

# Videnindsamling & -deling som basis for øget containertransport med skib til/fra Danmark

*Forfatter:*

Sektionsleder Erik Boeshave, Institut for Transportstudier

Projektet<sup>1</sup> fokuserer på for- og eftertransporten af oversøgods i containere fra/til Danmark. Formålet er at afdække årsag og sted for valg af transportform for derigennem at kvalificere og målrette Shortsea Promotion Danmarks initiativer til fremme af godstransport med skib.

## Indhold

1. Resumé
2. Systembeskrivelse
3. Det videre arbejde
4. Kilder

## 1 Resumé

Århus havn er den eneste danske havn med væsentlige direkte forbindelser med oversøiske destinationer med containerskib. Derfor kommer containere til/fra Danmark via oceanhavnene i Hamborg/Antwerpen-regionen. En væsentlig andel, formodentlig mellem 15 og 20 % af containertransporterne mellem disse havne og Jylland/Fyn, foregår ad vej.

Vi har søgt baggrunden for, at man i en transport, der tager 14 dage (USA) til 5 uger (Asien), vælger lastbil for at afkorte den samlede transporttid med ned til 24 timer.

Vores arbejdshypotese var, at et ugenomsigtigt marked forhindrer feederoperatørerne i at tilvejebringe de potentielle feederservices, som kan opfylde spredte transportkøberes behov. Den løbende vækst i containermængderne, der kunne danne grundlag for nye forbindelser, opsuges i stedet af vejtransporten, der opererer med minimale enhedsomkostninger ved transport af to TEU<sup>2</sup>. Til sammenligning skal et feederskib laste/losse et større antal, 100-200 TEU, containere, før det er økonomisk forsvarligt at lægge et ekstra anløb ind på en bestående rute. Er der tale om en ny forbindelse, er kravet til containervolumen større.

Undersøgelsen bekræftede i høj grad hypotesen. Der findes ikke og kan ikke skabes overblik over de reelle mængder. Det videre arbejde fokuserede derfor på mulige påvirkningsveje.

For eksportgods arbejder salgsafdelingerne i en række virksomheder med så kort leadtime at direkte lastbil til en oceanhavn bliver den eneste mulighed. For importgods nuanceres billedet yderligere. Fastlæggelsen af terminer og priser for importtransporten sker ved handelsindgåelsen mellem den danske indkøber og den oversøiske sælger. Når den normerer en afsluttende vejtransport, eller når lastbiltransport fra Hamborg til Jylland i en række sammenhænge er økonomisk attraktiv for alle parter, produceres samtidig to TEU ledig (og billig) kapacitet i den modsatte retning. Det nødvendige påvirkningsfelt udvides dermed fra eksportørers salgs- og logistikafdeling, til i høj grad at gælde importørers indkøbsafdeling.

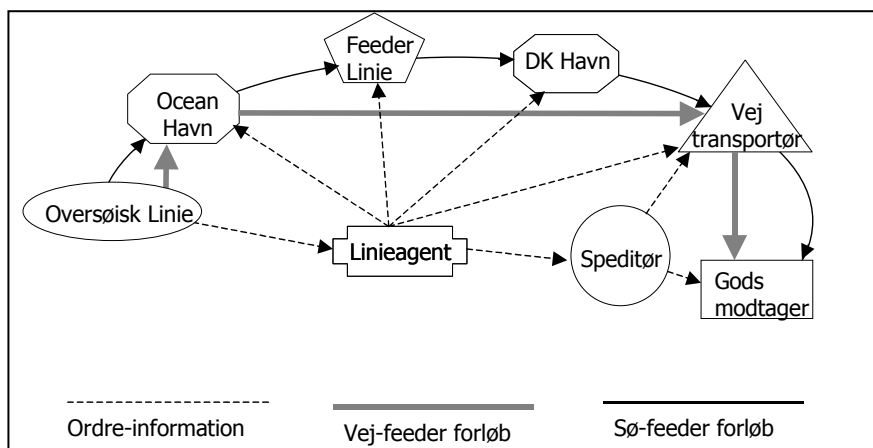
---

<sup>1</sup> Projektet ledes af Shortsea Promotion Danmark og er støttet af EUs Generaldirektorat for Transport og Energi.

