



Notat

Sag: Transport i det kompetente og innovative Danmark

Emne: Godshåndteringens geografi

Til: Landsplanafdelingen og Følgegruppen

Fra: Michael Henriques

08-08-02

Indholdsfortegnelse

1.1		1
1	INDLEDNING	3
2	NOGLE SAMMENFATTENDE BEMÆRKNINGER, HERUNDER OM SYNERGI MELLEM VIRKSOMHEDER OG CENTRE.	3
3	DEN VIDERE FÆRD	6
4	FASER FOR TRANSPORTKNUDEPUNKTER	7
4.1	Transportknudepunkter i forskellige udviklingsfaser	8
4.1.1	Modelbeskrivelse af centre	8
4.1.2	Samspillet mellem markedet og planlægningen	11
4.1.3	Udviklingsperspektivet	12
4.1.4	Kompetenceopbygning	13
4.2	Karakteristika for de enkelte knuder	14
4.2.1	Nordjysk Transport Center (NTC)	16
4.2.2	Herning/Ikast transportcenter	18
4.2.3	Århus/Århus havn	19
4.2.4	Horsens	20
4.2.5	Trekantsområdet/DTC	22
4.2.6	Fredericia/Taulov (TTC)	23
4.2.7	Billund	25
4.2.8	Esbjerg Havn/transportcenter	26
4.2.9	Padborg Transportcenter (PIT)	27
4.2.10	Odense	28
4.2.11	Slagelse/Stop 39	30
4.2.12	Skandinavisk Transportcenter (STC) og Køge havn	31
4.2.13	Høje Tåstrup Transportcenter(HTT) /Avedøre og Brøndby	33
4.2.14	Københavns Havn/CM Port	35
4.2.15	Københavns Lufthavn Kastrup	37
4.2.16	Havneportene	38
4.3	Synergier og potentialer	39

4.4	Er transportknudepunkter verdens navle ?	40
5	HVEM STYRER TRANSPORTKÆDEN ??	42
6	BILAG 1	46
7	BILAG 2	49

1 Indledning

I dette notat er problemstillingerne i relation til afdækningen af "Godstransportens geografi" sat på begreb, og gennem yderligere undersøgelser af godstransportknuderne er gennemført en videre afdækning af disse knuder, med henblik på at afdække deres funktion samt hvilke synergiskabende samarbejdsfunktioner, der er blevet etableret indenfor disse.

Møderne i Horsens og Århus har været af markant betydning for den vinkling projektet har taget, idet såvel den empiriske demonstration af et virkelighedens transportcenter/godsknudepunkt som de efterfølgende diskussioner, har fungeret som vigtige input til denne sidste fase i projektførelset.

2 Nogle sammenfattende bemærkninger, herunder om synergi mellem virksomheder og centre.

Med afsæt i den foranliggende beskrivelse af centrene, er der blevet foretaget en supplerende af denne beskrivelse baseret på samtaler med en række brugere. De følgende betragtninger er baseret på disse to sæt af informationer.

- Et center og et knudepunkt vil ofte være en sammenfaldende enhed dog således, at en række knudepunkter ikke har betegnelse af center mens en række centre ej heller fortjener betegnelsen knudepunkt.
- Centre kan opstå dels som et resultat af et ønske fra markedet, dels som et resultat af en offentlig initieret planlægning. Begge tilgange kan give gode/succesfulde resultater, men der hersker ingen tvivl om, at et center ikke kan få kommerciel succes, såfremt der ikke i erhvervet er et ønske om et sådan. De bedste resultater nås derfor nok hvor et markedsønske - der meget vel også kan være baseret på en dybgående forundersøgelse af aktørernes ønsker, behov og præferencer - parres med en god understøttende og til tider korrigerende planlægning.
- Den "markedsbaserede planlægning" kan anses for at være grundstammen i en kortlægning af transportstrømme, volumener mv, mens den offentlige planlægning kan hjælpe til med at skabe de ideelle rammer indenfor hvilke udfoldelsen kan finde sted.
- Når en række nyetablerede transportcentre ikke bliver banebetjente virker det i første omgang ugenemtænkt, men der er i virkeligheden formentlig tale om en fornuftig prioritering, idet jernbanetransporten kræver en relativ stor kritisk masse, hvilket begrænser antallet af konsolideringspunkter. Ændrede prioriteringer hos transportkøberne kan naturligvis forskyde denne balance.
- Det er på det foreliggende materiale svært med sikkerhed at afgøre, hvilken præcis funktion knuden og/eller centeret spiller for udviklingen af transportløsninger og synergier mellem aktørerne. Der er dog næppe tvivl om, at der på det praktiske niveau sker en erfaringsudveksling og henvisning til "kollegaer", ligesom en vis fysisk udveksling af gods finder sted. Ligeledes betyder koncentrationen af virksomheder, at transportkøberne har lettere ved at få et hurtigt overblik over udbudet af ydelser (fuldstændig som i fjernøstlige hovedstæder, hvor forskellige specialer koncentrerer i enkelte gader). Der kan med andre ord foretages "one stop shopping".
- Oplevelsen af de positive effekter af lokaliseringen i centeret er noget forskellig dels mellem centrene, dels bestemt af hvorvidt spørgsmålet rettes mod centerets brugere/lejere eller mod centerets ledelse. Gennem en række

(korte) telefoninterviews med ledere af logistik/speditionsvirksomheder i centrene er fordele og ulemper ved en lokalisering i centrene søgt afdækket.

Konklusionen herpå er, at der næppe kan peges på nogle ulemper ved en lokalisering i centrene, men at de specifikke synergier mellem virksomhederne er svære at få konkretiseret. Typisk nævnes de gevinster der er affødt af en god lokalisering af centrene samt knyttet hertil en god infrastruktur (læs:veje). Desuden kan centerets servicefaciliteter have betydning, idet muligheden for at tanke og få serviceret køretøjer indenfor området opfattes som en klar gevinst.

En række centre byder desuden på "facility management" eksempelvis i form af fælles(billige) telefonsystemer og lign, hvilket naturligvis også er en gevinst for brugerne. Desuden peges på de oplagte gevinster der følger af at være lokaliseret i et område der er kendt som et transportcenter, dels fordi det giver et større kendskab til området, dels fordi selve den fysiske udlægning af centeret bør hindre konflikter med naboer og andre.

Endvidere vil samlokaliseringen af beslægtede virksomheder naturligvis betyde, at kunderne vil have lettere ved at finde en partner via one stop shopping, der kan løse en specifik opgave, omend det i en situation hvor brugen af moderne kommunikationsteknologi er støt voksende, må anses for at have aftagende betydning.

Men samtidig må det erkendes, at effekten af disse tiltag kan være svær at måle herunder ikke mindst når en række af virksomhederne i centrene/knudepunkterne meget klat udtrykker, at de bevidste synergier mellem virksomhederne er begrænsede.

Netop brugen af termen "bevidst" er vigtig i denne sammenhæng, idet det hermed vil være muligt at søge at skelne mellem de "automatiske" gevinster, og de gevinster der kræver en mere bevidst handling for at kunne føre til en gevinst. Blandt de områder der kræver en mere bevidst strategi, kan der især peges på området i tilknytning til konsolidering af gods, og hermed eksempelvis en opbygning af et vist fællesskab om terminalfaciliteter, lagerfaciliteter, frysehuse mm.

Men en sådan strategi kræver også, at der opbygges det nødvendige partnerskab for at muliggøre disse løsninger. Og traditionen i branchen er ikke til denne form for formaliserede partnerskaber, til trods for at netop disse partnerskaber kunne støtte en mere rationel drift, og dermed med al sandsynlighed skabe en bedre økonomi i virksomhederne samt medvirke til en begrænsning af miljøbelastningen. Det skal dog samtidig erindres, at en række partnerskaber er blevet etableret mellem virksomheder gennem den massive opkøbs- og fusionsbølge der har præget logistikbranchen. Derigennem er blevet etableret en række af de horisontale partnerskaber, der har været efterlyst i gennemgangen.

Af svarene fra brugerne fremgår det forholdsvis klart, at samarbejdet og dermed de bevidste synergier er ret begrænsede. Der er dog nogle forskelle mellem centrene, og på positivsiden skiller specielt Padborg, Herning/Ikast og Esbjerg sig ud.

Padborg udmærker sig dels ved aktivt at skilte med virksomhederne på deres web-site- (et forhold der dog også gør sig gældende for DTC), men desuden er det klart indtrykket, at der praksis foregår et i alle tilfælde uformelt samarbejde mellem virksomhederne eksempelvis i tilknytning til konsolidering af gods. En forklaring herpå kan dels være centerets størrelse og historie, men herudover skal nok tilføjes, at mange ansatte har opbygget netværk tilbage fra deres uddannelsestid og har været i stand til at bibeholde disse.

Der er herudover næppe tvivl om, at den geografiske placering af Padborg ved den mest benyttede ind- og udfartsvej til Danmark ligeledes har en stor psykologisk betydning, og derfor i sig selv virker logisk.

I Herning/Ikast har opbygningen af foreningen til etablering af et transportcenter medført, at der er blevet etableret et stærkt interessefællesskab blandt en række virksomheder, et fællesskab der bl a kan udnyttes til at koordinere ønsker til eksempelvis myndigheder, hvilket helt klart har været tilfældet i tilknytning til udbygningen af rute 18 til motorvej. Omvendt er meldingen så også, at centeret vil kunne give gode fysiske rammer samt gode faciliteter, men at det mere formaliserede samarbejde nok stadigvæk ligger et stykke ude i fremtiden, hvilket igen tilskrives den holdning der er i branchen.

At der ikke udelukkende er tale om et dansk fænomen underbygges af, at foreningen i Herning/Ikast har været på studieture til andre centre, herunder nogle af de meget store centre i Italien, og at de i disse centre også har registreret, at der langt overvejende er tale om facility management mere end et formaliseret samarbejde, omend centrene i visse sammenhænge går ud med fælles tilbud og markedsføring.

I Esbjerg synes situationen at være den, at en skrap konkurrence har fået en række mindre og mellemstore virksomheder til at rykke lidt tættere sammen. Dette giver sig dels udtryk i fælles brug og anskaffelse af fysiske faciliteter, men også en pointering af de muligheder et samarbejde i lokalforeningen af Danske Speditører anses at give virksomhederne eksempelvis på uddannelsesområdet.

De nye lokaliseringer bl a i området omkring Horsens skal åbenbart også specielt ses som affødt af en kombination af en god beliggenhed dels i forhold til især vejinfrastrukturen dels i forhold til såvel de danske som de udenlandske kunderne. Desuden har en kommunal fleksibilitet med hensyn til indretningen af området haft betydning. På plussiden tæller også, at en række servicefunktioner efterfølgende har valgt sammen lokalisering. Derimod er der – baseret på de beskrivelser der er givet af brugerne af centrene- intet der tyder på, at en mere formaliseret centerstruktur i eksempelvis kommunalt regi umiddelbart vil virke stærkt fremmende på denne udvikling.

Og netop et eksempel på, at lokaliseringen er mere afgørende end noget andet er Danzas relokalisering i Skanderborg i stedet for Århus. Der er her tale om en lokalisering der er optimal i forhold til E45, arbejdskraften, markedet og kunderne, mens tilstedeværelsen af faciliteter og kollegaer angives at være "uden betydning".

At arbejdskraften fremhæves er interessant men underbygges med det faktum, at Skanderborg anses for at ligge tæt nok på Århus til at det er muligt at fastholde arbejdskraft derfra, mens en afstandsmæssig fjernere lokalisering vil kunne resultere i et frafald i arbejdskraften. At argumentet i tilknytning til specielt den lidt mere uddannede arbejdskraft er korrekt afspejles da også derved, at der eksempelvis i Herning/Ikast området peges på, at det kan være svært at tiltrække veluddannet arbejdskraft fra eksempelvis Østjylland. Og det er da ej heller ukendt, at der er en udtalt arbejdskraftudveksling mellem virksomhederne i eksempelvis Padborg.

En mulig konklusion er derfor, at den fysiske samlokalisering af en række virksomheder skaber en god mulighed for videre udvikling bl a gennem en samlet synlighed og gennem en udbygning af de tilbud virksomhederne kan give markedet. Og igen anses det for overvejende sandsynligt, at udviklingen af det organisatoriske samarbejde er endnu vigtigere end udviklingen af konkrete fysiske enheder.

3 Den videre færd

I den første fase af projektet blev en række godsknudepunkter identificeret gennem brug af flere forskellige metodetilgange. Resultatet heraf blev en første opstilling af en række vigtige knudepunkter, der i varierende grad kan dække forskellige former for efterspørgsel.

Samtidig stod det ved denne første opstilling klart, at en nærmere identifikation af de enkelte knudepunkters størrelse- og herunder naturligvis deres godsomsætning, faciliteter, kompetencer mm, er svært at få gjort operativ, og ikke mindst sammenlig knuderne imellem

Det var på forhånd forventet, at adgangen til data om disse forhold fra virksomhederne i knudepunkterne ville være svært tilgængelige for ikke at sige umulige at få adgang til, hvorfor en alternativ metode måtte bringes i anvendelse.

En mulig løsning var derfor at vende sig mod udbudssiden, dvs at få identificeret hvilken kapacitet der findes i de enkelte centre. Dette billede forventede vi at kunne opbygge via informationer om eksempelvis antal kvadratmeter under tag, antal læsseporte/ramper hos virksomhederne og lignende data, som forventes at være til rådighed hos virksomhederne.

Med afsæt i et paradigme baseret på erfaringerne fra Horsens Kommune, er en sådan beskrivelse søgt opstillet for de enkelte knudepunkter. Det har dog måtte erkendes, at tilgængeligheden også til disse data generelt har været begrænset, hvorfor den ovenfor nævnte beskrivelse kun i begrænset omfang har kunnet gennemføres. I den udstrækning det overhovedet har været muligt, er de nævnte data derfor søgt suppleret med andre data der beskriver de enkelte knuder, herunder med en række telefoninterviews med centerledelser samt virksomheder i centrene.

I en situation som den beskrevne kan man vælge to veje. En vej der erkender tingenes tilstand, og derfor sætter analysen i bero indtil data kan fremskaffes. Og en anden, der med en mere induktiv tilgang søger at gennemføre en beskrivelse af forholdene, vel vidende at der må tages forbehold og vil være brister i beskrivelsen. I dette notat er den sidste metode valgt, vel vidende at der på en række punkter vil kunne sættes spørgsmålstegn ved en række af de resultater, der fremkommer. Læseren opfordres da også til at have sin sunde skepsis parat undervejs i processen, og om muligt supplere med nye data.

Den rent fysiske beskrivelse af de enkelte centre er med afsæt i den ovenstående forklaring derfor ikke rent kvalitativ blevet så god som vi kunne have ønsket. De gennemførte interviews har dog suppleret de nævnte informationer med en række andre nok så vigtige beskrivelser af centrenes funktioner, som udover at supplere de kvantitative data også forventes at kunne indgå i det fortsatte arbejde dels med udviklingen af de enkelte knuder/centre, dels i forhold til samarbejdet mellem centrene.

Notatet omhandler indledningsvis en fasebaseret metode som pejlemærke for gennemgangen af de vigtigste centre/knuder, for derefter at diskutere en række mere generelle samarbejds- og udviklingsstrategier for centrene. Derefter følger en lidt mere detaljeret (men stadig relativ kortfattet) gennemgang af de enkelte knuder/centre, og denne del af notatet afrundes med en række vurderinger af nuværende og potentielle/fremtidige samarbejds- og udviklingsmuligheder i - og imellem centrene.

Notatet afsluttes med en kortfattet vurdering af aktørerne i transportkæden, herunder hvorledes styringen af denne foregår.

