

# Øresund-Femern som grøn logistik korridor

*Leif Gjesing Hansen, Region Sjælland/IBU-Øresund*

**Trafikdage på Aalborg Universitet**

**23.-24. august 2010, Aalborg**



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IVA**

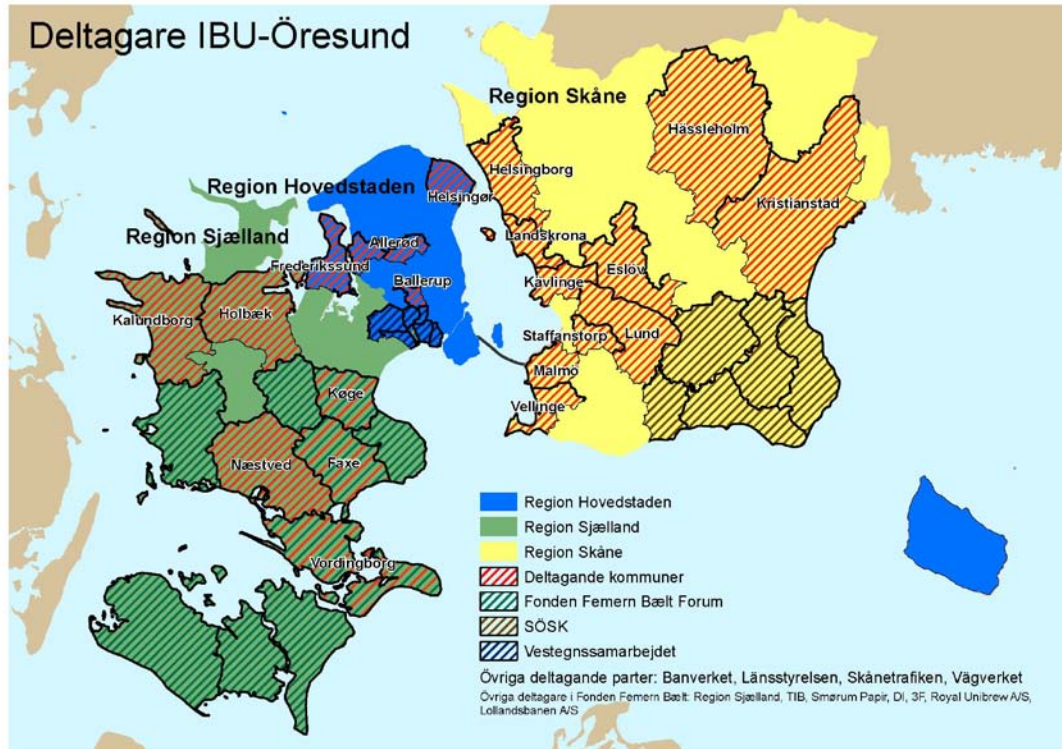
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# IBU Øresund

## Infrastruktur og Byudvikling i Øresundsregionen



- Projektets formål er, at udvikle et strategisk grundlag for by- og infrastrukturudvikling i Øresundsregionen
- Projektet ledes og koordineres af Region Skåne, Region Hovedstaden og Region Sjælland
- Projektet omfatter 30 danske og svenske parter
- Projektets budget er € 3,8 mio.
- Projektet forløber juli 2008 – december 2010.



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA

ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Rapporter fra IBU



Rapporterne kan downloades på:  
[www.ibu-oresund.dk](http://www.ibu-oresund.dk).



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IVA**

ØRESUND - KATTEHAT - SKAGERRÅK



# Baggrund



- Analysen blev gennemført af Oxford Research
- Formål:
  1. Kortlægning og analyse af udvalgte transport- og logistikklyngers beliggenhed ift. infrastruktur og varestømme
  2. Analyse af udvalgte forsyningskæders logistiske organisering
  3. Eksempler på muligheder og barrierer for grønne transportløsninger med udgangspunkt i klyngerne



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IVA**  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Transportmiddelvalg og transportkorridorer i Øresundsregionen