<sup>2</sup> Twenty Foot Equivalent Unit = 20' container.

## 2 Systembeskrivelse

I et traditionelt forløb vil en tom container blive kørt ud til afskiberen fra det nærmeste depot, typisk på en containerhavn. Når containeren er fyldt, returnerer den til havnen, hvorefter den feedes til en oceanhavn for videre oversøisk transport. I de tilfælde, hvor man vælger at anvende vejtransport hele vejen til oceanhavnen, godskrives denne transport de sparede omkostninger til indtransporten til feederhavnen samt handling- og feederskibsomkostninger.



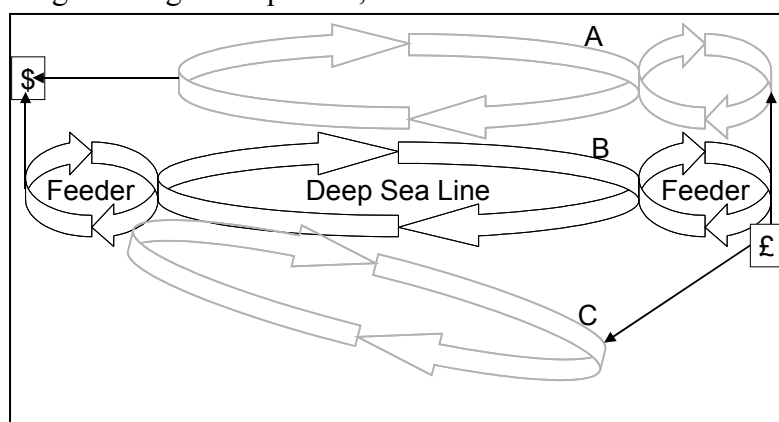
**Figur 1.** Forenklet ordre og transportforløb for import, vej- eller søfeeder.

De økonomiske forudsætninger er forskellige for de transportmidler, der indgår i netværket. Alment gælder, at jo større kapacitetsudnyttelse der kan opnås, des lavere er enhedsomkostningerne. Da der samtidig er størrelsesøkonomiske gevinster at hente, er det væsentligt for operatørerne, at en given transport sammensættes optimalt. Men

styringsopgaven er stor, som det fremgår af figur 1, der er en forsimplet fremstilling af en importtransport.

Den globale samhandel vokser stærkt, og med den vokser den oversøiske containertransport. Den væsentlige del af transportarbejdet i en containerflytning ligger i transport mellem kontinenterne. Men transporten gennemføres i et netværk med mange aktører og mulige løsninger. Som hovedregel vil der i Danmark indgå vejtransport som sidste led før kunden.

På figur 2 er der vist tre forskellige transportløsninger for det samme gods fra £ til \$. Hovedtransporten mellem oceanhavnene formidles af lineieagenter, der repræsenterer et rederi. De har tillige kontakt til feederredierier og vognmænd, således at transporten, afhængigt af de indgåede aftaler, kan styres helt frem til modtageren. Er der tale om mindre mængder gods, indgår der også en speditør, som konsoliderer hele containere til/fra givne destinationer.



**Figur 2.** Mulige transportløsninger, tynde pile angiver vejtransport.

De tre hovedtransporter fra £ til \$ kunne f.eks. være:

- A. Takamatsu-Hamborg
- B. Kobe-Rotterdam
- C. Osaka-Rotterdam.

