



Scandlines Danmark A/S –  
Bemærkninger til VVM-Redegørelse af  
28/6 2013 for en fast forbindelse over  
Femern Bælt

---

Transportministeriet

Att.: Fuldmægtig Dorthe Gravgaard

Frederiksholms Kanal 27F

1220 København K

(Leveret på adressen samt sendt elektronisk til: dog@trm.dk, og i kopi til: lof@trm.dk)

### **Høring af VVM-redegørelsen for en fast forbindelse over Femern Bælt**

Dette notat indeholder Scandlines' hørings-kommentarer til VVM-redegørelsen for en fast forbindelse over Femern Bælt. Notatet behandler alene den danske del af projektet vedr. den faste forbindelse og alene:

1. De planlagte nedgraderede adgangsforhold for hhv. Scandlines' kunder og for Scandlines til Rødby Færgehavn efter færdiggørelsen af projektet
2. Byggefasens indflydelse på Scandlines' drift herunder på kundernes adgangsforhold samt færgedriftens regularitet og driftsomkostninger
3. Klimapåvirkningen fra den faste forbindelse ifm. etablering og drift
4. Projektets anlægsøkonomi og rentabilitet
5. Generelle kommentarer til de samfundsøkonomiske aspekter, der fremhæves i VVM-redegørelsen
6. Faktuelle fejl i rapporten

#### Resumé:

Det er Scandlines' vurdering, at redegørelsen, som den foreligger nu, hviler på en række afgørende forkerte og misvisende forudsætninger. Disse påvirker en række elementer og løsningsforslag i VVM-redegørelsen, hvorfor Femern A/S hurtigst muligt bør korrigere redegørelsen og derved sikre, at offentligheden og Folketinget ved behandling af anlægsloven får et fyldestgørende beslutningsgrundlag. Nedenfor resumé af de enkelte kapitler:

1. Femern A/S er bekendt med, at Scandlines fortsætter færgedriften efter åbningen af den faste forbindelse. Derfor finder Scandlines det overraskende, at Femern planlægger at komplicere og nedgradere adgangsforholdene til Rødby Færgehavn specielt taget i betragtning, at Femern A/S's drift af den faste forbindelse og færgedriften vil være i direkte konkurrence. Femern A/S indtager således en dobbeltrolle dels som projekterende på projektet og pennefører på VVM-redegørelsen og dels ved at skulle forestå driften af den faste forbindelse. Det er tilmed misvisende, når trafikprognosen ikke er baseret på, at færgedriften fortsætter. Disse forhold skærper Femern A/S's forpligtigelser til at inddrage alle relevante forudsætninger på en objektiv og neutral måde og sikre at alle lovlige og saglige hensyn tilgodeses. Scandlines finder det konkurrenceforvridende at Femern A/S planlægger at nedgradere Scandlines adgangsforhold til Rødby Færgehavn og dermed stille Scandlines markant dårligere end Femern A/S selv.
2. Efter gennemgang af VVM-redegørelsen er det tydeligt for Scandlines, at der i anlægsfasen vil være ikke uvæsentlige forstyrrelser af færgedriften som følge af anlægsarbejdet. Sådanne

forstyrrelser vil have alvorlige økonomiske konsekvenser for Scandlines. Scandlines skal således opfordre til, at de relevante dele af anlægsarbejdet planlægges i samarbejde med Scandlines og således, at det stedse vil være til mindst mulig gene for færgedriften og kunderne. Herunder henstiller Scandlines til, at Femern A/S i videst muligt omfang sikrer, at driftsforstyrrelser, ikke mindst i højsæsonerne, undgås.

