

NOTAT

DEPARTEMENTET

Dato 6. april 2010
Dok.id
J. nr. 2010-66

Telefon

Grøn transportpolitik: Status for arbejdet med de strategiske analyser

1. Baggrund

Med Aftale om grøn transportpolitik af 29. januar 2009 blev det besluttet at gennemføre to strategiske analyser af den langsigtede indretning af bane- og vejkapaciteten i hhv. Østjylland og hovedstadsområdet.

Analyserne skal bidrage til at kortlægge de langsigtede udfordringer og strategiske valg for udviklingen af infrastrukturen. Formålet er således at styrke grundlaget for en langsigtet og helhedsorienteret infrastrukturplanlægning.

Der blev i forbindelse med et møde i forligskredsen den 30. april 2009 fastlagt kommissorier for de to analyser. Kommissorierne fastlægger analysernes nærmere indhold – herunder en række konkrete projekter, der ønskes inddraget – og processen omkring analyserne. Alle de projekter vil som aftalt skulle analyseres i de kommende år i overensstemmelse med de politiske aftaler.

Der skal således aflægges en samlet delrapportering til forligspartierne i 2011 med henblik på at forligskredsen drøfter de foreløbige resultater og det videre arbejde. Analyserne afsluttes endeligt i 2013, hvorefter parterne drøfter resultaterne og perspektiverne som led i den rullende planlægning.

Kommissorierne fastlægger, at der med henblik på at sikre ”en bred dialog med alle relevante interessenter” skal arrangeres årlige statuskonferencer, hvor status for arbejdet og foreløbige resultater drøftes.

Den første konference afholdes den 12. april 2010. Formålet med konferencen er dels at give en teknisk status for det foreløbige analysearbejde, dels at sikre en bred dialog og om og input til de strategiske problemstillinger. Det er ikke hensigten at statuskonferencen skal føre frem til politiske anbefalinger og konklusioner, da disse skal fastlægges internt i forligskredsen.

I det følgende gives en orientering om tilgangen til analysearbejdet, igangsatte delanalyser samt statuskonferencen den 12. april. Arbejdet med de strategiske analyser vil fremover blive et fast punkt på dagsordenen for forligskredsens møder som led i den rullende planlægning.



2. Tilgang til analysearbejdet

Det er et centralt mål for de strategiske analyser, at de forskellige strategiske projekter, som indgår i de to analyser, skal vurderes i sammenhæng og i forhold til dels de fremtidige trafikale udfordringer og de opstillede transportpolitiske mål, dels omkostningerne og dermed også samfundsøkonomien i de forskellige muligheder.

Projekterne har et omfang og en karakter, hvor det må anses for afgørende at foretage en overordnet vurdering af potentialet i dem inden man foretager omkostningskrævende detaljerede analyser af anlægsomkostninger og samfundsøkonomi. En række af de større projekter vil formentlig enten gensidigt udelukke hinanden eller afhænge af hinandens realisering. Der vil eksempelvis være et samspil mellem tænkningen i forhold til de overordnede forbindelser mellem Øst- og Vestdanmark og spørgsmålet om strategien for afviklingen af den nord/sydgående trafik i Jylland.

De strategiske analyser skal derfor ses i nøje sammenhæng med beslutningen om at udvikle en ny landstrafikmodel. Modellen vil være et nødvendigt redskab i forhold til at vurdere konsekvenserne af de forskellige udbygningsstrategier og i forhold til at sammenligne forskellige strategier og scenarier på tværs.

Landstrafikmodellen vil ikke kunne give konkrete svar på prioriteringen, men vil skabe et langt bedre grundlag for at vurdere de samlede konsekvenser af transportpolitiske initiativer, herunder de bredere konsekvenser af større infrastrukturprojekter for den trafikale sammenhæng og mobilitet i Danmark. Det vil også forbedre mulighederne for at vurdere konsekvenserne af de konkrete initiativer i forhold til bl.a. trafikfordelingen mellem individuel og kollektiv transport samt virkningerne i forhold til arbejdsmarked, lokalisering, miljø og CO₂.

Modellen udvikles løbende frem mod 2013. De første resultater ventes at foreligge i løbet af 2011, hvorefter modellen vil kunne inddrages i analysearbejdet.

Der er på den baggrund med udgangspunkt i de politiske aftalte kommissorier tilrettelagt en trinvis tilgang til arbejdet med de to strategiske analyser.

Tilgangen indebærer, at arbejdet i første fase – udover arbejdet med landstrafikmodellen - er koncentreret om en række grundlæggende foranalyser af de centrale områder og projekter, som der konkret er peget på i kommissorierne. Det drejer sig ikke mindst om indledende screeninger af mulige linjeføringer og løsningsmodeller for de enkelte strategiske projekter.

Tilgangen tjener to hovedformål:

- For det første at forberede analyserne med landstrafikmodellen bedst muligt. De indledende analyser kan således bidrage til at afgrænse de strategi-



ske valgmuligheder for de enkelte delprojekter, så de videre analyser med landstrafikmodellen kan fokuseres på de mest relevante løsningsmodeller

- For det andet at sikre et tilstrækkeligt fagligt grundlag for den løbende drøftelse af analyserne.

De igangsatte screeninger udgør ikke i sig selv beslutningsgrundlag for de pågældende projekter. De konkrete politiske beslutninger og strategiske valg vil ikke kunne ske før i 2013, hvor de samlede analyser foreligger.

I næste fase af analysearbejdet vil der som led i opbygningen af samlede udbygningsscenarier ske en nærmere analyse af de strategiske projekter på tværs. Endvidere vil der blive foretaget mere systematiske vurderinger af de miljømæssige, økonomiske og samfundsøkonomiske konsekvenser af forskellige udbygningsstrategier.

3. Status for delanalyser vedr. Østjylland

Den strategiske analyse af udbygningsmulighederne i Østjylland behandler følgende elementer, som i sidste ende skal vurderes i sammenhæng:

- En baneplan for Østjylland, herunder løsningsmodeller med henblik på at realisere Timemodellen mellem Odense og Århus
- Det langsigtede kapacitetsbehov for trafikken mellem Øst- og Vestdanmark
- Det langsigtede kapacitetsbehov for den nord-/syd-gående vejtrafik i Jylland

I forhold til udviklingen af banetrafikken og den øst-/vestgående trafik er der igangsat en screening af mulige scenarier for realisering af Timemodellen mellem Odense og Århus. Analysen ser på perspektiver for banebetjeningen ved forskellige løsningsmodeller, herunder opgraderinger af den eksisterende korridor og alternativer i form af anlæg af nye forbindelser mellem Bogense og Juelsminde eller over Kattegat, jf. kommissorierne.

I forhold til udviklingen af kapaciteten for de nord-/sydgående trafikstrømme er der i kommissoriet peget på to overordnede løsningsstrategier udover spørgsmålet om hvordan jernbanetrafikken styrkes. Det gælder dels en langsigtet udbygning af den eksisterende motorvejskorridor (E45), herunder kapaciteten ved Vejle Fjord og Lillebælt, dels spørgsmålet om en ny motorvejskorridor i Midtjylland, der kan aflaste en del af trafikken i E45-korridoren.

Der er som et første skridt igangsat screeninger, dels af kapaciteten og de langsigtede udbygningsmuligheder i den eksisterende korridor i Østjylland samt ved Lillebælt, dels af mulige linjeføringer af en ny motorvejskorridor i Midtjylland.



Den første screening af en midtjysk motorvejskorridor er afsluttet og beskriver i alt 9 linjeføringer. Analysen blev offentliggjort den 15. marts 2010.

Igangsatte delanalyser ifm. den strategiske analyse af Østjylland

- Screening af mulige linjeføringer for en midtjysk motorvej
- Screening af linjeføringer for Timemodellen
- Analyse af mulige udvidelser af den østjyske motorvejskorridor
- Analyse af kapaciteten ved Lillebælt
- Kortlægning af tyske planer for udvikling af infrastrukturen i Nordtyskland og konsekvenserne for danske planer

4. Status for delanalyser i hovedstadsområdet

Det fremgår af kommissoriet for den strategiske analyse af udbygningsmulighederne i hovedstadsområdet, at jernbanenettet og busser skal løfte en større del af pendlertrafikken i hovedstadsområdet, herunder med henblik på at afhjælpe trængselsproblemerne i myldretiderne.

Endvidere fremgår, at der sideløbende med prioriteringen af den kollektive trafik vil være behov for at udvikle vejnettet i hovedstadsområdet, herunder at der skal sættes ind der, hvor belastningen er størst i ringvejene og indfaldskorridorerne.

Der er iværksat delanalyser af:

- Kollektive trafikløsninger i Ring 3-korridoren. Der gennemføres en screening, der har til formål at afdække potentialet i hhv. en højklasset bus og en letbane. Screeningen forventes afsluttet maj 2010, hvorefter der i næste fase vil blive arbejdet videre med den valgte løsning
- Mulighederne for at styrke den kollektive transport i hovedstadsområdet gennem øget banebetjening i håndfladen
- Perspektiverne i omlægning til automatisk S-banedrift
- Yderligere muligheder for at udvikle S-togtrafikken i indfaldskorridorerne, herunder gennem f.eks. overhalingsspor og udbygninger af S-banenettet

I forhold til vejtrafikken er der i kommissorierne for den strategiske analyse peget på to projekter, der skal analyseres nærmere. Det drejer sig om hhv. en ny østlig og en ny vestlig ringvejskorridor.

Der er iværksat en trafikanalyse af en Ring 5. Analysen belyser på et overordnet niveau de trafikale effekter af anlæg af en Ring 5, herunder trafikmængder, aflastningspotentiale i forhold til de øvrige ringkorridorer og det lokale vejnet, konsekvenser for rejsesetider mv.



Der er endvidere iværksat en undersøgelse af mulige linjeføringer for en havnetunnel/østlig ringvej i København. Undersøgelsen vil overordnet vurdere bl.a. de trafikale effekter, miljøkonsekvenser og finansieringsmuligheder for en række forskellige mulige linjeføringer for en østlig ringvejsforbindelse. Det er politisk aftalt at undersøgelsen skal pege hen imod, at der er grundlag for en stillingtagen til mulige linjeføringer i 2011.

Igangsatte delanalyser ifm. den strategiske analyse af hovedstadsområdet

- Kollektive trafikløsninger i Ring 3-korridoren
- Banebetjening i Håndfladen
- Trafikberegning af en Ring 5
- Mulige linjeføringer for en havnetunnel/østlig ringvej i København
- Screening af trafikale forhold i hovedkorridorerne i hovedstadsområdet
- Analyse af perspektiverne i automatisk S-banedrift
- OECD-projekt om Transcontinental Infrastructure Needs

5. Statuskonference den 12. april 2010

Den første årlige statuskonference afholdes den 12. april 2010 og vil have deltagelse af:

- Trafikordførerne samt formanden for trafikudvalget
- Borgmestrene fra hovedstadsområdet og relevante borgmestre i Jylland
- Repræsentanter for de 5 regioner, de fem regionale kommunekontaktråd, Danske Regioner og Kommunernes Landsforening
- Medlemmer af hhv. Godstransportens og Persontransportens Tænketanke
- Medlemmer af Infrastrukturkommissionen
- Repræsentanter for den svenske og den tyske ambassade i København samt en repræsentant for delstatsregeringen i Slesvig-Holsten
- De involverede ministerier

./. Programmet for konferencen er vedlagt. Programmet omfatter præsentationer af analyseaktiviteter inden for følgende hovedtemaer, som alle er omfattet af kommissorierne for de strategiske analyser:

- Status for indledende analyser af en baneplan for Østjylland, herunder overordnede scenarier for realisering af Timemodellen på strækningen mellem Odense og Århus



- Status for indledende analyser af de strategiske valg for udviklingen af vejnettet i Østjylland, herunder hhv. udbygning af den eksisterende og anlæg af en ny motorvejskorridor
- Status for indledende analyser af scenarier for den kollektive trafik i hovedstadsområdet, herunder perspektiverne i forskellige betjeningsprincipper i hhv. håndfladen og Ring 3-korridoren
- Status for indledende analyser af scenarier for ringforbindelserne på vejnettet i hovedstadsområdet, herunder hhv. en vestlig og en østlig udbygningstrategi

Endvidere vil der på konferencen indgå oplæg fra faglige eksperter, herunder et oplæg fra OECD om trafikale udfordringer i OECD-landene, et oplæg fra administrerende direktør for Sund og Bælt Holding, Leo Larsen, om de store infrastrukturprojekters konsekvenser for samfundsudviklingen og et oplæg fra direktør i By- og Landskabsstyrelsen, Niels Christensen om samspillet mellem by- og erhvervsudvikling og infrastrukturudvikling.

Materialet fra konferencen vil efterfølgende blive offentliggjort på Transportministeriets hjemmeside.

6. Oversigt over vedlagt materiale:

./. Der vedlægges til orientering følgende:

1. Program for statuskonferencen den 12. april 2010
2. Oversigt over tilmeldinger til statuskonferencen den 12. april 2010
3. Den tidligere offentliggjorte screening af linjeføringer for en midtjysk motorvejskorridor
4. Kommissorier for de to strategiske analyser

Program for statuskonferencen den 12. april 2010

10.30-10.35	Velkomst (v/ konferencier, Jens Gaardbo)
10.35-11.00	De langsigtede strategiske udfordringer for Danmarks infrastruktur (v/ transportminister, Hans Christian Schmidt)
11.00-11.30	De langsigtede trafikale udfordringer i OECD-landene (v/ Barrie Stevens, Deputy Director of the International Futures Programme, OECD)
11.30-11.55	<p>Paneldebat: De vigtigste udfordringer for fremtidens infrastruktur - fem "skud fra hoften":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formand for Danmarks Vækstråd, Lars Nørby Johansen • Direktør, J. Lauritzen A/S, Birgit Aagaard-Svendsen • Formand for Transportøkonomisk Forening, Michael Svane • Direktør i Danmarks Naturfredningsforening, René La Cour Sell • Lektor ved Aalborg Universitet, Henrik Harder
11.55-12.15	Spørgsmål og kommentarer til panelet fra salen
<i>Frokost</i>	
13.15-13.35	Hvad betyder de store infrastrukturprojekter for samfundsudviklingen? (v/ adm. Direktør Leo Larsen, Sund og Bælt Holding)
13.35-13.55	Hvad er idéen med en Baneplan for Jylland? (v/ direktør Carsten Falk Hansen, Trafikstyrelsen)
13.55-14.15	Hvad er de strategiske valg for udviklingen af vejnettet i Jylland? (v/ direktør Per Jacobsen, Vejdirektoratet)
14.15-14.40	<p>Paneldebat: Input fra Jylland ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formand for Kommunekontaktrådet i Region Midtjylland, Anders G. Christensen • Formand for Kommunekontaktrådet i Region Syddanmark, Egon Fræhr
14.40-14.55	Spørgsmål og kommentarer til panelet fra salen
<i>Kaffe</i>	
15.15-15.35	Hvad betyder samspillet mellem by-, erhvervs- og infrastrukturudvikling? (v/direktør Niels Christensen, By- og Landskabsstyrelsen)
15.35-15.55	Hvordan kan man styrke ringforbindelserne i hovedstadsområdet? (v/ afdelingschef, Claus F. Baunkjær, Transportministeriet)
15.55-16.15	Hvordan kan vi videreudvikle den kollektive trafik i hovedstadsområdet? (v/ kontorchef, Lasse Winterberg, Transportministeriet)
16.15-16.40	<p>Paneldebat: Input fra hovedstadsområdet ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunekontaktrådet i Region Hovedstaden, v/ borgmester i Gladsaxe Kommune, Karin Søjberg Holst • Formand for Kommunekontaktrådet i Region Sjælland, Henrik Holmer
16.40-16.55	Spørgsmål og kommentarer til panelet fra salen
16.55-17.00	Afrunding (v/ transportminister, Hans Christian Schmidt)

DEPARTEMENTET

Dato 31. marts 2010

J. nr. 2010 - 662

Center for Erhverv og Analyse

 Jakob Nygaard Stjernholm
 Telefon 23 45 3
 jns@TRM.dk

Status for tilmeldinger til statuskonferencen for de strategiske analyser den 12. april.
Tabel 1. Tilmeldte til konferencen (pr. 31. marts 2010)

Navn	Titel	Organisation
Anders G. Christensen	Formand	KKR Midtjylland
Anders Thanning	Teknisk direktør	Hvidovre Kommune
Anne Sofie Fischer Petersen	Konsulent	KKR Hovedstaden
Barrie Stevens	Deputy Director	OECD, International Futures Programme
Bent Hansen	Regionsrådsformand	Region Midtjylland
Bent Peter Larsen	Kommunaldirektør	Randers Kommune
Birgit Aagaard-Svendsen	Direktør	J. Lauritzen A/S
Birgitte Sloth	Prodekan	Københavns Universitet
Camilla Brems	Projektleder, Landtrafikmodellen	DTU Transport
Carsten Falk Hansen	Direktør	Trafikstyrelsen
Carsten Jensen	Konsulent	Landbrug & Fødevarer
Carsten Topholt Larsen	Specialkonsulent	Finansministeriet
Claus F. Baunkjær	Afdelingschef	Transportministeriet
Claus Pichard	Byplanlægger	Ballerup Kommune
Egon Fræhr	Borgmester	Vejen Kommune
Erik Østergaard	Adm. Direktør	Dansk Transport og Logistik
Frank Jensen	Borgmester	Københavns Kommune
Gunvor B. Winther	Miljø- og teknikchef	Silkeborg Kommune
H. C. Østerby	Borgmester	Holstebro Kommune
Hans Christian Maarup	Borgmester	Mariagerfjord Kommune
Hans Christian Schmidt	Transportminister	Transportministeren
Henriette Kjær	MF	Trafikordfører, Konservative Folkeparti
Henrik Harder	Lektor	Aalborg Universitet
Henrik Holmer	Formand	KKR Sjælland
Henrik Peter Jørgensen	Direktør	CPH Airports/Billund Airport/DANSAM
Henrik Plougmann Olsen	Adm. Direktør	Metroselskabet
Jacob Heinsen	Departementchef	Transportministeriet
Jacob Madsen	Teknisk direktør	Egedal Kommune
Jens Chr. Gjesing	Borgmester	Haderslev Kommune
Jens Chr. Sørensen	Koncerndirektør	Region Hovedstaden
Jens Iwer Petersen	Adm. Direktør	International Transport Danmark



Jens Kampmann	Formand	Kattegatkomitéen
Jens Kramer Mikkelsen	Adm. Direktør	By og Havn I/S
Jens Loft Rasmussen	Direktør	Dansk Cyklist Forbund
Jesper Hansen	Adm. Direktør	Banedanmark
Johann Christoph Jessen	Ambassadør, Dr.	Tysklands ambassade i København
Jørgen Lindberg	Projektchef, teknik- og miljø	Vejle Kommune
Karin Søjberg Holst	Borgmester	Gladsaxe Kommune
Kent Bentzen	Formand	Foreningen af Danske Transportcentre
Kim Christiansen	MF	Trafikordfører, Dansk Folkeparti
Knud Andersen	Direktør, teknik og miljø	Horsens Kommune
Kristian Pihl Lorentzen	MF	Trafikordfører, Venstre
Lars Grundberg	Ambassadør	Sveriges ambassade i København
Lars Nørby Johansen	Formand	Danmarks Vækstråd
Lasse Winterberg	Kontorchef	Transportministeriet
Laurids Rudebeck	Borgmester	Tønder Kommune
Leo Larsen	Adm. Direktør	Sund og Bælt Holding A/S
Magnus Axelsson	Departementsekreterare	Sveriges Näringsdepartementet
Magnus Heunicke	MF	Trafikordfører, Socialdemokraterne
Martin Aabak	Adm. Direktør	Danske Speditører
Michael Carlsen	Chef for Infrastruktur	DI-Infrastruktur
Michael Svane	Branchedirektør	DI-Transport
Nicolai Wammen	Borgmester	Århus Kommune
Niels Buus Kristensen	Instituddirektør	DTU - Transport
Niels Christensen	Direktør	By- og Landskabsstyrelsen
Niels Mortensen	Direktør	Foreningen af Trafikselskaberne i Danmark
Nils Borring	Borgmester	Favrskov Kommune
Ole B. Sørensen	Formand	Region Nordjylland, rådgivende udvalg for regional udvikling
Ole Krog	Viceadm. Direktør	Dansk Industri
Ole Steen Andersen	Koncerndirektør	Danfoss
Paul Knudsen	Kommunalbestyrelsesmedlem	Lyngby-Taarbæk Kommune
Per Clausen	MF	Trafikordfører, Enhedslisten
Per Henriksen	Formand	Dansk Kollektiv Trafik
Per Jacobsen	Direktør	Vejdirektoratet
Pia Færch	Vicekontorchef	Repræsentant for Vejbestyrelserne
Rene La Cour Sell[1]	Direktør	Danmarks Naturfredningsforening
Steen Christiansen	Borgmester	Albertslund Kommune
Stella Hansen	Udviklingschef	Helsingør Kommune
Sune Thvilum-Kannegaard	Fuldmægtig	Finansministeriet
Søren Eriksen	Adm. Direktør	DSB
Søren Jensen	Afdelingsleder, teknisk forvaltning	Kolding Kommune
Søren Pape Poulsen	Borgmester	Viborg Kommune
Søren Wille	Afdelingschef	Transportministeriet
Tage Kristensen	Ingeniør, teknisk afdeling	Ikast-Brande Kommune



Thomas Bundgaard Jensen	Direktionskonsulent	Høje-Taastrup Kommune
Thomas Jørgensen	Kontorchef	Transportministeriet
Thomas Viggo Lindrum Pedersen	Kontorchef	Finansministeriet
Thorning Bonne Larsen	Formand	Danske Havnevirksomheder
Tom Elmer Christensen	Sekretariatschef	Danske Havne
Tonny Dalhøj Paulsen	Formand	Danmarks Skibsmæglerforening
Torben Lund Kudsk	Chefkonsulent	FDM
Trine Wollenberg	Direktør	Dansk Taxi Råd
Tue Tortzen	Formand, Teknik- og Miljøudvalget	Hillerød Kommune
[NN]	[Borgmester]	Vallensbæk Kommune

Linjeføringscreening for en ny midtjysk motorvejskorridor

Det fremgår af Aftalen om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009, at der skal gennemføres en strategisk analyse af den langsigtede indretning af bane- og vejkapaciteten i Østjylland.