4 Faser for transportknudepunkter

Et transportknudepunkt kan defineres ud fra en række forskellige kriterier. Som skitseret tidligere har det afgørende her været, at der "i knudepunktet skal foregå en håndtering af godset, der som udgangspunkt øger dets værdi, og eksempelvis gennem konsolidering med andet gods ligeledes er med til at reducere transportomkostningerne og de miljømæssige belastninger".

Faseopdelingen giver ligeledes mulighed for at indplacere centrene i et udviklingsforløb og ved brug af checklisten vurdere hvilken indsats der kan/skal ydes, for at flytte disse centre på udviklingsstigen. Og samtidig vil det være vigtigt at kunne vurdere, hvorvidt det er ønskværdigt og realistisk at ændre centerets nuværende status.

Klassificeringer af transportknudepunkter har været udformet i en række sammenhænge eksempelvis i forbindelse med rapporten om "Godstransportens knudepunkter i dag" fra 1996, og i Vejdirektoratets arbejdsnotat fra år 2000- "Godstransportknudepunkter og transportcentre".

Sidstnævnte notat demonstrerer en række af de forskelle der er mellem de forskellige definitioner (knudepunkter, transportcentre, særlige erhvervsområder, terminaler). Der er nok ingen tvivl om, at knudepunktsbegrebet er det, der bedst omfatter de elementer der er fokus på her, nemlig værdiforøgelsen af godset gennem eksempelvis omladning, håndtering, konsolidering mv. Omvendt betyder dette ikke, at en række af de vigtige elementer der kan genfindes i de øvrige definitioner eksempelvis i form af krav til eller beskrivelse af en række organisatoriske eller fysiske elementer ikke vil kunne indgå i en beskrivelse af et godstransportknudepunkt; tværtimod.

Men knudepunktsbegrebet er klart defineret i forhold til det logistiske element uden at stille krav specifikke krav til de tekniske og organisatoriske rammer indenfor hvilke det skal "udfolde" sig. Begrebet åbner derfor mulighed for såvel fokusering på en eller flere kerneaktiviteter, ligesom det i meget høj grad peger på muligheden for en udvikling i en række faser. Og ved eksempelvis ikke at stille et manifest krav til intermodalitet åbner det for en række af mulige løsninger og forskellige organisationsformer, uden at udelukke specifikke løsninger. Eller sagt lidt håndfast: En terminal, et transportcenter eller et særligt erhvervsområde behøver ikke nødvendigvis at være et knudepunkt, men omvendt vil et knudepunkt meget ofte befinde sig fysisk i en af de nævnte lokaliteter.

Og at der er en nær relation mellem knudepunktsdefinitionen og den klassificering af transportcentre Forening af Danske Transportcentre (FDT) anvender kan ses derved, at klassificeringen på så udmærket vis kan indgå i en fasebeskrivelse af transportknudepunkter.

Valget af FDT's klassificeringsbegreb som udgangspunkt for faseinddelingen **må ikke opfattes som en metodisk blåstempling af denne klassificering, ligesom det ej heller har været opgaven her at gå ind i en dybere diskussion af eventuelle modsætninger mellem de to begreber.** Tilgangen er derimod valgt fordi den opfattes som en forholdsvis operationel måde at beskrive knudepunkterne på.

4.1 Transportknudepunkter i forskellige udviklingsfaser

Begrebet "godstransportknudepunkter" kan dække over en række forskellige elementer, hvorfor en mere præcis afgrænsning kan være på sin plads.

Det er tidligere blevet nævnt, at et knudepunkt kan kendetegnes ved at være "et fysisk sted hvor der sker værditilvækst i transportkæden. Værditilvæksten finder sted ved aktiviteter, der knytter sig til logistik ved ombrydning, oplagring af gods samt ved omladning og omlæsning." (Transportstudier: Godstransportens knudepunkter i dag. 1996 p 10). Det kendetegnende for knudepunktet er derfor , at der sker en værdiforøgelse af godset baseret på en fysisk håndtering heraf, hvad enten der er tale om en omladning eller en mere gennemgribende bearbejdning af godset.

Samtidig kan udtrykket "fysisk lokalitet" dække over såvel et dedikeret område eksempelvis et transportcenter, der har en klar fysisk afgrænsning, som et større erhvervsområde indenfor hvilket en række af de nævnte aktiviteter finder sted, og hvor det kan antages, at samlokaliseringen af virksomhederne er en medvirkende faktor til skabe de nævnte aktiviteter.

Den her fremlagte overordnede definition udgør en platform for en række mere præcise beskrivelser af knudepunkter, der organisatorisk befinder sig i en række forskellige udviklingsfaser. Med udviklingsfaser refereres såvel til forhold i tilknytning til hvilke opgaver i tilknytning til transport- og logistik det pågældende knudepunkt kan dække, som hvilke transportformer der dækkes.

Et multimodalt knudepunkt i ordets totale udstrækning bør dække samtlige transportformer, dvs vej, bane, sø/indenlandsk vandvej og fly. Knudepunkter af denne type er endnu meget lidt udbredte, og specielt flyets rolle lidt usikker i det samlede billede, omend de seneste års markante vækst i transporten af flygods har betyder, at flyet har tiltaget sig en stadig voksende rolle også inden for godstransporten. I praksis vil de fleste knudepunkter være unimodale (typisk vejtransport) eller multimodale i en kombination typisk mellem vej på den ene side og bane eller sø på den anden.

Multimodalitet hvor bane og/eller sø inddrages, vil som langt overvejende hovedregel stille krav til en vis godsvolumen ikke kun totalt gennem knudepunktet, men også fordelt på en række hoveddestinationer. Netop dette krav til volumen eller kritisk masse vil derfor naturligt kunne være en begrænsende faktor på antallet af knudepunkter der kan rumme disse muligheder, men dette er et blandt flere forhold, der kan afdækkes gennem en fasemæssig inddeling af knuderne, hvor ordet fase bedst kan siges at være knyttet til en beskrivelse af et udviklingstrin, i modsætning til en hierakisering af knuderne.

Faseopdelingen vil derfor på den ene side kunne anvendes til at vurdere en række mulige udviklingspotentialer for knudepunkterne (udvidelse i bredden), og på den anden side (og nok så vigtigt) kunne anvendes til en kortlægning af en række styrkepositioner i knudepunkterne og dermed kunne medvirke til en vurdering af, hvorvidt en fortsat koncentration om en række kernekompetencer (udvidelse i dybden) bør være i fokus.

Og lad det allerede her være fremhævet, at en udvikling af knudepunkterne i et frugtbart samarbejde baseret på en gensidig anvendelse af de enkelte knuders kompetencer anses for at være den mest farbare vej at betræde.

4.1.1 Modelbeskrivelse af centre

FDT's modelbeskrivelse af transportcentre indeholder elementer der bl a tager sigte på at sikre kundeunderlag, ud vikling og samarbejde for centrene. Blandt nøgleordene for beskrivelserne af de enkelte centertyper er netværkssamarbejde mellem en række af centrene samt etablering af et miljøgrundlag herunder udvikling i retning af bæredygtige transporter, hvor sidstnævnte antages at kunne

ske både gennem en udvikling af de nuværende transportløsninger som ved en inddragelse af alternative (intermodale) løsninger.

FDT's definitioner er blevet tilpasset af Nellemann konsulenterne, og har derigennem fået den nedenfor gengivne udformning.

Det er dog af afgørende betydning for forståelsen – samt brugen af denne faseinddeling at holde sig følgende forhold for øje:

- Transportcentre og knudepunkter opfattes her synonymt, selvom et center kan opfattes som liggende "et trin højere i udviklingen" og udtrykke en højere grad af organisering, herunder en fysisk veldefineret afgrænsning og en fælles juridisk ramme for aktiviteterne (i alle tilfælde på papiret).
- Fasedelingen er på ingen måde et udtryk for den fysiske størrelse eller godsomsætningen i et center, og kan i praksis nok heller ikke tages til indtægt for det organisatoriske stade i centeret.
- De faktiske beskrivelser af de enkelte centre strækker sig fra beskrivelser af centre, der er vokset frem gennem lang tid og har befæstet en position som transportcenter gennem fysisk størrelse og aktivitetsniveau i den ene ende af skalaen (Padborg kunne være et eksempel på dette). I den anden ende af skalaen befinder sig de nye centre/knudepunkter, der er på en udviklingsmæssig fremmarch, og først nu er ved at finde en plads på det transportmæssige Danmarkskort (Horsens kunne være et eksempel på det sidste).
- At beskrive en række centre, der med hensyn til størrelse, udviklingstrin, organisationsform mv spænder så bredt som tilfældet er indenfor en fælles ramme, må naturligvis føre til problemer. Faseinddelingen skal derfor alene opfattes som en oversigtlig "her og nu" beskrivelse af de enkelte centre/knuder, baseret på de på bekrivelsestidspunktet tilgængelige data. En fuldstændig forståelse af de enkelte centres funktion og udviklingspotentialer vil derimod kræve en dybere analyse af centrene, end den der er blevet gennemført i dette notat. Derfor skal den fasemæssige indplacering da også alene ses som et bedste bud på vejen mod det endelige og mere præcise facit.

Type a. Nationalt center med særlig europæisk betydning

Det nationale center med særlig europæisk betydning er karakteriseret bl.a. ved en placering ved en eller flere overordnede højklasse transportkorridorer (TEN, Trans Europæiske Net), udbud af multimodale transportformer, integreret samarbejde med en række andre europæiske transportcentre om rutetrafik og EDI/IT m.v

Type b. Nationalt center med europæisk betydning

Det nationale center med europæisk betydning er bl.a. karakteriseret ved sin beliggenhed ved en overordnet transportkorridor. En vis intermodalitet. Europæiske og internationale trafikker.

Type c. Nationalt center med regional betydning

Det nationale center med regional betydning er bl.a. karakteriseret ved en vis intermodalitet, servicefunktioner for regionalområdet, distributions- og lagerhotel for området. Samtidig er det karakteriseret ved, at den regionale betydning går på tværs af de regionale administrative grænser, og at der er en andel europæisk og international trafik.

Type d. Regionalt center

Det regionale center er bl.a. karakteriseret ved en vis intermodalitet, servicefunktioner for regionalområdet, distributions- og lagerhotel for området.

Type e. Områdecenter med lokal betydning

Områdecenter er bl.a. karakteriseret ved serviceudbud snarere end egentlige trafikudbud. Centret kan evt. have en vis distributionsvolumen for det nære opland, eller indgå som partner i citylogistik

De fem typer af transportcentre kan- evt med mindre modifikationer- ses som en afspejling af forskellige faser i en udvikling af knudepunkter med forskellige kompetencer, dækningsområder og roller i den samlede logistiske kæde. Ved at klassificere de enkelte knudepunkter ud fra denne faseopdeling, vil det være muligt at få en samlet vurdering af den logistiske dækning og kompetence i det pågældende område (eksempelvis et amt), og med afsæt i efterspørgslen efter logistiske kompetencer gennemføre en mere planmæssig tilpasning mellem udbud og efterspørgsel.

En sådan tilpasning vil eksempelvis kunne gennemføres ved at faseudvikle et eller flere af de bestående centre ved at tilføre det yderligere kompetencer, hvad enten der er tale om evnen til at håndtere intermodale løsninger, eller er tale om et tættere samarbejde mellem en række aktører.

Det er dog vigtigt her at erindre sig, at intermodale løsninger som hovedregel kræver store volumener og mange afgang for at omkostningerne i terminalerne kan holdes på et fornuftigt niveau, og dermed ikke virke ødelæggende på de intermodale transporters konkurrenceevne. Ligeledes må det anses for at være en afgørende konkurrenceparameter, at de intermodale løsninger kan matche lastbiltransporterne med hensyn til frekvens og transporttid. Dette opnås bedst gennem etablering af heltog, hvilket igen har relativ store godsmængder som en forudsætning.

På dette område vil planlægningen kunne have en understøttende funktion ved vurderingen af hvorvidt intermodalitet i et center er nødvendig for udviklingen. En mere optimal løsning kan (som antydte tidligere) måske vise sig at være et samarbejde mellem flere centre, hver med en vis grad af specialisering, med henblik på at opnå såvel den nødvendige volumen som den nødvendige kompetence. Og den overskuelige geografiske udstrækning af Danmark er medvirkende til, at et sådan samarbejde ikke kan anses for at udgøre en uoverstigelig barriere.

Evnen til at håndtere intermodale transporter kan derfor anskues som en samling af en bestemt "kompetencer" udgjort af viden, et kapitalapparat samt ikke mindst en tilstrækkelig godsomsætning. Et sådan kompetencematch vil forventeligt kun være realiserbart i et beskedent antal centre. En udviklingsstrategi bør derfor sikre, at udviklingen af de intermodale centre sker i et tæt samspil med de øvrige knudepunkter/centre, således at de forskellige kompetenceopbygninger sker i et samspil mellem en række knuder/centre.

Så lad det også på dette tidlige stadie være slået fast, at "en verdensmester i fase c" i et gensidigt, frugtbart samarbejde med et eller flere centre i andre faser (med andre kompetencer), formentlig ofte vil være langt mere gavnligt for helheden end en udmarvende konkurrence mellem en række lokal Mestre, der formelt alle befinder sig i fase a.

Og det må antages, at et afgørende kriterie for at en udvikling af denne karakter kan realiseres, vil være det konstruktive samspil mellem kræfterne i markedet og planlægningen. Også her vil checklisten kunne spille en afgørende rolle som et værktøj der kan identificere de funktioner og kompetencer der skal fokuseres på i de enkelte knuder, samt ikke mindst på hvorledes samspillet mellem markedet og planlægningen kan understøtte den ønskede udvikling.

4.1.2 Samspillet mellem markedet og planlægningen

Uden på nogen måde at gå i detaljer med indholdet i planlægningen er det vigtigt at pege på, at den kan omfatte såvel den grundlæggende arealplanlægning som planlægningen af infrastrukturen, herunder vejanlæg incl ramper, rundkørsler mm samt baner. Men herudover vil planlægningen også kunne medvirke ved opbygningen af viden og kompetencer eksempelvis i form af etablering af uddannelsesinstitutioner, opbygning af nye uddannelses tilbud (på mange niveauer) mv.

Men den afgørende pointe vil være, at det er som led i forståelsen af samspillet mellem centrene udviklingen af kompetencer og styrker vil kunne finde sted. Ikke dermed sagt, at der ikke vil være konkurrence mellem centrene betinget af en række sammenfald af kompetencer. Men fokus bør være på den konkurrence der udvikler og styrker, fremfor den konkurrence der alene resulterer i en gensidig udsultning.

Fasevurderingen må nødvendigvis tage afsæt i en måling af en række konkrete kompetencer i de enkelte centre, og søge at holde denne op mod de ønsker transportkøberne har. Her kommer checklisten ind i billedet, idet den (i alle tilfælde i teorien) vil kunne udarbejdes på en måde, der søger at afspejle hvilke krav forskellige typer af kunder stiller til transportknudepunkterne mht størrelse, faciliteter, kompetencer mv. Om disse krav/ønsker så kan matches af et geografisk center eller skal spredes ud på flere er et af de forhold, der efterfølgende må vurderes.

Det interessante bliver med andre ord at søge at afgøre, om der er eller kan etableres nogle brugbare relationer mellem knudepunkter i forskellige "udviklingsfaser" baseret på en geografisk afgrænsning på den ene side, og kunderne i den samme geografiske afgrænsning på den anden side. "Kunsten" bliver med andre ord at vurdere, hvilken fase et transportknudepunkt i en given geografisk kontekst skal befinde sig, og herudover vurdere på hvilken måde et samspil mellem den markedsbestemte efterspørgsel efter transportydelser- og kompetencer evt kan understøttes i transportknudepunkterne gennem en planmæssig indsats for deres fase-mæssige udvikling.

