



TEKNOLOGISK
INSTITUT

The Transport & Logistics Cluster Greater Copenhagen

Opstartmøde 29. september 2016 i Køge

Finn Zoëga, Odd Erland Bakkengen og Jan Overgaard
Teknologisk Institut

Agenda



TEKNOLOGISK
INSTITUT

- 15:00 Velkomst og introduktion**
v/ Erhvervsudviklingschef Jens Abildlund
- 15:15 Introduktion til klyngen og de 4 temaer for fremtiden**
v/ Jan Overgaard, Teknologisk Institut
- 15:30 Intermodal/kombitransport og – logistik (vej/bane/søtransport)**
v/ John Koch Nielsen Force Technology
- 15:45 Bæredygtighed i logistik/transport**
v/ Jan Boyesen, TINV – Transportens Innovationsnet-værk
- 16:00 Pause**
- 16:15 Leverandørsamarbejder – omkring transport/logistik**
v/ Michael Henriques, DTU management
- 16:30 Digitalisering i Logistik og Transport**
v/ Finn Zoëga, Teknologisk Institut
- 16:45 Workshop og drøftelse af temaer samt fremtiden for netværket omkring Transport- og Logistikklyngen**
- 17:00 Afslutning**

En transport og logistikklynge for Greater Copenhagen



Formål:

- At etablere en styregruppe, der har ambitioner om at vedligeholde og opretholde klyngen efter sommeren 2017
- At etablere en transport- og logistikklynge bestående af minimum 40 aktive virksomheder
- At skabe innovation og dermed endnu flere vækstvirksomheder samt på sigt flere arbejdspladser

Virkemidler/aktiviteter:

- Minimum 9 sammenhængende workshops med mulighed for løbende sparring
- Støtte til igangsættelse af udviklingsprojekter, der imødekommer transport- og logistikvirksomhedernes udviklingsbehov



SmartLog, organisationen for nordjyske logistik-virksomheder, har nu budt velkommen til medlemsvirksomhed nr. 100. I det hele taget er Nordjylland blevet et hjemsted for en større klynge af virksomheder og forskere inden for logistik.

Flere virksomheder beskæftiger sig med logistik-løsninger

Flere og flere danske virksomheder beskæftiger sig med logistik-løsninger. Nordjylland blevet et hjemsted for en større klynge af virksomheder inden for logistik. Det skriver logistik-netværket SmartLog. Det skriver logistik-netværket SmartLog, der har 100 virksomhedsmedlemmer, i en pressemeddelelse.

16.01.14 | Af Jeanette Dollerup Nørregaard

LAGER & DISTRIBUTION Investering i logistikløsninger vinder i stigende omfang i erhvervsliv som modsvar mod stigende omkostningsniveau.

Det ved man alt om i Nordjylland, hvor Danmarks eneste forskningscenter inden for logistik er placeret, og hvor et stigende antal virksomheders primære beskæftigelse netop er logistik-løsninger.

Det mærker man også hos logistik-netværket SmartLog, der netop har rundet 100 medlemmer.



Samarbejde med flere netværk – nationalt og regionalt



RELATEREDE VIRKSOMHEDER

SwipBox A/S
ET SAMARBEJDE sikrer dig og dine kunder sikker levering.
...



Logimatic
Logimatic udvikler, supporterer lagers LOGIA. Det er en...



ColliCare Logistik
Om ColliCare Logi ColliCare er en innovativ udbyder af en kom...



