

PROSPEKT

FAST FORBINDELSE MELLEM HELSINGØR OG HELSINGBORG



GRUNDLAG FOR POLITISK BESLUTNING



2016

FORORD

En velfungerende infrastruktur er ryggraden i en stærk vækstøkonomi. Fremtiden vil blive præget af øget mobilitet. Varer, medarbejdere og idéer vil bevæge sig hurtigere og mere effektivt. Det gælder både på tværs af regionale og nationale grænser. Den, der evner at blive knudepunkt i en verden, hvor det er graden af mobilitet, der sætter dagsordenen, står meget stærkt i forhold til at kunne tiltrække vækst, udvikling og beskæftigelse.

Øresundsregionen er i dag et af de vigtigste vækstcentre i Skandinavien. Med en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg forbindes danske virksomheder på Sjælland og det øvrige Danmark med hundredtusindvis af nye kunder og medarbejdere i det sydsvenske. Der skabes en trafikal ring rundt om Øresund, der giver en betydelig økonomisk saltvandsindsprøjtning til regionen og resten af landet. Måske vigtigere er, at det vil være et afgørende skridt hen imod at gøre Øresundsregionen til kernen i et nordeuropæisk vækstnetværk, der strækker sig fra Hamborg i syd til Stockholm i nord. Med gode forbindelser til Europa og resten af verden vil det betyde, at Øresundsregionen står væsentligt bedre i den globale konkurrence om at tiltrække udenlandske virksomheder og investeringer.

Vi har én fast forbindelse over Øresund. Øresundsbroen stod færdig i år 2000. Den opfylder et konkret behov for nemmere og hurtigere transport over Øresund. Dermed har den dannet grundlag for, at man i dag ser Øresundsregionen som et samlet hele – på trods af den landegrænse, der går midt igennem regionen.

I fremtiden vil der være behov for at øge kapaciteten over Øresund. Femern Bælt-forbindelsen er på vej, og det vil øge presset på den

nuværende Øresundsforbindelse. Trafikfremskrivningerne viser, at man inden for en kort årrække vil nå den maksimale kapacitet. Andre beregninger viser, at der er meget stærk økonomi i en fast HH-forbindelse – også betydelig stærkere end andre af de infrastrukturprojekter, der drøftes i disse år. Det vil ikke kun styrke væksten i Øresundsregionen, men komme hele Danmark til gode.

Dette prospekt giver et overblik over de perspektiver og muligheder, som en fast HH-forbindelse giver. Formålet er at skabe et grundlag for en politisk beslutning om en statslig udredning af fordele og ulemper ved en HH-forbindelse, så den på lige fod med andre mulige infrastrukturinvesteringer kan indgå i de kommende års politiske prioriteringer.




Erik Østergaard
Formand for HH-gruppen

OM HH-GRUPPEN

HH-gruppen blev stiftet i 2009 som et netværk af offentlige aktører, erhvervsliv og interesseorganisationer fra både Danmark og Sverige, der arbejder for en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg. I styregruppen sidder Dansk Transport og Logistik, Dansk Erhverv, Dansk Byggeri, Sydsvenska Handelskammaren, Region Skåne, Region Hovedstaden, samt Helsingør Kommune og Helsingborgs stad.



KONTAKT: Formand: Erik Østergaard Adm. direktør, DTL +4572255300 eoe@dtl.eu, Sekretariat: info@hh-gruppen.org www.hh-gruppen.org, Helsingør kommune: Sidsel Birk Hjuler +45 49 28 25 65 sbh02@helsingor.dk Helsingborg kommune: Angelica Nilsson +46 732 311 865 angelica.nilsson@helsingborg.se

INDHOLDSFORTEGNELSE

FAKTA, ANALYSE OG PERSPEKTIV

Visionen for en ny forbindelse over Øresund	4
Forudsætninger for projektet	6
En forbindelse – to tunneller	8
Motorring 5 er ikke en forudsætning	10

TRE GRUNDLÆGGENDE UDFORDRINGER

Brug for øget kapacitet over Øresund	12
Brug for ny vækst	14
Kortere rejsetid skaber produktivitet	16

INTERNE OG EKSTERNE EFFEKTER

Vækst i hele Øresundsregionen	18
Pendlere og virksomheder	20
Bredere samfundsøkonomiske effekter	22
Eksterne effekter	24

FINANSIERING, DRIFT OG OMKOSTNINGER

HH-tunnellerne og andre store forbindelser	26
Det samlede regnestykke	28
Anlægsomkostninger og drift	30
Finansiering af HH-forbindelsen	32

UDTALELSER

Sophie Hæstorp	7
Lars Storr-Hansen	11
Jens Klarskov	17
Benedikte Kiær	23
Pierre Olofsson	29

DIVERSE

Kilder	34
Kolofon	35

VISIONEN FOR EN NY FORBINDELSE OVER ØRESUND

Øresundsbroen står som et inspirerende eksempel på et vellykket grænseregionalt samarbejde. Og Greater Copenhagen er Skandinaviens vigtigste vækstcentrum. Hvis regionen skal undgå at miste alvorlig konkurrenceevne, er forudsætningen en ny fast forbindelse mellem Danmark og Sverige.

Perspektiverne i øget regional samtænkning er markante. Det samme er udfordringen.

For i resten af Europa og Verden samler vækst og investeringer sig omkring velfungerende og innovative storbyregioner. Denne konkurrence er intensiveret de seneste år og vil forstærkes i de kommende.

Hvor den samfundsmæssige planlægning tidligere tog udgangspunkt i industrialiser

ingens behov for centralby-struktur med en række 'underbyer', er situationen i dag en anden. I dag er der behov for en langt mere fleksibel struktur, der gør det muligt for mennesker at leve deres liv på mange måder. Og hvor virksomheder kan nyde godt af forskning og nye ideer på kryds og tværs.

Den fremtidige udvikling i Greater Copenhagen er afhængig af, at mulighederne for at krydse Øresund forbedres. I de kommende år vil trafikken over Øresund stige markant, og allerede i 2035 vil Øresundsbroen nå sin maksimale kapacitet.

Denne udfordring går hånd i hånd med en anden: Behovet for at sprede integrationen i regionen til et større område.

En velfungerende trafikal infrastruktur med høj tilgængelighed og mobilitet for mennesker, varer og tjenesteydelser er grundlaget for at fastholde Greater Copenhagen som en konkurrencedygtig metropolregion.

Dette prospekt præsenterer en realistisk og fremtidssikret løsning, der forbinder Øresund mellem Helsingør og Helsingborg. De følgende sider giver indsigt i et projekt, der har en solid økonomi. Et projekt, der skaber grobund for en bæredygtig udvikling. Men frem for alt et projekt, der er muligt at realisere og som vil skabe afgørende fremgang for hele Greater Copenhagen.

EN NY FORBINDELSE OVER ØRESUND KAN...

- 1** TILBAGEBETALES PÅ 24 ÅR
HH-forbindelsen har en væsentligt hurtigere tilbagebetalingstid end tidligere danske infrastrukturprojekter i den størrelse. De 24 år baserer sig på en billettakst på 40 DKK for togpassagerer, 194 DKK for biler og 550 DKK for lastbiler.
- 2** SPARE REJSETID OG ØGE PRODUKTIVITETEN
HH-forbindelsen vil gøre det nemmere og hurtigere at rejse mellem Danmark og Sverige. Billister sparer i gennemsnit 43 minutter, mens togpassagerer vil opnå rejsetidsbesparelser på 31 minutter pr. tur. Der frigives således spildtid til en værdi af 28 mia. DKK. Heraf tilfalder 3/4 erhvervslivet og pendlerne.
- 3** ØGE ARBEJDSSTYRKEN
HH-forbindelsen vil forøge den tilgængelige arbejdsstyrke for eksempelvis København med 8 pct. Det svarer til 110.000 flere arbejdstagere inden for 60 minutters transport fra København.
- 4** VÆRE EN ATTRAKTIV INVESTERING FOR LANGSIGTEDE INVESTOPRER
HH-forbindelsen kan både finansieres i en model tilsvarende de modeller, der er anvendt for Storebæltsbroen og Øresundsbroen. Samtidig er der også mulighed for finansieringsmodeller, hvor private investeringer indtager en større rolle.
- 5** HAVE STORT SAMFUNDSØKONOMISK AFKAST
HH-forbindelsen har en samlet nettogevinst på 27 mia. DKK og et samfundsøkonomisk afkast på 6,1 pct. årligt. Det er betydeligt mere end sammenlignelige infrastrukturprojekter.



FORUDSÆTNINGER FOR PROJEKTET



Over de sidste 15 år er der lavet en række grundige analyser af grundlaget for en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg. De har afdækket mulighederne for forskellige linjeføringer, finansieringsmodeller, økonomi, konsekvenser for trafikken, miljø og klima, osv. Samlet set giver disse analyser mulighed for at tegne et relativt komplet billede af, hvordan en fast HH-forbindelse kan se ud.

Der er mange forskellige kombinationsmuligheder, og det er op til de danske og svenske politikere at træffe beslutning om den endelige model. Det er en beslutning, der skal træffes på et velafdækket og oplyst beslutningsgrundlag, der samlet forholder sig til alle aspekter ved projektet.

Baseret på det samlede billede, som de foreløbige analyser giver, præsenteres i dette prospekt den HH-forbindelse, som vurderes at være den mest simple, den mest økonomisk bæredygtige og således den mest attraktive model.