Analysen skal behandle en række overordnede, langsigtede muligheder og problemstillinger, som skal ses i sammenhæng, herunder en samlet baneplan for Østjylland, kapacitetsbehovet for trafikken mellem Øst- og Vestdanmark og kapacitetsbehov for den nord/sydgående vejtrafik i Jylland.

I kommissoriet for den strategiske analyse for udbygningsmulighederne i Østjylland er der, som et af de centrale projekter, der skal indgå i analysen, peget på muligheden for at anlægge en ny nord/sydgående midtjysk motorvejskorridor.

Transportministeriet har bedt NIRAS Konsulenterne om at foretage en indledende screening af mulige linjeføringer for en evt. ny midtjysk motorvejskorridor. Hensigten har været at identificere principielle linjeføringsmuligheder og vurdere de enkelte linjeføringers potentiale på et overordnet niveau.

Med screeningen tages ikke stilling til spørgsmålet om, hvorvidt der skal etableres en midtjysk motorvej. Screeningen skal udgøre et afsæt for det videre analysearbejde, herunder nærmere vurderinger og samfundsøkonomiske analyser af de mest relevante linjeføringer.

Formålet med screeningen er således at styrke grundlaget for debatten om fremtidens transportinfrastruktur, og resultaterne skal ses i sammenhæng med en række andre delanalyser af den kollektive trafik og vejtransporten, der er sat i gang som led i de strategiske analyser. I 2011 gives en samlet delrapportering for analysen, som skal afsluttes i 2013.

NIRAS Konsulenterne har kortlagt og beskrevet i alt ni linjeføringer. Linjeføringerne er på et overordnet niveau belyst ud fra følgende kriterier, jf. kommissoriet for den strategiske analyse af udbygningsmulighederne i Østjylland:

- Potentialet for aflastning af E45 for national og international trafik, mhp. at begrænse trængselsproblemerne på E45, herunder ved Vejlefjordbroen.
- Potentialet for bedre trafikbetjening af Midt- og Vestjylland med henblik på at understøtte by- og erhvervsudviklingen i det midt- og vestjyske område.



- Potentialet for bedre trafikbetjening af den internationale lufthavn i Billund
- Natur- og miljømæssige konsekvenser ved etableringen af en ny motorvejskorridor gennem Midtjylland, herunder ved Vejle Ådal.

I bilag 1 gengives en oversigt over de enkelte linjeføringsalternativer.

Trafik

Fremtidens trafikbillede i Østjylland vil blive præget af en række beslutninger, som er truffet med transportaftalerne i 2009.

Det gælder ikke mindst beslutningen om at etablere en Timemodel for banetrafikken, som skal bidrage til at størstedelen af fremtidens trafikvækst skal ske i den kollektive trafik. I Østjylland skal realiseringen af Timemodellen ses i sammenhæng med mulighederne for at forbedre den lokale og regionale banebetjening. Spørgsmålet om, hvordan Timemodellens etape mellem Odense og Århus kan realiseres, indgår i det samlede arbejde med den strategiske analyse.

Udviklingen i biltrafikken i bl.a. E45-korridoren vil samtidig blive præget af indførelsen af de grønne kørselsafgifter. Det gælder, både fordi kørselsafgiften generelt kan bidrage til at tage toppen af fremtidens vækst i biltrafikken, og fordi taksterne i de enkelte korridorer bl.a. ventes at blive gjort afhængige af, om der er trængsel på vejene samt kvaliteten af det kollektive trafikalternativ.

Endvidere er der med trafikaftalerne for 2009 truffet beslutning om udbygning af en række konkrete vejstrækninger. Det gælder bl.a. E45 ved Vejle Fjord Broen, udbygning af Brande Omfartsvej til motorvej som sidste del af Vejle-Herning Motorvejen samt anlæg af en ny vejforbindelse til Djursland syd for Randers.

En mere præcis vurdering af effekterne af disse beslutninger vil kunne foretages med landstrafikmodellen, hvor den første version ventes at foreligge i løbet af 2011.

NIRAS Konsulenterne har til brug for linjeføringscreeningen med udgangspunkt i dagens trafikmængder og trafikmønstre vurderet, at vejtrafikken på en ny midtjysk motorvej – afhængigt af linjeføringen – vil kunne andrage op mod 20-25.000 køretøjer pr. døgn (ÅDT).

Trafikken udgøres af en kombination af overflyttet trafik fra E45-korridoren, og trafik der overflyttes fra eksisterende vejstrækninger i tilknytning til den nye motorvejskorridor, herunder f.eks. parallelle ruter og mindre lokale veje. Det vil skulle afdækkes nærmere, i hvilket omfang en evt. midtjysk motorvejskorridor vil kunne give anledning til nygenereret trafik.

I forhold til E45 vurderer NIRAS Konsulenterne med udgangspunkt i dagens trafik, at der kan ske en aflastning på op til 10-15.000 køretøjer pr. døgn – svarende til omkring 20 % af den samlede trafik på E45 ved Vejle fjordbroen. Det



hænger bl.a. sammen med, at den gennemkørende trafik – afhængigt af den konkrete linjeføring – kan opnå en tidsmæssig gevinst ved at anvende den nye motorvejskorridor.

Der vil i det videre arbejde være behov for at kvalificere vurderingen af det trafikale potentiale i en midtjysk motorvejskorridor. Det gælder både i forhold til sammenhængen med trafikken i E45-korridoren, effekterne af udbygningen af den kollektive trafik, de grønne kørselsafgifter og den fremtidige udvikling i hhv. de lokale, regionale og gennemkørende trafikstrømme i Østjylland. I den forbindelse kan også grundlaget for bus trafikken indgå.

Der er igangsat en særskilt analyse af den fremtidige trafikudvikling og mulighederne for at udbygge kapaciteten i E45-korridoren.

By- og erhvervsudvikling

En ny midtjysk motorvejskorridor vil give kortere rejsetider mellem en række byområder i Øst-, Midt- og Vestjylland. Den konkrete fordeling af rejsetidsgevinster afhænger i sagens natur af de enkelte linjeføringer.

Rejsetidsgevinsterne kan bidrage til at reducere transportomkostningerne for pendlere og virksomheder og kan potentielt danne grundlag for nye regionale pendlingsrelationer.

Det vil i det videre arbejde blive foretaget en mere systematisk undersøgelse af disse forhold. Det gælder, jf. kommissoriet for den strategiske analyse, også konsekvenser i forhold til byspredning, herunder konsekvenser for mulighederne for at udbygge den kollektive trafik. Der er i den forbindelse igangsat en kortlægning af foreliggende by- og erhvervsudviklingsplaner i Østjylland.

Miljøpåvirkning

Det fremgår af aftalen om ”En grøn transportpolitik” fra januar 2009, at broer, veje og jernbaner ikke må ødelægge uerstattelig natur, og at CO₂-udledning samt støj- og luftforurening i byerne skal ned.

NIRAS Konsulenterne har som baggrund for rapporten kortlagt områder med særligt følsomme naturinteresser, som i givet fald kan blive berørt af de enkelte beskrevne linjeføringer. Mulighederne for at tilpasse konkrete linjeføringer med henblik på at modvirke u hensigtsmæssige indvirkninger på naturen vil skulle afdækkes nærmere.

Endvidere vil konsekvenser for luftforureningen, herunder støj og CO₂ skulle belyses.

Timemodellen og øst-vestforbindelserne

Et midtjysk motorvejsforløb skal sammentænkes med de forskellige strategier, der har været peget på med henblik på at realisere Timemodellen og forbedre forbindelserne mellem Øst- og Vestdanmark. Det drejer sig konkret om:

- Etablering af en fast Kattegatforbindelse over Samsø



- Etablering af en fast forbindelse mellem Bogense på Nordfyn og Juelsminde syd for Horsens
- Etablering af en ny parallel broforbindelse over Lillebælt
- Etablering af en ny sydlig Lillebæltsforbindelse i linjen mellem Middelfart og Kolding

NIRAS Konsulenterne peger på, at en midtjysk motorvejskorridor med et forløb vest om Vejle umiddelbart vil hænge bedst sammen med en udbygning af øst-vestkapaciteten i form af en ny parallel eller sydlig Lillebæltsforbindelse.

Der kan imidlertid også tænkes et midtjysk motorvejsforløb som slutter nord for Vejle, og som kan ses i sammenhæng med en Bogense-Juelsminde forbindelse.

Det er ikke belyst nærmere i rapporten, hvorvidt der med en evt. fast forbindelse over Kattegat fortsat kan være grundlag for en ny midtjysk motorvejskorridor. Spørgsmålet kan belyses nærmere, efterhånden som Landstrafikmodellen bliver klar til brug.

Behovet og mulige løsninger for yderligere kapacitet over Lillebælt analyseres sideløbende som led i den strategiske analyse for Østjylland.

Bilag 1: Oversigt over linjeføringsforslag

Linjeføring 1-3: Østligt orienterede linjeføringer

Hærvejsløsningen			
Linjeføring 1			
	<p>Linjeføring 1 følger i store træk rute 13 fra E45 ved Støvring/Hobro i nord over Viborg og passerer Vejle Ådal relativt tæt på Vejle med forbindelse til rute 28, Vejle-Billund. Linjeføringen tilsluttes E20/E45 ved Kolding eller alternativt via "Borgmestervejen" syd for Vejle.</p> <p>Udgangspunktet for "hærvejsløsningen" er at skabe et hurtigere alternativ til den østjyske motorvej, E45. Med "hærvejsløsningen" skabes således en kortere og hurtigere forbindelse for gennemkørende trafik fra Syddjylland og Fyn/Sjælland mod Midt-, Vest- og Nordjylland. Rejsetiden for gennemkørende rejser reduceres således med 15-20 min. (Kolding-Aalborg) ift. E45.</p> <p>De konkrete muligheder for passage af bl.a. naturområder ved Vejle Ådal vil i det videre arbejde skulle afdækkes nærmere.</p>		
	Prisindikation /km. nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
	13-18 mia. kr. /160 km.	16-23.000 ÅDT	10-15.000 ÅDT
Vestlig hærvejsløsning			
Linjeføring 2			
	<p>Linjeføring 2 følger som linjeføring 1 omtrentlig rute 13 på strækningen Støvring/Hobro-Vejle, men følger mod syd en vestligere linjeføring via Givø/Billund vest om Vejle med forbindelse til E20 vest for Kolding.</p> <p>Med en "vestlig hærvejsløsning" opnås en mere direkte forbindelse til området omkring Billund og Givø. Den vestligere linjeføring og tilslutning til E20 mindsker imidlertid aflastningspotentialt ift. E45 – særligt ift. den gennemkørende trafik fra Fyn/Sjælland, som vil have fordel af fortsat at køre ad E45 over Vejlefjord.</p> <p>Med et vestligere linjeføringsforløb undgås en direkte gennemskæring af Vejle Ådal. Imidlertid passeres følsomme naturområder omkring Billund.</p>		
	Prisindikation / km. nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
	14-19 mia. kr. /170 km.	11-18.000 ÅDT	8-10.000 ÅDT
Østlig hærvejsløsning			
Linjeføring 3			
	<p>Linjeføring 3 følger et østligt forløb fra Hobro via Silkeborg og Billund mod E20 med videre forbindelse til Haderslev. Motorvejen anlægges på størstedelen af strækningen i et helt nyt tracé. Imidlertid kan en del af Aarhus-Herning motorvejen genbruges ifm. passage af nogle af de følsomme naturområder ved Silkeborg.</p> <p>Hovedformålet er at skabe en effektiv forbindelse, der kan aflaste E45 for især nord-/sydgående international trafik mod Midt-, Vest- og Nordjylland. Imidlertid reducerer den vestlige kobling til E20 aflastningspotentialt ift. trafikken fra Fyn/Sjælland.</p> <p>Med en linjeføring over Silkeborg skabes en bedre relation mellem en række Midt- og Østjyske byområder, herunder Silkeborg og Randers. Samtidig forbindes Viborg forholdsvis effektivt via de tilstødende ruter.</p>		
	Prisindikation / km. nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
	14-19 mia. kr. /170 km.	16-23.000 ÅDT	10-15.000 ÅDT



Linjeføring 5-7: Vestligt orienterede linjeføringer

Holstebro-løsningen			
Linjeføring 5			
	<p>Linjeføring 5 udspringer i Vestjylland ved Holstebro og følger Vejle-Herning motorvejen videre over Give/Billund til E20 vest for Kolding.</p> <p>Linjeføringen fokuserer på etableringen af en mere direkte forbindelse til Billund og det midt- og vestjyske område, mens aflastningspotentialet ift. E45 begrænses sig til den trafik på E45, der skal til/fra Midt- og Vestjylland.</p> <p>Af hensyn til anlægsøkonomien og naturen er det en stor fordel at genbruge store dele af strækningen Vejle-Herning, og linjeføringen indebærer væsentligt lavere omkostninger end de østlige alternativer. Der kan endvidere bygges videre på igangværende forundersøgelser af udbygningsmuligheder på strækningen Herning-Holstebro.</p>		
	Prisindikation / km. nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
	6-8 mia. kr. /75 km.	10-17.000 ÅDT	4.000 ÅDT
Byforbindelsesløsning			
Linjeføring 6			
	<p>Linjeføring 6 følger et vestligt forløb fra E45 ved Hobro over Viborg og Herning via Vejle-Herning motorvejen over Give til E20/E45 ved Kolding.</p> <p>Linjeføringen kombinerer formålet om et hurtigere alternativ til E45 mellem Trekantområdet og Nordjylland med en mere direkte forbindelse mellem de større byområder i Midt- og Vestjylland. Endvidere muliggør den vestligere linjeføring genbrug af store dele af den besluttede motorvejstrækning, Vejle-Herning.</p> <p>Med "byforbindelsesløsningen" opnås tidsbesparelser for store dele af den gennemkørende trafik på E45. Aflastningen vurderes dog alt andet lige at være mindre sammenlignet med en mere østlig linjeføring.</p>		
	Prisindikation / km. nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
	10-13 mia. kr. /120 km.	12-23.000 ÅDT	9-12.000 ÅDT
Y-løsning			
Linjeføring 7			
	<p>Linjeføring 7 følger ligesom linjeføring 6 et vestligt forløb fra E45 ved Hobro over Viborg og Herning via Vejle-Herning motorvejen over Give til E20/E45 ved Kolding. Endvidere er tilføjet en direkte forbindelse mod Vestjylland fra Herning til Holstebro.</p> <p>Linjeføringens trafikale potentiale svarer i store træk til linjeføring 6. Imidlertid skaber tilføjjelsen af forbindelsen mellem Herning og Holstebro yderligere tidsbesparelser for trafikken til/fra Nordvestjylland. Samtidig skabes også bedre regionale forbindelser mellem byerne i det midt- og vestjyske område.</p>		
	Prisindikation / km. nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
	12-17 mia. kr. /150 km.	10-23.000 ÅDT	9-12.000 ÅDT

Linjeføring 4, 8 og 9: Varianter

”Kort” hærvejsløsning Linjeføring 4		
	<p>Linjeføring 4 er en variant af en østlig linjeføring, hvor der bl.a. af hensyn til naturinteresser er set på perspektiver i at etablere en løsning uden en passage vest om Vejle.</p> <p>Den ”korte” hærvejsløsning skaber bedre trafikale forbindelser gennem Midtjylland og udgør et hurtigere nord-/sydgående alternativ for den gennemkørende trafik på E45 nord for Vejle Fjord og kan aflaste den østjyske motorvej på denne strækning.</p> <p>Imidlertid forudsættes en anden trafikal løsning omkring Vejle, f.eks. i form af øget kapacitet over Vejle Fjord eller mellem Bogense og Juelsminde. Disse løsninger vil alt andet lige være mere omkostningsfulde, men kan evt. sammentænkes med realiseringen af ”timemodellen” for banetrafikken mellem Odense og Århus.</p>	
Prisindikation / nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
6-8 mia. kr. /105 km.	12-21.000 ÅDT	8-10.000 ÅDT
Vejle Ringvej Linjeføring 8		
	<p>Linjeføring 8 består af en ringvejsforbindelse vest om Vejle, der forløber fra E45 ved Horsens via rute 30 ”Diagonalvejen” gennem Vejle Ådal mod E20/E45 ved Kolding. Alternativt kan den tilkobles E45 via ”Borgmestervejen”.</p> <p>Hovedformålet med ”Vejle Ringvej” er at løse flaskehalsproblemerne ved Vejlefjordbroen og i Trekantsområdet, med særligt henblik på en lokal aflastning af E45. Samtidig skabes en bedre forbindelse mod Billund og bedre fremkommelighed i Trekantområdet generelt.</p> <p>Ringvejen kan stå for sig selv eller udgøre en første etape af et større forløb.</p>	
Prisindikation / nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
4-6 mia. kr. /55 km.	15-25.000 ÅDT	9-12.000 ÅDT
Sydlig kobling Linjeføring 9		
	<p>Med en ”sydlig kobling” undersøges langsigtede perspektiver i at sammentænke en midtjysk motorvejskorridor med tyske planer om en ny nord-/sydgående motorvej syd for grænsen. Der kan f.eks. være tale om en gradvis udbygning af rute 11, Tønder-Esbjerg, samt evt. på længere sigt nye anlæg til sammenkobling med en midtjysk motorvej.</p> <p>I sammenhæng med en ny tysk motorvejsforbindelse kan der potentielt skabes en ny vestlig international korridor, som kan betjene dele af den internationale godstrafik til/fra Jylland og aflaste E45. Samtidig vil en ny korridor kunne bidrage til at forbedre den trafikale betjening i Syd- og Vestjylland og understøtte vilkårene for at tiltrække turisme til bl.a. Vesterhavskysten.</p>	
Prisindikation / nyanlæg	Skønnet trafik	Skønnet aflastning af E45
6-8 mia. kr. /70 km.	8-10.000 ÅDT	4.000 ÅDT

Kommissorium for strategisk analyse af udbygningsmulighederne i Østjylland

30. april 2009

I Aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 mellem regeringen, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance er parterne enige om at gennemføre en strategisk analyse af den langsigtede indretning af bane- og vejkapaciteten i Østjylland.

Der er i aftaleteksten peget på, at analysen skal behandle følgende elementer:

- En baneplan for Østjylland, herunder løsningsmuligheder med henblik på at realisere Timemodellen mellem Odense og Århus
- Det langsigtede kapacitetsbehov for trafikken mellem Øst- og Vestdanmark
- Det langsigtede kapacitetsbehov for den nord/syd-gående vejtrafik i Jylland

Østjylland er i rivende udvikling. Trekantområdet og Århus er på vej til at vokse sammen til en stor, dynamisk og funktionelt sammenhængende byregion.

Men trængselsproblemer udgør en stigende belastning for både pendlere og erhvervslivet. Det skyldes ikke mindst, at den overordnede infrastruktur i området i de senere år er kommet under stigende pres, i takt med at infrastrukturen i højere grad skal betjene flere trafiktyper, der alle er i vækst, herunder:

- International trafik og landsdelstrafik, ikke mindst en betydelig godstrafik fra det nord- og midtjyske område
- Regional trafik, bl.a. pendlertrafik, primært på strækningen mellem trekantområdet og Århus-området, men også mod øst fra Vestfyn og nord mod Randers og Aalborg
- Lokal trafik omkring de enkelte større bysamfund

Trængselsproblemerne berører især de mange pendlere, der hver dag krydser Vejle-fjordbroen, og erhvervslivet i området får stadigt sværere ved at tiltrække arbejdskraft.

For sikre en hensigtsmæssigt erhvervs- og byudviklingen i Østjylland, nedbringe trængslen og skabe et grønnere transportsystem er det nødvendigt styrke den kollektive trafik i regionen og samtidig sætte ind på de mest trængte vejkorridorer.

En håndtering af trængselsproblemerne i Østjylland vil også have stor betydning for den trafik – herunder godstransport – til og fra andre dele af Jylland, som benytter korridoren og derfor er afhængig af en høj mobilitet og pålidelighed i korridoren.

Nogle af de centrale trafikale udfordringer i Østjylland er således udvikling af banetrafikken og trængsel i E45 korridoren. Der skal sættes fokus på udviklingsmulighederne for den kollektive transport, reduktion af trængsel og samspillet i transportsystemet, herunder også bussernes rolle.

Endvidere er sammenhængen mellem infrastruktur, byudvikling og erhvervslokalisering en udfordring. Der skal skabes et solidt grundlag for de langsigtede beslutninger vedrørende indretningen af bane- og vejinfrastrukturen i og til Østjylland.