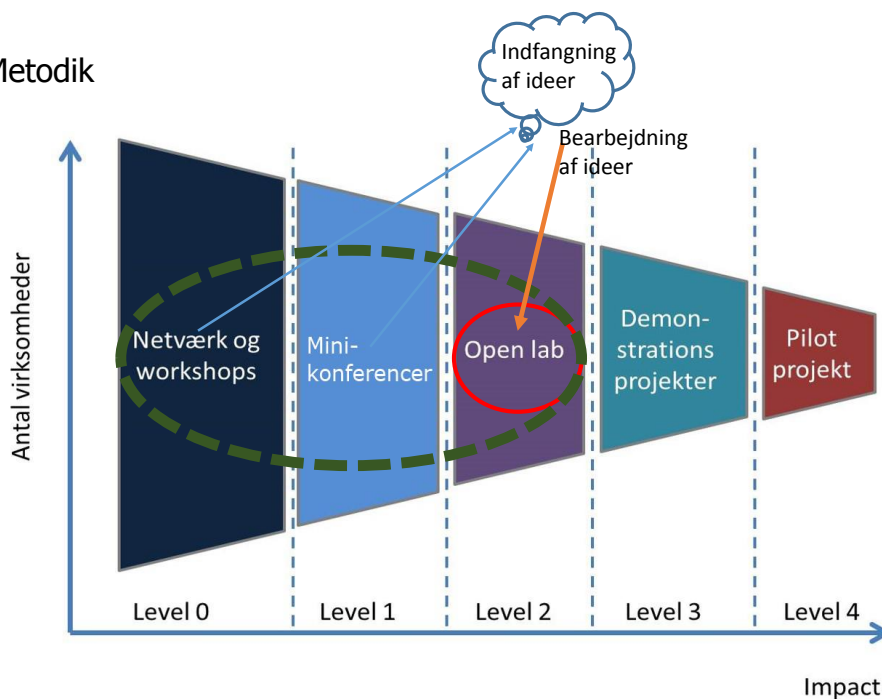
ADDvision a/s
En stærk sparring...

Sammensætning af styregruppe



- **Styregruppeformænd**
 - Claus Wede, Business LF.
 - Jens Abildlund, Køge Erhverv
- **Projektdeltagere/eksperter**
 - Teknologisk Institut (facilitator og digitalisering)
 - DTU Transport (leverandørsamarbejder)
 - FORCE (kombi-transport),
 - TINV (bæredygtig transport)
 - Erhvervsakademi Sjælland
- **Virksomheder**
 - Wuxus,
 - STC / Køge Havn,
 - Sax-Trans,
 - East Logistics,
 - Copenhagen Capacity,
 - Danske Færger A/S – "Færgen"
- **Organisationer**
 - DI Transport, Ringsted kommune, Køge Kommune og Region Sjælland

Metodik



Faglige temaer og udgangspunkt



Temaer:

1. Kombi-transport (+FORCE)
 2. Bæredygtighed i logistik/transport (DTU og TI)
 3. Leverandørsamarbejder (+DTU)
 4. I-GTS og digitalisering (TI)
- Internationalisering, en stigende e-handelen mv. betyder den traditionelle logistikstruktur er blevet brudt ned.
 - Vi skal hjælpe virksomheder på vej til det rigtige logistiksetup.



Tema 1: Intermodal transport og kombilogistik

Logistics Cluster - Greater Copenhagen

Level 0, Netværksmøde i Køge
29. september 2016

Intermodal transport og kombilogistik



Hovedformål møde # 1: Afdækning af deltager interesser inden for intermodal transport og kombilogistik

Diskussion af mulige fokusområder for netværksarbejdet:

1. Inspiration fra andre , Best Practices m.m.
2. Udnyttelse af geografisk placering og infrastrukturer
3. Forretningsmodeller for kombilogistik
4. Udviklingsprojekter / temadage
5. Automationsteknologier til kombilogistik
6. Incitament / barrierer

Muligt fokusområde:

1. Inspiration fra andre, Best Practices m.m.



Muligt indhold:

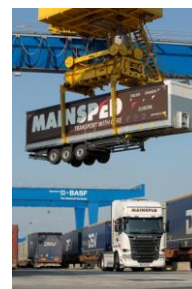
- Indlæg på netværksmøder fra andre logistikklynger
Region Syd, Sverige, Tyskland, Holland
- Indlæg på netværksmøder fra virksomheder
Kombiverkehr, HUPAC, TX Logistics, DB Schenker eller andre
- Indlæg fra videninstitutioner
Transport DTU, CBS Maritime,
- Studieture og virksomhedsbesøg
Hamburg Havn, Rotterdam Havn, Duisburg Intermodal Terminal, Kombiterminal Zaragoza, eller lign.