I de to første forløb indgår feederskib til oceanhavnen, mens det ikke er nødvendigt fra Osaka. For B & C anvendes feeder til Århus før den afsluttende korte vejtransport til \$. Antallet

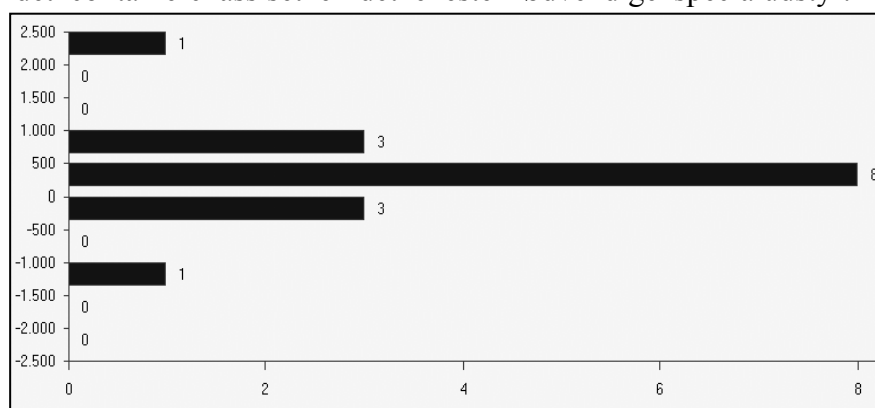
af mulige løsninger kan i den virkelige verden forøges væsentligt, da der sker overflytning af containere mellem oversøiske ruter i f.eks. Gióia Tauro og Algeciras.

Valget af A, B eller C afhænger på kort sigt af, hvilke aftaler den transportkøbende virksomhed har indgået med en hovedtransportør. På længere sigt er det naturligvis priser og terminer, der afgør valget. De konkrete behov på et enkelt marked er dog ofte ikke afgørende for valg af hovedtransportør, men hvilken samlet pakke der kan tilbydes på de ønskede destinationer. Lokale danske løsninger kan derfor afgøres af valget af hovedtransportør, mens danske forhold har ringe indflydelse på valget.

## Vejtransport

Med en maksimal last på 2 TEU og 24 ton opnår lastbilen hurtigt minimale transportomkostning per enhed. Da det endvidere er enkelt at køre i toholdsskift mellem Hamborg og f.eks. Trekantområdet, kan de faste omkostninger per km reduceres yderligere. Der er tale om en korridor med store godsmængder og lastbiltransportsystemet må antages at operere effektivt og ved minimale omkostninger.

Markedet er tillige konkurrencepræget med uafhængige vognmænd og lave adgangsbarrierer, idet containerchassiset er det eneste nødvendige specialudstyr. Prisen på vejtransport må



**Figur 3.** Resultat 2002 (1.000 kr) for 16 containertransporterende vognmænd.

derfor antages at være minimal. Det billede tegnes også af regnskabsudtrækket<sup>3</sup> fig. 2 fra 16 vognmænd, der primært transporterer containere.

Vejtransportens trumf er fleksibiliteten, og da containere (næsten) altid skal transporteres et stykke ad vej, er der ikke ekstra håndtering

forbundet med vejtransporten.

Der udbetales i dag et transporttilskud fra hovedtransportøren på ca. 135 Euro per 20' container (220 Euro/40') hvis linieagenten eller speditøren selv vil organisere transporten af containeren til/fra oceanhavnene. Hvis vognmanden kan operere med en belægning på 75 % eller derover, efterlader det et positivt dækningsbidrag til alle implicerede i relationer mellem Hamborg havn og destinationer 180 km inde i Danmark. Det forenkler tillige transportforløbet og dermed styringsopgaven.

Med den tyske vejskats ikrafttræden fra november 2003 skal kapacitetsudnyttelsen øges, den gennemsnitlige transportafstand i Danmark reduceres med ca. 30 km eller nogen skal betale mere, hvis ikke mængderne via vej til Hamborg og Bremerhafen skal reduceres.