Et eksempel kan være centeret i Herning/Ikast, der ikke udbygges som intermodalt pga de anlægsomkostninger, der vil være forbundet med sådan en løsning. Det interessante bliver her hvorvidt en samlet vurdering kunne pege på, at det samfundsøkonomisk ville være fornuftigt at forsyne centeret med et

jernbanespor- evt sponsoreret af skatteborgerne ? Eller er den valgte løsning med en konsolidering af jernbanegodset i Taulov og skibsgodset i Århus eller Fredericia bedst, såvel ud fra en overordnet økonomisk betragtning som set i et samarbejds- og specialiseringsperspektiv ?

4.1.3 **Udviklingsperspektivet**

Faseopdelingen åbner herudover mulighed for på en operationel måde at tilpasse strukturen til den udvikling der skitseres i EU' seneste hvidbog på transportområdet , samt i MarcoPolo programmet, fra februar 2002. I begge publikationer lægges der afgørende vægt på, at den forventede udvikling i godstransporten i den kommende 10-årsperiode, søges lagt på bane, sø og indenlandske vandveje, idet det anses for samfundsmæssigt u hensigtsmæssigt og ekstremt omkostningstungt at lade udviklingen i godstransport på vej fortsætte som hidtil.

Et skift til andre modaliteter forventes at kunne realiseres dels gennem en ændring i afgiftsstrukturen der sikrer, at hver enkelt transportform dækker sine samfundsmæssige marginalomkostninger, dels gennem en række støttetiltag der muliggør en videre udvikling af de jernbane- og søbaserede transportløsninger, hvad enten der er tale om intermodale løsninger eller mere traditionelle løsninger.

Hvorvidt den skitserede udvikling er realistisk og gennemførlig skal ikke diskuteres her, men der er omvendt ingen tvivl om, at en udvikling der peger i denne retning i endnu højere grad end tilfældet er nu, vil kræve gode omladningsfaciliteter samt indebære en stigende fokusering på muligheden for at konsolidere gods, idet relativ store konsoliderede godsmængder vil være en afgørende forudsætning for at kunne opbygge konkurrencedygtige og anvendelige transportsystemer baseret på løsninger, hvor hovedtransporten foregår med bane og skib. Samtidig vil transportløsninger af denne type yderligere sætte fokus på transportkæden og dens (mange) aktører, og dermed nødvendigheden af et godt samspil mellem disse.

Når en konsolidering af godset anses for at være en forudsætning for intermodale løsninger skyldes det ikke mindst, at løsninger baseret på tog og skib kræver en større volumen end lastbilløsningen alene på grund af forskelle i transportmidlernes fysiske udformning og størrelse. Når kravet til de intermodale løsninger er høj frekvens og udstrakt brug af heltog, vil det nødvendigvis kræve en konsolidering af godset i et begrænset antal knudepunkter.

Det præcise antal samt størrelsen på disse knudepunkter må nødvendigvis bero på en række vurderinger baseret på oplysninger fra transportudbydere og transportkøbere med hensyn til markedsudvikling, godsmængder, mv. Det må i denne sammenhæng anses for overvejende sandsynligt, at logistikvirksomhederne vil kunne spille en afgørende rolle her, idet de ofte vil være forbindelsesledet mellem producenterne og "forbrugere" (de sidstnævnte i ordets bredeste forstand), hvorfor de vil kunne have afgørende indflydelse på valg af transportform samt på hvorvidt, hvorledes og hvor konsolideringen af godset finder sted.

Fokus vil især være på den internationale transport (især hvis udgangspunktet er Danmark), idet det er her, at de oplagte muligheder for de intermodale løsninger kan findes. Dog vil en stigende fokusering på godstransport i byer dog også kunne medføre krav om større konsolidering af godset, hvilket igen vil kunne resultere i en mere udbredt brug af City logistikløsninger. I begge tilfælde vil knudepunkter kunne spille en afgørende rolle, og såfremt udviklingen drejes i retning af de intermodale løsninger, vil knudepunkter med intermodale faciliteter komme i fokus.

Omvendt vil transportcentrene/knudepunkterne næppe kunne siges i sig selv at være en hovedforudsætning for udviklingen af det organisatoriske samspil -og af

de nødvendige kompetencer. Men da knudepunkterne omvendt danner en naturlig ramme for udviklingen af dette samspil, der oplagt vil kunne styres af en logistikvirksomhed, vil det være naturligt at søge at udfolde disse aktiviteter indenfor de organisatoriske rammer centrene udgør

Brugen af termen "organisatoriske rammer" er ikke ganske tilfældig idet den understreger, at en udvikling på det organisatoriske plan nok må anses for den vigtigste drivkraft.

En drejning af transporten i den ovenfor beskrevne retning vil naturligvis på sigt kunne have som konsekvens, at en koncentration på et begrænset antal intermodale centre, eksempelvis et østligt og et vestligt center med intermodale jernbanefaciliteter samt ca fem havne (hvoraf nogle kan betragtes som trimodale centre) bør tages op til revision.

Som en afgørende forudsætning for en sådan revision må dog indgå, at godsmængderne til de intermodale løsninger vokser i en sådan grad, at konsolidering og omladning med fordel kan foretages i flere terminaler.

Afgørende herfor vil dels kunne være hensynet til samfundsøkonomien men af endnu større betydning transportkøberne og transportudbydernes vurdering af de markedsmæssige potentialer.

Blandt de afgørende forhold i en vurdering af disse potentialer vil være, hvorledes eksempelvis den servicegrad de forskellige transportformer kan tilbyde med hensyn til frekvens, hastighed, kvalitet mv vægtes af kunderne. Og det må erkendes, at en objektiv og kvantificerbar fastlæggelse heraf, i praksis er uhyre vanskelig. I sidste instans vil det alene være markedets reaktioner der kan afgøre hvorvidt der er tale om et succesfuldt tiltag.

I praksis er der defor næppe tvivl om, at levedygtigheden af lastbilalternative løsninger, der som konsekvens vil kunne indebære et ønske om eksempelvis en udbygning og udvikling af bestående lastbilbaserede knudepunkter til intermodale centre, i sidste instans må bero på et kvalitetsmæssigt- og driftsmæssigt løft af disse løsninger, der på markedsvilkår kan sikre, at kunderne faktisk anser disse løsninger som reelle alternativer, og efterfølgende også i praksis vælger at benytte dem.

4.1.4 Kompetenceopbygning

Checklisten skal være det redskab der forbinder efterspørgernes ønsker og krav med de faseopdelte knudepunkter, og dermed være det afgørende link til at sikre, at de krav efterspørgerne stiller- og fremover vil stille- afspejles i den struktur og kompetence de enkelte knudepunkter besidder. Det må i praksis antages, at checklisten vil kunne påvise at specifikke knudepunkter skal "fase såvel op som ned".

Ligeledes vil checklisten kunne være et afgørende værktøj i arbejdet med at finde den rette balance mellem en markedsmæssig udbygning og en planmæssig tilpasning af knudepunkterne til ikke mindst den fremtidige efterspørgsel. Herudover vil listen kunne bruges til at "fremdrive" de nødvendige kompetencer hos de enkelte virksomheder, og efterfølgende skabe rammerne for en matchning af disse som led i en udviklingsmæssig tilpasning af transportkuderne.

Et afgørende omdrejningspunkt og succeskriterie for en fortsat udvikling (af transportbranchen og knudepunkterne) vil omfatte den løbende opbygning af den viden og kompetence, der styrker såvel transportkøbere som transportudbydere i en konkurrencepræget verden. Her kan knudepunktet, som anført ovenfor, kunne udgøre det omdrejningspunkt der skaber sammenhæng i transportkæden, bl a gennem en bearbejdning og konsolidering af godset, ligesom det kan udgøre et

godt udgangspunkt for en optimering af transportkæderne i såvel økonomisk som miljømæssig forstand.

Antages herudover, at fremtidens produktion og distribution vil byde på langt flere samarbejder mellem producenter og transportører i forskellige afskygninger, kan transportknudepunktet måske også kunne spille en vigtig rolle, idet der her vil kunne findes en række forskellige muligheder for at matche efterspørgere og udbydere.

I forbindelse med den pågående kortlægning af knudepunkterne er det derfor af afgørende betydning at søge at få kortlagt hvorvidt de enkelte knudepunkter kompetence- og facilitetsmæssigt matcher kundernes ønsker, herunder om en manglende matchning giver sig udslag i at de lokale knuder ikke benyttes- og hvis ja, om der da går videre til næste knude, eller eksempelvis konsolideringen af godset helt udelades.

Et andet afgørende aspekt i forståelsen af "faseudviklingen" af de enkelte centre kan vise at være knyttet til den form hvorunder de enkelte transporter organiseres, eksempelvis i hvilken grad der arbejdes med et kædeperspektiv, hvorvidt det transportmæssige "set-up" håndteres af transportvirksomheden eller af transportkøberen opfattes som en kernekompetence der ønskes bibeholdt i virksomheden osv.

Det må antages, at jo mere avancerede og vidensbaserede løsninger der vælges, desto højere krav vil der blive stillet til knudepunkternes (og dermed til virksomhedernes) evne til at indfri disse ønsker. Og der kan her være tale om ønsker indenfor logistik, miljø, kædeoptimering, vidensbaserede løsninger mv.

Og som noget afgørende: Det er vigtigt at holde sig klart, at knudepunkter ikke er noget man kan planlægge sig til. Planlægningen kan understøtte en allerede eksisterende udvikling og struktur- og måske i nogle tilfælde være med til at afværge en uhensigtsmæssig udvikling. Men at søge af planlægningens vej at etablere et transportknudepunkt, hvor markedet ikke har eller forventes at ville udvise en efterspørgsel, er at betræde en noget usikker sti. Og da specielt forhold i tilknytning til den rent fysiske beliggenhed af knudepunkterne er afgørende for dets udvikling (som det vil blive vist nedenfor), bør dette forhold indgå med stor vægt i enhver planlægning.

Kortlægningen af de enkelte knuder er blevet baseret på materiale fra knuderne/centre, fra kommuner samt ved interviews med nøglepersoner i knuderne.

Efterfølgende er der blevet taget kontakt til en række virksomheder i de enkelte knuder (samt nogle der er lokaliseret udenfor knuderne) med henblik på at få en vurdering af virksomhedernes oplevelse af hvilke samarbejdsflader og synergier, der kan identificeres.

Og som påpeget tidligere: Kortlægningen er et øjebliksbillede af en række centre. Disse dækker over et bredt spekter med hensyn til kompetencer, størrelser, udviklingshistorie mm. Disse forhold er naturligvis søgt afspejlet i de efterfølgende beskrivelser, men langt fra alle aspekter er med. Det har derfor ikke været intentionen at opstille en facitliste, hvorfor beskrivelsen af de enkelte centre derfor heller ikke må ses i dette perspektiv.

4.2 Karakteristika for de enkelte knuder

Baseret på den tidligere gennemførte screening af transportlandskabet og udpegning af knuder, er der blevet gennemført en mere detaljeret gennemgang heraf, overvejende baseret på telefoninterviews. Gennemgangen har været koncentreret om følgende knuder:

- Nordjysk Transport Center (NTC) i Aalborg Østhavn
- Herning/Ikast transportcenter
- Knudepunktet Århus
- Horsens
- Trekantsområdet/DTC (Danmarks Transport Center) i Vejle
- Fredericia/Taulov Transportcenter (TTC)
- Billund Lufthavn
- Esbjerg Transportcenter/Esbjerg Havn
- Padborg Internationale Transportcenter (PIT)
- Odense som knudepunkt
- Stop 39 (Slagelse)
- Skandinavisk Transportcenter (STC) i Køge
- Høje Taastrup Transportcenter (HTT)/Avedøre - Brøndby
- CM Port
- Kastrup Lufthavn
- Havneportene

De enkelte knuder har en række fælles karakteristika, men adskiller sig derudover betragteligt såvel når talen falder på organisation som på godsmængder, modaliteter, faciliteter mv.

En grundlæggende forskel mellem de enkelte knudepunkter er hvorvidt disse organisatorisk er organiseret som et transportcenter- i eller udenfor FDT's regi- eller mere fremstår som enten markedsbestemte knudepunkter, hvor en række godsrelaterede virksomheder er lokaliseret, eller som erhvervsområder udlagt til transportformål. I en række situationer er disse områder til dels sammenfaldende, men ved gennemgangen af de enkelte af de enkelte knuder vil deres karakteristika blive søgt afdækket.

Og lad det her være slået fast, at det ikke er en direkte forglemmelse, at Hamburg ikke er med på listen. Der skal ikke herske nogen tvivl om Hamburgs altafgørende betydning som konsolideringspunkt for dansk udenrigshandel. Omvendt har det ikke mindst af praktiske årsager været en nødvendighed at foretage en afgrænsning til centre beliggende på danske territorium (med en begrænset undtagelse for CM Port).

4.2.1 Nordjysk Transport Center (NTC)

Nordjysk transportcenter hører til blandt de ældste centre i FDT's regi. Centeret er opstået som et selvstændigt koncept baseret på en A/S struktur, men med en beliggenhedsmæssig nærhed til Aalborg Østhavn. Pr. 1/2 2002 er de to enheder gået sammen i sammen selskab, med NTC som fortsættende enhed, og Aalborg Havn som en af hovedaktionærerne. Den langt overvejende del af aktiekapitalen i Aalborg Havn er ejet af Aalborg Kommune, og den resterende del af havnen er organiseret som et kommunalt A/S.

De grundlæggende initiativer til etablering af NTC blev taget i løbet af 80'erne, og med støtte fra bl a EU. Centeret tog fra alvor afsæt fra begyndelsen af 90'erne, og har været et paradigme for hvorledes intermodale transportcentre kan opbygges.

Den geografiske lokalisering har været underlagt en række vurderinger omfattende hovedparten af Nordjylland. Ud fra denne vurdering er lokaliseringen i østhavnen blevet valgt, idet bl a nærheden til motorvej, den direkte baneforbindelse samt naturligvis den søværts afgang har været vægtet højt. Desuden byder områder på en del muligheder for udvidelse af de fysiske aktiviteter.

Den fysiske udbredelse af centeret er i dag 420.000 m², hvoraf 59.000 m² er under tag.

I centeret findes i dag ca 20 virksomheder, alle med tilknytning til transportbranchen. Over halvdelen ligger inden for området spedition, logistik mv, herunder bl a Danske Fragtmænd.

Godsomsætningen i centeret er ikke kendt, men havneomsætningen udgør 180.000 tons. Hertil skal så lægges de ca 1200 biler pr dag der besøger centeret. Ud fra disse tal kan skønnes en årlig godsomsætning på ca 3 mio tons/år, men der er stor sandsynlighed for, at tallet ligger til den høje side.

Centeret er som nævnt intermodalt, idet der bl a findes skibsløsninger med containeriseret gods, konventionelt- samt shuttletoget, biltransport og i realiteten også mulighed for flygods videre til Billund, Frankfurt mv.

Blandt de værdiskabende aktiviteter i relation til godshåndteringen kan bl a peges på den konsolidering af containergods til Grønland og Island der udføres i centeret, ligesom konsolideringen hos fragtmænd og øvrige speditionsvirksomheder skal nævnes.

Centeret udgør ikke det eneste knudepunkt i Nordjylland endsige i Aalborg området, men er formentlig det vigtigste. Af andre koncentrationer i Aalborg kan peges på området ved Bouet, beliggende ved motorvejssammenfletningerne nord for Limfjorden, med en koncentration af speditionsvirksomheder, ligesom den resterende havn udgør en knude for godsomsætning, med en volumen på ca 4.8 mio tons gods, heraf de ca 2.8 mio tons i Aalborg Portlands havn.

Centeret har dog en række specifikke knudfunktioner i form af offentligt toldoplag, veterinær grænsekontrol i relation til lande udenfor EU, ligesom det anses for en gevinst for nye virksomheder at have en udbygget struktur med bl a visse typer af facility management. Herudover er knyttet en række uddannelsesaktiviteter til havnen, ligesom havnen har de nødvendige faciliteter til afholdelse heraf.