3. Klimapåvirkninger er en af grundpillerne i det politiske rationale for en fast forbindelse. Scandlines finder at VVM-redegørelsens behandling og fremstilling af fakta er usaglig og fejlbehæftet. Femern A/S lagde i 2009 til grund, at projektet vil medføre en reduktion på over 200.000 tons CO<sub>2</sub>. Det tal holder på ingen måde. Således er det ikke korrekt, når det i VVM-redegørelsen fremføres, at vurderingen af fremtidige færgeemissioner er baseret på en DTU rapport med nyeste viden om teknologi og lovgivning – der er 1) ikke tale om en rapport fra DTU, 2) ikke tale om nyeste viden, idet CO<sub>2</sub> datagrundlaget er fra 2003 og 3), det er antaget at færgerne frem mod 2025 ikke vil opnå bedre brændstofforbrænding. Dette er urealistisk og må være fremført mod bedre vidende. Scandlines er af den opfattelse, at politikerne er blevet vildledt på disse områder, og at der er behov for en ny og reel vurdering af klimaaspekterne ved en fast forbindelse.
4. Hvad angår anlægsøkonomi og rentabilitet, har Scandlines tidligere påpeget overfor Transportministeriet og Transportudvalget, at antagelser i rentabilitetsanalysen fra 2008 samt trafikestimaterne fra 2003 ikke stemmer overens med de reale forhold. Scandlines står uforstående overfor, at Femern A/S overfor offentligheden og beslutningstagere vælger at præsentere materiale, der er baseret på gamle og uholdbare antagelser frem for at foretage en opdatering til faktiske forhold.
5. VVM rapporten fremhæver flere samfundsøkonomiske fordele ved en fast forbindelse såsom ”væsentlige tidsbesparelser” og ”langt bedre adgang til Danmarks største eksportmarkeder”. Scandlines savner en tidssvarende og opdateret vurdering af disse udsagn. Ifølge Transportministeriets rapport ”Samfundsøkonomisk vurdering af en fast forbindelse over Femern Bælt” (Cowi 2004) har en fast forbindelse i form af en tunnel kun en neutral samfundsøkonomisk værdi. Eftersom denne rapport har visse mangler og i øvrigt er forældet, vil en opdatering af tunnellens værdigrundlag være nødvendig. Tyske eksperter har ligeledes givet udtryk for, at projektet er baseret på et tvivlsomt cost-benefit-forhold.
6. Scandlines har alene beskæftiget sig med den del af VVM redegørelsen, som Scandlines har specifik interesse i at vurdere og kommentere. Udover de i punkt 1-5 nævnte problemstillinger er der et par faktuelle og basale fejl i det læste materiale. Dette underminerer rapportens integritet.

Scandlines forbeholder sig ex tunc ret til at indlede søgsmål om, men ikke begrænset til, tilsidesættelse af den almindelige lighedsgrundsætning, hensyn til berettigede forventninger, proportionalitetsgrundsætningen samt magtfordretningslæren.

## **1. De planlagte nedgraderede adgangsforhold for hhv. Scandlines' kunder og for Scandlines til Rødby Færgehavn efter færdiggørelsen af projektet**

Det forekommer Scandlines overraskende og uforståeligt, at Femern vel vidende om,

1. at færgedriften vil fortsætte, og
2. at færgedriften vil blive en direkte konkurrent til Femern A/S's drift af tunnelen,

allerede under projekteringen stiller forslag om at nedgradere adgangsforholdene til færgehavnen i Rødby og derved sikrer sit eget kundegrundlag for den faste forbindelse bedst muligt. Femern A/S indtager en dobbeltrolle dels ved at forestå projekteringen og udarbejdelsen af VVM undersøgelsen dels ved på sigt at skulle forestå driften af tunnelen i direkte konkurrence med færgedriften. Det er vigtigt, at Femern A/S er sin dobbeltrolle bevidst og derfor i videst muligt omfang sikrer, at der ved planlægningen af den faste forbindelse alene tages lovlige og saglige hensyn.

VVM-redegørelsen side 62: "Med etableringen af kyst – kyst projektet vil den del af den eksisterende motorvej, som ligger syd for det nye tilslutningsanlæg blive nedlagt som motorvej, men vejadgangen til Rødbyhavn og havnen opretholdes. Vejdirektoratet er i dag vejbestyrer for denne del af motorvejen og status herfor forudsættes aftalt mellem Lolland Kommune og Vejdirektoratet".