## Feederskibstransport

Feederskibe er mindre containerskibe engageret i intra-europæisk containertransport. I Nord- og Østersøen opererer feederskibe fra ca. 300 til 800 TEU. Feederskibene sejler i faste ruter med anløb af en række havne på faste ugedage, før de returnerer til oceanhavnen for losning af eksport og lastning af importcontainere. Feederrederiet kan være forbundet med et deep sea rederi eller agere selvstændigt.

<sup>3</sup> Kilde: Købmandsstandens Oplysnings Bureau, maj 2003.

Planlægningen af betjeningen med feederskib er underlagt en række modsatrettede kræfter. En kort transporttid og hurtig rotation kræver få anløb på en tur, evt. pendulfart. Hvis det er målet, kræves få anløb per uge, eller et stort opland, for at sikre en tilstrækkelig kapacitetsudnyttelse. Men et stort opland giver lang og fordyrende landevejstransport, og sjældne afgange forlænger den samlede transporttid for godset.

Når feederruten er etableret, er det væsentligste for økonomien at sikre en høj kapacitetsudnyttelse. Incitamentet til at fremme nye anløb/ruter, er derfor alene at fjerne grundlaget for nye konkurrenter.

### **Havnene**

Havnenes aktiver er dybt vand, containerkraner og lokalisering. Dertil udøver den bestående volumen tiltrækningskræfter på nye godsmængder. Jo større godsmængder, des flere destinationer og des højere frekvens er der adgang til. Desuden øges kendskabet til havnen også hos sælgere og indkøbere.

Seriøse havne ønsker at vokse.

### **Kundeforhold**

De fleste kundeforhold er af længere varighed, idet det kun er enkelte, der handler oversøisk transport fra sag til sag. Priser og principper aftales oftest halv- og helårligt, eller evt. kvartalsvist. Nogle har længerevarende aftaler men regulerer priserne løbende. Desuden regulerer linierederierne/alliancerne ensidigt prisen efter udsving i olieprisen, risikoforhold og gods ubalancer mellem kontinenterne.

Det betyder, at nye feederforbindelser i bestående kundeforhold hurtigt kan implementeres, mens nye aktører/forbindelser skal regne med en lang startperiode, hvor godsmængderne kun langsomt vokser til det potentiale, oplandet har.

### **Netværkstyper**

Der er mange måder at organisere netværket omkring et oversøisk transportforløb på. Jo færre selvstændige aktører der er indblandet, des større integration og ”fællesøkonomi” eksisterer der. Er alle aktører selvstændige, skal de hente et positivt dækningsbidrag for alle elementer i transporten, i det mindste på lang sigt. For en virksomhed der er helt integreret, er det muligt at ”tjene ind på gyngerne hvad man har mistet på karrusellen”.

Når det sammenholdes med de stordriftsfordele, der ligger i havne- og liniedrift, viser det at den danske transportkundes indflydelse på, hvordan for- og eftertransporten foregår, udtyndes med graden af integration i netværket.

### **Data**

Indsamling og formidling af data som grundlag for at få flere containere på søen var det første mål med projektet. Det viste sig hurtigt vanskeligt at få de nødvendige data. Vej- og banestatistik findes ikke. Oceanhavnene offentliggør i nogen udstrækning Origin/Destination data, men kun for containere, der flyttes med skibe. Den danske havnestatistik indsamles ikke mere, og de offentliggjorte tal er ikke detaljerede nok til det ønskede brug.

Endelig anføres transportenhed ikke i handelsstatistikkerne, og disse giver heller ikke information om transportvejen.

Blandt operatørerne i den oversøiske containertransport er der ingen interesse i at kaste lys over mængder og markedsandele. Da en stor del af netværkene er stærkt integrerede, er der ikke frie aktører, der kan se en interesse i at fremme etableringen af nye services. De

integreerede netværks primære interesse er at forøge kapacitetsudnyttelsen af det bestående netværk og sikre, at konkurrenterne ved mindst muligt om de konkrete markedsforhold.

