

Transportkorridoren Øresund-Femern

Ny Ring 5–forbindelse og en fast forbindelse ved Helsingør og Helsingborg er vigtige dele i den nye transportkorridor.

IBU – Infrastruktur og Byudvikling i Øresundsregionen er et øresunds-regionalt interreg-projekt med 28 parter, som koordineres af Region Skåne, Region Sjælland og Region Hovedstaden og med deltagelse af kommuner og en række samarbejdsfora. Dette dokument er et kort resume af analyserne i den del af IBU (IBU 3), som arbejder med den nye transportkorridor mellem Øresund og Femern. Korridoren er en realitet, når Femern Bælt-forbindelsen åbner i 2018.

Formålet med IBU og de konkrete analyser er at understøtte og kvalificere diskussionen om fremtidens investeringer i Øresundsregionen. I IBU 3 har der været arbejdet med debatoplæg til en banestrategi for en konkurrencedygtig Øresundsregion, trafikstrømme som følge af Femern Bælt-forbindelsen og med analyser af en ny Ring-forbindelse og en fast forbindelse ved Helsingør-Helsingborg. Som baggrund for de konkrete forslag ligger et kvalificeret ekspertarbejde.

Analyserne - der er udarbejdet i dialog med de involverede parter - viser, at en fast HH-forbindelse og Ring 5 er nøglen til at sikre et fremtidigt og bæredygtigt trafiksystem i Øresundsregionen. I analyserne peges der på konkrete realiserbare linjeføringer for både en HH og en Ring 5-forbindelse. Trafik- og økonomiberegninger viser, at såvel Ring 5 som HH-forbindelsen giver god mening, og at HH-forbindelsen kan selvfinansieres og samtidig betale en del af Ring 5-anlægget. Beregninger viser, at et selskab organiseret i princippet som den nuværende Øresundsbro vil få et positivt cashflow, med et plus ca. 20 mia. DKK.

Analyserne er højaktuelle. Den 15. juni besluttede den danske og svenske regering at nedsætte en fælles embedsmandsgruppe, der skal følge de svenske undersøgelser af behovet og muligheden for en ny fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg til vej- og jernbanetrafik. Transportministeriet har som led i de strategiske analyser for hovedstadsområdet redegjort for potentialet ved en Ring 5-forbindelse og miljøministeren er i færd med at nedsætte et udvalg, der skal se på transportkorridoren, som Ring 5 placeres i.

Nye muligheder - nye udfordringer!

Øget integration på tværs af Øresund er ifølge OECD's rapport 2009 om hovedstadens konkurrenceevne, en afgørende forudsætning for at sikre vækst og udvikling, og derfor er gode eksterne og interne trafikforbindelser vigtige for regionens konkurrenceevne. OECD peger i sin rapport både på en opkobling til det europæiske højhastighedsnet, og på sigt en etablering af Ring 5 og en fast HH-

forbindelse til gods- og persontransport for at lede den gennemkørende trafik uden om København.

Med færdiggørelsen af den faste Femern-forbindelse om allerede 8 år, åbner der sig en række muligheder for Øresundsregionen. Det drejer sig om potentialet ved at integrere den dansk-svenske region med Nordtyskland og gøre Øresundsregionen til et reelt internationalt trafikknudepunkt i Nordeuropa. Femern-forbindelsen vil således i lighed med de øvrige faste forbindelser bidrage til at skabe vækst og udvikling i hele Øresundsregionen.



Femern-forbindelsen gør det muligt at skabe en effektiv og bæredygtig transportkorridor, som kan skabe en styrket tilgængelighed fra Skandinavien til de store markeder sydpå, som vil være væsentlige for økonomien i vores lande. Forudsætningen er, at der arbejdes med de nye muligheder for højhastighedstog og hurtige regionale og interregionale togforbindelser samt ny infrastruktur for gods og logistik, som en forudsætning for at kunne udnytte mulighederne fuldt ud.

Femern Bælt-forbindelsen skaber nye muligheder, men den vil også sætte infrastrukturen internt og på tværs af Øresundsregionen under pres og på sigt udfordre kapaciteten på Øresundsbron. Analysen af de fremtidige trafikstrømme viser, at der kan forventes flaskehalse, og at der vil være behov for ny kapacitet i transportinfrastrukturen. Samtidig er der behov for at se på de udfordringer, som ændrede trafikstrømme og nye investeringer i infrastruktur vil have lokalt og regionalt i forhold til miljø og klima, og hvordan disse kan imødegås, således at en bæredygtig udvikling i regionen understøttes.

Analyserne peger på, at løsningen er at satse på en sammenhængende banestrategi i Øresundsregionen for højhastighedstog, hurtige regionale tog og gods på bane. Konkret peges der på en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg og en ny Ring 5 i transportkorridoren rundt om København som nøglen til at håndtere de nye trafikstrømme på en bæredygtig måde.

