

EN EVALUERING AF
PROJEKTØKONOMIEN

FOR

ETABLERINGEN AF EN FAST FORBINDELSE
OVER FEMERN BÆLT

MELLEM

RØDBY OG PUTTGARTEN

LR Consulting

November 2014

1. Indledning

En projektide om en fast forbindelse over Femern Bælt har været banen siden anden verdenskrig. Det var et af tre større projekter som skulle forbinde Danmark. En fast forbindelse over Storebælt, en fast forbindelse over Øresund og en fast forbindelse over Femern Bælt.

Af de tre projekter var Storebæltsforbindelsen den mest rentable og blev da også besluttet gennemført som det første af de tre projekter. Storebæltsforbindelsen åbnede i 1997 for jernbanen og i 1998 for vejdelen og har været en bragende succes lige siden.

Det samme kan desværre ikke siges om Øresundsforbindelsen som blev åbnet i år 2000. Projektet fik ellers en god start som en følge af højkonjunkturen i Danmark op til år 2008. De stigende boligpriser i Københavnsområdet fik mange danskere til at vælge billigere bolig og samtidigt billigere bil i Sverige. Dette medførte en betydelig pendlertrafik over Øresundsbroen. Denne trafik er nu stilnet af, så den overførte trafik er nu lavere end selv den mest pessimistiske prognose forud for projektets vedtagelse. Under 20.000 biler, lastvogne og motorcykler kørte i 2013 dagligt i gennemsnit gennem betalingsanlægget mod de forventede 20 – 30.000 som forudsat i Øresundsbroens egen minimumsprognose.

Der er derfor grund til at være på vagt når Folketinget skal tage stilling til anlægsloven for en Femernforbindelse i starten af 2015. Der er en række forhold som ikke er tilstrækkeligt belyst og ikke er lagt ærligt frem. Det er forhold som kan have stor betydning for om projektet overlever økonomisk eller det lider rentedøden. Statsminister Helle Thorning har meget flot sagt at projektet er brugerfinansieret, så derfor behøver det ikke at bekymre Folketingspolitikere. Men hun glemmer at sige at projektets finansiering er baseret på en statsgaranti, så i sidste ende kommer skatteyderne til at hænge på regningen for et kuldsejlet projekt. Man har også meget praktisk gjort Storebæltsforbindelsen til ejer af projektet. Det betyder at et underskud på Femernprojektet kan dækkes af overskuddet fra Storebæltsforbindelsen.

Men et overskud på Storebæltsforbindelsen kunne bruges på mange andre ting. Vi er på vej mod en større reform af bilbeskatning og afgifter for at bruge vores motorveje. Det kunne tænkes at Storebæltsforbindelsen kunne bruges som en brik i dette spil og eksempelvis finansiere forbedrede motorveje over Fyn og bedre tog fra Ringsted til Fredericia. Man kunne så bruge afgiften der opkræves i betalingsanlægget i Halskov til at finansiere sådanne investeringer uden om det offentlige anlægsloft. De sparede offentlige anlægsinvesteringer kunne så bruges til eksempelvis at nedsætte registreringsafgiften. Blot for at vise at det er halsløs gerning allerede nu at låse indtægterne fra Storebæltsbroen fast i noget som godt kunne blive en tabersag, bare fordi man lige her og nu har nogen penge som brænder i lommen.

Lobbyorganisationer har siden 1985 bearbejdet danske politiske partier med informationer og sikkert også velkomne bidrag til partikasserne for at få fremmet en Femernforbindelse ud fra lobbyistens egne transportpolitiske interesser og i aftalen om Øresundsbroen med Sverige lovede Danmark at arbejde for at etablere en fast forbindelse over Femern Bælt. Men dels kan man ikke med en aftale binde et fremtidigt Folketingsflertal og dels kan man vel sikkert tale helt fornuftigt med svenskerne om problemerne med trafikafviklingen mellem Sverige og kontinentet hvor en Femern forbindelse trods alt kun er en af flere muligheder. Efter åbningen af Storebæltsbroen og Øresundsbroen er der etableret fast jernbaneforbindelse mellem Sverige og Tyskland via Danmark, hvilket da også har resulteret i en stærkt stigende jernbanetransittrafik, som nærmest er eksploderet sådan at der i 2013 passerede en transittrafik på jernbane via Øresundsbro og Storebæltsbro på 6 mill tons mod blot 2 mill tons i 1998.

Hvis en fast Femern forbindelse grundlæggende er et forsøg på at skaffe Sverige yderligere billig jernbanetransport til kontinentet burde man sige det ærligt i stedet for at binde Femernprojektets økonomi op på en forventet stigning i lastbiltrafik, som ikke virker realistisk, mens man nærmest forærer jernbanetransport væk gratis.

Så derfor er der mange ting som må afklares i forbindelse med Folketingets behandling af en annonceret anlægslov for den faste forbindelse over Femern Bælt.

Denne rapport forsøger at afdække nogle problemstillinger omkring projektets tekniske og økonomiske aspekter. Der er anvendt en økonomimodel som meget detaljeret viser konsekvenserne for projektets økonomi af forskellige væsentlige antagelser. Der er ingen skjulte mellemregninger. Alle kan kontrollere resultaterne som er inkluderet som bilag til rapporten.

Modellen giver mulighed for at simulere betydningen af forskellige parametre hvilket er vist på en sammenfatningsside. Der er sammenstillet nøgletal ved de forskellige simuleringer i rapportens økonomiafsnit. Alle kan i øvrigt få testet deres egne antagelser og forudsætninger for projektets forventede økonomi. Bare sig til.

I de efterfølgende kapitler gennemgås den viden der findes i dag om projektets investeringer og drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Desuden gennemgås nuværende og forventede tariffer ved brug af forbindelsen, konkurrencesituationen i forhold til det eksisterende færgerederi som i dag besejler ruten, samt prognoser for trafikmængder.

I økonomiafsnittet er projektets økonomi belyst specielt ud fra en vinkel af hvor stor en gæld den danske stat (eller Storebæltsforbindelsen) kan komme til at hæfte for, og hvorvidt der er risiko for at projektet kan komme til at lide rentedøden. Der er foretaget en diskussion af anvendt kalkulationsrente ligesom det understreges at investeringsvurderinger af den pågældende art sker i faste priser med en minimums kalkulationsrente, sådan som det er tilfældet når eksempelvis et fjernvarmeprojekt skal kunne opfylde opfylde krav til rentabilitet.

Til skal fremhæves at nok er Danmark et repræsentativt demokrati, hvor politikerne er valgt til at tage beslutningerne, men befolkningen må kunne forvente at beslutninger tages for at gavne fællesskabet og ikke har basis i skjulte dagsordener. Derfor lægges der op til at beslutningen om en fast Femernforbindelse træffes på basis af fuld åbenhed omkring de forhold som gælder for forretningsområdet. Der skulle nødtig komme en gentagelse af sagen om den delvise privatisering af DONGs aktiviteter.

2. Sammenfatning

Der tales meget om at Folketinget ønsker at vedtage en anlægslov for en fast forbindelse over Femern Bælt mellem Rødby og Puttgarten tidligt i 2015. Projektselskaber Femern a/s har netop offentliggjort resultater af nye rentabilitetsberegninger for Femern Bælt projektet. En nøglekriterie i beregningerne er tidspunktet hvornår projektets gæld er betalt tilbage. Det har særlig interesse, idet den danske stat vil indestå for projektets gæld.

Desværre har der manglet tilgængelige oplysninger for offentligheden om detaljerne i de gennemførte rentabilitetsberegninger. Kun resultaterne i form af forventet tilbagebetalingstid er blevet offentliggjort. Og sådanne slutresultater kan ikke bruges til ret meget.

