

# Notat



Projekt            Infrastrukturvision – ny rute 11  
Kunde             Tønder Kommune  
Emne              Motorvej i Vestjylland

Rambøll Danmark A/S  
Olof Palmes Allé 22  
DK-8200 Århus N  
Danmark

Telefon +45 8944 7700  
Direkte 4574 3639  
Fax +45 8944 7625  
raso@ramboll.dk  
www.ramboll.dk



Dato            2008-09-05  
Ref             8492001 - RASO/JEE

## Indholdsfortegnelse

1. Indledning .....	3
2. Sammenfatning .....	4
3. Motorvejens betydning .....	5
3.1 Erhverv .....	6
3.2 Pendling og bosætning .....	10
3.3 Turisme & kultur .....	12
3.4 Pris og kapacitet .....	13
4. Trafikvision 2058 .....	15
5. Motorveje i Vendsyssel ctr. motorvej i Vestjylland .....	18
6. Konklusion .....	21
7. Litteratur .....	22

## 1. Indledning

Rambøll har af Tønder Kommune fået til opgave, at samle eksisterende viden omkring infrastruktur og samfundsmæssige betydninger som infrastrukturen giver. Denne viden er herefter blevet behandlet i forhold til muligheden og betydningen af en motorvej i Vestjylland (ny rute 11). Opgaven er stillet af Tønder Kommune og derfor er størstedelen af fokus lagt i dette område.

Vi stiller i dag større og større krav til infrastrukturen end for blot få år siden, og der skal i den nærmere fremtid investeres mange kroner i udvikling af denne. Folketinget skal efter sommerferien vedtage en investeringsplan for infrastrukturområdet.

Der er ingen tvivl om, at der er steder som pt. har mere brug for penge til infrastruktur pga. trængsel mm. end andre steder. Men overordnet set skal vi have fokus på hvad vi vil med infrastrukturen. Infrastrukturen er i dag en væsentlig årsag til velfærd, og den er utrolig vigtig i forhold til bosætning, pendling, erhvervsudvikling osv. Derfor kan vi med anlæg af ny infrastruktur være med til at skabe rammerne for vækst og udvikling af samfundet.

I følgende notat vil vi skabe fokus på anlæggelse af en ny motorvej/højklasset vej (i det følgende kaldet motorvej) i Vestjylland mellem Esbjerg og Tønder (Rute 11). Vi vil have fokus på, hvilken generel betydning en motorvej har for erhverv, pendling, bosætning, turisme og kulturlivet og derefter sætte dette op i relation til den betydning en motorvej vil have for tilsvarende forhold i Vestjylland. Den primære fokus vil være på det mere strategiske niveau, herunder hvorfor der skal anlægges en motorvej på rute 11, og hvilken betydning det vil have lokalt, regionalt og nationalt.

I notatet vil der kun blive inddraget eksisterende materiale, som omhandler motorveje, erhverv, turisme osv. Derudover vil materiale fra sammenlignelige projekter, analyser og andet primært bliver anvendt. Der vil ikke indgå nye analyser, og derfor kan der være spørgsmål eller andet, som ikke kan besvares, og vi derfor må forudsætte os ud af.

## 2. Sammenfatning

I nedenstående notat, har vi beskrevet hvilken betydning en motorvej kan have lokalt, regionalt og nationalt. Vi har behandlet emnerne erhverv, pendling, bosætning, turisme, kultur, pris, kapacitet og en række overordnet trafikvisioner.

De effekter og parametre som formodes at blive påvirket, ved anlæggelse af en motorvej i Vestjylland (Esbjerg-Tønder) er:

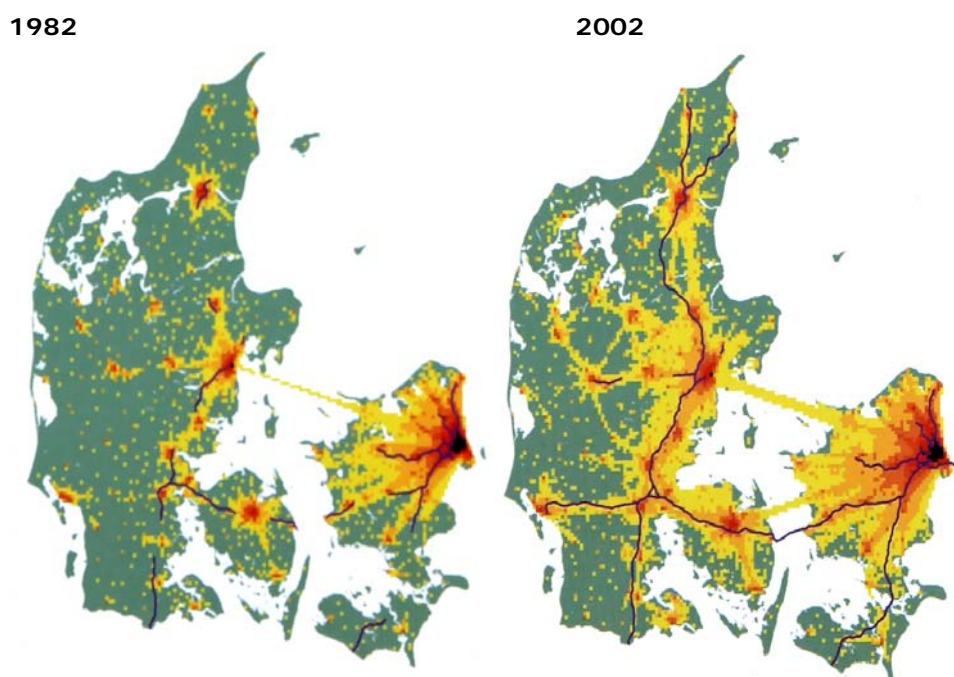
- *at man* minimerer risikoen for en afvikling af området,
- *at man* bibeholder bosætningen i området, da pendlermulighederne bliver klart forbedret,
- *at man* højner forudsætningen for mere tilgang til turisme og kultur og derved skabe vækst indenfor disse to områder,
- *at man* skaber de fornødne forudsætninger for erhvervsudvikling (tilgangen til arbejdskraft, markedet, leverandør mm.) i samme konkurrenceforhold som i resten af Danmark,
- *at man* binder Danmark bedre sammen via motorvejsnettet samt giver en ekstra forbindelse til Tyskland,
- *at man* højner forholdene for detailhandel idet en motorvejsstrækning giver et større opland,
- *at man* har en velfungerende infrastruktur som er lig med velfærd,
- *at man* får en stor kapacitet på vejnettet, hvilket har positiv betydning både lokalt, regionalt og nationalt,
- *at man* ved anlæggelse af ny motorvej sparer penge i forhold til udvidelse af eksisterende motorvej samt skaber en samlet højere kapacitet og
- *at man* har mulighed for at udskyde udvidelser af E45 i Syddanmark.