Den strategiske analyse skal vurdere de centrale udfordringer for infrastrukturen i Østjylland i lyset af de langsigtede forventninger til transportbehov og transportmønstre.

Analysen skal på den baggrund opstille løsningsmodeller, der bidrager til at understøtte de principper for en grøn transportpolitik, der er opstillet i den politiske aftale om en grøn transportpolitik:

- Transportens CO2-udledning skal ned, og der skal gennemføres en grøn omlægning af bilskatten
- Den kollektive transport skal løfte det meste af fremtidens vækst i trafikken. Jernbanen skal være pålidelig, sikker og topmoderne
- Vejkapaciteten skal udbygges, dér hvor behovet er størst, dvs. dér hvor der i dag er de største trængselsproblemer, men også, hvor man kan se, at den fremtidige trafikvækst som følge af erhvervs- og samfundsudviklingen vil kræve en udbygning af infrastrukturen
- Cyklismen skal fremmes - valg af cyklen som transportmiddel er at foretrække, hvor det er en realistisk mulighed
- Danmark skal være et grønt teknologilaboratorium for transport
- Broer, veje og jernbaner må ikke ødelægge uerstattelig natur
- Støj og luftforurening i byerne skal ned

Analysen skal præsentere de strategiske valg og prioriteringer i Østjylland i form af et antal scenarier for den fremtidige indretning af infrastrukturen.

Resultaterne skal udgøre grundlaget for en politisk stillingtagen til perspektiverne for de trafikale udbygningsmuligheder i Østjylland, herunder evt. udarbejdelse af beslutningsgrundlag for konkrete projekter.

Følgende områder og projekter skal indgå som centrale elementer i forbindelse med opstillingen af scenarier:

- *Modernisering og forbedring af banenettet* i den østjyske transportkorridor. Analysen skal afdække mulighederne for at kombinere hurtigere rejsetider over længere afstande – som led i timemodellen mellem Odense og Århus – med en bedre lokal betjening. Hurtigere linjeføring f.eks. mellem Horsens og Århus, over

Vejle Fjord og på strækningen Silkeborg-Galten-Århus skal analyseres, ligesom perspektiverne for etablering af nye stationer i samspil med den langsigtede byudvikling vil være et centralt element. Analyserne af hurtigere linjeføringer skal inddrage mulige synergieffekter i forhold til senere etaper af time-modellen mod Esbjerg og Herning.

- Videre *udvikling af motorvejskapaciteten i den østjyske transportkorridor og ved Lillebælt*. Analysen skal afdække de langsigtede behov for øget motorvejskapacitet i det østjyske bybånd, herunder omkring de faste forbindelser ved Vejle Fjord og Lillebælt, hvor der på sigt kan være behov for mere end seks motorvejsspor. Analysen skal i den forbindelse belyse mulighederne for at tænke de fremtidige bane- og vejløsninger ved Lillebælt og Vejle Fjord sammen, så der opnås det størst mulige trafikale udbytte af investeringerne – evt. i form af en ny broforbindelse, Bogense-Juelsminde.
- Etablering af en *ny midtjysk motorvejskorridor*. Analysen skal bl.a. belyse, hvordan en ny motorvej vil påvirke de overordnede trafikmønstre, herunder mulighederne for at aflaste den internationale godstransport i den østjyske transportkorridor og konsekvenser for fordelingen af trafikken mellem transportformerne. Analysen skal inddrage mulighederne for en bedre vejbetjening af lufthavnen i Billund. Analysen skal afdække sammenhængen med løsningsmodeller for en evt. ny Lillebæltforbindelse, ligesom projektets konsekvenser i forhold til natur, miljø og klima samt byspredning skal vurderes.
- Etablering af en *fast bane- og vejforbindelse over Kattegat*. Analysen skal afdække det langsigtede kapacitetsbehov for trafikken mellem Øst- og Vestdanmark, herunder perspektiverne i en tættere integration mellem den østjyske byregion og hovedstadsområdet, samt de drifts- og samfundsøkonomiske omkostninger ved en forbindelse. Analysen skal endvidere vurdere de økonomiske og trafikale konsekvenser for Storebæltsforbindelsen samt afdække konsekvenserne for trafikmønstrene på bane og vej i den østjyske transportkorridor.

Der skal opstilles og analyseres scenarier, hvor de forskellige strategiske projekter vurderes i sammenhæng og i forhold til de trafikale udfordringer. Følgende kriterier skal indgå og vurderes:

- Effekter på trængslen i Østjylland, herunder for pendlertrafikken
- Effekter på landsdelstrafikken
- Konsekvenser for mobiliteten på arbejdsmarkedet
- Betydning og effekter for erhvervslivet
- Påvirkninger i forhold til natur, miljø og støj
- Konsekvenser for CO₂-udledningen
- Projektomkostninger og statsfinansielle konsekvenser
- Samfundsøkonomiske konsekvenser
- Muligheder og perspektiver i brugerfinansiering og OPP-organisering af relevante konkrete projekter

- Betydning for og effekter af lokalisering af boliger og arbejdspladser
- Betydning for den økonomiske vækst i byregionen, herunder regionens internationale konkurrenceevne
- Konsekvenser af udviklingen i sammensætningen af bilparken, herunder indfasning af grøn kørselsteknologi

Til brug for arbejdet kortlægges de tyske planer for udvikling af infrastrukturen i Nordtyskland.

Vurderingen og beskrivelsen af fremtidige udbygningsscenarier skal ses i sammenhæng med de øvrige politikinstrumenter, der indgår i en samlet, fremadrettet håndtering af de trafikale udfordringer, herunder:

- Indførelsen af grønne kørselsafgifter og disses konsekvenser for transportmønstre og infrastrukturen i de forskellige dele af bybåndet
- En vurdering af potentialet i en samlet struktureret fysisk planlægning for hele det østjyske bybånd, herunder i forhold til principperne om byfortætning og stationsnærhed
- Samspil med en målrettet anvendelse af ITS – herunder med henblik på bedre fremkommelighed og sikkerhed samt styrkelse af samspil mellem transportformerne
- Initiativer for at fremme cyklismen som en miljøvenlig og sundhedsfremmende transportform, herunder i byerne
- Østjyllands muligheder for at drage nytte af den centrale position ift. de mange jyske fremstillingsvirksomheder samt Danmarks rolle som transitland

En væsentlig del af den danske godstransport finder sted i Østjylland, og størstedelen af den danske vejgodstransport til og fra udlandet passerer gennem Syd- og Sønderjylland, der således er en vigtig port til resten af Europa. Et særligt fokusområde vil derfor være instrumenter, der knytter sig til en mere effektiv og miljøvenlig distribution af gods. Følgende vinkler kan inddrages i arbejdet:

- Barrierer for effektiv distribution til og fra de store byområder og nye organisationsformer, herunder gods på jernbanen, samt potentialet i styrket fysisk planlægning med fokus på centrale godskorridorer
- Erfaringer med regelsæt og restriktioner for godstransport og en analyse af om love, regler og sædvaner skaber barrierer for en bedre udnyttelse af infrastrukturen, f. eks. i forhold til, om transporten af varer til butikkerne kan spredes over et længere tidsrum

I forhold til godstransporten i Østjylland er det samtidig vigtigt, at infrastrukturen understøtter en fortsat udvikling af de centrale godsknudepunkter, herunder knudepunkter for den internationale togtrafik til og fra Danmark.

Analysen skal inddrage effekten af en række beslutninger, der allerede er truffet omkring udbygning af infrastrukturen i tilknytning til Østjylland, herunder anlæg af motorvej ved Silkeborg, anlæg af en række deletaper af motorvejen Vejle-Herning, anlæg af motortrafikvejen Bredsten-Vandel, anlæg af dobbeltsporet bane i Sønderjylland.

Endvidere skal analysen inddrage konsekvenserne af de politiske beslutninger, der løbende træffes omkring de projekter, hvor der i de kommende år fremlægges beslutningsgrundlag som led i den rullende planlægning samt Århus Kommunes arbejde med anlæg af en tunnel under Marselis Boulevard og en letbane.

Analyserne skal anlægge et helhedssyn på de enkelte løsningsmodeller og scenarier. Analyserne skal derfor trække på resultaterne fra den ny landsdækkende trafikmodel.

Trafikmodellen udvikles, som en del af aftalen om en grøn transportpolitik, af DTU Transport sideløbende med arbejdet med de strategiske analyser. Målet er, at centrale dele af landstrafikmodellen vil være klar til brug i 2011, således at den kan indgå som en integreret del af arbejdet med analyserne.

Den strategiske analyse vil inddrage resultaterne af det igangværende dialogprojekt om byudvikling i Østjylland, som gennemføres i samarbejde mellem Miljøministeriet, Transportministeriet og de 17 kommuner med tilknytning til Østjylland.

Organisering

Arbejdet med analysen forankres i Transportministeriet i samarbejde med relevante ministerier og under inddragelse af kommuner og regioner i området.

Der lægges vægt på en bred dialog med alle relevante interessenter.

Der arrangeres årlige statuskonferencer for de relevante interessenter, hvor status for arbejdet og foreløbige resultater drøftes.

Konsulenter og relevante forskningsinstitutioner inddrages i analysearbejdet.

Tidsplan

Der aflægges en samlet delrapportering for forligspartierne i efteråret 2011 med henblik på drøftelse af de foreløbige resultater som led i den rullende planlægning.

Analysen afsluttes endeligt i efteråret 2013, hvorefter parterne bag aftalen om en grøn transportpolitik som led i den rullende planlægning drøfter resultaterne og perspektiverne.

Økonomi

Der er med aftale om en grøn transportpolitik afsat 25 mio. kr. til arbejdet.

Kommissorium for strategisk analyse af udbygningsmulighederne i hovedstadsområdet

30. april 2009

I Aftale om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 mellem regeringen, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance er parterne enige om at gennemføre en strategisk analyse af den langsigtede indretning af bane- og vejkapaciteten i hovedstadsområdet.

Der er i aftaleteksten peget på, at analysen skal behandle følgende elementer:

- Øget banebetjening i ”Håndfladen”
- Den fremtidige kollektive trafikbetjening i Ring 3-korridoren
- Fuldautomatisk S-banedrift
- Stationskapaciteten ved Københavns Hovedbanegård
- Samspillet mellem byudvikling og mulige nye stationer
- Et trafikalt sammenhængende banenet
- Mulighederne for – og effekterne af – etablering af overhalingsspor på S-banen
- Yderligere opgradering af vejforbindelsen i Ring 4
- Anlæg af en østlig ringvejsforbindelse/havnetunnel
- Perspektiver i Ring 5-korridoren
- Mulighederne for at sprede trafikken mere hen over døgnet

Sjælland er i dag i realiteten én stor pendlingsregion med hovedstadsområdet som centrum, og det er i pendlerkorridorerne til og fra hovedstadsområdet, at trængselsproblemerne i Danmark i dag er størst.

Internationale undersøgelser viser, at mobiliteten i hovedstadsområdet fortsat er høj sammenlignet med andre europæiske hovedstæder. Men der er tusindvis af pendlere, som hver dag sidder i kø til og fra hovedstadsområdet.

Opgørelser har vist, at bilister i hovedstadsområdet holder i kø i mere end 100.000 timer hver dag. Det svarer til et samfundsøkonomisk tab i milliardklassen i hovedstaden alene. Også på baneområdet er der samfundsøkonomiske tab i milliardklassen som følge af togforsinkelser.

Det er vigtigt, at forholdene for pendlere forbedres – trafikforholdene i hovedstadsområdet må ikke udvikle sig til det, man kender fra en række andre europæi-

ske hovedstæder. Samtidig skal hovedstadsområdet levere sit bidrag til målsætningerne om et grønnere transportsystem.

Det kræver, at en stor andel af den forventede trafikvækst sker i den kollektive trafik. Jernbanenettet og busser skal løfte en større del af pendler-trafikken i hovedstadsområdet. Det vil afhjælpe trængselsproblemerne i myldretiderne og samtidig sikre, at de store trafikmængder i hovedstadsområdet afvikles så miljøvenligt som muligt.

En øget kollektiv trafik vil samtidig indebære store fordele i forhold til miljø og målsætningen om at nedbringe CO₂-udledningerne.

Sideløbende med den markante oprustning af den kollektive trafik vil der være behov for at udvikle vejnettet i hovedstadsområdet. Der skal i hver byfinger være en højklasset vejforbindelse, som er tilpasset den bymæssige udvikling i den enkelte finger. Der skal sættes ind der, hvor belastningen er størst i ringvejene og indfaldskorridorerne.

Nogle af de centrale trafikale udfordringer i hovedstadsområdet er således stigende trængsel og risiko for nedsat mobilitet, stigende global storbykonkurrence og øget pendling

Den strategiske analyse skal vurdere de centrale udfordringer for infrastrukturen i hovedstadsområdet i lyset af de langsigtede forventninger til transportbehov og transportmønstre.

Analysen skal på den baggrund opstille løsningsmodeller, der bidrager til at understøtte de principper for en grøn transportpolitik, der er opstillet i den politiske aftale om en grøn transportpolitik:

- Transportens CO₂-udledning skal ned, og der skal gennemføres en grøn omlægning af bilskatten
- Den kollektive transport skal løfte det meste af fremtidens vækst i trafikken. Jernbanen skal være pålidelig, sikker og topmoderne
- Vejkapaciteten skal udbygges, dér hvor behovet er størst, dvs. dér hvor der i dag er de største trængselsproblemer, men også, hvor man kan se, at den fremtidige trafikvækst som følge af erhvervs- og samfundsudviklingen vil kræve en udbygning af infrastrukturen
- Cyklismen skal fremmes - valg af cyklen som transportmiddel er at foretrække, hvor det er en realistisk mulighed
- Danmark skal være et grønt teknologilaboratorium for transport
- Broer, veje og jernbaner må ikke ødelægge uerstattelig natur
- Støj og luftforurening i byerne skal ned

Analysen skal præsentere de strategiske valg og prioriteringer i hovedstadsområdet i form af et antal scenarier for den fremtidige indretning af infrastrukturen i ringe-

ne, omkring håndfladen, i indfaldskorridorerne samt i forhold til det øvrige Sjælland som pendlingsopland.

Resultaterne skal udgøre grundlaget for en politisk stillingtagen til perspektiverne for de trafikale udbygningsmuligheder i hovedstadsområdet, herunder evt. udarbejdelse af beslutningsgrundlag for konkrete projekter.

Følgende områder og projekter skal indgå som centrale elementer i forbindelse med opstillingen af scenarier:

- Etablering af en ny *østlig ringvejsforbindelse/havnetunnel*, herunder mhp. trafikbetjening af nye udviklingsområder i det østlige København. Analysen skal afdække forskellige løsningsmuligheders konsekvenserne for trafikmønstrene for personer og gods i hele hovedstadsområdet, herunder trafikstrømmene i de øvrige ringe. Der sigtes mod, at der med henblik på at fokusere de videre analyser tilvejebringes grundlag for en overordnet stillingtagen til mulige linjeføringer i 2011. I forhold til ”håndfladen” skal analysen belyse, hvorvidt en ny østlig ringvejsforbindelse/havnetunnel kan indebære stigende eller faldende vejtrafik i den indre by, og konsekvenserne for fordelingen af trafikken mellem de forskellige transportformer skal afdækkes. Analysen skal vurdere kollektive trafikløsninger i tilknytning til forbindelsen. Analysen skal inddrage muligheder for og konsekvenser af en brugerfinansiering af projektet.
- Styrkelse af den kollektive trafik på tværs af byfingrene gennem en bedre *kollektiv trafikbetjening i Ring 3*. Ring 3-korridoren er en af de trafikkorridorer, hvor der forventes en kraftig vækst i biltrafikken, og hvor der kan være grundlag for en styrkelse af den kollektive trafik, som i dag primært varetages af S-busser. Analysen skal som et første skridt vurdere perspektiver i forhold til hhv. et højklasset bussystem og en letbaneløsning – herunder de økonomiske konsekvenser – således at der hurtigst muligt kan træffes et overordnet systemvalg som grundlag for det videre arbejde.
- Etablering af en *vestlig Ring 5* i korridoren mellem Køge og Helsingør. Analyserne skal afdække mulighederne for gennem etablering af en Ring 5 at lede gennemkørende trafik – herunder international godstransport – uden om hovedstadsområdet. Analysen skal inddrage betydningen for trafikken i de øvrige ringkorridorer, herunder kapaciteten i Ring 4 samt grundlaget for den kollektive trafik i hovedstadsområdet.
- Styrkelse af den kollektive transport gennem udvikling af *banebetjening i håndfladen*. Analysen skal belyse konsekvenserne af forskellige betjeningsprincipper for den kollektive trafik, mulige løsningsmodeller i forhold til at udvide den kollektive trafiks dækning, herunder vurdere samspillet mellem bane- og bustrafikken. Analysen skal i den forbindelse inddrage stationsforhold, herunder adgangen til stationer og parkeringspladser ved stationerne.
- Styrkelse af den kollektive trafik i byfingrene gennem *udvikling af S-togtrafikken*. Analysen skal belyse mulighederne for en bedre S-banedrift gennem etablering af bedre overhalingsmuligheder samt perspektiverne i fuldautomatisk S-banedrift.

Der skal opstilles og analyseres scenarier, hvor de forskellige strategiske projekter vurderes i sammenhæng og i forhold til de trafikale udfordringer. Følgende kriterier skal indgå og vurderes:

- Effekter på trængslen i hovedstadsområdet, herunder for pendlertrafikken
- Konsekvenser for mobiliteten på arbejdsmarkedet
- Påvirkninger i forhold til natur, miljø og støj
- Betydning og effekter for erhvervslivet
- Konsekvenser for CO₂-udledningen
- Projektomkostninger og statsfinansielle konsekvenser
- Samfundsøkonomiske konsekvenser
- Muligheder for og perspektiver i brugerfinansiering og OPP-organisering af relevante konkrete projekter
- Betydning for og effekter af lokalisering af boliger og arbejdspladser
- Betydning den økonomiske vækst i hovedstadsregionen, herunder regionens internationale konkurrenceevne
- Konsekvenser af udviklingen i sammensætningen af bilparken, herunder indfasning af grøn kørselsteknologi

Vurderingen og beskrivelsen af fremtidige udbygningsscenarier skal ses i sammenhæng med de øvrige politikinstrumenter, der indgår i en samlet, fremadrettet håndtering af de trafikale udfordringer, herunder:

- Indførelsen af grønne kørselsafgifter og disses konsekvenser for transportmønstre og infrastrukturen i de forskellige dele af regionen
- En vurdering af potentialet i den strukturerede fysiske planlægning, herunder principperne om byfortætning og stationsnærhed og behov for eventuelle ændringer i den aktuelle tilgang, jf. Fingerplan 2007
- Samspil med en målrettet anvendelse af ITS – herunder med henblik på bedre fremkommelighed og sikkerhed samt styrkelse af samspil mellem transportformerne
- Initiativer for at fremme cyklismen som en miljøvenlig og sundhedsfremmende transportform, herunder i byerne

En væsentlig del af den danske godstransport finder sted i hovedstadsområdet. Et særligt fokusområde vil derfor være instrumenter, der knytter sig til en mere effektiv og miljøvenlig distribution af gods. Følgende vinkler kan inddrages i arbejdet:

- Barrierer for effektiv distribution til og fra de store byområder og nye organisationsformer, herunder gods på jernbanen, samt potentialet i styrket fysisk planlægning med fokus på centrale godskorridorer

- Erfaringer med regelsæt og restriktioner for godstransport og en analyse af om love, regler og sædvaner skaber barrierer for en bedre udnyttelse af infrastrukturen, f. eks. i forhold til, om transporten af varer til butikkerne kan spredes over et længere tidsrum

Den strategiske analyse skal inddrage effekten af en række beslutninger, der allerede er truffet om udbygning af infrastrukturen i tilknytning til hovedstadsområdet og Sjælland som helhed. Det drejer sig bl.a. om anlæg af en fast forbindelse over Femern Bælt, opgradering af sydbanen, udvidelse af banekapaciteten mellem København og Ringsted, hastighedsopgradering på banen mellem Ringsted og Odense, anlæg af en Metrocityring, udbygning af banekapaciteten mellem Lejre og Vipperød, anlæg af motorvej i Frederikssundfingern og opgradering af ”Skovvejen” mod Kalundborg.

Endvidere skal analysen inddrage konsekvenserne af de politiske beslutninger, der løbende træffes omkring de projekter, hvor der i de kommende år fremlægges beslutningsgrundlag som led i den rullende planlægning.

Analyserne skal anlægge et helhedssyn på de enkelte løsningsmodeller og scenarier. Analyserne skal derfor trække på resultaterne fra den ny landsdækkende trafikmodel.

Trafikmodellen udvikles, som en del af aftalen om en grøn transportpolitik, af DTU Transport sideløbende med arbejdet med de strategiske analyser. Målet er, at centrale dele af landstrafikmodellen vil være klar til brug i 2011, således at den kan indgå som en integreret del af arbejdet med analyserne.

Organisering

Arbejdet med analysen forankres i Transportministeriet i samarbejde med relevante ministerier og under inddragelse af kommuner og regioner i området.

Der lægges vægt på en bred dialog med alle relevante interessenter.

Der arrangeres årlige statuskonferencer for de relevante interessenter, hvor status for arbejdet og foreløbige resultater drøftes.

Konsulenter og relevante forskningsinstitutioner inddrages i analysearbejdet.