VVM-redegørelsen side 65: figur 4.19 "Forslag til udføring af tilslutningsanlæg – Lolland"

Scandlines' kommentarer til VVM-redegørelsens sider 62 og 65

Femern foreslår jf. figur 4.19 etablering af et sløjfeformet anlæg ca. 4 til 5 km før Rødby Færgehavn på et areal, som permanent erhverves af Femern, og som vil medføre, at:

- Nordgående trafik fra Rødby Færgehavn skal først benytte den nuværende motorvej, der ifølge Lolland Kommune bliver nedgraderet til 80 km/t kommunevej, en normal 2 sporet landevej (Status på dette stykke nuværende motorvej skal iflg. ovenstående (side 62) aftales mellem Lolland Kommune og Vejdirektoratet). Dernæst skal trafikken igennem en rundkørsel, følge sløjfen til højre og til venstre, igennem endnu en rundkørsel for derefter at benytte tilkørselsvej/rampe til motorvej.
- Sydgående trafik mod Rødby Færgehavn skal benytte en frakørselsrampe, følge 90 gr. højresving og derefter igennem en rundkørsel for slutteligt at benytte den i projektet nedgraderede motorvej, jf. ovenfor.

Dette er en meget væsentlig forringelse af adgangsvejen til/fra Rødby Færgehavn og dermed færgeforbindelsen:

- i forhold til i dag, hvor der er direkte forbindelse fra motorvej sydgående til betalingsanlægget - og nordgående fra færgehavnen til motorvejen, og
- i forhold til den projekterede forbindelse til tunnelen med direkte motorvej til og fra betalingsanlægget.

Adgangsforholdene for kunderne til Færgeruten bliver meget ringere end adgangsforholdene for kunderne til tunnelen.

Når den faste forbindelse er i drift, vil Scandlines og Femerns A/S konkurrere mod hinanden med substituerbare ydelser. Alene af den grund er det stærkt overraskende og et direkte kommercielt angreb, at Femern A/S foreslår en nedgradering af adgangsforholdene til Rødby Færgehavn. Tværtimod bør Femern A/S i planlægningsfasen og Folketinget i beslutningsfasen i videst muligt omfang drage omsorg for, at projekteringen ikke resulterer i, at Scandlines konkurrencemæssigt svækkes.

- Det tidsmæssige aspekt og den enkle, uhindrede adgang er afgørende konkurrenceparametre i forhold til den ydelse, som Scandlines leverer. En nedgradering af den eksisterende motorvej og omlægning af tilkørselsforholdene til/fra Rødby Færgehavn vil betyde en mere besværlig rejse og en længere rejsetid for de bilister, der måtte vælge færgeoverfarten frem for den faste forbindelse. Her er det navnlig afgørende, at de foreslåede nedgraderede adgangsforhold ikke er teknisk egnede til at håndtere den mængde tung lastbilstrafik, som forventes fortsat at skulle anvende vejen til og fra færgehavnen, og at færgetræk vil skabe køer med risiko for forsinkelse. Femern A/S's trafikprognose, som danner grundlag for bl.a. dimensionering af de forskellige anlæg, har helt udeladt at tage højde for, at færgedriften fortsætter. Femern A/S's forslag om at nedgradere adgangsforholdene til Rødby Færgehavn giver således Femern A/S en afgørende konkurrencemæssig fordel efter åbningen af den faste forbindelse.
- Femern A/S og Scandlines skal som fremtidige konkurrenter behandles lige og gives lige muligheder for at udøve deres virksomhed. Femern A/S skal selvsagt allerede ved projekteringen af den faste forbindelse sikre, at den almindelige lighedsgrundsætning overholdes, når adgangsforholdene til henholdsvis den faste forbindelse og til Rødby Færgehavn planlægges og besluttes.

Det er endvidere relevant at fremhæve, at de nuværende adgangsveje til Rødby Færgehavn blev anlagt med henblik på servicering af færgeruten i 1963. Det har således altid været en forudsætning for driften af ruten, at Scandlines' kunder kunne komme hurtigt og let til Rødby Færgehavn via motorvejen og via Rødby Færge Station. Herved er der skabt en berettiget forventning hos Scandlines om, at de nuværende adgangsveje opretholdes, så længe besejlingen af Rødby - Puttgården pågår. Den planlagte nedgradering af motorvejen til kommunalvej - inklusiv en, i forhold til i dag, kompliceret afkørsel fra motorvejen samt nedlæggelse af Rødby Færge Station og omlægning af passagertogene til tunnelen - vil de facto betyde, at Scandlines bliver væsentligt

forhindret i at drive sin virksomhed, idet Scandlines ikke får de adgangsforhold, som driften kræver og som oprindeligt og nu i 50 år har været forudsat.

