanmerking komen. Inkomend zou het gaan om bijna 11.000 containers en outbound meer dan 10.000 eenheden. Het traject loopt meestal naar de haven van Antwerpen, maar verder ook naar Oostende en Namen. "Bedrijven zijn bereid het kraanschip te gebruiken mits de prijs aanvaardbaar is en de praktische organisatie efficiënt is," zegt Karel Vanroye van Buck Consultants.

Bij het Antwerpse havenbedrijf volgt men het project ook op de voet. "Vooral met het oog op de consolidatie van containervolumes lijkt ons dit interessant," zegt consulent Goedele Sannen. Ook terminaloperator DP World toont interesse. "Wij geloven dat zo'n kraanschip mogelijkheden kan bieden als transferium in de nabijheid van het Deurganckdok. Kleinere containervolumes kunnen daarop overgeslagen worden in afwachting dat ze op de terminal kunnen worden behandeld," zegt intermodal manager Dennie Lockefer.

In de volgende fase, vanaf juni, gaat de projectgroep een business plan opstellen dat de maatschappelijke kosten en baten in beeld moet brengen. Indien de bevindingen positief zijn, zal een strategie uitgewerkt worden voor een eventuele marktintroductie in Vlaanderen.

**Bron: De Lloyd, 28/05/2008**

### ***Containerkraanschip in Vlaanderen***

In opdracht van Waterwegen en Zeekanaal NV, nv De Scheepvaart, het Vlaams Instituut voor de Logistiek en Mercurius Scheepvaart Group werd door Buck Consultants International een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar de marktpotentie van een containerkraanschip in Vlaanderen. Een containerkraanschip kan een oplossing bieden om containertransport via de binnenwateren te realiseren. In 2006 werd in Nederland een Kraanschip onder de naam Mercurius-Amsterdam, met een capaciteit van 144 TEU in de vaart gebracht. Het laadvermogen bedraagt 2.200 ton. Gemiddeld worden 20 containers per uur gelost of geladen. Na overleg besliste de commissie om het onderzoek in Vlaanderen te focussen op een kleiner schip om zo een grotere penetratiegraad op de Vlaamse waterwegen te bereiken. In de studie werd uitgegaan van een schip van 1.350 ton, dat 72 TEU zou kunnen transporteren, die drie lagen hoog gestapeld zijn. Onlangs werd aan het Albertkanaal te Lanaken een demonstratie gehouden met het kraanschip Mercurius-Amsterdam. Dit gebeurde met medewerking van Kusters Transport, één van de actoren in de geïdentificeerde cases uit de studie.

**Bron: Nieuwsbrief Transport & Distribution Community, 05/05/2008  
([www.businesslogistics.com](http://www.businesslogistics.com))**

### ***Kraanschip is mogelijke oplossing voor containertransport via binnenvaart***

Een compact containerkraanschip. Dat is misschien de oplossing om containers via de binnenvaart te vervoeren. Op vraag van nv De Scheepvaart en Waterwegen & Zeekanaal, het Vlaams Instituut voor de Logistiek en de Nederlandse scheepsbouwer Mercurius Scheepvaart werd door Buck Consultants International een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de inzet van een klein kraanschip op de Vlaamse binnenwateren commercieel een haalbare kaart is. Er werd uitgegaan van een schip van 1.350 ton, dat 72 containers (van 20 voet) kan herbergen. Dat zou 17 containers per uur kunnen laden of lossen. Het grote voordeel van een dergelijk zelfladend en -lossend binnenvaartschip, is dat de watergebonden bedrijven niet hoeven te investeren in dure los- en laadapparatuur voor containers. Maar ook het milieu vaart er wel bij omdat het vrachtverkeer ontlast wordt en de CO2-uitstoot beperkt wordt.

De partners van 'Kraanschip Vlaanderen' gaan nu een business-plan opstellen. Als de kosten-batenanalyse positief is, wordt bekeken hoe het kraanschip concreet in de Vlaamse markt wordt gezet.