Femern a/s og Folketinget har desværre i modsætning til tidligere traditioner ikke ønsket at anvende en uvildig konsulent til at gennemføre en projektvurdering. På denne meget utilfredsstillende baggrund har LR Consulting derfor besluttet selv at gennemføre et fuldt åbent studie af projektets økonomi. LR Consulting har 25 års erfaringer inden for det pågældende felt, så opgaven ligger på linje med tidligere opgaver. Der er i øvrigt ikke noget hemmeligt ved at lave et projektstudie. Det handler om at lægge alle anvendte oplysninger frem og gennemføre åbne beregninger efter internationalt anerkendte metoder for projektpræsentation. De gennemførte beregninger er vedhæftet i rapportens bilag for tre opstillede alternativer, som skønnes at afspejle spændet i de indgåede forudsætninger. Hvis Folketinget skulle ønske supplerende forudsætninger belyst er vejen åben herfor. Man kan bare sige til.

Allerførst viser beregningerne at projektet ikke er rentabelt i nogen af de opstillede alternativer. Det er kun et spørgsmål om tid før projektøkonomien vil bryde sammen under en stadig stigende gældsbyrde. Det er således ikke et spørgsmål om hvorvidt projektet er tilbagebetalt på 31 eller 41 år. Beregningerne viser at projektet ikke under nogen af de opstillede forudsætninger vil kunne generere tilstrækkelige indtægter til at kunne begynde at afdrage på projektets gæld.

For at undgå unødigt polemik er anvendt de af Femern a/s opstillede anlægsbudgetter, selvom der eksempelvis fra ekspertsiden er rejst indvendinger mod antagelser om muligheden for at opnå en tilfredsstillende langsgående ventilation af en mere end 17 km lang tunnel uden at det vil medføre udgifter som ikke pt er indregnet. Sikkerhedsaspekter ved ulykker i tunnelen, som det var tilfældet med Skt Gothard tunnelen, forekommer heller ikke tilstrækkeligt belyst til at kunne bruges som basis for overslag over anlægsudgifterne. Men denne debat er undgået.

Det er ligeledes forudsat at der opnås støtte fra EU som er højere end forventet for at undgå en opslidende debat om at man sikkert får mere EU støtte end indlagt i projektvurderingen.

Derimod har beregningerne taget udgangspunkt i prognoser for fremtidig personbil og lastbiltrafik, som er langt mere realistiske end dem Femern a/s bruger. Ligeledes er anvendte tariffer baseret på faktiske tal og ikke luftkasteller.

Der er grundigt argumenteret for vækstprocenter i trafik for de forskellige trafik kategorier og størrelsen af trafikspring ud fra faktiske forhold og ikke akademiske scenarier.

Der gøres en række observationer om udviklingen i ferierejsende personbiltrafik over lange afstande samt om overflytning af godstransport fra lastbil til bane, en omlægning som allerede er gået i gang efter åbningen af banespor på såvel Øresundsbroen som Storebæltsbroen. Det er observationer om udvikling af nye trafikmønstre som Folketinget er nødt til at tage alvorligt og inddrage i sin beslutning om hvordan den fremtidige trafikafvikling skal være over Femern Bælt.

Folketinget skal huske på at der i dag er en velfungerende afvikling af transportbehov mellem SydSverige og forposten Travemünde uden for Hamburg. Der er tre konkurrerende ruter for overførsel af lastbiler, hvoraf Scandlines driver den ene mellem Rødby og Puttgarten og her dækker knapt halvdelen af behovet mens private ruter fra Malmø og Trelleborg dækker den anden halvdel. Der er i dag ikke brug for supplerende kapacitet, slet ikke efter at store mængder transitgods er begyndt at blive overført via jernbanen på Storebæltsbroen som følge af Folketingets overordnede politik at nye broer skal betales af bilerne mens den "fine" kollektive jernbanetrafik slipper billigt.

Hvis Folketinget tromler en kostbar tunnelforbindelse igennem kan den kun skaffe sig en markedsandel af lastbiltransporten ved at gå ind i en drabelig prisrig med de tre nævnte færgerederier. En sådan prisrig kan Folketinget naturligvis godt vinde, hvis den vil sætte hele sin finansielle styrke ind bag og acceptere lave rater og dermed stor tab i en periode, indtil de formastelige private og kapitalistiske aktører giver op. Men er det det vi vil med vores demokrati, som i hvert fald formelt hylder en fri markedsøkonomi.

Der anes en skjult dagsorden om at Femerntunnelens primære formål er at tilføre yderligere jernbanekapacitet til godstransporten mellem Sverige og Kontinentet ud over den kapacitet via Storebæltsbroen som nu har nået et maksimum på ca 6 millioner tons pr år.

Projektets berettigelse forklædes via optimistiske prognoser for personbil og lastbiltrafik som ikke er realistiske, mens jernbanekunderne gives store fordele, som ikke omtales offentligt. Når så økonomien ramler, bliver det bilerne på Storebæltsbroen som kommer til at betale gildet.

Det ville klæde Folketinget om formålene med projektet lægges ærligt frem. Ellers skrider grundlaget for det repræsentative demokrati. Hvis man ikke ønsker åbenhed om motiverne kunne man give danskerne en folkeafstemning om emnet. Det er trods alt mange penge som står på højkant.

3. Investeringer

En sammenhængende forbindelse mellem Danmark og Tyskland over Femern Bælt omfatter de egentlige kyst til kyst anlæg samt tilslutningsanlæg og nødvendige opgraderinger af motorvejssystemer og jernbaneforbindelser i såvel Danmark som Tyskland.

På basis af Femern a/s's anlægsoverslag fra august 2011 er der i Tabel 1 foretaget en opgørelse af projektets omkostninger

Tabel 1

Forventede anlægsudgifter ved etablering af en sammenhængende forbindelse for vej og bane mellem Danmark og Tyskland over Femern Bælt

	Anlægsudgifter	Anslåede EU tilskud	
	mill DKK	mill DKK	
Projekt ledelse og forberedelser	5.400	2.700	50%
Anlægsomkostninger tunnel struktur	30.500	6.100	20%
Reserver for prisstigninger fra 2008 to 2013	4.800	960	20%
Samlede anlægsudgifter for kyst til kyst projekt	40.700		
Tilslutningsanlæg bane og vej i Danmark	9.000	1.800	20%
Samlede anlægsudgifter belastet projektet	49.700	11.560	23%
Samlede anlægsudgifter belastet projektet efter fradrag af EU støtte	38.140		
Tilslutningsanlæg i Tyskland betalt af den tyske regering	10.000		
Ny Storstrømsbro med dobbeltspor for jernbane			
Samlede relaterede anlægsudgifter	5.000		
Samlede relaterede anlægsudgifter	53.140		

Femern a/s opgør som vist de samlede anlægsudgifter fra kyst til kyst til tunnelprojektet til 40,7 mia kr.

Hertil kommer udgifter til opgradering af jernbaneføringen fra Ringsted til Rødby og noget nødvendig motorvejsudbygning på Lolland, som Folketinget har besluttet skal bæres af brugerne af projektet. De samlede direkte relaterede investeringsudgifter som skal dækkes af projektets forventede indkomster løber hermed op i 49,7 mia kr.

Fra disse udgifter kan fratrækkes forventet støtte fra EU, som er givet ud fra en betragtning om at projektet tilfører EU en samfundsøkonomisk gevinst af en vis størrelse. For ikke at kaste diskussionen ud i en debat om støtten er beregnet højt nok er det forudsat at der gives 50% i støtte til de indledende studier og forberedelser og 20 % til anlægsfasen, selvom der officielt kun opereres med en støtte i anlægsfasen på 10 %.