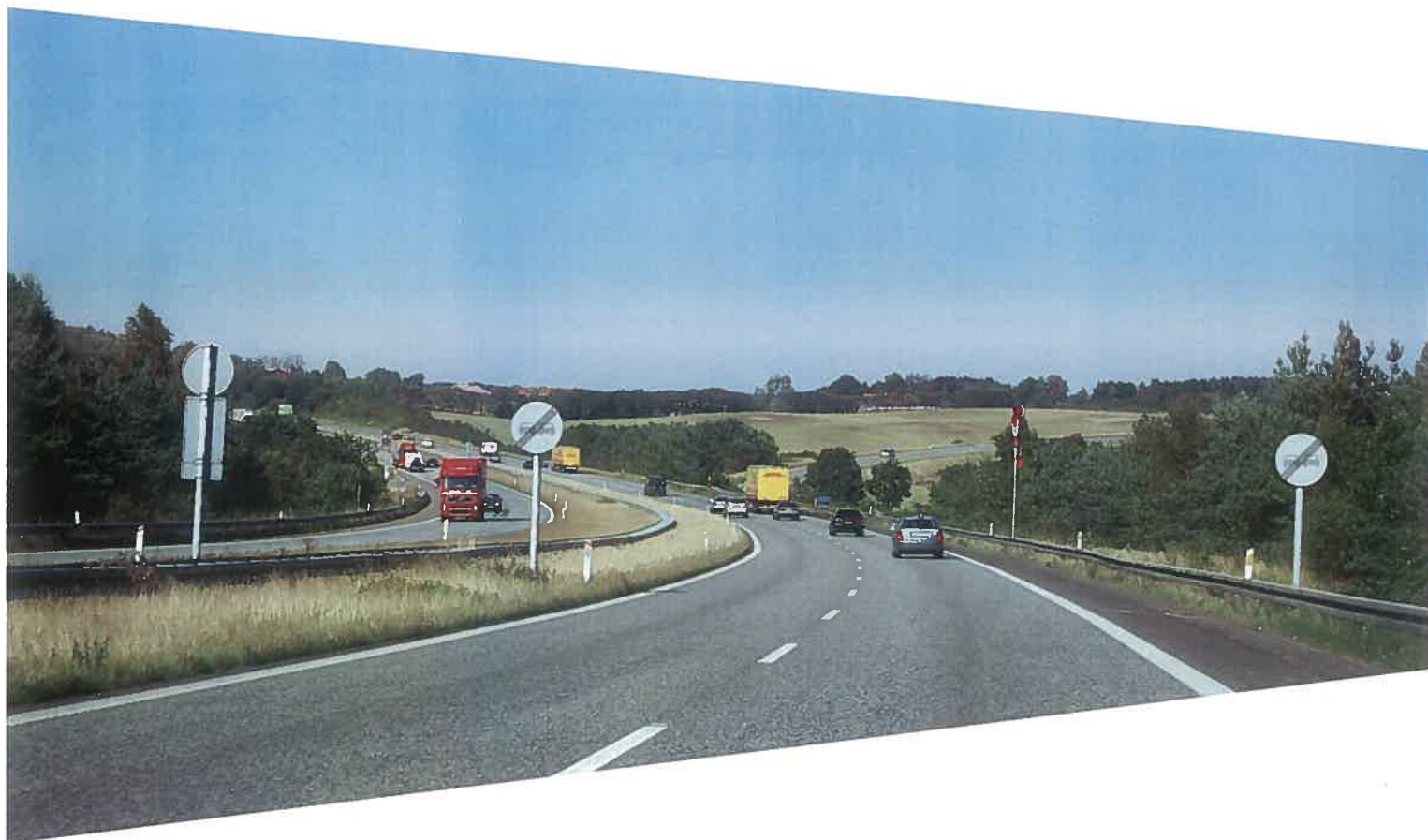
Tidsplan

Der aflægges en samlet delrapportering for forligspartierne i efteråret 2011 med henblik på drøftelse af de foreløbige resultater som led i den rullende planlægning.

Analysen afsluttes endeligt i efteråret 2013, hvorefter parterne bag aftalen om en grøn transportpolitik som led i den rullende planlægning drøfter resultaterne og perspektiverne.

Økonomi

Der er med aftale om en grøn transportpolitik afsat 25 mio. kr. til arbejdet.



MIDTJYSK MOTORVEJSKORRIDOR

SCREENING AF MULIGE LINJEFØRINGER

December 2009

ENDELIGT UDKAST

NIRAS

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	<i>Introduktion og Formål</i>	3
2.	<i>De overordnede udfordringer i Midt- og Østjylland</i>	4
3.	<i>Linjeføringer</i>	7
3.1	De 9 Linjeføringer	7
3.1.1	Hærvejsløsningen	8
3.1.2	Hærvejsløsningen vest	10
3.1.3	Hærvejsløsningen lang	12
3.1.4	Hærvejsløsningen kort	14
3.1.5	Holstebro løsning	16
3.1.6	Byforbindelsesmotorvejen	18
3.1.7	Y-løsningen	20
3.1.8	Vejle ringvej	22
3.1.9	Tønderløsningen	24
3.2	Sammenhæng med andre infrastrukturovervejelser	26
3.2.1	Evt. ny forbindelse mellem Jylland/Fyn	26
3.2.2	Generel vurdering af effekter i forhold til kollektiv trafik	26
3.3	Sammenfatning af de udvalgte linjeføringer	27
3.4	Principielle problemstillinger	31
4.	<i>De videre analyser</i>	32
	Bilag 1: metodebeskrivelse	40

KOLOFON

Midtjysk Motorvejskorridor
Screening af mulige linieføringer

Udarbejdet af NIRAS

Henvendelse om rapporten:
Transportministeriet,
Center for Erhverv og Analyse
Frederiksholms Kanal 27 F
DK-1220 København K

Forsidefoto er taget af NIRAS

1. INTRODUKTION OG FORMÅL

Aftalen om en grøn transportpolitik af 29. januar 2009 fastslår, at Regeringen og Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance er enige om at gennemføre en strategisk analyse af den langsigtede indretning af bane og vejkapaciteten i Østjylland. I denne analyse indgår muligheden for at anlægge en ny midtjysk motorvejskorridor.

Det fremgår af kommissoriet for den strategiske analyse i Østjylland, at analyserne af en evt. ny midtjysk motorvejskorridor bl.a. skal belyse, hvordan en ny motorvejskorridor vil påvirke de overordnede trafikmønstre, herunder mulighederne for at aflaste den internationale godstransport i den østjyske transportkorridor og konsekvenser for fordelingen af trafikken mellem transportformerne. Analysen skal endvidere inddrage mulighederne for en bedre trafikbetjening af lufthavnen i Billund og afdække sammenhængen med løsningsmodeller for en evt. ny Lillebæltsforbindelse, ligesom projektets konsekvenser i forhold til natur, miljø og klima samt byspredning skal vurderes.

Formålet med denne rapport er at identificere mulige linjeføringsalternativer med henblik på at kunne understøtte den indledende politiske diskussion om, hvilke linjeføringsmuligheder der findes for en ny midtjysk motorvejskorridor. Efterfølgende kan der arbejdes videre med disse linjeføringer, hvorefter nogle få linjeføringer kan udvælges til mere detaljerede analyser.

I denne rapport beskrives den overordnede idé med de forskellige linjeføringer, og der foretages en screeningsanalyse på et overordnet niveau af linjeføringerenes trafikale effekter, herunder aflastning af E45 og mulige rejsetidsbesparelser. Desuden beskrives, hvor store anlægsudgifterne i runde tal skønnes at blive, og hvordan linjeføringerne kan forventes at påvirke miljøet samt by- og erhvervsudviklingen.

Årsdøgntrafik i 2007 (gns. antal køretøjer pr. døgn)

—	0 - 5.000 køretøjer/døgn	—	40.000 - 60.000 køretøjer/døgn
—	5.000 - 10.000 -	—	60.000 - 80.000 -
—	10.000 - 20.000 -	—	over 80.000 -
—	20.000 - 40.000 -		



"Statsvejnettet, Oversigt over tilstand og udvikling", Vejdirektoratet 2008
 Figur 2: Trafikbelastningen på statsvejnettet

Lastbiltrafikken står for en stor del af trafikvæksten. Nord for Vejle fjordbroen er der sket en vækst i lastbiltrafikken på 43 pct. i perioden 2000-2007. Udover den økonomiske vækst hænger udviklingen bl.a. sammen med, at godstrafikken i stigende grad koncentrerer sig i de overordnede transportkorridorer, ikke mindst fordi pladskrævende sætte- og påhængsvognetog står for en stigende andel af lastbiltrafikken. Det nordvestlige Jylland samt Midtjylland har store erhvervsområder med stigende transportbehov. I dag kører godstrafikken til og fra regionerne ad de "skrå" forbindelser samt fra Rute 13 med kobling til E45, hvor godstrafikken blandes med den øvrige motorvejstrafik. Dette medfører et stort pres på E45 omkring Vejle fjord og i Trekantsområdet, hvor der i dag er en stor andel lastbiltrafik, som bidrager til faldende fremkommelighed på strækningerne i området. Lastbiltrafikken på Vejle fjordbroen var i 2007 ca. 14.000 køretøjer, svarende til 22 pct. af trafikken over broen.

Figur 2 viser trafikbelastningen på statsvejnettet. Det ses, at der på flere delstrækninger på E45 er trafikbelastninger svarende til trafikbelastningen omkring Hovedstadsområdet.

Trafikvæksten har medført kapacitetsproblemer på E45 omkring Trekantsområdet, Vejlefjordbroen og Århusområdet og trængslen vil efter alt at dømmes blive større fremover. Infrastrukturkommissionen har analyseret det forventede trafikbillede i 2030². Udover Hovedstadsområdet forventes den største trafikvækst i Østjylland mellem Vejle og Århus. Hovedparten af E45 mellem Aalborg og landegrænsen ventes at opleve en markant stigning til et niveau svarende til en trafikbelastning, der kan opleves på den sydligste del af Helsingørmotorvejen i dag.

Det nuværende overordnede vejnet samt nuværende trafikmønster og forventede fremtidig trafikvækst afstedkommer overvejelser om at anlægge en motorvej i relation til Midtjylland. De væsentligste argumenter for en midtjysk motorvejskorridor er at:

- a) Sikre bedre trafikbetjening af Nord- og Vestjylland for at understøtte by- og erhvervsudviklingen.
- b) Aflaste den eksisterende E45 for national og international trafik.
- c) Forbedre trafikbetjeningen af den internationale lufthavn i Billund.

Ad a) By- og erhvervsudviklingen

Der er fra de midt- og vestjyske kommuner et stort ønske om en ny midtjysk motorvej med henblik på at understøtte by- og erhvervsudviklingen i det midt- og vestjyske område.

Ad b) Aflastning af E45

Der er i dag begyndende trængselsproblemer i Østjylland, omkring Vejlefjord og Trekantsområdet og generelt en høj belastning på hele strækningen fra Kolding til Århus. I følge Infrastrukturkommissionen kan det forventes, at hovedparten af E45 mellem Aalborg og landegrænsen vil opleve en markant stigning i trafikken til over 40.000 køretøjer/døgn.

Da der er særlige udfordringer med hensyn til trængsel i Trekantsområdet og langs E45, er udvidelse af den eksisterende E45 en mulighed. Dette har dog en række begrænsninger. En sideudvidelse af en motorvej fra 4 til 6 spor giver således maksimalt en kapacitetsforøgelse på 50 pct. Med en trafikstigning på ca. 2 pct. p.a.³ er den forøgede kapacitet opbrugt inden for 20 år, og der vil i anlægsperioderne være væsentligt reduceret fremkommelighed i korridoren.

Det skønnes, at det i meget runde tal vil være ca. dobbelt så dyrt pr. km. at udvide en eksisterende 4 sporet motorvej med 2 spor som at anlægge en ny motorvej med 4 spor⁴.

En ny midtjysk motorvejskorridor forventes at kunne aflaste E45 for en stor del af den internationale gods-transport, hvorved der kan skabes en rollefordeling, hvor E45 vil få karakter af en mere lokal østjysk motorvej for pendlere samt lokal- og regionaltrafikken i Østjylland. Det vil i givet fald skulle analyseres nærmere, om en udvidelse af E45 til 6 spor fortsat er relevant.

Ad c) Forbedre trafikbetjeningen af Billund Lufthavn

Som nævnt i kommissoriet for den strategiske analyse skal mulighederne for en bedre trafikbetjening af lufthavnen i Billund også inddrages. Lufthavnen er i dag fra øst trafikbetjent af Rute 28 og Rute 30, som kun på dele af strækningen er anlagt som motortrafikvej. Lufthavnen har potentiale som nationalt og internationalt trafikalt knudepunkt.

2) "Danmarks transportinfrastruktur 2030", Infrastrukturkommissionen, januar 2008.

3) "Trafikudvikling på statsvejnettet 2007-2022", Vejdirektoratet 2008

4) "Danmarks transportinfrastruktur 2030", Infrastrukturkommissionen, januar 2008.

3. LINJEFØRINGER

Hvor godt forskellige linjeføringsalternativer opfylder de overordnede trafikale udfordringer i Midt- og Østjylland, afhænger af en række forhold. Overordnet set er det relevant at vurdere de trafikale konsekvenser, herunder aflastning af E45, størrelsen af anlægsinvesteringen, betydningen for erhvervs- og byudviklingen samt påvirkningen af natur- og miljøbeskyttelsesområder. Disse forhold er alle inddraget i denne rapport. I Bilag 1 findes en metodebeskrivelse, der forklarer, hvordan disse forhold er analyseret.

Den konkrete linjeføring af en ny midtjysk motorvej vil også have et samspil med en række allerede vedtagne infrastrukturprojekter. Der pågår etablering eller planlægning af opgradering af følgende tværgående midtjyske veje:

- Færdiggørelse af motorvej mellem Århus og Herning.
- Motorvej mellem Vejle og Herning som kan "genbruges" i forbindelse med nogle af de mulige linjeføringer.
- Motortrafikvejen Bredsten-Vandel forventes åbnet for trafik i 2013. Vejen anlægges som en 2+1 vej.

Der foregår herudover en række analyser af opgraderingsmuligheder for en række vejstrækninger i det midt- og vestjyske område, der afhængigt af den konkrete linjeføring vil være mere eller mindre relevante.

På denne baggrund opstilles og analyseres 9 linjeføringskorridorer. De analyserede linjeføringer er meget forskellige, idet der er nogle, som helt overordnet kan beskrives som variationer over en "Hærvejsløsning" med et hovedforløb i forbindelse med hovedvej A13. Andre linjeføringskorridorer fokuserer i højere grad på en trafikbetjening af landsdelscentret omkring Holstebro, Herning og Ikast. Endvidere er der linjeføringsforslag, som løser delproblematikker vedr. motorvejsbetjeningen af Jylland.

3.1 DE NI LINJEFØRINGER

Dette afsnit gennemgår de ni linjeføringer, der kan inddeles i fire hovedkategorier:

- I) Forløb igennem Midtjylland omfatter linjeføringerne 1-4
- II) Forløb via Herning (det vestjyske område), der dækker linjeføringerne 5-7
- III) Linjeføring 8 omfatter en mulig ringmotorvej i Trekantsområdet;
- IV) Linjeføring 9 omfatter en kobling mellem E20 og landegrænsen mod Tyskland,

Nedenfor følger en overordnet gennemgang af de enkelte linjeføringsalternativer. Hver linjeføring er indtegnet på et kort i en forholdsvis bred korridor, hvilket er et udtryk for, at der ikke her er taget stilling til de præcise linjeføringer. På de fleste af kortene er der endvidere markeret nogle mulige alternative tilkoblinger til det eksisterende vejnet. Disse alternativer påvirker den konkrete linjeføring, men vurderes ikke at ændre ved de overordnede karakteristika ved den enkelte linjeføring.

3.1.1 Linjeføring 1

Hærvejsløsningen (Støvring – E20 (Kolding))

Med denne linjeføring, der omtrentlig følger A13, skabes et hurtigere alternativ til E45, herunder vest om Vejle. Der vil således kunne ske en aflastning af den gennemgående trafik i nordlig/sydlig retning. Linjeføringen vil endvidere kunne give en mere effektiv betjening af Billund Lufthavn og en bedre trafikal betjening i Midt- og Vestjylland - det gælder ikke mindst for godstrafikken fra disse områder mod landegrænsen, jf. figur 3.

En meget overordnet beregning indikerer, at anlægsomkostningerne vil udgøre 13 – 18 mia. kr.

Det vurderes, at trafikbelastningen for Linjeføring 1 vil være 16-23.000 køretøjer/døgn, idet belastningen skønnes at være størst på den midterste og sydlige del og lidt mindre på den nordlige del af strækningen, jf. tabel 1.

Med denne linjeføring skabes en betydelig aflastning af E45. Aflastningen vurderes at være på 10.000 – 15.000 køretøjer/døgn, primært bestående af lange, gennemgående rejser fra Nord- og Midtjylland, som vil opleve betydelige rejsetidsgevinster. På den stærkt belastede delstrækning mellem Kolding og Horsens vurderes aflastningen at være større. Endvidere vurderes hele strækningen fra Hobro til Kolding at opleve en øget fremkommelighed.

I den sydlige ende ligger linjeføringen tættest muligt på Vejle, så der vil kunne ske en udveksling med E45 nord for Vejle, hvilket også forøger overflytningspotentialet de to veje imellem.

Linjeføringen kan overordnet siges at forbinde motorveje frem for byer, og især ved skæringerne mellem to motorveje og mellem motorvejen og jernbanen vil således skabes mulighed for ny erhvervslokalisering. Herudover er konsekvenserne for by- og erhvervsudviklingen især knyttet til kortere rejsetider.



Figur 3: Hærvejsløsningen (Støvring - E20 (Kolding))

- Motorvej
- - - Motorvej (Sund og Bælt)
- Motortrafikvej
- Øvrige statsveje
- - - Planlagt motorvej
- Mulig motorvejskorridor
- |||| Alternativ tilkobling
- - - Forbindelser mod Fyn

	Nordlige del	Midterste del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning i alt	16-19.000	19- 23.000	18-23.000

Tabel 1: Trafikbelastning for Linjeføring 1, årsdøgnstrafik

	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding - Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Hærvejsløsningen	110-115 min.	65-70 min.	90-95 min.
Rejsetidsbesparelse	15-20 min.	35-40 min	10-15 min.

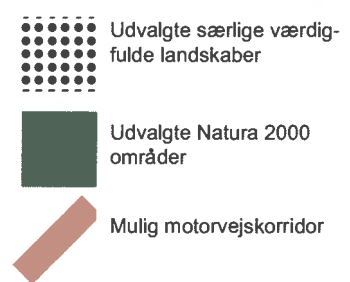
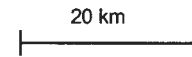
Tabel 2: Rejsetider (personbiler) for Linjeføring 1

Der kan forventes en rejsetidsbesparelse på op til 20 minutter på den lange strækning fra Kolding til Aalborg, jf. tabel 2. At tidsbesparelsen på strækningen Kolding - Aalborg ikke er større skyldes, at der allerede i dag er motorvej (E45) hele vejen mellem disse to byer⁵. På strækningen Kolding - Viborg vurderes der at være en markant tidsbesparelse på 35-40 minutter. Byerne Viborg, Silkeborg og Ikast vil alle kunne påvirkes positivt i form af rejsetidsbesparelser. Landsdelscenter Midt-Vest (Struer, Holstebro, Herning og Ikast) samt det øvrige Nord-, Vest- og Midtjylland vil opleve forbedret tilgængelighed med en rejsetidsbesparelse på 10-15 minutter for strækningen Kolding - Holstebro. Linjeføringen må endvidere forventes at påvirke udviklingen af og omkring Billund Lufthavn positivt.

Linjeføringen tænkes for en stor del anlagt i nærheden af den eksisterende Rute 13. Påvirkningen af natur og miljø må, alt andet lige, derfor mindskes frem for ved anlæg af vej i områder, hvor der ikke er vejanlæg i dag. Linjeføringen berører og krydser to Natura 2000 områder, ligesom den landskabeligt værdifulde Vejle Ådal krydses. Yderligere kan linjeføringen afhængig af den endelige placering, påvirke en række Natura 2000 områder, her under Hald Ege/Dollerup Bakker, jf. figur 4.



Figur 4: Linjeføring 1 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.



5) Effekterne af trængsel er ikke indregnet. Tidsbegrænsningen vil derfor reelt være større.

