

# Nordisk Transportpolitisk Netværk

## Effektive og bæredygtige korridorer – transportpolitik og regional udvikling



# INDHOLD

Forord .....	3
Transportkorridoren .....	4
5 strategier – 10 handlinger .....	6
Global udvikling og europæisk transportpolitik .....	8
Transportefterspørgsel .....	10
Transportsystemer .....	14
Infrastruktur .....	16
De 5 strategier	
1. NTN korridoren som platform for internationalt arbejde .....	18
2. Bedre beslutningsgrundlag (Transportstatistik) .....	20
3. En korridor med valgmuligheder .....	22
4. Bæredygtig transport .....	24
5. En hydrogen korridor .....	26
NTN's Interreg-projekt "transportkorridorer" i billeder .....	28
Oversigt over rapporter .....	30
Arrangementer .....	31

# Forord

Effektive og bæredygtige transportkorridorer er en vigtig udfordring både for regional udvikling, transportpolitik og miljøpolitik.

Nordisk Transportpolitisk Netværk, NTN, er et regionalt samarbejde om transport, som lægger navn til "NTN-korridoren".

Nordjyllands Amt tog initiativet til NTN i 1996. Grundlaget var Nordic Link samarbejdet om korridoren gennem Jylland til/fra Sydnorge og Vestsverige med færgerne. Ønske om et bredere perspektiv førte til, at NTN blev etableret med støtte fra EU-programmet Interreg II C for Nordsøen. Deltagerkredsen dækkede Jylland, det sydlige Norge og det vestlige Sverige. Den første fase var 1998-2001 og fokuserede på øget forskningsmæssig viden om transport.

I foråret 2003 blev NTN's projekt "Transportkorridorer" godkendt til støtte fra EU's Interreg III B program for Nordsøen. Nordic Link, Westlink med flere eksisterer stadig, men her anvendes begrebet "NTN-korridoren" som et samlebegreb for den fælles transportkorridor, der forbinder det vestlige Skandinavien med de centraleuropæiske markeder.

Projektets formål har været at afdække udviklingsperspektiver for effektivitet og bæredygtighed i korridoren til/fra Sverige og Norge gennem Jylland og Nordtyskland.

Denne slutrapport sammenfatter resultater og erfaringer fra projektet, men peger også fremad på strategier og handlinger for fortsat udvikling.

## Deltagere i NTN:

### NORGE:

Vestfold fylkeskommune, Telemark fylkeskommune, Aust-Agder fylkeskommune, Vest-Agder fylkeskommune, Rogaland fylkeskommune, Hordaland fylkeskommune, Møre og Romsdal fylkeskommune

### SVERIGE:

Göteborgsregionens kommunalförbund

### DANMARK:

Sønderjyllands Amt, Vejle Amt, Århus Amt, Ringkøbing Amt, Viborg Amt, Nordjyllands Amt (lead partner).

### SAMARBEJDSREGIONER

#### I TYSKLAND:

Kreis Dithmarschen, Kreis Nordfriesland, Kreis Steinburg.

# Transportkorridoren



- = Baner
- = Veje (sort)
- = Færger
- = Færgehavne

## TRANSPORTKORRIDOR

De samlede ressourcer (Transportefterspørgsel, transportsystemer og infrastruktur) der er tilgængelige for transport af gods (og personer) mellem to geografiske områder.

### Transportefterspørgsel

efter godstransport og de varer som transporteres i korridoren.

### Transportsystemer

Transportvirksomheder, der er aktive i korridoren og kompetencer, systemer, IT og netværk med andre.

### Infrastruktur

Veje, jernbaner, terminaler, havne og lufthavne.

# Transportkorridoren

## KORRIDOREN

Globalisering og udvidelse af frihandelsområderne har medført en øget vækst i godstransporterne. EU kommissionen har i den seneste transportpolitiske hvidbog peget på udfordringen at skabe effektive transportsystemer til godstransport. Et af de midler, der peges på er "udvikling af multimodale korridorer primært til godstransport".

NTN korridoren er den transportkorridor, som løber fra Norge og Vestsverige gennem Jylland og Nordslesvig til Hamburg. Korridoren dækker en transportvej, som gennem århundreder har dannet grundlag for en vigtig samhandel.

### Korridorens kendetegn:

- Den dækker over 4 lande, og regionerne bag korridoren ligger geografisk perifert i forhold til det centrale Europa og de store globale containerhavne her.
- Færgetrafikken mellem Norge/Sverige og Jylland/Nordtyskland spiller en afgørende rolle for udvikling af korridoren.
- Lastbilen er vigtig. Fortsat udvikling af korridoren kræver samspil mellem lastbiler, færgeruter og udvikling af koncepter for banetransport.
- Den er ikke en udpræget transitkorridor, men har stort samspil mellem godstransporten og erhvervslivet i korridoren. Senest tydeliggjort ved "Opgørelse af international trafik gennem Danmark, 2005<sup>1</sup>.

## DET TRANSPORTPOLITISKE NETVÆRK

Netværket er bygget op omkring det regionale niveau. Regionerne i NTN har en interesse i positionering og udvikling af korridoren som en transportkorridor i det transeuropæiske net. Gennem to Interreg projekter er der skabt viden og et godt grundlag for det fortsatte arbejde i NTN netværket. Det er et godt grundlag for det videre arbejde i det transportpolitiske netværk NTN. Grundlaget herfor er fastlagt som:

### Mission:

En transportkorridor med valgmuligheder karakteriseret ved effektive og bæredygtige transportløsninger på tværs af landegrænser.

### Vision:

- Transport skal være en styrkeposition for regionerne i korridoren.
- Et kompetent netværk i aktivt samspil med politik, erhverv, eksperter og forvaltning i de regioner, korridoren dækker - synligt nationalt og internationalt.

<sup>1</sup> Se rapporten: "Opgørelse af den internationale transittrafik gennem Danmark, NUTRADA". Rapporten kan læses på [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk)

## STRATEGI:

1. NTN korridoren som platform for internationalt samarbejde
2. Bedre beslutningsgrundlag
3. En korridor med valgmuligheder
4. Bæredygtig transport
5. En hydrogenkorridor



# 5 strategier – 10 handlinger

Med udgangspunkt i de 5 strategier, er der opstillet i alt 10 handlinger. De danner grundlag for videreførelsen af NTN netværket:

## **Strategi 1:** **NTN korridoren som platform for internationalt samarbejde:**

### **1. Synliggøre resultater og faglige fund fra projektet**

Det løbende formidlingsarbejde fortsætter.

### **2. Videreføre og opdatere hjemmesiden**

NTN's hjemmeside [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk) formidler projektarbejdet og gennemførte arrangementer. Hjemmesiden videreføres og opdateres løbende.

### **3. Afholde årlig NTN konference**

Virksomheder, politikere og forskere

har sat fokus på transporten i korridoren og dens udfordringer. Traditionen med en årlig transport-konference fastholdes.

### **4. Positionere korridoren i national og international transportpolitik**

NTN korridoren er en central transportkorridor for de regioner den dækker. Derfor skal den positioneres i forhold til national og europæisk transportpolitik. Det gælder bl.a. ved nationale transportplaner og opdatering af det europæiske transportnetværk TEN-T. På kort sigt skal NTN skal give indspil til:

- Revision af National Transportplan i Norge
- Transportministerens udspil om kombiterminalernes fremtid i Danmark
- Det danske Transportministeriums analyse af godsstrømme
- EU-politikker og kommende EU-

programmer for transport og tilgængelighed.

### **5. Styrke den regionale planlægning ved internationalt perspektiv**

Regionernes rolle i forhold til international godstransport er udvikling af rammebetingelserne. Arbejdet med NTN på tværs af grænser synliggør sammenhænge og en fælles dagsorden. Det er en gevinst for det regionale arbejde med udviklingsplaner, at transport og infrastruktur ses i et internationalt korridorperspektiv. Her er NTN en basis og der vil blive aktivt samspil med Nordsøkommissionens transportgruppe og andre.

## **Strategi 2:** **Bedre beslutningsgrundlag**

### **6. Vedligeholde statistikdatabase og overvåge trafikudvikling**

Der er etableret en statistik database





# 5 strategier – 10 handlinger

for NTN korridoren, som dokumenterer den samlede godstransport i korridoren. Databasen vil blive fortsat udviklet som værktøj for regionerne. Den vil blive opdateret årligt. Databasen er suppleret med en indikatorserie, som "måler" udviklingen i trafikken i korridoren og i andre korridorer, som NTN korridoren naturligt spiller sammen med. Indikatoren opdateres fra januar 2006 kvartalsvis. Nyhedsbrev ved opdateringer. NTN giver indspil til udviklingen af den nationale transportstatistik i de 4 lande, som korridoren løber i. Databasen er grundstammen i et fortsat arbejde med at udvikle og øge tilgængeligheden til god og retvisende statistik om transport og miljøbelastningerne herfra.