**Bron: Warehouse & Logistics, 30/05/2008 ([www.warehouseandlogistics.com](http://www.warehouseandlogistics.com))**

## ***Kraanschip op kanalen in Vlaanderen***

### ***Ei van Columbus voor containervervoer***

**Als alles goed gaat, vaart er binnen een paar jaar wellicht ook een kraancontainerschip op de Vlaamse binnenwateren. Dat is gisteren door de initiatiefnemers van 'Kraanschip Vlaanderen' in Lanaken bekendgemaakt. Het lijkt wel het ei van Columbus.**

Kraanschepen voor containertransport zijn niet nieuw, ze bestaan al in de zeevaart. Maar voor het vervoer van containers via de binnenvaart is het een primeur voor ons land. De initiatiefnemers voor dit project zijn de beheerder van de Vlaamse waterwegen De Scheepvaart en Waterwegen & Zeekanaal, en de Nederlandse scheepsbouwer Mercurius Scheepvaart. Het Vlaams Instituut voor de Logistiek werd onder de arm genomen voor de kwaliteitsbewaking. De haalbaarheidsstudie is van de hand van Buck Consultants International. Het grote voordeel van een dergelijk zelfladend en -lossend binnenvaartschip, is dat de water-gebonden bedrijven niet hoeven te investeren in dure los- en laadapparatuur voor containers.

### **Demonstratie**

De mosterd voor het Vlaamse containerkraanschip werd gehaald in Nederland, waar Mercurius Scheepvaart tegen volgend jaar een tweede exemplaar in gebruik neemt. Het bestaande schip - de Mercurius Amsterdam - was gisteren in Lanaken om er zijn kunnen te demonstreren. Er werden containers op vrachtwagens van Kusters Transport geladen.

### **Kosten**

De nog jonge praktijk in Nederland leert al dat er heel wat voordelen verbonden zijn aan zo'n containerkraanschip. Het is een betrouwbare en goedkopere oplossing, het zorgt voor heel wat minder vrachtverkeer op de al verstopte wegen en het zorgt voor minder CO2-uitstoot. Het marktonderzoek van Buck Consultants toont aan dat ook in Vlaanderen een dergelijk schip rendabel kan zijn. Daarbij is uitgegaan van een schip van 1.350 ton, dat 72 containers (van 20 voet) kan herbergen. Dat zou 17 containers per uur kunnen laden of lossen. "Het schip kan ingezet worden op ruim de helft van de Vlaamse waterwegen", zegt Karel Vanroye van Buck Consultants. "Bovendien, hoe meer de energieprijzen stijgen, hoe competitiever een kraanschip wordt." De bedrijven moeten wel hun interne logistiek aanpassen aan een dergelijk containertransport. "Ze zullen dat enkel doen als de kostprijs van het transport per kraanschip kan wedijveren met de kost van wegtransport", aldus nog Vanroye. Volgens Robert-Jan Zimmermann van Mercurius Scheepvaart is er voor Vlaanderen wel een compleet nieuw technisch concept nodig.

De partners van 'Kraanschip Vlaanderen' gaan nu een businessplan opstellen. Als de (maatschappelijke) kosten-batenanalyse positief is, wordt bekeken hoe het kraanschip concreet in de Vlaamse markt wordt gezet.

**Bron: Het Belang van Limburg, 28/05/2008**

## ***Nieuwe overslagtechniek met binnenvaartkraan***

**Omdat onze autowegen dichtslibben zoekt men al jaren naar alternatieven voor het goederenvervoer. Eén van de uitwijkmogelijkheden zijn de waterwegen, met zowel in Vlaanderen als in de ons omringende regio's een dicht netwerk. Maar de binnenvaart is traditioneel op bulktransport gericht. Om het hoofd te kunnen bieden aan het oprukkende containervervoer, moet er in aangepaste infrastructuur geïnvesteerd worden. Het containerkraanschip kan een oplossing bieden. Een eerste exemplaar werd onlangs in Lanaken gedemonstreerd.**