3.1.2 Linjeføring 2

Hærvejsløsningen vest (Støvring – E20 over Billund)

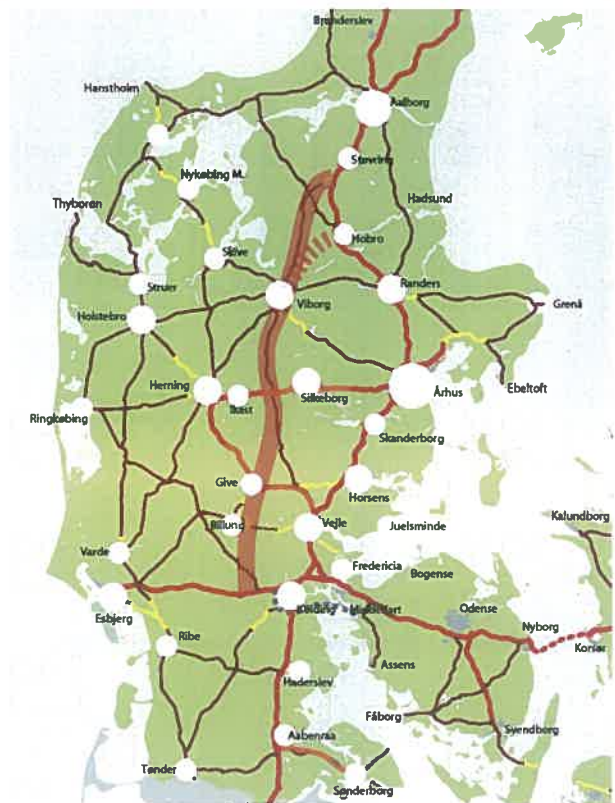
Ligesom Linjeføring 1 skaber dette alternativ en aflastning af E45, men med større fokus på den trafikale betjening af Midt- og Vestjylland. Dette alternativ har en direkte forbindelse til Give og Billund, hvorfra den føres videre til E20 ved Vejen, jf. figur 5. Hermed opnås en bedre tilknytning til Billund Lufthavn. Aflastningen af E45 må forventes at være mindre end ved Linjeføring 1, da det overordnet gælder, at aflastningen af E45 vurderes at være mindre, desto vestligere tilslutning til E20, jf. figur 5.

En meget overordnet beregning indikerer, at anlægsomkostningerne vil udgøre 13 – 18 mia. kr. og er dermed i samme størrelsesorden som anlægsomkostningerne for Hærvejsløsningen.

Trafikbelastningen for Linjeføring 2 skønnes at være 11.-18.000 køretøjer/døgn, jf. tabel 3. Det er lidt mindre end for Linjeføring 1, da den vestligere tilkobling til E20 forventes at medføre, at især den sydlige del af korridoren vil blive mindre trafikeret, jf. tabel 3.

Aflastningen vurderes at være på 8-10.000 køretøjer/døgn, primært bestående af lange gennemgående rejser fra Vest- og Midtjylland, som vil opleve betydelige rejsetidsgevinster.

Rejsetidsbesparelsen på 5 – 10 minutter på den lange strækning fra Kolding til Aalborg er mindre end rejsetidsbesparelsen ved Hærvejsløsningen, det samme gælder rejsen Kolding - Viborg pga. den mere vestlige tilslutning til E20, tabel 4. Påvirkningen i forhold til by- og erhvervsudviklingen vil næsten være som for Hærvejsløsningen, idet der dog vil komme en forbedret trafikbetjening af attraktionerne omkring Billund, herunder lufthavnen.



Figur 5: Støvring - E20 over Billund

- Motorvej
- Motorvej (Sund og Bælt)
- Motortrafikvej
- Øvrige statsveje
- Planlagt motorvej
- Mulig motorvejskorridor
- Alternativ tilkobling
- Forbindelser mod Fyn

	Nordlige del	Midterste del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning i alt	12-16.000	13.-18.000	11-15.000

Tabel 3: Trafikbelastning for Linjeføring 2, årstrafik




	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Hærvej Vest	120-125 min.	70-75 min.	90-95 min.
Rejsetidsbesparelse	5-10 min.	30-35 min	10-15 min.

Tabel 4: Rejsetider (personbiler) for Linieføring 2

Natur- og miljømæssigt afviger denne linjeføring fra Hærvejsløsningen primært ved at Vejle Ådal ikke passeres. Men til gengæld forudsættes krydsning af en række værdifulde landskaber syd for Billund. Afhængigt af den endelige placering kan en række Natura 2000 områder blive påvirket, herunder Hald Ege/Dollerup Bakker, jf. figur 6.



Figur 6 Linjeføring 2 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.

-  Udvalgte særlige værdifulde landskaber
-  Udvalgte Natura 2000 områder
-  Mulig motorvejskorridor

3.1.3 Linjeføring 3

Hærvejsløsningen lang (Hobro (Støvring) – Haderslev over Silkeborg og Billund)

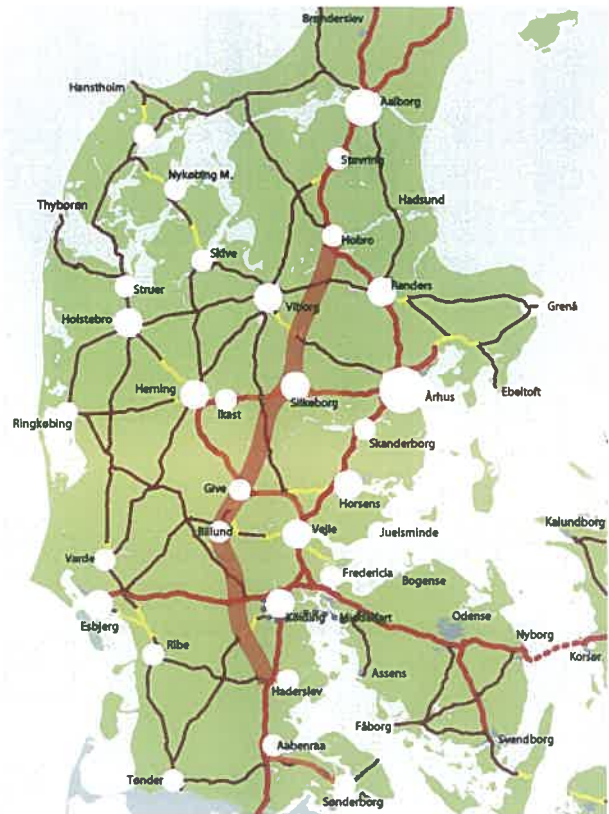
Hovedformålet med denne linjeføring er som for Linjeføringerne 1 og 2, at aflaste E45. Sammenlignet med Linjeføring 1 og 2 lægges der med denne linjeføring vægt på at skabe en effektiv forbindelse over Silkeborg. Hermed skabes også en bedre relation mellem f.eks. Silkeborg og Randers, samtidig med at forbindelsen af Viborg i nord/sydgående retning stadig er forholdsvis effektiv. Linjeføring er kortere på denne strækning, men dog med evt. flere miljømæssige komplikationer. I den sydlige del forløber linjeføringen som Linjeføring 2 over Billund, men som noget særligt lægges op til en fortsættelse til Haderslev, syd for E20. Den foreslåede linjeføring fremgår af figur 7.

En meget overordnet beregning indikerer, at anlægsomkostningerne vil udgøre 14-19 mia. kr. og er dermed i samme størrelsesorden som anlægsudgifterne for Linjeføring 1 og 2.

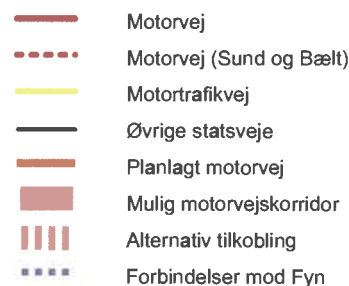
Den skønnede trafikbelastning for denne linjeføring vurderes overordnet betragtet at ligge inden for samme interval som trafikbelastningen på Hærvejsmotorvejen, ca. 16-23.000 køretøjer/døgn, dog med lokale forskelle, tabel 5.

Denne linjeføring vil skabe et hurtigere alternativ til E45 vest om Vejle, ikke mindst for godstrafikken fra Midt- og Vestjylland mod landegrænsen. Herved vil der skabes en aflastning af E45 af den gennemkørende trafik, som skønnes at være i samme størrelsesorden som ved Hærvejsløsningen (10.000 – 15.000 i Årsdøgnssatistik), primært bestående af lange gennemgående rejser fra Nord- og Midtjylland. Hele strækningen fra Hobro til Haderslev forventes at opleve en øget fremkommelighed.

Rejsetidsbesparelsen på den lange strækning fra Kolding til Aalborg vurderes at være ca. 5 – 10 minutter, jf. tabel 6, og dermed mindre end ved linjeføring 1. Rejsetidsbesparelsen på strækningen Kolding – Viborg er mindre end for både Linjeføring 1 og 2, hvilket skyldes fokus på Silkeborg, og de potentielt forbedrede relationer til f.eks. Randers. Viborg og særligt Silkeborg vil tilgodeses med denne linjeføring, ligesom tilgængeligheden i det Midtjyske område og i Trekantsområdet bliver forbedret. Også Billund Lufthavn vil opleve en markant forbedret tilgængelighed.



Figur 7: Hobro - Haderslev over Silkeborg og Billund



	Nordlige del	Midterste del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning i alt	16-19.000	19.-23.000	18-23.000

Tabel 5: Trafikbelastning for Linjeføring 3, årsdøgntrafik

	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Hærvej Lang	120-125 min.	85-90 min.	90-95 min.
Rejsetidsbesparelse	5-10 min.	15-20 min	10-15 min.




Tabel 6: Rejsetider (personbiler) for Hærvejsløsningen - lang

Miljømæssigt afviger linjeføringen primært fra linjeføringerne 1 og 2 ved, at hverken Vejle Ådal eller Hald Ege/Dollerup Bakker påvirkes. Til gengæld vil den skære igennem områder, hvor der ikke er vejudlæg i dag. Linjeføringen berører i alt fire Natura 2000 områder direkte i nye arealudlæg, og kan afhængigt af den endelige placering påvirke yderligere 8 Natura 2000 områder, jf. figur 8.



Figur 8 Linjeføring 3 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.

20 km

-  Udvalgte særlige værdifulde landskaber
-  Udvalgte natura 2000 områder
-  Mulig motorvejskorridor

3.1.4 Linjeføring 4

Hærvejsløsningen kort (Hobro (Støvring) -Vejle)

Som linjeføringerne 1 – 3 skaber denne linjeføring et hurtigere alternativ til E45, men den er betydelig kortere. Dette skyldes, at den slutter nord for Vejle, således at Vejle Ådal ikke bliver berørt. Dette kræver imidlertid andre investeringer, da området ved Vejlefjord må vurderes at være den afgørende flaskehals på længere sigt. Man skal således finde en løsning på denne udfordring - det kan være en Bogense-Juelsminde forbindelse, en parallel Vejlefjordforbindelse eller en helt tredje løsning. Hvis det besluttes at etablere en fast forbindelse mellem Bogense og Juelsminde (fx i forbindelse med realisering af time-modellen), vil det være særlig relevant at overveje en sådan "kort linjeføring" langs A13.

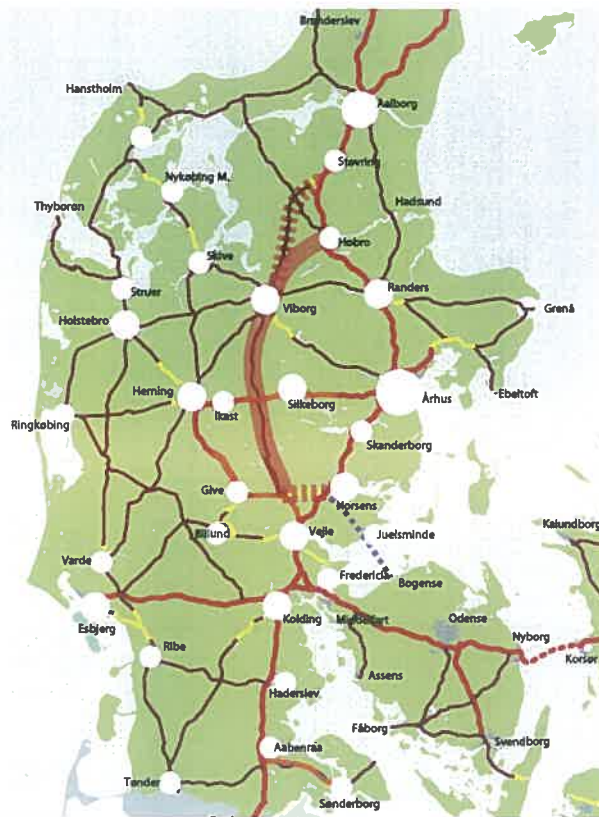
Forløbet gennem Midtjylland foreslås at være som i linjeføring 2 via Viborg og vest om Silkeborg, jf. figur 9.

For Linjeføring 4 indikerer en meget overordnet beregning, at anlægsomkostningerne vil udgøre 8 – 12 mia. kr. Anlægsomkostningerne til denne linjeføring vurderes dog næppe at kunne stå alene, da der må forudsættes yderligere infrastrukturinvesteringer i forbindelse med denne.

Der skønnes en trafikbelastning på 12.-21.000 køretøjer/døgn, jf. tabel 7. Trafikbelastningen vurderes således at mindre end for Linjeføring 1 og 3. Det skyldes, at belastningen på især på den sydlige del af korridoren er mindre, da den ikke har kobling til E20, og da den føres ind på E45 nord for Vejle, hvorved trafikanterne ikke undgår den belastede motorvejsstrækning omkring Vejle.

Denne linjeføring vil primært skabe en aflastning af E45 på strækningen nord for Vejle til Århus, skønnet til at være ca. 8.000 – 10.000 køretøjer/døgn, hvor fremkommeligheden således vil forbedres. Men den løser ikke kapacitetsproblemerne omkring Vejlefjord og Motorvejstrekanten. Hvis der fx anlægges en fast forbindelse mellem Juelsminde og Bogense med kobling til den fynske motorvej, vil aflastningen her sandsynligvis være større.

Rejsetidsbesparelsen på den lange strækning Kolding - Aalborg er begrænset. Det skyldes, at afstanden mellem de to byer er næsten den samme, uanset om man tager E45 eller denne linjeføring, idet der vil være motorvej hele vejen på begge strækninger. For strækningen Kolding - Holstebro giver linjeføringen ikke anledning til rejsetidsgevinster, mens der for strækningen Kolding - Viborg er en besparelse på 20-25 minutter, jf. tabel 8. Linjeføringen har dermed særligt betydning i og omkring Viborg (og Silkeborg), ligesom den har betydning for Trekantsområdet og Vejle. Lufthavnen i Billund påvirkes ligeledes, men i mindre grad (især set i forhold til Linjeføring 2 og 3).



Figur 9: Hobro - Vejle

- Motorvej
- - - Motorvej (Sund og Bælt)
- Motortrafikvej
- Øvrige statsveje
- Planlagt motorvej
- Mulig motorvejskorridor
- | | | Alternativ tilkobling
- - - Forbindelser mod Fyn

	Nordlige del	Midterste del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning i alt	12-17.000	15.-21.000	15-20.000

Tabel 7: Trafikbelastning for Linjeføring 4, årsdøgntrafik

	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Hærvejsmotorvej Kort	125-130 min.	75-80 min.	100-105 min.
Rejsetidsbesparelse	0-5 min.	20-25 min	0 min.




Tabel 8: Rejsetider (personbiler) for Linjeføring 4

Natur og miljømæssigt følger denne linjeføring Hærvejsløsningen (Linjeføring 1) indtil nord for Vejle, hvorfor den primære forskel i forhold til denne er, at Vejle Ådal ikke berøres, jf. figur 10.



Figur 10: Linjeføring 4 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.

20 km

-  Udvalgte særlige værdifulde landskaber
-  Udvalgte Natura 2000 områder
-  Mulig motorvejskorridor

3.1.5 Linjeføring 5

Holstebroløsningen (Holstebro – E20)

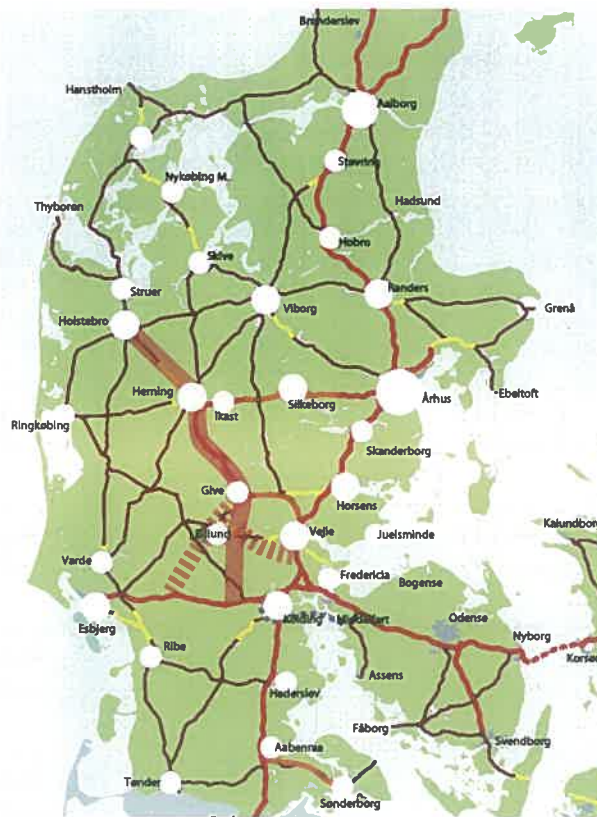
Med denne linjeføring opnås en mere direkte betjening af det Midt- og Vestjyske område samt en god betjening af Billund. E45 vil blive aflastet ved Vejlefjord og i Trekantområdet for trafikken til/fra Midt- og Vestjylland, men der vil ikke være aflastning af gennemkørende nord-sydgående trafik på E45. Linjeføringen er vist i figur 11.

For en del af strækningen er der tale om "genbrug" af eksisterende og allerede planlagte motorvejsdelstrækninger mellem Herning og Vejle. Anlægsomkostningerne vurderes ud fra en meget overordnet beregning på denne baggrund at være i størrelsesordenen 6 – 8 mia. kr.

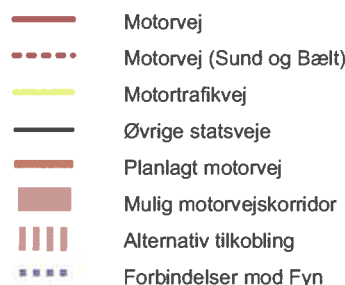
For denne linjeføring vurderes trafikbelastningen at være 10-17.000 køretøjer/døgn. Trafikbelastningen vurderes at være størst på den midterste del, jf. tabel 9 .

Aflastningen af E45 vurderes at være mindre end for Hærvejsalternativerne, dels pga. den manglende kobling til E45 i nord, dels pga. den vestligere tilslutning til E20 i syd. Denne linjeføring vurderes kun at have marginal effekt i relation til aflastning af E45 (ca. 4.000 lange rejser/døgn på den sydlige del af E45), fordi den nord-sydgående trafik stort set ikke vurderes at have rejsetidsgevinster med dette linjeføringsalternativ.

Med forløbet fra Holstebro over Herning, Give og Billund, vil dette bybånd opnå en betydelig forbedret trafikbetjening, idet rejsetidsbesparelsen på strækningen Kolding – Holstebro vurderes at være på 30-35 minutter, jf. tabel 10. Landsdelscenter Midt Vest (Struer, Holstebro, Herning og Ikast) samt det øvrige Nord - Vestjylland vil ligeledes opleve en kraftigt forbedret tilgængelighed.



Figur 11: Holstebro - E20



	Nordlige del	Midterste del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning	10-14.000	12-17.000	10-14.000

Tabel 9: Trafikbelastning for Linjeføring 5, årsgennemsnit

	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Holstebromotorvej	130 min.	95-100 min.	70-75 min.
Rejsetidsbesparelse	0 min.	5-10 min.	30-35 min.

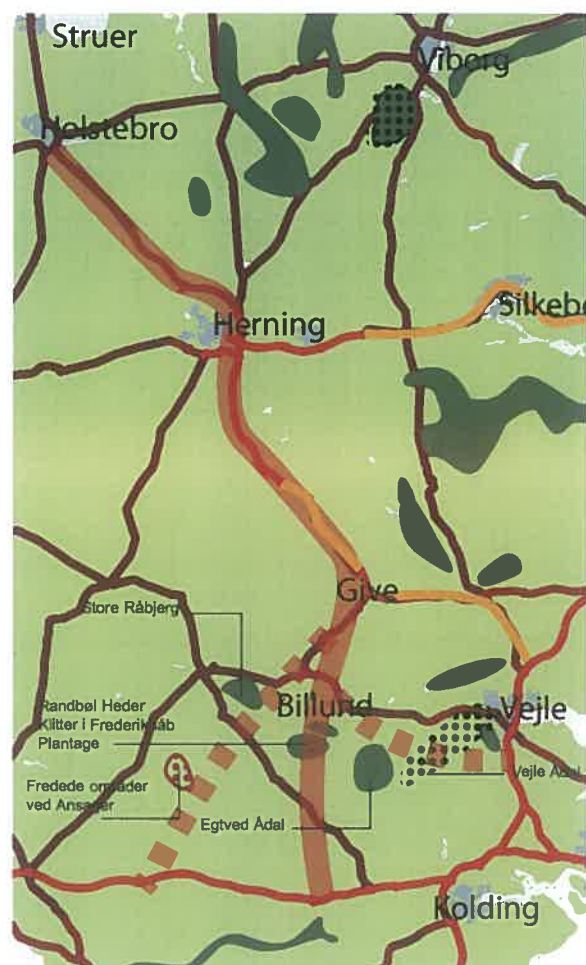
Tabel 10: Rejsetider (personbiler) for Linjeføring 5

Linjeføring 5

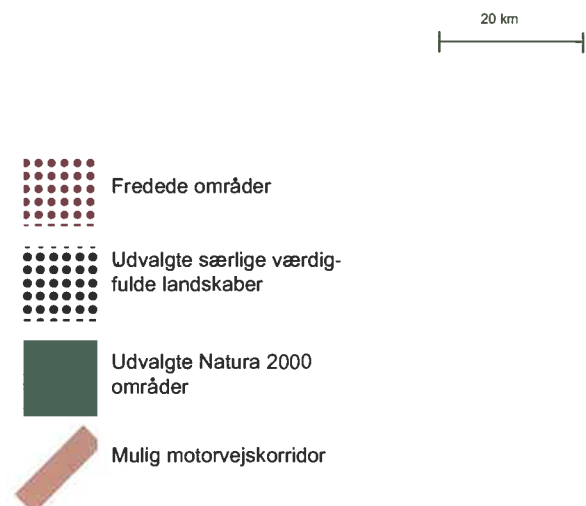
For strækningen Kolding - Viborg forventes en rejsetidsreduktion på 5-10 minutter. Viborg vil dermed kun få begrænset udbytte af denne linjeføring, ligesom der kun i begrænset omfang skabes et alternativ for de internationale godsstrømme på E45, idet rejsetiden for Kolding - Aalborg stort set forbliver uændret.