Fundamentet for analyserne

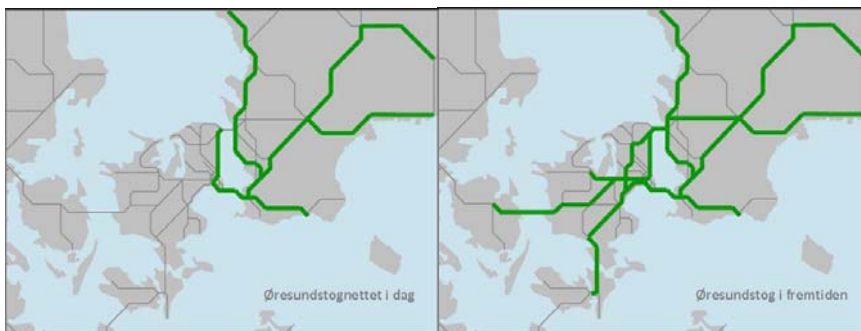
Fundamentet for arbejdet i IBU 3 med Ring 5 og den faste HH-forbindelse er debatoplægget til en banestrategi for en konkurrencedygtig Øresundsregion. Oplægget er udarbejdet af professor Otto Anker Nielsen og adjunkt Alex Landex fra DTU, og blev offentliggjort i september måned 2009.



I oplægget foreslås en strategi, som går på at sammenkæde en fremtidig udbygning af et svensk net for højhastighedstog, med en plan om at skabe et nyt hurtigt og mere integreret regionalt Øresundstogsystem for at kunne tredoble både den kollektive trafik og godstrafikken på jernbane i overensstemmelse med de trafikpolitiske visioner i begge lande, herunder den danske regerings grønne trafikpolitik fra 2009.

Strategioplægget slår fast, at en fortsættelse af vækst- og integrationsprocessen i Øresundsregionen gør det relevant at overveje etablering af en ny fast forbindelse over det nordlige Øresund ved Helsingør og Helsingborg for både gods på bane og persontransport på vej og bane.

Oplægget vurderer, at en sammenhængende og koordineret satsning på jernbane på tværs af Danmark og Sverige vil være en fornuftig samfundsøkonomisk investering, og vil kunne bidrage til at løfte såvel gods som persontransport over på en mere klimavenlig transportform. En HH-forbindelse og en ny Ring 5 medvirker også til at aflaste Øresundsbron, og gør det muligt at prioritere et nyt, hurtigere Øresundstogsystem, som kan bidrage til at rette op på den ubalance, der er i dag, hvor Øresundstogene ikke er integreret (bortset fra kystbanen) i det danske trafiksystem.



Muligheden for at håndtere fremtidens godstransporter på bane er som nævnt væsentlig. Prognoser foretaget for IBU siger, at vi allerede i 2009 havde 4,5 mio. tons over Øresund, og efter Femern-forbindelsen vil behovet være mere end 10 mio. tons. Derfor vil der blive stærkt pres på jernbanekapaciteten over Øresund.

I IBU-projektet er der ydermere peget på muligheden med indførelse af højhastighedstog. Øresundsregionen skal kobles op på det europæiske net, og højhastighedstogene skal der være plads til over Øresundsbron med Kastrup som er regionens vigtigste og største transportknudepunkt.

Når Femern Bælt åbner, vil rejsen i tog alt andet lige kunne reduceres med en time svarende til en køretid mellem København og Hamburg på 3 timer 30 min. Fremtidens højhastighedstog skal kunne køre strækningen på 2 timer svarende til at de 350 km tilbagelægges med en gennemsnitsfart på 175 km/t.

Ny HH-forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg

Konsulentfirmaerne COWI og Rambøll har haft i opdrag at analysere såvel bro- som tunnelalternativer. Resultaterne af analyserne viser, at en tunnelkonstruktion på grund af miljømæssige og lokale hensyn fremstår som den mest hensigtsmæssige udformning. Der er undersøgt flere løsninger for persontog, godstog og vejforbindelser, og konsulenterne foreslår på baggrund af en screening af 30 forskellige varianter følgende linjeføringer:

- En sydlig linje, som omfatter motorvej i tunnel, ca. 15 km længde totalt og med et rør til godstog. Tunnelen forbinder det overordnede trafiknet i Danmark og Sverige.
- En central passagertoglinje fra centrum til centrum som understøtter den kollektive trafik. Passagertog fra Knutpunkten i Helsingborg forbindes til en ny underjordisk station i Helsingør. Længden af tunnelen er små 9 km.

Den sydlige tunnellinje forbinder Helsingørmotorvejen (og en kommende Ring 5) med E4 på den svenske side. Fra et punkt ved Mørdrup

løber motorvejen over i en Cut&Cover-konstruktion under det fredede landskabsareal mellem Snekkersten og Espergærde for herefter at gå i boret tunnel resten af vejen mod Ramlösa på svensk side. Den centrale linje udgør en persontogsløsning, der løber fra centrum af Helsingør til centrum af Helsingborg. De to linjeføringer kan både gennemføres som en samlet løsning og kan faseopdeles.



HH-projektets 3 dele: en motorvej og en godsbane i den sydlige tracé, og personjernbanen centrum-centrum fra Helsingør til Helsingborg.