Muligt fokusområde:

2. Udnyttelse af geografisk placering og infrastrukturer



Projektsamarbejde hvor mulighederne for etablering af samarbejde omkring kombiterminaler og intermodal transport afdækkes.



Muligt fokusområde:

3. Forretningsmodeller for kombilogistik



Netværksarrangementer der giver overblik over potentielle forretningsmodeller for kombilogistikssamarbejde

- Strategier
- Godsmængder
- Ansvarsdelingsmodeller
- Omkostningsdelingsmodeller

The Local Cooperation Model		
Pillar	Building Block of Business Model	Description
Product	Value Proposition	Rail transport and terminal handling of intermodal transport units, offering lower cost and reduced environmental impact compared to all road transport. Road haulage to and from the terminal is sometimes offered.
Customer Interface	Target Customer	Local businesses, forwarders and road hauliers
	Distribution Channel Relationship	Direct contact and established networks
Infrastructure Management	Value Configuration	A long-term relationship is established with customers having long-term contracts, e.g. a fixed booking every day. A short-term relationship exists with customers using ad-hoc bookings. Close relationships exist with the core partners in the intermodal organization
	Capability	Performing intermodal road-rail transport as an intermodal transport company
Financial Aspects	Partnership	Being able to perform intermodal handling of an intermodal transport unit
	Cost Structure	Rail haulage and terminal handling could be subcontracted. Sometimes rental of equipment, wagons etc.
	Revenue Model	Main cost on rail haulage and terminal handling. The revenue comes from fees paid for the transport and terminal handling. Fees are based on a price list, with discounts commonly offered to large customers and core actors.

Muligt fokusområde:

4. Udviklingsprojekter / Temadage



Muligheder i forbindelse med - og fremtidige planer for udbygning og udnyttelse af:

- Køge Havn
- Jernbaneforbindelsen til Ringsted
- Femern Bælt forbindelsen
- Skandinavisk Transport Center

Muligt fokusområde:

5. Automationsteknologier til kombilogistik



Afdækning af automationspotentiale og vurdering af teknologier til effektivisering på havne, jernbaner og veje - incl. robotter og selvkørende enheder.

Muligt fokusområde:

6. Incitamenter / barrierer



Rammebetingelser / regler / administrative byrder
Incitamenter: økonomiske og miljømæssige

Kommentar:

Rammebetingelser, regler og administrative byrder håndteres allerede i andre initiativer f.eks. i

Rederiforeningens "*Short Sea Promotion Center Denmark*"

eller i

Søfartsstyrelsens og BIMCO's aktivitet om *administrative byrder* under *EfficienSea2*

Tak for opmærksomheden!



Spørgsmål ?

Yderligere info:

Transportens Innovationsnetværk
John Koch Nielsen

JNN@FORCE.DK

Tlf. 2047 8345



Skal miljø være en tema i
The Transport & Logistics Cluster Greater Copenhagen?

Køge, 29-09-2016

Partnere i Transportens Innovationsnetværk



Aktiviteter i TINV

- CSR i transport
- Energi i transport
- Intelligente transportsystemer
- Internationalisering
- Køretøjsteknologi
- Logistik
- Maritim teknologi- og forretningsudvikling

- Uddannelse og kompetenceudvikling
- Innovation i transport

Energi i transport – CNG, LNG og EL



21

Logistik - E-handel, Citylogistik, Returlogistik, Kollaborativ logistik



22

CSR I transport – Energiforbrug, performance og emissioner



23

Skal vi samarbejde med andre logistsikklynger?