Såvel Trekantsområdet som Billund Lufthavn vil med denne linjeføring opleve en forbedret tilgængelighed.

Påvirkningen af natur og miljø vurderes at være relativt beskednen på store dele af strækningen. Mellem Holstebro og Herning forventes linjeføringen langs den eksisterende Rute 18, hvor der ikke vurderes at være væsentlige miljø og naturproblemer. Mellem Herning og Give er der allerede etableret motorvej på en del af strækningen og der er planlagt motorvej på den resterende del af strækningen. Linjeføringen vil dog påvirke et landskabeligt værdifuldt område syd for Billund, hvor et Natura 2000 område kan blive påvirket afhængig af den endelige placering af linjeføringen, jf. figur 12.



Figur 12: Linjeføring 5 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.



3.1.6 Linjeføring 6

Byforbindelsesmotorvejen (Hobro (Støvring) – E20 over Viborg, Herning, Give)

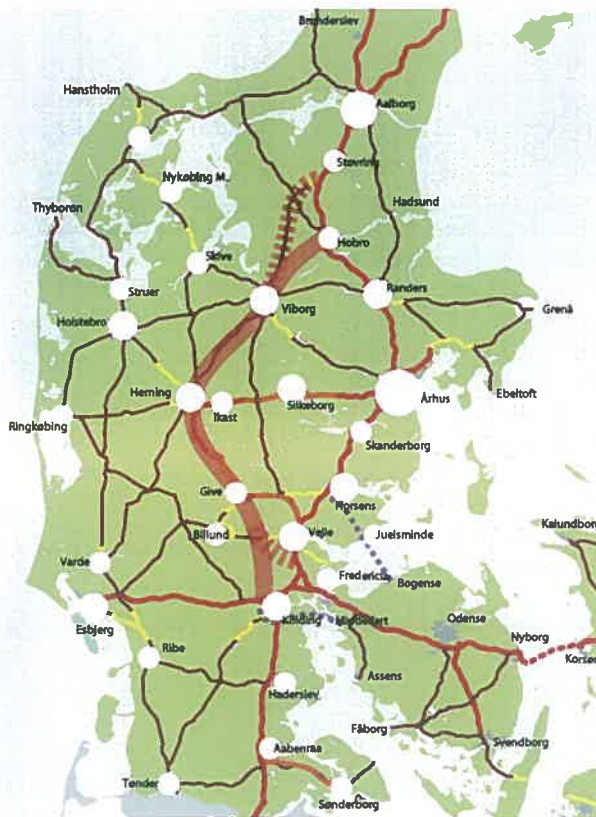
Lige som ved Linjeføring 5 bliver det midt- og vestjyske område samt Billund tilgodeset med denne linjeføring, samtidig med at der sker en aflastning af E45. Men denne linjeføring vil i højere grad skabe forbindelser mellem byer i stedet for mellem motorveje. Som ved Linjeføring 5 kan den eksisterende motorvej mellem Vejle og Herning "genbruges". E45 forventes aflastet ved Vejlefjord og i Trekantområdet for trafikken til/fra Midt- og Vestjylland samt for nord-/sydgående trafik. Linjeføringen er vist i figur 13.

En meget overordnet beregning indikerer, at anlægsomkostningerne vil være i størrelsesordenen 10 – 13 mia. kr., idet den allerede eksisterende motorvejsstrækning Herning-Give kan "genbruges".

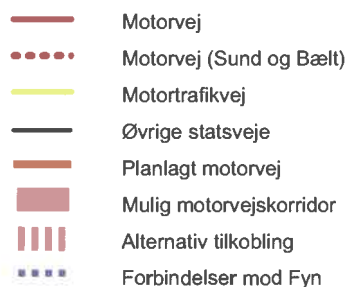
Trafikbelastningen på denne linjeføring vurderes at være 12-23.000 køretøjer, jf. tabel 11, hvilket ligger noget over belastningen på Linjeføring 5. At den er højere skyldes især, at der må forventes en større overflytning af gennemgående trafik fra E45, ikke mindst på grund afkobling til E45 i den nordlige ende og ved Kolding.

Aflastningen i forhold til E45 er relativt stor, 9 – 12.000 køretøjer/døgn. Aflastningen vurderes således at være større end ved linjeføring 5, men mindre end for Hærvejsløsningen pga. det mere vestlige tyngdepunkt.

Rejsetidsreduktionen er generelt stor for de tre udvalgte rejserelationer, jf. tabel 12, da forbindelsen netop forbinder byer, og da hastighederne er forholdsvis lave på det eksisterende vejnet. For Kolding - Viborg er besparelsen ca. en halv time, ca. et kvarter for Kolding - Aalborg og ca. 20 minutter for Kolding - Holstebro. Den generelt forbedrede tilgængelighed i det midt- og vestjyske område vil endvidere have en positiv effekt i relation til en række øvrige byer i og omkring Landsdelscenter Midt-Vest samt det øvrige Nord – Vestjylland. Også Billund Lufthavn vil opleve en forbedret tilgængelighed med relateret potentiale for by- og erhvervsudviklingen.



Figur 13: Hobro - E20 over Viborg, Herning, Give



	Nordlige del	Midterste del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning i alt	14-18.000	17-23.000	12-17.000

Tabel 11: Trafikbelastning for Linjeføring 6, årsgøgntrafik

	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Byforbindelsesmotorvejen	120-125 min.	70-75 min.	80-85 min.
Rejsetidsbesparelse	5-10 min.	30-35 min.	20-25 min.




Tabel 12: Rejsetid (personbiler) for Linjeføring 6

Denne linjeføring ligner på flere områder Linjeføring 4 på strækningen mellem Hobro og Viborg, hvor der vil være tale om anlæggelse af vej i områder, hvor der ikke er vej anlæg i dag, hvilket generelt vil medføre større miljømæssige udfordringer end ved anlæggelse i relation til et eksisterende vejnet. Ligeledes rummer Hald Ege og Dollerup Bakker ved Viborg store miljømæssige udfordringer. Afhængigt af hvordan tilslutningen til E20 vælges, kan linjeføringen krydse Vejle Ådal. De miljømæssige forhold er skitseret i figur 14.



Figur 14: Linjeføring 6 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.

20 km

-  Udvalgte særlige værdifulde landskaber
-  Udvalgte Natura 2000 områder
-  Mulig motorvejskorridor

3.1.7 Linjeføring 7

Y-løsningen (Hobro (Støvring) og Holstebro – E20 over Herning)

Denne linjeføring er som Linjeføring 6 med den ændring, at forbindelsen også videreføres mod Holstebro. Hermed opnås en endnu bedre betjening af det vestjyske område, især omkring Holstebro og Mors/Thy. Den foreslåede linjeføring fremgår af figur 15.

En meget overordnet beregning indikerer, at anlægsomkostningerne vil være i størrelsesordenen 12 – 17 mia. kr. Selvom eksisterende og allerede planlagte motorvejsdelstrækninger kan "genbruges" på en del af strækningen, skønnes anlægsomkostninger at blive forholdsvis høje, da den samlede strækning er forholdsvis lang.

Som det fremgår af tabel 13 skønnes trafikbelastningen på denne linjeføring at være 10-23.000 køretøjer (jf. at den kombinerer linieføringerne 5 og 6).

Aflastningen i forhold til E45 forventes at være relativt stor, 9–12.000 køretøjer/døgn, men er dog mindre end for Hærvejsløsningen pga. det mere vestlige tyngdepunkt.

Som for linieføringerne 5 og 6 er rejsetidsreduktionerne generelt store for de tre udvalgte rejserelationer, jf. tabel 14, da forbindelsen netop forbinder byerne, og da hastighederne er forholdsvis lave på det eksisterende vejnet.



Figur 15: Hobro og Holstebro - E20 over Herning

- Motorvej
- - - Motorvej (Sund og Bælt)
- Motortrafikvej
- Øvrige statsveje
- Planlagt motorvej
- Mulig motorvejskorridor
- Alternativ tilkobling
- Forbindelser mod Fyn

	Nordvestlige del	Nordøstlige del	Sydlig del
Skønnet trafikbelastning i alt	10-14.000	14-18.000	12-23.000

Tabel 13: Trafikbelastning for Linjeføring 7, årsdøgntrafik

Rejsetid, personbiler	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Y-motorvejen	120-125 min.	70-75 min.	70-75 min.
Rejsetidsbesparelse	5-10 min.	30-35 min.	30-35 min.

Tabel 14: Rejsetider for Linieføring 7




Linjeføringen vil skabe en generelt højere tilgængelighed i det Midt- og særligt Vestjyske område, med mulighed for at underbygge det nye landsdelcenter i og omkring Holstebro, Herning og Ikast, samt mulighed for at påvirke Viborg, Landsdelscenter Midt-Vest samt det øvrige Nord – Vestjylland. Billund Lufthavn vil ligeledes opleve en forbedret tilgængelighed med denne linjeføring.

De natur- og miljømæssige påvirkninger svarer stort set til linjeføring 6, da påvirkningen fra Holstebro - Herning (fra linjeføring 5), ikke vurderes at være markant. De miljømæssige påvirkninger er skitseret i figur 16.



Figur 16: Linjeføring 7 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.

20 km

-  Udvalgte særlige værdifulde landskaber
-  Udvalgte Natura 2000 områder
-  Mulig motorvejskorridor

3.1.8 Linjeføring 8

Vejle Ringvej

Hovedformålet med Vejle Ringvej er at løse flaskehalsproblemerne ved Vejlefjordbroen og i Trekantsområdet. Ved at skabe en alternativ forbindelse for trafikken vest om Vejle, er det muligt at opnå en signifikant lokal aflastning af trafikken på E45, hvorved der skabes bedre fremkommelighed i Trekantområdet generelt. Samtidig bliver forbindelsen til Billund forbedret.

Linjeføringen fremgår af figur 17.

Anlægsomkostningerne vurderes ud fra en meget overordnet beregning at være i størrelsesordenen 4 – 6 mia. kr.

Trafikbelastningen på Vejle Ringvej må forventes primært at bestå af trafik fra E45, samt i mindre grad trafik fra tværgående veje. Lange rejser på E45 mod Fyn/Sjælland og landegrænsen forventes fortsat primært at køre ad Vejlefjordbroen. Trafikbelastningen på ringvejen må ventes at være størst i spidstimesituationer, og der kan samlet forventes en årsdøgntrafik på 15-25.000 køretøjer/døgn.

Selvom der ikke umiddelbart skabes en rejsetidsbesparelse på strækningerne Kolding - Aalborg og Kolding - Viborg og kun er lille besparelse for Kolding – Holstebro (jf. tabel 15), forventes der at være et stort aflastningspotentiale ift. E45 lokalt omkring Trekantsområdet, 15-25.000 køretøjer/døgn. Aflastningen er vurderet større end f.eks. Linjeføring 1, da Ringmotorvejen har kobling til E45 ved Horsens, og den vil således kunne fungere som en "trafik ventil" i området, og især i spidsbelastningsperioder tager en markant del af den eksisterende trafikbelastning. Da effekterne af myldretider og køkørsel ikke er indregnet i rejsetidsbesparelserne (jf. bilag 1), må tidsbesparelserne i spidsbelastningsperioderne i praksis ventes at blive større. Det gælder også i analyserne af de andre linjeføringer, men dette er særligt iøjefaldende ved dette alternativ, som netop sigter mod at reducere flaskehalsproblemer.



Figur 17: Vejle Ringvej

- Motorvej
- - - - Motorvej (Sund og Bælt)
- Motortrafikvej
- Øvrige statsveje
- Planlagt motorvej
- Mulig motorvejskorridor
- Alternativ tilkobling
- Forbindelser mod Fyn

	Kolding-Aalborg	Kolding-Viborg	Kolding-Holstebro
Eksisterende vejnet	Ca. 130 min.	Ca. 105 min.	Ca. 105 min.
Ringmotorvejen	125-130 min.	100-105 min.	95-100 min.
Rejsetidsbesparelse	0-5 min.	0-5 min.	5-10 min.

Tabel 15: Rejsetid (personbiler) for Linjeføring 8

By- og erhvervsudviklingsmæssigt vil linjeføringen primært relatere sig til Trekantsområdet. Linjeføringens generelle betydning for den nord/sydgående trafik vil have en positiv effekt i relation til en række øvrige byer i Det Østjyske Bybånd. Billund Lufthavn vil ligeledes opleve en forbedret tilgængelighed, med relaterede by- og erhvervs-udviklingsmæssige potentialer.

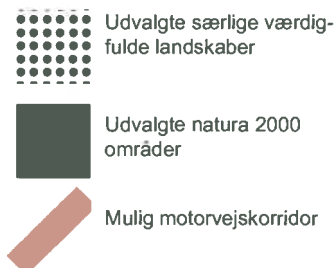
Natur- og miljømæssigt vil denne linjeføring krydse Vejle Ådal, ligesom et Natura 2000 område passerer. Afhængigt af den endelige placering kan yderligere to Natura 2000 områder passerer, jf. figur 18.

Linjeføring 8 vist i forhold til udvalgte særlige værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.



Figur 18: Linjeføring 8 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.

20 km



3.1.9 Linjeføring 9

Tønderløsningen (E20 – Landsgrænsen)

Med denne linjeføring (Tønderløsningen) vil man opnå en forbedring af den trafikale betjening i Sydvestjylland. Den skal primært ses som et supplement på længere sigt til en midtjysk motorvejskorridor. Især hvis de tyske tanker om at videreføre den eksisterende motorvej fra Heide til Niebüll (samt en ny forbindelse over Elben vest for Hamborg) realiseres, vil der med denne linjeføring være mulighed for at skabe en ny international korridor. I den situation må man forvente, at en stor del af den internationale trafik (især godstrafik og i sommermånederne også turister ved Vesterhavet) mellem Europa og fra Jylland vil benytte den nye korridor. Dette vil kunne bidrage til aflastning af E45 for tung international trafik.

Linjeføringen er vist i figur 19.

Trafikbelastning på strækningen vurderes at ville ligge på en årsdøgntrafik på 8-10.000. På grund af den forholdsvis beskedne trafikmængde kan linjeføringen laves som en opgradering af den eksisterende vej (der findes allerede udbygningsforslag, som kan udgøre etaper i en langsigtet fuld udbygning, herunder ved Abild og Ribe).

Linjeføringen kan derfor principielt tænkes etableret på to forskellige måder: Enten som trinvis udbygning af Rute 11 eller ved anlæg af ny motorvej (eller ny motortrafikvej).

En trinvis tilgang kan tage udgangspunkt i de eksisterende tanker om omfartsveje ved Ribe og Abild. Disse vil i sig selv forbedre fremkommeligheden i området og dermed medvirke til en potentiel overflytning af trafik fra E20 til Rute 11.

Der er ikke her foretaget beregninger af de forventelige omkostninger ved en trinvis udbygning af Rute 11.

Alternativet til en trinvis udbygning af Rute 11 vil være at etablere en ny vej.









Ved anlæggelse af ny motorvej (eller ny motortrafikvej) må det forventes, at der vil ske en betydelig trafikoverflytning fra A11 samt fra E20. Overflytningspotentialet fra E20 er bl.a. tyske rejsende, som i dag ledes til den jyske vestkyst ad E45 og E20, men som vil kunne drage nytte af den mere direkte forbindelse til ferieområderne.

Det vurderes, at aflastningen af E45 vil være ca. 4.000 køretøjer/døgn, afhængig af koblingen til E20. Aflastningen af E45 vurderes at ske syd for E20. En ny Tønderløsning vil således ikke aflaste Motorvejstrekanten og Vejleford.

En meget overordnet beregning indikerer, at anlægsomkostningerne vil være i størrelsesordenen 6 – 8 mia. kr. ved anlæg af en ny motorvej.



Figur 19: Tønderløsningen (E20 - landegrænsen)

-  Motorvej
-  Motorvej (Sund og Bælt)
-  Motortrafikvej
-  Øvrige statsveje
-  Planlagt motorvej
-  Mulig motorvejskorridor
-  Alternativ tilkobling
-  Forbindelser mod Fyn

Uanset hvilke af de to alternative Tønderløsninger der måtte vælges vil en sådan kunne sikre en mere direkte betjening af godstrafikstrømmene fra Vestjylland mod landegrænsen, særligt hvis forbindelsen kombineres med en af de øvrige linjeføringer for en midtjysk motorvejskorridor. I den situation vil der kunne ske en reel overflytning fra E45. Dette hænger også sammen med, at tilkoblingen til E20 bør ses i sammenhæng med en eventuel forbindelse af strækningen med en ny midtjysk motorvej. Hvis fx Holstebromotorvejen anlægges med en "sydvestlig forskydning" vil denne kunne tilkøbes med denne sydvestlige motorvejslinjeføring. Dette vil medføre forbedret tilgængelighed fra det vestlige Sønderjylland til Billund og Midtjylland. Det skal bemærkes, at en sådan sydvestlig forskydning af Holstebromotorvejen isoleret set vurderes at medføre en mindre aflastning af E45.

Linjeføringen skal naturligt også ses i sammenhæng med evt. planer om at opgradere infrastrukturen på den tyske side af grænsen.

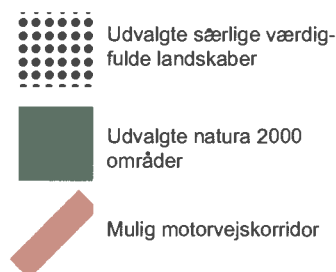
De by- og erhvervsudviklingsmæssige potentialer relateres primært til udviklingen i det sydvestlige Jylland.

De primære natur- og miljømæssige påvirkninger relateres til krydsning af syv vandløb, der alle er udpeget som Natura 2000 områder jf. fig. 20. I den nordlige del gælder dette Holsted Å og Konge Å, og her vil Linjeføringen sandsynligvis etableres som ny-anlæg. Fra Ribe kan der blive tale om en gradvis opgardering af Rute 11, men strækningen vil under alle omstændigheder påvirke yderligere 5 vandløb. De miljømæssige påvirkninger fremgår af figur 19.

Herudover er hele Vadehavet et væsentligt konfliktområde, der udover udpegningen som Natura 2000 område også er udpeget som Nationalpark. Nationalparken berøres ikke direkte, men det kan ikke på det foreliggende grundlag udelukkes, at der kan ske en indirekte påvirkning, især omkring Ribe, hvor Nationalparken ligger tæt på Rute 11. En eventuel påvirkning herunder omfang og muligheder for afhjælpende foranstaltningen bør afklares i en senere fase.



Figur 20: Linjeføring 9 vist i forhold til udvalgte, særligt værdifulde landskaber, samt udvalgte Natura 2000 områder.



3.2 SAMMENHÆNG MED ANDRE INFRASTRUKTUROVERVEJELSER

En evt. midtjysk motorvej skal ses i sammenhæng med andre infrastrukturovervejelser. Det drejer sig dels om overvejelser om en ny forbindelse mellem Jylland/Fyn og Sjælland, dels om effekterne for den kollektive trafik af en midtjysk motorvejsforbindelse.

3.2.1 Evt. ny forbindelse mellem Jylland/Fyn

Infrastrukturkommissionen har skitseret tre muligheder vedr. en ny forbindelse over Lillebælt. Det kan være en ny fast forbindelse fra Bogense til Juelsminde, en ny vejkrydsning af Lillebælt syd om Middelfart og Kolding eller en ny parallel vejforbindelse.

En ny Lillebæltsforbindelse mellem Bogense og Juelsminde med forbindelse til Horsens kan kombineres med de fleste linjeføringer, idet det i denne situation vil være naturligt, at den midtjyske motorvej kun går til nord for Vejle. En sådan løsning vil således udgøre et alternativ til et forløb vest for Vejle, hvor der er en række større landskabelige interesser (Vejle Ådal). En forbindelse mellem Bogense og Juelsminde skal ses i sammenhæng med tilkoblingsmuligheder af Riis-Vejle motorvejen, der kan videreføres ad motortrafikvejen (Rute 30), der evt. kan opgraderes til motorvej mod Horsens. Trafikalt vil denne løsning afhjælpe kapacitetsproblemerne omkring motorvejstrekanten og Vejle Fjord, da den overordnede øst-vestgående trafik i langt overvejende grad forventes at ville benytte denne nye nordlige Lillebæltsforbindelse, som vil have markant kortere rejselængde og deraf følgende rejsetidsreduktion.