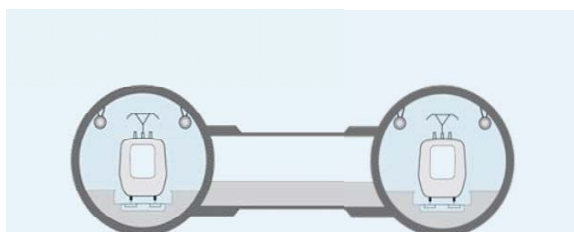
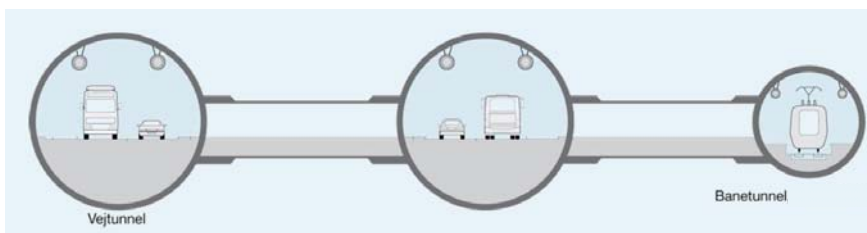
Trafikprognoser for en fast forbindelse

I forhold til færgeoverfarten vil bilersternes tidsbesparelse være 30-40 minutter på trods af den relativt korte sejltur i dag, men tilfartsvejene gennem byerne, ventetid og ombordkørsel på færgerne tager en del tid. Rejsetiden med tog mellem Helsingør og Helsingborg klares på 5 minutter. Prognoserne, som bl.a. er udført med den såkaldte TransTools-model, har givet følgende foreløbige resultater.

2030-prognose	Biler	Togrejser
Øresundsbron	36.000	58.000
HH-forbindelsen	16.000	20.000
Øresund total	52.000	78.000

Antal biler og antal togpassagerer, pr døgn.

I runde tal består trafikken over Helsingør-Helsingborg i dag af ca. 6.000 biler dagligt, heraf 1.000 lastbiler mm. Landgangspassagererne udgør ca. 10.000. På Øresundsbron kører der i dag små 20.000 biler og 30.000 togpassagerer.



Øverst eksempel på Sydlinjen, der består af 2 tunnelrør til vejforbindelsen samt et godsrør, som alle forbindes med tværgående redningstunneller. Nederst forslaget til persontogstunnel centrum til centrum.

Anlægsinvesteringerne

Konsulenterne har regnet på de forventede anlægsinvesteringer. Det samlede HH-anlæg kan etapedeles, eller faseopdeles om man vil. Syd- og centrallinien på den faste forbindelse kan etableres uafhængigt. Men et parallelt godsrør sammen med vejtunnellerne hører sammen med etableringen af Ring 5-banen.

Anlægsskøn	
HH-central linie - persontog	9,2
HH-sydlinien - vejforbindelse	15,0
HH-sydlinien - godstog	8,0
HH - total mia DKK	32,2

Skøn over HH-anlægsinvesteringerne inkl. projektering og bygherreomkostninger.

De samlede investeringer i HH-forbindelsen udgør ca. 32 mia. DKK, som rummer den samlede løsning med biltrafik, kollektiv trafik med tog fra centrum til centrum af de to sundbyer, samt en godstogsløsning, der føres parallelt med motorvejen.

Det vil ligesom for vejdelen være muligt at etapedele investeringen, sådan at man kun valgte en persontogsløsning eller kun valgte en bilforbindelse.

Samfundsøkonomi og de regionale nytter

Den samfundsøkonomiske nytte af store infrastrukturanlæg kan beregnes på forskellig vis. I IBU-sammenhæng er der gennemført en

selvstændig samfundsøkonomisk analyse på, om en fast HH-forbindelse er en god ide.

Beregningsresultaterne viser meget klart, at nytten for samfundet ved at bygge en ny forbindelse langt overstiger omkostningerne herved, dvs. at den såkaldte benefit-cost rate (b/c-rate) er positiv.

De 3 forskellige dele af HH-projektet er ikke lige lønsomme. Den kollektive passagertrafik viser – som denne type af beregninger ofte gør – et resultat der er mindre rentabelt. Derimod viser bilforbindelsen inklusiv jernbaneanlæg et stort overskud, idet nytterne (benefits) er omtrent dobbelt så store som omkostninger til anlæg og drift af forbindelsen.

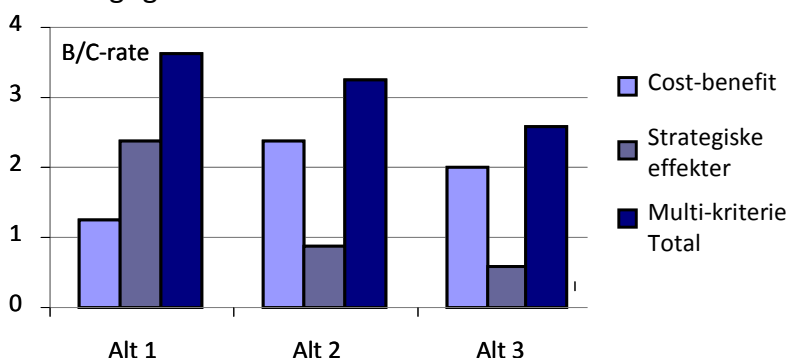
B/C-raten	Transportform	Økonomisk vækst		
		Høj	Middel	Lav
Alt 1	Persontog	1,30	1,23	1,11
Alt 2	Persontog/bil	2,69	2,38	2,10
Alt 3	Persontog/godstog/bil	2,25	1,99	1,75

De samfundsøkonomiske benefits og cost er her opgjort samlet benefit/cost-rate. Der er indregnet et lavt, et middel og et højt skøn for den økonomiske vækst.