Copenhagen Climate Solutions 2016



Københavns Kommunes Godsnetværk inviterer til workshop om
fremtidens klimavenlige og støjsvage godstransport

4. Oktober 2016

25

Tema 2: Bæredygtighed i logistik/transport



- Projekter og udviklingsmuligheder:
 - Selvkørende enheder på lukkede områder – f.eks. havn og større fabriksområder
- Virksomhedsbesøg og temadage:
 - Temadag: Bedre kapacitetsudnyttelse i Godstransporten
 - Cases: Alternative brændstoffer/-energi i godstransporten
 - Virksomhedsbesøg: Nomecos nye distributionscenter / Netto's centrallager
 - Cases: Distributionsløsninger, med fokus på CO2-reduktioner
 - Besøg eller besøg fra: Teknologisk Instituts Robotcenter, Odense
- Teknologier:
 - Automatiske enheder og robotter
 - Eldrevne enheder til godstransport
 - Effektive IT-løsninger til styring af logistik og transport

Inspiration

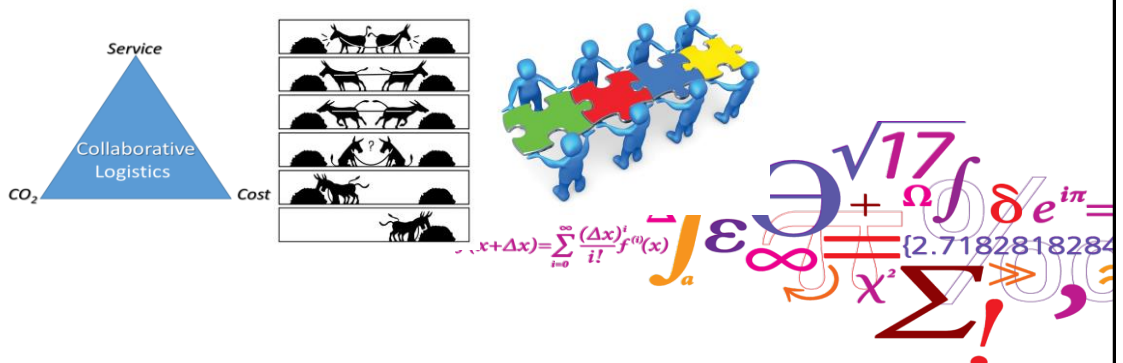
Spørgsmål?

Jan Boyesen
Udviklingschef
Europas Maritime Udviklingscenter

E-mail: jb@maritimecenter.dk
Mobile: +45 2875 4081
Website: www.maritimecenter.org



Tema 3: Leverandørsamarbejder omkring transport og logistik



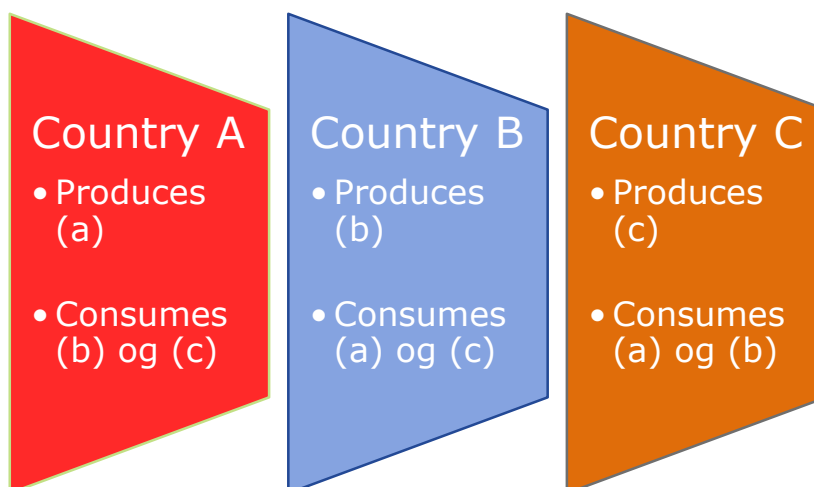
DTU Management
Institut for Planlægning, Innovation og Ledelse