Ovenstående punkt formodes at være gældende for andre kommuner i Vestjylland.

### 3. Motorvejens betydning

I perioden 1982-2002 er motorvejsnettet blevet udvidet med godt 80 %. Dette har resulteret i, at vi har fået et mere sammenhængende motorvejsnet, som har sat sit præg på udviklingen i Danmark. I perioden 1982-2002 er antallet af pendlere og ikke mindst pendlingsafstanden steget kraftigt. Denne udvikling er især sket i de transportkorridorer, hvor motorvejene er udbygget. Det ses tydeligt af figur 1 hvilken udvikling, som pendlingen har haft i perioden 1982-2002.

Figur 1: Jo kraftigere rødt, jo kraftigere pendling



Kilde: Forskningsprojektet "Byen, Vejen og Landskabet".

Denne udvikling er forsat, og i dag er vores motorvejsnet en meget vigtig parameter i forbindelse med at transportere gods og mennesker. Derfor vil motorvejene også i fremtiden spille en vigtig rolle i forhold til udviklingen lokalt, regionalt og nationalt.

Af bogen "Byen, vejen og landskabet – Motorveje til fremtiden" fra 2005 fremgår det, at byudviklingen imellem de større byer sker indenfor de eksisterende transportkorridorer, hvor motorvejene er placeret. Inden for erhvervsbyggeri ser man en tydelig tendens i udviklingen. Her bygges der mere erhvervsbyggeri i de områder, der ligger tættest på motorvejen. Det er især de områder, som ligger 1 km. fra motorvejsnettet, som har den kraftigste vækst. Denne udvikling er størst i Jylland i perioden 1982-2002, idet den største del af motorvejsbyggeriet er foregået her. Bogen fastslår desuden, at denne udvikling skal ses i sammen-

hæng med, at den største del af erhvervsbyggeriet og væksten i beskæftigelsen sker i og omkring de større byer samt de tæt befolkede områder af Danmark, hvor motorvejen er med til at understøtte det eksisterende bymønster.

### 3.1 Erhverv

Det er alment kendt, at transportinfrastruktur er et vigtigt parameter for økonomien. Et velfungerende transportsystem er en vigtig forudsætning for en velfungerende økonomi. Motorvejene skaber mobilitet og aktivitet, som derved tilbyder virksomhederne de rette rammer for pendling og derved anskaffelse af arbejdskraft. Derfor har motorvejen en stor betydning for placering af virksomhederne.

Dette underbygges i rapporten "Motorveje i Vendsyssel" fra 2005, hvor flere virksomheder er blevet bedt svare på, hvad der er lagt vægt på i forbindelse med den nye placering af virksomheden i tæt forbindelse til motorvej eller som alternativ til at opretholde den eksisterende virksomheds beliggenhed pga. ny motorvej. Her var nogle af de faktorer, som havde positiv betydning:

- Tiltrækning af arbejdskraft nemmere
- Adgang til specialiseret arbejdskraft lettere
- Kontakt til markedet nemmere
- Transportløsninger mere pålidelige og fleksible

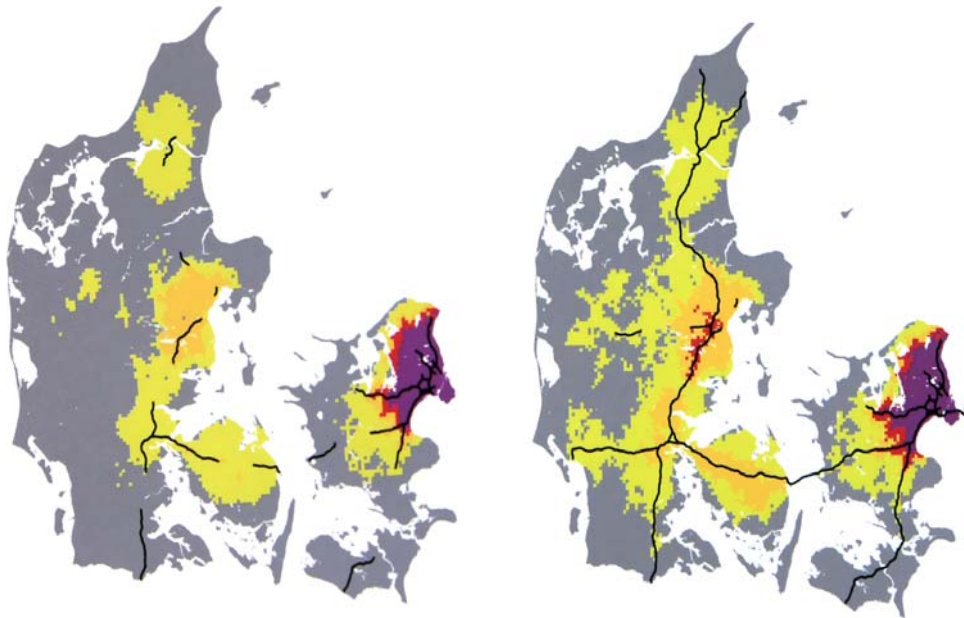
Hermed klare indikatorer, som beviser, at motorveje også er med til at skabe rammerne for erhvervsudvikling, idet motorveje har givet nye muligheder for virksomhederne. Det skal tilføjes, at der også er mange andre faktorer, der har betydning, som ikke har forbindelse til anlæggelse af en motorvej.

Tilgængelighed er en vigtig parameter i forbindelse med erhvervsudvikling. I figur 2 nedenfor er vist hvordan denne tilgængelighed har udviklet sig i perioden 1982-2002. På figuren vises tilgængeligheden mht. arbejdspladser indenfor en transporttid på 30 min.

Figur 2: *Arbejdspladser indenfor 30 min.*

1982

2002



Kilde: Forskningsprojektet "Byen, Vejen og Landskabet".

Ovenstående figur viser en tydelig kraftig udvikling i forbindelse med udbygningen af det store motorvejs H. Det ses også tydeligt, at tilgængelighed indenfor en transporttid på 30 min. i Vestjylland endnu er meget begrænset, idet området endnu ingen motorvej har.