### **Strategi 3:**

#### **En korridor med valgmuligheder:**

### **7. Udvikle korridoren som intermodal korridor**

Containere og løstrailere, har på land mulighed for videretransport enten med bil eller med bane. I projektet er der sat fokus på behovet for udvikling

af rammebetingelserne for godstransport på jernbane, bl.a. har NTN's politiske styregruppe i et brev til den danske trafikminister understreget vigtigheden heraf. I Nordjylland har en række offentlige og private aktører igangsat konkrete udviklingsprojekter med henblik på udvikling af transport med bane. Konkrete behov:

- Få politisk fokus på virkemidler, som kan sikre langsigtet markedsudvikling af kombiproduktet sammen med aktører og interessenter
- Udbygning af banenettet mod færgehavnene i Norge
- Tidssvarende forhold på kombiterminalerne i Danmark.

#### **Strategi 4: Bæredygtig transport:**

### **8. Etablere og vedligeholde bæredygtighedsindikatorer**

Bæredygtighedsindikatorer for korridoren, hvor udviklingen kan måles over tid føjer en ny dimension til politikmulighederne. Eksempler:

- Udnyttelsesgrad opgjort som et samlet tal for alle færgeruter i korridoren.

- Antal transporter med bane i Norge og i Danmark.

De vil ligesom indikatorserien for trafikudviklingen i korridoren fra januar 2006 blive opdateret hvert kvartal og sendt til partnerkredsen.

### **9. Regional politik for bæredygtig godstransport**

Regionerne i NTN korridoren opfordres til at udforme en regional politik for bæredygtig godstransport med udgangspunkt i de 8 punkter opstillet på side 25.

#### **Strategi 5: En hydrogenkorridor:**

### **10. Sikre nordisk samarbejde om Hydrogenkorridoren**

I NTN er der igangsat forarbejdet for etablering af en "hydrogen korridor". Det vil være en opgave, at sikre nordisk samarbejde mellem de danske, norske og svenske initiativer og at arbejde for internationalt samarbejde. Endvidere ligger der en opgave i at skabe finansiering til etablering af test-sites.



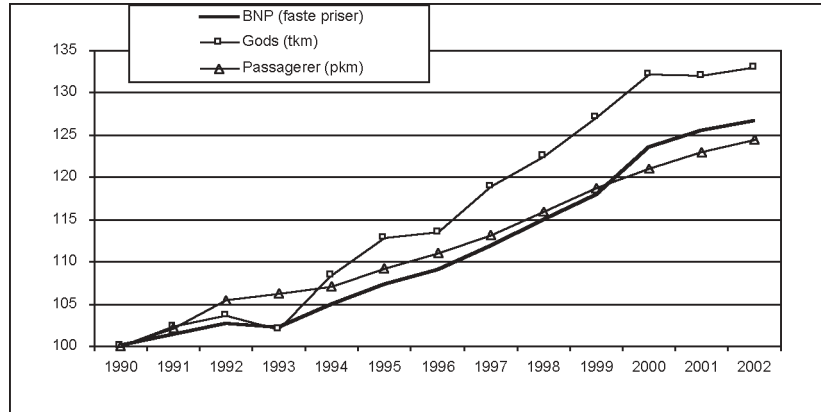
# Global udvikling og europæisk transportpolitik

## DANFOSS – EFFEKTIV DISTRIBUTION I NORDEUROPA

Danfoss har ændret distributionssystem for Nordeuropa. Hvor produkterne tidligere blev leveret fra lager hos salgsselskaberne i de enkelte lande, sker al levering nu fra et centralt distributionscenter ca. 30 km nord for den dansk/tyske grænse. Målet med omlægningen af distributionssystemet har været forbedret leveringservice, nedbringelse af lageromkostningerne og reduktion af de samlede distributionsomkostninger.

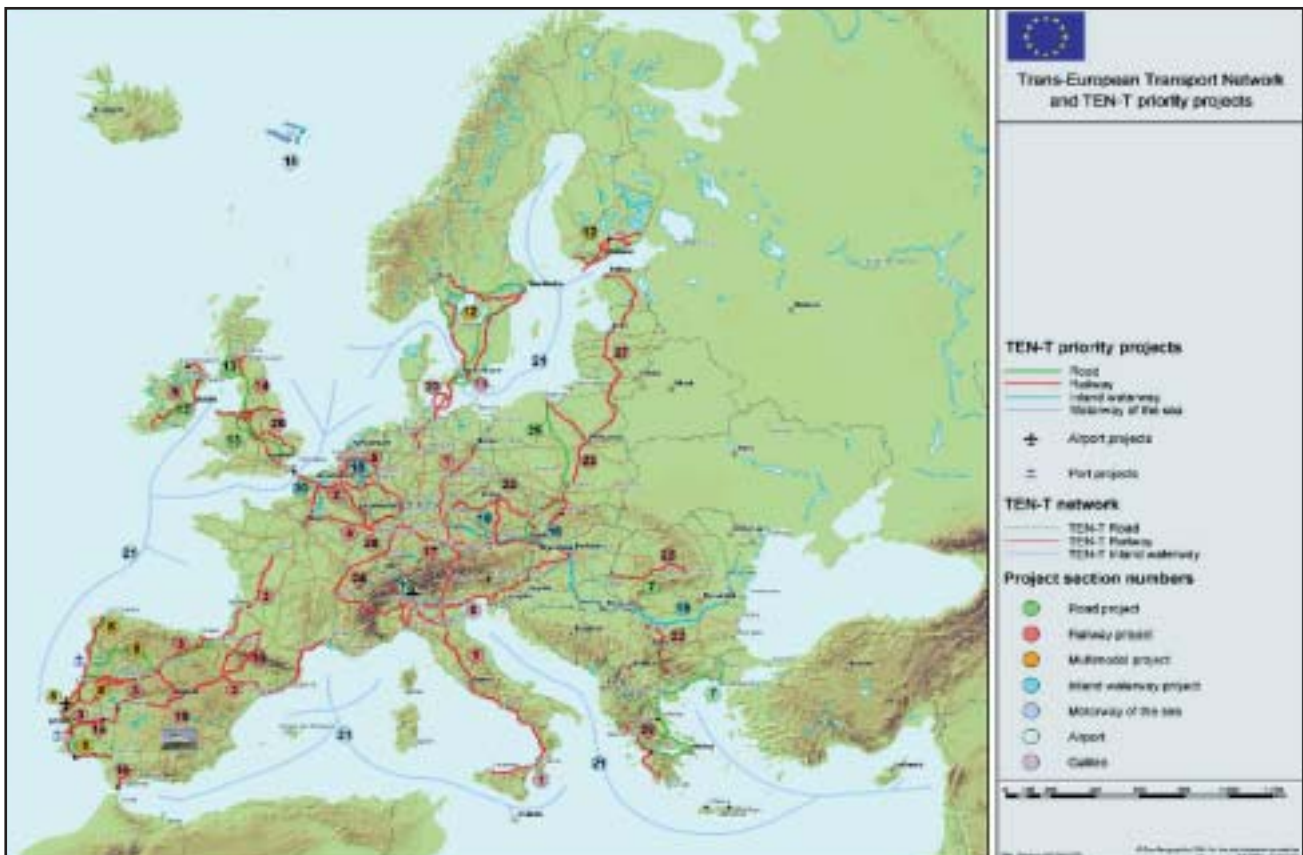
Det nye distributionscenter leverer nu alle varer til hovedparten af kunderne i Nordeuropa inden for 24 timer. Set fra Danfoss har omlægningen af distributionssystemet samlet betydet bedre service over for kunderne og mindre omkostninger til lager og distribution.

*Flemming Vejlin, Danfoss, på NTN-konference i Tønsberg 2003*



Udvikling i transportarbejdet (gods og passagerer) samt BNP i EU 1990 - 2002

De projekter, som EU har givet særlig prioritet ved udviklingen af det fælles-europæiske transportnetværk, TEN-T.





# Global udvikling og europæisk transportpolitik

## INTERNATIONAL GODSTRANSPORT I VÆKST

Globaliseringen gør, at godstransport vokser hurtigere end BNP. Effektiv transport og logistik bliver derfor i stigende grad et vigtigt middel til at forbedre konkurrence- og indtjeningsevnen. Nye samarbejdsformer og vare- og informationsstrømmene på tværs af virksomhederne spiller her en vigtig rolle.

Vækst i godstransport - udviklingstendenser:

- Virksomhederne køber i stigende grad råvarer og halvfabrikata globalt.
- Arbejdsintensiv produktion flyttes til områder med lavere lønomkostninger fx Kina.
- Produktions- og lagerstruktur omlægges, så fabrikker, der tidligere producerede til et enkelt land, nu producerer til større områder.
- Produktionen omlægges, så der produceres efter kundernes specifikationer

## EU'S TRANSPORTPOLITIK

EU kommissionen peger i sin seneste transportpolitiske hvidbog "Den Europæiske transportpolitik frem til 2010 – De svære valg" fra 2001 på udfordringen i at skabe effektive systemer til godstransport. Et af de midler, der peges på i hvidbogen er "udvikling af multimodale korridorer primært til godstransport" – altså korridorer med 3 eller flere transportmidler til rådighed. Målet er, at transportopgaverne løses ved inddragelse af flere transportmidler, f.eks. ved omlæsning af containere mellem bil/tog/skib.