The EU 7th Framework Project CO3

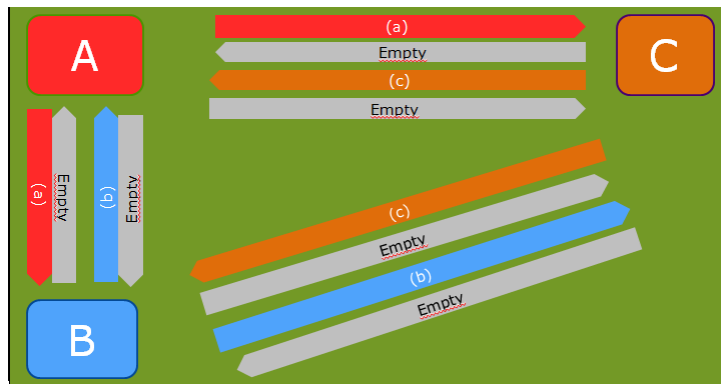


“Collaborative Concepts for Co-Modality (CO³)” is a EU sponsored consortium to create a legal framework, a scientific body of knowledge, an educational package and a number of inspiring test implementations for horizontal collaboration and bundling in transport and logistics. The ultimate goal is to make the European logistics market more competitive and more sustainable.

HVORFOR SAMARBEJDS LOGISTIK?



SAMHANDEL PÅ FRIT MARKED



Best Case: Ingen tomturskørsel => 6 ture

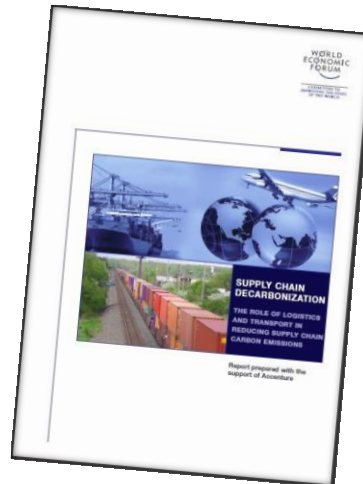
Worst Case: 6 ture + 6 tomme ture => 12 ture



- Uligheden i efterspørgslen mellem landene i EU gør, at man aldrig kan nå 100 % tomturskørsel
- Den fri konkurrence på transport markedet medfører, at speditører og logistik udbydere automatisk minimerer tomturskørsel og øger fyldningsgraden på Europas transport netværk

WORLD ECONOMIC FORUM RAPPORT

- 24% tomkørsel for lastbiler i EU (målt på km)
- Gnms. belægningsprocent for resten er 57%
- Den samlede gennemsnitlige kapacitetsudnyttelse: 43%
- Ubalance i efterspørgslen kan kun forklare halvdelen af dette tab



COLOG VÆRKTØJSKASSEN

- Co-Loading
- Reverse Loading
- Aktiv orkestrering
- Modal Shift
- Konsolidering
- Kapacitetsøgning

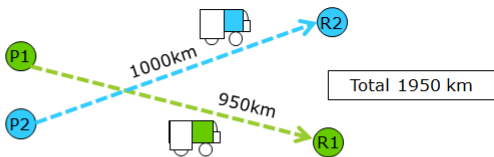




Producer Collaboration - Co-Loading

No Collaboration

- 2 Producers (P)
- 2 Receivers (R)
- 1 truck pr order (50 % load)

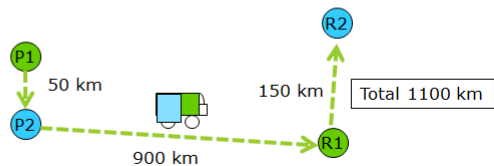


Co-Loading

- 2 producers (P)
- 2 receivers (R)
- 1 shared truck

Result

- 100 % load on long haul
- Lower distance / CO2



Smart Network Visibility (Big Data): Synergy detection & Matchmaking

TRI VIZOR
THE WORLD'S FIRST CROSS SUPPLY CHAIN ORCHESTRATOR®

Our data mining software automatically scans for network overlap & bundling opportunities between more than 120 multinational shippers.