Hele den betydning en motorvej har for erhvervsudviklingen, er kort konkluderet i en artikel<sup>1</sup> fra Vidensskabet fra Ålborg Universitet. Konklusionen er klar: Motorveje skaber erhvervsmæssig udvikling og øger den økonomiske vækst i de omkringliggende byer, mens byer uden tilgang til motorvej bliver hægtet af udviklingen. Ligeledes konkluderes det i artiklen, at det er langs motorvejene, at vækstens skabes, og selvom det ikke kan dokumenteres, at motorveje skaber flere arbejdspladser, kan det dokumenteres, at de flytter dem. Dette medfører, at områder som Vestjylland kan blive hægtet fuldstændig af udviklingen, fordi industri og erhvervsliv flytter til de mere attraktive områder.

Dette indikerer at, hvis ikke vi skal have en skævvridning i Danmark, må der prioriteres mere strategisk omkring placering af nye motorveje. Det er ikke sikkert, at en motorvej i Vestjylland vil skabe mere vækst, men den vil være med til at bibeholde borgere i området, idet de vil have lettere ved at komme til og

<sup>1</sup> Vidensskabet fra Ålborg Universitet – Motorveje skaber vækst af Jens Pedersen.

fra arbejde indenfor et større geografisk område. Derfor vil en motorvej bl.a. være med til at minimere risikoen for en afvikling af området. Denne afvikling omtales i Jyllandsposten den 20. juli 2008, hvor det fremgår af Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning 2007-2030, at al kraft og udvikling i Danmark vil være samlet i midten af landet. Væksten sker, hvor der er mulighed for hurtig transport med tog eller på motorvej – og det er ikke i Vestjylland, udtaler forsker Klaus Æ. Mogensen ved Institut for Fremtidsforskning. Denne udvikling i demografien understøttes i Infrastrukturkommissionens rapport<sup>2</sup>, hvor det fremhæves, at der vil ske en forskydning i befolkningsudviklingen set i forhold til de områder (Hovedstaden og Østjylland) med større og positiv vækst. Her vil der være en befolkningstilgang hvorimod de områder (Syddanmark og Nordjylland), der er uden større og positiv vækst vil opleve en faldende befolkningstilgang.

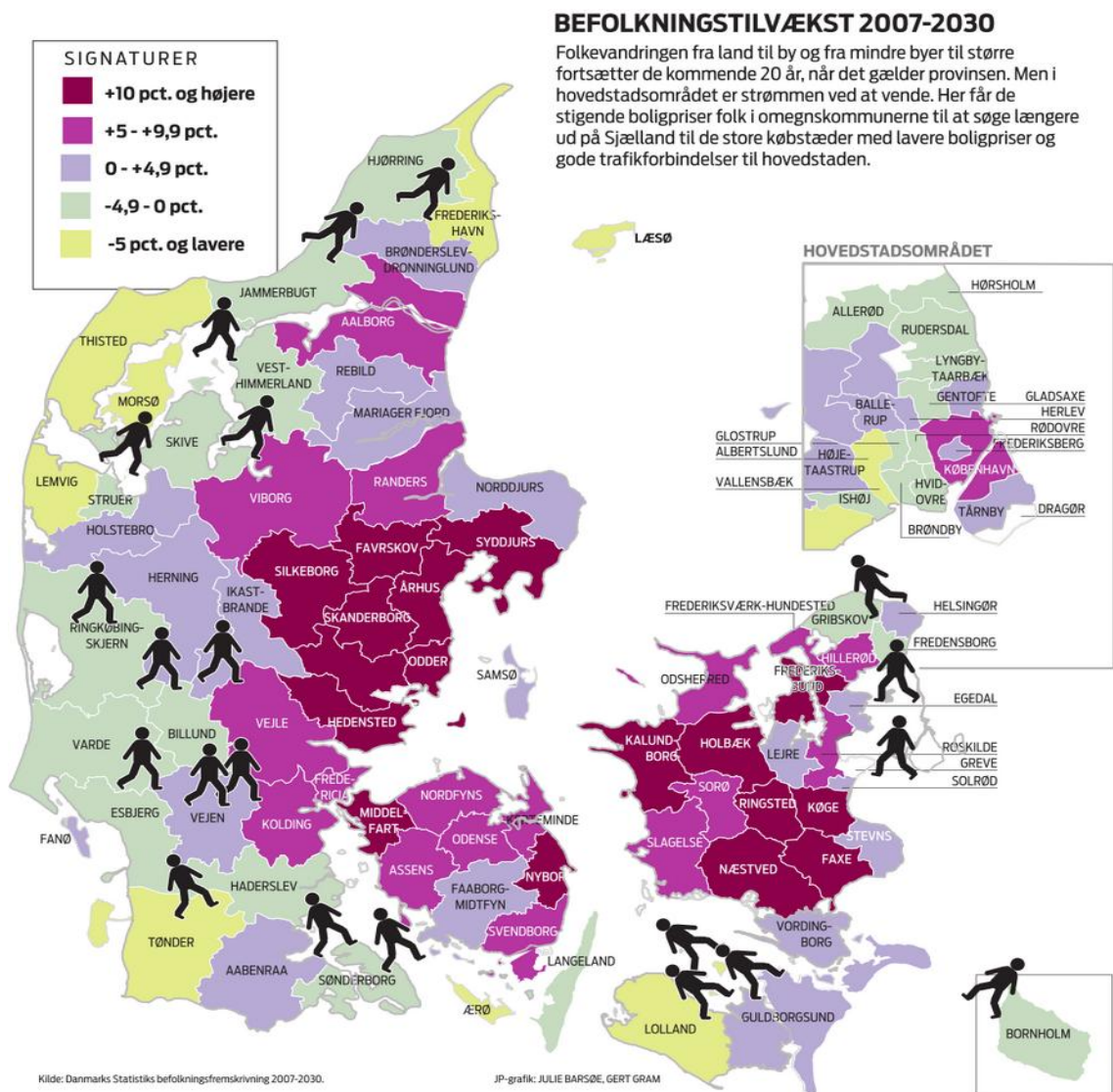
Den demografiske udvikling, som er fremhævet i Jyllandsposten den 20. juli 2008, er skitseret nedenfor på side 9.

Figur 3: *Befolkningstilvækst 2007-2030*

---

<sup>2</sup> Infrastrukturkommissionens rapport: Dansk infrastruktur i 2030. Side 116.





Kilde: Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning 2007-2030 Grafik: Jyllandsposten

Tønder Kommune fremhæver, at der fra ministeriel side i landsplansredegørelserne er peget på en række tiltag, der skal være med til at Danmark får en balanceret udvikling - en udvikling, der skal munde ud i, at alle områder bliver attraktive for bosætning og erhvervsudvikling samt, at der sikres gode og ligelige vilkår, uanset hvor i landet man bor. Landsplansredegørelsen har i stort omfang fokus rettet imod udvikling i yderområderne.