På denne baggrund er EU støtten opgjort til 11,6 mia kr. De samlede investeringsudgifter som direkte skal belastes projektet er efter fradrag af den anslåede EU støtte på godt 38 milliarder kroner

Hertil kommer udgifter til opgradering af jernbanesystemet på den tyske side af grænsen. Disse omfatter en elektrificering af jernbanestrækningen Lübeck - Puttgarten samt en sikring af tilstrækkelig kapacitet på den enkeltsporede jernbanestrækning mellem Bad Schartau og Puttgarten.

Senest syv år efter åbningen af Femernforbindelsen har Tyskland forpligtet sig til at gennemføre en opgradering af jernbaneforbindelsen mellem Bad Schartau og Puttgarten til dobbeltspor. Jernbaneforbindelsen over Femernsund forbliver dog ensporet.

Ligeledes har Tyskland forpligtet sig til en udbygning af landevejen mellem Heiligenhafen og Puttgarten til en firesporet hovedlandevej. Selve den tosporede vejbane på den eksisterende bro over Femernsund ændres ikke.

De tysk betalte udbygninger anslås meget overslagsmæssigt til 10 mia kr. Beløbet har ikke nogen direkte betydning for projektets økonomi, men medtages som omtalt blot for at anskueliggøre størrelsen af de samfundsøkonomiske udgifter ved projektet.

Folketinget har besluttet at etablere en ny Storstrømsbro med dobbeltspor for jernbane. Broen anslås til at koste 5 mia kr. Det er uklart om Femernprojektet bliver pålagt at tilbagebetale denne investering som afholdes for projektets skyld.

Alt i alt er der tale om en samlet investering på måske 55 mia kr som skal stå i forhold til økonomiske gevinster ved at etablere den nye forbindelse. Hvis dette ikke er tilfældet bør investeringen ikke gennemføres

Der knytter sig altid en usikkerhed til om et anlægsbudget er realistisk beregnet. Erfaringerne viser desværre at offentlige anlægsbudgetter ofte er underbudgetteret fordi det gør det nemmere at få dem vedtaget. Så kommer der tillægsbevillinger bagefter og alle er glade.

I et projekt af nærværende art, hvor der kan rejses indvendinger imod projektets overordnede rentabilitet, er det meget vigtigt at beslutningsgrundlaget er baseret på realistiske antagelser. Når først en større anlægskontrakt er underskrevet er der ingen vej tilbage.

Fra kompetent side er der eksempelvis rejst indvendinger imod hvorvidt en sikkerhedsmæssig forsvarlig ventilation af det 18 km lange tunnelrør kan klares inden for den forudsatte økonomiske ramme. Man må håbe at en anvisning på løsningen af dette problem er på plads når anlægsloven forelægges og ikke blot udskydes til at blive en tillægsbevilling af ukendt størrelse, når projektet er ved at blive realiseret.

Det er på dette på dette punkt nødvendigt at fremhæve to uheldige erfaringerne fra store tunnelprojekter i Europa, nemlig tunnelen under den engelske kanal og vej-tunnelen under Skt Gothard passet.

Den første tunnel trafikeres kun med eldrevne tog og har derfor ikke de store ventilationsproblemer. Til gengæld blev budgettet voldsomt overskredet. Det er her interessant at huske at daværende engelske premierminister Margaret Thatcher ikke ville involveres som garant for økonomien i projektet, som herefter udelukkende blev gennemført med privat bankfinansiering. Efterfølgende har de private banker måttet dybt til lommerne for at dække tab ved overskridelser af udgifter og underskud fra indtægterne. Hvorfor kan de danske politikere ikke lære af den erfaring.

Den anden tunnel som er af omtrent samme længde som den planlagte Femern Bælt tunnel blev anlagt som en dobbeltrøret vej-tunnel. Efter ibrugtagningen skete en større trafikulykke langt inde i tunnelen som resulterede i en voldsom brand med mange omkomne. På grund af varmeudviklingen under branden skete der omfattende skader på betonkonstruktionerne, hvilket har medført at det skadede rør ikke siden er blevet åbnet. Ved nutidig passage af det tilbageværende tunnelrør bemærkes en ret kraftig stigning i temperaturen mod midten af røret. Det kunne tyde på at der ikke er styr på ventilationsproblemerne.

Det ville være spændende at høre hvad teknikerne har lært af erfaringerne fra branden i Skt. Gothard tunnelen. Har man overvejet om ikke man skulle begrænse tunnelen til at være en jernbanetunnel hvor der kun kørte elektriske tog, evt med lastbiler på ladet, som i den engelske kanal.

4. Trafik over Femern Bælt

4.1 Faktisk årstrafik over Femern Bælt i 2013

Rederiet Scandlines driver i dag en profitabel færgerute på overfarten over Femern Bælt mellem Rødby og Puttgarten. Forbindelse overfører såvel passagertog som biler og lastbiler.

Tidligere blev færgeruten drevet af DSB's færgerederi i samarbejde med de tyske baner, men Folketinget valgte i 2007 at sælge færgeoverfarten inkl. havneanlæg til Scandlines for en pris på 11,6 mia kr. Så Folketinget har med åbne øjne selv lagt op til den nuværende situation for overfarten for at kunne opnå den maksimale pris ved salget. Selvom man fra politisk side ynder at betegne Scandlines situation som monopolagtig er overfarten i hård konkurrence på lastbilsiden med ruter fra Malmø til Travemünde drevet af Finnlines samt fra Trelleborg til Travemünde drevet af TT-line. De to nævnte rederier overførte på de nævnte konkurrerende ruter i 2013 i alt 436.000 lastbiler, så sammenlagt er de en anelse større end Scandlines overførsler af lastbiler. Derimod opfattes lastbilruterne fra Trelleborg til Sassnitz og Rostock ikke som konkurrenter idet de henvender sig til et andet transportsegment orienteret mod andre rejseruter i Europa.

På personbilsiden er ruten i konkurrence med Storebæltsoverfarten.

Siden overtagelsen har Scandlines bygget nye færger og udvidet afsejlingshyppigheden med halvtimesdrift, så der i dag ikke opleves flaskehalssituationer.

Den faktiske årstrafik over Femern Bælt er vist i Tabel 2 for året 2013.

Tabel 2

Antal trafikanter som anvendte Scandlines færgeoverfart over Femern Bælt i 2013

	2013	
	1000 enh	enh/dag
Passagerbiler, éndags border shop besøg	538	1473
Passagerbiler, hovedsageligt ferierejsende	1000	2739
Samlet antal personbiler	1538	4213
Lastbiler	389	1065
	antal i alt	antal pr dag
Passagertog	3500	9,5

4.2 Udviklingen i antal af personbiloverførsler

Antallet af personbiloverførsler mellem Rødby og Puttgarten fra 2001 til 2013 er vist i Tabel 3

Tabel 3
Udviklingen i antal personbiloverførsler fra 2001 til 2013
mellem Rødby og Puttgarten i alt og fordelt på formål

År	I alt	Passagerbiler, éndags border shop besøg	Passagerbiler, hovedsageligt ferierejsende
	1000 stk	1000 stk	1000 stk
2001	1357	0	1357
2002	1586		
2003	1574		
2004	1734		
2005	1777		
2006	1774		
2007	1858		
2008	1776		
2009	1667		
2010	1611		
2011	1563		
2012	1553		
2013	1538	538	1000

Det ses af tabellen at ca en tredjedel af passagerbiloverførslerne i 2013 sker i form af bordershopbesøg. Billetter i denne kategori sælges til kraftigt nedsat pris.