Indsamling af data skal derfor ske blandt kunderne. Vores konklusion er, at i forhold til konkrete initiativer må data indsamles lokalt og med lokal opbakning. Tidspunktet for indsamlingen af disse data må bero på et skøn, evt. suppleret med konkrete vejtællinger af containerbevægelser over relevante snitsteder på hovedfærdselsårerne til oceanhavnene.

### **3 Det videre arbejde**

Arbejdet med at fremme søværts transport af containere skal ske både med kort og lang horisont. Komplexiteten i transportforløbets organisering og afvikling og det forhold, at der er tale om en moden branche, betyder at der ikke sker revolutionære ændringer. Både på kort og lang sigt skal man derfor fokusere på gradvise forbedringer af teknologier og ændringer i rammevilkår, der muliggør fremme af nye feederskibsforbindelser.

#### **Kort sigt**

Bestående relationer er nemmest og hurtigst at påvirke i retning af mere søtransport. Der er allerede etablerede feederforbindelser med høj frekvens mellem oceanhavnene og Jylland/Fyn. På den front vil Shortsea Promotion Denmark i et samarbejde med DI og DILF søge at etablere efteruddannelsesaktiviteter rettet mod salgs-, indkøbs-, og logistikafdelingerne. Det er i den første kontakt mellem køber og sælger, at priser og terminer ved brug af feederskib skal indgå. Gør de ikke det, bliver feederskibet alene en mulighed for logistikafdelingen for at pynte på sit interne resultat. (Når logistikafdelingen giver salget en transportpris, er det en "sikker" pris. Evt. besparelser ved brug af feeder går derfor ind på plussiden i profitcenter logistik.)

#### **Ved lejlighed**

I et stort og komplekst system er der mange uafhængige rammevilkår. Aktører, bestående som nye, der ønsker at ændre transportmønstrene, kan i de kommende år se på hvilke muligheder, følgende forhold giver:

- Thalenius J. og Rehnström, K. (2002) peger på en fordobling af mængden af globalt transporterede TEU i perioden 2001–2010 som et muligt scenarium
- den tyske maut fordyrer landevejstransporten til Hamborg med estimeret 270 kr./TEU
- New World Alliance (Cargo World, 2003) sender fra medio 2003 50.000–80.000 TEU til Skandinavien via Rotterdam i stedet for Hamborg for at spare 2–3 dages transittid fra Fjernøsten. Med 800 km vejafstand til Danmark vil hovedparten blive flyttet på feederskib, der med de nuværende services skal bruge 2–3 dage på transporten, det medfører status quo for danske kunder, hvis der ikke sker afledte ændringer
- der er en ny klasse containerskibe på tegnebrættet. Malacca Max skibe med en kapacitet på op til 18.000 TEU skal servicere ruterne mellem Østen og USA/Europa, men de kan ikke anløbe containerhavnene i Hamborg, Bremen og Bremerhafen
- EU kommissionen har inddraget "Motorways of the Sea" som støtteberettiget aktivitet under TEN-T
- der arbejdes på at få tilladt modulvogntog, der kan bære 3 TEU på det overordnede danske vejnet
- Marco Polo programmet kan yde støtte til nye skibsforbindelser i op til 36 måneder, med ca. 1 Euro hver gang der er fjernet 500 tkm fra vejene
- Erhvervs- og Trafikministeriet vil se på at ændre de tilladte virksomhedstyper for danske havne.

Der er med andre ord nok at holde øje med. Spørgsmålet er, hvem der i fremtiden skal være initiativtager til disse søfremmeaktiviteter.

#### **4 Kilder**

Thalenius, J. & Rehnström, K.:

The North European Maritime Container Feeder Market, Vinnova Rapport VR 2002:28

SPIN, Actors and factors in transport mode descisions in supply chains. 2002

Cargo World, No 27/7 July "Container consortium New World Alliance has decided to handle feederservices for large numbers of containers from the Far East via Rotterdam to Scandinavia" 2003