Selv i et mere pessimistisk vækstscenarie for de kommende år, synes alle 3 modeller for HH-forbindelse at være positive.

Der er også udført en mere avanceret beregning, der ikke kun inkluderer den traditionelle trafikøkonomiske gevinst ved at bygge den nye infrastruktur. Der er nemlig udført en beregning af de strategiske effekter i relation til regionaløkonomisk udvikling, logistik og netværkseffekter og miljøpåvirkning i bred forstand. Faktorer som normalt ikke rummes inden for den traditionelle beregningsform.

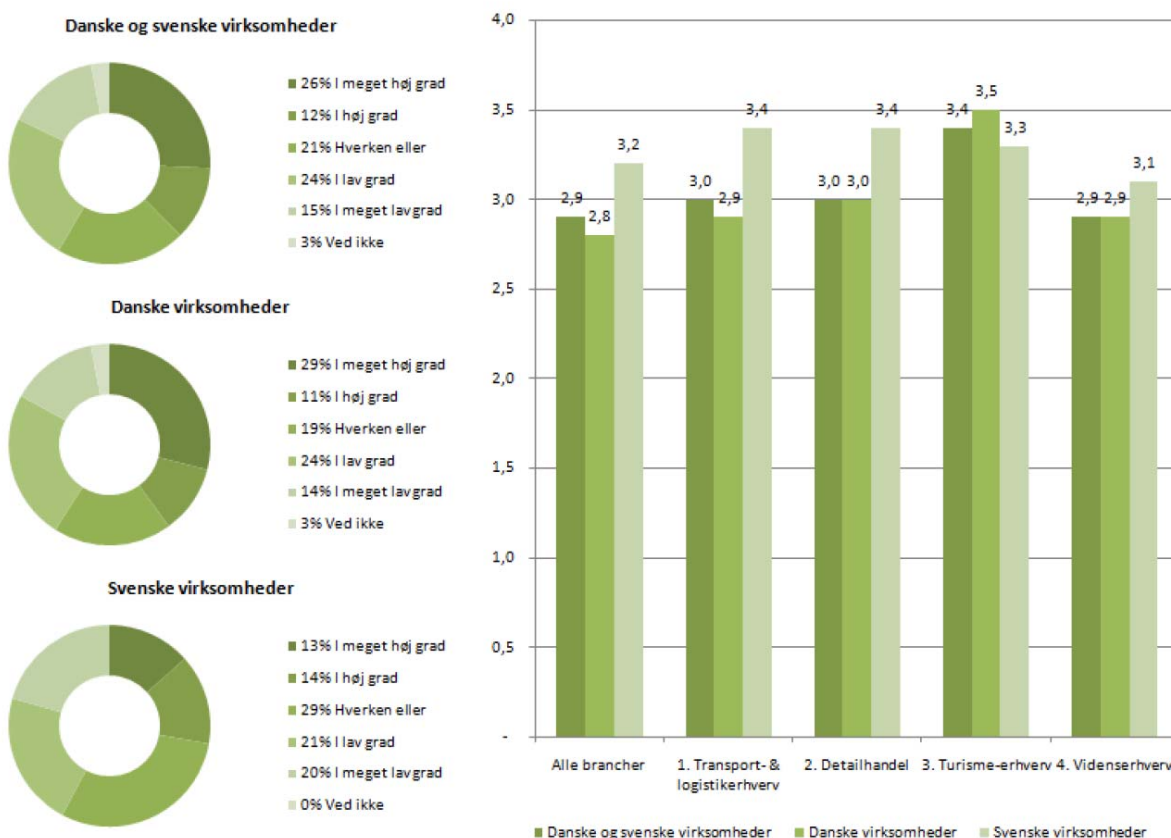
Facit på beregningen, kaldt en multikriterie-analyse som supplement til benefit-cost analysen, viser at alle alternativer bliver endnu mere positive hvis de supplerende effekter medtages. Den knapt så lønsomme persontogsforbindelse vil da være ganske interessant, idet b/c-raten da vokser markant, dvs. til 3,6. og dermed bliver den mest fordelagtige.



Erhvervsmæssige potentialer

Erhvervslivet tror på øget vækst og integration ved at etablere en HH-forbindelse, viser en ny analyse. Region Skåne og Region Hovedstaden har bedt konsulentfirmaet DAMVAD om at redegøre for de erhvervsmæssige potentialer for den nordlige del af Øresundsregionen ved en fast HH-forbindelse.

DAMVAD-analysen bygger på resultater fra en spørgeskemaundersøgelse blandt erhvervslivet i den nordligste del af Øresundsregionen, drøftelser og interview med erhvervslivet, forskere, erhvervsorganisationer og offentlige myndigheder. Undersøgelsen peger på, at omkring 1/3 af virksomhederne ser direkte nytter forbundet med en fast forbindelse. Det går på muligheden for at rekruttere arbejdskraft på den anden side, eller muligheden for at afsætte varer, eller muligheden for at skabe bedre kontakt til innovationsmiljøer osv.