## DET TRANSPORTEUROPÆISKE TRANSPORTNETVÆRK – TEN-T

TEN-T (det transporteuropæiske netværk for transport) er EU-Kommissionens bud på udvikling af det overordnede transportnet i Europa bestå-

- Samlede udgifter til transport i EU: ca. 1.000 mia. EURO pr. år.
- Transport-sektoren står for 10 % af Europas nationalprodukt
- Transportsektoren har over 10 mio. ansatte i EU

### Særlige udfordringer ifølge EU-Kommissionen:

- Stigende kødannelse på vejnettet
- Dårlig transportkvalitet
- Øget miljøpåvirkning fra transport
- Mange tilskadekomne og dræbte i trafikken
- Udkantsregionerne bliver i stigende grad isoleret

ende af veje, baner, lufthavne og havne. Ved at prioritere og støtte en række projekter ønsker EU at sikre fokus på fortsat udbygning af det samlede fælleseuropæiske transportnet. De prioriterede projekter er bl.a. udpeget for at styrke intermodale transportløsninger. Etablering af en fast forbindelse over Femern Bælt for bil og tog er et højt prioriteret projekt.

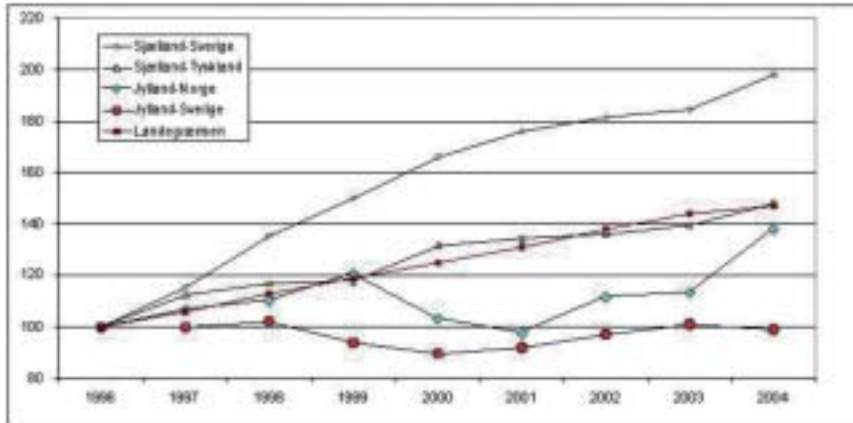
EU ønsker at etablere "Motorways of the Sea": Højfrekvente forbindelser af ro-ro-skibe mellem større knudepunkter. EU-kommissionen lægger op til fokusering af trafikken på få store knudepunkter. Her er "Northern Maritime Corridor", som promoverer nærsøfart og er et projekt med undertitlen "Motorways of the Northern Seas", blevet udviklet. I forhold til NTN-korridoren peges der på udvikling af trafikforbindelser ned langs vestkysten til det europæiske kontinent og på udvikling af trafikforbindelser, som kan udvikle betydelige dele af den kommende vækst i trafikken til og fra de nye øst-europæiske medlemslande, dvs. trafik i det baltiske område.

## EUROPÆISK TRANSPORTPOLITIK

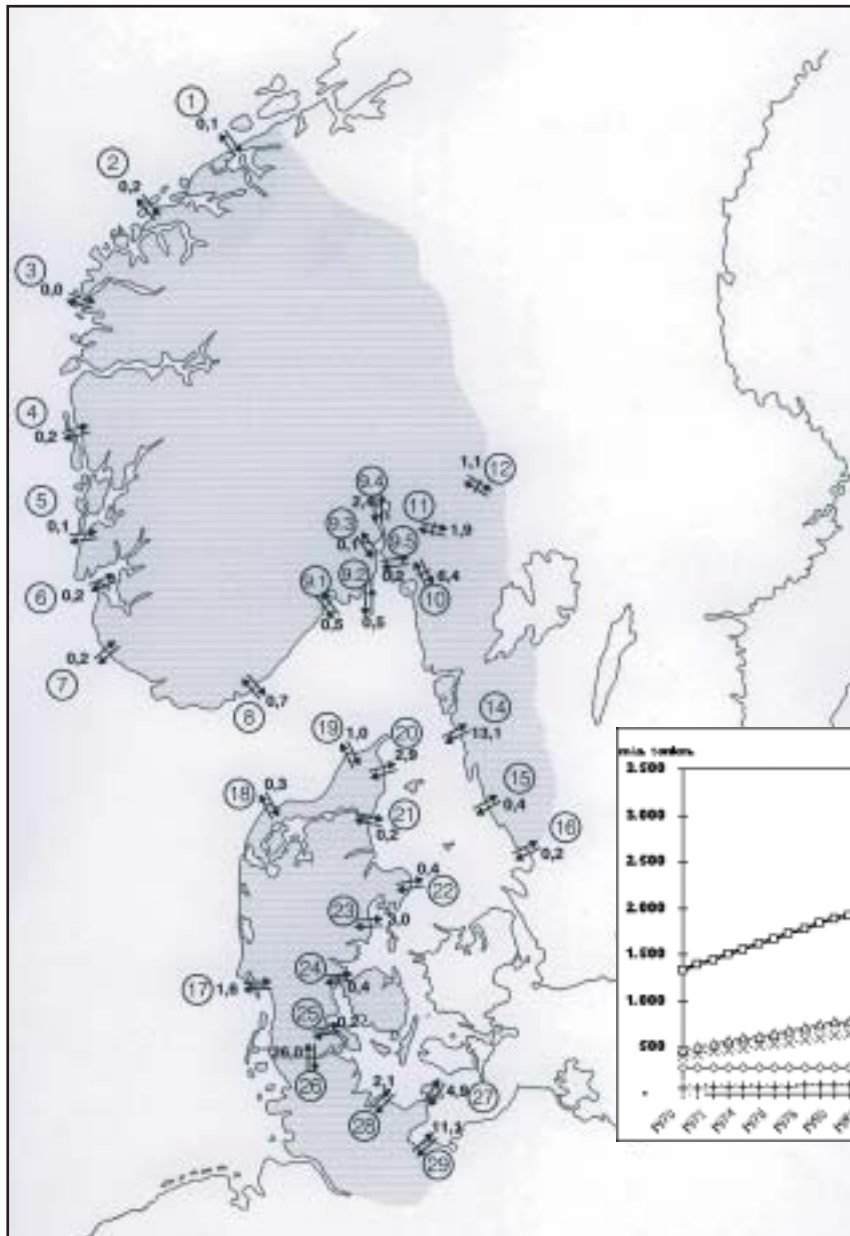
*"Det er på tide, at Europa foretager en fuldstændig omlægning af den fælles transport-politik. Den fælles transport-politik må forfølge nye mål, så der skabes en varig balance mellem de forskellige transportformer, bl.a. ved at inter-modaliteten udvikles. Der må gøres en ihærdig indsats mod overbelastningen af vejnettet, og sikkerhed og kvalitet må placeres i centrum for transportpolitikken uden at retten til mobilitet derved begrænses."*

**"Den Europæiske transportpolitik frem til 2010 – De svære valg"**  
EU kommissionen 2001

# Transportefterspørgsel

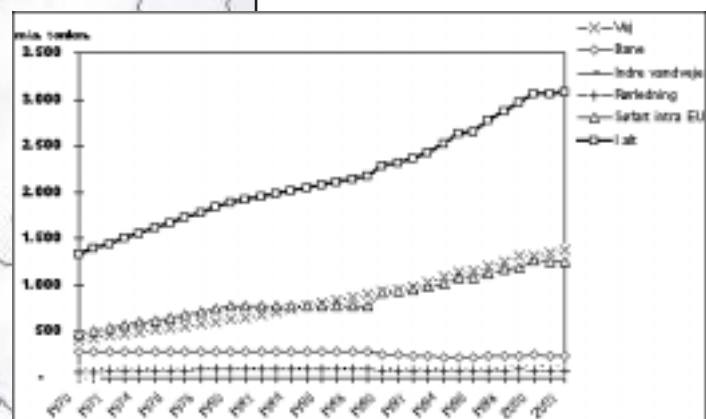


Udviklingen i antal lastbiler på færgeruter til og fra Danmark og over landgrænsen mellem Danmark og Tyskland 1996 – 2004 (index 1996= 100)



Godsmængder, som passerer havnene og landgrænser i NTN-området. Omfatter transporter med lastbiler, tog, lastbiler og løstrailere på færge og containere på skib - transportopgaver, der typisk kan løses enten i intermodale transportkæder eller ved ren lastbiltransport hele vejen. De tunge bulktransporter (fx olie, kul, tømmer, sten og foderstoffer) med skib er ikke medtaget. (Mio. tons).

Udviklingen i godstransportarbejdet i EU 1970 – 2002



# Transportefterspørgsel

## VÆKST I NTN-KORRIDOREN

Siden 2001 har der været en betydelig vækst i godstrafikken i NTN-korridoren.