Landsplansredegørelsens tiltag indenfor erhvervsudvikling i yderområderne er primært i form af, at de regionale vækstfora skal give yderområderne høj prioritet og deltage i at udvikle og prioritere initiativer til at forbedre de lokale vækstvilkår.

At yderområderne i dette arbejde skal have høj prioritet i form af at sætte vækstinitiativer i gang, der specifikt retter sig mod udkantsområdernes udviklingsbehov, eksempelvis projekter, der bygger bro mellem vækstcentre og udkantsområder, forlagt uddannelse, turismeaktiviteter, omstilling af virksomheder til en mere vidensintensiv produktion mv., er for et område som Tønder Kommune kun glædeligt. Des mere fokus, der er på at skabe gode udviklingsvilkår i yderområderne des bedre. Men at vækstforaene skal give yderområderne høj prioritet indenfor før nævnte områder, er ganske enkelt ikke tilstrækkeligt til at skabe gode rammer for erhvervsudviklingen. Årsagen hertil er, at der er et område, infrastrukturen, hvor det sydvestlige Danmark ikke er i balance med store dele af det øvrige Danmark. For at kunne tale om et balanceret Danmark med lige vilkår for erhvervsudviklingen, her forstået som f.eks. øget beskæftigelse, større aktivitet i det eksisterende erhvervsliv samt etablering af nye virksomheder, er det nødvendigt med en højklasset infrastruktur langs den jyske vestkyst. Fx en motorvej, der vil give de lige vilkår for erhvervsudviklingen, der fra ministeriel side ønskes.

Andre parametre udover de demografiske, som motorvejen har haft af betydning for virksomhederne, er at virksomhederne har meget lettere ved at eksponere sig. De mange biler på motorvejen er et stort marked for den enkelte virksomhed for at profilere sig selv. Der er i dag mange virksomheder, som bevidst lægger deres domicil op ad en motorvej idet markedsføring også spiller en væsentlig rolle. Denne markedsføring og placering skulle gerne være med til at højne omsætning og gøre det lettere at tiltrække arbejdskraft.

**Fra TV2 Nord 20. maj 2008:** *En vækst på mellem 20 og 25 procent på mindre end et år. Det er situationen hos Nordjysk Lift efter de flyttede hovedkvarteret til en ny adresse tæt ved motorvejen i Hjørring sidste sommer. Tidligere tog det al for lang tid at transportere vores store entreprenørmaskiner ud til kunderne, og vi holdt ofte i kø - det er fortid nu, hvor vi er så tæt på motorvejen. Samtidig er vi blevet langt mere synlige, og vores bygninger ses tydeligt fra motorvejen, fortæller regionsdirektør i Nordjysk Lift, Martin Pedersen i en pressemeddelelse.*

Citatet fra TV2 Nord fremhæver tydeligt den betydning, som motorveje giver for erhvervsudviklingen og de fordele, som en motorvej kan have for forskellige virksomheder.

### 3.2 Pendling og bosætning

Motorveje giver mulighed for at pendle over længere afstande. Som det ses i figur 1, har udvikling indenfor pendling være meget stor de seneste år, hvilket hovedsageligt skyldes den forbedret fremkommelighed. Disse forbedringer har ligeledes medført, at vi kan bevæges os betydeligt længere indenfor 30-60 min., end vi har kunnet tidligere. I Infrastrukturkommissionens rapport<sup>3</sup> fremhæves

<sup>3</sup> Side 121 og 122. Danmarks Transportforskning,

undersøgelser, der viser, at det samlede daglige tidsforbrug på transport er vigtigere for den enkelte end den geografiske afstand, der tilbagelægges. I gennemsnit er danskerne parat til at bruge ca. 1 time på transport pr. dag til/fra arbejde hver vej. Derudover er der klare tendenser, som viser, at jo højere indkomst en borger har, desto mere tid anvendes på transport, og desto længere lader man sig transportere. Disse tendenser kan have stor indflydelse på bosætningsmønstre samt på hvem der bosætter sig hvor.

Tønder Kommune er et af de områder i landet, hvor uddannelsesniveaueet blandt borgerne er lavest. I kommunen er det kun 1,42 % af befolkningen, som har en lang videregående uddannelse mod 4,2 % på landsplan<sup>4</sup>. Der findes meget forskning, der påviser, at for virksomheder, beliggende i udkantsområder, vil en motorvej gøre det nemmere at tiltrække arbejdskraft – en arbejdskraft, der skal til for at udviklingen ikke kun skabes i den østlige del af landet, men også i virksomhederne lokaliseret i det vestlige Danmark. For en række virksomheder i Tønder Kommune er det pga. kommunes lave uddannelsesniveau, samt de utilstrækkelige pendlingsforhold, svært at tiltrække den specialiserede arbejdskraft, der kan være med til at skubbe i retning af yderligere udvikling. Danske undersøgelser har vist, at etablering af en motorvej udvider arbejdskraftoplandet for virksomheder<sup>5</sup>.

Som figur 1 viser, er det nødvendigt for et område som det vestlige Danmark med en motorvej for at kunne udvide arbejdsmarkedsoplandet, og derved tiltrække specialiseret arbejdskraft. En motorvej er nødvendig af den årsag, at pendlere med lang videregående uddannelse overvejende bor og arbejder tæt på de store bycentre. De, som vælger at bo udenfor bycentrene, bosætter sig primært steder, hvor den daglige transporttid, til arbejdsstedet er acceptabel<sup>6</sup>. Områder som eksempelvis Tønder, hvortil infrastrukturen er mere end utilstrækkelig, vil få stadigt sværere ved at tiltrække arbejdskraft med lang videregående uddannelse. Figur 1 viser tydeligt, at pendlingen blandt personer med en lang videregående uddannelse foregår langs motorvejsnettet og dermed den østlige del af Danmark.

I takt med bedre fremkommelighed er der opstået nye "byer" langs motorvejene, som netop er blomstret op i forbindelse med de forbedret pendlingsmuligheder. Derudover har de seneste års udvikling på boligmarkedet også spillet en væsentlig rolle for bosætningen i disse nye byer. En af de byer, som bliver fremhævet i litteraturen er Støvring (20 km. syd for Ålborg). Støvring ligger i dag strategisk godt set i forhold til pendling, og indenfor 1 time dækker man fra

---

<sup>4</sup> Data hentet via særkørsel i Danmarks Statistik

<sup>5</sup> Hjalager, Anne-Mette, *"Transportinfrastruktur og regional udvikling – danske undersøgelser"*, Transportrådet, december 1993, Notat nr. 93.07

<sup>6</sup> Hovgesen, Henrik Harder *"notat om regional udvikling og infrastruktur i region Midtjylland"* Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet, 2002

Hjørring/Frederikshavn til Århus. Nærheden til motorvejen er derfor en væsentlig parameter for valg af fremtidig bolig, hvis eller når man skal flytte.