Visionen for fremtiden peger ikke mindst på en fortsat udbygning i havnen, herunder en udbygning på tværs af Kattegat og Skagerak til svenske og norske havne. Herudover udbygges lagerhotel og servicefaciliteter yderligere.

Ud fra en udviklingsmæssig betragtning befinder centeret sig i en fase a, men det skal bemærkes, at centeret mht antal virksomheder og godsomsætning er et mindre center, men at de arealmæssige muligheder for en yderligere udvikling er tilstede.

4.2.2 Herning/Ikast transportcenter

Der er her pt mest tale om et virtuelt center, idet der pt kun findes et areal i tilknytning til Birk centerpark, som på sigt vil blive indrettet som transportcenter. Intentionen er at samle knudepunktsfunktioner fra Herning og Ikast i den pågældende knude, som ved sin lokalisering udmærker sig ved en tæt placering ved statsvejen mellem (Holstebro), Herning og vejle, en korridor som i den kommende 10 års periode forventes udbygget til motorvej og/eller motortrafikvej.

Bag etableringen af centeret står en bred investorgruppe med repræsentanter fra såvel erhvervsliv- herunder transport- og speditionserhvervet- som kommunale interesser fra de to kommuner Herning og Ikast samt deres erhvervsråd.

Initiativtagerne, samlet i foreningen bag etableringen af centeret, består af 40 virksomheder der "snakker på tværs om logistik". Det er foreningen ønske at øve indflydelse på såvel nationale- som internationale beslutninger om trafik. Der indgår med andre ord et klart element af markedsbaseret planlægning i forbindelse med etableringen af centeret. Blandt de potentielle virksomheder i centeret peges på Danske Fragtmænd, DFDS samt en række andre speditivs virksomheder, på sigt Leman, System- Transport m .fl. Herudover peges der på muligheden for etablering af eksempelvis fælles lagerhoteller på området.

Det skal dog tilføjes, at der blandt initiativtagerne til centeret er en klar erkendelse af, at udflytningen af virksomheder til centeret dels vil kunne komme til at foregå over en længere periode, og ikke nødvendigvis vil omfatte bestående virksomheder i deres fulde omfang, dvs en udflytning kan omhandle nye faciliteter mm.

Centerets fysiske placering vil betyde, at der ikke i første omgang vil blive tale om et intermodalt center, idet det ikke vil blive jernbanebetjent. En jernbaneshunt vil dog kunne etableres for omkring 30 mio kr, men forventes først at blive aktuel i det øjeblik konkurrenceforholdene tilsiger en større interesse for brug af intermodale/banebaserede løsninger. Centeret vil derfor i første omgang have DTC som et forbillede.

Der kan næppe entydigt peges på enkelte varegrupper som speditører og transportører vil håndtere, men konfektion er et oplagt emne. Og det skal her tilføjes, at transportomfanget ikke er blevet mindre til trods for den markante geografiske spredning af produktionsvirksomhederne, der har fundet sted.

Størrelse og godsomsætning for centeret kendes af gode grunde ikke, men tidligere opgørelser har indikeret en godsomsætning i området på ca 4 mio tons/år (tallet skal tages med et stort forbehold). Hertil skal føjes, at lastbilandelen på overordnede vejnet i området er høj ca 15 %, hvilket ligger noget over landsniveauet.

Vurderingen af fremtidige samarbejdsrelationer, kompetenceudvikling mv må nødvendigvis afvente den mere fysiske udvikling af centeret, ligesom en fasevurdering også må afvente (formentlig b-c). Det skal endvidere erindres, at udviklingen af centeret forventes at ville strække sig over en årrække fordi udflytningen af virksomheder til centeret vil ske i takt med, at eksempelvis deres arealmæssige krav ikke kan tilgodeses på den nuværende lokalisering.

4.2.3 Århus/Århus havn

Århus regionen indtager en central stilling i det danske transportlandskab bl a pga Århus Havn, der med en godsomsætning på ca 10 mio tons indtager en position som landets næststørste havn opgjort ud fra godsomsætning. Endvidere står havnen for langt den største omsætning af containeriseret gods, nemlig med 400000 Teus, svarende til 3 mio tons.dvs ca 3 gange så meget som i CMP. Herudover omsættes 2 mio tons færgegods- primært på ruten til Sjælland, 2 mio tons olie og 2.5 mio tons tons bulk.

Havnen er organiseret som en kommunal selvstyrehavn med en havnebestyrelse bestående af medlemmer af kommunalbestyrelsen.

Havnen dækker et areal 2 mio m², og har bl a pakhuse mm under tag på 71.000 m² i havnens eget regi, samt en række private pakhuse. Der foregår løbende en udbygning af havneområdet, og blandt de nyeste tiltag er udbygningen af containerhavnen. Med vedtagelsen af Masterplanen for havnen, er den fremtidige udbygning blevet lagt i faste rammer. Havnen kan udvides til 3.5 mio km², ligesom der kan gennemføres en uddybning af bassindybden på op til 16 m fra dagens 14 m. Endelig vil godsomsætningskapaciteten kunne udvikles til 20 mio tons fra dagens niveau på 11 mio tons.

Havnens status er desuden på det sidste blevet opgraderet, idet Mærsk er begyndt at udføre direkte linjetrafik fra havnen.

Havnen udfylder en klar knudepunktsfunktion med en lokalisering af en række expeditions- og logistikvirksomheder på havneområdet. Eksempelvis kan peges på DFDS transport, Leman Junior, Danske Trælast samt Eimskip og Samskip. I tilknytning til havneområdet er desuden lokaliseret en række vigtige linjeagenter, uden at der dog dermed kan påvises synergieffekter eller andet, men nok en nødvendighed af at være repræsenteret i området. Der er registreret ca 50 mæglere- og linjeagenter med relation til havnen (men ikke nødvendigvis med fysisk lokalisering der), samt 8 virksomheder der driver privat pakhusvirksomhed på havnen.

Endelig er en række store producent og grossistvirksomheder placeret på havneområdet, herunder KFK, Århus Olie m fl.

Havnen har klart placeret sig om en udviklingsorienteret enhed i området, og begrundelsen for at udvikle et ekstra transportcenter i regionen skal ikke søges i en utilfredshed med hvorledes tingene fungerer i havneområdet, mere i en erkendelse af, at udbygningsmulighederne til andet end havneformål, selv med inddragelse af arealerne i masterplanen, ikke vil være tilstrækkelige til transportcenter. Hertil skal så lægges, at havnene placering i centrum af byen naturligvis medfører en række trafikale belastninger og gener af byområdet, selvom havnens vurdering er, at kapaciteten i vejsystemet ikke er opbrugt.

Havnen er i sin funktionsmåde trimodal, idet såvel vej som bane er knyttet direkte til havneområdet. På banesiden fungerer to operatører (Railion og Traxion), og der udføres ikke mindst containertransport (såvel tomme/nybyggede som fulde), dels af national karakter, dels eksempelvis som landbaseret feedertransport til Hamburg.

I hvilken udstrækning der er synergier mellem virksomhederne i havneområdet er svært præcist at afgøre, men der kan eksempelvis peges på relationer mellem Århus Olie og Central Soya.

Fremtidsperspektivet for havnen er en fortsat satsning på en udbygning af det containeriserede gods, samt færgetrafik/ro- ro trafik til Sjælland, Norge, Island og Finland.

I forbindelse med etableringen af den nye containerterminal udbygges endvidere de faciliteter der er knyttet til en værdimæssig håndtering af godset, herunder pakning/udpakning af containere mv. Mærsk Logistics nye pakhus er et godt

eksempel herpå, idet bl a en sønderjysk tekstilvirksomhed har outsourcet en del af sin distribution hertil, hvilket har reduceret virksomhedens lastbilkørsel med 500.000 km om året. (Logistik Horisont 11/2001). Desuden sikres der ved etableringen af den nye containerterminal en forplads med banebetjening og pakhusfaciliteter på bagsiden.

Relationen mellem havnen og et kommende nyt landtransportcenter vil formentlig bestå såvel af synergier som af en vis konkurrence om kunderne, men forventeligt med en samlet gevinst for området.

Planerne om at etablere et nyt transportcenter i den vestlige omegn af Århus har været koncentreret om to løsningsmuligheder: Hasselager og Årslev.

Placeringen ved Hasselager har været foretrukket af bl a Århus kommune, men er indtil videre blevet stillet i bero, da der kan være problemer med belastningen af områdets drikkevandsressourcer. For Årslev løsningen skal først gennemføres en VVM vurdering af en mulig godsshunt, hvorfor også denne løsning indtil videre er sat på stand by.

Transportvirksomheder der derfor ønsker en lokalisering med banebetjening henvises derfor indtil videre til en lokalisering i Kattrup ved Hasselager, dog på den nordlige side af banen

Indtil disse planlægningsmæssige forhold er afklaret, er det derfor svært at se de præcise konturer af et fremtidigt samlet landtransportcenter i Århus, herunder hvilke virksomheder der fremover vil lokalisere sig her. I praksis vil et nyt center kunne støde på det problem, at en række af de oplagte "centervirksomheder" i dag er blevet relokaliseret, hvilket kan betyde, at en udflytning til et nyt center derfor vil kunne komme til at forløbe over en meget lang årrække.

Den samlede godsaktivitet i Århus kan være svær at opgøre, ligesom det er svært at skaffe sig et præcist billede af de kompetencer erhvervet besidder. Som en rettesnor kan anføres, at Danske Speditører har 28 medlemsvirksomheder i området. Det er dog vurderingen, at bl a med havnens sidste tiltag in mente, herunder den nye besejling, bør Århus indplaceres i fase a.

4.2.4 Horsens

Horsens er især inden for de seneste år kommet på landkortet i forbindelse med såvel en nylokalisering som en relokalisering af en række store virksomheder inden for transport- og spedition. Området i Horsens vest dækker ca 1.4 mio kvadratmeter, og der er stadig ubebyggede arealer.

I dette område er samlet såvel transport- og speditionsvirksomheder som en række servicelaterede virksomheder. Set under et er der tale om 18 virksomheder. 66.000 kvadratmeter vil være under tag ved udgangen af 2002. Men hertil skal lægges en række andre transport- og speditionsvirksomheder beliggende i Horsensområdet, således at det samlede antal transport- og speditionsvirksomheder indenfor en radius af ca 5 km overstiger 100.

Et stort antal af virksomhederne er mindre virksomheder, herunder enkeltmandsvirksomheder, men herudover 30 mellem og større virksomheder. Der er ansat ca 240 speditøruddannede personer i området.

Godsomsætningen i området er ikke overraskende ukendt, men der kan peges på, at der blandt virksomhederne er flere med over 100 ansatte, heraf en enkelt med mere end 300 (DFDS Transport), ligesom den største af virksomhederne ved færdiggørelsen vil have 110 porte i terminalbygningen, og daglig blive besøgt af ca 500 biler. De 500 biler er det højeste antal, men flere af de øvrige virksomheder besøges dagligt af 100 biler eller derover.

Strukturen i området betyder, at der ikke i organisatorisk forstand er tale om et center med fælles ledelse, fælles faciliteter mm. Der er da ej heller tale om medlemskab af FDT.

Valget af Horsens begrundes af virksomhederne langt overvejende med beliggenheden, som anses for at være optimal såvel i relation til kunderne, såvel på producent- som aftagersiden, samt naturligvis til infrastrukturen. En af virksomhederne vurderer beliggenheden på den måde, at det på ca 2.5 time er muligt at nå samtlige områder i Danmark, hvilket anses for optimalt.

Hertil skal lægges, at kommunen gennem sin udlægning af arealer har muliggjort en fleksibel planlægning af arealanvendelsen fra virksomhedernes side, ligesom en meget attraktiv pris på jorden har gjort arealerne attraktive for køberne.

Knudepunktet- eller rettere knudepunkterne- i Horsens er som hovedparten af de øvrige knudepunkter kendetegnet derved, at der på det formelle plan intet netværk eksisterer mellem virksomhederne, og at eventuelle synergier derfor optræder på et mere uformelt niveau, hvilket da også bekræftes af virksomhederne. Det afgørende kriterie for valg af lokalisering har derfor igen været beliggenheden. Samspelet med kommunen ses overvejende på den måde, at der herfra har været gennemført en fleksibel udlægning af arealer på en måde der har kunnet tilpasses virksomhedernes behov.

Det skal derudover tilføjes, at området er hjemsted for en række store virksomheder indenfor fødevarerbranchen, der har valgt Horsens som udgangspunkt for såvel lager som distributionssted.

Endelig er det værd at bemærke, at Horsens indgår i den række af byer der huser større koncentrationer af transportvirksomheder, og som ordet perlerække antyder, ligger i et bånd på strækningen mellem Århus i nord og Kolding (Trekantsområdet) i syd. Horsens indgår formelt ikke i Trekantsområdet, der mod nord er afgrænset med Vejle.

Centeret/knudepunktet vurderes fase-mæssigt at befinde sig i fase c, men at der samtidig vurderes at være en relativ stor andel af international trafik knyttet til centeret (DFDS, møbeltransport).

4.2.5 Trekantsområdet/DTC

Trekantsområdet udgør sammen med Århus- og Hovedstadsområdet de regioner i Danmark, der vækstmæssigt forventes at indtage en førerposition i den kommende periode. I Trekantsområdet er samlet en stor gruppe produktions- og grossistvirksomheder med såvel national som international betydning. Blandt transportknuderne i dette område skal specielt peges på DTC ved Vejle, samt området omkring Fredericia og Taulov, samt i en vis udstrækning Kolding.

Ud af områdets ca 130.000 ansatte arbejder godt 9000 indenfor området transport- og kommunikation. Området dækker ca 400 vognmandsvirksomheder samt omkring 100 speditors- og skibsmæglerfirmaer, samt en intermodal baneterminal i Taulov og 4 havne, heraf Fredericia, der er Danmarks største havn målt på godsomsætning- overvejende olie.

En række interesser i området er samlet i foreningen Transportforum, startet i 1997 af 125 kendte virksomheder. Virksomhederne er bl a organiseret i Kolding Områdets Transportklub, Transportklubben Fredericia- Middelfart samt Trekantsområdets Speditørforening. Der er herudover etableret samarbejde med bl a Railion, Billund Lufthavn, DTC m. fl, samt de 8 kommuner bag samarbejdet: Børkop, Fredericia, Kolding, Lunderskov, Middelfart, Vamdrup, Vejen og Vejle. Foreningen, der nu dækker 200 medlemmer arbejder bl a på at udvikle transportkompetencen i området, at bistå med igangsættelse af transportrelaterede uddannelser, at arbejde med logistikforhold i området mv.

I den nordlige del af området, lidt nord for Vejlefyordbroen, er DTC lokaliseret, direkte ved E45.

Dannelsen af dette center blev initieret af en gruppe af især vognmænd i sidste halvdele af 80'erne, og en række vurderinger af mulige lokaliseringer førte til den nuværende placering. Et hovedargument herfor var nærheden til E45 (der først efter centerets etablering), samt naturligvis den forventede efterspørgsel fra områdets virksomheder.

Med en positiv opbakning fra Vejle kommune og amtet, blev centeret etableret af en privat investorgruppe. Efter en blød start samt en udskiftning af investorgruppen har centeret siden 1994 udviklet sig markant.

De fysiske rammer for centeret er et areal på 320.000 m²- med muligheder for udvidelse. Under tag er der 47.723 m²- med 22.000 m² udvidelsesmuligheder. Den samlede omsætning i centeret overstiger 1 mia kr/år, og centeret frekventeres af ca 1500 lastbiler pr dag, ud af de ca 6800 der benytter E45 i området.

Centeret er i dag hjemsted for et større antal virksomheder (knap 40), heraf en del speditorsvirksomheder, incl Danske Frøgmænd og et frysehus (DTC Frost).