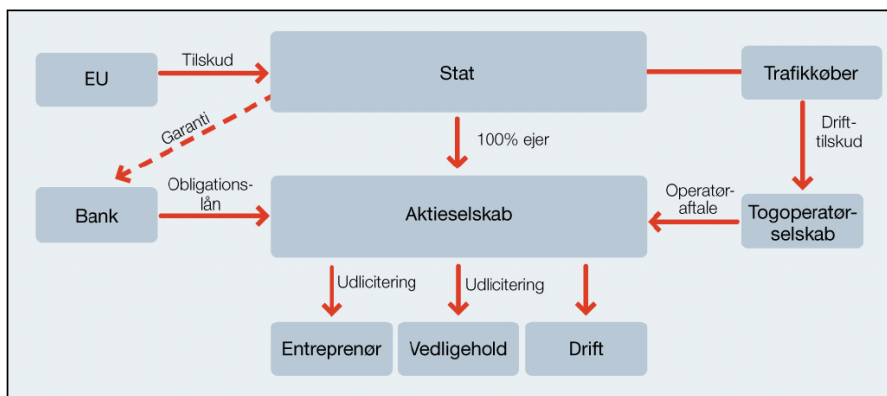


DAMVAD's analyse af de erhvervsmæssige potentialer af HH: "I hvilken grad vil din virksomhed få gavn af en fast HH-forbindelse?"

Finansiering af HH-forbindelsen

Der er i sammenhæng med anlægsstudierne på HH-forbindelsen foretaget en analyse af de selskabsøkonomiske effekter. Overordnet betragtet er HH-projektet selvfinansierende, idet brugerne betaler selve forbindelsen i lighed med de øvrige faste forbindelser.

Ud fra 3 forskellige måde at organisere et selskab, der skal anlægge og drive forbindelsen, er der set på de finansielle konsekvenser af dette. Der arbejdes med en traditionel model med Bane-danmark/Vejdirektoratet/Trafikverket som bygherre, en Sund & Bælt/SVEDAB model, samt en OPP-selskabsmodel. En måde at organisere selskabet kan være som vist i diagrammet.



Samlet set synes økonomien i kyst-kyst forbindelsen at være robust i et sådant omfang, at forbindelsen også kan bidrage til at finansiere dele af landanlægget i Ring 5. Dog vil ikke alle dele af selskabsøkonomien være lige positiv, idet jernbanedelen af forbindelsen trækker ned, mens vejdelene bidrager positivt til den samlede forbindelses økonomi.

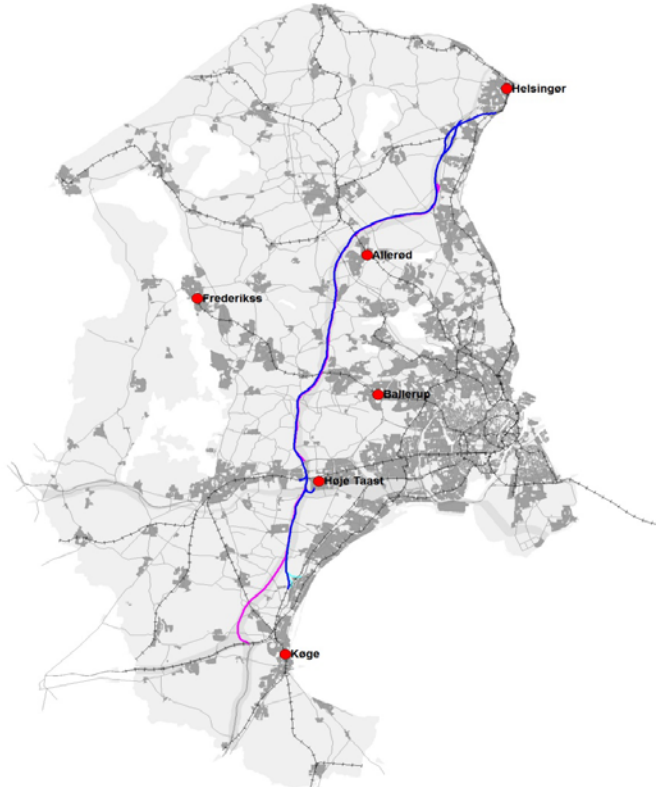
Beregningerne viser, at et selskab organiseret i princippet som den nuværende Øresundsbron vil få et positivt cashflow, og at bundlinjen vil vise et plus på ca. 20 mia. DKK for en kombineret forbindelse bestående af både en vejdel, en persontogsdelen og en godstogsdelen. En OPP-model vil derimod ikke vise helt så stor en lønsomhed.

Forudsætningerne er biltakster i omegnen af det nuværende niveau, ca. 200 DKK. Derimod bliver det væsentligt billigere at køre med tog over HH end over Øresundsbron, idet en tur i beregningerne er forudsat at koste 40 DKK.

Konklusionen er, at kyst-kyst forbindelsen kan bidrage til finansiering af landanlæg på både dansk og svensk side, idet der dog vil være væsentligt flere udfordringer på dansk side med at få koblet HH-forbindelsen til vej- og banenet. En medfinansiering fra HH-selskabet ville kunne ligge i størrelsesordenen 10-15 mia. DKK.

Ny Ring 5-forbindelse for både vej og bane

Analyserne af HH-forbindelsen er sket parallelt med studier af Ring 5-korridoren, da den fulde effekt af en HH-forbindelse først fås gennem etableringen af en ny Ring 5 forbindelse til vej og bane. I analysen peges der på en samlet vej- og baneløsning, der har udgangspunkt i transportkorridoren. Analysen foreslår således en præcis linjeføring, hvor der er taget højde for de lokale byudviklingsmuligheder og natur- og miljøinteresser langs hele korridoren.