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



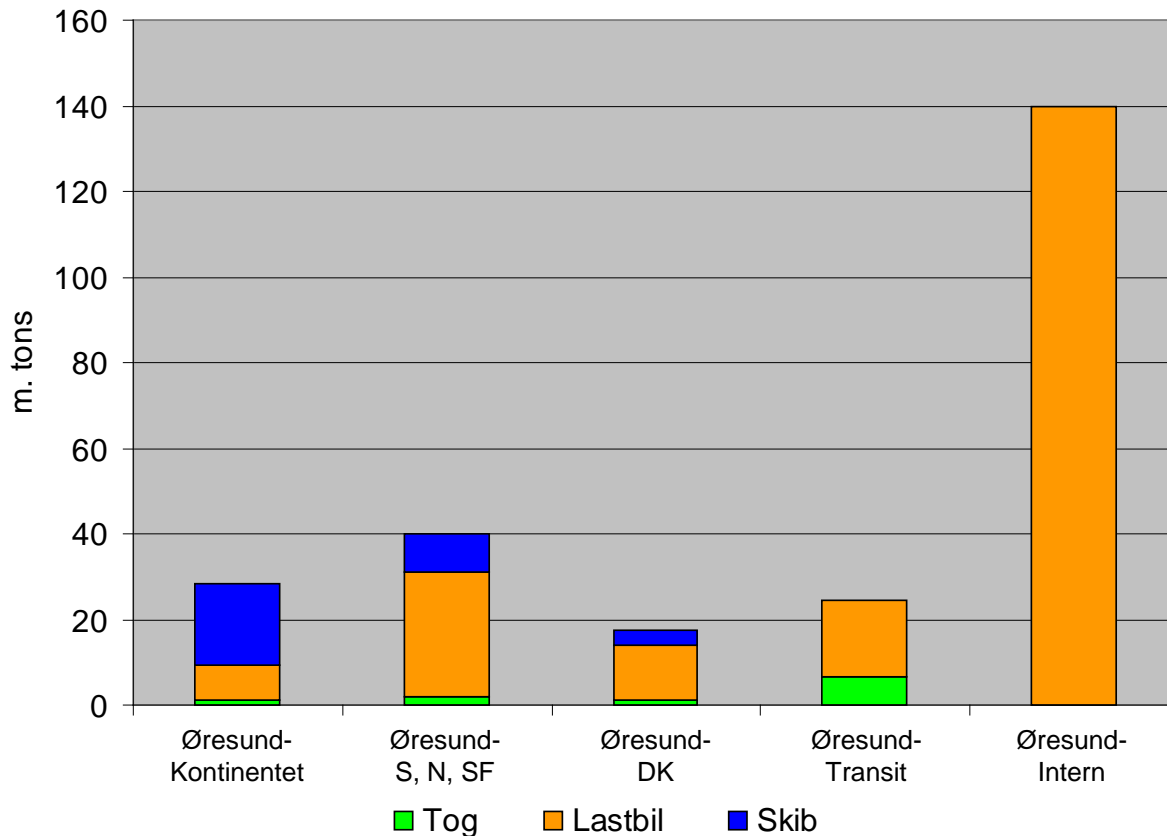
**Interreg IVA**

ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Godstransport til og fra Øresundsregionen, 2002.



- Godstransport med lastbil er dominerende på de fleste transportrelationer.
- Skibstransport er væsentlig til Kontinentet og togtransport er væsentlig for transiterende gods gennem Øresundsregionen.
- Skibs- og togtransport står generelt for transporter over længere afstande end bilerne

Kilde: Gorm, Tetraplan.



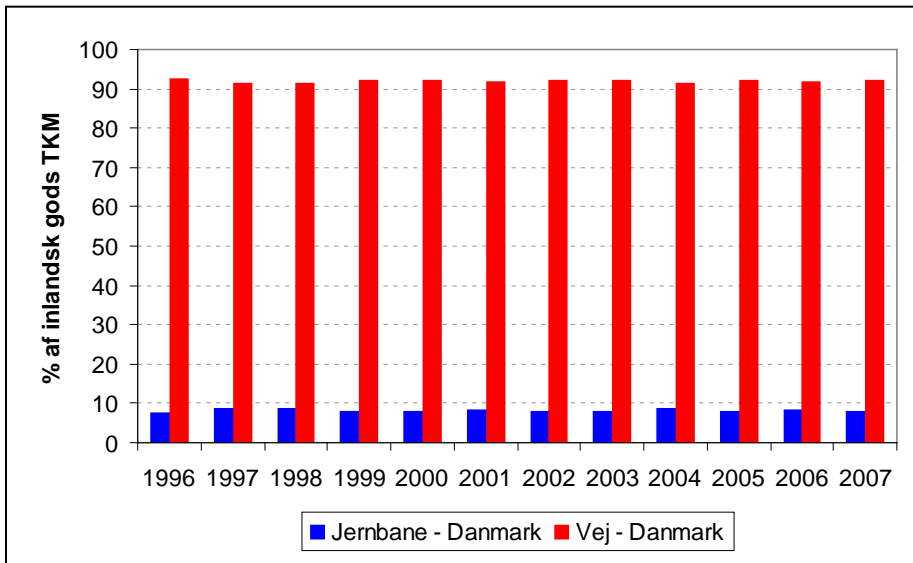
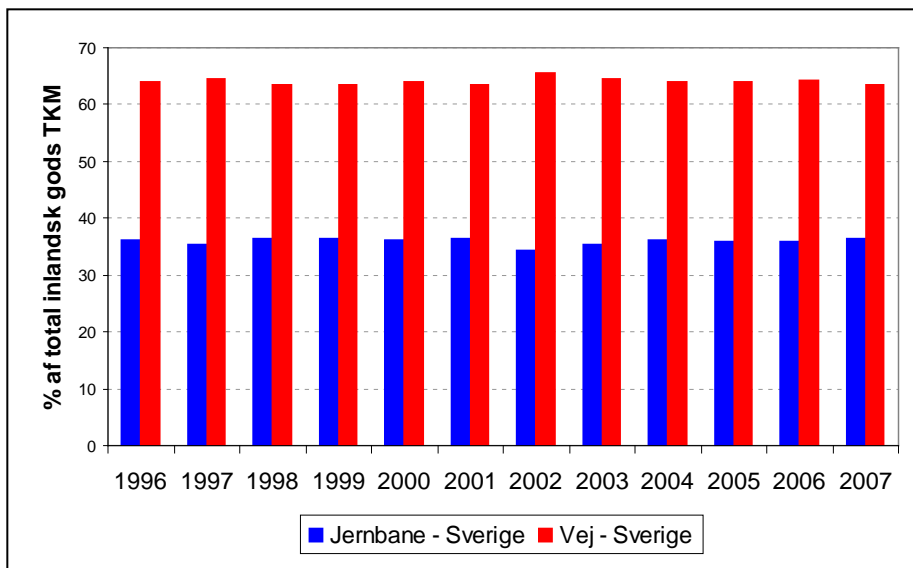
IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK





## Markedsandele for godstransport mellem vej og bane

- Der er store forskelle i markedsandele for godstransport med jernbane i hhv. Sverige og Danmark.
- I Sverige står jernbanerne for **35 pct.** af transportarbejdet med gods
- I Danmark står jernbanerne for **8 pct.** af transportarbejdet med gods
- Mulige årsager:
  - Større transportafstande i Sverige
  - Større andel af bulk- og industrigods
  - Mere offensiv banestrategi i Sverige?

Kilde: Tetraplan, 2009.