I de sidste år frem til 2001 var transporten med færgerne i korridoren nedadgående, men siden 2001 har der været en vækst. Trafikken over landegrænsen i Sønderjylland har derimod haft en mere stabil vækst gennem hele perioden. Det samme gælder udviklingen i de to snit, som illustrerer udviklingen i Scandinavian Link korridoren.

Færgetrafikken i NTN korridoren har først efter 2001 fået del i den generelle vækst i godstrafikken. Væksten i korridoren fra 2001 og frem er ikke sket på bekostning af andre korridorer.

Faktorer medvirkende til væksten efter 2001:

- Antal transporter vokser pga. globalisering og industriens nye logis-

tikkoncepter (fx øget anvendelse af underleverandører, centralisering og specialisering inden for koncernerne).

- "Containerisering": Gods, som før blev transporteret med skib som løst gods, transporteres nu i lastbil eller containere
- Nye rederier, færgeruter og koncepter (fx bedre mulighed for håndtering af løstrailere) har styrket valgmulighederne i korridoren.
- Investeringer i havnene har sikret mere effektiv transportafvikling.
- Ny vejinfrastruktur, f.eks. motorvejene i Nordjylland og udbygning af E39 og E18 i Norge.
- Den økonomiske udvikling især i Norge har været en vigtig kilde til udviklingen i samhandelen og hermed godstransporterne i korridoren.

## 5 "transportkorridorer" betjener i hovedtræk den nord-sydgående godstransport i regionen

- NTN korridoren
- Godstransport i ro-ro skibe langs Nordsøen mellem Norge/Sverige/Danmark og England/Tyskland.
- Containertransporter - primært feedertrafik - mellem regionen og europæiske containerhavne for oversøisk trafik
- Scandinavian Link (Sverige – Sjælland – Tyskland)
- Sverige-Tyskland/Polen

Mio. tons	cont	færge	ro-ro	bil på vej	bane	Bulk	I alt
<b>Norske havne (2002 tal)</b>							
1	Kristiansund	0,1	-	-	-	0,6	0,6
2	Alesund	0,2	-	-	-	0,5	0,7
3	Florø	-	-	-	-	0,2	0,2
4	Bergen	0,1	0,1	-	-	57,8	58,0
5	Karmsund	0,1	-	0,01	-	9,3	9,4
6	Stavanger	0,1	0,01	0,04	-	0,6	0,8
7	Eigersund	0,02	0,1	0,1	-	0,4	0,7
8	Kristiansand	0,3	0,3	0,1	-	0,6	1,3
9.1	Grenland	0,3	0,1	0,2	-	6,5	7,1
9.2	Larvik	0,2	0,3	-	-	0,8	1,3
9.3	Drammen	-	0,1	-	-	0,5	0,6
9.4	Oslo	1,1	0,6	0,7	-	1,4	3,7
9.5	Moss	0,2	0,0	-	-	0,4	0,6
<b>Landegrænse Norge-Sverige (2002 tal)</b>							
10	Svinesund	-	-	4,6	1,9	-	6,4
11	Hån (Ørje)	-	-	1,9	-	-	1,9
12	Eda	-	-	1,1	-	-	1,1
<b>Svenske havne (2004 tal)</b>							
14	Göteborg	5,9	-	7,2	-	19,9	33,0
15	Varberg	0,03	-	0,3	-	1,1	1,5
16	Halmstad	0,1	-	0,1	-	1,4	1,7
<b>Danske havne (2004 tal)</b>							
17	Esbjerg	0,05	-	1,6	-	1,2	2,8
18	Hanstholm	-	0,3	-	-	0,1	0,4
19	Hirtshals	-	1,0	-	-	0,2	1,2
20	Frederikshavn	-	2,9	-	-	0,2	3,0
21	Aalborg	0,2	-	-	-	1,7	2,0
22	Grenaa	-	0,4	-	-	0,3	0,6
23	Aarhus	2,6	-	0,4	-	12,0	15,0
24	Fredericia	0,2	-	0,2	-	0,7	1,1
25	Aabenraa	-	-	0,2	-	-	0,2
<b>Landegrænse Danmark-Tyskland (2004 tal)</b>							
26	Padborg/Flensborg	-	-	20,5	5,5	-	26,0
<b>Havne i Tyskland (2004 tal)</b>							
27	Puttgarden	-	4,9	-	-	-	4,9
28	Kiel	0,1	1,0	1,1	-	0,8	2,9
29	Lübeck	0,6	4,9	5,5	0,1	8,1	19,3

Oversigt over international transport med bil, bane, containere og Ro-Ro (løstrailere mm.) i havne og over landegrænserne i NTN-regionen (mio. tons). NB: Inkl. bulkvarer med skib.



# Transportefterspørgsel



*Hilsen fra Norge ved åbningen af motorvejen til Hirtshals. Amtsborgmester Orla Hav, Nordjyllands Amt og fylkesordfører Thore Westermoen, Vest-Agder fylkeskommune oktober 2004*



# Transportefterspørgsel

## KORRIDORENS VÆKSTPOTENTIALE

Korridoren har et fortsat udviklingspotentiale. Skal det indfries, er det vigtigt, at der bliver tænkt på tværs af både landegrænser og transportmidler. Udviklingen i trafikgrundlaget er afhængig af samspil mellem industri og transportefterspørgsel i hele korridorens bagland, udviklingen af infrastruktur og knudepunkter langs hele korridoren og af bedre samspil med passagertransporten på færgerne.

Få lastbiler kører hele vejen gennem NTN korridoren uden at udveksle gods

– dvs. der er stort samspil på tværs af korridoren. Det var en af de vigtige konklusioner fra en analyse af lastbiltrafikken gennem Danmark, som blev gennemført i forsommeren 2005<sup>2</sup>. Korridoren har en væsentlig rolle for den samlede udvikling i regionen. Dette skal ses i lyset af at væsentlige dele af regionernes samhandel foregår via korridoren.

Korridorens infrastruktur spiller en vigtig rolle for dette – der er strækninger med stor trafikintensitet og betydeligt vækst i godstrafikken (f.eks.

er motorvejsnettet omkring Kolding det sted i Danmark, hvor lastbiltrafikken aktuelt vokser mest – og over 60% af den samlede lastbiltrafik til og fra Danmark passerer landegrænsen ved Padborg).

<sup>2</sup> Se rapporten: "Opgørelse af den internationale transittrafik gennem Danmark, NUTRADA". Rapporten kan læses på [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk)





# Transportsystemer

2004 tal	Rute	Afst. km	Sejltid timer	Ture pr. år	Passagerer 1000	Biler 1000	Lastbiler 1000
N - DK	Bergen - Haugesund - Egersund - Hanstholm	480	16½	n.a.	320	67	20
	Bergen - Stavanger - Hirtshals (Ny) (Maj + Juni '05)			61	44	6	2
	Kristiansand - Hirtshals	125	4.00	2.106	1.125	260	32
	Langesund - Hirtshals	157	6.00	708	24	25	17
	Oslo - Hirtshals	260	12½	614	560	79	21
	Larvik - Frederikshavn	191	5.00	942	651	136	20
	Hirtshals - Larvik	163	5½	204	34	29	21
	Oslo - Frederikshavn	269	9.00	648	591	66	14
N - S	Oslo - København	504	16.00	728	718	45	14
	(Newcastle)-Kristiansand-Göteborg	244	7.00	304	63	2	1
N - D	Sandefjord - Strömstad	69	2.50	3.449	1.248	287	18
S - DK	Oslo - Kiel	678	19.00	720	649	48	49
	Göteborg - Frederikshavn	93	2 / 3½	5.688	1.947	530	169
	Varberg - Grenå	115	4½	782	124	47	21

Nøgletal for færgeruterne i korridoren 2004



## DFDS Transport - en global transportvirksomhed

DFDS Transport er et eksempel på en af de transportvirksomheder, som er aktive i regionen. Virksomheden har gennem fusioner og opkøb gennemgået en udvikling, så den i dag på verdensplan har 11.000 ansatte fordelt på 270 lokaliteter i 36 lande. Virksomheden tilbyder transportløsninger med vej, bane, skib og sø. Skræddersyede transportløsninger og 3. og 4. parts logistik er vigtige aktiviteter. Udvikling af virksomhedens kompetencer er en vigtig kilde til fastholdelse og udvikling af konkurrenceevne.

IT og web-baserede løsninger til f.eks. booking, håndtering af forespørgsler og tilbudsgivning er en vigtig konkurrenceparameter. Virksomhedens forventninger til den fortsatte udvikling er fx.: Udvidet samarbejde med kunderne, Styrkelse af den internationale position, Udvikling af strategiske samarbejdsrelationer og vækst gennem opkøb, Organisatorisk vækst, Udvidelse af det globale netværk, Udvikling af virksomhedens teknologiske kompetencer inden for IT og logistik.

Jesper Skjærris, DFDS Transport Norge  
på NTN-konference i Stavanger, oktober  
2005

## TRANSPORTVIRKSOMHEDER I REGIONEN

For den enkelte region er adgangen til verdensmarkedet afhængig af effektiviteten og kompetencerne hos de transportvirksomheder, som opererer i regionen. Hermed får transporterhvervets regionale organisering en stadig vigtigere rolle for regionens vækstmuligheder.