Det ses desuden af tabellen at antallet af de samlede overførsler af personbiler har været faldende siden 2007. Uden undtagelse hvert eneste år. Desuden ses det at antallet af éndags border shop besøg er steget fra 0 i 2001 til 538.000 i 2013. Det betyder at antallet af fuldt betalende hovedsageligt ferierejsende er faldet med 350.000 i den pågældende 13 års periode, svarende til 26 %.

4.3 Udvikling i antallet af lastbiloverførsler

Antallet af overførsler af lastbiler fra 2001 til 2013 er vist i Tabel 4

Tabel 4
Udviklingen i antal lastbiloverførsler fra 2001 til 2013
mellem Rødby og Puttgarten

år	antal	Procent- ændring ift året før	Procent- ændring hele periode
	1000 enh	%	%
2001	274		
2002	275	0,36	
2003	278	1,09	
2004	295	6,12	
2005	315	6,78	
2006	346	9,84	
2007	387	11,85	
2008	370	-4,39	
2009	314	-15,14	
2010	351	11,78	
2011	364	3,70	
2012	369	1,37	
2013	389	5,42	42

Udviklingen i antal lastbiloverførsler viser lidt af det samme mønster som for personbiloverførsler. Der var en markant top i 2007 efterfulgt af et fald. I modsætning til antallet af personbiloverførsler skete der dog en ny stigning fra 2010 og antallet for lastbiloverførsler er i 2013 tilbage på niveau med antallet i 2007. Det er samtidigt 42 % højere end i 2001. I forhold til 2001 svarer det til en årlig stigning på 3,0 %.

2.1.4 Udvikling i transittrafik for banegods i Danmark

Efter åbningen af Storebæltsbroen og Øresundsbroen er det blevet muligt i større omfang at føre gods pr bane igennem Danmark som transittrafik. Danmarks Statistik offentliggør mængden af transit kørsel af gods på Bane Danmarks net. Det må antages at dette svarer til mængden af banegods over Øresundsbroen og Storebæltsbroen, som i givet fald vil blive omdirigeret til den faste Femernforbindelse.

Udviklingen i de transporterede mængder er vist i Tabel 5.

Tabel 5

Transitkørsel med banegods gennem Danmark fra 1998 til 2013

	1000 tons
1998	1.941
1999	1.996
2000	2.578
2001	2.797
2002	2.914
2003	3.055
2004	3.171
2005	3.144
2006	3.311
2007	3.680
2008	4.555
2009	4.241
2010	5.985
2011	6.956
2012	6.059
2013	6.126

kilde: Danmarks Statistik

Det ses af tabellen at der er tale om en ganske betydelig udvikling i mængden af gods transporteret i transit igennem Danmark pr bane. Her er der ingen opbremsning efter 2007 som for personbiler og lastbiler.

Til sammenligning må det antages at 389.000 lastbiler med en gennemsnitslast på 16 tons transporterer 6,2 millioner tons gods over Femern Bælt med Scandlines ruten, hvilket er stort set samme mængde som der i dag overføres som banegods i transit pt via Storebæltsbroen.

5. Prognoser for trafikmængder via Femern Bælt efter etablering af en fast forbindelse

5.1 Prognoser for vejtrafikken

Der er opstillet tre alternative prognoser som basis for vurdering af projektets rentabilitet. Den første benævnes alternativ 1 og er baseret på en forretningsmæssig forsigtig vurdering af et realistisk udviklingsforløb. I alternativ 2 tages de lidt mere optimiske briller på, mens alternativ 3 søger at afspejle Femern a/s's endog meget optimistiske fremskrivninger af et forventet trafikgrundlag.

Det forventes i alle scenarier at den faste forbindelse idriftsættes primo 2022. Der er i hver af prognoserne taget stilling til forventninger om et trafikspring efter den faste forbindelses åbning, enten i form af et éngangs trafikspring eller i form af en femårig ramp-up stigning.

Prognosetallene er vist helt frem til 2046, hvilket skyldes at Femern a/s forudsætter at de årlige trafikstigninger fortsætter i en 25 årig periode efter idriftsættelsen. Herefter forudsættes uændrede trafiktal for resten af planperioden.

5.1.1 Prognoser for overførsler af personbiler

Personbiloverførslerne opdeles som tidligere omtalt i grupperne endags bordershop besøg og i hovedsageligt ferierejsende

5.1.1.1 Personbiloverførsler, endags bordershop besøg

Den pågældende kategori er meget påvirket af forskelle i regler for beskatning af en række afgiftsbelagte varer i Danmark og i Tyskland, samt varer hvor der i Danmark er en højere avance end i Tyskland. Fra 2001 til 2013 skete der som omtalt i afsnit 4.2 en stigning fra 0 til godt 500.000

Det er ikke muligt at opstille en meningsfuld prognose for dette trafiksegments udvikling. Det er i økonomiberegningerne forudsat at denne kategori vil fortsætte i uændret omfang i hele projektets tidshorisont. Da der opkræves en væsentlig lavere billetpris for en éndags bordershop overførsel spiller segmentet ikke den store rolle ved en vurdering af projektets samlede økonomi.

5.1.1.2 Personbiloverførsler, hovedsageligt ferierejsende

I Tabel 6 er vist resultatet af de tre alternative prognoser for udviklingen i antal overførte personbiler på Femernbælt krydsningen fra 2014 til 2046.

Baseret på det historiske fald i antal overførsler af hovedsageligt ferierejsende personbiler på 26 % fra 2001 til 2013 er det skønnet at det mest realistiske vækstscenarie er et uændret antal overførsler for hele projektperioden. Denne forudsætning er indlagt i alternativ 1. Der forudses heller ikke noget trafikspring i dette scenarie. Den faste forbindelse er en forbedring af trafikafvikling over lange afstande, hvor en række konkurrenceforhold bestemmer vægtningen. Der er ikke tale om nogen umiddelbar symbiose i nærområder på begge side af forbindelsen, som tilfældet var ved etablering af Storebæltsforbindelsen.

Tabel 6

Prognoser for udviklingen i personbiltrafikken over Femern Bælt excl border shop rej på årsbasis fra 2014 til 2046 med forudsat åbning af den faste forbindelse primo 2022 inkl trafikspring

År	Alternativ 1	Alternativ 2		Femern a/s prognose	
	trafikvækst trafikspring	0,0% trafikvækst 0,0% trafikspring	0,5% 10,0%	trafikvækst trafikspring	1,7% 25,0%
2013	1.000	1.000		1.000	
2014	1.000	1.005		1.017	
2015	1.000	1.010		1.034	
2016	1.000	1.015		1.052	
2017	1.000	1.020		1.070	
2018	1.000	1.025		1.088	
2019	1.000	1.030		1.106	
2020	1.000	1.036		1.125	
2021	1.000	1.041		1.144	
2022	1.000	1.151	**	1.222	***
2023	1.000	1.156		1.305	***
2024	1.000	1.162		1.393	***
2025	1.000	1.168		1.488	***
2026	1.000	1.174		1.589	***
2027	1.000	1.180		1.616	
2028	1.000	1.185		1.643	
2029	1.000	1.191		1.671	
2030	1.000	1.197		1.700	
2031	1.000	1.203		1.729	
2032	1.000	1.209		1.758	
2033	1.000	1.215		1.788	
2034	1.000	1.221		1.818	
2035	1.000	1.228		1.849	
2036	1.000	1.234		1.881	
2037	1.000	1.240		1.913	
2038	1.000	1.246		1.945	
2039	1.000	1.252		1.978	
2040	1.000	1.259		2.012	
2041	1.000	1.265		2.046	
2042	1.000	1.271		2.081	
2043	1.000	1.278		2.116	
2044	1.000	1.284		2.152	
2045	1.000	1.290		2.189	
2046	1.000	1.297		2.226	

** trafikspring

*** ramp-up

I alternativ 2 forudsættes en årlig trafikvækst for de ferierejsende personbiler på 0,5 % som afløsning for det fald i antal overførsler, der har været konstateret siden 2007. Desuden er indlagt et trafikspring på 10 % i 2022 ved tunnelprojektets åbning.