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND

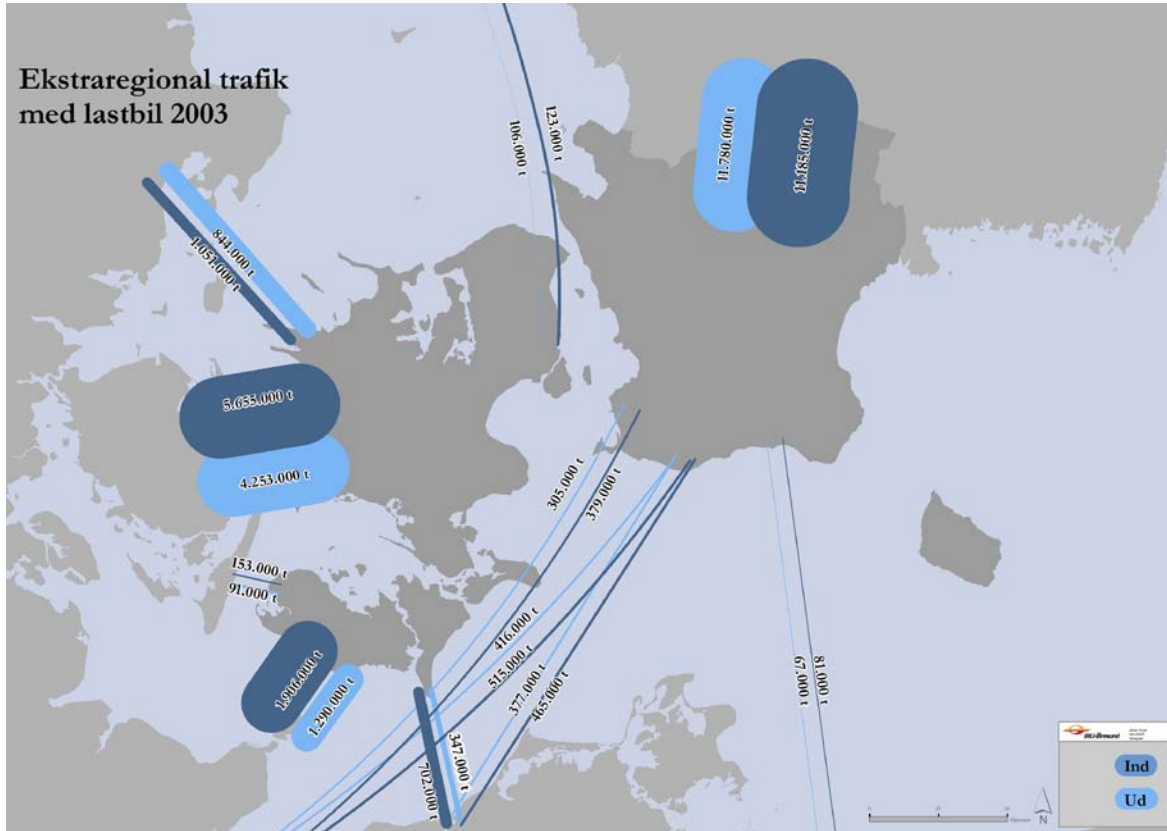


Interreg IVA  
ØRESUND - KATTESÅT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala utvecklingsfonden

# Godstransport til og fra Øresundsregionen med lastbil



- Godstransport mellem Skåne og det øvrige Sverige er betragteligt større end mellem Sjælland og det øvrige Danmark.
- De væsentligste korridorer for international godstransport med lastbil er Rødby, Gedser og Trelleborg.

Kilde: Tetraplan, 2009.



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



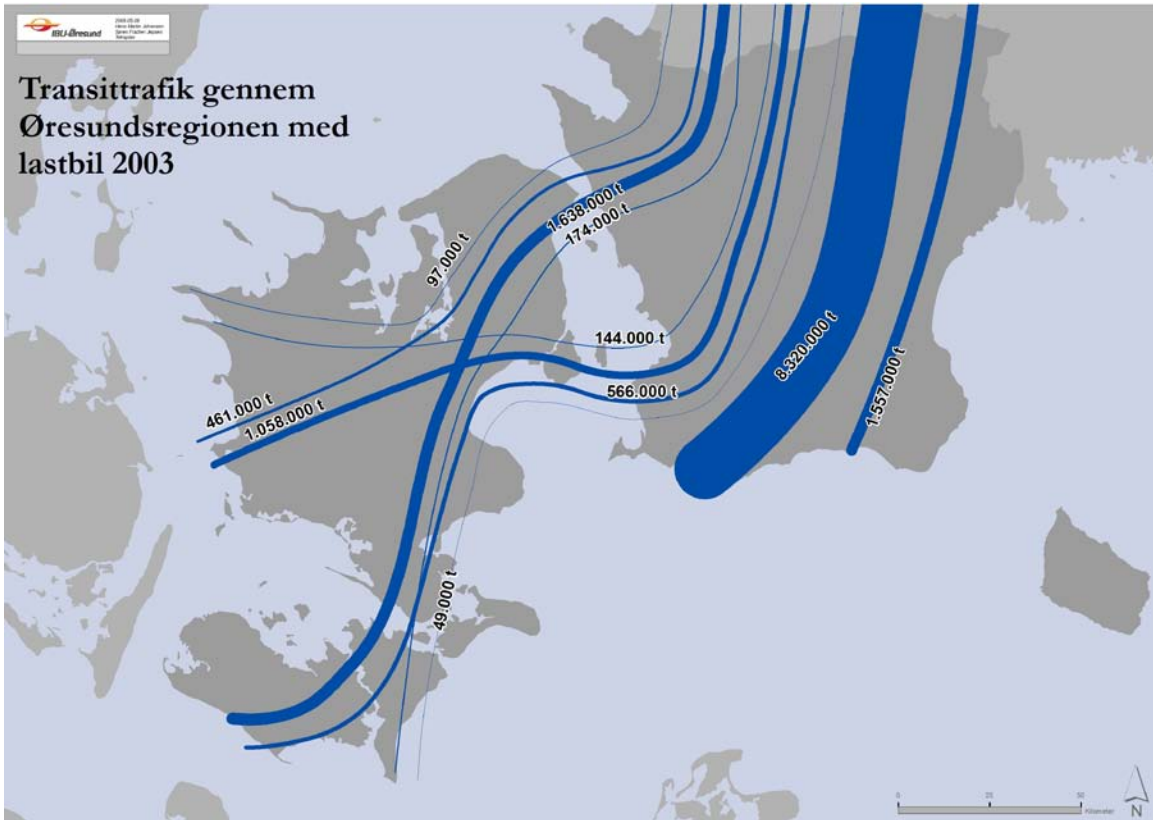
Interreg IVA  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden



# Transittrafik gennem Øresundsregionen med lastbil



Kilde: Tetraplan, 2009.