I artiklen "Motorveje skabet vækst" fra Ålborg Universitet, fremhæves det, at det er karakteristisk for motorvejsbyerne, at byens vækst skabes der, hvor den anlagte motorvej er. Årsagen til det er, at de nyetablerede industri- og erhvervsområder skaber basis for indkøbscentre, som ligeledes gør det attraktivt at bosætte sig i nærheden. I udlandet er denne udvikling foran Danmark, og lektor Henrik H. Hovgesen fra Ålborg Universitet spår, at udviklingen fra udlandet vil ramme Danmark, og at vi vil få selvstændige byområder med hoteller og restauranter tæt på storbyernes motorveje.

Den trend, som anlæggelse af motorvejene medfører, gør ligeledes det, at danskerne udvider antallet af biler pr. indbyggere. Ifølge Infrastrukturkommissionens rapport<sup>7</sup> er danskernes bilpark vokset med 10 % fra 1995-2004. Denne udvikling er med til at sætte ekstra pres på det eksisterende vejnet, og set i forhold til det nye bosætningsmønster vil vi bruge bilen meget mere i fremtiden, idet den kollektive trafik endnu ikke er udbredt i de nye boligområder. Vi skal bevæge os fra A til B, og hvis den kollektive trafik ikke kan gøre det, eller den blot er mere besværlig at anvende end at tage bilen, er der ingen tvivl om, hvilken transportform vi vælger - nemlig bilen.

Af Infrastrukturkommissionens rapport<sup>8</sup> fremgår det, at 75 % af al persontransport i Danmark foregår med biler, mens alene 14 % foregår med den kollektive trafik. Holland, som vi sammenligner os med, har 3 gange flere indbyggere end Danmark og et mindre areal, hvorfor der i Holland burde være basis for mere og bedre kollektiv trafik end i Danmark, men fordelingstallene for Holland i forhold til det mest anvendte transport-middel viser derimod, at fordelingen mellem transport i egen bil og anvendelse af den kollektive trafik er nogenlunde ligesom i Danmark (77% biler og 12% kollektiv trafik). Således er privatbilismen på nuværende tidspunkt i Holland det mest foretrukne transportmiddel, ligesom det er i Danmark og efter al sandsynlighed også vil fortsætte med at være, selvom vi udbygger det kollektive net. Privatbilismen stiller derfor endnu større krav fremadrettet til de fremtidige infrastrukturplaner både for biler og den kollektiv transport end tilfældet er i dag. Derudover vil stigende privatbilisme give mere CO<sub>2</sub>. Dette stille ligeledes krav til infrastrukturplanerne, miljøet og meget mere.

### 3.3 Turisme & kultur

Indenfor turisterhvervet og kulturlivet er den største effekt ved en motorvejsudbygning oplandets mulighed for, at nå det ønskede indenfor en overkommelig tid langt større. Den forbedrede mobilitet blandt de besøgende er med til at skabe det nødvendige fundament for, at turisme og kultur kan bibeholde den tiltrækning, som der skal til for at skabe en acceptabel omsætning på et stadigt mere

<sup>7</sup> Side 114.

<sup>8</sup> Side 258.

konkurrence-præget marked. Der kommer konstant nye og flere aktører på banen indenfor turisme og kultur, og alle kæmper mere eller mindre om de samme kunder.

Af rapporten "Motorveje i Vendsyssel"<sup>9</sup> fremgår det, at kulturinstitutionerne i bl.a. Ålborg, Frederikshavn og Hjørring, har fået meget lettere ved at tiltrække besøgende til deres arrangementer. Det er især på de kortere besøg, kulturinstitutionerne mærker en større tiltrækning fra oplandet, idet mobiliteten er til stede. Herved skabes en generel markedsudvidelse, idet de besøgende kommer længere fra, samt hyppigere end de har gjort tidligere.

En anden effekt, motorvejene har på turisme og kultur, er at det er lettere at tiltrække arbejdskraft, og medarbejderne er mere villig til at bosætte sig i nærområdet. Virksomhederne indenfor turisme og kultur får ligeledes gavn af en større synlighed, idet markedsføring og betydningen heraf når potentielle kunder i betydelige større afstand end tidligere. Omvendt kan det pointeres, at besøgende fra nærområdet også vil have forbedret adgang til de mange andre udbud i længere afstand, og turisterhvervet og kulturlivet vil derfor have risiko for også at miste besøgende. I Nordjylland har motorvejene formentlig været med til at øge mobiliteten for tilstrømningen af tyske turister, ligesom også forholdene for de svenske og norske turister er forbedret, og idet disse har lettere ved at køre længere sydpå.

### 3.4 Pris og kapacitet

Som det fremgår af figur 4 nedenfor, er der stor forskel i prisen på at anlægge en motorvej. Det er billigst at udbygge eksisterende motorvej til motorvej, men en sådan udbygning vil også kræve en del gener for bilisterne via den mængde af vejarbejde, som udbygningen vil kræve.

Figur 4: Prisindikator for forskellige typer af vejanlægsprojekter

Projekttype	Prisindikation pr. km
Udbygning af motorvej til motorvej i åbent land (2 ekstra spor).	20-30 mio. kr.
Ny firsporet motorvej i åbent land.	40-70 mio. kr.
Udvidelse af motorvej i åbent land (2 ekstra spor).	70-100 mio. kr.
Ny firsporet motorvej i bynært område.	80-110 mio. kr.
Udvidelse af motorvej i bynært område (2 ekstra spor).	75-120 mio. kr.
Udvidelse af motorvej i bymæssig bebyggelse (2 ekstra spor).	120-140 mio. kr.

Kilde: Infrastrukturkommissionens rapport side 250.

<sup>9</sup> Side 35.

En interessant prisindikator er, at det er billigere at bygge ny firesporet motorvej, end det er at udvide en allerede eksisterende med 2 spor. Dette giver et interessant billede i forhold til de kapaciteter, som motorvejene kan håndtere set i forhold til prisen.

En tosporet motortrafikvej har en kapacitet på 20-30.000 biler. Hvis denne udvides til motorvej, vil den firesporede strækning nu have en kapacitet på 60.000 biler. Udvider man igen denne strækning til sekssporede, vil kapaciteten være på 80.000 biler. Dette giver en kapacitetsforøgelse på 33% (fra 4 til 6 spor), hvorimod anlæggelse af ny motorvej – enten parallelt et andet sted eller lige ved siden af den allerede eksisterende – vil give en kapacitet på 120.000 biler (2x4 spor) og derved en forøgelse på 100%.