Transportbranchen undergår i disse år en betydelig udvikling. Udviklingen er bl.a. karakteriseret ved:

- Koncentration gennem opkøb og fusioner
- Internationalisering af virksomhedernes kunder og produktion. F.eks. varetages en stigende del af transportarbejdet med bil af biler, som er indregistreret i Østeuropa. Det er i mange tilfælde vesteuropæiske transportvirksomheder, som styrer produktionen.
- En betydelig ændring af godsstrømmene. Der er opstået nye godsstrømme, og de er vokset med en hastighed, som kun få havde forudsagt. Det gælder f.eks. øget import af kød til Danmark og øget transport af levende dyr fra Danmark til slagterier uden for Danmark.

## FÆRGERUTER

Udviklingen i færagesystemet har været en vigtig kilde til den vækst, som har karakteriseret korridoren de seneste år. I hovedtræk kan denne udvikling karakteriseres ved følgende:

- Nye rederier, ruter og koncepter har øget færgekonkurrencen internt i korridoren
- Nye tiltag rettet mod godstrafik har skærpet fokus på dette segment

• Vækst i den uledsagede trafik – (løstrailere og containere)  
Fortsat udvikling af færagesystemerne er en vigtig kilde til fortsat udvikling af korridoren. Her kan specielt peges på følgende vigtige udfordringer:

Udvikling af færgetrafikken i korridoren er i høj grad afhængig af samspillet mellem passagertransporterne og godstransporterne (Der drives i korridoren stort set ikke færger, som er rene godsfærger).

Der er en betydelig variation af godsmængder over ugen – dvs. god økonomi kan være afhængig af, at der skabes behov for andet gods på de "tynde dage".

## Tekstil og beklædningsindustrien – global produktion og global afsætning

*Tekstilproduktionen er i dag i høj grad globaliseret. Branchen er karakteriseret ved, at produktionen flyttes til områder med lave omkostninger, f.eks. Kina og Ukraine.*

*Væsentlige dele af markedet er karakteriseret ved, at der i stigende grad efterspørges oplevelser og signaler om tilhørsforhold snarere end produkter med en given funktion. Det skaber fokus på livsstil i målgruppedefokuseringen, og med fremkomsten af flere subkulturer betyder disse tendenser tilsammen, at markedet splittes op i delmarkeder, der ikke kan møttes med standardprodukter i store mængder.*

*Hvor produktion er lagt ud til regioner med lave produktionsomkostninger, er salg, markedsføring og produktudvikling en væsentlig aktivitet for virksomheder i NTN korridoren. Et betydeligt antal virksomheder, som er aktive på det globale marked, har hovedsæde i regionen.*

*Den stadig voksende globalisering har været krumtappen i de seneste årtiers udvikling. En udvikling der først og fremmest har betydet kraftig stigning i det samlede transportomfang både med hensyn til mængde og kilometer. Udviklingen i stadig mindre delmarkeder og krav til at kunne reagere hurtigt på markedssignaler har samtidigt gjort transport til en stadig mere kompleks og strategisk vigtigere funktion. Transport har således bevæget sig fra at være produktions- og salgsunderstøttende ydelse på operationelt niveau til at være en ydelse med et stigende virksomhedsstrategisk fokus. Udviklingen har betydet skærpede krav til transportvirksomhederne og således fremmet en strukturudvikling i transportbranchen.*

*NTN: Transport i tekstil- og beklædningsindustrien – en casebeskrivelse.*

## ELKEM – intermodal transport just in time

Elkem er et af Norges store industriselskaber og blandt verdens ledende producenter af metaller og materialer. På fabrikken i Kristiansand produceres carbon. Råmaterialerne til fabrikken købes globalt, blandt andet i Kina, USA og Sverige. 80 % af produktionen går til eksport til i alt 38 lande.

Logistikkonceptet er baseret på enkelthed og færrest mulige operationer før varen ankommer til kunden. Virksomheden har eget kajanlæg, herfra fragtes containerne til Kristiansand Havn for udskibning. Der praktiseres i vidt omfang "intermodale transporter" fra "dør til dør". I den "globale transportkæde" anvendes såvel containerskibe, som bane og transport ad "indre vandveje". Containerne er opbevaringsenheden, herved undgås yderligere behov for emballage.

Der lægges stor vægt på "just ind time-princippet" for i videst muligt omfang at sikre en ubrudt transportkæde. Varsling af kunder og alle de involverede i transportkæden er vigtige for at nå dette mål. Varerne er stort set alene "på lager" under transporten, det minimerer lageromkostningerne og forbedrer cash-flow for virksomheden.

*Shipping Manager John Aanonsen, Elkem ASA, på NTN-konference i Århus, oktober 2004*

# Infrastruktur



## 4 havne i regionen – eksempler på udvikling af det globale transportsystem

### Grenland Havn

Grenland Havn er dels en offentligt ejet trafikhavn og dels en række private havneanlæg i forbindelse med de store industrivirksomheder her. Der er vækst i omsætningen af containere og ro-ro over den offentlige trafikhavn. Regionen er kendetegnet ved, at her findes Norges største industri-cluster. Virksomhederne har behov for at udvikle nye logistikkoncepter: reduktion af lageromkostninger, nye produktionskoncepter betyder ordreproduktion og kortere leadtime (tid fra ordreafgivelse til levering af produktet). Transportformen er under forandring, en stadig større del af transporterne foregår med "containere". Virksomhedernes udvikling af nye transportløsninger bidrager til vækst den samlede omsætning af containere og ro-ro enheder i regionen. Herved styrkes havnen som knudepunkt.

*Petter Ellefsen, Vækst i Grenland, på NTN-workshop i Hanstholm, januar 2005*

### Hamburg Havn

Væksten i containeromsætningen på Hamburg Havn har været større end væksten på Rotterdam Havn. Udviklingen skal ses i lyset af havnens placering i forhold til Østeuropa. Hertil kommer udviklingen af et netværk af bane- og feedersystemer til havnen.

*Lars Källström, BMT transport solutions GmbH, på NTN-konference i Århus, oktober 2004*

### Göteborg Havn

Göteborg Havn har i sin strategi valgt at fokusere på særlige "transportspecialer". Det gælder f.eks. håndtering af enhedslastbærere (ro-ro, containere og de særligt udviklede SECU-containere), som udgør en betydelig del af den samlede aktivitet på havnen. Udviklingen af samspillet med baglandet har også haft en central rolle for Göteborgs strategi. Fra 2000 til 2004 er containertrafikken med bane til og fra havnen steget fra ca. 120.000 TEU pr. år til ca. 190.000 TEU pr. år. Der er nu 16 daglige shuttle-forbindelser til havnen.

*Alf Olofsson, Göteborg Havn, på NTN-konference i Stavanger, oktober 2005*

### Århus Havn

Containertrafikken i Østersøområdet, dvs. Skandinavien og de baltiske lande, forventes frem til 2010 at stige med 70 %. Århus og Göteborg havne har potentialer for at udvikle sig som drejeskiver for væsentlige dele af denne trafik. Århus Havn tog første etape af en ny containerhavn i drift i april 2001. Det er planen, at jernbaneforbindelsen på havnen opgraderes, og at 2. etape af containerhavnen tages i drift 2006/2007

*Bjarne Mathiesen, Århus Havn, på NTN-konference i Århus, oktober 2004*

## VEJE

Regionens vejnet er en vigtig del af infrastrukturen. I hovedtræk kan systemet karakteriseres ved:

**Norge:** E39 Kyststamvejen fra Kristianssand op gennem Vestlandet til Trondheim. Vejen forbinder regionerne og befolkningskoncentrationerne og er forbindelsen til havne og jernbaneterminaler for intermodal transport. Vejen udvikles gradvis i et nært samarbejde mellem regionerne. Det gælder især gradvis etablering af faste forbindelser til erstatning af færger.

E18 Kristiansand – Oslo, som forbinder regionerne med hovedstaden og, som binder regionerne i Sørlandet og Østlandet sammen, og som er forbindelsen til havne og jernbaneterminaler for intermodal transport. Det er besluttet, at strækningen skal udbygges med 4 spor mellem Oslo og Mandal. Arbejdet er i gang.

Forbindelserne mellem Vestlandet og Sørlandet/Østlandet over Langfjella. Vejene indgår i de nationale stamvejsruter og vil hovedsagligt blive være tosporede veje. Højden på enkelte af disse strækninger giver specielle udfordringer, det gælder i særlig grad vintervedligeholdelsen.

**Sverige:** Europavejen langs den svenske vestkyst udgør en vigtig forbindelse til knudepunktet Göteborg og videre ned til Centraleuropa via Sjælland og Femern Bælt forbindelsen. Delstrækninger af denne forbindelse er tosporet landevej. Der har været en stor vækst i lastbiltrafikken på denne rute.