En fast HH-forbindelse, der præsenteres i prospektet, bygger på en række forudsætninger, herunder:

- En tunnelloøsning, hvor man opererer med to tunneler: En dobbeltsporet motorvejstunnel og en dobbeltsporet tunnel til togbane.
- Motorvejstunnelen kobles på den danske side på Helsingør-motorvejen syd for Snekkersten, så trafikken ledes uden om bycentrum, og på den svenske side på motorvej E20 i Helsingborgs havneområde. Den løsning betyder, at Ring 5 ikke indgår i projektet.
- Tunnellen til togbanerne kobles på den danske side på Kystbanen. Det indebærer, at der udelukkende bliver tale om passagertog, fordi godstog ikke kan anvendes på Kystbanen, der ligger i meget tæt bebyggelse. På den svenske side kobles togbanen på det svenske jernbanenet. I både Helsingør og

Helsingborg bygges underjordiske togstationer, der kan håndtere den forventede øgede trafik.

- Al datamateriale, der er refereret i dette prospekt, er hentet fra det grundige analysearbejde, der er lavet af de økonomiske, finansielle, miljømæssige og trafikale forhold ved en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg. Løbende i prospektet er der angivet konkrete kilder.



“Det er vigtigt, at vi får Danmark og Sverige til at hænge bedre sammen, så de mange mennesker, som bor i regionen lettere kan rejse frem og tilbage for fx at passe et job eller besøge venner og familie. Hvis vi skal kunne klare os i den internationale konkurrence om at skabe vækst og arbejdspladser og tiltrække talent og investeringer er det også rigtig vigtigt, at Danmark og Sverige hænger godt sammen trafikalt. Derfor bør vi give en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg en seriøs tanke – og denne gang sammen med den danske og den svenske stat. Integrationen over Øresund har enorm betydning og store samfundsmæssige gevinster for både Danmark og Sverige. Virksomheder og mennesker vil med en HH-forbindelse kunne komme hurtigere rundt i Greater Copenhagen til stor gavn for hele regionen.”

- Sophie Hæstorp Andersen (S), Regionsrådsformand i Region Hovedstaden

EN FORBINDELSE - TO TUNNELER

En ny fast forbindelse mellem Danmark og Sverige kan etableres efter forskellige modeller. Her foreslås en kombineret forbindelse med både en fast vej- og jernbaneforbindelse mellem Helsingør og Helsingborg, der er Øresunds snævre punkt.

HH-tunnelerne består af to dobbelte tunnelrør. Det ene tunnelrør til passagertog føres ad den blå linjeføring på kortet mellem Helsingør centrum og Helsingborg centrum. Tunnelrøret bliver 4 km langt, og vil i Helsingør blive forbundet til Kystbanen via en nyopført underjordisk togstation. Det andet tunnelrør med en dobbeltsporet motorvej føres ad den grønne linje i en 6 km lang tunnel, der forbinder Helsingør-motorvejen syd for Snekkersten med den svenske E20-motorvej i Helsingborg, hvorfra der er god for-

bindelse til Göteborg, Stockholm og resten af Skandinavien (Transport Data Lab, 2014).

Den dobbelte tunnelloøsning er en nem og billig løsning, fordi den baserer sig på den eksisterende infrastruktur i både Danmark og Sverige. Dermed kan man undgå mange af de ofte meget dyre følgeinvesteringer i tilsluttende infrastruktur.

Opgradering af Kystbanen og Helsingørmotorvejen

Den tilsluttende infrastruktur, som HH-tunnelerne forudsætter, er nemlig i vidt omfang allerede til stede eller er politisk besluttet og finansieret.

Det gælder for det første Kystbanen, som skal håndtere øget togtrafik til og fra

HH-tunnelerne. Her er den nødvendige opgradering allerede politisk besluttet i januar 2014, og der er fundet finansiering. Planen er, at der frem til 2020 skal ske en modernisering af togstrækningen, der blandt andet indebærer en udskiftning af signalsystemet mellem Københavns Hovedbanegård og Helsingør Station til et beløb på ca. 100 mio. kroner.

For det andet forudsætter modellen bag trafikberegningerne af HH-tunnelerne en udbygning af Helsingørmotorvejen fra fire til seks spor på de ca. 17 km fra Hørsholm til Helsingør, hvor der i dag kun er fire spor, og hvor en udvidelse ikke allerede er planlagt. For at give et retvisende billede, har HH-gruppen bedt konsulenthuset Incentive udføre beregninger, der udover de

trafikmæssige gevinster, der automatisk indgår i beregningerne, også medtaget de samfundsøkonomiske omkostninger ved en sådan udvidelse. Ifølge Incentives beregninger forventes trafikken på Helsingørmotorvejen at stige fra ca. 35.000 til ca. 45.000 køretøjer pr. hverdagsdøgn, når en fast forbindelse, inklusiv en sekssporet motorvej, etableres (Incentive, 2015).

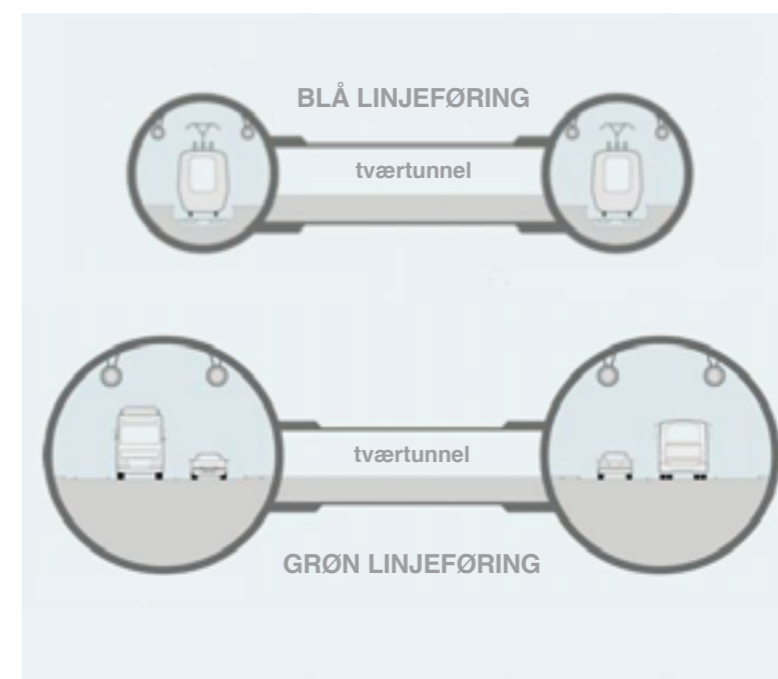
Hvis udvidelsen af Helsingør-motorvejen skal stå klar samtidig med åbningen af HH-tunnelerne, der her er sat til 2030, giver det en dansk meromkostning på 4,5 mia. kroner. Det er baseret på prisen for udvidelsen mellem Holte og Hørsholm og inkluderer 50 pct. i reserver. Disse omkostninger er medtaget i de samfundsøkonomiske beregninger (Incentive, 2015).

”Den dobbelte tunnel-løsning er en nem og billig løsning, fordi den baserer sig på den eksisterende infrastruktur i både Danmark og Sverige”

FIGUR 1:
LINJEFØRING AF HH-TUNNELERNE:
MOTORVEJSSTRÆKNING (GRØN) OG JERNBANESTRÆKNING (BLÅ)
Kilde: Incentive (2015).



FIGUR 2:
TO DOBBELT-TUNNELER:
EN DOBBELTSPØRET MOTORVEJ OG EN DOBBELTSPØRET JERNBANE
Kilde: Transport Data Lab - update (2014).



MOTORRING 5 ER IKKE EN FORUDSÆTNING

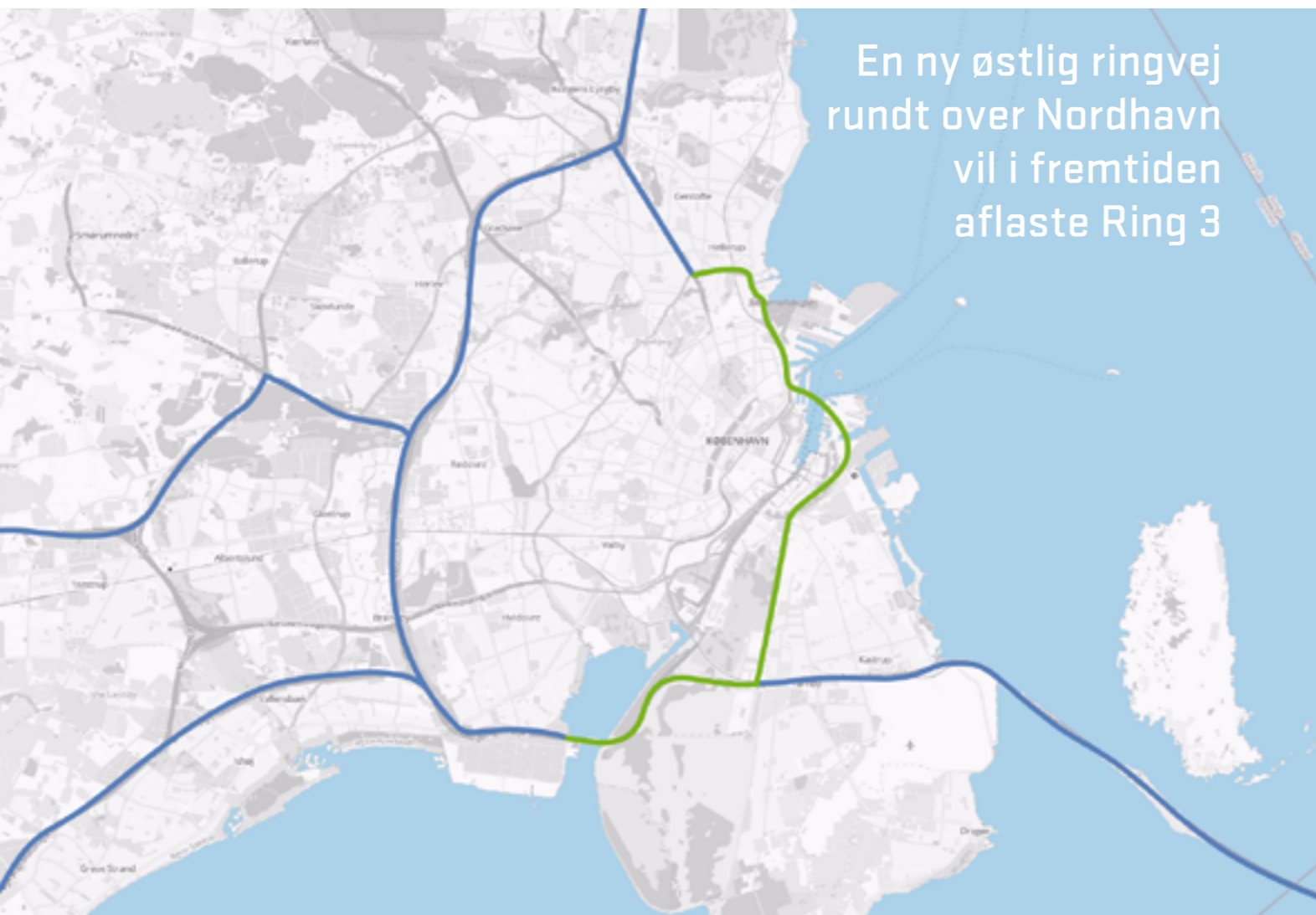
Motorring 5 fra Helsingør rundt om København til Køge er ikke en forudsætning for en velfungerende HH-forbindelse, og er derfor ikke en del af de planer og beregninger, der præsenteres her (Transport Data Lab, 2014). Den forbedrede fremkommelighed på motorvejsnettet omkring København kan blandt andet sikres gennem udvidelser af Helsingørmotorvejen og gennem en aflastning af motorring 3, når nord-sydgående lokaltrafik også kan benytte sig af en havnetunnel.