Konklusioner og vejen videre frem...

- Horisontalt samarbejde reelt eneste kendte model i stand til samtidigt at
 - reducere omkostninger, øge fyldningsgrad, reducere CO2 påvirkning og øge leveringsfrekvens
- Erfaringer
 - Stadigt nyt koncept men gode europæiske erfaringer
 - Demonstrationsprojekter viser potentialet også for DK
- Udfordringer
 - Tidskrævende proces for opsætning
 - Kræver tillid, åbenhed og omstillingsparathed
 - "The neutral trustee" - undgå problematik vedr. konkurrenceforvridding
 - Profitdeling ml. transportkøberne

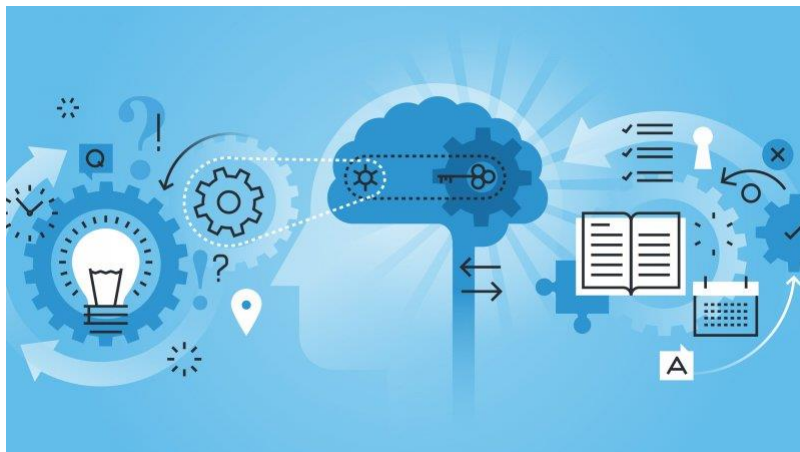


Tak for opmærksomheden

Michael Henriques

mihen@transport.dtu

Tema 4: Digitalisering i Logistik og Transport



- Digitalisering er ifølge talrige analyser et effektivt virkemiddel til at effektivisere forretningsgange i virksomheden.

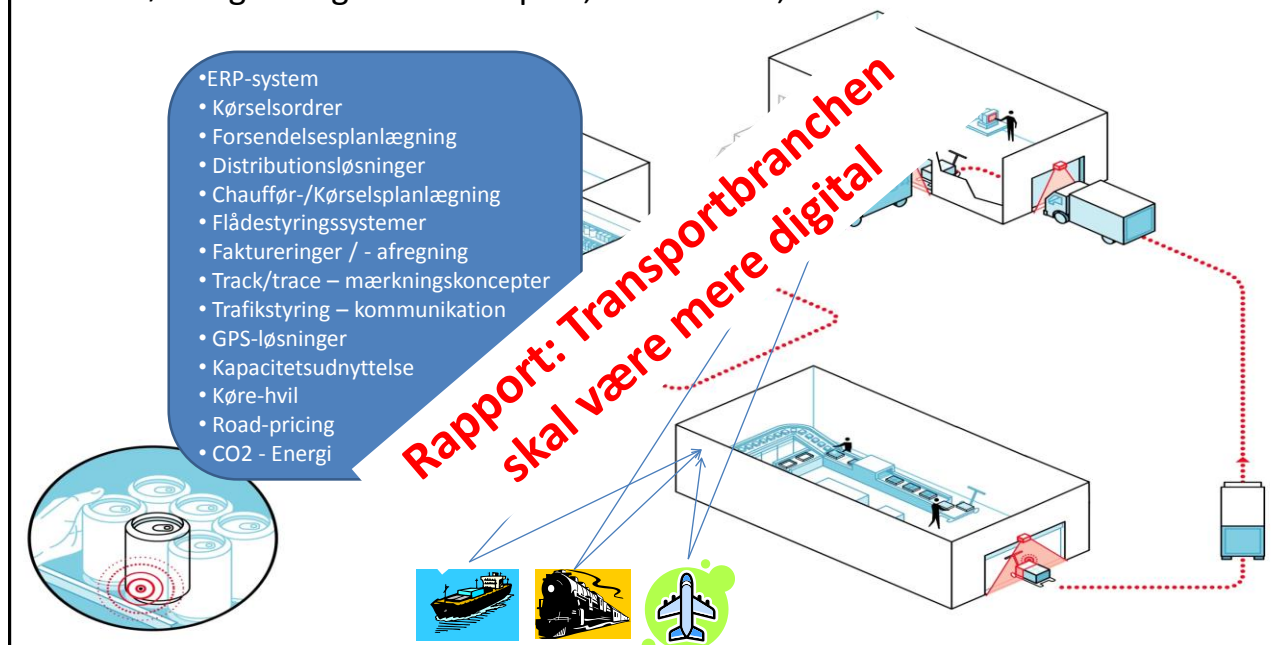
Tema: Digitalisering i Logistik og Transport