Alternativ 3 forventes at afspejle Femern a/s's forventninger til den fremtidige trafikvækst for personbiler med en årlig trafikvækst på 1,7 % og et trafikspring på 25 %.

Det ses af sammenligningen mellem de tre alternativer i Tabel 7, at der er meget stor forskel i det resulterende trafiktal efter hvilke vækstprocenter, der anvendes. Bag en uskyldigt lydende vækstprocent på kun 1,7 % om året skjuler sig et sluttal i 2046 som er mere end dobbelt så højt som en mere realistisk prognose om nulvækst i den fremtidige ferietrafik i egen personbil, og godt 70 % højere end en endog måske en anelse for optimistisk prognose for personbilferierejser over længere afstande i Europa. I Femerns a/s's prognose forventes det i 2046 at ca 2,2 millioner hovedsageligt som ferierejsende personbiler krydser Femern Bælt. Sammenholdes dette tal med størrelsen af den danske bilpark vil det betyde at en væsentlig andel af bilejerne vil tage en årlig ferierejsetur via Femernbælt forbindelsen.

Når man tænker på at motorveje i Danmark først udbygges når der er lange køer i spidslasttimerne, baserer en investeringsbeslutning i dette tilfælde sig virkeligt på fremtidige fugle på taget.

5.1.2 Overførsler af lastbiler

I Tabel 7 er vist prognoser for overførsel af lastbiler for de tre opstillede alternativer for perioden frem til 2046.

Alle tre prognoser er baseret på de seneste tyske vurderinger af udvikling i godstrafikken for lastbiler mellem Tyskland og Skandinavien. Den danske transportminister skriver i en nylig udtalelse baseret på en tysk trafikprognose at mængden af gods der transporteres med lastbiler i transit gennem Tyskland mellem Skandinavien og Vesteuropa forventes at stige med i gennemsnit 2,1 procent om året, mens godstrafikken mellem Sverige og Tyskland forventes at stige med i gennemsnit 2,3 procent om året. For at gøre det operationelt er det antaget at der kan anvendes en årlig stigningstakt på 2,2 % som prognosegrundlag for lastbiltransporten over Femernbælt.

Den tyske prognose udtaler sig ikke om noget trafikspring ved etablering af en tunnelforbindelse. Den er i øvrigt også begrænset til år 2030. Det må vurderes at være en realistisk antagelse da der løbende sker så mange ændringer i transportformer væk fra lastbiler at det ikke vil være økonomisk forsvarligt at basere store offentlige investeringer på en fortsat uhæmmet vækst i lastbiltrafikken langt ude i fremtiden.

I en tidligere undersøgelse fra 2003 findes der ikke særligt belæg for noget trafikspring pga af overflytning fra konkurrerende ruter. Alt i alt må en forsigtig prognose derfor baseres på at der ikke kommer noget trafikspring, ligesom væksten i godstrafikken burde standes ved år 2030.

På denne baggrund er det forsigtige Alternativ 1 er baseret på 2,2 % årlig vækst i godstransport på lastbil indtil 2030 og et 0 % trafikspring.

Det mere optimistiske Alternativ 2 er baseret på 2,2 % årlig vækst i godstransport på lastbil for hele den første 25 årige driftsperiode efter projektets åbning og et 10 % trafikspring.

Alternativ 3, som antages at dække Femern a/s's vækstprognose er baseret på 2,2 % årlig vækst i godstransport på lastbil frem til år 2046 samt et 25 % trafikspring over en ramp-up periode.

Tabel 7

Prognoser for udviklingen i lastbiltrafikken over Femern Bælt på årsbasis fra 2014 med forudsat åbning af den faste forbindelse primo 2022 inkl trafikspring

År	Alternativ 1		Alternativ 2		Femern a/s prognose	
	trafikvækst	2,2%	trafikvækst	2,2%	trafikvækst	2,2%
	trafikspring	0,0%	trafikspring	10,0%	trafikspring	25,0%
2013	389		389		389	
2014	398		398		398	
2015	406		406		406	
2016	415		415		415	
2017	424		424		424	
2018	434		434		434	
2019	443		443		443	
2020	453		453		453	
2021	463		463		463	
2022	473		520	**	497	***
2023	484		532		533	***
2024	494		544		572	***
2025	505		556		614	***
2026	516		568		659	***
2027	528		580		673	
2028	539		593		688	
2029	551		606		703	
2030	563	*	619		719	
2031	563		633		735	
2032	563		647		751	
2033	563		661		767	
2034	563		676		784	
2035	563		691		801	
2036	563		706		819	
2037	563		721		837	
2038	563		737		855	
2039	563		753		874	
2040	563		770		893	
2041	563		787		913	
2042	563		804		933	
2043	563		822		954	
2044	563		840		975	
2045	563		859		996	
2046	563		877		1.018	

*stop for trafikvækst

** trafikspring

*** ramp-up

Forskellen i den forventede trafik i år 2046 er ganske stor afhængigt af hvilken alternativ prognose der vælges. I år 2046 forventes der at bliver transporteret næsten dobbelt så mange lastbiler over overfarten i alternativ 3 end i alternativ 1. Mertrafikken på 450.000 lastbiler i alternativ 3 sammenlignet med alternativ 1 svarer til en årlig merindtægt på 810 mill kr. ved det nuværende færgetakstniveau.

Denne problemstilling dækkes mere indgående i afsnittet om projektets økonomi.

5.2 Overførsler af banetrafik

5.2.1 Overførsel af gods på bane

Det må forventes at al transittrafik på godstog som i dag overføres via Storebæltsforbindelsen bliver overført til en fast Femernforbindelse indtil kapacitetsgrænsen for Femern bælt forbindelsen er nået.

Storebæltsforbindelsen overfører i dag ca 6 mill tons gods i transit, som vist i tabel 4

Det vurderes at der er en stor fremtid for overføring af gods til jernbaner på længere afstande. Der er derfor anvendt en antagelse om en årlig vækst på 1,8 % for banegods via en ny fast forbindelse. Det betyder at der i 2046 er indlagt en forventet årlig overført trafik på 11 mill tons banegods via en ny fast forbindelse.

Der er ikke i denne rapport taget stilling til om banen vil kunne klare en sådan kapacitet eller om en del af behovet vil blive dækket via Storebæltsbroen.

5.2.2 Overførsel af passagertog

Der er forudsat en uændret overførsel af passagervogne for hele projektperioden dvs 3.500 passagertog pr år

Det forventes ikke at det vil være realistisk at indsætte højhastighedstog på en bane med stor godstogstrafik og med de begrænsninger, der er ved krydsningen af Femern sund.

Indtægterne ved passagervognsoverførsler er i øvrigt af marginal betydning for projektets økonomi.

6. Projektets økonomi

6.1 Generelle forudsætninger for vurdering af projektets økonomi

Rentabilitetsberegningerne for projektets økonomi er gennemført i faste 2014 priser iht til almindeligt anerkendte principper for vurdering af rentabilitet af offentlige investeringer.

Der er anvendt en rentesats på 3,5 % årligt i overensstemmelse med projektets egne forudsætninger eksempelvis Finansiell analyse September 2008, hvor der tilsvarende opereres med en realrente på 3,5 %.

Det primære kriterie for vurdering af projektets evne til at blive rentabelt er valgt at være den skabte cash-flow ud fra den politisk udtalte betragtning at projektet vil blive betalt af brugerne. Og her tænkes på brugerne af den påtænkte forbindelse over Femern Bælt og ikke på brugerne af Storebæltsforbindelsen, selvom de vil blive bundet op til at hæfte for gælden.