**Danmark:** Motorvejene fra Hirtshals og Frederikshavn via Aalborg til grænsen mod Tyskland. Motorvejssystemet gennem Jylland er firesporet. På delstrækninger, bl.a. broen over Vejle Fjord, er trafikintensiteten så høj, at der i de kommende år vil være behov for etablering af yderligere spor. Langs Jyllands vestkyst løber rute 11. Rute

11 er tosporet. Delstrækninger er udbygget til motortrafikvej. De tre jyske tværveje og motorvejen til Esbjerg forbinder byerne i Midt- og Vestjylland med det øvrige motorvejsnet.

**Tyskland** fortsætter motorvejsforbindelsen i motorvej A7. I Hamburg krydser motor-vejen Elben. Tunnelen under Elben udgør i dag en flaskehals, fordi den også udgør en vigtig forbindelse internt i Hamburg. Rute 11 fortsætter på tysk side i B5. Fra Heide er ruten motorvej A23, der nord for Elbtunnelen samles med A7.

Den fortsatte udvikling af regionens vejnet er en vigtig forudsætning for korridorens udvikling.

## HAVNE

Søfarten spiller en vigtig rolle ved transport af bulkvarer som olie, kul og gødningsstoffer, men også i forbindelse med transport af stykgods med færge, ro-ro- og containerskibe. Den globale containertransport vokser for tiden meget hurtigt. Det er især væksten i Kina, som er baggrunden herfor. Det er en særlig udfordring for de større havne i Europa at håndtere den aktuelle vækst. Det kræver betydelige investeringer i havneanlæg, og det stiller krav til udviklingen af samspelet mellem havnen og baglandet. Dette er illustreret gennem præsentationer af havne i regionen på NTN-konferencer og -workshops.

## TERMINALER I KORRIDOREN

De store ændringer i transportstrømmene og i transporterhvervet betyder, at terminalerne får en stadig større betydning i det globale transportsystem. Som illustreret i de 4 havneeksempler sker der aktuelt betydelige investeringer i terminalerne. Det gælder også terminalerne i havnenes bagland, de globale transportvirksomheder samler en stadig større del af deres aktiviteter på færre, men større distributionscentre.

## KORRIDORENS BANEBETJENING

Den kombinerede transport med bane er i vækst i Europa. Kombinerede transporter er karakteriseret ved, at en enhedslastbærer fx. et veksellad eller en container, omlæsses mellem bane og bil. Der er også vækst i den kombinerede trafik med bane i NTN korridoren. Det gælder fx. udvikling af nye produkter af CargoNet i Norge og vækst i den kombinerede trafik til og fra Göteborg Havn. I perioden frem til 2004 skete der en udvikling i kombineret banegods til og fra Hirtshals Havn. Det var containere til og fra industrivirksomheder i Sydnorge, som blev transporteret med færge. Både tidsmæssigt og økonomisk kunne der være fordele ved at anvende kombineret transport med bane i korridoren. Udviklingen af den kombinerede banetransport havde yderligere den fordel, at containerne kunne transporteres med de færgeafgange, hvor der var mest ledig kapacitet over ugen. Transporterne bidrog således til forbedring af den samlede økonomi i fergesystemet og til effektiviteten og dermed miljøeffektiviteten. Transporterne blev imidlertid indstillet, da banetransporten i Danmark ikke kunne gøres lønsom. Der arbejdes for at etablere en langsigtet banetransportløsning i korridoren.

Samlet kan der peges på, at udviklingen af den intermodale trafik kan bidrage til udvikling af den samlede korridor. En række forhold har betydning for, at dette potentiale kan realiseres fuldt ud. Det gælder bl.a.:

- Banetilslutning af færgehavnene i Norge
- Kapaciteten af banestrækningerne i Norge, Danmark og det nordlige Tyskland
- Udformningen og forvaltningen af kombiterminalerne i Danmark
- Den fortsatte liberalisering af jernbanemarkedet i Europa.



# Strategi 1: NTN korridoren som platform for internationalt arbejde



## STUDIETUR TIL BRUXELLES

NTN arrangerede 10.-12.maj 2004 studietur til Bruxelles. EU's transportpolitik blev belyst af bl.a. EU kommissionens stab, de danske og norske transportråd samt europæiske transportbrugeres fællesorganisation. Studieturen gav deltagerne første-hånds-information om EU's beslutningssystemer, konkrete transportpolitiske tiltag, programmer og mål. Deltagerne besøgte Europaparlamentet, Den norske EU delegation, Vestnorges og Norddanmarks EU kontorer.

NTN korridoren er en central transportkorridor for de regioner den dækker.

Korridoren udgør et godt grundlag for internationalt samarbejde – den synliggør en fælles dagsorden og den synliggør også fordelene ved at samarbejde på tværs af grænser.

Regionerne har en vigtig opgave i

forhold til international transport, nemlig gennem udvikling af rammebetingelserne.

Set fra den enkelte region kan der således peges på en række fordele ved deltagelse i det transportpolitiske netværk, NTN

- Den overordnede infrastruktur gennem regionen løftes ind i et internationalt perspektiv. Infrastruk-

turer udenfor den enkelte region er vigtige for regionens rammebetingelser

- Der er fokus på rammebetingelserne som grundlag for udvikling af bedre logistikløsninger for de regionale virksomheder
- Mange af de virksomheder, som er aktive i korridoren ejes af interna-



# Strategi 1: NTN korridoren som platform for internationalt arbejde

tionale virksomheder – derfor bør regionerne også have en international platform, hvis samspillet med disse virksomheder skal kunne løftes

NTN korridoren viser vejen for udvikling af det internationale samarbejde, fordi målsætningerne er gjort meget konkrete gennem de fælles mål om udvikling af korridoren.

Samtidig nødvendiggør korridoren at systemer "taler sammen på tværs af landegrænser" – dette bidrager til erfaringsudveksling og kompetenceudvikling i den enkelte region.

## KONKRETE OPGAVER FOR DET VIDERE ARBEJDE:

### 1. Synliggøre resultater og faglige fund fra projektet

Det løbende formidlingsarbejde fortsætter.

### 2. Videreføre og opdatere hjemmesiden

NTN's hjemmeside [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk) formidler projektarbejdet og gennemførte arrangementer. Hjemmesiden videreføres og opdateres løbende.

### 3. Afholde årlig NTN konference

Virksomheder, politikere og forskere

har sat fokus på transporten i korridoren og dens udfordringer. Traditionen med en årlig transport-konference fastholdes.

### 4. Positionere korridoren i national og international transportpolitik

NTN korridoren er en central transportkorridor for de regioner den dækker. Derfor skal den positioneres i forhold til national og europæisk transportpolitik. Det gælder bl.a. ved nationale transportplaner og opdatering af det europæiske transportnetværk TEN-T.

På kort sigt skal NTN give indspil til

- Revision af National Transportplan i Norge
- Transportministerens udspil om kombiterminalernes fremtid i Danmark
- Det danske Transportministeriums analyse af godsstrømme
- EU-politikker og kommende EU-programmer for transport og tilgængelighed

### 5. Styrke den regionale planlægning ved internationalt perspektiv

Regionernes rolle i forhold til international godstransport er udvikling af rammebetingelserne. Arbejdet med NTN på tværs af grænser synliggør sammenhænge og en fælles dagsorden.

Det er en gevinst for det regionale arbejde med udviklingsplaner, at transport og infrastruktur ses i et internationalt korridorperspektiv. Her er NTN en basis og der vil blive aktivt samspil med Nordsøkommissionens transportgruppe og andre.



# Strategi 2: Bedre beslutningsgrundlag (Transportstatistik)





# Strategi 2: Bedre beslutningsgrundlag (Transportstatistik)

Retvisende statistik er en vigtig forudsætning for transportpolitik og for de enkelte virksomheders mulighed for at følge markedsudviklingen og transportstatistikken synliggør i hvilken grad transportpolitiske mål nås. Der er derfor behov for at der i fællesskab arbejdes for at sikre udvikling af en bedre transportstatistik.

På en NTN-workshop i Hanstholm januar 2005 var temaet: "Bedre transportstatistik: Er beslutningsgrundlaget rigtigt?" Statistikforvaltninger fra Norge, Sverige, Danmark og Tyskland deltog.

Vigtige udfordringer:

- Der er behov for udvikling af tilgængeligheden til statistikken.
- Den eksisterende statistik belyser kun mangelfuldt de internationale godsstrømme i transportkorridorerne

- Dialog mellem brugerne og de, som indsamler og publicerer data om godstransport. Udvikling af dialogen kunne være et vigtigt middel til at sikre en bedre transportstatistik.

I NTN projektet udvikles en transportstatistisk database, som dækker korridoren med fokus på transportaktivitet i korridoren samt tidsserier over udviklingen. Datamaterialet suppleres med kort, eksempler herfra er anvendt i denne rapport.

Som supplement til databasen er udviklet en indikatorserie – udviklingen i aktiviteten i korridoren sammenholdt med andre korridorer i Nordvesteuropa – samt en indikatorserie for bæredygtighed.

For 2006 har Institut for Transportstudier påtaget sig opgaven med at opdatere såvel database som indikatorserie.