Koncentrationen på den specifikke beliggenhed (der uden tvivl har vist sig at være et korrekt valg) har omvendt betydet, at centeret har måtte give afkald på de intermodale løsninger, dvs der er ingen direkte banebetjening knyttet til centeret. Ønskes derfor en intermodal transport med afsæt i centeret må terminalen i Taulov inddrages, ligesom havnen i Fredericia eller i Århus kan tjene som intermodal omladningsplads.

Omvendt sikrer centerets organisation, at der løbende sker en udvikling i området, at nye virksomheder tiltrækkes og at der eksempelvis også sker en mere formel kompetenceopbygning. Sidstnævnte bl a gennem en uddannelsesfunktion på området, der udmærker sig ved at være tilknyttet erhvervet.

Som eksempel på synergier mellem virksomheder kan peges på relationen mellem Danlog og McDonalds, hvor en transport/speditorsvirksomhed og en serviceudbyder er samlokalisert i centeret.

Fremtiden forventes bl a at byde på introduktionen af de såkaldte "road trains", dvs sættevognstog med hænger. Der vil med disse være endnu større behov for konsolidering af godset grundet deres store kapacitet, samtidig med at de muliggør en klar reduktion af trafikarbejdet (knække kurven mellem økonomisk vækst og trafikvækst) og en reduktion af miljøbelastningen. Centeret vil kunne håndtere disse enheder, ligesom det vil kunne fungere som omdrejningspunkt for citylogistiske løsninger, hvilket brugen af roadtrains vil nødvendiggøre i forbindelse med slutdistributionen. Endelig ser centeret også en fremtid i en logistik og lokalisering, hvor produktions- og servicevirksomheder i endnu højere grad samlokaliseres, hvilket yderligere kan medvirke til at begrænse transport- og trafikarbejdet.

Fasemæssigt må DTC siges at ligge i kategori C, men det skal understreges, at der er tale om et center med en stærk position især på det nationale marked.

4.2.6 Fredericia/Taulov (TTC)

I midten af trekantsområdet er Taulov transportcenter samt Fredericia Havn lokaliseret. Sidstnævnte indgår nu i en samlet enhed med Nyborg havn i det såkaldte ADP samarbejde (Associated Danish Ports A/S), hvorfor havnene nu er organiseret som et A/S, med de udviklingsmuligheder dette vil kunne medføre.. Koncentrationen her vil dog ligge på Fredericia delen, idet Nyborg mest korrekt kan beskrives som et strategisk udviklingsprojekt.

Det skal i øvrigt bemærkes, at ideen med at danne et fælles havneselskab ikke er en dansk opfindelse, men allerede i nogen år har været praktiseret i England i form af Associated British Ports (ABP). Det engelske selskab omfatter 23 havne og omsætter ca 25% af den godsmængde, der passerer gennem engelske havne. Selskabet beskæftiger sig ud over havnedrift med en række relaterede ydelser, herunder logistik mm. Som led i konceptet arbejdes med en specialisering af de enkelte havne, og der satses desuden stærkt på en udvikling af logistikkompetencer, som kan anvendes på tværs af de enkelte havne (Den blå landevej p 38-39).

Fredericia havn er målt på godsomsætning Danmarks største havn, med en årlig omsætning på 16 mio tons, af hvilke de godt 11 mio er udskibet olie (fra Nordsøen). Samtidig er der linjetrafik til lidt mere end 10 destinationer baseret på RO/RO, stykgods og container, dog som hovedregel med en relativ lav frekvens- fra 2 gange pr uge til en gang pr måned.

Den strategiske satsning betyder ikke mindst, at havnene og deres omgivelser betragtes som terminaler, hvor de tre transportformer (minimum) kan mødes og foretage udvekslinger og konsolidering af gods.

I Fredericia terminalen er lokaliseret i omegnen af 40 virksomheder med tilknytning til havnevirksomhed, herunder en lille håndfuld linjeagenter mv.

I relativ tæt tilknytning til havnen er Taulov transportcenter lokaliseret, i direkte tilknytning til E20/E45 samt ikke mindst den øst/vestgående jernbanehovedbesporing.

Taulov Transportcenter er grundlæggende initieret af kommunerne i området baseret på en planlægningsmæssig mulighed for at udlægge transportmæssigt meget velbeliggende arealer til en transportknudepunktsfunktion.

Taulov Transportcenter er i lighed med DTC medlem af FDT, men er organisatorisk ikke samlet med en fælles centerfunktion. Dette forhold betyder, at der formentlig er tale om et velfungerende knudepunkt med stor godsomsætning, konsolidering mv, men at den samlende formelle struktur pt ikke kan identificeres. Der er næppe tvivl om, at centeret udgør en afgørende transportknode, men i hvilken udstrækning der finder udvikling og synergi sted i området er derfor svært at sige.

Blandt de godsomsættende virksomheder i området (ca 20), kan bl a peges på Dansk Fragtmænd, Dan Cargo, Railion, Arla og Transportgruppen. Grundet de noget uafklarede organisatoriske forhold i centeret , har det ikke været muligt at kortlægge dette mere detaljeret. Det kan dog anslås (på basis af en dedikeret undersøgelse gennemført af Fredericia Erhvervsråd samt ældre data), at der i området er mindst 232.000 m2 under tag, og at grundarealet udgør ca 2.1 mio m2.

Der er derfor næppe tvivl om, (hvilket også bekræftes af Fredericia Erhvervsråd), at der bør sættes ind på at etablere/reetablere en række af de organisatoriske forhold i tilknytning til centeret. Om dette kræver en selvstændig organisation eller en mere bevidst anvendelse af dele af Transportforum, må efterfølgende undersøges nærmere.

Centeret bør umiddelbart klassificeres som fase A eller B, men der pt usikkerhed herom. Dog vides (fra Kombidan), at der løbende sker udvikling af de kombinerede produkter i terminalen såvel på de nationale (kombishuttlerne) som internationale trafikker, og at især sporkapaciteten til oprangering af tog er ved at være opbrugt. På løftekapaciteten er der tale om en kapacitetsudnyttelse på 61 %. En mulig kapacitetsudvidelse vil derfor kunne indebære en revitalisering af den delvis slumrende kombiterminal i Padborg, som især anses for velegnet til trafikker til Tyskland og Holland.

4.2.7 Billund

Knudepunktet i Billund er koncentreret omkring Billund lufthavn. Der er her tale om et knudepunkt udviklet på initiativ af de omkringliggende kommuner i begyndelsen af 1960'erne. Et væsentlig omdrejningspunkt har været Lego koncernens placering i området, samt deres private lufthavn, der har udgjort grundstammen. Lufthavnen er i dag organiseret som et A/S mod tidligere et a.m.b.a. Ejerskabet er i dag fordelt på de omkringliggende kommuner samt Vejle amt, og der er naturligt en fokusering på aircargo i området.

Lufthavnen har 13.000 m² under tag, med udvidelsesmuligheder op til 50.000 m². Der kan ekspederes alle typer af cargo fly, og den årlige godsomsætning, der i 2001 var på 41.600 tons kan udvides til 200.000 tons. (CPH omsætter i omegnen af 400.000 tons).

I området i og omkring lufthavnen er lokaliseret knap 20 logistik- og speditivsvirksomheder, og 90% af deres omsætning er flygods. Det skal i denne sammenhæng erindres, at flygods i høj grad transporteres i lav højde, dvs som lastbilgods. Billund er i denne sammenhæng koblet til de store lufthavne i bl a Frankfurt, Düsseldorf mv. Ca 60% af godset håndteres med disse lavtgående fly. Endelig skal det bemærkes, at der i tilknytning til de logistikvirksomheder der er lokaliseret udenfor selve det sikrede lufthavnsområde indgår arealer og bygninger, der ikke er medtaget i de ovenfor opgjorte tal. Lufthavnen har dog oplyst, at der er tale om ret beskedne størrelser.

Lufthavnen forventer en løbende udvikling i godsomsætningen, dels pga ændrede krav til logistik og udbud af varer (just in time mv), dels fordi lufthavnen i konkurrencemæssig henseende står stærkt. De kan som udgangspunkt handle en 747 ca 100.000 kr billigere end andre lufthavne, og forventer derfor en tilgang af bl a disse fly.

Selvom godshåndteringen ikke i traditionel forstand kan siges at være intermodal foregår der et klart samspil mellem ikke mindst fly og vej, og lufthavnen må siges at have en synergiskabende effekt i området, uden at det dog har givet sig udslag i en formel centerstruktur eller lignende.

Fasemæssigt er lufthavnen svær at indplacere, idet den er internationalt orienteret (fase a eller b) men med hensyn til intermodalitet, godsomsætning mv er begrænset i størrelse og omfang. Mulighederne for at håndtere store fly til konkurrencedygtige priser samt nærheden til Trekantsområdet forventes dog også fremover at være en kilde til vækst. Det er samtidig forventningen, at der ikke vil blive etableret yderligere luftfartsbaserede godsknudepunkter af betydning i Danmark udover Billund og Kastrup.

4.2.8 Esbjerg Havn/transportcenter

Den kommunale selvstyrehavn Esbjerg markedsfører sig også som transportcenter., uden dog at være medlem af FDT. Kendetegnende for havnen er følgende:

- En samlet godsomsætning på godt 4 mio tons, heraf 1.6 mio trailer- og containergods (Englandstrafikken). Herunder relativ stor omsætning af bl a brændsel (0.6 mio tons) og fisk (0.5-0.6 mio tons).
- Intermodalitet mellem sø, bane og vej, bl a gennem tre jernbanepunkter i havnen. KombiDan og Railion kører trafikker til Høje Taastrup og videre ud i Europa, sidstnævnte via Taulov.
- En vis fælles markedsføring af Esbjerg som knudepunkt udført af havneselskabet. En række af de landrelaterede transportvirksomheder er lokaliseret i baglandet.
- En bred vifte af havnerelaterede virksomheder, herunder mindst 13 speditions/shippingvirksomheder.
- Konsolideringsfaciliteter i form af pakhuse mv , herunder 325.000 m2 pakhuse og 135.000 m2 frysehuse.

Havnens "visionering" bygger på en styrkelse af de tre ben: Container/færge, offshore samt fiskerihavnsfunktionen. En vækst søges især realiseret indenfor containertrafikken, og der tænkes langsigtet i en sammenbinding af Sydsverige/Baltikum og England via Esbjerg.

Havnens satsning på en række forskellige havnefunktioner betyder, at der næppe umiddelbart dannes synergier mellem disse forskellige elementer. Samtidig er det forventeligt at færge/ro-ro trafikken med gods og ikke mindst løstrailere vil blive opretholdt, idet omvejskørslen eksempelvis via Kanaltunnellen må anses for at være for lang. Derimod vil passagermarkedet til England formentlig fortsat være presset hårdt af laprisflyselskaber, hvilket på sigt vil kunne resultere i en tiltagende specialisering af færgerne til deciderede ro/ro færger.

Det skal påpeges, at havnen desuden har funktion som port for færgetrafik til og fra England, men at den her adskiller sig noget fra de deciderede porthavne (se nedenfor) ved at der i nogen udstrækning sker en overflytning af godset mellem forskellige modaliteter.

Fasemæssigt må havnen vurderes at befinde sig i fase b.

4.2.9 Padborg Transportcenter (PIT)

Padborg Internationale Transportcenter (PIT) er geografisk lokaliseret ved Padborg i Bov kommune. Der er tale om et center der organisk er vokset frem bl a som følge af de grænseformaliteter der inden realisering af det indre marked var gældende for passage mellem DK og udlandet. Centeret er organiseret med en løs struktur mellem virksomhederne, og en vis samlende organisatorisk enhed under en kommunal hat. I denne sammenhæng drives bl a facility management af telefonsystemer.

Centeret dækker et areal på ca 3. 5 mio m², og har tørgodsterminaler på 205.000 m² samt køle/fryseterminaler på 185.000 m². Arealmæssigt er der dermed tale om Danmarks største center. Desuden er der lokalplanlagt udvidelsesmuligheder på 550.000 m².

Der er lokaliseret ca 150 transportvirksomheder- (heraf 71 transport – og logistikvirksomheder) samt 58 servicevirksomheder i området. Ud over de nævnte virksomheder er der ligeledes et antal tankstationer (16), øvrige servicefaciliteter mv. Også dette forhold giver centeret en størrelsesmæssig særstilling.

Endelig betyder antallet af ansatte i transporterhvervet i området, at der (på linje med Trekantsområdet) er tale om en regional kompetenceklynge for transport

Centeret ligger ved den største landegrænseport i Danmark (målt i trafik), gennem hvilken der pr døgn passerer i snit min 3500 køretøjer (lastbiler).

Selvom centeret langt overvejende er lastbilorienteret, muliggør kombiterminalen også intermodale transporter med bane. Aabenraa Havn muliggør bl a RO/RO løsninger.

I nærområdet er det internationale lastvogntransporterhvervs hovedorganisation ITD (International Transport Danmark), hjemmehørende. Organisationens planer om at flytte til Sønderborg for ca 1.5 år siden måtte i øvrigt opgives pga medlemsmodstand- hvilket er interessant i et synergiperspektiv.

Blandt udviklingsmulighederne for centeret anses bl a en revitalisering af de intermodale løsninger som mulig, idet kombiterminalen har kapacitet til 60.000 løft, og visse økonomiske grænsebarrierer anses for at forsvinde gennem etableringen af Railion. Desuden giver Railions to-strøms lokomotiver mulighed for let teknisk grænsepassage her, og dermed eksempelvis feedertransport til Hamburg og andre destinationer. Og endelig betyder de tiltagende kapacitetsproblemer i terminalen i Taulov, at en mere udstrakt brug af Padborg terminalen kunne være af interesse, idet denne løsning ikke vil kræve investeringer i et nyt kapitalapparat.

Centeret vil formentlig også fremover udvikle sig ikke mindst pga størrelsen og de kompetencer der er opbygget i centeret, som giver en række synergieffekter. Desuden angives den lidt tættere beliggenhed til en række Central- og Østeuropæiske markeder af nogle virksomheder som en fordel for PIT sammenholdt med andre centre med en nordligere beliggenhed.

Et afgørende spørgsmål vil kunne vedrøre konsolidering i henholdsvis dette center og Taulov, hvorfor der muligvis bør arbejdes videre med en række samarbejdsområder mellem de to enheder. Dette vil dog formentlig- som nævnt i forbindelse med gennemgange af Taulov- kræve, at der også i Taulov etableres en centeradministration, der kan indgå i et arbejde af denne karakter.

PIT' s størrelse og godsomsætning samt kompetencer fører til en indplacering som et fase a center.

4.2.10 Odense

Transportknudepunkterne i Odense er koncentreret omkring Odense Havn samt det nye område der er udlagt i Tietgenbyen i direkte relation til E20.

Blandt indflytterne i Tietgenbyen kan peges på Odense afdelingen af Danske Fragtmænd, der vælger at flytte deres aktiviteter fra havneområdet til Tietgenbyen.

Odense Havn kan siges at udgøre et naturligt knudepunkt, og tjener i grad som indførselshavn, idet knap 80% af godsomsætningen på 1.6 mio tons i år 2000 var indførsel. Hovedvaregrupperne er massegoods/tør bulk, ligesom havnen har en niche i forbindelse med bilskrot, der oparbejdes af en virksomhed beliggende i havneområdet.

Havnen er opdelt i to havneanlæg- Lindøterminalen med en vanddybde på 11 meter og Odense indre havn med en dybde på 7.5 meter. Havnen kan betjene skibe på op til 50.000 tons.

De samlede havnearealer udgør knap 4 mio m², heraf er godt 1.1 mio m² udlejet til handel, industri mv.