- Største port for transiterende godstrafik på lastbil gennem Øresundsregionen er ubetinget Trelleborg Havn og tilstødende vejforbindelser E4 og E6.
- Transittrafik med lastbil mellem Sverige/Norge og Kontinentet anvender primært H-H forbindelsen, mens transittrafik mellem Sverige og Vestdanmark primært anvender Øresundsbroen.



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND

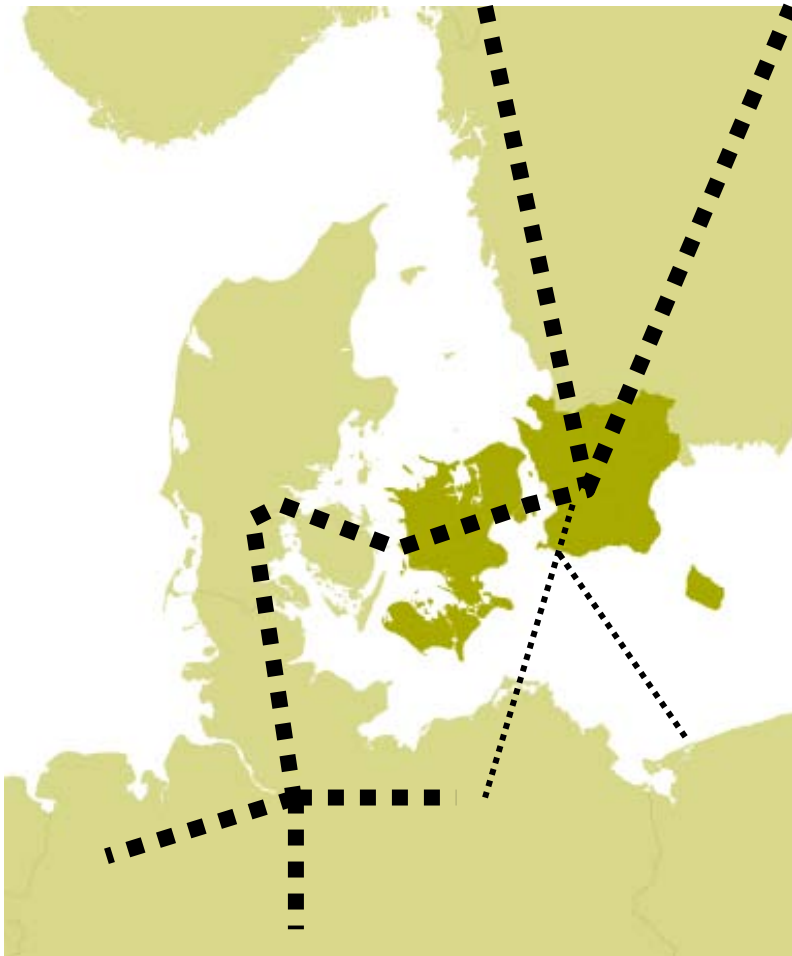


Interreg IVA  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala utvecklingsfonden

# Godsbanekorridorer gennem Øresund



- Primære transitrute med jernbane er Malmø – København – Taulov – Hamburg
- Sekundære transitruter er Malmø – Trelleborg – tyske/polske havne



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA

ØRESUND – KATTEGAT – SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Forventede transitkorridorer i Øresundsregionen *efter 2020*



- Primære transitrute med jernbane forventes at blive Malmø – København – Femern – Hamburg
- Sekundære transitruter for jernbanegods forventes at blive Malmø – Trelleborg – tyske/polske havne samt København – Taulov – Hamburg
- Primære transitrute for lastbilgods forventes fortsat at blive færgeruterne via Trelleborg Havn.



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA

ØRESUND – KATTESÅT – SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Grønne transportkorridorer