## KONKRETE OPGAVER FOR DET VIDERE ARBEJDE:

### 6. Vedligeholde statistikdatabase og overvåge trafikudvikling

Der er etableret en statistik database, som dokumenterer den samlede godstransport i korridoren. Databasen vil blive fortsat udviklet som værktøj for regionerne. Den vil blive opdateret årligt. Databasen er suppleret med en indikatorserie, som "måler" udviklingen i trafikken i korridoren og i andre korridorer, som NTN korridoren naturligt spiller sammen med. Indikatoren opdateres fra januar 2006 kvartalsvis. Nyhedsbrev ved opdateringer. NTN giver indspil til udviklingen af den nationale transportstatistik i de 4 lande, som korridoren løber i. Databasen er grundstammen i et fortsat arbejde med at udvikle og øge tilgængeligheden til god og retvisende statistik om transport og miljøbelastningerne herfra.



# Strategi 3: En korridor med valgmuligheder



*Den danske transport- og energiminister Flemming Hansen til NTN-konference i Århus 2004.*



## BEHOV FOR UDVIKLING AF JERNBANEN – NTN SKRIVER TIL DEN DANSKE TRANSPORTMINISTER

Den politiske styregruppe for NTN sendte foråret 2005 et brev til den danske transport- og energiminister, Flemming Hansen. Ministeren blev opfordret til at sørge for, at den danske stat udvikler rammebetingelser, som gør det attraktivt for virksomhederne at benytte jernbanen til godstransport.

Trafikministeren takkede i et brev fra den 4. maj 2005 for henvendelsen. Han gjorde opmærksom på en række initiativer, som han havde igangsat med henblik på at understøtte en udvikling, hvor en stigende del af godstransporterne foregår med bane. De konkrete initiativer, han henviste til, var forbedring af infrastrukturen og, at en embedsmandsgruppe havde fået til opgave at vurdere mulighederne for omstrukturering af kombiterminalernes struktur i Danmark. Herudover henviste Trafikministeren til de initiativer, som tages i regi af EU.

NTN har fulgt op på henvendelsen og vil fortsat give indspil omkring udviklingen af gods på jernbane.



# Strategi 3: En korridor med valgmuligheder

Udvikling af nye transportkoncepter med bane har flere mulige potentialer for korridoren.

Det kan give nye transportmuligheder for regionerne og, det kan udvikle markedsgrundlaget for havnene og hermed bidrage til udvikling af det samlede godspotentiale.

Endelig kan en vækst i den kombinerede trafik i korridoren understøtte opbygning af knudepunkter for bane- trafik og herved skabe mulighed for, at flere relationer kan betjenes med kombineret trafik.

Denne udvikling er allerede i gang: CargoNet i Norge har etableret nye produkter for kombitrafik til og fra Norge.

En række af regionens containerhavne udvikler kombineret transport til og fra havnene, det gælder f.eks. Gøteborg, Århus og Hamborg.

I en møderække mellem aktører og interessenter er der sat fokus på udvikling af koncepter for intermodal banetrafik til og fra de nordjyske havne. Den fælles opgave var at etablere grundlaget for faste heltog til og fra regionen. Med udgangspunkt i den gennemførte møderække kan der peges på følgende:

- Ændrede logistikkoncepter og et betydeligt volumen af gods i Sydvestnorge kan være en væsentlig forudsætning for etablering af heltogskoncepter. Udvikling af sådanne koncepter vil samtidig kunne være til nytte for udvikling af kombineret trafik til og fra Vestdanmark.
- Der er en række centrale barrierer for at denne udvikling kan påbegyndes: Først og fremmest er kompetence og ansvarsfordeling uklar, når det gælder kombineret banetransport i Danmark. Hertil kommer, at der er behov for særlige ressourcer til afdækning af det konkrete markedsgrundlag og i samarbejde mellem aktørerne at omsætte dette til konkrete trafikkoncepter.
- På den anden side er der også konstateret en betydelig vilje fra de regionale aktører til at arbejde for udvikling af den kombinerede trafik. Dette illustreres bl.a. af investeringer i infrastruktur i de regionale havne og, at Nordjyllands Amt i samarbejde med de regionale interessenter har igangsat et markedsudviklingsprojekt med henblik på at kortlægge potentialer for kombineret trafik i korridoren.

Det er således en vigtig opgave forsat at udvikle markedsgrundlaget for banetrafik i korridoren.

## KONKRETE OPGAVER FOR DET VIDERE ARBEJDE:

### 7. Udvikle korridoren som intermodal korridor

Containere og løstrailere, har på land mulighed for videretransport enten med bil eller med bane.

I projektet er der sat fokus på behovet for udvikling af rammebetingelserne for godstransport på jernbane, bl.a. har NTN's politiske styregruppe i et brev til den danske trafikminister vigtigheden heraf. I Nordjylland har en række offentlige og private aktører igangsat konkrete udviklingsprojekter med henblik på udvikling af transport med bane.

Konkrete behov:

- Få politisk fokus på virkemidler, som kan sikre langsigtet markedsudvikling af kombiproduktet sammen med aktører og interessenter
- Udbygning af banenettet mod færgenhavnene i regionen
- Tidssvarende forhold på kombiterminalerne i Danmark.





## Strategi 4: Bæredygtig transport



*På konferencen om bæredygtig transport i Kristiansand 31. maj – 1. juni 2005, prøvekørte den norske transportminister Torild Skogsholm en prototype på en hydrogen-truck*

### EUROPÆISK KONFERENCE OM BÆREDYGTIG GODS- OG PASSAGERTRANSPORT

NTN arrangerede sammen med Nordsøkommissionen en konference med temaet "Hvordan udvikles bæredygtige transportløsninger?" i Kristiansand, Norge, 31. maj-1. juni 2005. Konferencen indeholdt 35 præsentationer af konkrete tiltag til udvikling af mere bæredygtige transportløsninger.

Konferencen viste en mangfoldighed af initiativer som tages på alle niveauer i landene omkring Nordsøen. Erfaringer og ideer fra de mange enkeltstående projekter udbredes og deles på tværs af organisationer og landegrænser.

*Alle præsentationerne kan hentes på [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk)*

# Strategi 4: Bæredygtig transport

Hvordan udvikler vi bæredygtige godsløsninger? Det er noget der bliver talt meget om, men kun lidt konkret bliver gjort. Kræfter og trends, der trækker i den modsatte retning er mange. I NTN er det analyseret metodisk hvad bæredygtig transport er, hvordan udviklingen går og hvordan vi kan udvikle en politik på de områder regionerne kan påvirke for at opnå en udvikling i retning mod mere bæredygtig transport, fx ved overførsel af gods fra vej til bane.

3 hovedstrategier for en mer bæredygtig godstransport:

1. Reduceret transportvolumen
2. Ændret transportmønster
3. Forbedret miljøeffektivitet

## INDIKATORER FOR BÆREDYGTIG TRANSPORT

I arbejdet med en regional politik for bæredygtig godstransport så vi et behov for at etablere et sæt bæredygtighedsindikatorer, så udviklingen kan måles over tid. Arbejdet har fulgt kvalitetskriterierne til et arbejde det

norske Finansdepartementet tog initiativ til og som resulterede i "Enkle signaler i en kompleks verden".

Følgende kvalitetskrav beskrives:

- Brug få indikatorer
- De skal give et klart budskab
- De skal kunne knyttes til politiske mål
- De skal være sammenlignelige
- De skal bygge på et godt data-grundlag
- De skal være følsomme så man enkelt kan måle ændringer
- De skal egne sig til brug i analyser og scenarier

Der vil derfor i første omgang blive etableret et sæt indikatorer, som fokuserer på NTN korridoren. Desuden vil der blive udarbejdet en model for en indikatorserie, der kan anvendes som grundlag for de enkelte regionernes implementering af ovenstående 8 punkts program.

## KONKRETE OPGAVER FOR DET VIDERE ARBEJDE:

### 8. ETABLERE OG VEDLIGEHOLDE BÆREDYGTIGHEDSINDIKATORER

Bæredygtighedsindikatorer for korridoren, hvor udviklingen kan måles over tid føjer en ny dimension til politikmulighederne. Eksempler:

- Udnyttelsesgrad opgjort som et samlet tal for alle færgeruter i korridoren.
- Antal transporter med bane i Norge og i Danmark.

De vil ligesom indikatorserien for trafikudviklingen i korridoren fra januar 2006 blive opdateret hvert kvartal og sendt til partnerkredsen.

### 9. REGIONAL POLITIK FOR BÆREDYGTIG GODSTRANSPORT

Regionerne i NTN korridoren opfordres til at udforme en regional politik for bæredygtig godstransport med udgangspunkt i de 8 opstillede punkter.

## Vestlandsforskning har opstillet 8 punkter, der kan danne grundlag for udformningen af en regional politik for bæredygtig godstransport:

1. Der skal udvikles en politik for bæredygtighed på godsområdet
2. Regionerne skal "fejre for egen dør".
3. Information, dialog og holdningsændring
4. Overflytning af godstransport til bane og skib
5. Mere miljøeffektiv godstransport
6. Mængden af godstransport skal reduceres
7. Der skal udvikles indikatorer for bæredygtig transport
8. Det skal besluttes hvilken politisk strategi, som skal følges. Reaktiv, proaktiv regional eller proaktiv global.