5 teknologier - de mest forandrende for bylivet de næste 10 år.

- Femte generation mobilt bredbånd, 5G (mobildata 1000 gange større)
- Computer vision (CV) – (video-as-a-sensor)
- Mixed reality (MR) - 'digitale lag', der omfatter reel fysik og computergrafik
- Autonome køretøjer (AV) - hurtigere afvikling eller bedre udnyttelsen af transporten
- Kunstig intelligens og intelligent software (AI) - styring, regulering og overvågning af rent maskinelt baserede systemer

IKT løsninger: Logistik - Transport, distribution, forsendelse



Tema: Digitalisering i Logistik og Transport



- Projekter og udviklingsmuligheder:
 - ITS-løsninger til styring af transporter og logistikken omkring Femern Bælt
 - Returlogistik
- Virksomhedsbesøg og temadage:
 - Temadag: Fremtidens Disruptions indenfor Transport og Logistik (nye mobile IT-løsninger, som flytter grænser i logistikken) – land/sø/jernbane
 - Temadag: Hvad betyder e-handlen for de fremtidige logistik- og transportløsninger.
 - Temadag: Fremkommelighed, mobilitet og ITS-løsninger – eller kan digitale løsninger være med til at løse trængselsproblemerne?
 - Virksomhedsbesøg eller Case beskrivelse: Besøg i Vejdirektoratets nye trafikcenter ved Fisketorvet – (Historisk besøg i 'Olsenbandens' gamle trafikcenter på Gedser havn) – Besøg Berlins trafikcenter i Tempelhof gl. lufthavn
- Teknologier:
 - Fremtidens effektive IT-løsninger i logistik og transport især til SMV
 - Undervisning i IT til især SMV

Et eksempel



Thurah Transport A/S: Optimér forretningen med IT integration

Tak for opmærksomheden!



Spørgsmål ?

Yderligere info:

Finn Zoëga

fzo@teknologisk.dk
Tlf. 72203170

Sidste punkt på dagsordenen - drøftelse



TEKNOLOGISK
INSTITUT

16:00 Pause

Målet er at skabe endnu flere vækstvirksomheder i Sjælland og dermed på sigt flere arbejdspladser.

16:15 Leverandørsamarbejder – omkring transport/logistik v/ DTU management, Transport DTU

Dette skal ske via tema-inspirationsdag om uddannelse og konkret vejledning om nye fremtidige udviklingstendenser i erhvervet.

16:30 Digitalisering i Logistik og Transport v/ Teknologisk Institut, Emballage og Transport

Netværket vil være brugerdrevet – så sæt dit præg på dagen og fremtiden.

16:45 Workshop og drøftelse af temaer samt fremtiden for netværket omkring Transport- og Logistikklyngen

Kontakt vedr. dagen kan ske til Finn Zo fzo@teknologisk.dk.