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



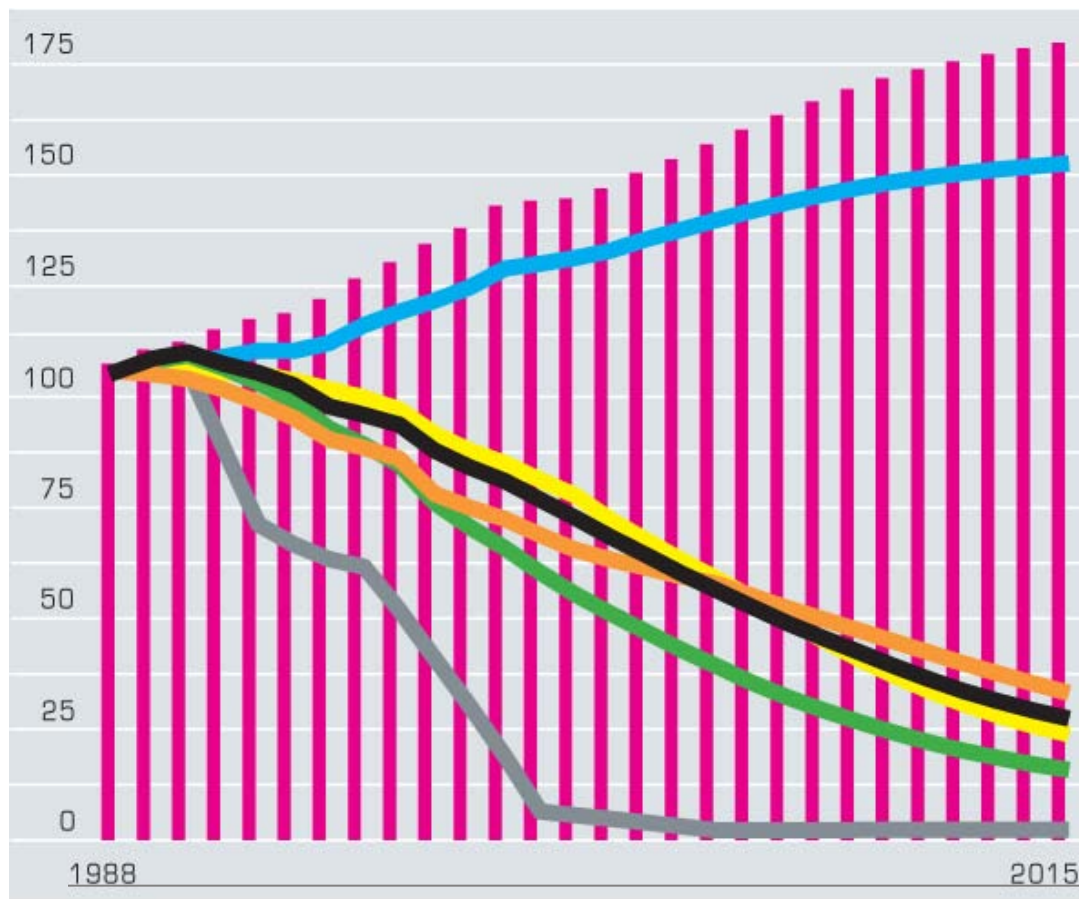
**Interreg IVA**

ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Udvikling i trafikarbejde og emissioner



Infrastrukturkommissionen, 2008:169.



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA

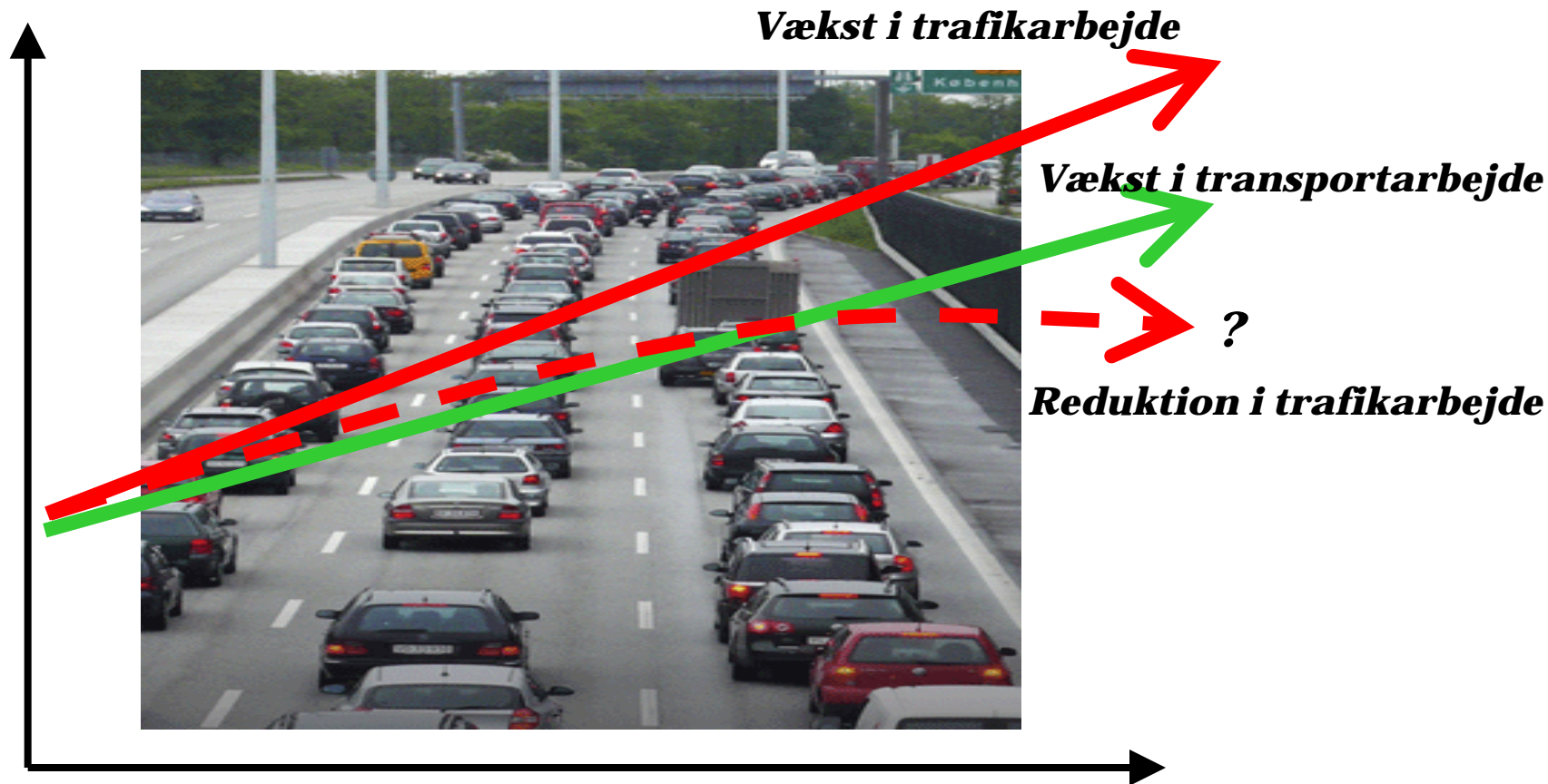
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Afkobling mellem transport og trafik

- bæredygtig mobilitet?