# Strategi 5: En hydrogen korridor

## Hvorfor demonstration af hydrogen tankstationer i Norden?

I USA og Japan findes der allerede adskillige hydrogen tankstationer. Det er her primært bilproducenterne, som afprøver deres køretøjer. Hvad er mulighederne/perspektiverne for Norden?

Det unikke ved Hydrogen Link er, at man her som et af de første steder i verden tænker netværk af hydrogentankstationer på tværs af landegrænser, hvad der kan udvide operationsfeltet for praktisk demonstration af køretøjer og gøre området særligt attraktivt for bilindustrien.

En nordisk infrastruktur for hydrogen-drevne køretøjer skal imidlertid ikke blot gøre området til et attraktivt "test site" for hydrogenbiler fra Tyskland og Japan, men også give lokale virksomheder en chance for at være med til at præge udviklingen på hydrogenområdet. Det betyder bl.a. at placeringen af tankstationer og valg af teknologier altid sker under hensyntagen til, at det skal føre til bedst mulig synergi med det lokale erhvervsliv og deres muligheder indenfor hydrogen teknologisk udvikling.

*Hydrogen Link, NTN*



# Strategi 5: En hydrogen korridor

Den aktuelle udvikling med høje oliepriser har sat fokus på potentialet i udvikling af nye teknologier baseret på anvendelse af alternative drivmidler til oliebaseerede produkter. Der kan peges på to perspektiver:

Det kortsigtede som sigter mod anvendelse af biobrændsel, dvs. methan og biodiesel. Der er i dag udviklet markedsmodne biler, som kan anvende disse drivmidler. Teknologien er stadig ikke så udbredt, derfor er produktionspriserne for disse produkter ikke konkurrencedygtige, og der er ikke etableret den nødvendige infrastruktur med tankstationer.

Det langsigtede er udvikling af vind- og vandenergi som drivmiddel. Her er det teknologiske perspektiv, at hydrogen udvikles som energibærer. Hydrogenteknologien har et noget

længere tidsperspektiv. Hydrogenmotoren vil være en brændselscelle, som danner strøm, og en elektromotor. Der er i dag udviklet prototyper til anvendelse i mindre køretøjer, f.eks. trucks.

I forhold til NTN er det vigtigt at indtænke forsyningsiden i transportkorridoren, derfor er der igangsat arbejde med at etablere en "hydrogen korridor". Ambitionen er et sammenhængende netværk fra Molde i nord langs kysten i Norge og Sverige og via de jyske færgehavne gennem Øst/Vestjylland til Hamburg.

I Syd Norge og Vestsverige er arbejdet med mulige placeringer af demonstrations hydrogen tankstationer allerede godt i gang. I det norske projekt HyNor påbegyndes den fysiske etablering af den første tankstation allerede i år.

HyNor omfatter strækningen fra Stavanger til Oslo. Derfor har indsatsen i NTN projektet været koncentreret om identifikation af mulige placeringer af tankstationer i det vestlige Norge fra Stavanger over Bergen til Molde, samt i Jylland og Nordtyskland.

## KONKRETE OPGAVER FOR DET VIDERE ARBEJDE:

### 10. SIKRE NORDISK SAMARBEJDE OM HYDROGENKORRIDOREN

I NTN er der igangsat forarbejdet for etablering af en "hydrogen korridor". Det vil være en opgave i at sikre nordisk samarbejde mellem de danske, norske og svenske initiativer og arbejde for internationalt samarbejde. Endvidere ligger der en opgave i at skabe finansiering til etablering af test-sites.





## 6 NTN's Interreg-projekt "transportkorridorer"



I Møre og Romsdal  
til møde for regioner  
og konsulenter

Udstilling  
på Nordsøkommissionens  
generalforsamling  
i Vlissingen, Holland 2005



Udstilling  
på Nordsøkommissionens  
generalforsamling  
i Göteborg, Sverige 2004





Aalborg Havn lagde lokaler til møde i politisk styregruppe marts 2005



Workshop om statistik i Hanstholm 2005



Møde for regioner og konsulenter i Hamburg

# Oversigt over rapporter

- udarbejdet af og for NTN i projektet Transportkorridorer 2003 – 2005

## BEDRE STATISTISK BESLUTNINGS-GRUNDLAG FOR TRANSPORT-POLITIK I KORRIDOREN

*Transportkorridorer  
– Facts og udviklingstendenser*

*Bilagsrapport: Nøgletal og facts  
for regionerne i NTN-projektet*

Institut for Transportstudier,  
Danmark, 2004

*Opgørelse over den internationale  
transittrafik gennem Danmark,  
NUTRADA*

Institut for Transportstudier,  
Danmark, 2005, for NTN med flere

*Database for NTN korridoren,  
Institut for Transportstudier,  
Danmark, 2005*

*Bedre beslutningsgrundlag for  
udvikling af NTN korridoren,  
markedsanalyse og udvikling  
af database*

Institut for Transportstudier,  
Danmark, 2005

## TRANSPORTNETTVERK, TERMINALER OG RUTESTRUKTURER I KORRIDOREN

*Transportnetværk, terminaler og  
rutestrukturer i NTN-korridoren*

*Casebeskrivelser: Transport i tekstil-  
og beklædningsindustrien, træ- og  
møbelindustrien, aluminiums-  
industrien, Vindmølletransportens  
nye veje*

Erhvervsrådet Herning-Ikast-Brande-  
Aaskov, Danmark 2004-2005

*Infrastruktur i Nordvesttyskland*

Projektgesellschaft Westküste mbH,  
Wirtschaftsförderungsgesellschaft  
Nordfriesland mbH, Tyskland, 2005

*Utvärdering och analys av  
skandinaviska kontinentalörbindande  
godsfärjelinjer inom området  
omfattande NTN*

Chalmers Tekniska Högskola,  
Institutionen för Logistik och  
Transport, Göteborg, Sverige, 2005

## UTVIKLING AV BÆREKRAFTIGE TRANSPORTLØSNINGER I KORRIDOREN

*Hvordan udvikle bærekraftige god-  
stransportløsninger?*

Carlo Aall, Vestlandsforskning, Norge,  
2004

*Dokumentasjonsrapport: Eksempler  
på bærekraftig godstransport*

Carlo Aall, Vestlandsforskning, Norge,  
2004

*Indikatorer for bærekraftig godstrans-  
port - Forslag til indikatorer for bruk  
innenfor regional forvaltning*

Carlo Aall, Vestlandsforskning, Norge,  
2005

*Hydrogen Link*

H2Logic, Danmark, 2005

# Arrangementer

## NTN-arrangementer

- Konference Tønsberg, Vestfold fylkeskommune 2003
- Konference Århus, Århus Amt 2004
- Konference Stavanger, Rogaland fylkeskommune 2005
- Conference on Sustainable Transport, Kristiansand, Vest-Agder fylkeskommune 2005
- EU's transportpolitik -studietur til Bruxelles 2004
- Transportstatistisk workshop, Hanstholm, Viborg Amt 2005
- Hydrogen work-shops Århus, Nordjyllands og Ringkøbing amter 2005
- Møderække for regionale planlæggere og forskere
- Regionale workshops

## Formidling:

- Hjemmesiden [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk)
- Nyhedsbreve
- Pressemeddelelser
- Artikler i øvrigt
- Trafikdage på Aalborg Universitet 2004 & 2005
- Nordsøkommissionens generalforsamling og Interreg Seminar 2004 & 2005
- Transport & Accessibility, Interreg & Espon Seminar, Prag 2005
- Interreg project book 2003, 2004, 2005
- Interreg III B North Sea newsletter 2005
- Hjemmesiden [www.hydrogenlink.net](http://www.hydrogenlink.net)

# Nordisk Transportpolitisk Netværk: "Transportkorridorer"

Nordisk Transportpolitisk Netværk (NTN) er et regionalt samarbejde om transport, som fokuserer på godstransport og transportsystemerne i det sydvestlige Norge, Vestsverige, Vestdanmark samt Schleswig-Holstein.

Formålet med projektet "Transportkorridorer" er at skabe basis for regional udvikling gennem en bevidst udnyttelse af transportkorridorer på en effektiv og bæredygtig måde ved brug af intermodale løsninger. Kombinationer af bil, bane og skib skal sikre et valgmuligheder for virksomheder og transportører.

Denne slutrapport sammenfatter resultater og erfaringer fra projektet, men peger også fremad på strategier og handlinger for fortsat udvikling.

I NTN er der indsamlet og beskrevet en betydelig viden om transportkorridorer og de rapporter der gennem årene er blevet udarbejdet og meget andet findes på hjemmesiden [www.ntn.dk](http://www.ntn.dk)

Projektet "Transportkorridorer" er støttet af EU-programmet Interreg III B for Nordsøen og har Nordjyllands Amt som projektleder.