Havnen er organiseret som en kommunal selvstyrehavn, og er dermed underlagt en række beslutninger i kommunalt regi. Mere præcis betyder dette, at Odense Havn næppe vil få udviklet sin havnevirksomhed i større udstrækning, men at der sideløbende med havnevirksomheden vil foregå en udlægning af områder til boligformål samt til liberalt erhverv, en udvikling der jo iøvrigt kan genfindes i en række andre havne. Det kan derfor være lidt svært at vurdere hvilke udviklingspotentialer havnen vil besidde som decideret havnevirksomhed.

Havneområdet rummer en række havnerelaterede virksomheder, herunder et antal speditører mm. Der kan dog ikke peges på specifikke synergieffekter blandt disse havnevirksomheder i form af et bevidst planlagt samarbejde, godskonsolidering eller andet. Der er ej heller sporet specifikke effekter af Den Rådgivende Havnekomité's virksomhed på dette område.

Danske Fragtmænd flyttede i løbet af april 2002 deres virksomhed fra havneområdet til en ny lokalisering i Tietgenbyen, med direkte adgang til E20. Udflytningen kan ses som afslutningen på en længere proces under hvilken virksomheden har haft flere lokaliseringer i det centrale Odense, men nu vælger en lokalisering, der er optimal med hensyn til beliggenhed, adgangsforhold mm. Blandt de positive forhold virksomheden fremhæver i forbindelse med den fremtidige lokalisering skal bl a peges på det forhold, at kommunen i forbindelse med udlægningen af området har sikret at eventuelle konflikter mellem erhvervsvirksomheder og beboelse undgås, idet parcelhuse i og i nær tilknytning til området er blevet opkøbt, således at området fuldt ud kan udlægges til de ønskede erhvervsformål.

Herudover peges der på, at der ved udlægningen er taget højde for at transportintensive virksomheder placeres tættest ved den overordnede infrastruktur (læs: motorvejen), mens de mindre transportintensive virksomheder og det lettere erhverv placeres tættere på boligområderne.

Den nye fragtmandsterminal vil blive placeret på et areal på 128.000 kvadratmeter, og vil få i alt 19.400 kvadratmeter under tag. Terminalen vil blive forsynet med 114 porte. Det store portantal skal ikke mindst ses i lyset af, at der hver dag udføres 1000 ture i tilknytning til terminalen.

Ved udflytningen fra havnen vil terminalen få en optimal lokalisering set i forhold til kunder og infrastruktur, ligesom området giver mulighed for en udvikling i størrelse og aktiviteter.

Betydningen af en evt samlokalisering med andre virksomheder indenfor samme erhvervsområde betragtes som værende uden betydning, men der peges dog på, at en stor virksomhed som fragtmadscentralen kan have en vis magneteffekt i relation til andre virksomheder, og dermed tiltrække disse til området. Eventuelle synergier vil primært give sig udslag i denne samlokalisering, der kan medføre et vist samarbejde mellem virksomhederne, men der er intet naturgivent i dette.

Vurderingen af udviklingen af knudepunkterne går på, at disse fremover vil blive større, hvilket kan give plads til en række forskellige virksomheder. Det er vurderingen, at specielt mindre virksomheder vil kunne have gavn af denne samlokalisering, mens der for større virksomheder som hovedregel alene er gavn af beliggenheden- samt naturligvis den eventuelle ekstra fragtom sætning samlokaliseringen af virksomhederne kan føre med sig.

I Odense området er lokaliseret ca 20 virksomheder med speciale i spedition mv, som samtidig er medlemmer hos Danske Speditører.

Knudepunkterne i Odense vurderes at ligge i fase c.

4.2.11 Slagelse/Stop 39

Slagelse Transportcenter eller stop 39 er et nyt center, der næppe endnu kan betegnes som et knudepunkt. Centeret er initieret af en privat investorgruppe på 16 personer, der ejer arealerne samt den fælles hovedbygning. Den virker til dels som om centeret er fremvokset til trods for en vis modstand fra de planlæggende myndigheder.

Centeret har et arealtilliggende på 234.000 m², og endnu ingen logistik/speditionsvirksomheder, men lager for MalacoLeaf (ca 7.000 m²), samt kommende et kommende lager/servicevirksomhed indenfor cateringbranchen på ca 1500 m². Desuden rummer centeret servicefaciliteter, restaurant mv.

Der er ikke umiddelbart intermodale løsninger i centeret, idet den nedlagte banestrækning Slagelse- Næstved deler skel med centeret, men næppe realistisk vil blive genåbnet. Derimod er forbindelsen til E20 god.

Centeret anser sig som en god "mellemstation" på akse mellem Høje Taastrup/Køge og DTC, og minder med sin struktur da også noget om en tidlig udgave af DTC.

Centeret anser en udbygningsperiode på 5-7 år for at være realistisk, og vil da indeholde logistikfaciliteter, service mv.

Det skal endelig bemærkes at centeret er medlem af FDT, men i nogen udstrækning under Høje Taastrups vinger. Dette fremstår som en ganske fornuftigt løsning som led i centerets udvikling, ligesom det giver en samarbejds-mæssig i relation til intermodale transportløsninger.

Centeret må for nuværende vurderes at befinde sig i fase e, og vil formentlig kunne indgå med god fornuft i bl a lokal og til dels national baseret distribution.

4.2.12 Skandinavisk Transportcenter (STC) og Køge havn

Transportcenteret indgår sammen med Køge Havn som en samlet udviklingsenhed, der skal indeholde havnefaciliteter, servicefaciliteter samt et transportrelateret erhvervsområde.

Område er ejet og udlagt af kommunen, og har regionplanmæssigt været udlagt som sådan siden 1970'erne, konkretiseret ultimo 1980, kommunelplanlagt i 1993 og lokalplanlagt i år 2000. Området er planlagt som en landhavn der skal fungere i samspil med Køge havn, og er endnu i klar startfase.

Med den konkrete udlæggelse af arealet er søgt taget hensyn til en god trafikal beliggenhed, herunder muligheden for direkte at anvende bane og skib.

Der er tale om et samlet areal på 125 hektar. Arealet er opdelt i række hoveddele, heraf en del til offentlige formål (primært skov), en del der skal anvendes til transportcenter (godshåndtering mv), en del udlagt til jernbaneterminal/sporarealer, end del udlagt til publikum (tankstation, McDonald mv) og endelig en del udlagt til erhvervsformål såsom lager, distributionsvirksomhed og fremstillingsvirksomhed med betydeligt transportomfang. I denne sidste del kan peges på det igangværende byggeri af et nyt centrallager til Netto samt en række andre virksomheder med transport- og lagerfunktioner.

Herudover har en række servicevirksomheder indenfor og i tilknytning til vognmandserhvervet valgt en lokalisering i centeret.

Centeret er placeret direkte til motorvej E20 og E47/E55, og jernbanestrækningen "Lille syd" mellem Roskilde og Næstved vil på sigt kunne betjene centeret, enten gennem direkte besporing af et antal virksomheder, eller gennem etablering af en decideret kombiterminal. Afstanden til Køge Havn er 3 km, og havnen anses for at være en integreret del af centeret.

Organisatorisk er centeret og havnens ophægningspunkt Køge kommune, havnen som en kommunal selvstyrehavn med bestyrelse, og centeret med direkte relation til økonomiudvalg og borgmester. Havnen og centeret har samme direktør, hvilket er underbygger intentionerne om en samlet organisatorisk enhed.

Der er intentioner om at centeret på sigt skal udvikle sig til at blive Danmarks største sammenhængende erhvervs- og transportområde (Blå landevej p 39), og en fungere som en naturlig gateway til Hovedstadsområdet og Skandinavien-deraf navnet.

Godsomætningen i Køge Havn er i størrelsesordenen 0.7-0.8 mio tons, fortrinsvis i form af bulkprodukter. Den forventes at stige med ca 50 % i løbet af år 2003. Herudover omsættes mere end 0.3 mio tons jernbanegods, primært i form af leverancer af træ til Junckers fabrikker. Den landevejsbaserede godssomsætning i det landbaserede transportcenter er pt meget beskedent.

Hvilke udviklingsperspektiver der er for centeret står endnu noget hen i det uvisse, men på havnefronten satses på større andel færge/ro-ro trafik til Baltikum og evt Bornholm. Centeret vil naturligvis på linje med en række af de øvrige centre/knudepunkter kunne benytte sig af fælles "facility management" og lignende ydelser, men satser i høj grad på en udvikling båret af at være et vellokaliseret, multimodalt center.

Fasemæssigt vurderes centeret – pga sammenhængen med havnen- at befinde sig et sted mellem fase b og fase c. Men de kommende år vil være afgørende for i hvilken retning centeret udvikler sig, herunder om der skabes de tiltænkte synergier mellem den landbaserede del og den sø- baserede del af centeret- hvilket vil være afgørende for den endelige udvikling.

Centeret er medlem hos FDT, og fungerer i denne sammenhæng pt som slags "underafdeling" af Høje Taastrup Transportcenter.

4.2.13 Høje Tåstrup Transportcenter(HTT) /Avedøre og Brøndby

Der er her tale om et intermodalt center (bil/bane), etableret med stærkt afsæt i en overordnet offentlig planlægning. Aktørerne bag denne planlægning har været Hovedstadsrådet, Københavns Amt, DSB samt Høje Taastrup kommune. Udlægningen af området til "trafikknudepunkt" var i fuld overensstemmelse med regionplanlægningen for Hovedstadsområdet, der jo omtalte fire trafikknudepunkter (Hammersholt, Måløv, Høje Taastrup og Køge).

Mens Hammersholt og Måløv ikke er blevet realiseret, tog Høje Taastrup fart omkring 1990, og Køge er som tidligere nævnt ved at tage afsæt nu.

Udlægningen af centeret i Høje Taastrup er derfor udtryk for en proces styret med afsæt i den fysiske planlægning, hvilket da også tydeligt fremgår af bl a Engspansekretariatets beskrivelser heraf, hvor netop sammenkædningen mellem centerstrukturer og trafikknudepunkt (godsbanegård og fjerntrafikstation) omtales.

Centerets placering må siges at være ganske velvagt i forhold til hvor i københavnsområdet producent- og grossistvirksomheder typisk er lokaliseret, nemlig specielt i områderne omkring Ring 3 og Ring 4 (Herlev, Glostrup mv).

Det var dog først efter åbningen af Høje Taastrup station at etableringen af godscenteret begyndte at tage fart, bl a ved etableringen af DSB's Kombiterminal, samt en løbende udflytning af jernbanegodsaktiviteter fra Glostrup.

I dag er udlagt et areal på 1.3 mio m² til centeret, hvoraf ca 180.000 m² er under tag..

Blandt de vigtige virksomheder, der er lokaliseret i området skal peges på Railion (kombiterminalen), danske Fragtmænd, DFDSTransport (DSV Samson), Carlsberg, DPD, Titan container udlejning, TIP-Trailer- samt en række servicefunktioner.

Godsomsætningen i centeret er ikke kendt, men et kvalificeret bud har været, at 40% af godset til Københavnsområdet passerer centeret, hvilket naturligvis har været en medvirkende årsag til, at der i en længere periode har været arbejdet med et citylogistikprojekt med afsæt i knudepunktet i Høje Taastrup.

Centeret er lokaliseret relativt godt med nær adgang til såvel E20 samt til Holbækmotorven (rute 21). Samtidig ligger kombiterminalen i direkte tilknytning til hovedsporet fra Malmø til landegrænsen, og kan håndtere gods såvel med mobilkraner som med gantrykran.

Forbindelsen til en havn er mere kompliceret, men såvel Køge havn som Københavns Havn vil kunne anvendes. Biltransport til de to havne er relativt uproblematisk, mens jernbanetransport helt til Køge Havn næppe er realiserbar, og transport til Københavns havn – i alle tilfælde indtil videre – skal foregå via Hovedbanegården. Transport til Malmø delen af havnen kan derfor teknisk vise sig at være lettere, men dette er ikke i fuld samklang med ønsket om at koncentrere containertrafikken i Københavnsdelen af havnen.

Udviklingsperspektivet for centeret er ønsket om at yderligere en række transport/transportrelaterede virksomheder flytter ind med henblik på en yderligere udbygning af konsolidering og logistikløsninger, men da centeret ikke har et centrerråd men kun en grundejerforening til at arbejde med denne mere markedsrelaterede del af udviklingen, er de præcise pejlemærker svære at identificere. Ligeledes er det pt svært at afgøre hvorvidt ønsket om en "dry port" udvikling i området er realiserbar.

Et interessant spørgsmål i forbindelse med lokaliseringen af centeret er placeringen af de øvrige logistikvirksomheder i centerets omegn, eksempelvis i Glostrup, Hvidovre, Brøndby mv. Mange af disse virksomheder har dog haft denne lokalisering før etableringen af centeret i Høje Taastrup, hvorfor en flytning ikke har været anset for at være optimal. Flere af virksomhederne (eksempelvis Danzas) har da også haft besporing af deres terminaler, men har stoppet for denne form for anvendelse af jernbanen.

Ved en ren visuel vurdering af områderne i Høje Taastrup på den ene side og de øvrige områder i bl.a. Hvidovre/Avedøre, Brøndby og Ishøj og Glostrup bemærkes det, at der udover en forskel i størrelsen på områderne (Høje Taastrup er umiddelbart mindst) er en markant forskel, at mens der i Høje Taastrup klart er tale om et dedikeret godstransportområde, er de øvrige områder i langt højere grad blandede industriområder med såvel transport/speditionsvirksomheder som anden service- og fabrikationsvirksomhed.

Herudover udmærker Høje Taastrup sig ved i nogen udstrækning at være lokaliseret mere optimalt i forhold til den overordnede vejinfrastruktur, som naturligvis det at have direkte adgang til en kombiterminal. I modsætning hertil er beliggenheden af andre servicefaciliteter samt nærhed til eksempelvis Kastrup Lufthavn derimod bedre for en række af de øvrige områder, ikke mindst Avedøre Holme.

I forbindelse med kombiterminalen skal det dog erindres, at der under alle omstændigheder skal udføres en for- og eftertransport af lastebæreren mellem kombiterminalen og kunden eller eksempelvis et mellemliggende lager. Hvilken præcis betydning for omkostningsstrukturen en lokalisering i direkte tilknytning til kombiterminalen kontra en lokalisering længere væk herfra vil have kan i sidste instans kun afgøres ved at vurdere det faktiske setup på den konkrete transport. Det skal iøvrigt bemærkes, at kombiterminalen målt på løft har en kapacitetsudnyttelse på 66%, og at en visuel vurdering af området indikerer, at der også med hensyn til selve besporingen samt udenomsarealer er plads til udvikling.

Men det skal erindres, at såfremt lokaliseringen medfører en mindre effektiv udnyttelse af det trækkende materiel, herunder at der køres mange tomme kilometre, vil dette naturligvis have en negativ indvirkning på den samlede driftsøkonomi. Og hermed kan det medvirke til at øge omkostningerne på disse for- og eftertransporter, der i forvejen er kendetegnede ved at have høje omkostninger pr kilometer sammenholdt med "lange" lastbiltransporter, hvilket igen kan være en medvirkende årsag til at fravælge de kombinerede transportløsninger.

Fasemæssigt vurderes området i tilknytning til Høje Taastrup at skulle indplaceres i fase b (a), mens de øvrige områder anses at befinde sig mellem fase b og fase c.

Samtidig skal det dog endnu en gang erindres, at kombinerede løsninger kræver relativ store godsvolumener for at kunne fremvise en god økonomi såvel i kombiterminalen som efterfølgende på toget eller skibet. Forudsætningen herfor vil derfor som langt overvejende hovedregel være, at godset skal konsolideres i få terminaler for derefter at blive flyttet over på skibet eller banen.

For Danmarks vedkommende betyder dette, at en koncentration om et meget beskedent antal intermodale jernbaneterminaler, samt ligeledes et ret beskedent antal hovedhavne med containerfaciliteter, må anbefales.