Ring 5 ville være et meget stort og dyrt anlægsprojekt, som formentlig vil skulle finansieres af statslige midler. Det ville betyde udskydelse og omprioritering af en række andre infrastrukturpro-

jekter for at skabe økonomisk råderum til Ring 5. Dertil kommer, at linjeføringen af Ring 5 ville berøre nogle særlige naturområder i Nordsjælland, hvor hensynet til naturen står højt.

Det betyder, at en linjeføring til godstog heller ikke indgår i det forslag til en fast HH-forbindelse, der præsenteres her.

Samlet set fremstår en fast HH-forbindelse med to tunneler som et infrastrukturprojekt med relativ lav kompleksitet og høj samfunds- og driftsøkonomisk soliditet. Det skyldes ikke mindst, at de nødvendige investeringer til tilsluttende infrastruktur i vid udstrækning allerede er gjort.



”Det er vigtigt, at vi har fokus på fremtiden, når vi taler infrastruktur. En god og veltilrettelagt infrastruktur er afgørende for vækst og udvikling og er af stor betydning for erhvervslivets konkurrenceevne. I de næste år viser trafikfremskrivninger, at kapaciteten på Øresundsbroen bliver opbrugt. En fast forbindelse ved Helsingør og Helsingborg er på den baggrund en interessant løsning, vi bør få afklaret mulighederne for at skabe. Til gavn for både borgere og virksomheder på begge sider af Øresund.”

– Lars Storr-Hansen, administrerende direktør i Dansk Byggeri

BRUG FOR ØGET KAPACITET OVER ØRESUND

I 2015 satte vejtrafikken på Øresundsbroen ny rekord. Og trafikken forventes at være stigende i de kommende år. Det gør, at Øresundsbro Konsortiet vurderer, at man i 2035 vil nå den maksimale kapacitet på Øresundsbroen – både for tog- og biltrafik (Øresundsbro Konsortiet, 2011).

Det forudsætter, at der allerede inden 2035 træffes en række forholdsregler, der øger kapaciteten på de tilsluttende jernbane-anlæg, som først vil udgøre flaskehalse på strækningen København-Malmö. Det gælder især omkring Københavns Lufthavn St., der i dag benyttes af både indenlandsk og international togtrafik. Hvis ikke flaskehalsproblemerne på de tilsluttende strækninger bliver løst, vil man nå den maksimale kapacitet på forbindelsen over Øresund betydeligt før 2035 (Øresundsbro Konsortiet, 2011).

Der er flere grunde til, at trafikken over Øresund vil stige i fremtiden. Først og fremmest fører den forventede samfundsmæssige

vækst til øget trafik. For det andet, forventes åbningen af Femern Bælt-forbindelsen at føre til mere trafik over Øresund. Allerede i 2025 vil Femern Bælt-forbindelsen bidrage med 1000 daglige passagerer over Øresundsbroen (Fokus Øresund, 2014). Endeligt vil åbningen af højhastighedsforbindelsen mellem Ringsted og København i år 2020 yderligere øge presset på Øresundsbroens togbaner.

Samlet set betyder det, at man til den tid, hvor HH-tunnelerne vil kunne stå færdig, vil få brug for aflastning af den eksisterende Øresundsforbindelse.

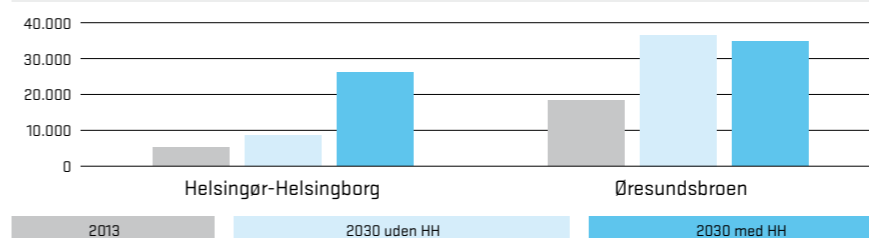
Aflastning af Øresundsbroen

Der er lavet beregninger af, hvor trafikken igennem HH-tunnelerne vil komme fra. Beregningerne er illustreret med graferne, og viser, at tunnelerne allerede i åbningsåret, der her er sat til 2030, vil aflaste motorvejsforbindelsen over Øresundsbroen for ca. 2100 daglige køretøjer

(biler, busser og lastbiler). Det svarer til en aflastningseffekt på ca. 5 pct. Det er dog for togpassagererne, at HH-tunnelerne aflaster mest. Her vil 6900 passagerer om dagen vælge HH-tunnelerne fremfor Øresundsbroen, svarende til en aflastning af 13 pct. af trafikken (Transport Data Lab, 2014). Den større aflastningseffekt for togpassagerer hænger blandt andet sammen med, at det er på togforbindelsen, Øresundsbroen først når den maksimale kapacitet.

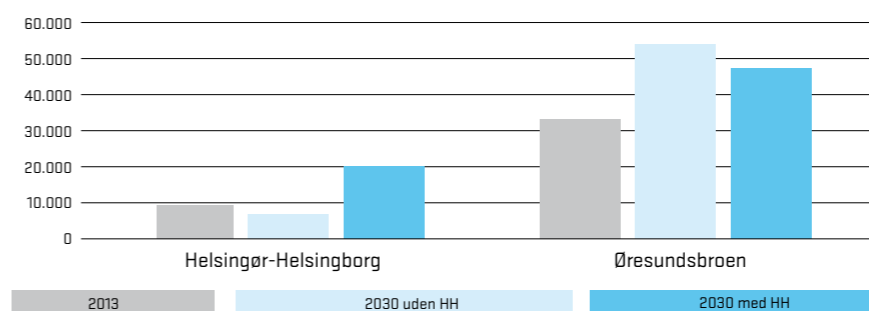
FIGUR 4:
PROGNOSE FOR VEJTRAFIKKEN OVER ØRESUND I 2013, I 2030 UDEN FAST HH-FORBINDELSE OG I 2030 MED FAST HH-FORBINDELSE

Kilde: Transport Data Lab (2014).



FIGUR 5:
PROGNOSE FOR DEN KOLLEKTIVE TRAFIK OVER ØRESUND I 2013, I 2030 UDEN FAST HH-FORBINDELSE OG I 2030 MED FAST HH-FORBINDELSE.

Kilde: Transport Data Lab (2014).



Graferne viser, hvordan trafikken over Øresund vil udvikle sig med og uden en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg for både vejtrafikken og banetrafikken. Som det ses, vil den samlede trafikmængde over Øresund stige med godt 160 pct. for vejtrafikken fra 2013-2030 og knap 60 pct. for banetrafikken i samme periode, hvis man etablerer HH-tunnelerne. Det vil stadig være Øresundsbroen, der er den primære færdselsåre over sundet, selvom HH-tunnelerne vil have godt tre gange mere trafik med en fast forbindelse end med den nuværende færgerute i 2030. Med andre ord vil den generelle trafikvækst betyde, at HH-tunnelerne ikke vil true Øresundsbroens økonomi.



I 2015 satte vejtrafikken på Øresundsbroen rekord. I 2035 vil broen nå den maksimale kapacitet.

BRUG FOR NY VÆKST

Imellem de internationale storbyregioner er der en skarp konkurrence om at skabe vækst og arbejdspladser. Hvis Greater Copenhagen som international metropol skal stå stærkere i den konkurrence, er der behov for en række initiativer. Ikke mindst i forhold til en mere sammenhængende infrastruktur.

Greater Copenhagen har en vision om at være blandt de mest succesfulde metropoler i Europa i 2020. Det kræver, at regionen bliver endnu bedre til at udnytte sine styrker. Men ikke mindst også at regionen adresserer en række udfordringer.