At udvide en eksisterende motorvej vil i anlægsperioden give gener i flere år på en i forvejen hårdt belastet strækning. Med de priser og kapacitetsforøgelser, som ovenstående foreskriver, er det værd at overveje, at anlægge ny motorvej frem for at udvide en eksisterende. Derudover vil det mindske behovet for en udvidelse her og nu af den eksisterende motorvej, hvis der var et alternativ med en kapacitet på 60.000 biler frem for de 20.000 biler en udvidelse kan give. For at få sådan en planlægning til at gå op, kræver det et stort samspil med vejnettet i det meste af Danmark. Derfor er det ikke bare et spørgsmål om at bygge ny motorvej der hvor pladsen er, men i et samspil mellem samfundsmæssige og strategiske perspektiver, i forhold til en samlet trafikvision.

Tanken om at bygge nyt med højere kapacitet og til et billigere anlægsbeløb som alternativ til at udvide eksisterende motorvejsnet, er efter vores opfattelse en tanke politikkerne bør have med i overvejelserne, når investeringsplaner for infrastrukturen skal vedtages.

Der er intet som peger på, at ny motorvej giver mere vækst frem for en udvidelse af eksisterende. Som det fremgår i notatet, er forudsætning for vækst størst de steder hvor der i forvejen er vækst. Dermed ikke sagt, at en motorvej ikke kan have stor betydning i områder hvor væksten er begrænset, idet en motorvej alt andet lige giver en række nye muligheder for borgere, virksomheder mm. i de kommuner som ligger i eller omkring en motorvej.

#### 4. Trafikvision 2058

I Rambøll har vi udarbejdet en Trafikvision 2058, som kommer med en række bud på, hvordan vi kan tænke alternativt og anderledes i forhold nuværende planlægning af infrastrukturen. I det følgende vil vi kort redegøre for Trafikvisionen ved at trække enkelte af hovedbudskaberne ud.

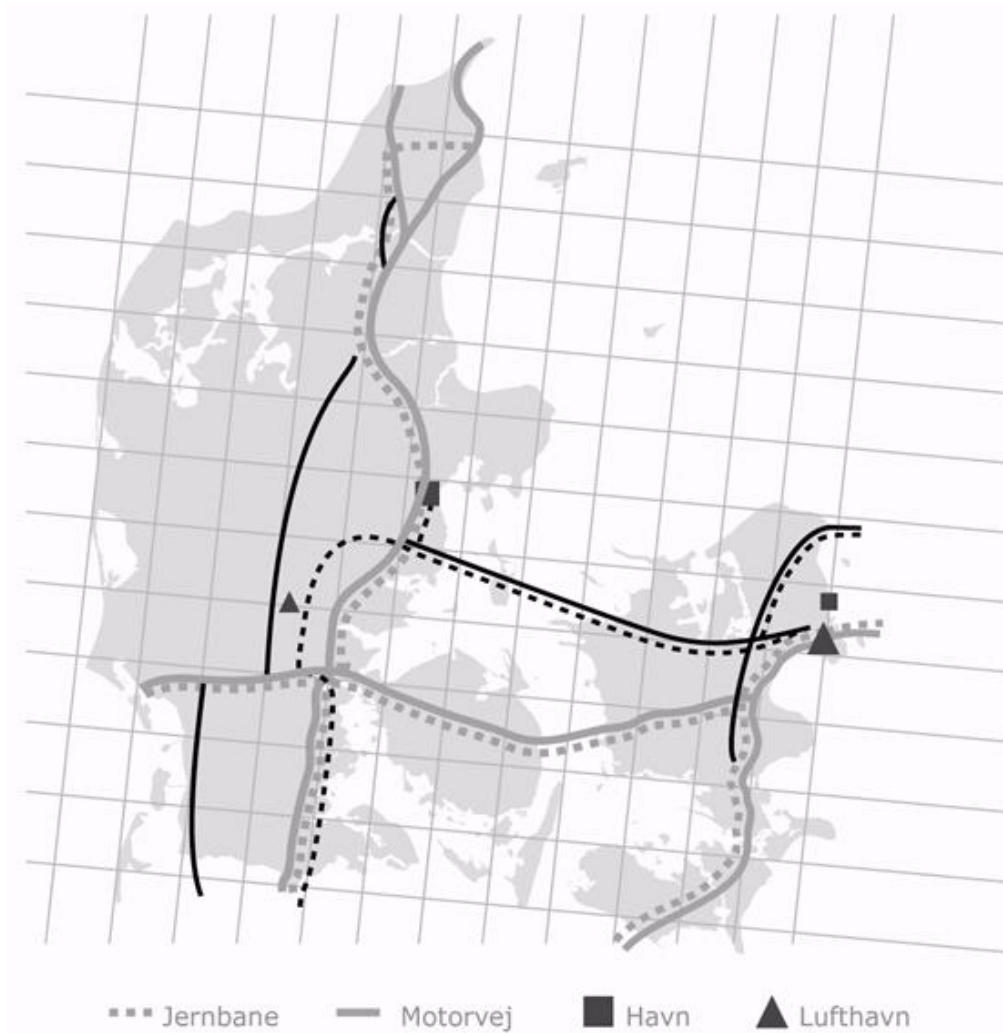
Første led i at tænke alternativt er, at vi træder et skridt tilbage og helt overordnet overvejer, hvilket mindset, der skal ligge til grund for vores infrastrukturplanlægning. Vores hidtidige planlægning har været meget fokuseret på enstrengede systemer, som ikke giver tilstrækkelig fleksibilitet og er sårbar for nedbrud, når trafikmængden vokser.

Når trafikken vokser i den størrelsesorden, som det kan forventes over de næste 50 år eller mere, er det derfor en overvejelse værd, om ikke mængderne alene kan retfærdiggøre en flerstrengt infrastruktur. Dette vil give større forsyningsikker og samtidig betyde, at der arealmæssigt vil være flere områder, der kan udvikles med en god trafikal tilgængelighed.

Hvis vi satser på en flerstrengt infrastruktur, kræver det en grundlæggende anden tilgang til planlægning, end den vi har i dag. Vores bud er, at vores tilgang skal være en netbaseret skakbrætlignende model – et grid - for planlægningen. Dvs. at vi tænker vores infrastruktur som noget, der planlægges i et system med adskillelige horisontale og vertikale linier.