4.2.14 Københavns Havn/CM Port

Københavns Havn fungerer på mange måder som et naturligt knudepunkt for dele af hovedstadsområdet. På Kystlinjen mellem Helsingør og Køge er havnen klart den centrale havn, dog suppleret af Helsingør med hensyn til færgetrafik, og af Køge med hensyn til mere traditionelt gods. Københavns havn havde i år 2000 en godsomsætning på 8.2 mio tons, mens omsætningen i Helsingør var på 5,2 mio tons og i Køge på 0.8 mio tons.

Helsingør Havn opfattes dog ikke som et knudepunkt men som en port, da den alene håndterer færgetrafik. Køge Havn indgår som del af STC, som gennemgås efterfølgende.

Med udviklingen i Øresundsregionen er det i øvrigt ikke retvisende at tale om Københavns havn, idet den løbende integration i Øresundsregionen har medført, at at bl a Københavns Havn og Malmø Havn er gået sammen i et fælles selskab- Copenhagen- Malmö Port (CMP), som fremover i fællesskab vil drive havnevirksomhed i regionen. Det er næppe at tage munden for fuld at påpege, at der her i meget høj grad er tale om at danne synergi mellem to transportknudepunkter, og bl a indføre en mere præcis og styrket arbejdsdeling mellem de to havne, hvorved deres respektive styrkepositioner vil blive søgt udnyttet mest muligt.

Ser man på CMP under et er der tale om en havn med et samlet areal på 2 mio km², samt 3 mio i udvidelsesmuligheder. Under tag findes 200.000 m².

Den samlede godsomsætning er på 15 mio tons, og omfatter bla :

- 130.000 containere
- 200.000 trailere/lastbiler (fra færge og ro/ro)
- en bilimport på 40.000 enheder, der forventes at stige betragtelig i forbindelse med at Toyota omlægger deres samlede import til Skandinavien til CMP. Videredistribution af bilerne vil ske med skib, tog og bil afhængig af destination, og der kan derfor her tales om en konsolidering med brug af en række transportformer.
- flydende bulk i størrelsesordenen 5 mio tons.

Selvom CMP i høj grad er en importhavn, bliver billedet mere sammensat når bl a færgetransporterne ud af Malmø inddrages.

CMP er hjemsted for et stort antal logistikvirksomheder specielt i Malmø (ca 150-200), mens der på den danske side er tale om transporttunge engrosvirksomheder såsom Sony, Peter Justesen, Unicef m fl. Havnen kommer dermed med andre ord i høj grad til at fungere som en drejeskive for gods til baglandet, samtidig med at der sker en håndtering, herunder tømning- og fyldning af containere, på området.

Med dannelsen af CMP er lagt op til ganske store udvidelsesmuligheder indenfor godsomsætningen, uden ar der specifikt satses på et område- eksempelvis containertrafik. Denne brede vifte i satsningen kan henføres til det ret store dækningsområde havnen har, hvilket kan berettige til en bred konceptmæssig satsning. Kun køle/frysesegmentet vil ikke indgå i ydelsesepaletten.

Specielt i relation til gods på bane finder der et vist samarbejde sted med Høje Tåstrup, men ellers vil en korrekt beskrivelse nok være, at havnen udgør et

knudepunkt, Høje Tåstrup et andet. En dryport vil muligvis kunne ændre på denne relation, men som nævnt er betingelserne for denne etablering pt usikre.

Ud fra en fasevurdering må havnen vurderes at ligge i fase b, dvs som et nationalt center med europæisk betydning, med relativ god beliggenhed i relation til bane, men mindre god vej­mæssig beliggenhed.

Knudepunktet anses for at være et åbent transportcenter omend med en vis overvægt i retning mod sø­værts transport.

4.2.15 Københavns Lufthavn Kastrup

Københavns lufthavn i Kastrup er Danmarks største knudepunkt for omsætning af luftfragt med en gennemsnitlig årlig omsætning på ca 420.000 tons gods (i 2001 på ca 380.000 tons). På årsbasis håndteres ca 8500 all-cargo fly med gods, hvortil skal lægges det gods der håndteres med passagerfly. I princippet kan alle passagerfly også medtage fragt.

Godset håndteres fra de tre fragtterminaler i lufthavnen, SAS Cargo, Novia Denmark og DHL. Herudover er yderligere en terminal (SERVISAIR) under projektering.

Det samlede terminalareal i lufthavnen er på 57.000 m².

Der transporteres paletteret gods med fly direkte til og fra 15 destinationer, samt direkte flyforbindelser til 140 byer. Herudover truckes gods til et stort antal byer i Skandinavien og Europa.

Godset er i høj grad værdigods- incl post- men brugen af flytransport til håndtering af gods er på verdensplan i vækst, selvom de ca 400.000 tons umiddelbart i mængde ligger i underkant af omsætningen i eksempelvis Næstved Havn, og syner meget lidt sammenholdt med omsætningen i Københavns Havn på ca 8 mio tons. Den væsentlige forskel mellem havne og lufthavnen ligger i arten og værdien af godset samt i forskelle i destinationer.

Europa og Skandinavien udgør dog et stort marked, men der er her i høj grad tale om "trucket" gods.

Lufthavnen udgør grundet sin infrastruktur et naturligt knudepunkt for omsætningen og udvekslingen af gods, der i den udstrækning det er bundet til fly ikke kan håndteres andre steder. Omvendt er en række speditjonsfirmaer der arbejder med luftfragt lokaliseret udenfor dette knudepunkt (eksempelvis på Avedøre Holme, Brøndby mv) , idet pakningen mv af godset naturligvis udmærket kan foregå udenfor knudepunktet.

Den helt igennem internationale orientering af flygodset betyder, at lufthavnen som udgangspunkt må indplaceres i fase a, selvom godsomsætning må vurderes at være moderat.

4.2.16 Havneportene

Som et "supplement" til knuderne skal peges på et mindre antal havne, der ikke har status som knudepunkter i traditionel forstand, men har en portstatus, der berettiger til en selvstændig omtale. Med en portstatus menes, at havnen fungerer som international port til- og fra Danmark. Trafikken gennem porthavnen er langt overvejende lastbiltrafik, ført til og fra havnen på konventionelle færger samt ro/ro færger.

Havneportene vurderes at omfatte følgende havne, baseret på antal gennemkørende lastbiler (i tilfældig rækkefølge):

- Frederikshavn
- Hirtshals
- Rødby/Gedser
- Helsingør.

Fælles for de nævnte havne er, at den overvejende del af deres aktivitet er knyttet til færgedriften mellem Danmark og Sverige, Norge og Tyskland. Som betegnelsen port udtrykker, er de nævnte havnes funktion overvejende at fungere som en friktionsfri sluse mellem Danmark og omverdenen for transport af gods på lastbil. Der foretages som hovedregel ingen håndtering eller andre former for værdiskabende aktivitet i relation til godset. Noget forenklet kan man derfor sige, at havnens funktion som porte er at fungere som ophængningspunkter for færgerne, der kan betragtes som en form for søværts infrastruktur.

Når porthavnene til trods for denne beskrivelse ikke bør overses er forklaringen dels den relativ store godsmængde der flyder igennem dem, dels den funktion som forsyningsporte til baglandet de kan udfylde.

Følgende antal lastbilkøretøjer passerede i år 2000 porthavnene:

Frederikshavn: 187.000

Hirtshals: 64.000

Rødby: 280.000

Gedser: 55.000

Helsingør: 459.000

Funktionen som forsyningsport vurderes i høj grad at gælde for eksempelvis Frederikshavn, hvor langt den overvejende del af godset har regional status i Danmark og Sverige, mens der for Helsingør og Rødby/Gedser også i høj grad er tale om, at havnene håndterer transittrafik gennem Danmark.

Men det må omvendt fastholdes, at havnene ikke har karakter af knudepunkter i traditionel forstand, men at de spiller en afgørende rolle som fødelinjer til en række knudepunkter, ligesom der i havnene er opbygget specifikke kompetencer i tilknytning til håndtering af færgesejlads.

4.3 Synergier og potentialer

Gennemgangen af de ovenstående eksempler indikerer, at knudepunkter og centre- og i en vis udstrækning også porte eller gateways - er vigtige fixpunkter til en forståelse af den måde hvorpå godset håndteres/konsolideres og udveksles mellem forskellige operatører indenfor erhvervet samt naturligvis mellem erhvervets og dets kunder. Et knudepunkt kan endvidere lettere bringe en række faciliteter inden for rækkevidde af brugerne (alt fra servicefunktioner til facility management), ligesom det udadtil kan skabe et fælles image- og dermed lette indgangen til de forskellige ydelser for kunderne.

Selve den fysiske samlokalisering vil give knudepunktet en betydning, og lokaliseringen af specielt markedsledende virksomheder vil pr automatik trække andre virksomheder til knudepunktet, hvorved der på "det ubevidste plan" skabes fællesskab og udvikles synergier.

På det bevidste eller aktive plan er situationen straks en noget anden, idet kun få brugere af "knudepunkterne" kan pege på, at der i praksis indgås samarbejdsaftaler eller lignende, der er med til at skabe de efterspurgte synergier, og dermed placere virksomheder i knudepunkterne i en mere gunstig situation end tilfældet er for virksomheder, der er lokaliseret udenfor disse.

Det kan være en kilde til undren, at der ikke søges etableret mere samarbejde mellem de enkelte transport- og logistikudbydere med henblik på at optimere ydelserne. Men forklaringen på den tilsyneladende mangel på samarbejde skal søges i det forhold, at der mellem udbydere af transport- og logistikløsninger er en endog meget stærk konkurrence.

Samarbejdsrelationerne bliver derfor i højere grad etableret til kunderne, dvs på et vertikalt plan, end til kollegerne på det horisontale plan. Og der skal ikke herske tvivl om, at et vertikalt samarbejde er meget vigtig forudsætning for en sammenhæng i den samlede produktions- og transportkæde. Samtidig kan den manglende sammenhæng/samarbejde på det horisontale plan medvirke til, at eksempelvis den optimering og konsolidering af gods på de enkelte transportere der kunne sætte prikken over i'et, ikke hidtil synes at være realiseret i større grad.

Som et eksempel på ,at det dog er muligt at etablere et samarbejde mellem en udbyder af infrastruktur og en transport/logistikvirksomhed, er samarbejdet i Århus Havn mellem Mærsk og havnen et godt eksempel på. Her har en række selskaber i Mærsk gruppen lejet sig ind på et nyinddæmmede areal i havnen, og har i fællesskab etableret en række faciliteter indenfor logistik, service mm

Begrundelsen for det manglende samarbejde mellem udbydere skal søges i den stærke konkurrence, samt i det forhold, at der ganske enkelt ikke er en tradition i branchen for at etablere samarbejder af denne type. Hvorvidt dette forhold er dikteret af uddannelse, baggrund eller andet er svært at afgøre, og i virkeligheden er forskellen næppe markant sammenholdt med andre brancher. Men det kan herudfra være svært at se mulighederne for at opbygge kompetenceklynger baseret på en bevidst udveksling af viden og erfaringer.

Endelig peges der blandt nogle virksomheder (bl a i Esbjerg) ligeledes på visse synergier, ligesom der er konkrete erfaringer med konsolidering af gods på tværs af firmaer samt gensidig brug af lagerfaciliteter mm. I Esbjerg peges der også konkret på den erfaringsudveksling og udvikling der foregår i tilknytning til lokalafdelingen af Speditørforeningen. Og endelig peges der fra esbjergensisk side på et forhold, der i praksis nok har stor betydning: **Nemlig at store virksomheder ikke i samme grad som mindre og mellemstore har behov for**

at samarbejde og derigennem drage nytte af hinanden, og de synergier der dermed kan udvikles.

En tese kunne derfor være (uden at der på nogen måde er tale om et statistisk funderet udsagn) , at selvom de store virksomheder oftest vil være der hvor de store potentialer for udvikling findes, så vil det i praksis ofte være blandt mindre virksomheder samarbejdet og synergierne vil blomstre.

Men det antages, at et afgørende skridt fremad i en udvikling af centrene må indebære en mere aktiv brug af mulighederne for på horisontalt niveau dels at udvikle de enkelte centre, som samarbejdet mellem centrene.

Flere og flere virksomheder peger på samarbejdsrelationer på det vertikale niveau, dvs et samarbejde mellem transportkøberen/transportmodtageren og transportøren/logistikvirksomheden, som eksempelvis resulterer i forpligtende partnerskaber med åbne bøger og gensidig tilpasning, herunder af ydelser og ønsker/krav til transporten.

Når billedet derfor indikerer, at partnerskaber af denne type mellem eksempelvis speditorsvirksomheder ikke er fremherskende skal det også erindres, at de seneste 5 års opkøbs- og fusionsbølge indenfor denne branche knap nok er tilendebragt, og at der gennem disse nye virksomhedskonstruktioner er skabt sammenhænge og synergier af endog meget omfattende dimensioner. (Danzas, Schenker, DFDS Transport m fl)

Spørgsmålet er derfor mindre om et center skal udvikle sig gennem at skifte fra en fase til en anden. Af langt mere afgørende betydning kan være en parathed til at indgå i et samarbejde, hvor de virksomheder der tilsammen udgør en "verdensmester i fase c" tilsammen med en række virksomheder der skaber en mester i fase a, sammen kan virkeliggøre de optimale forhold for godshåndteringen.

Igen er det her vigtigt at holde sig for øje, at centrene vil kunne komme til at spille en afgørende rolle i forbindelse med den lokale distribution, som udgør langt den største del af den (nationale) landbaserede transport. Og her er et område, hvor en yderligere konsolidering af godset vil kunne medføre markante forbedringer for miljø og formentlig også for økonomien i transportvirksomhederne.

Spørgsmålet er så, hvorvidt denne udvikling vil vise sig at medvirke til at bane vej for en udvikling i centrene, eller der omvendt bliver tale om, at der etableres partnerskabsbaserede konstellationer mellem transportkøbere og transportudbydere der i sig selv anses for at være stå stærke, at synergieffekterne kun bevidst udvikles på det vertikale plan ?

4.4 Er transportknudepunkter verdens navle ?

Den stærke fokusering på knudepunkterne kan forledige en til at tro, at langt den overvejende del af godstransporten er knyttet til disse. Manglen på statistisk materiale om godsomsætningen gør det svært at besvare dette spørgsmål, men nogle grove fornuftsbetragtninger kan dog træde i stedet.

Nationalt, lastbilbaseret gods udgør i Danmark over 200 mio tons, fordelt på en række (eksempelvis 5) hovedvaregrupper. Disse er: Landbrugsprodukter, nærings/nydelsesmidler, olie/kemikalier, forarbejdede varer/industriprodukter samt endelig bygge/anlægsprodukter.

Statistikken nævner som sagt ikke mulighed for at henføre disse varegrupper til centrene men det må antages, at det primært er varegrupperne nærings/nydelsesmidler og forarbejdede varer/industriprodukter, der håndteres i

centrene. Langt over halvdelen af den nationale transport går derfor uden om centrene.

For de internationale transporter, hvor varegruppesammensætningen i højere grad er rettet mod de førnævnte to hovedgrupper kan det antages, at en relativ større andel af de ca 17 mio tons på danske biler konsolideres i centrene.

Og for havne og jernbaneknudepunkter er der omvendt ingen tvivl om, at en endog meget stor del af godsomsætningen (visse energiprodukter på skib undtaget), går gennem de oplyste centre.

Disse betragtninger tjener alene til at understrege sammensætheden i hele transportmarkedet, samt muligvis identificere nogle fremtidige potentialer for centrene.