6.2 Tariffer for overførsel af de forskellige transportkategorier

I tabel 8 er vist de projektтарiffer for overførsler mellem Rødby og Puttgarten som er anvendt som forudsætninger for beregningen af projektets økonomi.

Tabel 8

Forudsatte tariffer for overførsler mellem Rødby og Puttgarten

Tariffs single trip	Existing Scandlines tariff no VAT*	Project tariff incl VAT**	Project tariff excl VAT
	kr	kr	kr
passenger cars, border shop visits	150	150	130
passenger cars, mainly holidays	550	550	477
trucks	1.800	1.800	1.800
truckloads per tons***	113	113	113
fee for rail train of 530 tons ****		25.000	25.000
rail traffic tons		47	47

* Ferry operations are exempted from VAT in EU

** Tunnel operations are assumed to include a 15,2 % VAT in the tariff

*** Assumed load per truck 16 tons

**** Analyse af jernbanebetaling maj 2003 med tillæg på 170 %

Det er indledningsvis forudsat at projektet vil opkræve samme tarif som gældende for den nuværende overfart.

Der gælder det lidt særlige forhold at en tunneloperatør skal opkræve moms af sin indtægt, mens en færgeforbindelse ikke skal opkræve moms. For lastbiler betyder dette ikke noget da vognmanden får

momsen refunderet. For personbiloverførsler betyder reglen af tunnelselskabet mister en indtægt svarende til den opkrævede moms.

Efter udviklede regler er momsen for det pågældende projekt beregnet til 15,2 %. Reglen giver den nuværende færgeoperatør en konkurrencefordel på 73 kr pr overført ferierejsende bil. Reglen må være udtryk for at EU støtter opretholdelse af færgedrift.

Den næste vigtige kategori er overførsel af godstog. Her er basis for indtægtsgrundlaget noget vanskeligt gennemskueligt.

I Trafikministeriets m.fl. 's rapport fra maj 2003 benævnt **Sammenfatningsrapport – Finansiell analyse, trafikprognose samt analyse af jernbanebetaling**, forudsættes det at betalingen for passage af et godstog via en ny fast forbindelse over Femern Bælt vil kunne beløbe sig til 1.200 Euro. De samlede infrastrukturomkostninger ved at køre over Storebælt til Hamburg inkl. passage af Storebæltbroen blev opgjort til 1.700 Euro, mens infrastrukturafgifter for brug af jernbanen mellem København og Rødby samt jernbanen mellem Puttgarten og Hamburg blev opgjort til 500 Euro. Forskellen på de to tal på 1.200 Euro blev tillagt projektet som indkomst pr tog der passerer. Sparede drifts- og vedligeholdelsesomkostninger ved kørsel med toget på en ca 150 km kortere strækning er ikke tillagt projektet som indkomst men må forventes at tilfalde togoperatøren. På dette tidspunkt var der ca 50% ledig kapacitet på Storebæltbroen for jernbanegods. Siden 2002 er jernbanegodstrafikken i transit gennem Danmark blevet fordoblet som det fremgår af tabel 4. I denne situation må det antages at kapaciteten for godstransport på Storebæltbroen er opbrugt, hvilket udviklingen i transitgodstrafikken også kunne indikere.

I den nye situation vil en fast Femernforbindelse kunne prissætte sin ydelse i højere grad i forhold til omkostningerne ved lastbilgodstrafik, da der ikke længere eksisterer et billigt alternativ over Storebælt.

I Femern Belt Forecast rapporten fra 2002 kan man se at et gennemsnitstog medbringer 530 tons. Ved omregning af togbetalingen på 1.200 Euro svarer det til en betaling pr tons på 17 kr. For at sætte tallet i perspektiv betaler en lastbil med 16 tons i gennemsnit 1.800 kr for en passage svarende til en tonspris på 113 kr. Her er togtransporten over Femern Bælt endog meget konkurrencedygtig.

I Femern a/s statuspapir af sep 2011 er jernbanebetalingen sat til 350 mill kr. Herfra skal modregnes en betaling for passage af passagervogne på anslået 30 mill kr. Passagen af banegods vil derfor kunne afregnes med 320 mill kr.

Hvis det antages at der i et fremtidigt år kan transporteres 10 mill tons jernbanegods via den nye faste forbindelse svarer dette til en tonspris på 32 kr pr tons. i 2008 priser.

Med tillæg af prisstigninger fra 2008 til 2014 er det forudsat at der bliver betalt 25.000 kr pr godstogspassage via den ny forbindelse svarende til en tonspris på 47 kr. Denne pris er anvendt i analysens økonomiberegning. Det er stadig en tarif som er meget konkurrencedygtig i forhold til lastbiltransport. Dette forhold bør i øvrigt tages i betragtning når det skal vurderes hvad de fremtidige stigninger i vejtransporten kan forventes at blive. Ud fra økonomiske betragtninger vil dette prisforhold flytte gods fra vej til bane, hvilket i øvrigt er i overensstemmelse med mange transportøkonomiske prioriteringer. Men det sætter samtidigt spørgsmålstegn ved de meget optimistiske prognoser for væksten i lastbiltrafikken, og dermed hele projektets indkomstgrundlag.

6.3 Konkurrencen fra Scandlines

I kapitel 5 er foretaget en opgørelse af hvor stor en trafik der forventes at krydse Femern Bælt i prognoseperioden fra 2022 til 2061.

Den forventede trafik vil dog ikke gå ubeskåret til det nye tunnelprojektselskab. Scandlines driver i dag et færgerederi på ruten for personbiler, lastbiler og persontog og har givet til kende at det ikke har planer om at indstille besejlingen af ruten.

Banetrafikken af gods vil gå ubeskåret det nye projektselskab, da Scandlines ikke overfører banegodsvogne. Men det samme vil ikke være tilfældet for de øvrige kategorier. Siden Scandlines købte rute og havneanlæg fra staten er der blevet bygget nye og hurtigere færger. Der er i dag ingen kapacitetsproblemer, ej heller i højsæsonens ferieperioder. Ruten er i dag veldrevet til alles tilfredshed. Der er ingen krav fra lastbilkunder eller personbilsbrugere om etablering af en 18 km lang tunnel som alternativ til den nuværende rute. Etableringen af en tunnelforbindelse er et ønske som kommer fra Folketingspolitikere fra forskellige partier og motiverne hertil fortaber sig i mørke tåger.

Ruten er på lastbilsiden i behård konkurrence med ruter fra Malmø til Travemünde og fra Trelleborg til Travemünde. De to omtalte ruter er samlet en anelse større end Scandlines hvad angår overførsler af lastbiler mellem Sydsandinavien og Travemünde punktet, som også passeres af Scandlines overførte lastbiler efter passage af øen Femern via den, også i fremtiden, tosporede bro over Femern Sund.

Scandlines lastbilrute vil ikke være så hurtig som en tunnel, men der er mange andre forhold der spiller ind når en vognmand skal træffe et valg af rute. Overfarten tager i dag under en time, så tidsfaktoren er af begrænset størrelse. Desuden er der hviletidsregler og behov for nødvendige pauser. Chaufførerne er på lange rejser hvor pausetidspunkter ikke er afgørende. Det vil i sidste ende blive et prisspørgsmål.

I 2022 vil Scandlines være vel rustet til at kunne gå ind i en prisrig med en ny konkurrent. Det samme vil de to andre nævnte færgeruter. Man vil hurtigt kunne se prisfald på 20 til 30 %. Dette må den danske stat som garant for Femern a/s's kassekredit forudse før man tager en investeringsbeslutning. Man må overveje om det at udkonkurrere Scandlines er det overordnede motiv for investeringsbeslutningen, koste hvad det vil.