Kortet viser den foreslåede linjeføring for både vej og bane. Baneanlægget kobles på under Helsingør station og fletter sammen med godsdelen ved Mørdrup, hvor også HH-forbindelsens vejdel kobler sig på. Bane og vej følger hinanden. I den sydlige ende er hovedforslaget at køre syd/vest om Køge for at koble sig på motorvejen mod vest og syd.

Transportkorridoren skal sikre mulighed for fremføring af større infrastruktur anlæg som veje, jernbaner, energiforsyning mm. Den del af transportkorridoren, hvori Ring 5 løber udgør 70 km². En vigtig del af arbejdet med Ring 5 handler om muligheden for at "indskrænke" reservationen, således at kommunernes planlægningsmuligheder for arealernes fremtidige anvendelse gøres mere fleksible. Analysen viser, at det reserverede areal i princippet kan reduceres fra 70 km² til 7 km².

Rambøll har i sin analyse peget på, at den tekniske standard for vej og bane bør være fremtidsrettet, og derfor foreslås, at bane- og vejløsningen sammenlagt får en 54 m bred profil:

- Motorvejen får 2x2 spor + nødspor og indrettes til 110-130 km/t
- Den dobbeltsporede jernbane indrettes til 160-200 km/t
- Samlet kræver trafik anlægget et nettoareal på ca. 7 km².

Linjeføringen

Ring 5-vejen starter med ramperne ved afkørsel <6> ved Nivå. Banen udgår i princippet fra Snekkersten og følger Lille Nord's tracé frem til Mørdrup, hvor HH-tunnelen kommer op. Herefter følger den nye Ring 5-bane og -vej hinanden, idet anlægget placeres i arealreservationens nordlige side frem til Allerød Nord, hvor en ny station for både S-tog og regionaltog opføres. Der kan etableres motorvejstilslutning ved Fredensborg Kongevej, Isterødvejen og ved den nye station.

Linjen forløber herefter syd om Børstingerød Mose, krydser Hillerød-motorvejen, og går syd om Lynge. Linjen lægges her i den østlige side af arealreservationen syd om Ganløse og fortsætter øst om Veksø, idet der etableres en station for S-tog (på Frederikssundsbanen) og regionaltog i Ring 5 i Ny Kildedal. Der kan etableres motorvejstilslutning ved Hillerødmotorvejen, Slangerupvej, Bundsvej, Frederikssundsvej og den kommende Frederikssundsmotorvej.

Videre frem trækkes linjen over i den vestlige side af korridoren, vest om Sengeløse, kobler sig på Tværvej ved Høje Taastrup, og fortsætter forbi Tune. Ved Høje Taastrup udformes afgreninger for banen ind i banen mod Roskilde, ligesom der bliver tilslutning til Transportcenteret. Motorvejen tilslutter ved Holbækmotorvejen, ved den udbyggede Sydvej, Tune Landevej, Karlslunde Centervej og Roskildevej.

Banen tænkes indflettet ved Karlslunde/Solrød i den nye Ringstedbane. Her kan også Ring 5-motorvejen tænkes indflettet i Køge Bugt-motorvejen, men i Rambølls hovedforslag fortsætter Ring 5 frem til vest for Køge, hvor der indflettes i E20 mod Storebælt og E47-Sydmotorvejen. Via sammenfletningen af motorvejene ved Køge etableres der således en mulighed for at forbinde Vest- og Sydmotorvejen.

De trafikale effekter - vejforbindelsen

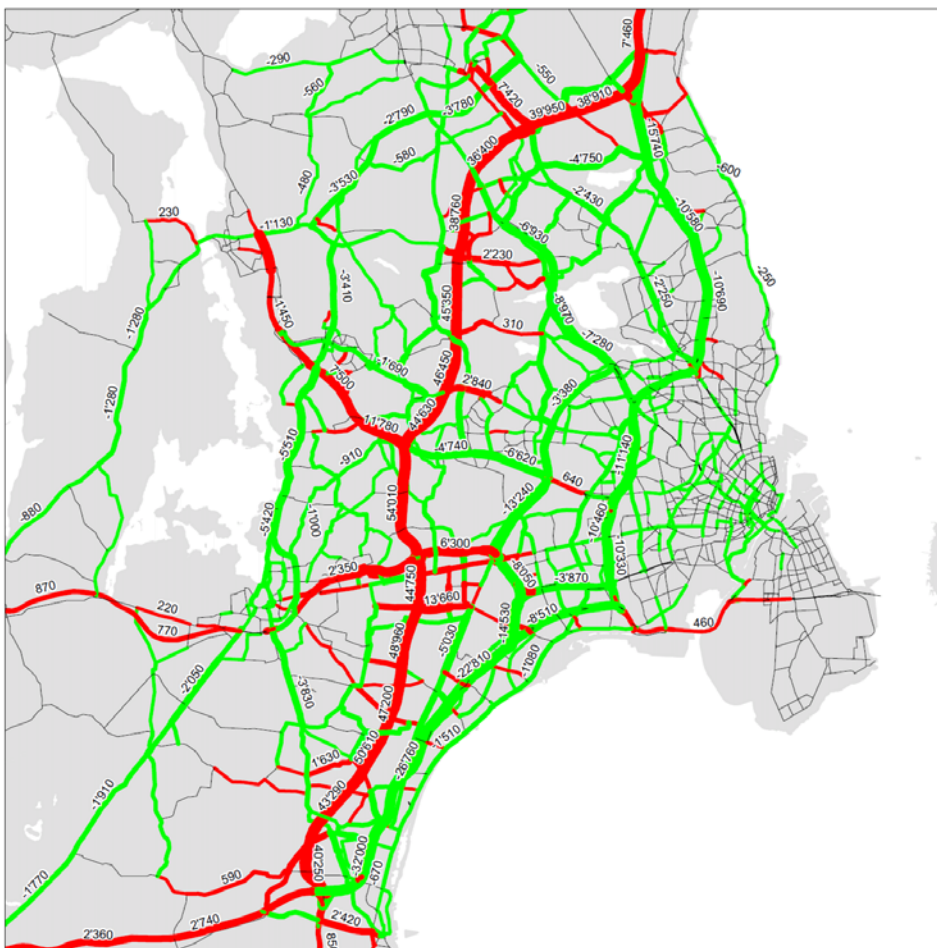
Der er ingen tvivl om, at Ring 5 vil være attraktiv for både bilister og kollektive trafikanter. Med 25-54.000 biler vil trafikken på Ring 5-motorvejen nå et niveau svarende til E45 mellem Århus og Aalborg.