... De binnenvaart wordt vandaag erkend als een alternatief voor milieuvriendelijk, kostengunstig, snel en efficiënt goederen te vervoeren. Watergebonden bedrijven hoeven nu ook niet meer te investeren in dure los- en laadapparatuur voor containers aan hun kaden. Vooral voor bedrijven met een beperkt containervolume is dat een groot pluspunt. Een kraanschip maakt die dure infrastructuur aan de wal overbodig. De kraan op het schip kan containers feilloos overbrengen van het schip op vrachtwagens of op de kade. In 2006 bracht men in Nederland al zo'n kraanschip in de vaart: de 'Mercurius Amsterdam'.

### **Groeiende belangstelling voor de binnenvaart**

Via PPS-constructies (publiek-private samenwerkingsovereenkomsten) met watergebonden bedrijven zijn er de laatste jaren langsheen de Vlaamse waterwegen al tientallen kaaimuren aangelegd. De Vlaamse overheid investeerde in noodzakelijke aanpassingen aan bruggen en sluizen om de binnenvaart beter te kunnen benutten. Het idee om een project 'kraanschip' op te zetten kwam dus niet uit de lucht vallen. "Wij dachten aan een schip dat in Vlaanderen zo ruim mogelijk ingezet zou worden, dat wil zeggen: op meer dan de helft van onze Vlaamse waterwegen en met een tonnage van bijvoorbeeld 1.350 ton," zegt projectverantwoordelijke Willy Robijns van Waterwegen en Zeekanaal.

### **De Mercurius Amsterdam**

"We hebben een langzame start gehad in Nederland: het was lastig om mensen te overtuigen van het concept," geeft Robert-Jan Zimmerman, directeur van de Mercurius Scheepvaart Groep, toe. "Men wilde het schip in de praktijk bezig zien. Daarom zijn we blij dit nu te kunnen presenteren (tijdens de proefvaart in Lanaken op 27/05/2008). Het schip is niet alleen actief in de regio Amsterdam, soms ook in Antwerpen. De kraan laadt vooral van een terminal naar de vestiging van een klant, incidenteel wordt ze gebruikt bij overslag van het ene naar het andere schip." Mercurius heeft nu echter zoveel vertrouwen in het concept dat men al een tweede schip liet bouwen...

### **Nederlandse peiling**

"Uit de Nederlandse gesprekken bleek dat in Nederland alleen direct watergebonden bedrijven gebruikmaken van het kraanschip," vertelt Karel Vanroye, directeur BCI België. "Er kon niet geconcludeerd worden of voor- en natransport commercieel haalbaar is... De interviews leidden tot de conclusie dat het containerkraanschip voor verladers een nichemarkt heeft gevonden, en een goede oplossing kan zijn voor sommige van hun problemen. Ook bleek dat de gebruikers voldoende flexibel moeten zijn om hun interne logistiek aan te passen: zij moeten de nodige infrastructuur hebben (kade, laadvloer, chassis, trekker) of bereid zijn om hierin te investeren. Voor een goede werking moet men ook partners vinden voor het project (in casu de containerterminals) om consolidatiezones uit te bouwen." Hij voegt er nog aan toe dat een containerterminal geen concurrent is in dit verhaal. "Een dergelijke terminal is nodig om containerstromen samen te brengen. Die werkt met grote volumes en maakt dat een betere ladingsratio op een containerkraanschip gehaald kan worden. Een kraanschip leidt op een terminal niet tot minder werk, maar is een verlangstuk, een aanvulling ervan."