17:00 Opsamling og afslutning

Arrangementet afholdes i samarbejde med...

Fremadrettet:

4 Netværksmøder/workshops i år med indlæg fra frontløbere/nyeste udvikling

Level 0 Awareness:

- **Kombi-transport (FORCE)**
 - Foreslået dato: 27. oktober. Omkring Køge havn.
- **Bæredygtig Logistik (DTI & DTU)**
 - Foreslået dato: Torsdag den 3. november
- **Leverandørsamarbejder (DTU)**
 - Foreslået dato: Tirsdag den 15. november
- **I-GTS & Digitalisering (TI)**
 - Foreslået dato: Tirsdag 6. december

I 2017: 3 Minikonferencer med good practice/virkomheds- eller leverandørbesøg samt 2 Open Labs

Level 1 Awareness:

- **Kombi-transport (FORCE)**
 - Foreslået dato: Tirsdag 17. januar 2017
- **Bæredygtig Logistik (TI&DTU)**
 - Foreslået dato: Torsdag den 2. februar 2017
- **Leverandørsamarbejder (DTU)**
 - Foreslået dato: Torsdag 2. marts 2017

Level 2 og 3: Open Labs og Demonstrationscases (2 stk.):

- **Open Lab besøg hos to virksomheder, som agerer showcase**
 - Forslag: Tirsdag den 28. marts 2017
 - Forslag: Tirsdag den 25. april 2017

The screenshot shows a LinkedIn group page for "Transport & Logistik Greater Copenhagen" with 11 members. The page layout includes a header with the LinkedIn logo, a search bar, and navigation icons. Below the header is the group's profile picture and name. A section for "Start a conversation with your group" is visible, followed by a "Conversations" tab and a post by Finn Zoëga Olesen, Section Manager at Danish Technological Institute. The post discusses innovation in the transport and logistics sector for Greater Copenhagen. To the right, there is an "ABOUT THIS GROUP" section with a background paragraph and a "MEMBERS" section showing 11 member avatars. At the bottom right, a "PREMIUM" banner offers details on profile views and InMail messages.

Transport & Logistik Greater Copenhagen
11 members

Start a conversation with your group

Enter a conversation title...

Conversations Jobs

Finn Zoëga Olesen
Section Manager at Danish Technological Institute
OWNER
... 19h

Nu skal der fokus på innovation med etableringen af en Transport- og Logistikklynge for Greater Copenhagen

Dette skal ske via tema-inspirationsdage, projekter, uddannelse og konkret vejledning om nuværende og fremtidige udviklingstendenser i erhvervene.

Netværket vil være brugerdrevet via styrgruppen - og de første temaer er udvalgt blandt interessenterne.... [Show more](#)

[Like](#) [Comment](#) | 2

ABOUT THIS GROUP

Baggrund:
Logistiksektoren står over for en række store omvæltninger. Konkurrencen fra transporthubs i bl.a. Hamborg, Sydsverige og Polen øges kraftigt, og sektoren er under stigende pres i forhold til klimadagsordenen og grøn omstilling. Logistik er ... [Show more](#)

MEMBERS
11 members

PREMIUM

90 days of details on Who's Viewed Your Profile

4 InMail messages per month

Spørgsmål? Ellers efterfølgende til:

Finn Zoëga, Chefkonsulent, fzo@teknologisk.dk

Jan Overgaard, Sektionsleder, jov@teknologisk.dk

Odd Erland Bakkengen, Seniorkonsulent, oeb@Teknologisk.dk

The logo for TEKNOLOGISK INSTITUT is displayed on a red brick wall. The word "TEKNOLOGISK" is in large, bold, black capital letters, and "INSTITUT" is in large, bold, red capital letters. Both words are illuminated from behind, creating a bright orange glow that casts a soft light on the surrounding bricks.

**TEKNOLOGISK
INSTITUT**