Siden 2008 er cirka halvdelen af alle nye virksomheder i Danmark etableret i Greater Copenhagen regionen - ekskl. Skåne.

Fortsat vækst i Øresundsregionen forudsætter fortsat udvikling af infrastrukturen. En fast HH-forbindelse vil få en positiv indvirkning på den danske produktivitet og dermed samfundsøkonomi. Netop produktiviteten er en vigtig forudsætning for at skabe vækst og velstand (Produktivtetskommission, 2014).

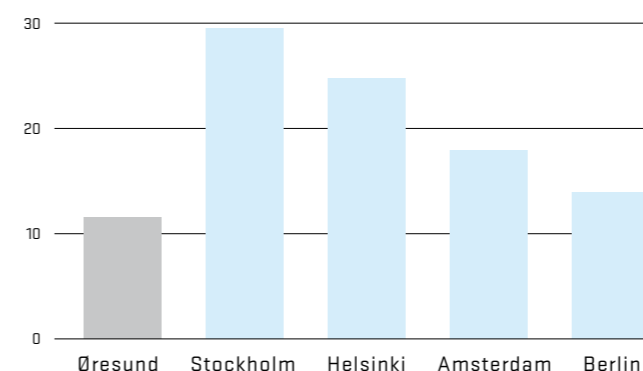
Udviklingen i den danske produktivitet har i en årrække været langsommere end i mange af Danmarks nabolande. Den haltende produktivitet udgør et problem, fordi det stiller Danmark ringere i den internationale konkurrence. Ringere konkurrenceevne kan føre til lavere vækst, færre arbejdspladser og mindre velstand (Produktivtetskommission, 2014).

Udviklingen i den danske produktivitet har gjort det sværere for Danmark at skabe ny vækst i økonomien efter finanskrisen. Danmark risikerer derfor at stå over for en længere periode med lav vækst i økonomien, hvis der ikke gøres tiltag, der styrker produktiviteten (Finansministeriet, 2014).

Det er på denne baggrund, at den danske regering i regeringsgrundlaget angiver hvilke infrastrukturprojekter, man ønsker at prioritere i den kommende regeringsperiode. Af regeringsgrundlaget fremgår det, at der "ved investering i nye infrastrukturprojekter (...) gives prioritet til investeringer, der har et højt samfundsøkonomisk afkast" (Regeringsgrundlaget, 2015).

FIGUR 3:
REALVÆKST I BNP I PCT., 2000-2010, HELE PERIODEN

Kilde: OECD Metropolitan areas Database (version Oktober 2013).
Anm.: Tallene for Øresund er en sammenlægning af tallene for København og Malmø.



Her står HH-tunnelerne godt. Med en beregnet nutidsværdi på 27 mia. kroner og et samfundsøkonomisk afkast på 6,1 pct. vil HH-tunnelerne være en betydeligt bedre samfundsøkonomisk investering end de fleste af de øvrige store infrastrukturprojekter, der i disse år debatteres.

Regionen omkring Øresund har behov for at stå stærkere i forhold til konkurrerende metropoler i nærområdet. Det gælder ikke mindst i forhold til udviklingen i Berlin og Amsterdam, der i øjeblikket oplever stærkere vækst end i Greater Copenhagen (OECD Metropolitan Database, 2013). Det behov vil en fast HH-forbindelse afhjælpe betragteligt.



Med en beregnet nutidsværdi på 27 mia. kroner og et samfundsøkonomisk afkast på 6,1 pct. vil HH-tunnelerne være en god samfundsøkonomisk investering

KORTERE REJSETID SKABER PRODUKTIVITET

Med en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg bliver rejsetiden over sundet betydeligt kortere end i dag. Det betyder, at folk, der pendler på arbejde, får tid til rådighed til enten at holde fri eller arbejde mere. Begge dele har værdi for samfundet.

De forventede tidsbesparelser for både bilister og togpassagerer fremgår af figur 6. For bilisterne inkluderer tallene transporttid til og fra motorvejsnettet på begge sider af sundet, ventetid og check-in, overfart og udkørsel. For togpassagererne er inkluderet holde- og skiftetid i Helsingør og Helsingborg, ventetid og overfart.

FIGUR 6:
TIDSBESEPARERLER VED HH-TUNNELERNE IFT. FÆRGE FOR VEJTRAFIK OG TOG (MINUTTER PR. TUR)

Kilde: Incentive (2015): Samfundsøkonomisk analyse af en HH-forbindelse.

	Færge	Tunnel	Tidsbesparelse
Vej	53	10	43
Bane	40	9	31

Som det ses, sparer vejtrafikanter i gennemsnit 43 minutter på strækningen. Konkret betyder det, at en biltur fra Frederikssund til Helsingborg går fra at tage ca. 1 time og 45 minutter med færge, til at tage ca. 1 time med HH-tunnelerne. For togpassagerer drejer det sig om en rejsetidsbesparelse på 31 minutter pr. tur.

Incentive har beregnet værdien af rejsetidsbesparelserne med det danske transportministeriums metode. Resultatet fremgår af figur 7. Det er forudsat, at billetpriserne vil være de samme som med færgen i dag. Det betyder, at brugerne får den fulde gevinst. Det er indregnet som en omkostning for brugerne, at de med en fast HH-forbindelse vil køre mere end i dag.

FIGUR 7:
GEVINSTER VED TIDSBESEPARERLER VED HH-TUNNELERNE FOR VEJTRAFIK OG TOG I MINUTTER (MIA. DKK)

Kilde: Incentive (2015): Samfundsøkonomisk analyse af en HH-forbindelse.

	Gevinster	Mer-omkostninger	I alt
Vej - personbiler	17	-0,6	16,4
Vej - lastbiler	3,3	-0,0	3,3
Bane	8,8	-0,0	8,8
I alt	29,1	-0,7	28,4

Tidsbesparelserne, som man opnår ved HH-tunnelerne, har for personbiler en nettoværdi af 16,4 mia. kroner over hele beregningsperioden, mens lastbilerne vinder 3,3 mia. kroner i tidsbesparelser (Incentive, 2015). Togpassagererne vil som nævnt vinde 31 minutter pr. tur, svarende til 8,8 mia. kroner i nutidsværdi.

Endelig er det væsentligt at bemærke, at ca. tre fjerdedele - det vil sige knap 22 mia. kroner - tilfalder erhvervsrejsende eller pendlere. Det illustrerer, at HH-tunnelerne i særlig grad udmærker sig ved at binde erhvervslivet og arbejdsmarkedet på begge sider af Øresund sammen (Incentive, 2015).

Samlet set vil HH-tunnelerne bidrage med rejsetidsbesparelser for over 28 mia. kroner i nutidsværdi.

HH-tunnellerne vil bidrage med rejsetidsbesparelser for over 28 mia. DKK i nutidsvækst



”God infrastruktur er en væsentlig forudsætning for et sundt erhvervsliv. Samfundet har derfor brug for, at politikerne træffer beslutning om investeringer, der styrker produktiviteten nu og i fremtiden. En fast HH-forbindelse vil bidrage til en bedre dansk og nordisk konkurrenceevne.”

- Jens Klarskov, adm. direktør, Dansk Erhverv

VÆKST I HELE ØRESUNDSREGIONEN

HH-tunnelerne vil øge produktiviteten, væksten og jobskabelsen i Danmark.

Der bor næsten 4 mio. mennesker i Øresundsregionen, hvor den sydlige akse mellem København og Malmø i dag er dominerende. Det er værd at bemærke, at næsten en femtedel af regionens indbyggere bor i den nordlige del af regionen, der i dag ikke er direkte forbundet via en fast forbindelse.

Det betyder, at det erhvervsmæssige og samfundsøkonomiske potentiale i yderligere integration af regionen mod nord er meget stort.

Som det ses i figur 8, vil en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg øge virksomhedernes, medarbejdernes og kunder-

nes geografiske rækkevidde på begge sider af sundet. HH-tunnelerne gør afstandene mindre.

Adgang til kvalificeret arbejdskraft er et vigtigt parameter for erhvervslivet. På samme måde er adgang til et stort og forskelligartet udbud af arbejdspladser vigtigt for de job-søgende. For virksomheder i København vil HH-tunnelerne betyde, at de får adgang til ca. 110.000 flere arbejdstagere inden for 60 minutters transport. Det svarer til en forøgelse af den tilgængelige arbejdsstyrke på godt 8 pct., fordi man får lettere adgang til at tiltrække arbejdskraft fra det nordlige Skåne og Helsingborg (Johannson, 2015).