Det gode ved flerstrengethed og en gridstruktur er, at det også giver brugerne mulighed for at vælge mere end en rute mellem to områder. Dette giver større frihed og forsyningsikkerhed, samt hele planlægning bliver mere tænkt ind som helheder og binder samfundet bedre sammen.

Figur 5: Trafikvision 2058



Kilde: Rambøll

Ovenfor i figur 5 påpeger vi områder, hvor det vil være oplagt at overveje etablering af de flerstrengede forbindelser, som Trafikvision 2058 fremviser.

I Vestjylland vil det betyde, at Rute 11 anbefales som en motorvej. Dette skal ses i sammenhæng med den samlede Trafikvision 2058, hvor der ligeledes bliver etableret en ny motorvej i nærheden af den Østjyske Højderyg. Herved vil der kunne skabes grundlag for, at en større del af trafikken vil anvende en motorvej mellem Esbjerg og Tønder og den nuværende Sønderjyske motorvej aflastes og behovet for sideudvidelse udskydes. Samtidig sikres to porte ud af Jylland mod Tyskland, som dog kræver, at Tyskland også har den fornødne infrastruktur på den anden side af grænsen – især i den vestlige del.



Denne ekstra port ud af Jylland, vil give en større sikkerhed og fleksibilitet, idet brugerne af det danske motorvejsnet vil have en valgmulighed når de skal ind eller ud af Jylland. Derudover vil det skabe en sammenhæng mellem Vestjylland og det eksisterende motorvejsnet.

Et vigtigt samspil i Trafikvisionen 2058, er at der skal skabes en ny motorvej i nærheden af den Østjyske Højderyg. Herved vil brugerne af E45, som ikke har et formål i det Østjyske bybånd, kunne anvende denne strækning. Dette giver igen sikkerhed og fleksibilitet, idet det jyske motorvejsnet bliver flerstrengt. Der er dog ingen beregninger, som viser, hvor meget trafik man ville kunne flytte fra E45 til en ny strækning midt igennem Jylland.

De andre foreslåede forbindelser i Trafikvisionen, vil vi ikke komme ind på i dette notat.

## 5. Motorveje i Vendsyssel ctr. motorvej i Vestjylland

Der udkom i september 2005 en rapport om "Motorvej i Vendsyssel". Denne rapport beskriver en række effekter, som motorvejen i Vendsyssel har betydet for Nordjylland. Dog er rapporten lavet forholdsvis kort tid efter, at motorvejene i Nordjylland stod færdige, og derfor indeholder den ikke aspekterne af de mere langsigtede effekter som motorvejen har betydet.

I det følgende vil vi uddrage konklusionerne fra rapporten omkring den betydning som anlæggelse af motorvejene i Vendsyssel har haft for erhvervs- og byudvikling i området:

Hovedkonklusionerne er:

1. Motorvejene har haft effekter, men de er vanskelige at dokumentere.
2. De oplevede effekter er store og primært positive
3. Mere vejtrafik
4. Virksomhederne oplevede motorvejsbestemt vækst, men der ikke konstateres effekt på beskæftigelsen.
5. En generel koncentration af erhvervsbyggeri langs motorvejene.
6. Større oplande til detailhandel – god hjælp til turist- og kulturlivet.
7. Svage effekter på byudvikling og boligbyggeri.

Som nævnt arbejder rapporten "Motorveje i Vendsyssel" kun med et kortsigtet perspektiv, idet den er lavet forholdsvis hurtigt efter åbningen af motorvejene i Nordjylland, men vi vil formode, at der vil være en række ligheder mellem motorvejenes betydning for Vendsyssel og den betydning, en eventuel etablering af en motorvej vil have for Vestjylland. Derfor vil vi i det følgende kort kommentere på de 7 konklusioner set i forhold til Sydvestjylland.

Som udgangspunkt skal det understreges, at flere analyser påpeger, at de byer, som i forvejen har et velfungerende erhvervsliv, også er de byer, som for alvor nyder godt af motorvejene. Det er også de steder, hvor der er vækst, at infrastrukturinvesteringerne primært bliver foretaget.

Motorvejene i Vendsyssel har haft effekter på mærkbare områder og de er primært positive. Sådanne ligheder vil med stor garanti også være at spore i Vestjylland, hvis Rute 11 blive udbygget til en motorvej. Der vil skabes et grundlag for mere vejtrafik, som vil påvirke området positivt, idet mobiliteten vil gøre fremkommeligheden bedre.

Mht. erhvervsbyggeri vil tendenserne være, at der vil ske en koncentration langs motorvejen. Derudover vil flere af de virksomheder, som overvejer at flytte be-

liggenhed pga. vanskeligheder med at tiltrække arbejdskraft og dårlig infrastruktur, have bedre muligheder fremadrettet, såfremt virksomhederne i stedet etableres ud til/tæt på motorvej. Dette vil være med til at skabe fundamentet for at bibeholde positionen på et konkurrencepræget marked, idet motorvejen vil give nogle nye muligheder.

Etableringen af en vestjysk motorvej vil derfor gøre det lettere at tiltrække specialiseret arbejdskraft, den vil reducere virksomhedernes omkostninger og dermed frigive ressourcer til yderligere udvikling. Etablering af en motorvej langs vestkysten kan også have en lang række positive effekter for væksten andre steder i landet. Dette skyldes, at vækst skabt i en industri i et bestemt område har en afsmittende effekt på andre industrier i andre områder via de spill-over effekter vækst i en industri giver. Motorvejen er altså en måde, hvorpå myndighederne kan være med til at optimere en regional økonomi med henblik på at skabe vækst og velfærd.

Turist- og kulturlivet er et område, som vil vinde meget hvis det besluttes, at anlægge en motorvej på Rute 11, idet motorvejen vil gøre det lettere for de besøgende at komme til og fra. Hele oplandet vil blive betydeligt større, og muligheden for at markedsføre og gøre sig synlig vil være forbedret, idet fremkommeligheden nu vil være til stede. Derudover vil der være basis for udvikling af de større indkøbscentre, som ses de steder hvor der i dag er motorvej. Dette giver bedre forhold for detailhandlen, idet placeringen i sådanne centre vil øge størrelsen på antallet af besøgende indenfor forretningernes målgruppe. Hvis der skabes disse indkøbscentre, vil der også skabes basis for, at der vil komme en ændring i byudviklingen og boligbyggeriet i området, som er tilfældet ved mange andre motorvejsstrækninger. Dette kræver dog vækst i området samt det fornødne opland, som ser fordelene ved byudvikling i denne retning. Som skrevet tidligere har motorveje største betydning de steder, hvor der i forvejen er vækst, og derfor kan det være svært at sammenligne udviklingspotentialer i Vestjylland med den udvikling, der fx har været i Østjylland.