Hvorfor solgte man så overhovedet ruten for nogle år siden? På Storebælt beholdt staten sit færge-selskab indtil det blev lukket ved Storebæltsbroens åbning.

Det ville være prisværdigt om man fra Folketingets side kom frem med de egentlige motiver for beslutningen om at bygge en ret kostbar tunnelforbindelse mellem lige præcis Rødby og Puttgarten til 50 milliarder kroner og ikke en række andre steder. Man kan gætte på at det muligvis har noget at gøre med en skjult støtte til DSB's godstrafik, som jo blive den helt store vinder ved at kunne betale for godstransport over Femern Bælt med en meget lav pris sammenlignet med lastbilgods. I den kollektive trafiks hellige navn er det ofte sagt at forbindelsen skal betales af bilerne. Det er et rigtig godt politisk slogan i vores højt besungne miljøtider. Men hvad hvis bilerne ikke melder sig ved betalingsanlægget i det forudsete antal. Så er der heldigvis brugerne af Storebæltsbroen at falde tilbage på. Så kan de skyde en hvid pind efter en takstnedsættelse når Storebæltsbroen er betalt og damen fra Langeland ellers godt kunne ønske sig en billigere krydsning til Sjælland.

I analysen er det forudsat at Scandlines beholder 80 % af kunderne til sit bordershop koncept, men kun 20 % af de ferierejsende biler, hvor tidsfaktoren nok spiller den største rolle.

Hvad angår lastbiler er det forudsat at Scandlines kan opretholde en andel på 40 %, hvor individuelle kundeforhold og mange andre ting spiller en større rolle.

Det ville være interessant at få uddybet hvordan transportministeren er kommet til at Scandlines kun vil beholde 13 % af lastbiloverførslerne på Femern Bælt.

6.4 Resulterende projektindtægter

Projektets indtægter kommer fra overførsler af personbiler og lastbiler, samt fra overførsel af persontogvogne og banegodsvogne.

I bilag 1-3 Financial calculations, er vist beregningerne af projektets indtægter for de tre opstillede alternativer for en 40 årig projektvurderingsperiode efter projektets forudsatte åbning i 2022.

6.4.1 Indtægter fra overførsler af personbiler og lastbiler

I Tabel 9 er foretaget en sammenligning af prognoserne for indtægterne ved overførsler af biler og lastbiler i de tre behandlede alternativer for fem udvalgte år over projektperioden.

Forskellen mellem alternativerne er forventninger om årlig trafikvækst og evt trafikspring ved projektets idriftsættelse. Alternativ 1 er som tidligere nævnt det mest pessimistiske, men nok også mest realistiske bud på en indtægtsprognose. Alternativ 3 må forventes at afspejle projektselskabets prognose.

Det ses af tabellen at indtægterne for de to nævnte indtægtskategorier i alternativ 3 er ca dobbelt så høje som i alternativ 1 ved afslutningen af projektets første 40 års periode.

Det ses af tabellen at indtægterne ved border shop trafikken kun spiller en marginal rolle. Det er de ferierejsende biler og lastbilerne der trækker indtægtslæsset. Med en forudsætning om at antallet af ferierejsende biler stabiliseres på 2013 niveau, men dog ikke fortsætter de seneste års fald, vil overføringsindkomsterne for personbiler i 2052 udgøre 382 mill kr i det forsigtige alternativ 1, mens indtægterne ifølge Femern Bælts prognose i alternativ 3 vil udgøre 850 mill kr eller 122 % højere end i alternativ 1.

Lidt mindre grel er forskellen i prognoser for overførte lastbiler, hvor alternativ 1 forventer en indtægt i 2052 på 608 mill kr, mens alternativ 3 forventer en indtægt på 1.100 mill kr, hvilket er 81 % højere end i alternativ 1.

Projektets rentabilitet er således meget følsom over for forventningerne om fremtidige stigninger i trafikken og kan ikke på nogen måde baseres på trafikpotentialet her og nu. Det er som tidligere omtalt ikke nogen sædvanlig situation for planlægning af trafikinvesteringer, hvor forsigtighed gør at nye investeringer først gennemføres når behovet er fuldt tilstede. Her bør alarmklokkerne ringe for Folketingets politikere.

Tabel 9

Projektselskabets indkomst fra overførsel af personbiler og lastbiler for tre alternativer fra 2022 til 2061

alternativ 1							
trafikvækst personbiler	0 % pr år						
trafikvækst lastbiler	2,2 % pr år						
trafikspring	0%	Scandlines	2022	2032	2042	2052	2061
		share %					
				mill kr			
passenger cars, border shop visits		80	14	14	14	14	14
passenger cars, mainly holidays		20	382	382	382	382	382
trucks		40	511	608	608	608	608
Total income passenger cars and trucks			907	1.004	1.004	1.004	1.004
alternativ 2							
trafikvækst personbiler	0,5 % pr år						
trafikvækst lastbiler	2,2 % pr år						
trafikspring	10%	Scandlines	2022	2032	2042	2052	2061
		share %					
				mill kr			
passenger cars, border shop visits		80	14	14	14	14	14
passenger cars, mainly holidays		20	439	462	485	495	495
trucks		40	562	699	869	948	948
			1.015	1.175	1.368	1.457	1.457
alternativ 3							
trafikvækst personbiler	1,7 % pr år						
trafikvækst lastbiler	2,2 % pr år						
trafikspring	25%	Scandlines	2022	2032	2042	2052	2061
		share %					
				mill kr			
passenger cars, border shop visits		80	14	14	14	14	14
passenger cars, mainly holidays		20	467	671	795	850	850
trucks		40	537	811	1.008	1.100	1.100
			1.017	1.496	1.816	1.964	1.964

Kilde: Financial Calculations for alternativerne 1 – 3 jvf Bilag 1 til 3.

6.4.2 Indtægter fra overførsel af persontog og banegodsvogne

Næste indtægtsgruppe kommer fra jernbanetrafikken. De forventede indtægter fra baneoverførsler er de samme i alle tre alternativer. De forventede indtægterne for overførsels af banegods og persontog er vist i tabel 10.

Tabel 10

Projektselskabets indkomst fra overførsel af personjernbanevogne og banegodsvogne fra 2022 til 2061

alternativ 1, 2 og 3		2022	2032	2042	2052	2061
trafikvækst banegods	1,8 % pr år					
trafikspring	0%					
Mængder/antal	Scandlines share %			1000 tons		
banegodsvogne overført mængde	0	7.045	8.421	10.066	12.031	14.127
personjernbanevogne	0	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Indtægter	pris pr tons kr/tons			mill kr		
personjernbanevogne		30	30	30	30	30
banegodsvogne	47	332	397	475	568	666
Indtægter ialt fra bane		362	427	505	597	696

Prognosen for indtægterne på banesiden er som tidligere omtalt i afsnit 5.2 baseret på en årlig trafikvækst i banegods på 1,8 % for hele projektperioden frem til år 2061. Der er ikke taget stilling til om projektet rent faktisk vil have mulighed for at afvikle en banetrafik på 14 millioner tons gods på årsbasis.

Der er forudsat en betaling på 47 kr pr overført tons gods. Det har ikke været muligt at afklare om dette tal er realistisk i forhold til indgåede jernbanepriisaftaler, som ikke er offentlig tilgængelige.

En godspris på 47 kr pr tons skal som tidligere omtalt sammenholdes med en anslået tarif for overførsel af gods på lastbil på 113 kr pr tons. Forskellen i de to tarifsatser giver en ganske betydelig konkurrencefordel til banetrafikken i forhold til lastbiltrafik.