5 Hvem styrer transportkæden ??

Valg af en optimal lokalisering af virksomheden i relation til kunder og markeder er som nævnt den mest afgørende faktor til en forståelse af virksomhedernes konkrete valg af "hjemsted". Som et afgørende led i den optimale lokalisering indgår ligeledes nærheden til den overordnede infrastruktur (vejnettet) samt muligheden for at rekruttere den nødvendige arbejdskraft. Derimod er det (især for de store virksomheder) af langt mindre betydning at være samlokaliseret med virksomheder af samme type som ens egen. Samarbejdet er begrænset, og foregår i praksis lige så vel med virksomheder der er lokaliseret i andre områder af landet. Og at en virksomhed ej heller behøver at være fysisk tæt på kunden er TransCargo (med en lokalisering i Padborg og Brøndby) et godt eksempel på set i relation til deres betjening af tekstilvirksomhederne i Herning området. Her synes det klart at være kompetencen mere end geografien, der er afgørende for valget.

Et andet afgørende aspekt for forståelsen af samspillet mellem de enkelte led i kæden mellem producenten og speditøren er en nærmere forståelse af, hvorledes transportkæden er skruet sammen, samt hvem der er arkitekten bag denne sammenskrning.

Historisk har billedet været, at transportkøberen bad en vognmand- eller en speditør om at levere en transportløsning, hvorefter køberens rolle- efter at en aftale om pris, kvalitet og leveringsbetingelser var indgået- i princippet var udspillet. I nogen udstrækning er dette stadigvæk billedet, men kompleksiteten er ikke blevet mindre.

Selvom outsourcing anses som en afgørende konkurrenceparameter blandt producentvirksomheder, er tilrettelæggelsen af transport og distribution af så afgørende betydning for en række af disse virksomheder, at netop denne kompetence ikke slippes. Eksemplerne fra Dansk Supermarked og ARLA er gode til at underbygge dette, idet der her er demonstreret med tydelighed, at det er muligt at vælge løsninger, hvor selve udførelsen af transporten er lagt ud til en ekstern part (Dansk Supermarked), men kontrollen med tilrettelæggelsen af kæden beholdes inhouse, da denne funktion anses for at være vital for en sikker styring af distributionsforløbet, der ikke mindst inden for dagligvareområdet er af afgørende betydning.

Bevæger man sig derefter ud mod andre produktionsgrene, bliver billedet noget mere sammensat. Store virksomheder vil stadig kunne vælge at besidde en "inhouse" kompetence på dette område såfremt de anser en sådan kompetence for at være af afgørende betydning. Et normalt forløb vil ligeledes kunne være, at transportkøberen og speditøren indgår i et relativt forpligtende partnerskab med henblik på i samarbejde at strikke de bedst mulige løsninger sammen.

Et samarbejde af denne type vil kunne indebære, at man forpligter sig på hinanden i et længere tidsrum, og åbner for udveksling af forretningshemmeligheder, der ellers holdes tæt til kroppen. Samtidig er det tænkeligt, at en række mere perifære ydelser outsources til speditøren, således at der i praksis bliver tale om et forhold hvor 3. Parts logistik kompetencer kommer til at have afgørende betydning. Et eksempel på dette er service indenfor presning af beklædning, en af de ledende speditører indfor tekstilspedition nu tilbyder kunderne. Hermed er ikke kun transporten af produktet, men i en vis udstrækning også den endelige klargøring til levering hos detailhandelen lagt ud til en ekstern part.

Et andet eksempel er knyttet til levering af møbler. Et velkendt eksempel er knyttet til klynge-dannelsen i Salling, men et andet er en stor Horsens baseret

speditionsvirksomhed med speciale i transport af møbler til og fra Danmark. Virksomheden har valgt en lokalisering, der afgørende har været bestemt af et ønske om en optimal beliggenhed i relation til slutkunder og producenter af møblerne, mens en umiddelbar nærhed til lignende virksomheder ikke har været af betydning. Og da virksomhedens koncept bygger på muligheden for at kunne indsamle møbler fra de enkelte producenter, konsolidere og derefter levere samlede pakker til kunderne (i udlandet), har vurderingen været, at beliggenheden i Horsens er ideel. Konsolideringen hos virksomheden indebærer som noget afgørende, at leverancerne hos kunderne foregår som samlede pakker dvs at der eksempelvis leveres samlede "miljøer" af produkter fra flere fabrikanter, og at det er speditørens opgave at sikre, at disse sammenhørende produkter kommer frem samtidig.

Relationen til andre virksomheder indenfor samme område er især baseret på en til dels automatisk arbejdsdeling i relation til speditører der betjener det danske marked. Det er her opfattelsen, at der er tale om to forskellige markeder med bla en forskellig omkostningsstruktur, hvorfor virksomhederne ikke bevæger sig ind på hinandens områder.

I relation til andre transport- og speditionsvirksomheder er billedet noget mere sammensat, idet der her naturligvis ligger et stærkt konkurrenceelement virksomhederne imellem, men at der samtidig er en erkendelse af, at der kan være fornuft i at udnytte eksempelvis tom kapacitet hos en kollega/konkurrent eller vice versa. På dette plan er der derfor en tæt kontakt mellem virksomhederne, men dette sker fuldstændig uafhængigt af en fysisk samlokalisering. Og endelig er billedet nok i høj grad det, at kontakten især går til virksomheder der ikke opfattes som direkte konkurrenter, eksempelvis fordi de er at opfatte som mindre på det pågældende område.

Forholdet omkring styringen af transportkæden er ikke væsensforskellig fra de øvrige brancher, idet billedet igen er, at store producentvirksomheder som hovedregel kan gå ind i planlægningen med en kompetence, mens de mindre af ressourcemæssige hensyn overlader dette til speditøren. Truslen set fra speditørens kan derfor være, at store virksomheder selv vil overtage større dele af speditionsarbejdet, og dermed reducere speditørens arbejde til en ren transportopgave. Imod dette taler dog, at trenden hos ikke mindst producentvirksomheder i større og større grad går i retning af at outsource alle funktioner der ikke er knyttet til virksomhedens kerneområde.

Som et billede på dette kan ses den markante reduktion i firmaejede lastbiler de fleste brancher har gennemløbet, idet ønsket klart har været og er dels at outsource til specialister, dels at reducere sin kapitalbinding i eksempelvis køretøjer. Og det er jo så i øvrigt påfaldende, at mange af speditørerne (herunder en række af de største), har valgt en lignende strategi dvs enten ikke at eje nogen køretøjer overhovedet, eller kun at eje trailerne- som i øvrigt ofte vil være leasede- igen for at undgå kapitalbindingen, og herudover være så fleksible som muligt.

En konklusion kan derfor være, at styringen af transportkæden er meget afhængig af kædens kompleksitet, hvilke varegrupper den omfatter samt af hvilke relationer der er etableret med transportudbyderen og transportkøberen. At partnerskaber mellem de to sidstnævnte bliver mere og mere udbredt er næppe overraskende, men det fremgår tydeligt af de gennemførte samtaler, at udviklingen i partnerskaber har været i stærk fremmarch indenfor de seneste år, og at det netop er på dette vertikale niveau der bevidst arbejdes med samlede udviklinger af værdikæder og synergier mellem virksomheder.

Desto mere afgørende en transportydelse er for vareproducenten, deso større er sandsynligheden for, at der enten er etableret et forpligtende samarbejde mellem parterne, eller at vareproducenten selv står for store del af styringen af

logistikken, hvorefter transportøren efterlades med..... transportopgaven og intet andet.

Samtidig må denne erkendelse dog suppleres med det faktum, at lager, logistik- og transportsystemer i højere og højere grad vurderes ikke kun som en vital del af virksomhedens forsynings- og afsætningssystem, men i lige så høj grad som en integreret del af virksomhedens værdiskabelsessystem, hvorfor fokus i høj grad også bliver på hvorledes en optimering af lagerfunktionen i virksomheden kan integreres som del af virksomhedens øvrige processer.

Og da lager er udtryk for en (unødvendig) binding af kapital, bliver der naturligvis mere og mere fokus på hvorledes lageret kan nedbringes til et minimum, således at produkterne hele tiden er i bevægelse mellem producent og kunde. At outsource sin lagerfunktion til professionelle er en mulig tilgang til en optimering af dette forhold, at fjerne eller nedbringe lageret til et minimum ved at sikre, at produkterne hele tiden er i bevægelse fra det øjeblik de forlader producenten til det øjeblik de når kunden, er en anden.

Hvad enten der satses på den ene eller den anden filosofi (eller en blanding af begge) er der ingen tvivl om, at en "topperformance" indenfor dette felt kan være afgørende for at bringe en virksomhed i førerposition. Og logistikken spiller her en afgørende rolle som den der binder enderne sammen. Samtidig må det erkendes, at der er tale om en stærk konkurrencepræget virksomhed, hvor samarbejde mellem relativt ens virksomheder er begrænset, og at en fysisk samlokalisering mere skal ses om udtryk for en fælles erkendelse af det optimale i en specifik beliggenhed, end som udtryk for et ønske om at indgå i et samarbejde "med naboen". Er der et samarbejde med en anden virksomhed, kan dette lige såvel foregå over en længere afstand.

Når der er stigende fokus på etablering af gode logistiske løsninger er en af forklaringerne også, at der med en tiltagende global sourcing af produkter sættes stadig større fokus på transport- og logistik. Balancen mellem virksomhedernes ønske om en minimering af lagrene på den ene side, og kravene til udvikling af højklassede og omkostningslette transportløsninger på den anden side nødvendiggør en løbende tilpasning af transportydelse, hvor en fokusering på omkostningsreduktioner er fremherskende.

Oven i dette opleves et transportmarked, hvor nye aktører fra Syd- og Østeuropa er med til at presse priserne på et felt, hvor lønomkostningerne udgør den væsentligste (variable) omkostning. Det er derfor næppe overraskende, at tiltag der kan medvirke til at reducere omkostningsniveauet i den enkelte virksomhed er i fokus, idet megen transport og logistik stadig er en ydelse der kan fås hos en række udbydere på markedet, hvorfor den enkelte udbyders mulighed for at påvirke prisen må anses for at være begrænset.

Reducerede omkostninger, eksempelvis opnået gennem en mere optimal udnyttelse af kapitalapparatet, er derfor en af de oplagte muligheder for at reducere omkostningerne i den enkelte virksomhed. Blandt de oplagte muligheder for at nå dette mål kan peges såvel en forbedret kapacitetsudnyttelse af materiellet, evt i kombination med en overtagelse af en række opgaver fra kunden, som transportøren kan udføre til en konkurrencedygtig pris (her kan ligeledes indgå elementer, der er med til at reducere transportkøberens binding af kapital).

Det transportmæssige knudepunkt bør her være det naturlige udgangspunkt for en række af disse transaktioner, også selvom den foranstående gennemgang har vist, at de "bevidste" synergier mellem aktørerne ikke er det mest fremherskende træk ved knudepunkterne. (Og afgørende for hvornår en samlastning/konsolidering af godset er den optimale løsning fremfor at køre direkte, men med en mindre kapacitetsudnyttelse, må i sidste instans bero på en konkret vurdering der opvejer de relativt set forøgede omkostninger pr enhed på bilen der kører direkte- men med mindre udnyttelse- mod de omkostninger en evt

omvejskørsel, terminalhåndtering samt evt større tidsforbrug mm giver på bilerne der indgår i en situation, hvor godset håndteres undervejs.)

Når en række undersøgelser (herunder fra Institut for Transportstudier) indikerer, at langt den største del af det internationale gods undergår mindst en håndtering undervejs mellem afsender og modtager må det omvendt tolkes derhen, at en sådan håndtering er udtryk for en rationel ageren, herunder naturligvis at godset indsamles med mindre distributionsbiler for efterfølgende at blive konsolideret i et knudepunkt til kørsel med eksempelvis et 40 tons vogntog. Der er med andre tale om en større eller mindre grad af sammensat "hub and spoke" system, der søger at udnytte de forskellige køretøjers styrke (og i nogle tilfælde de forskellige modaliteters styrke ved intermodale løsninger), og dermed optimere den samlede transportløsning.

Og netop i en verden, hvor tendensen går i retning af højere grad af global sourcing af produkter (der dog samtidig kan gå hånd i hånd med en koncentration på færre leverandører), vil det fremover blive mere og mere vigtigt, at det er muligt at konsolidere produkterne i forbindelse med transporten, således at transportomkostningerne kan holdes på et fornuftigt niveau. Noget i samme retning trækker brugen af centrallagre, der også kan have som konsekvens, at transportomkostningerne stiger, såfremt det ikke er muligt at omsætte centraliseringen af lagrene i en tilsvarende centralisering/konsolidering af godsstrømmene.

Endelig taler den generelle tendens i retning af længere ture (i høj grad et forhold der optræder som konsekvens af de to førstnævnte forhold) ligeledes for, at der sættes så meget som muligt på en forbedret transporttilrettelæggelse.

6 Bilag 1

Oversigt over kontaktede virksomheder og myndigheder

Frederikshavn.

Frederikshavn Kommune

Aalborg

NTU

NTC- centeradministrationen

Frigoscandia

Herning

Herning/Ikast transportcenter

System Transport og Spedition

MTA Spedition

Århus

Århus Havn

Århus Kommune

Horsens

Horsens Kommune

Horsens Erhvervsråd

GM/ITM

(AM Transport)

Vejle

DTC-centeradministrationen

Claus Sørensen Gruppen

Modul Transport

Danlog A/S

Eigil Thygesen Transport

Billund

Billund Erhvervsråd

Billund Lufthavn-cargosektionen

BAX Global

(DHL)

Taulov

Fredericia Kommune

Fredericia Erhvervsråd

Bøje Andersen Spedition

Danske Fragtmænd

Esbjerg

Esbjerg Havn

Blue Water Shipping

Leman

PR Shipping

Padborg/PIT

PIT- centeradministration
KombiDan
Danzas
EHJ Transport & Spedition

Odense

Odense Havn
Danske Fragtmænd

Slagelse/Stop 39

Stop 39- centeradministrationen

Skandinavisk Transportcenter/Køge

STK-centeradministrationen

Høje Tåstrup/Avedøre//Brøndby

Høje Taastrup Kommune
Danske Fragtmænd
TransCargo
Schenker
Danzas

CM Port

CM Port- centeradministration

Københavns Lufthavn/Kastrup

Københavns Lufthavn- administrationen
DHL

Herudover har der været kontakt til:

Danske Speditører
Raillion
ITD



Oversigt over knudepunkter		Bilag 2										
Knudepunkt	Areal	Under tag	Omsætning land	Omsætning sø	Multimodalitet	Spedition mv	Vidensudv	Synergi	Beliggenhed	Plan	Marked	
Aalborg/NTC	420	59	(3 mio tons)	180.000 øst 4.8 mio vest	Trimodal	ca 10	(ja)	x	x	(x)	(x)	
HITC	?	?	(4 mio tons)		Nej	ca 15		x	x	(x)	x	
Århus Havn	2 mio kvm	71.000+		10 mio tons	Trimodal	>8-53<		x	x	x	(x)	
Horsens	1.4 mio	66			Nej	(100)/ ca 20			XX	(x)	X	
Trekantsområdet DTC	320	47.723	(4.8 mio)		Nej	ca 15	x	x	xxx		x	
Taulov		min 232000	(4.8 mio)			ca 20						
Kolding						ca 13	?	?	x		x	
Billund		13.000 +		41.6	Nej (bil/fly)	ca 20		x	?	x	x	
Esbjerg Havn		460000		4 mio/1.6 mio	Trimodal	<13	?	?	(x)	x	(x)	
Padborg/PIT	3.5 mio	390 ??			Ja	>35	?	x	(x)		x	
Odense												
(Slagelse)	234000	ca 8000	??		Nej		0	?	x		(x)	
Køge/STC	1.3 mio+havn 0/?			0 0.8 mio	(ja)	>1	?	?		XX	?	
HTT	1.3 mio	180000	?		Ja	4+		?	xx	XX	x	
CM Port	2 mio	200000		15 mio tons	Trimodal	> 100	?	x	x	X	x	
Kastrup		57000		420000	Nej (fly/bil)					(x)	X	