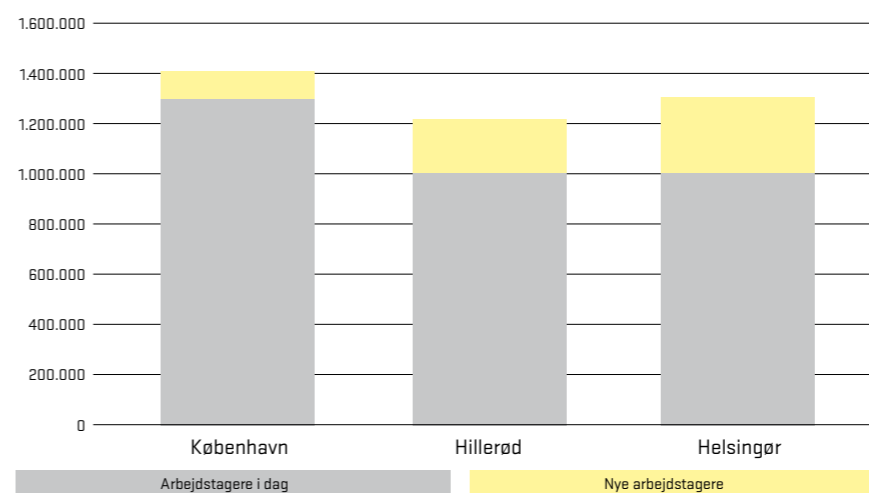
For virksomheder i Helsingør og Hillerød er effekten endnu større end i København. Erhvervslivet i Helsingør-området, der

blandt andet tæller store arbejdspladser som Bavarian Nordic og en række højt specialiserede produktionsvirksomheder inden for f.eks. plast og elektronik, får med HH-tunnelerne adgang til 305.000 flere arbejdstagere inden for en times transporttid. Det svarer til en stigning på over 30 pct. i forhold til i dag. Tallet for erhvervslivet i Hillerød er 215.000 nye arbejdstagere - eller en stigning på ca. 22 pct. Hillerød huser i dag en række virksomheder som Novo Nordisk, Foss og Biogen Idec, der har brug for at kunne tiltrække arbejdskraft fra et stort opland (Johannson, 2015).

Endelig har også små og mellemstore virksomheder på Sjælland godt af de forkortede rejsetider. De har i lige så høj grad som de store virksomheder brug for at kunne tiltrække de rigtige kompetencer.

FIGUR 8: STØRRE ARBEJDSMARKEDER FOR KØBENHAVN, HILLERØD OG HELSINGØR. ANTAL PERSONER INDEN FOR EN REJSETID PÅ 1 TIME MED HH-TUNNELERNE

Kilde: Pernille Johansen (2015): "Produktivitetsvinster i Danmark". Baseret på tal fra Ørestat, WSP (2011).



Dertil skal lægges, at HH-tunnelerne styrker afsætningsmulighederne for mange lokale virksomheder og butikslivet i byerne, fordi også kunderne kommer tættere på. Det er vigtigt for virksomheder, der endnu ikke er store nok til at kunne afsætte deres varer på de globale markeder, men derimod er afhængige af et stort kundegrundlag i lokalområdet for at kunne vokse og skabe arbejdspladser (Johannson, 2015). HH-tunnelerne kan således bidrage til at skabe grundlag for vækst i små og mellemstore virksomheder i såvel Danmark som Sverige.



PENDLERE OG VIRKSOMHEDER

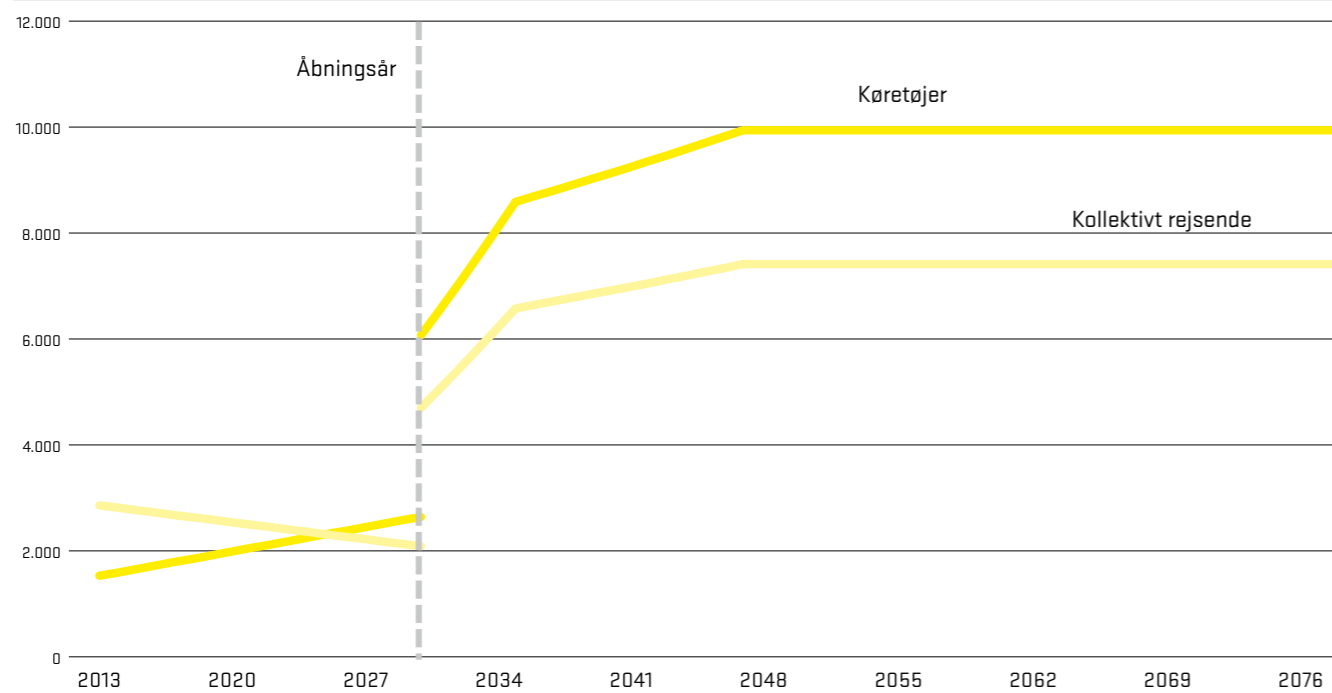
OECD fastslår i en analyse af de globale infrastrukturbehov, Strategic Transport Infrastructure Needs to 2030, at langsigtet vækst og velfærd i høj grad afhænger af, at den nødvendige infrastruktur er til stede. Moderne og effektiv infrastruktur har en positiv indvirkning på den økonomiske vækst, da den spiller en stor rolle for landes konkurrenceevne og kan medvirke til at reducere effekten af afstande samt sikre de nødvendige forbindelser til internationale markeder (OECD, 2013).

En fast HH-forbindelse vil styrke infrastrukturen og generere trafiktilvækst i Øresundsregionen. Med en fast HH-forbindelse forventes trafikken i fremtiden at stige - både på strækningen mellem Helsingør-Helsingborg og over Øresundsbroen (Transport Data Lab, 2014).

Trafikprognoser, baseret på trafikdata fra Transport Data Lab og M4 Trafik, estimerer, at etableringen af en fast HH-forbindelse allerede i åbningsåret vil skabe en stigning i vejtrafikken på 130 pct. på HH-ruten samt en stigning i den kollektive trafik på 126 pct.

Dernæst indtræder den såkaldte indsvingsperiode, der er det tidsrum efter åbningen, der går, indtil HH-tunnelerne har fået fuld effekt, og trafikken på forbindelsen har nået et stabilt niveau. Incentive har beregnet indsvingsperioden til 17 år, hvorefter eventuel trafikstigning vil ske som følge af den generelle økonomiske vækst og aktivitet. I løbet af indsvingsperioden er det beregnet, at trafikken vil stige med yderligere ca. 50 pct. for kollektivt rejsende og ca. 66 pct. for køretøjer (Incentive, 2015).

FIGUR 9: UDVIKLING I TRAFIKKEN MED EN FAST HH-FORBINDELSE (1000 KØRETØJER/KOLLEKTIVT REJSENDE PR. ÅR)
Kilde: Incentive (2015) på baggrund af Transport Data Lab (2014).

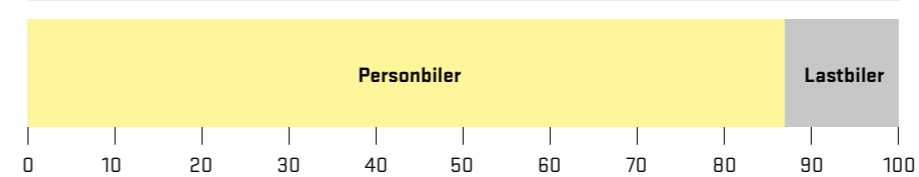


Den største del af vejtrafikken i HH-tunnelerne vil være personbiler. 13 pct. af vejtrafikken forventes at komme fra lastbiler, der krydser sundet, mens de øvrige 87 pct. vil være fra personbiler (Incentive, 2015).

Ser man på den del af trafikken i HH-tunnelerne, der ikke udgøres af lastbiler - dvs. personbiler og togrejsende - fremgår det, at forbindelsen især vil komme arbejdsmarkedet og erhvervslivet til gode. Således vil over halvdelen af trafikken komme fra pendlere, der rejser mellem arbejde og bolig. 6 pct. af

togpassagerne og 23 pct. af bilisterne vil være erhvervsrejsende. Endelig vil ca. 30 pct. af de rejsende via HH-tunnelerne være turister og rejsende med andre turformål (Incentive, 2015).

FIGUR 10: FORDELING AF VEJTRAFIK MELLE M PERSON- OG LASTBILER PÅ EN FAST HH-FORBINDELSE. I PCT.
Kilde: Incentive, 2015.



FIGUR 11: PERSONTRAFIK PÅ EN FAST HH-FORBINDELSE EFTER TYPE
Kilde: Incentive, 2015.



BREDERE SAMFUNDSØKONOMISKE EFFEKTER

Kortere rejsetider er den mest kontante gevinst ved HH-tunnelerne. Projektet har også en række bredere samfundsøkonomiske gevinster, der er relevante at nævne. Transportministeriet arbejder med tre typer af bredere samfundsøkonomiske effekter for store infrastrukturprojekter.

For det første øges arbejdsudbuddet. Den kortere rejsetid kan både få ledige hurtigere i arbejde, fordi der er flere arbejdspladser at vælge imellem, og den kan få folk til at arbejde mere, fordi de sparer tid på rejsen. Arbejdsudbudseffekten er allerede medtaget i den danske metode til at beregne de samfundsøkonomiske effekter af infrastrukturinvesteringer og er i projektet beregnet til 2,5 mia. kroner. Beløbet indgår altså allerede i det samlede regnestykke (Incentive, 2015).