6.4.3 Samlede projektindtægter

Projektets samlede indtægter for de tre opstillede alternativer er vist i Tabel 11.

Tabel 11

Projektselskabets samlede indkomst fra overførsel af biler og banetrafik for tre alternativer fra 2022 til 2061

alternativ 1					
trafikvækst personbiler bordershop besøg	0 % pr år		trafikspring		0%
trafikvækst personbiler ferierejsende	0 % pr år		trafikspring		0%
trafikvækst lastbiler	2,2 % pr år		trafikspring		0%
trafikvækst banegods	1,8 % pr år		trafikspring		0%
	2022	2032	2042	2052	2061
			1000 enh		
personbiler bordershop besøg	538	538	538	538	538
personbiler ferierejsende	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
lastbiler	473	563	563	563	563
			1000 tons		
banegods	7.045	8.421	10.066	12.031	14.127
Indtægter			mill kr.		
personbiler og lastbiloverførsler	907	1.004	1.004	1.004	1.004
banegods	362	427	505	597	696
Samlede indtægter, bil og bane	1.269	1.431	1.509	1.601	1.700
alternativ 2					
trafikvækst personbiler bordershop besøg	0 % pr år		trafikspring		0%
trafikvækst personbiler ferierejsende	0,5 % pr år		trafikspring		10%
trafikvækst lastbiler	2,2 % pr år		trafikspring		10%
trafikvækst banegods	1,8 % pr år		trafikspring		0%
	2022	2032	2042	2052	2061
			1000 enh		
personbiler bordershop besøg	538	538	538	538	538
personbiler ferierejsende	1.150	1.209	1.271	1.296	1.296
lastbiler	520	647	804	877	877
			1000 tons		
banegods	7.045	8.421	10.066	12.031	14.127
Indtægter			mill kr.		
personbiler og lastbiloverførsler	1.015	1.175	1.368	1.457	1.457
banegods	362	427	505	597	696
Samlede indtægter, bil og bane	1.377	1.602	1.873	2.054	2.153
alternativ 3					
trafikvækst personbiler bordershop besøg	0 % pr år		trafikspring		0,00%
trafikvækst personbiler ferierejsende	1,7 % pr år		trafikspring		25,00%
trafikvækst lastbiler	2,2 % pr år		trafikspring		25,00%
trafikvækst banegods	1,8 % pr år		trafikspring		0,00%
	2022	2032	2042	2052	2061
			1000 enh		
personbiler bordershop besøg	538	538	538	538	538
personbiler ferierejsende	1.222	1.758	2.080	2.225	2.225
lastbiler	497	751	933	1.018	1.018
			1000 tons		
banegods	7.045	8.421	10.066	12.031	14.127
Indtægter			mill kr.		
personbiler og lastbiloverførsler	1.017	1.496	1.816	1.964	1.964
banegods	362	427	505	597	696
Samlede indtægter, bil og bane	1.379	1.923	2.321	2.561	2.660

Tabel 11 såvel de forventede samlede indtægter for de tre alternativer som de anvendte forudsætninger.

De samlede indtægter stiger i alternativ 1 fra 1.269 mill kr ved projektets åbning til til 1.700 mill kr efter 40 år, svarende til en stigning på 34 %, mens det for alternativ 3 stiger fra 1.379 mill kr ved projektets åbning til til 2.660 mill kr efter 40 år svarende til en stigning på lige godt 100 %.

6.5 Drifts- og vedligeholdelsesudgifter

Udgifter til drift og ledelse af tunnelselskabet er sat til 200 mill kr pr år. som et uændret beløb i hele projektets levetid.

Derudover er det anslået at udgifter til vedligeholdelse vil udgøre 0,8 % årligt af de afholdte investeringer i de første 20 driftsår stigende til 1,5 % i den følgende 20 årige periode. De to procentsatser svarer til henholdsvis 373 mill kr årligt i den første tyve årsperiode og 746 mill kr årligt i den efterfølgende tyve årige periode.

De anvendte beløb afviger ikke meget fra Femern a/s's forudsætninger bortset fra at Femern a/s forventer uændrede vedligeholdelsesudgifter for de første 40 år, mens nærværende beregninger forventer en stigning i vedligeholdelsesudgifterne i den sidste tyve års periode.

6.6 Renteudgifter

Projektet er tænkt finansieret via en slags kassekredit som garanteres af den danske stat. Femern a/s er et normalt erhvervsdrivende selskab, selvom det er 100 % ejet af den danske stat. Lidt overraskende tyder intet desværre på at EU ville mene at det strider imod konkurrencereglerne at et enkelt selskab begunstiges med en ubegrænset statsgaranti for investerings- og driftsudgifter, selvom selskabet udøver sit virke i konkurrence med en række privatejede rederier som tilsvarende overfører biler og lastbiler mellem Sydsandinavien og Travemünde punktet nord for Hamborg.

Renten på den statsgaranterede kassekredit er sat til 3,5 % i overensstemmelse med Femern a/s egne forudsætninger for beregning af projektrentabilitet, hvilket i øvrigt er i underkanten af hvad den danske stat kræver i forbindelse med dokumentation for rentabilitet af offentlige investeringer i eksempelvis fjernvarmeprojekter.

6.7 Cash-flow

Et helt afgørende politisk argument for gennemførelsen af projektet har været at projektet blev betalt af brugerne, vel at mærke brugerne af den påtænkte Femern forbindelse.

Der er derfor gennemført cash-flow beregninger for hvert af de tre alternativer, som ligeledes er en del af de finansielle beregninger inkluderet som bilag 1-3.

Cash-flow tallet for de enkelte år afspejler hvor meget restende gæld projektselskabet har, og som er garanteret af den danske stat.

Nedenfor er vist en sammenstilling af behovet for en statsgaranteret kassekredit for de tre alternativer for udvalgte år i projektets forløb.

Tabel 12

Projektselskabets behov for kassekredit for udvalgte år mellem 2022 til 2061 for de tre alternativer

	2022	2032	2042	2052	2061
	mill kr				
alternativ 1	43.476	52.082	63.310	82.147	104.629
alternativ 2	43.368	50.404	57.796	69.239	82.342
alternativ 3	43.366	47.696	49.453	51.644	53.108

Det gælder for alle tre alternativer at behovet for en statsgaranteret kassekredit bliver ved med at stige, selv for det mest positive alternativ, hvor der i øvrigt kan stilles store spørgsmål stegen ved hvor realistiske antagelserne for de kommercielle forudsætninger er.

Der er således ikke skyggen af belæg for at projektets gæld er tilbagebetalt efter 31 eller 41 år. Ej heller at projektet er bundsolidt, som den nuværende transportminister udtaler, helt skråsikkert, selvom man måtte forvente af en transportminister at han varetog bredere nationale interesser.

Der er noget OW Bunker over Femern a/s's seneste rosenrøde billede af projektets økonomi, hvor forskellen mest er, at OW Bunker tab blev begrænset til 2 milliarder kroner mens vi for Femern a/s taler om en reel risiko der er 25 gange større.

For det meget realistiske alternativ 1 passerer den statsgaranterede gæld de 100 milliarder kroner i 2061, hvor man må formode at et fremtidigt Folketing vil gribe ind og overtage projektet og indfri gælden så den ikke vokser yderligere. Det bør der nok lige gøres en note om i Finansministeriet, så situationen ikke kommer helt uventet til den tid.

6.8 Simuleringer på de anvendte parametre

Den opstillede model gør det muligt at simulere på alle den anvendte parametre. Sådanne simuleringer vil efterfølgende blive offentliggjort lige som interesserede vil kunne få foretaget beregninger af betydningen af specielt udvalgte parametre.

De tre opstillede alternativer afspejler imidlertid meget godt projektets grundlæggende risikoprofil.