Den demografiske udvikling, som er skitseret mange steder, viser, at der under de nuværende forhold er en tendens til, at der ske en afvikling i Vestjylland og Nordjylland. Derfor skal fokus lægges på, hvad motorvejen i Vestjylland kan gøre for at mindske denne afvikling, og samtidig skal der opsættes nogle scenarier, hvis ikke det vedtages at anlægge en motorvej. Et fokusområde kan være, at motorvejen skaber et fundament for at stoppe en afvikling og som minimum bibeholde det nuværende niveau. Det er ikke sikkert, at en motorvej i Vestjylland vil skabe vækst, men den vil være med til at mindske den skævvridning, som vil komme i Danmark, hvis ikke motorvejen anlægges. Motorvejen skal være med til at binde Vestjylland bedre sammen med det eksisterende vej og motorvejsnet lokalt, regionalt og nationalt.

Det er vigtigt, at der tænkes i et langsigtet perspektiv, idet infrastrukturprojekter har en lang anlægsperiode samtidig med, at effekterne er lang tid om at slå igennem – især i de områder, som ikke har en stor vækst i forvejen. Derfor skal

en motorvej i Vestjylland allerede med i de store planer, der snart skal forhandles og vedtages i folketinget for dansk infrastruktur, således at en motorvej kan stå klar den dag, der virkelig er et behov, således at man ikke første skal til at vedtage motorvejen, den dag behovet er der - for da er det måske for sent.

I dag nyder Nordjylland godt af, at de har fået tildelt motorveje i god tid og i dag har rigeligt med kapacitet, god fremkommelighed og et godt fundament for at skabe vækst eller i det mindste stoppe en afvikling i området. Dette er parametre, som Vestjylland også bør slå på.

I rapporten "Motorveje i Vendsyssel"<sup>10</sup> fremhæves det, at kommunerne i området udvikler sig vidt forskelligt, uanset om de har motorvej eller ej. Dette afspejler blot, at mange andre faktorer end motorveje spiller ind i den regionale udvikling.

*Tønder Kommune fremhæver et aktuelt eksempel i det sønderjyske område, som viser virksomhedernes efterspørgsel efter placeringer - samt de store udviklingsmuligheder, der ligger i en motorvej - er "Bestsellers" planer om at etablere et stort logistikcenter med 150-200 nye arbejdspladser i umiddelbar nærhed af motorvejen ved Haderslev. Set ud fra økonomiske kalkuler ville selve etableringsfasen være mere rentable i eksempelvis Tønder Kommune, da "Bestseller" her ville kunne opnå billigere byggegrunde samt ikke skulle betale dækningsafgift. At valget ser ud til at falde på Haderslev hænger uden tvivl sammen med, at der her opnås en god beliggenhed tæt på motorvej, hvilket betyder lavere transportomkostninger samt et større opland, hvorfra de mange medarbejdere kan rekrutteres.*

---

<sup>10</sup> Side 43.

## 6. Konklusion

I ovenstående notat har vi behandlet den betydning, som en motorvej har haft for erhverv, pendling, bosætning, turisme og kultur. Udgangspunktet har været de erfaringer, som de nuværende motorvejsstrækninger har betydet for et område samt de muligheder, som opstår ved anlæggelse af en motorvej. Der er inddraget meget omkring den betydning, motorvejene har haft for Vendsyssel, idet vi ser en passende sammenligning med Vestjylland.

Derudover har notatet behandlet emnet pris og kapacitet i forbindelse med anlæggelse af nye motorveje eller udvidelse af eksisterende motorveje. En ny motorvej kan være kapacitetsmæssigt mest fordelagtigt at bygge frem for at udvide eksisterende motorveje. Dog kan der være andre parametre, som taler for, at en udvidelse er at foretrække frem for en nyetablering.

I punktform konkluderes det:

- *at man* minimerer risikoen for en afvikling af området,
- *at man* bibeholder bosætningen i området, da pendlermulighederne bliver klart forbedret,
- *at man* højner forudsætningen for mere tilgang til turisme og kultur og derved skabe vækst indenfor disse to områder,
- *at man* skaber de fornødne forudsætninger for erhvervsudvikling (tilgangen til arbejdskraft, markedet, leverandør mm.) i samme konkurrenceforhold som i resten af Danmark,
- *at man* binder Danmark bedre sammen via motorvejsnettet samt giver en ekstra forbindelse til Tyskland,
- *at man* højner forholdene for detailhandel idet en motorvejsstrækning giver et større opland,
- *at man* har en velfungerende infrastruktur som er lig med velfærd,
- *at man* får en stor kapacitet på vejnettet, hvilket har positiv betydning både lokalt, regionalt og nationalt,
- *at man* ved anlæggelse af ny motorvej sparer penge i forhold til udvidelse af eksisterende motorvej samt skaber en samlet højere kapacitet og
- *at man* har mulighed for at udskyde udvidelser af E45 i Syddanmark.

## 7. Litteratur

- Infrastrukturkommissionens rapport: Danmark transportinfrastruktur 2030
- Forskningsprojektet: Byen, Vejen & Landskabet – Motorvej i fremtiden
- Rapport: Motorveje i Vendsyssel
- Høring for fremtidens trafikudvalg februar 2008: Fremtidens infrastruktur
- Henrik Harder Hovgesen, Ålborg Universitet: Notat om regional udvikling og infrastruktur i Region Midtjylland
- Henrik Harder Hovgesen, Ålborg Universitet: Trafikdage 2004 – Motorveje og byudvikling i Danmark
- Institut for Transportstudier: Betydning af Rute 11 langs den jyske vestkyst for erhvervsliv og turisme
- Jens Pedersen, artikel i Vidensskabet, Ålborg Universitet: Motorveje skaber vækst
- Artikel COWI: Samfundsøkonomisk analyse af Rute 18 som motorvej mellem Holstebro-Herning.
- Erik Nørby og Jacob Petersen, artikel i Jyllandsposten 20. juli 2008: Vi søger mod midten af Danmark
- Rapport fra Vejdirektoratet i 2002: Korridorundersøgelse – Odense Ø, Kolding og Vejle.
- Hjalager, Anne-Mette, *"Transportinfrastruktur og regional udvikling – danske undersøgelser"*, Transportraadet, december 1993, Notat nr. 93.07

### WWW

- <http://www.vejdirektoratet.dk/publikationer/VDrapp305/html/chapter17.htm>
- <http://peter-krog-meyer.dk/index.php/393849>