**Bron: Vraag & Aanbod, 24/06/2008**

## ***Vermijd verkeerscongestie!***

### ***Kraanschip zwingelt binnenvaart aan***

**Het ziet ernaar uit dat het Europese verkeer binnen enkele jaren volledig strop zal zitten: een ramp voor het goedertransport. Maar er zijn oplossingen, zoals het kraanschip 'Mercurius-Amsterdam' dat onlangs werd voorgesteld.**

Volgens een prognose van het Federale Planbureau mogen we tegen 2030 de helft meer vrachtvervoer verwachten, en één vijfde meer verplaatsingen met auto's. Dit betekent dat het wegverkeer volledig zal vastzitten. Meer vervoer via de Belgische binnenwateren kan een uitweg bieden. Daartoe investeerde de Vlaamse Gemeenschap alvast in kaaimuren en toegangswegen, overslagkranen, verhoogde bruggen en grotere sluisen. In eerste instantie kon enkel het bulktransport van deze uitbreidingen profiteren: het containertransport viel vooralsnog uit de boot. Maar daarin is verandering gekomen sinds de Mercurius Scheepvaart Groep het kraanschip 'Mercurius-Amsterdam' heeft gebouwd. Het betreft een binnenschip waarop een kraan wordt bevestigd die toelaat om containers op een schip te laden of op de kade/het chassis van containervercrachtwagens te lossen. Het vaartuig dobberd sedert januari 2006 op de Nederlandse wateren, al is het ook af en toe in België aan het werk geweest. Het heeft een laadvermogen van 2.200 ton en een capaciteit van 144 containers, waarvan er twintig per uur kunnen worden geladen of gelost.

"Door op een kraanschip beroep te doen, moeten bedrijven die van een waterweg gebruik maken, niet in dure los- en laadapparatuur langs hun kades investeren," stelt Robert-Jan Zimmerman, Algemeen Directeur van Mercurius Scheepvaart Groep. "Het is vooral een interessante optie voor bedrijven die maar een beperkt aantal containers verhandelen. Bovendien is het inschakelen van zo'n kraanschip een manier om de wachttijd bij haventerminals te verminderen."

### ***Voor flexibele ondernemingen***

Karel Vanroye is Directeur van Buck Consultants International, dat onderzoek naar de economische haalbaarheid van het kraanschip-project deed. Hij legt uit: "De gebruikers moeten voldoende flexibel zijn om hun interne logistiek aan te passen. Veel bedrijven zijn namelijk op het vervoer per vrachtwagen in plaats van per binnenvaart ingesteld. Ze moeten ook over een elementaire basisstructuur beschikken om het transport op deze manier te laten verlopen of bereid zijn daarin te investeren. Denk hierbij aan vrachtwagens met een voldoende stevig chassis om de containers naar het gebouw te vervoeren of/en een kade die stevig genoeg is om te laden en lossen. Verder moet er steeds een meerpaal aanwezig zijn, alsook een weg van bedrijf naar rivier of kanaal." Ander obstakel is de menselijke tegenstand. Robert-Jan Zimmerman: "De verlader wil het systeem wel, maar zijn vaste vervoerder ziet het niet altijd zitten omdat deze het kraanschip als concurrent ziet.

... Waterwegen en Zeekanaal NV, De Scheepvaart NV, het Vlaamse Instituut voor de Logistiek en de Mercurius Scheepvaart Groep scharen zich achter het project om een kraanschip te bouwen dat vooral in ons land actief zou zijn. "Na overleg beslisten we om het onderzoek in Vlaanderen op een schip met kleinere afmetingen te focussen. Zo kunnen we de helft van de Vlaamse waterwegen bevaren," zegt Willy Robijns, Adjunct-Directeur van Waterwegen en Zeekanaal. "We gaan uit van een schip van 1.350 ton met een capaciteit van 72 containers en een theoretische laad/lossnelheid van 20 containers per uur. Tevens zouden we grijpers voor bulkgoederen en paletten voorzien." De partners zoeken nu naar bedrijven die mee in het project willen investeren. Hiertoe demonstreerden ze onlangs de 'Mercurius-Amsterdam' op het Albertkanaal in Lanaken. De kraan tilde er containers van 25 ton op alsof het legoblokjes waren, plaatste ze op vrachtwagens en zette ze vervolgens terug in de boot.

**Bron: KMOMPE Business, 10/06/2008 ([www.kmompe.be](http://www.kmompe.be))**