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IVA**

ØRESUND - KATTESAT - SKAGERÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# EU's Action Plan for Freight Transport Logistics



“Green Corridors are an European concept denoting long-distance freight transport corridors where advanced technology and co-modality are used to achieve energy efficiency and reduce environmental impact.

(...) Green Corridors support the EU's agenda towards decarbonising transport while emphasising the need for efficient logistics.”

*EU, 2009.*



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IV A**  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Grønne transportkorridorer

- ❑ Bæredygtige logistikløsninger
  - ❑ Co-modalitet
  - ❑ Harmoniseret regelsystem
  - ❑ Koncentration af godsstrømme
  - ❑ Effektive omladningsterminaler
  - ❑ Platform for innovation
- ❑ Differentiering mellem fysiske transportkorridorer og grønne transport- og logistikløsninger



Opsamling



Terminal: løft  
til tog



Tog over længere  
strækning



Terminal: løft  
til lastbil



Distribution



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IVA**

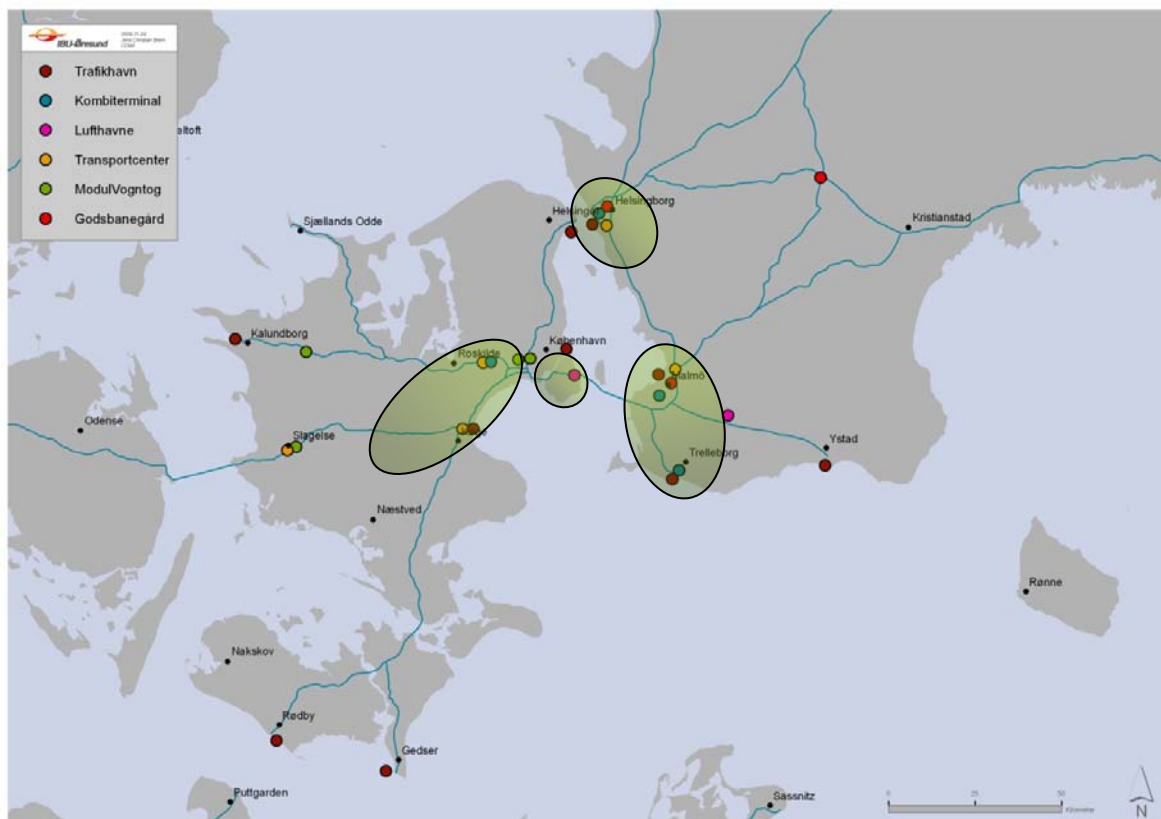
ØRESUND - KATTEBÅT - SKAGERÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden



# Eksempler på grønne transport- og logistikløsninger i Øresundsregionen



- Høje Tåstrup-Greve-Køge-Ringsted
  - Detailhandel
- Københavns Lufthavn
  - Højværdi/elektronik
- Malmø-Trelleborg
  - Bilimport
- Helsingborg
  - Fødevarer



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Logistik- og transportklyngen i Helsingborg



## Klyngens karakteristika

- Specialisering inden for containertransport. Sveriges anden største containerhavn (263.500 TEU i 2008).
- Intermodale containertransporter: Skib/tog/lastbil. Havnen har særligt fokus på håndtering af fødevarer.
- 35 ugentlige shuttle-tog til forskellige terminaler i Sverige
- Skandinaviens vigtigste havn for import af frugt og grønt fra Sydeuropa

## Infrastrukturen

- Præget af containerhavnen med kombiterminal samt færge-forbindelsen til Helsingør. Både jernbanen og tilslutningen til E4 og E6 er dog også vigtige elementer.
- Indgangsportal til Øresund samt resten af Sverige



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Eksempel på dagligvarelogistik



- En stor del af COOPs dagligvarer kommer i dag med skib eller lastbil fra leverandører til Helsingborg.
- COOP Sverige har besluttet at mindske CO2 udslippet med 40% frem til 2020. Derfor satser de på at flytte en stor del af deres varetransporter fra lastbil til tog og skib. Svarer til 10 pct. reduktion af samlet CO2 i COOP.
- I 2009 startede COOP et systemtog med daglige afgang fra Helsingborg til terminal udenfor Stockholm i samarbejde med Green Cargo og Freja Logistics.
- Hvert systemtog laster 36 trailere og resulterer i 350 færre lastbiler på E4 hver uge og en reduktion på 6500 tons CO2.