FIGUR 12:
ARBEJDSUDBUDEEFFEKT (MIA.)

Kilde: Incentive (2015).

Arbejdsudbudstab	-1,6 (DKK)
Arbejdsudbudsgevinst	4,0 (DKK)
Samlet	2,5 (DKK)

For det andet er der den såkaldte agglomerationseffekt. Når mennesker kommer tættere på hinanden, bliver markedet mere effektivt. Mindre går til spilde, og ressourcerne anvendes bedre. Konkret betyder det, at lokale virksomheder får lettere ved at finde den rigtige arbejdskraft, og der opstår bedre muligheder for at udbyde specialiserede ydelser i et bredere marked. Samtidig spredes nye, innovative løsninger hurtigere og mere effektivt (Incentive, 2015).

Der er forskellige metoder til beregning af agglomerationseffekten. De forskellige metoder adskiller sig primært ved at basere sig på forskellige vurderinger af, hvor meget agglomerationen påvirker produktiviteten. Incentive har beregnet agglomerationseffekten efter både den svenske og den danske metode. Her viser det sig, at HH-tunnelerne ifølge den danske metode vil øge produktiviteten

via agglomeration med 5,4 mia. kroner, mens det tilsvarende tal med den svenske metode er knap dobbelt så højt, nemlig 11,5 mia. svenske kroner, svarende til ca. 9,1 mia. danske kroner (Incentive, 2015, Johannson, 2015).

FIGUR 13:
AGGLOMERATIONSEFFEKTER EFTER BEREKNINGSMETODE VED
HH-TUNNELERNE (MIA.)

Kilde: Incentive (2015).

Dansk metode	5,4 (DKK)
Svensk metode	11,5 (SEK)

Endelig er der en produktivetsgevinst på vare- og servicemarkedet. Når HH-tunnelerne gør det hurtigere for rejsende at komme frem, får virksomhederne lavere omkostninger. Det gælder f.eks. for en lastbilchauffør, der kan nå flere leveringer, end det ellers ville have været tilfældet.

Incentive har beregnet værdien af denne effekt til at være 1 mia. kroner med den danske metode og 1,3 mia. svenske kroner med den svenske metode – altså stort set samme resultat, hvis man regner på tværs af valutakurser.

FIGUR 14:
PRODUKTIVETSGEVINSTER PÅ VARE- OG SERVICEMARKEDET EF-
TER BEREKNINGSMETODE (MIA.)

Kilde: Incentive (2015).

	Vare- og servicemarkedet
Dansk metode	1,0 (DKK)
Svensk metode	1,3 (SEK)



“HH-tunnelerne er en unik mulighed for at styrke regionens position som et vigtigt vækstcentrum i Skandinavien. Der er store erhvervs- og vækstmæssige muligheder forbundet med etableringen af en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg. Med flere store internationale virksomheder placeret i området har vi allerede en klar styrkeposition inden for transport, tekstil, plast, detailhandel, det maritime erhverv samt turisme, kultur og oplevelseserhvervene. En fast HH-forbindelse vil bidrage til, at vi i fremtiden kan fastholde og udvikle denne position – og skabe grobund for, at Helsingør kan blive et sjællandsk erhvervscentrum. Også for de mange små og mellemstore virksomheder vil forbindelsen skabe værdi. Mange af disse virksomheder vil nyde godt af den øgede turisme, som utvivlsomt vil følge af en ny forbindelse over Øresund. Det er vores klare overbevisning, at en fast HH-forbindelse ikke blot vil komme Helsingør til gode, men være en gevinst for hele Danmark.”

– Benedikte Kiær (K), borgmester, Helsingør

EKSTERNE EFFEKTER

Et stort infrastrukturprojekt som HH-tunnelerne har en række eksterne effekter, der opstår, når trafikken ændrer sig markant. Det drejer sig især om effekter på miljø, klima og en række andre faktorer, som alle kan prissættes. Nogle effekter er positive, mens andre er negative.

Etableringen af HH-tunnelerne påvirker miljø og klima på forskellig vis. For eksempel reducerer det miljø- og klimabelastningen, at færgedriften må forventes at ophøre. Omvendt vil mere kørsel med person- og lastbiler, der er udtryk for den øgede integration over sundet, øge belastningen.

Som det ses i figur 15, har HH-tunnelerne en positiv effekt på miljø og klima. Sammenlagt giver forbindelsen en miljø- og klimagevinst på 2,5 mia. kroner.

Det trækker i den negative retning, at der med den øgede trafik også må forventes flere trafikuheld og mere støj. De to har til sammen en negativ effekt på 1,5 mia. kroner.

I alt er de eksterne effekter for HH-tunnelerne dog gode med en positiv effekt på ca. 1 mia. kroner.

FIGUR 15:
EKSTERNE EFFEKTER (MIA. DKK)

Kilde: Incentive, 2015.

Uheld	-1,4
Støj	-0,1
Luftforurening	2,3
Klima	0,2
I alt	1,0

Nye muligheder for erhvervslivet i Nordøstsjælland

En fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg vil byde på store, nye muligheder for begge byer. Helsingør har i mange år nydt godt af mange svenske turister og handlende, der besøger byen og dens attraktioner.

Den nye HH-forbindelse vil, som nævnt tidligere, skabe endnu bedre mulighed for de erhvervsdrivende i Helsingør for at finde kunder, besøgende og medarbejdere i

Sverige. Med en direkte togforbindelse fra Helsingborg centrum til Helsingør centrum vil det være et nemt og attraktivt udflugtsmål for mange svenskere.

Med en fast tunnel-forbindelse er det forventningen, at færgeoverfarten for biler vil lukke. Det betyder i første omgang et tab af arbejdspladser for de, der arbejder på og i forbindelse med færgerne. Incentive har beregnet omkostningerne ved, at indtjeningen på færgerne forsvinder til 2 mia. kroner i regneperioden (Incentive, 2015).

På den positive side tæller dog, at der vil opstå nye arbejdspladser, så tunnelerne kan blive serviceret, vedligeholdt osv. Samtidig frigøres der nogle arealer ved havnen, der ligger centralt og attraktivt i Helsingør. Arealerne kan, hvis færgeoverfarten lukker, anvendes til andre formål, f.eks. rekreative områder, boliger, osv. Det er beregnet, at arealerne i 2030, hvor tunnelerne forventes at kunne åbne, vil have en værdi af 200 mio. kroner (Incentive, 2015).



HH-TUNNELERNE OG ANDRE STORE FORBINDELSER

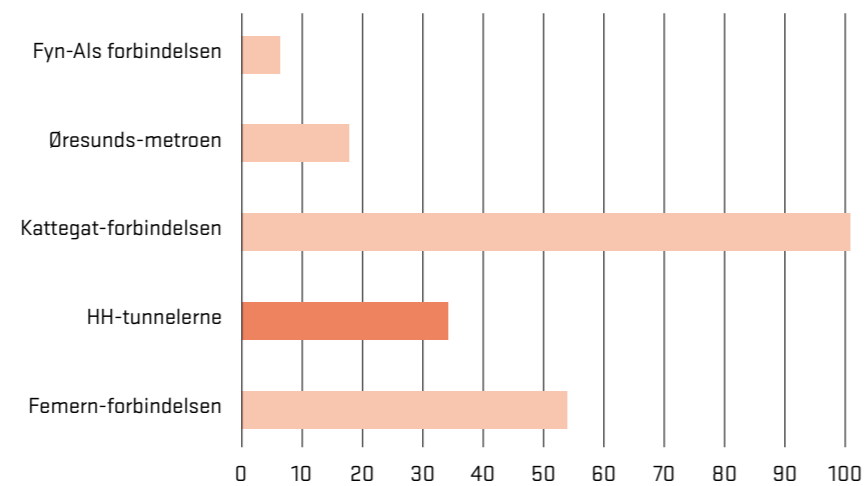
Danmarks geografi betyder, at broer og tunneler er meget vigtige for samfundet og økonomien. Generelt gælder det, at jo flere mennesker og virksomheder en ny bro eller tunnel forbinder, desto større er effekten på samfundøkonomien (OECD, 2011).

Derfor er det relevant at sammenligne de store bro- og tunnelforbindelser, der diskuteres i disse år på de centrale økonomiske parametre.

Tallene i sammenligningen stammer fra Transportministeriets egne rapporter eller rapporter, der er bestilt af de enkelte projektgrupper selv¹. Hvor der har været flere beregningsscenarier for et enkelt projekt, er det det samfundøkonomisk mest attraktive scenarie, der er anvendt i sammenligningen. For HH-tunnelerne gælder det særlige forhold, at de forbinder to lande. Det betyder, at gevinster og omkostninger ved tunnelerne deles mellem Danmark og Sverige. Det samme gør sig gældende for Femern Bælt-forbindelsen, hvor den danske stat dog har påtaget sig hovedparten af anlægsomkostningerne.

FIGUR 16:
ANLÆGSOMKOSTNINGER I MIA., DKK

Kilde: Se note 1.