Også en sydlig Lillebæltsforbindelse fra Kolding Syd over Stenderuphalvøen til Middelfart har været overvejet. Denne forbindelse kan kombineres med de fleste linjeføringer (men ikke med Linjeføring 3 og 4), der fortsætter videre nordpå og vil trafikalt kunne aflaste motorvejstrekanten, afhjælpe de nuværende kapacitetsproblemer omkring Lillebæltsbroen og til en vis grad kapacitetsproblemerne på Vestfyn. Linjeføringen vil skulle krydse den fynske jernbane ved en videreførelse og kobling til den fynske motorvej.

Udover disse to mulige forbindelser over Lillebælt er der andre alternativer til afhjælpning af trafikken i Trekantsområdet som fx en udvidelse af vejkapaciteten over Vejle Fjord, en ny parallel Vejle Fjord bro og en parallel udbygning over Lillebælt.

Det skal understreges, at der ikke er taget stilling til, hverken de anlægsøkonomiske eller de natur- og miljø-mæssige udfordringer der kan være i forbindelse med etablering af en ny forbindelse over Lillebælt.

3.2.2 Generel vurdering af effekter i forhold til kollektiv trafik

Udover at en midtjysk motorvej vil have betydning for vejtrafikken, vil der også være effekter for den kollektive trafik, idet en motorvej både vil skabe muligheder og udfordringer. Effekterne for den kollektive trafik er ikke analyseret i detaljer i denne rapport, men det vil være relevant at gøre det i det evt. videre arbejde med en midtjysk motorvej.

Ud fra en overordnet betragtning kan der peges på, at der hvor de nye motorvejslinjeføringer krydser overordnede tværgående ruter og baner, er der potentiale for etablering af terminaler med højklasset kollektiv betjening mellem de større byer. Dette kan f.eks. være "park and ride" anlæg, hvorfra det er muligt at rejse videre med jernbane eller højklasset bus. På denne måde kan nye motorveje have et positivt sammenspil med den regionale, kollektive trafik i Midtjylland. Hvor nye motorvejslinjer krydser overordnede tværgående ruter og baner, er der ligeledes traditionelt potentiale for by- og erhvervsudvikling. På denne måde kan valg af linjeføring påvirke såvel by- som erhvervsudviklingsmæssige potentialer i og omkring de byer der passerer.

Det jyske hovedjernbanenet forbinder fjordbyerne i Det Østjyske Bybånd i nord-sydgående retning, mens de "skrå baner" betjener det midtjyske område. De store passagerstrømme på banenettet i dag foregår således mellem fjordbyerne i Det Østjyske Bybånd⁶.

Generelt må det antages, at jo kortere afstand der vil være mellem en ny midtjysk motorvej og E45, desto større aflastning vil der være af E45 med deraf følgende forbedret fremkommelighed. En udfordring ved etablering af en midtjysk motorvej er derfor, at E45 vil kunne komme til fremstå som et mere attraktivt alternativ for bilister, og at der derfor vil kunne ske en overflytning fra bane til vej. Dette skal dog ses i sammenhæng med bl.a. realisering af "Timemodellen" (rejsetid på 1 time på banestrækningerne København-Odense, Odense-Århus, Århus-Aalborg og på sigt Odense-Esbjerg samt Odense-Herning), som vil gøre togrejser mere attraktive.

⁶) "Trafikplan for den statslige jernbane 2008-2018," Trafikstyrelsen, 2008

3.3 SAMMENFATNING AF DE 9 UDVALGTE LINJEFØRINGER

I nedenstående Tabel 16 er der lavet en sammenfatning af rejsetidsbesparelserne for de tre udvalgte rejserelationer. Det ses, at den største rejsetidsbesparelse opnås med Linjeføring 1, Hærvejsløsningen. Varianterne over Hærvejsløsningen, Linjeføringerne 2 – 4 har generelt lidt mindre effekt i forhold til rejsetidsbesparelserne, og særligt linjeføring 4 har minimal betydning på den lange strækning fra Kolding til Aalborg, da denne linjeføring afsluttes nord for Vejle.

Linjeføringerne 5 – 7 har dels som formål at aflaste E45, men også at fremme den trafikale betjening af det midt- og vestjyske område. Dette formål opnås med betydelige rejsetidsbesparelser på strækningen Kolding – Holstebro, hvorimod effekten på strækningen Kolding – Aalborg som nævnt er begrænset.

For hverken Vejle Ringvej, eller Tønderløsningen er der reelle rejsetidsbesparelser i forhold til de tre strækninger Kolding – Aalborg, Kolding – Viborg eller Kolding – Holstebro.

	Kolding-Aalborg Rejsetidsbesparelse	Kolding-Viborg Rejsetidsbesparelse	Kolding-Holstebro Rejsetidsbesparelse
1. Hærvejsløsningen	15-20 min.	35-40 min.	10-15 min.
2. Hærvejsløsningen vest	5-10 min	30-35 min.	10-15 min.
3. Hærvejsløsningen lang	5-10 min.	15-20 min	10-15 min.
4. Hærvejsløsningen kort	0-5 min.	20-25 min	0 min.
5. Holstebroløsningen	0 min.	5-10 min.	30-35 min.
6. Byforbindelsesmotor- vejen	5-10 min.	30-35 min.	20-25 min
7. Y-løsningen	5-10 min.	30-35 min.	30-35 min.
8. Vejle Ringvej	0 min.	0 min.	5-10 min.
9. Tønderløsningen	0 min.	0 min.	0 min.
<i>Rejsetid for det eksisterende vejnet</i>	<i>Ca. 135 min.</i>	<i>Ca. 105 min.</i>	<i>Ca. 105 min.</i>

Tabel 16: De skønnede rejsetidsbesparelser

I tabel 17 er nogle af de andre hovedkonklusioner fra analyserne af de enkelte linjeføringskorridorer sammenfattet i kort form.

Linjeføring	Længde i km	Ca. prts i mia. kr. ¹⁾	ADT ²⁾	Aflastning af trafik på E45	Natur & Miljø
1. Hærvejsløsningen	160	13-18	N: 16-19.000 M: 19-23.000 S: 18-23.000	E45 forventes aflastet af ca. 10-15.000 lange rejser. Lokal aflastning af motorvejsdelstrækninger ved Århus og Vejle fjord.	Berører 2 Natura 2000 områder på Rute A13. Krydser Vejle Ådal. Kan påvirke yderligere 5 Natura 2000-områder, herunder Hald Ege/Dollerup Bakker.
2. Hærvejsløsningen vest	170	14-19	N: 12-16.000 M: 13-18.000 S: 11-15.000	E45 forventes aflastet af ca. 8-10.000 lange rejser. Lokal aflastning af motorvejsdelstrækninger ved Århus og Vejle fjord. Men mindre end ved linjeføring 1.	Berører 2 Natura 2000 områder på Rute A13. Berører ikke Vejle Ådal. Men et Natura 2000 område syd for Billund. Kan, afhængig af endelig placering, påvirke 3 Natura 2000-områder (bl.a. Hald Ege/Dollerup Bakker).
3. Hærvejsløsningen lang	170	14-19	N: 16-19.000 M: 19-23.000 S: 18-23.000	E45 forventes aflastet af ca. 10-15.000 lange rejser. Lokal aflastning af motorvejsdelstrækninger ved Århus og Vejle fjord. Men mindre end ved linjeføring 1 pga. den mere vestlige krydsning af E20.	Berører hverken Vejle Ådal eller Hald Ege/Dollerup Bakker. Berører 4 Natura 2000 områder i nyt arealudlæg, hvor påvirkningen er større end ved en linjeføring i eksisterende vej. Kan afhængig af endelig placering påvirke yderligere 8 Natura 2000 områder.
4. Hærvejsløsningen kort	105	8 – 12 (+ evt. vejnet mod SØ)	N: 12-17.000 M: 15-21.000 S: 15-20.000	E45 forventes aflastet af ca. 8-10.000 lange rejser, der dog afhænger af den sydlige kobling. Linjeføringen giver ikke aflastning af E45 ved f.eks. Vejle fjord.	Berører ikke Vejle Ådal. Berører 2 Natura 2000 områder (det ene i et nyt arealudlæg). Kan yderligere påvirke 3 Natura 2000 områder, herunder Hald Ege/Dollerup Bakker.
5. Holstebro-løsningen	115 Heraf 75 km nyanlæg	6-8	N: 10-14.000 M: 12-17.000 S: 10-14.000	E45 forventes aflastet af ca. 4.000 lange rejser. Mindre aflastning af E45 end Hærvejsalternativerne pga. manglende kobling til E45 i nord og pga. den vestlige tilslutning til E20 i syd. Århusområdet og Vejle fjord forventes kun at opleve en mindre aflastning.	Kan berøre et Natura 2000 område syd for Billund. Relativ skånsom påvirkning på strækningen Holstebro-Heming-Give, da linjeføringen er på Rute 18 og eksisterende og planlagt motorvej.
6. Byforbindelsesmotorvejen	150 Heraf 120 km nyanlæg	10-13	N: 14-18.000 M: 17-23.000 S: 12-17.000	E45 forventes aflastet af trafik fra tværgående ruter og gennemgående lange rejser på ca. 9-12.000. Lokalt omkring de mest belastede motorvejsdelstrækninger, som Trekantsområdet og især Århusområdet, vil aflastningen sandsynligvis være mindre end ved Hærvejsalternativerne.	Berører et Natura 2000 område (nyt arealudlæg i det åbne land) Kan påvirke yderligere 6 Natura 2000-områder, herunder Hald Ege/Dollerup Bakker. Er identisk med Linjeføring 5 på strækningen mellem Heming og Give. Krydser Vejle Ådal.
7. Y-løsningen	180 Heraf 150 km nyanlæg	12-17	NV: 10-14.000 NØ: 14-18.000 S: 12-23.000	E45 forventes aflastet af trafik fra tværgående ruter og gennemgående lange rejser på ca. 9-12.000. Lokalt omkring de mest belastede motorvejsdelstrækninger, som Trekantsområdet og især Århusområdet, vil aflastningen sandsynligvis være mindre end ved Hærvejsalternativerne.	Svarer til Linjeføring 6. Påvirkningen fra strækningen mellem Holstebro og Heming vurderes ikke at være markant.
8. Vejle Ringvej	55	4-6	15-25.000	Ringmotorvejen har stort aflastningspotentiale ift. E45 lokalt omkring Trekantsområdet. Trafikaflastningen vurderes at være størst i spidsbelastningsperioder, ca. 15-25.000. Kapacitetsproblemerne omkring Århusområdet vil være upåvirket.	Berører et Natura 2000 område ved passage i Rute 18. Krydser desuden igennem Vejle Ådal. Kan afhængig af endelig placering af linjeføring påvirke yderligere 2 Natura 2000-områder.
9. Tønderløsningen	70	6-8 Lavere hvis linjeføringen laves som motortrafikvej eller som opgradering af eksisterende vej.	8-10.000	Kun forventet aflastning af E45 på 4.000 lange rejser (primært syd for E20). Ingen aflastning omkring Århus og i Trekantsområdet.	Krydser 7 Natura 2000 områder og kan yderligere påvirke Natura 2000 området "Vadehavet", der er langs linjeføringen.

Tabel 17: Sammenligning af de 9 udvalgte linjeføringer.

1) ADT står for Årsdøgntrafik, der viser analysens forventede gennemsnitlige trafik over døgnet for det konkrete linjeføringsalternativ. Det trafikale potentiale og aflastningen af E45 for de enkelte strækninger er delvis baseret på skøn. Det gælder for alle linjeføringer, at trafikbelastningen varierer over strækningen, afhængig af "fødelinier" og befolkningstæthed. Lokationer på de enkelte linjeføringer er markeret med:

N = Nordlig del, M = Midterste del, S = sydlig del, NØ = Nordøstlig del og SØ = Sydøstlig del.

2) Prisindikationerne er baseret på nøgletal fra Infrastrukturkommissionen.

Sammenlignes linjeføringerne indenfor hovedkategorien "Forløb igennem Midtjylland" (Linjeføring 1-4) tegner der sig følgende overordnede billede:

- Anlægsudgiften er i meget runde tal lige stor for Linjeføring 1, 2 og 3. Linjeføring 4 er billigere, men den er også kortere og løser ikke trængselsproblemerne ved Vejle, og den skal derfor ses i sammenhæng med andre løsninger.
- Aflastningen af E45 generelt og aflastningen omkring Vejlefjord er større, desto tættere linjeføringen er på Vejle. Set i forhold til disse to aspekter er effekterne af Linjeføring 1 større end for de andre linjeføring.
- Årsdøgstrafikken på en ny midtjysk motorvej vil variere hen over strækningen, men forventes at være størst for Linjeføring 1 og 3.
- Med Linjeføring 1 opnås større rejsetidsreduktioner for alle de tre udvalgte rejserelationer end for de tre andre linjeføring.
- Som den eneste af de fire linjeføring krydser Linjeføring 1 Vejle Ådal. Især Linjeføring 3 har meget langt forløb uden for de eksisterende vejtracéer, hvilket vurderes at påvirke landskab og natur i højere grad end hvis linjeføringen placeres i tilknytning til eksisterende vejtracéer som tilfældet i høj grad er for linjeføring 1, 2 og 4. Linjeføring 1, 2 og 4 vil berøre to Natura 2000 områder direkte, mens linjeføring 3 berører i alt fire Natura 2000 områder. Afhængig af den endelige placering af linjeføringerne vil de alle kunne berøre yderligere natura 2000 områder direkte og/eller indirekte⁷.
- For linjeføringerne 1 – 4 gælder, at særligt Viborg, men også andre midtjyske byer, vil opleve en forbedret tilgængelighed, der kan understøtte en potentiel by- og erhvervsmæssig udvikling.
- For linjeføringerne 1 – 3 gælder, at Billund vil opleve en forbedret tilgængelighed, der kan understøtte en potentiel by- og erhvervsmæssig udvikling.

For alle Linjeføringerne 1 - 4 gælder, at i den nordlige ende enten kan ledes mod Hobro eller mod Støvring. Anlægsomt vil det sandsynligvis være billigere at skabe en tilkobling ved Hobro, da strækningen er kortere, og delstrækningen på E45 mellem Støvring og Hobro ikke forventes at blive overbelastet. På den anden side vil strækningen mod Hobro skulle etableres i landskabsområder, hvor der skal tages en række natur- og miljø-mæssige hensyn.

Sammenlignes linjeføringerne indenfor hovedkategorien forløb via "Herning (det vestjyske område)", dvs. Linjeføring 5-7 tegner der sig følgende overordnede billede:

- Linjeføring 5 er billigst, fordi den forudsætter mindst nyanlæg og genbruger en del af den eksisterende vejstrækning. Linjeføring 6 er dyrere, hvilket primært skyldes at den forlænges i den nordlige ende mod Viborg og Hobro. Linjeføring 7 er dyrest, fordi den kombinerer Linjeføring 5 og 6.
- Linjeføring 6 aflaster E45, hvilket ikke er tilfældet for Linjeføring 5, der til gengæld giver øget tilgængelighed til Holstebro.
- Årsdøgstrafikken vil variere hen over strækningen, men vil være størst for Linjeføring 7, da den kombinerer linjeføring 5 og 6 og således samler trafik op fra både Holstebro og Viborg.
- Linjeføring 7 påvirker miljøet mere end Linjeføring 5 og 6, da den netop kombinerer disse to linjeføring. Linjeføring 5 er relativt skånsom på strækningen Holstebro - Herning, hvorimod linjeføring 6 kan påvirke seks Natura 2000 områder, herunder Hald Ege/Dollerup Bakker samt krydser Vejle Ådal.
- Linjeføring 5 tilgodeser særligt Holstebro, Herning og Billund, herunder lufthavnen. Linjeføring 6 tilgodeser primært Viborg Herning og Kolding. Hvorvidt Kolding eller Billund tilgodeses afhænger af den nærmere tilslutning mod E20. Linjeføring 7 tilgodeser såvel Holstebro og det vestjyske område, som Hobro og Viborg, samt hele bybåndet Herning, Give, Billund og Kolding.

7) Påvirkninger af Natura 2000 områder, herunder omfang og muligheden for at gennemføre afhjælpende foranstaltninger for at imødegå negative påvirkninger er ikke mulig at afgøre på det foreliggende grundlag, og skal derfor vurderes nærmere i en senere fase.

Sammenlignes linjeføringerne indenfor hovedkategorien "Forløb igennem Midtjylland" (Linjeføring 1-4) med linjeføringerne i hovedkategorien "Forløb via Herning (det vestjyske område)", dvs. Linjeføring 5-7 tegner der sig følgende billede:

- Anlægsomkostningerne er generelt større for linjeføring i hovedkategorien "Forløb igennem Midtjylland" end for linjeføring "Forløb via Herning (det vestjyske område)". Dels er disse linjeføring længere (dog ikke længere end Linjeføring 7), dels er der mindre genbrug af eksisterende motorvej.
- Aflastningen af E45 og aflastningen omkring Vejlefjord er størst ved linjeføring i hovedkategorien "Forløb igennem Midtjylland".
- Trafikbelastningen er lidt højere på linjeføring i hovedkategorien "Forløb igennem Midtjylland", men det afhænger både af hvilke delstrækninger man ser på, og hvilke linjeføring man konkret sammenligner.
- Der kan ikke tegnes et generelt billede af, at rejsetidsbesparelserne er større/mindre for de udvalgte rejserelationer ved sammenligninger af linjeføring i hovedkategorien "Forløb igennem Midtjylland" sammenlignet med linjeføring i hovedkategorien "Forløb via Herning".
- Rejsetidsbesparelsen afhænger af hvilke konkrete linjeføring og hvilke rejserelationer, der sammenlignes. Således giver Linjeføringerne 1-4 især besparelser i området direkte relateret til E45, medens Linjeføringerne 5-7 hovedsageligt giver besparelser i relation til Holstebro og det vestjyske område.
- Det er vanskeligt på det foreliggende grundlag at sammenligne de natur- og landskabsmæssige konsekvenser fra de to hovedkategorier "forløb gennem Midtjylland" (linjeføring 1-4) og "forløb via Herning" (linjeføring 5-7), da de alle vil berøre værdifulde naturområder og -landskaber. Generelt kan det siges, at hvor linjeføringen placeres i tilknytning til eksisterende vejudlæg vurderes påvirkningen at være mindre end ved nye arealudlæg i det åbne land.
- Alle linjeføring, bortset fra Linjeføring 5, krydser igennem Natura 2000 områder, og Linjeføring 3 krydser gennem flere. Alle linjeføring kan afhængig af den endelige placering af linjeføringen påvirke yderligere Natura 2000 områder.
- By- og erhvervsudviklingsmæssigt vil Midt- og Østjylland generelt tilgodeses med Linjeføringerne 1-4, medens Linjeføringerne 5 og 7 har en særlig fokus på det vestjyske område.
- Det er af stor betydning, hvor forbindelsen med E20 foretages. Det skyldes, at den største del af trafikken vil have destinationer enten mod øst eller mod landegrænsen. Tilkoblinger så tæt på Kolding som muligt, vil således samlet set skabe de største tidsmæssige besparelser på vejnettet.

Linjeføringerne 1, 5, 6, 7 og 8 har alle en alternativ kobling syd om Vejle, med kobling til E45 ved Skærup. Dette vil generelt forkorte linjeføringerne med ca. 10 km med deraf følgende reduceret investeringsbehov. Ulemperne ved denne alternative kobling er et øget pres på E45 mellem Motorvejstrekanten og Vejlefjord, en strækning som i forvejen er tæt på kapacitetsgrænsen. Endvidere vil denne tilkobling passere Vejle Ådal, med deraf følgende naturmæssige udfordringer. Det tidligere Vejle Amt har gennemført en VVM-undersøgelse og en skitseprojektering for strækningen anlagt som motortrafikvej. Amtet har desuden vedtaget et regionplantillæg for motortrafikvejen.

3.4 PRINCIPIELLE PROBLEMSTILLINGER

Spørgsmålet om valg af linjeføring for en ny motorvej vil altid være kompliceret, da der er mange - ofte modstridende - hensyn. De beskrevne Linjeføringer i denne rapport er udtryk for et ønske om at anvise forskellige muligheder og kombinationer, baseret på de overordnede udfordringer med en ny midtjysk motorvejskorridor. De foreslåede Linjeføringer kan dermed kombineres anderledes, f.eks. ved at variere til- og afslutninger i hhv. nord og syd.