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



**Interreg IVA**  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Barrierer og muligheder for dagligvarelogistik

## Barrierer

- Dagligvarebranchens nye centrallagre mangler generelt sporadgang
- Tidligere var der større koordinering mellem forskellige dagligvarekæders forsendelser. I dag større grad af separate forsyningskæder = vanskeliggør volumen i systemtog
- Togtransport kræver længere planlægningshorisont ift. køreplan, slots, vogne m.v.
- Udbredt forestilling blandt transportkøbere om jernbanens dårlige fleksibilitet og mangel på præcision

## Muligheder

- Tegn på større vilje til at koordinere forskellige forsyningskæder på samme tog
- Større og færre centrallagre har ført til større og mere koncentrerede godsvolumener, som gør banetransport konkurrencedygtig
- Mindre kvalitetsforskelle mellem kombitransporter og rene lastbiltransporter i form af leveringssikkerhed og pris
- Større opmærksomhed omkring miljø og klima blandt transportkøbere og forbrugere



# Logistik- og transportklyngen ved Københavns Lufthavn



- ❑ Københavns Lufthavn står for 3 pct. af samlede godsmængder til og fra Øresundsregionen (347.000 tons i 2009), men 6 pct. af de samlede godsmængders værdi.
- ❑ 70 pct. af godset er i transit.
- ❑ Godset er primært højværdivarer og hasteforsendelser – f.eks. elektronik, tekstil, maskindele, pakker og post.
- ❑ Spidskompetencen blandt transport- og logistikvirksomhederne i lufthavnsklyngen er ”global logistik” og ”just-in-time logistik”.
- ❑ Potentiale for at kombinere luftfragt med skibstransport mellem Asien og Europa.



**IBU-Øresund**

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



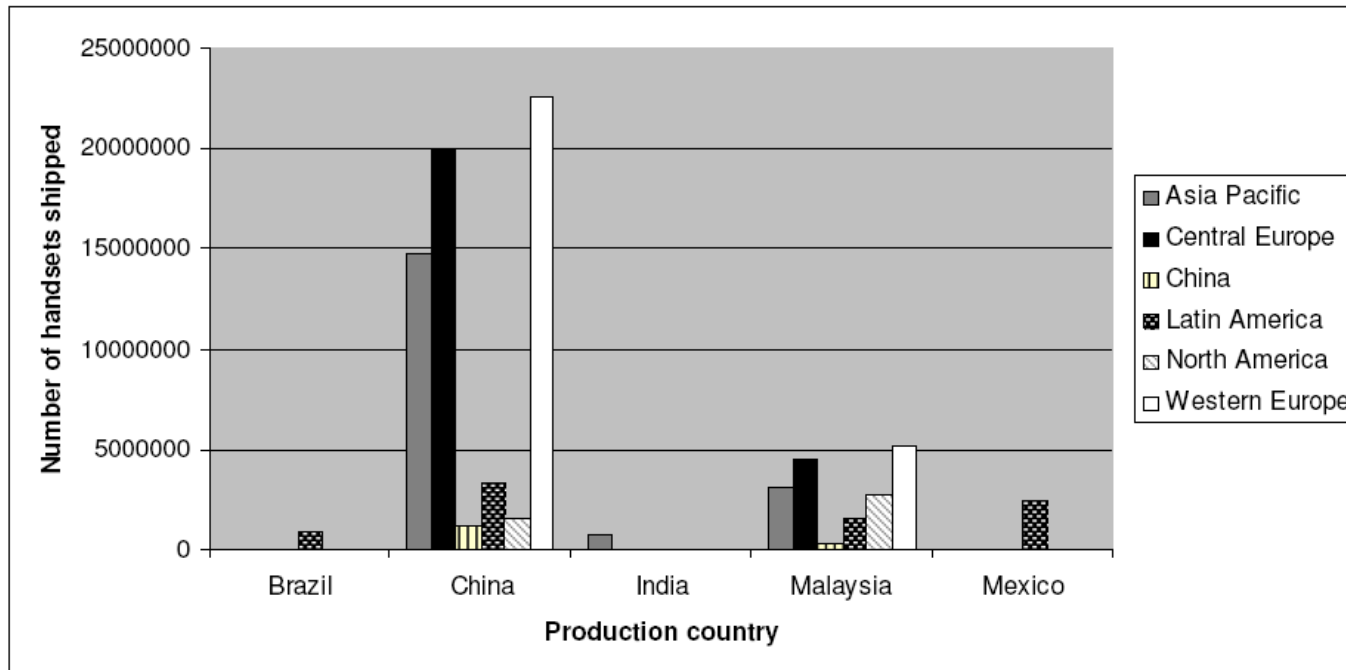
**Interreg IVA**  
ØRESUND – KATTEGAT – SKAGERRÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Eksempel på højværdilogistik

- Sony Ericsson er verdens 4. største mobiltelefonproducent
- Sony Ericsson har udviklings- og salgsafdeling i Lund
- Al fremstilling er outsourcet til underleverandører i Asien samt Mellem- og Sydamerika