Konsulentfirmaet Tetraplan har produceret en række trafikprognoser, som viser, at Ring 5 har en væsentlig aflastende funktion i forhold til det eksisterende motornet og det øvrige vejnet i hovedstadsområdet. Ring 5 kan desuden medvirke til at få transittrafikken ledt uden om nogle af de tættere byområder i Københavnsområdet.

For eksempel vil:

- Helsingørmotorvejen aflastes med 10-16.000 biler
- Motorring 3 aflastes med 10.000 biler
- Motorring 4 aflastes med 13.000 biler
- Køge Bugt-motorvejen med 22-32.000 biler.

De bilister, der kører hele strækningen igennem fra Helsingør til Køge, vil opnå en rejsetidsreduktion på 12-15 minutter i eftermiddags-myldretiden, og lidt mere i formiddagsmyldretiden. Samlet set sparer eksisterende bilister dagligt 17.000 timers køretid svarende til 10 mandår hver dag.



Ændringer i vejtrafikbelastning ved en Ring 5 vej-forbindelse. De med grønt viste strækninger aflastes, mens de med rødt markerede strækninger får en øget trafik.

Trafikbelastning (køretøjer pr. dag) på Ring 5	
Helsingørmotorvejen - Fredensborg Kongevej	26.000
Fredensborg - Isterødvej	39.000
Isterødvej - Kongevejen	40.000
Kongevejen - Hillerødmotorvejen	36.000
Hillerødmotorvejen - Slangerupvej	39.000
Slangerupvej - Måløvvej	45.000
Måløvvej - Frederikssundsvej	46.000
Frederikssundsvej - Frederikssundmotorvejen	45.000
Frederikssundmotorvejen - Holbækmotorvejen	54.000
Holbækmotorvejen - Sydvej	49.000
Sydvej - Tune Landevej	49.000
Tune Landevej - Karlslunde Centervej	47.000
Karlslunde Centervej - Køgevej	51.000
Køgevej - Ejbyvej	43.000
Ejbyvej - udfletning M20/M30	40.000

Trafikbelastningen på enkeltstnit på Ring 5. Hvis Ring 5 opdeles i en sydlig eller nordlig etape ved Frederikssundmotorvejen vil trafiktallene blive lidt lavere.

De trafikale effekter - baneforbindelsen

Etablering af en baneforbindelse vil gøre det muligt at etablere et grønt korridorconcept, hvor jernbanen får en betydelig markedsandel både for person- og godstransport. Den nye bane forventes at få ca. 40.000 passagerer og giver en god kollektiv tilgængelighed på tværs af regionen og med pæne tidsbesparelser.

Banen vil øge tilgængeligheden til kollektiv trafik og aflaster det eksisterende banenet, især på Kystbanen, og vil med flere nye stationer give nye muligheder for togdrift. Forbindelsen vil også skabe nye og forbedrede pendlingsmuligheder på tværs af regionen. Jernbanen er foreslået betjent med 4 tog pr time pr retning, herunder 3 Øresundstog og 1 IC-tog med forbindelse til Fyn-Jylland. Hertil kommer op til 3 godstog pr time.

	Øresundstog (fra Helsingborg*)			IC-tog
	Helsingør-Roskilde	Helsingør-Nykøbing F	Helsingør-Kalundborg	Helsingør-Odense
Helsingør	12:00	12:15	12:30	12:45
Allerød N	12:13	12:28	12:43	12:58
Kildedal	12:21	12:36	12:51	13:06
Hedehusene	12:31		13:01	
Trekroner	12:35		13:05	
Roskilde	12:38		13:08	
Holbæk			13:28	
Kalundborg			13:54	
Køge N		12:52		13:22
Køge		12:57		
Næstved		13:19		
Vordingborg		13:32		
Nykøbing F		13:45		
Ringsted	12:52			13:36
Odense				14:16

Mulig principkøreplan. I myldretiden vil der køre et ekstra tog.