I forbindelse med en evt. ny midtjysk motorvej er der derudover en række principielle problemstillinger, som skal overvejes:

- Der er en helt overordnet overvejelse vedr. en evt. Kattegatforbindelse. Det fremgår af "En grøn transportpolitik" af 29. januar 2009, at der skal gennemføres en strategisk analyse af den langsigtede indretning af bane- og vejkapaciteten i Østjyl-land, hvilket indebærer, at der skal foretages en analyse vedr. etablering af en fast bane- og vejforbindelse over Kattegat. At opgøre de trafikale effekter af en sådan forbindelse, og hvordan de hænger sammen med mulige midtjyske motorvejskorridorer, kræver en nærmere udredning og indgår ikke i denne analyse.
- Skal trafikken ledes vest om Vejle eller skal der skabes et alternativ mod øst? Uanset valget vil det rumme en række store udfordringer, men vil samtidig have et stort potentiale i forhold til aflastning af E45.. En forbindelse vest om Vejle vil have en stor betydning i forhold til godstrafikken mod udlandet og erhvervsudviklingen i Trekantsområdet, mens en forbindelse over Lillebælt har et meget stort potentiale i at forbinde tværgående trafik over Fyn, herunder ikke mindst den kollektive trafik.
- Hvis der skabes en forbindelse vest om Vejle, skal forløbet da være så østligt som muligt for at gøre overflytningspotentialet i forhold til E45 så stort som muligt? Eller er det vigtigere at skabe en mere direkte forbindelse til Billund Lufthavn - og dermed også de omfattende turistattraktioner i området? En forbindelse vest om Vejle vil formentlig også skulle ses i sammenhæng med en sydlig Lillebæltsforbindelse.
- Hvilket langsigtet bymønster er realistisk ønskeligt, set i relation til f.eks. udviklingen i Det Østjyske Bybånd. Ønsker man f.eks. en byudvikling, der knytter sig til de eksisterende bysamfund, hvorfra der kan ske en "organisk" vækst efter kendte forbilleder? Eller skal byudviklingen i højere grad tage udgangspunkt i motorvejen og dennes dynamik, hvor der vil være mulighed for at prioritere etablering af en række nye erhvervs- og eller byområder i skæringspunkterne imellem motorvejskorridoren og det eksisterende jernbanenet? Under denne diskussion ligger også en principiel stillingtagen til, om man med en ny midtjysk motorvej skal forbinde eksisterende bysamfund eller eksisterende motorveje.
- Hvordan er vægtningen mellem anlægsøkonomi, tidsbesparelser og miljøhensyn? Ofte hænger anlægsøkonomi og miljøhensyn sammen, idet det som hovedregel er dyrt at tage hensyn til meget sårbare naturtyper. Disse hensyn skal også vægtes i forhold til de forventede tidsbesparelser, da meget direkte linjeføringer vil være kortere end mere snoede forløb.
- Bedre motorvejsbetjening vil kunne forskyde balancen mellem vejtrafikken og jernbanen, og det vil derfor være naturligt, at overvejelserne om en midtjysk motorvej ses i sammenhæng med andre trafikinvesteringer.

4. DE VIDERE ANALYSER

I denne screening er den overordnede idé med en række forskellige linjeføringer blevet præsenteret. Endvidere er de enkelte linjeføringer blevet beskrevet på et relativt overordnet niveau ud fra hvilke trafikale effekter, de må forventes at have, herunder aflastning af E45 og mulige rejsetidsbesparelser, hvor store anlægsudgifterne i runde tal skønnes at blive, og hvordan linjeføringerne kan forventes at påvirke by- og erhvervsudviklingen. Herudover er påvirkningerne af miljøet beskrevet.

Det er vigtigt at understrege, at denne screening udelukkende indikerer, hvilke mulige linjeføringer det kan være relevant at arbejde videre med. I en evt. næste fase må det forventes, at linjeføringerne præciseres yderligere, og herefter skal vurderes og analyseres og sammenlignes nærmere med henblik på, at nogle få linjeføringer udvælges til mere detaljerede analyser, herunder fx beregninger ved hjælp af den kommende landstrafikmodel. Denne screening udgør således ikke et egentligt beslutningsgrundlag, men er med til afgrænsning af de mulige linjeføringer.

I forhold til en evt. videre vurdering og sammenligning af de udvalgte linjeføringer er det relevant at overveje, hvilke kriterier der skal ligge til grund for en sådan vurdering. Disse kriterier bør udgøre grundlaget for en udpegnings af et begrænset antal linjeføringer, der kan indgå i de mere dybdegående analyser.

Hvis der skal peges på et enkelt kriterium, der er særligt vigtigt, vil det være den samfundsøkonomiske værdi af de enkelte projekter. Et væsentligt element i den fortsatte analyse er derfor en samfundsøkonomisk analyse. Som input til og som supplement til den samfundsøkonomiske analyse kan det derfor være relevant at inddrage flere forhold i den samlede vurdering:

4.1 Trafikale effekter

Centrale trafikale effekter, der bør undersøges nærmere ved evt. anlæggelse af en ny motorvejskorridor, omhandler bl.a.:

- trafikalt potentiale,
- trængselsproblematikker,
- aflastning af E45,
- konsekvenser for godstransporten,
- gener i anlægsfasen,
- synergier i forhold til den eksisterende infrastruktur og allerede besluttede projekter, samt
- en mere detaljeret analyse af udviklingen af og sammenhængen til den kollektive trafik.

Det er vanskeligt at lave detaljerede trafikale analyser ud fra de eksisterende trafikdata. Udvikling af en landstrafikmodel vil råde bod på dette, da et forbedret datagrundlag er et centralt element i det arbejde. Med landstrafikmodellen skulle det endvidere blive muligt mere præcist at estimere de komplicerede sammenhænge mellem bil og togtrafik mv.

4.2 Anlægs- og driftsøkonomi

Centrale anlægs- og driftsøkonomiske effekter der bør undersøges nærmere ved evt. anlæggelse af en ny motorvejskorridor omhandler:

- selve anlægsudgiften
- udgifterne til vedligehold og reinvesterings, samt
- mulighederne for etapedeling, herunder muligheden for at (dele af) strækningerne laves som højklasset "2+1-vej".

Den eksisterende viden om anlægs- og driftsøkonomi for forskellige vejtyper er generelt god. Den største udfordring for at kunne lave mere detaljerede økonomiberegninger er, at linjeføringerne skal fastlægges mere præcist, så konkrete, lokale forhold om antal skærende veje, antal tilkørselsramper, terrænets beskaffenhed mm. kan indregnes.

4.3 Natur- og miljømæssige forhold

Centrale natur- og miljømæssige forhold der bør indgå i den konkrete vurdering af placering og udformning af en evt. ny motorvejskorridor omhandler;

- Analyse af særlige og karakteristiske landskabstræk, terrænforhold, udsigtsforhold, markante natur- og dyrkningsarealer, samt bebyggelser
- Analyse af miljømæssige aspekter som CO₂-udledning, luftforurening, støj mv.

Ligesom for anlægs- og driftsøkonomien er den største udfordring her, at den mere præcise linjeføring skal fastlægges, for at miljøforholdene kan analyseres i detaljer. Her er dog den yderligere udfordring, at den præcise linjeføring ofte vil tage hensyn til særlige miljøforhold, og der er således et samspil i fastlæggelse af linjeføringerne og miljøpåvirkninger.

4.4 Mulige udbygningsstrategier af infrastrukturen

Anlæggelse af en ny motorvej er en investering med en meget lang tidshorisont og som i praksis er irreversibel - er der først anlagt en motorvej, er den meget svær at "fortryde". Det vil derfor være væsentligt, at de enkelte linjeføringer er tænkt sammen med mulige udbygningsstrategier i øvrigt, herunder også sammenhænge med infrastrukturprojekter i andre lande. Særligt relevant er potentialet i en midtjysk motorvejskorridor ved evt. etablering af en fast forbindelse over Lillebælt eller en fast forbindelse over Kattegat.

4.5 Perspektiver i forhold til by- og erhvervsudvikling

En effektiv transport hænger sammen med by- og erhvervsudviklingen, og dette perspektiv vil også være væsentligt i et langsigtet perspektiv. Det gælder både i forhold til produktionsvirksomheder i Nord-, Midt- og Vestjylland og i forhold til byspredning. Disse forhold har ligeledes en sammenhæng til trafikale effekter.

Såvel Nord- som Midt- og Vestjylland oplever en generel ændring i erhvervsstrukturen, fra traditionelt transporttunge, og produktionsbaserede erhverv til mere service- og teknisk orienterede erhverv. Fokus på pendlingsmuligheder vil derfor formentlig være en væsentlig parameter ifh. til en nærmere vurdering af effekterne af en ny motorvej for by- og erhvervsudviklingen.

BILAG 1: METODEBESKRIVELSE

TRAFIKALE ANALYSER

De trafikale effekter af alternative linjeføringer er vurderet på et overordnet niveau. Det skal specielt bemærkes, at der ved vurdering af trafikken er anlagt en "alt andet lige" betragtning, hvor den nuværende trafiksituation lægges til grund for vurdering af potentialet for trafikbelastning og aflastning af E45. Der er således ikke taget hensyn til generel trafikvækst og mulige trafikspring, ligesom der heller ikke er indregnet effekter som følge af ændrede erhvervs- og bosætningsmønstre. Opgørelserne er derfor på dette indledende niveau behæftet med stor usikkerhed. Det vurderes dog, at vurderingerne leder frem til de rette størrelsesordener, og at disse størrelsesordener kan lægges til grund for sammenligninger de forskellige alternativer imellem.

Trafikbelastningen er vurderet på baggrund af tilgængeligt datamateriale for statsvejene. Dette omfatter trafikmålinger for de enkelte ruter, men ikke oplysninger om rejsemønstre. For hver linjeføring er trafikbelastningen vurderet for delstrækninger ud fra skøn over:

- Overflytning fra den eksisterende vej
- Overflytning af lange rejser fra E45
- Overflytning fra mindre veje

Vurderingen af overflytning fra den eksisterende vej er baseret på oplysninger om, hvor meget trafik, der er på den vej, som motorvejen primært supplerer. For linjeføring 1 drejer det sig eksempelvis om overflytningen fra Rute 13.

Vurderingerne af overflytningen fra E45 og den deraf følgende aflastning er for hvert linieføringsalternativ baseret på data vedrørende gennemgående, lange rejser i E45-korridoren. Det vil sige andelen af de rejser, som vurderes at have fordel af at benytte de alternative motorvejslinieføringer, f.eks. rejser fra de nordlige jyske amtsområder til Fyn/Sjælland og landegrænsen.

Overflytning fra mindre veje består af bidrag fra den regionale og lokale trafik på E45 og er vurderet for hvert alternativ.

Trafikbelastningerne er således baseret på skøn og eksisterende data og ikke på baggrund af statistiske oplysninger om trafikmønstre. Det vil være naturligt at basere en mere detaljeret analyse på modelberegninger og/eller mere detaljerede statistiske oplysninger om rejsemønstre.

For hver linjeføring er det beregnet, hvor stor rejsetidsbesparelsen er for udvalgte rejserelationer. Konkret ses der nærmere på Kolding-Aalborg, Kolding-Viborg og Kolding-Holstebro. I praksis vil mange af rejserne være mellem mange andre destinationer, men disse giver et indtryk af, hvor store rejsetidsbesparelser de forskellige områder opnår ved de forskellige linjeføringer.

I beregningen af rejsetidsbesparelsen er det lagt til grund, at der kan køres 130 km/t på hele strækningen. Dette er korrigeret for den omstændighed, at den faktiske gennemsnitshastighed reelt er mindre end den skilte strækningshastighed pga. f.eks. kørsel i bynære områder, lokale trafikale forhold mv. På det eksisterende vejnet er ruterne valgt, så de følger de største veje (statsvejene, dvs. E45, A12, A12, A18 osv.), og rejsetiderne er foretaget vha. tilgængelige rutevalgsberegninger. Det har ikke været muligt at indregne trængsel i myldretider. I praksis vil tidsbesparelserne derfor forventes at være større end angivet i denne analyse. Omvendt vil længden af de evt. nye linjeføringer formentlig blive lidt længere end indikeret (og dermed vil rejsetidsbesparelserne blive lidt mindre), da motorveje erfaringsmæssigt bliver en smule "krogede" for at følge landskab mv., når de bliver projekteret i detaljer.

PRISINDIKATIONER

Anlægsudgifter ifm. motorvejsbyggeri varierer betydeligt alt efter projektets karakter. Det kan f.eks. afhænge af, om motorvejen anlægges som ny vej eller som udvidelse af en eksisterende strækning og om vejen anlægges i åbent land eller i bynære områder.

Ifølge Infrastrukturkommissionen⁸ er enhedsprisen for en ny 4-sporet motorvej i åbent land 65-110 mio. kr./km (beløbet er fremskrevet til 2009-priser med 3 pct. p.a. og øget med 50 pct. som følge af Ny Anlægsbudgettering). De nye motorvejsstrækninger forudsættes anlagt som ny 4-sporet motorvej fortrinsvis i åbent land, men uundgåeligt også i bynære områder. Prisindikationerne for de enkelte linjeføringsalternativer vurderes derfor at ligge i den øvre del af det angivne prisinterval, dvs. mellem 80-110 mio. kr./km.

8) "Danmarks transportinfrastruktur 2030", Infrastrukturkommissionen, januar 2008.

Det skal understreges, at denne beregning kun skaber en indikation af investeringsbehovet. I en mere præcis beregning af anlægsoverslaget skal der tages hensyn til en række konkrete lokale forhold med betydning for prisen, f.eks. om og hvor langt motorvejen forløber i bynært område, antallet af skærende veje, vejens udstyr og omgivelser, terrænets beskaffenhed samt aktuelle konjunkturer.

Endvidere kræver naturområderne omkring bl.a. Viborg, Vejle og Billund særlige hensyn vedrørende over- og underføringer, hvilket må forventes at øge anlægsudgifterne.

NATUR OG MILJØBESKYTTELSESOMRÅDER

Der er redegjort for udvalgte planforhold, der er omfattet af internationale og nationale bestemmelser i og omkring de enkelte linjeføringsalternativer.

Tekniske anlæg, som f.eks. motorveje, ændrer ofte det omgivende landskabs karakter. En ny midtjysk motorvejskorridor bør derfor placeres således, at den i mindst muligt omfang berører beskyttede, fredede og særligt værdifulde landskaber.

Ud fra en miljømæssig betragtning er placering af linjeføringer i eksisterende vejtracéer at foretrække frem for nyanlæg. Der kan dog være det modvejende hensyn, at det i nogle situationer (fx ved bebyggelser) kræver dyrere ekspropriationer at anvende det eksisterende tracé.

Kun de væsentligste planforhold, der vurderes egnet til dette overordnede screeningsniveau er medtaget, dvs. de planforhold, der typisk danner grundlag for valg af linjeføring. Der er således ikke inddraget planforhold vedrørende drikkevandsinteresser, friluftsliv, jordforurening, kulturhistorie m.v. Disse forhold bør indgå i vurderinger af anlægget på et senere tidspunkt.

De udvalgte planforhold omfatter:

- Natura 2000 områder
- Fredede områder
- Værdifulde landskaber

Natura 2000 områder

Natura 2000 områder er et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder. De udgøres af hhv. EF-habitatområder og EF-fuglebeskyttelsesområder.

Habitatområderne er udpeget for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som er af betydning i EU. Fuglebeskyttelsesområder er områder, hvor ynglefugle, som er sjældne, truede eller følsomme overfor ændringer af levesteder, beskyttes. Områder, hvor fugle der regelmæssigt gæster Danmark for at fælde fjer, hvor fugle raster under trækket eller overvintrer, skal også beskyttes.

I henhold til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet og EF-habitatdirektivet, der er implementeret i dansk lovgivning, er Danmark forpligtet til ikke at vedtage planer eller projekter, der kan have en negativ påvirkning af de arter og naturtyper, som de internationale beskyttelsesområder er udpeget for at beskytte.

Der er således forbud mod at planlægge visse typer af tekniske anlæg inden for områderne, herunder nye større vejanlæg. Desuden skal der udarbejdes en konsekvensvurdering for planer og projekter beliggende udenfor Natura 2000 områder, der har afledte konsekvenser ind i de beskyttede områder.

Fleere af linjeføringerne vil berøre et eller flere Natura 2000 områder direkte, hvor det ikke er muligt at føre linjeføringen udenom, mens andre Natura 2000 områder kan blive påvirket indirekte i form af f.eks. støj, afledning af vejvand mv. I den videre planlægningsproces skal der således udarbejdes konsekvensvurderinger af afledte effekter, og i forbindelse hermed foreslås gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, for at modvirke eventuel negativ påvirkning af arter og naturtyper, som Natura 2000 områderne er udpeget for at beskytte.

Fredede områder

Fredninger har til formål at bevare et område i en bestemt tilstand, eller at fastlægge en særlig drift, så området udvikler sig hen imod en bestemt ønskelig tilstand.

Fredninger er det ældste og mest vidtgående instrument til beskyttelse af natur og landskaber. Før i tiden var fredning af et naturområde den vigtigste og næsten den eneste måde, hvorved det var muligt at bevare naturværdierne for eftertiden. I dag beskyttes naturen også af en række andre regler og love, men der fredes stadig områder, der har national og international betydning.

En fredning har ekspropriationslignende karakter, idet den indeholder hel eller delvis afståelse af bestemte rettigheder over de omfattede arealer. Derfor har fredninger en bestemt myndighedsstruktur, og der udbetales erstatning.

Mindre ændringer i tilstanden af fredede områder, herunder f.eks. ændringer i arealernes drift, byggeri mv. vil kræve en dispensation fra fredningen, som søges hos Fredningsnævnet. Større ændringer af fredningens bestemmelser samt hel eller delvis ophævelse kan kun ske ved, at der rejses en ny fredningssag.

De forskellige linjeføringer passerer en række fredede områder. Mange af de fredede områder er sammenfaldende med områder, der er udpeget som Natura 2000 områder, herunder f.eks. Hald Ege/Dollerup Bakker, Store Vandskel, Randbøl Hede og Egtved Ådal. Herudover findes der også en række fredede områder, der har en mere begrænset arealudbredelse, herunder f.eks. kirkefredninger.

Det vurderes i meget stor udstrækning at være muligt at fastlægge linjeføringerne, så de ikke berører fredede områder. Berøres et fredet område i forbindelse med anlæg af en ny motorvej vil det anses som en større ændring og vil betyde, at der skal rejses en ny fredningssag.

Værdifulde landskaber

I det åbne landskab er der i kommuneplanerne (evt. de tidligere regionplaner) udpeget værdifulde landskaber. De værdifulde landskaber drejer sig om landskaber, som det umiddelbart kan ses og opleves. De landskabelige værdier knytter sig til de karakteristiske og oplevelsesrige landskaber af høj kvalitet. Det gælder både det landskab, vi færdes i dagligt, og de områder, der har særlig regional, national eller international betydning. Nogle landskaber er varierede og sammensat af mange landskabselementer, f.eks. et landskab med både skove, søer og bakker. Andre landskaber er enkle med kun ét element, f.eks. en ådal.

Inden for de udpegede værdifulde landskaber må tilstanden og arealanvendelsen kun ændres, såfremt det kan begrundes ud fra væsentlige samfundsmæssige hensyn, og såfremt det ud fra en konkret vurdering kan ske uden at tilsidesætte de særligt værdifulde sammenhængende helheder eller enkeltelementer. Der må som hovedregel kun opføres bygninger og nye anlæg, der er erhvervmæssigt nødvendige for driften af landbrug, skovbrug og fiskeri, eller bygninger og anlæg, som ikke slører eller forringer de særlige landskabsværdier. Beskyttelsen er ikke så restriktiv som for de internationale beskyttelsesområder og fredede områder.

Generelt er der i de berørte kommuner udpeget forholdsvis store arealer med værdifulde og særligt værdifulde landskaber. Områderne dækker så store arealer, så det ikke er muligt at føre nogle af de foreslåede linjeføringer udenom disse, og der vil derfor ved alle linjeføringsalternativer ske en påvirkning af flere værdifulde landskabsområder. Da de udpegede områder er så omfattende, er det valgt kun at nævne de helt exceptionelle værdifulde områder: Vejle Ådal og Hald Ege/Dollerup Bakker. Der gøres opmærksom på at disse langt fra er udtømmende og at der i den videre planlægningsproces skal ske en nærmere vurdering af de afledte effekter på de værdifulde landskabsområder, og herunder muligheden for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, der kan mindske påvirkningerne.

ERHVERVS- OG BYUDVIKLING

Hvor Østjylland tidligere kunne opfattes som bestående af en række selvstændige store købstæder med hver sit opland, flettes landsdelene i disse år mere og mere sammen. Århus er præget af service- og videnerhverv, mens industrien og logistikerhvervene spiller en stor rolle omkring Trekantområdet. Udviklingen går i retning af, at de nuværende store pendlingsoplande og geografiske arbejdsmarkeder omkring Århus-Randers, Horsens-Vejle og Kolding smelter sammen og med tiden vil komme til at fungere som et fælles arbejdsmarked. Pendlingsmønstrene viser, at der er tale om en begyndende fremvækst af et funktionelt sammenhængende bybånd fra Randers til Kolding, Det Østjyske Bybånd.

En ny midtjysk motorvejskorridor vil have stor betydning for såvel Det Østjyske Bybånd, det nye landsdelscenter omfattende Holstebro, Herning og Ikast, samt Trekantsområdet i syd. Kommunerne i det midtjyske område ser generelt en ny midtjysk motorvejsforbindelse som en mulighed for yderligere udvikling af såvel den enkelte by som af regionen.

Screeningen af by- og erhvervsudviklingspotentialerne er relateret til de eksisterende primære bysamfund indenfor det midtjyske område. De primære kilder til screeningen har været de senest tilgængelige kommuneplaner, hvor fokus har været på overordnede forhold vedr. by- og erhvervsudvikling⁹. I selve analysen er dog primært taget udgangspunkt i hvilke områder, der vil opleve en forbedret / formindsket rejsetid.

9) De involverede planer omfatter: Kommuneplan 2009-2013, Hovedstruktur og retningslinjer, Mariagerfjord Kommune (Forslag); Masterplan Holstebro, 2001 – 2025; Herning Kommuneplan 2009-20; Ikast-Brande kommuneplan 2009-2021 (Forslag); Resume af forslag til kommuneplan 2009-2021, Trekantområdet, Hovedstruktur; Forslag til Kommuneplan 2009 - 2021, hæfte 1 – Viborg Kommune; Haderslev Kommuneplan 2009 (Forslag), samt den digitale kommuneplan for Silkeborg (<http://kommuneplan.silkeborg.dk/dkplan/>).