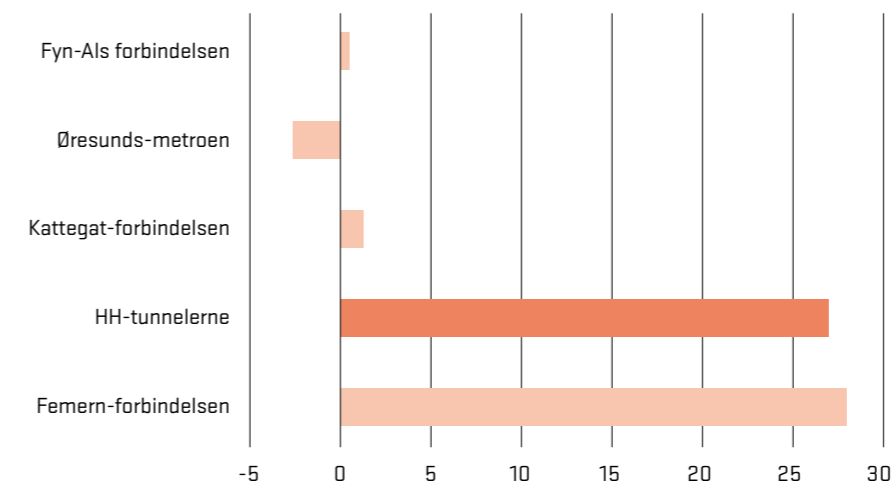
Anlægsomkostninger

Ser man først på projekternes anlægsomkostninger, er det væsentligt, at man samtidig sammenligner med projekternes forventede afkastgrad og nutidsværdi. Et dyrt projekt, der samtidig har høj afkastgrad, kan godt forsvares økonomisk, mens et dyrt projekt med lavt beregnet afkast bør

overvejes nærmere. Samtidig er anlægsomkostningerne et billede på, hvor stor en risiko bygherrerne (hvilket ofte vil sige staten eller staterne, hvis der er flere) skal tage. Den økonomiske risiko ved Kattegat-forbindelsen til over 100 mia. kroner er således større end ved Fyn-Als forbindelsen til godt 6 mia. kroner.

FIGUR 17:
NUTIDSVÆRDI I MIA., DKK

Kilde: Se note 1.



Nutidsværdi

Nutidsværdien er udtryk for den nutidige værdi af at investere inklusiv forventede indtægter og udgifter. Er nutidsværdien positiv, er det udtryk for, at der er tale om en fordelagtig investering. Nutidsværdien inkluderer både anlægs- og driftsomkostninger, samt tidsbesparelser og billetindtægter. Som det ses af grafen, har HH-tunnelerne og

Femern Bælt-forbindelsen en nutidsværdi på hhv. 27 og 28 mia. kroner. Det fremgår også, at enkelte projekter har meget lav eller decideret negativ nutidsværdi. Det gælder f.eks. Kattegat-forbindelsen, der har en nutidsværdi på 1,3 mia. kroner, Fyn-Als forbindelsen med 0,5 mia. kroner og Øresundsmetroen med en negativ nutidsværdi på 2,6 mia. kroner.

¹ Kilder for begge figurer: Incentive (2015) om Femern-forbindelsen, Incentive (2015) om HH-tunnelerne, COWI (2011) om Fyn-Als forbindelsen, Incentive (2013) om Øresundsmetroen samt Damvad og Grøntmij Bro (2009) om Kattegat-forbindelsen.

Anm. Udregningerne er foretaget med forskellige år som basis. Derfor opererer de med marginalt forskellige priser. Nogle af beregningerne bygger på såkaldte screeninger, som er behæftet med større usikkerhed, end mere dybdegående analyser. Nogle af de samfundøkonomiske afkast medtager ikke en række eksterne omkostninger. Det er væsentligt at bemærke, at forudsætninger i beregningerne for Kattegat-forbindelsen er behæftet med en vis usikkerhed. Der er over de seneste fem år udgivet tre forskellige rapporter, der giver tre forskellige resultater for samfundøkonomien i en Kattegat-forbindelse. Her er anvendt tallene fra den nyeste rapport fra Damvad og Grøntmij Bro. Kattegat-forbindelsen koster ca. 80 mia. kroner for kyst-til-kyst-anlægget og yderligere ca. 20 mia. kroner i tilsluttende infrastruktur.

DET SAMLEDE REGNESTYKKE

HH-tunnelerne vil være en god investering for både Danmark og Sverige. Sammenholder man omkostninger og gevinster ved projektet, vurderes HH-tunnelerne at have en samlet nettogevinst på 27 mia. danske kroner for de to lande. Det svarer til et samfundsøkonomisk afkast på 6,1 pct., hvilket er højt for et kombineret vej- og jernbaneprojekt (Incentive, 2015).

Det samlede regnestykke for Danmark og Sverige ser ud som i figur 18. Tallene er beregnet efter det danske Transportministeriums metode, der er mere konservativ end den svenske metode. Det skyldes blandt andet, at den danske metode har kortere afskrivningsperiode og en 50 pct. korrektionsreserve på anlægsomkostninger, hvor den svenske er på 0 pct. Ifølge den svenske metode er den samlede nettogevinst for projektet på 69 mia. svenske eller ca. 55,5 mia. danske kroner med en intern rente på 9,4 pct. (Incentive, 2015).

Ser man isoleret på det danske regnskab for HH-tunnelerne, er nutidsværdien af investeringen på 15 mia. kroner med et afkast på 6,4 pct. Årsagen til, at det danske resultat ikke svarer helt til halvdelen af det samlede resultat er, at alle omkostninger til den forventede udvidelse af Helsingørmotorvejen er medtaget i den danske beregning. I den svenske beregning er denne omkostning ikke medtaget. Desuden indregner svensk metode, i modsætning til den danske, et EU-tilskud på 10 pct., som øger projektets rentabilitet (Incentive, 2015).

FIGUR 18:
SAMFUNDSØKONOMISKE RESULTATER AF HH-TUNNELERNE INKL.
GEVINSTER OG OMKOSTNINGER FOR BÅDE DANMARK OG SVERIGE,
MIA. DKK (NUTIDSVÆRDI, MARKEDSPRISER)

Kilde: Incentive (2015).

Staten	-3
Anlægsomkostninger, diskonteret*	-28
EU-støtte	0
Drift, vedligehold og reinvesterings	-9
Indtægter fra brugerbetaling, faste forbindelser	32
Togoperatør (passagertog)	1
Værdi af havnearealer	0
Afgifter og afgiftskorrekationer	0
Brugere	28
Vejtrafik	20
Kollektiv trafik	9
Andre effekter	2
Eksterne omkostninger (miljø, klima, støj, o.lign.)	1
Arbejdsudbudseffekt	2
Korrektion, indtjening færger	2
I alt	27
Intern rente	6,1 %
Bredere samfundsøkonomiske gevinster derudover	6,4

I andre dele af prospektet angives projektet anlægsomkostninger til 34 mia. kroner. Forskellen består i, hvordan beløbene er beregnet. Beløbet på de 28 mia. kroner er diskonteret, således at de tager højde for, at anlægsomkostninger vil fordele sig over en tidsperiode. De 34 mia. kroner er beregnet uden diskontering.



“Nøglen til at skabe en konkurrencedygtig Øresundsregion er en veludbygget infrastruktur. Skanska har udviklet et realistisk forslag til en ny forbindelse mellem Helsingborg og Helsingør bestående af to tunneller – en for bilister og en for jernbanetrafik. Igennem et Offentligt Privat Partnerskab ville projektet kunne stå klart i 2030. Projektet ville skulle betales af brugerne og generere et stort overskud tilbage til regionen, som kan anvendes til nye investeringer. I Skanska har vi stor tiltro til dette projekt.”

- Pierre Olofsson, adm. direktør, Skanska Sverige

ANLÆGSOMKOSTNINGER OG DRIFT

HH-tunnelerne kan finansieres gennem brugerbetaling på samme måde som f.eks. Øresundsbroen og Storebæltsbroen. Med overfartstakster som er nævnt i figur 19, vil en fast HH-tunnel kunne være tilbagebetalt på 24 år (Transport Data Lab, 2014). Til sammenligning er tilbagebetalingsperioden for Storebælt i dag beregnet til samlet 31 år, mens den for Øresundsbroen er 33 år (Sund & Bælt, 2015).

Det er værd at bemærke, at overfartspriserne, der her er angivet, stammer fra

Transport Data Labs IBU-update i 2014. De er en smule anderledes end de, der ligger til grund for beregningen af trafikallene, som stammer fra Incentives rapport fra 2015. Det betyder, at man ikke kan sammenholde de to beregninger helt præcist. Det har ikke været muligt at finde beregninger af de to forhold, der baserer sig på samme takstniveauer.

Anlægsomkostninger og drift

At anlægge en fast tunnelforbindelse er en betydelig investering. Som figur 20 viser,

**FIGUR 19:
FORUDSATTE OVERFARTSPRISER FOR TOG,
BIL OG LASTBIL (DKK)**

Kilde: Transport Data Lab, 2014.

Tog (enkeltpassagerer)	40
Bil	194
Lastbil	550

vil anlægsomkostningerne for en dobbelt-tunnel til vejtrafik og passagertog samlet beløbe sig til 34 mia. kroner. Det inkluderer tilslutning af tunnelforbindelsen til den eksisterende infrastruktur og etablering af en ny underjordisk station i både Helsingborg og Helsingør (Incentive, 2015).

Hvis det samtidig skulle blive nødvendigt at fremrykke udvidelsen af Helsingørsmotorvejen, så den kan stå færdig samtidig med åbningen af HH-tunnelen, vil det betyde en meromkostning på 4,5 mia. kroner.

De samlede omkostninger til drift, vedligehold og reinvestering for tunneler og landanlæg udgør i nutidsværdi over hele perioden -9 mia. kroner beregnet af Incentive med dansk metode. Incentives beregning er baseret på årlige omkostninger til drift, vedligehold og reinvestering på 1,2 pct. for tunnelerne og landanlægget og 1,0 pct. for Helsingørsmotorvejen af den samlede anlægssum (Incentive, 2015).