På hele Ring 5 banen vil der totalt køre små 40.000 passagerer dagligt, eller svarende til f.eks. strækningen Århus -Trekantsområdet.

Stationer	Påstigere
Helsingør	8.220
Allerød N	7.710
Kildedal	8.340
Køge N	3.540
Hedehusene	880
Trekroner	810
Roskilde 1)	3.760
Ringsted 2)	4.870
Køge N	1.020
I alt	39.150

Skiftemuligheden på de nye stationer og indfletningen af Ring 5 i henholdsvis banen mod Roskilde-Holbæk og banen mod Køge N-Ringsted/Næstved er af væsentlig betydning for de korte rejsetider.

Rejsetid fra Helsingør til (min.):	I dag	Fremtid
Allerød N	50	13
Ny Kildedal	76	21
Roskilde	75	34
Holbæk	101	55
Køge N	95	37
Ringsted	91	49
Næstved	100	64

Eksempel på rejsetider med tog i dag og fremtidens Øresundstog/IC-tog mellem Helsingør og respektive stationer.

HH-forbindelsen vil sammen med Ring 5 sikre en meget vigtig fremtidig korridor for gods- som persontransporterne. Uden HH-forbindelsen (og med effekten af Femern Bælt) vil transittrafikken på Ring 5 udgøre 10 % af bilerne på motorvejen. Der er altså tale om en vigtig

lokal og regional tværgående korridor i hovedstadsområdet. Med HH-forbindelsen vil transitandelen vokse til ca. 15 %.

Fremtidens godsstrømme vil vokse. I oplægget til Ring 5 lægges der vægt på, at jernbanen får så stor rolle som muligt. 60 % af gods- trafikken vil foregå på bane, mens 40 % vil være lastbilbaseret. Jern- banen løfter også sin del på passagersiden. Markedsandelen vil for bi- ler være 70-80 % af trafikken, mens jernbanen vil kunne klare 20-30 % i Ring 5.

Anlægsinvesteringerne

Konsulenten har regnet på de forventede anlægsinvesteringer. Ring 5 kan enten etableres samlet eller den kan etableres i forskellige faser, fx i en etape nord Frederikssundmotorvejen og en syd for.

Anlægsskøn	Motorvej Nord etape	Motorvej Syd etape	Banen
Helsingørmotorvej- Hillerødmotorvej	1,3		
Hillerødmotorvej- Frederikssundmotorvej	1,4		
Frederikssundmotorvej- Holbækmotorvej		0,8	
Holbækmotorvej- Køge Bugt Motorvej		2,1	
Mørdrup (Helsingør)- Ny København-Ringsted bane- Køge N			8,3
Boret tunnel v/ Lyngø	1,4		0,6
CC-tunnel v/ Allerød og Kildedal	1,4		0,6
Støjafskærmning	0,2	0,2	0,1
Ekspropriation af ejendomme	0,2	0,2	0,1
Total mia. DKK	5,9	3,3	9,7

Et skøn over Ring 5 anlægsinvesteringer inkl. projektering og bygherreom- kostninger, totalt på 18,9 mia. DKK. Heri er bl.a. indeholdt godt 4 mia. DKK til tunnel og miljøforanstaltninger.

Samfundsøkonomi

På nuværende tidspunkt er der ikke udført samfundsøkonomiske be- regninger på Ring 5, ligesom der ikke er arbejdet med finansierings- modeller. En samfundsøkonomisk beregning er imidlertid under ud- arbejdselse og kan forventes færdiggjort i løbet af efteråret.

Bilag

Bagvedliggende konsulentanalyser

- Trafikstrømme i vigtige korridorer i Øresundsregionen. Tetraplan. August 2009
- Debatoplæg til banestrategi for en konkurrencedygtig Øresundsregion. professor Otto Anker Nielsen og adjunkt Alex Nielsen, DTU. September 2009
- Ny motorvej og jernbane i Ring 5 – indledende analyser. Rambøll. August 2010
- Fast HH-forbindelse – tekniske analyser. Rambøll og COWI. August 2010
- Finansiering af HH-tunnelforbindelse. COWI. August 2010
- HH-forbindelsens lønsomhed. Baggrundsanalyse. Af økonomisk konsulent Luise Augusta Larsen og forskningsassistent Britt Zoëga Skougaard, DTU. August 2010
- Redegørelse om erhvervsmæssige potentialer ved en fast HH-forbindelse, inkl. bilagsrapport. DAMVAD A/S. Juli 2010

Kortbilag

- Kort over Ring 5 med kommunegrænser
- Kort over HH-linjeføringerne: centrum-centrumlinjen og den sydlige linjeføring

Deltagere og dialogparter i IBU 3

- Region Hovedstaden
- Region Sjælland
- Region Skåne
- Helsingør kommune
- Helsingborg kommune
- Allerød kommune
- Høje Taastrup kommune
- Ballerup kommune
- Ishøj kommune
- Køge kommune
- Vestegnssamarbejdet
- Fonden Femern Bælt Development
- Næstved kommune
- Vordingborg kommune
- Lolland kommune
- Malmø kommune
- Trafikverket