IBU-Öresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA

ØRESUND - KATTESÅT - SKAGERRÅK



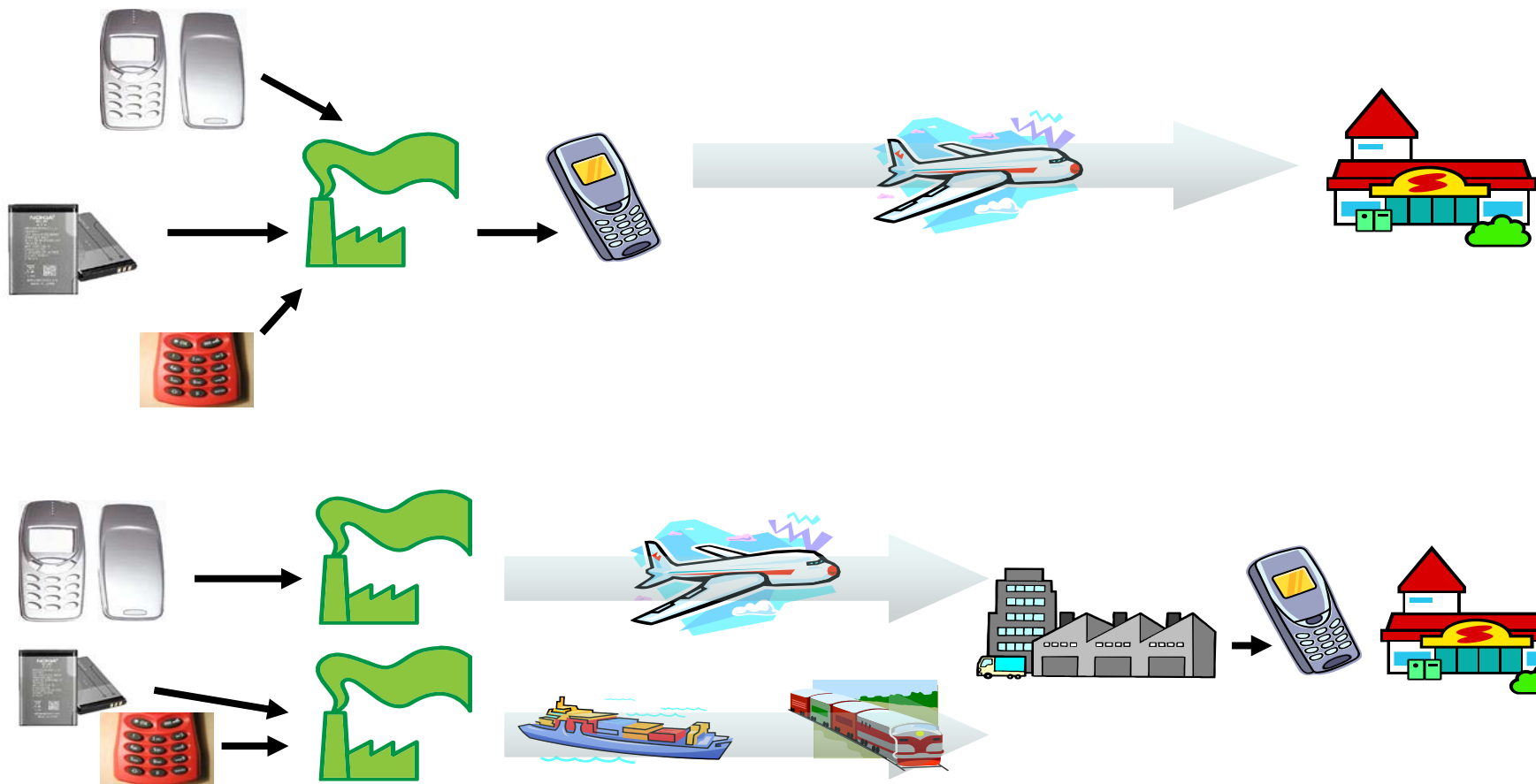
EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden

# Nuværende transport og logistik setup

- ❑ Mobiltelefoner har generelt en **kort produktlivscyklus på ca. 6 måneder** inden modeller erstattes af nye modeller
- ❑ Dette giver nogle udfordringer for valg af transport og logistik:
  - Transport med containerskib fra Asien til Europa tager **ca. 5 uger**, hvilket tager en relativt stor del af mobiltelefonernes produktlivscyklus
  - Transport med fly fra Asien til Europa tager **7-13 dage** inkl. mellemtransport og terminalhåndtering
- ❑ Mobiltelefonerne produceres, slutmonteres og pakkes på fabrikkerne i Asien og Sydamerika inden afskibning til slutmarkeder
  - Dette betyder, at det er højværdivarer, som fordrer stor **sikkerhed** i forhold til tyveri og transportskader
    - Vanskeliggør transport med eksisterende jernbane- og skibsløsninger
  - Der transporteres meget "luft" pga. behov for sikker emballage
    - Dermed reduceres udnyttelse af **transportkapacitet**



# Traditionelt kontra "grønt" logistisk setup



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA

ØRESUND - KATTESÅT - SKAGERÅK



EUROPEISKA UNIONEN  
Europeiska regionala  
utvecklingsfonden



# Opsamling

## - Barrierer for miljøtilpasset transport

- **Tid:**
  - Krav til hurtig levering gør, at transportkøberne foretrækker mindre energieffektive transportformer.
  - Ofte anvendes luftfragt og lastbiltransport som ”nødløsninger”, som kunne minimeres og effektiviseres gennem bedre logistisk planlægning blandt transportkøberne.
- **Infrastruktur:**
  - trængselsproblemerne omkring de sjællandske havne,
  - vanskeligheder i forhold til at ”presse” godstransporter med jernbane ind mellem det stigende antal passagertog
  - samt fremtidige kapacitetsproblemer omkring Øresundsforbindelsen.
- **Omkostninger:**
  - pris er sammen med leveringspræcision de parametre, som spiller den største rolle ved køb af transportløsninger.



# Opsamling

## - Muligheder for miljøtilpasset transport



- **Private initiativer**
  - Hybride netværk / Dual sourcing
  - Korridorconcepter med udvalgte aktører
    - f.eks. mellem transportkunder, speditører, operatører, havne, terminaler
- **Offentlige initiativer**
  - Kørselsafgifter
  - Udbygning af intermodale transportknudepunkter
  - Separering af gods- og persontrafik på jernbane (ny H-H forbindelse og Ring 5 korridor?)



IBU-Øresund

INFRASTRUKTUR OG BYUDVIKLING - ØRESUND



Interreg IVA  
ØRESUND - KATTEGAT - SKAGERRÅK