**FIGUR 20:
ANLÆGSOMKOSTNINGER
(MIA. DKK)**

Kilde: Incentive (2015).

Vejdelen	20
Banedelen	14
Samlet	34
Evt. fremrykning af arbejde på Helsingørsmotorvej	4,5



FINANSIERING AF HH-FORBINDELSEN

Der er flere måder at sammensætte finansieringen af HH-tunnelerne på.

Helsingborg Stad, COWI, PwC og Skanska opererer i en rapport med tre forskellige finansieringsmodeller, der primært adskiller sig ved, hvordan de lægger vægten og risikoen mellem den offentlige og private involvering i projektet (Helsingborg Stad, et al., 2013). Det drejer sig om den såkaldte Sund & Bælt-model, der er i dag er i anvendelse på både Storebælt og Øresund, en offentlig-privat model samt et rent privat alternativ. Fælles for de tre modeller er, at de har sunde projektøkonomier, og som sådan kan gennemføres som rentable investeringer.

Den stærke projektøkonomi i HH-forbindelsen gør, at også andre finansieringskilder, hvor private investorer fylder mere, kan være interessante. En model, hvor f.eks. en eller flere pensionskasser eller andre institutionelle investorer efter aftale med staterne påtager sig risikoen ved anlægs- og driftsopgaverne mod et tilsvarende afkast, kan også med fordel undersøges nærmere.

Muligheden for EU-støtte

Effektive transportveje er meget væsentlige for de europæiske virksomheders konkurrenceevne i den globale økonomi. Derfor giver EU-Kommissionen mulighed for EU-støtte til infrastrukturprojekter, der forhindrer flaskehalse på de centrale nord-

syd trafikkorridorer i Europa. Øresund er en del af Scandinavian-Mediterranean transportkorridor, der strækker sig fra Palermo i Syditalien til Helsinki i Finland.

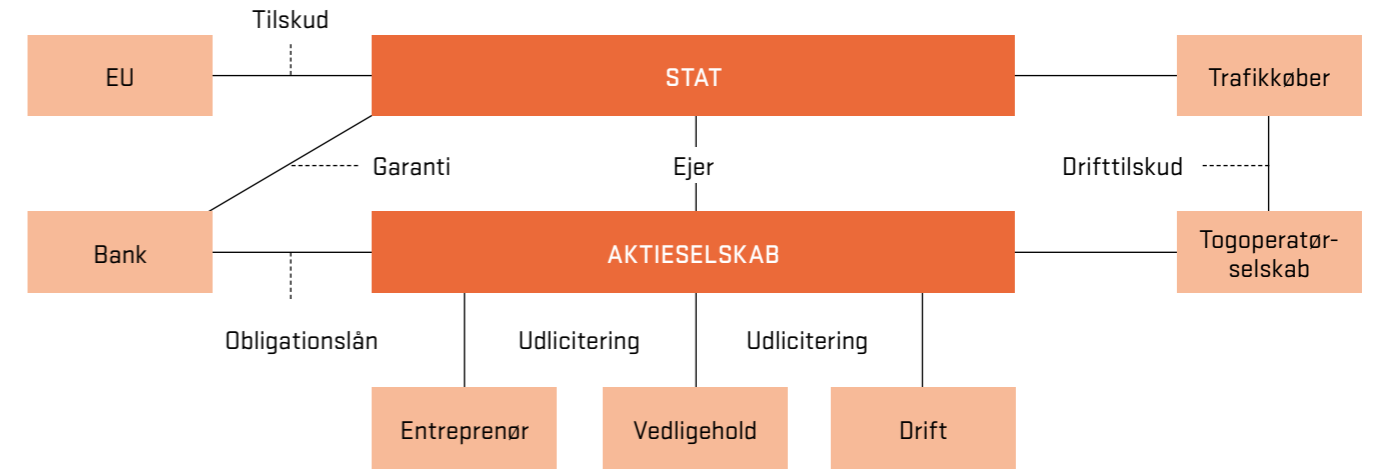
På baggrund af en aftale mellem den danske og svenske regering om at etablere en fast HH-forbindelse vil projektet kunne opnå støtte på op til 50 pct. i projekteringsfasen samt 10 pct. for vejtransport og 40 pct. for jernbanetransport i anlægsfasen. EU-støttens præcise størrelse er ukendt, og afhænger blandt andet af EU-Kommissionens vurdering af projektet, hvilke andre europæiske projekter, der søger støtte, osv. Derfor er støtte fra EU ikke taget med i de økonomiske beregninger for projektet.



TRE MODELLER FOR FINANSIERING

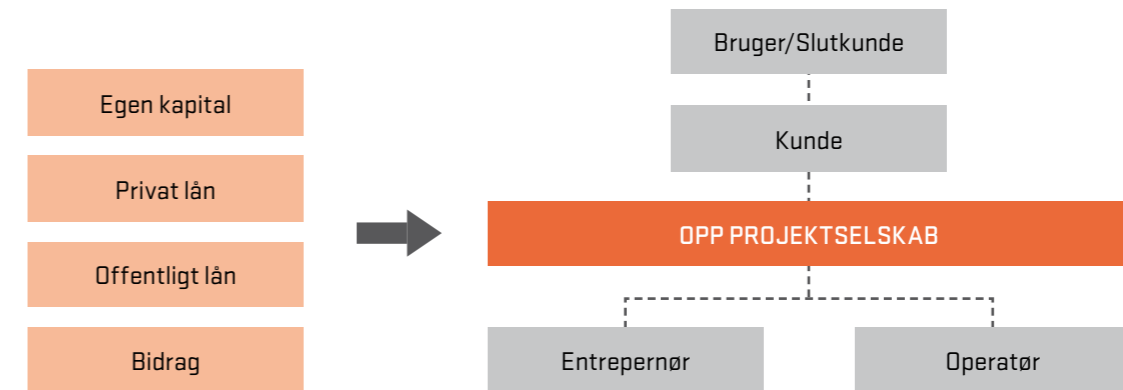
FIGUR 21: SUND & BÆLT MODELLEN

Kilde: Kilde: COWI (2013)



FIGUR 22: EN NORDISK MODEL FOR OFFENTLIG PRIVAT PARTNERSKAB (OPP)

Kilde: Helsingborg Stad, COWI, PwC og Skanska (2013)



FIGUR 23: PRIVAT ALTERNATIV

Kilde: Helsingborg Stad, COWI, PwC og Skanska (2013)

	Offentlig sektor	Entreprenør	Kreditorer	Investorer
Planlægning	X			
Konstruktion		X		
Vedligehold		X		
Drift		X		
Finansiering				
Kreditrisiko			X	
Politisk risiko	X			
Markedsrisiko		X		X
Afkastsrisiko				X

KILDER

- COWI (2013):
"Analyse af den økonomiske og trafikale betydning af en fast forbindelse mellem Fyn og Als - screeningsrapport" for Region Syddanmark.
- COWI (2013):
"Fast HH forbindelse - Sund & Bælt Finansieringsmodellen" for Kommuneledningen i Helsingborg.
- Damvad og Grøntmij Bro (2009):
"Danmark som én metropol. Redegørelse om samfundsøkonomien ved en fast Kattegatforbindelse" for Kattegatkomiteén.
- Finansministeriet (2014):
"Finansredegørelse 2014".
- Fokus Øresund (2014):
Femern kommer til Øresund, <http://fokusesund.com/dk/2014/09/femern-kommer-til-oeresund>.
- Helsingborg Stad, COWI, PwC og Skanska (2013):
"Gränsöverskridande projekt".
- Incentive (2013):
"Samfundsøkonomisk screening af Øresundsmetroen" for Malmø Stad og Københavns Kommune.
- Incentive (2014):
"Ex post samfundsøkonomisk analyse af Storebæltsforbindelsen" for Transportministeriet og Sund & Bælt.
- Incentive (2015):
"Samfundsøkonomisk analyse af en fast forbindelse over Femern Bælt" for Transportministeriet.
- Incentive (2015):
"Samfundsøkonomisk analyse af en HH-forbindelse" for Helsingborg stad og HH-gruppen.
- OECD (2011):
"Transport Infrastructure Needs to 2030: Main Findings".
- OECD Metropolitan areas Database (version Oktober 2013):
<https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CITIES>.
- Pernilla Johansson (2015):
"Produktivitetsvinster i Danmark" for Sydsvenska Industri- och Handelskammeren.
- Produktivitetskommissionen (2014):
"Det handler om velstand og velfærd. Overblik over slutrapport".
- Produktivitetskommissionen (2013):
"Faktaark - Servicesektoren halter bagefter".
- Regeringen (2015):
"Regeringsgrundlag: Sammen for Fremtiden".
- Region Syddanmark (2013):
"Effekter af nye arbejdspladser. Baggrund og analyse fra Region Syddanmark".
- Sund og Bælt (2015):
Hjemmesiden www.sundogbaelt.dk under "Økonomi - Anlægsomkostninger og gæld".
- Transport Data Lab (2014):
"IBU-update: Opdatering af IBU-projektets undersøgelser af en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg" for Øresundskomiteen.
- Vejdirektoratet (2013):
"Motorvejskorridor: strategisk analyse - mulige linjeføringer".
- Øresundsbro Konsortiet (2011a):
"Kapacitet på Øresundsbron".
- Øresundsbro Konsortiet (2011b):
"Øresundsbron nedjusterer forventninger til trafikken".

Kolofon:

Billeder brugt med tilladelse fra:

iStockphoto.com,

Billede s. 12: Alan Stark (Flickr)

Alle kort er hentet fra OpenStreetMap.org