Der er ikke i VVM-redegørelsen angivet vægtige, saglige årsager til, hvorfor adgangsforholdene til Rødby Færgehavn skal nedgraderes, og allerede af den grund må hensynet til Scandlines' berettigede forventninger som erhvervsdrivende virksomhed føre til, at adgangsforhold svarende til de nuværende opretholdes, så længe færgedriften fortsætter.

En nedgradering af motorvejen er i øvrigt en unødvendig og disproportional handling, idet det er muligt at bevare den eksisterende motorvejsstruktur kombineret med de nødvendige udbygninger til den faste forbindelse. Nedgraderingen af den eksisterende motorvej forudsætter en aktiv handling, hvilket ikke vil være tilfældet ved en bibeholdelse af den nuværende motorvejsstruktur.

Det er utvivlsomt, at den danske regering ikke sagligt kan tilgodese en konkurrent frem for en anden. Imidlertid ses det tydeligt af VVM-redegørelsen, at netop dette vil ske, såfremt Femern A/S' planer gennemføres på basis af Femern A/S' egne forslag og dermed på bekostning af

1. Scandlines' berettigede forventninger om en fortsat opretholdelse af adgangsforholdene til Rødby Færgehavn;
2. Scandlines ret i øvrigt til at have lige adgangsforhold med den konkurrerende faste forbindelse;
3. princippet om, at alle indgreb skal være proportionale, og
4. at nedgraderingen af adgangsforholdene til Rødby Færgehavn sker uden saglig grund, der ikke ses at foreligge.

Det er ikke ligelig konkurrence, det er konkurrenceforvridende.

## **2. Byggefases indflydelse på Scandlines' drift herunder på kundernes adgangsforhold samt færgedriftens regularitet og driftsomkostninger.**

Efter gennemgang af VVM-redegørelsen er det Scandlines' klare vurdering, at der i anlægsfasen vil være ikke uvæsentlige forstyrrelser af færgedriften som følge af anlægsarbejdet. Efter Scandlines' vurderinger vil de væsentligste årsager til forstyrrelser hidrøre fra, at:

1. adgangsforholdene til Rødby Færgehavn ombygges (motorvej og tilslutningsanlæg), og trafikmængden øges betragteligt pga. anlægstrafik med væsentlige, forringede adgangsforhold til følge
2. Rødby Færge Station nedlægges
3. færgernes sejlroute skal omlægges mod vest for at skabe sikker afstand til anlægsarbejderne i forbindelse med etablering af tunnelen, og at
4. færgernes afvigemanøvrer vil blive flere og mere komplekse givet øget krydsende skibstrafik ifm. anlægsarbejdet og indsnævring af sejlruten for store skibe (rute T)

Sådanne forstyrrelser vil have alvorlige økonomiske konsekvenser for Scandlines, herunder vil den forøgede overfartstid betyde væsentlige forsinkelser med risiko for daglige aflysninger og øgede omkostninger til brændstof. Desuden vil anlægsarbejderne på land og forsinkelser betyde en yderligere nedgang af trafikken til færgerne.

Da anlægsarbejdet er planlagt til at foregå henover en årrække, kan Scandlines' potentielle driftstab blive meget stort, ikke mindst i højsæsonen. Scandlines skal således opfordre til, at de relevante anlægsarbejder planlægges i samarbejde med Scandlines og således, at det stedse vil være til mindst mulig gene for færgedriften og dens kunder. Herunder henstiller Scandlines til, at Femern A/S i videst muligt omfang sikrer, at driftsforstyrrelser ikke mindst i højsæsonerne undgås.

Der er ikke i VVM redegørelsen redegjort for, hvorledes der sikres en uhindret adgang af høj standard til Rødby Færgehavn og Rødbyhavn/Rødby under anlægsfasen. På siderne 98 til 100 er alene redegjort for de mere tekniske tiltag ved selve etableringen, og på side 100, afsnit 4.5.10. er det anført, at etableringstiden vil være ca. 1,5 år. Især naturligvis i højsæsonen over sommeren, i vinterferieugerne og ved højtiderne er det altafgørende, at trafikken kan afvikles problemfrit.

Scandlines forventer, at adgangen til Færgehavnen både for køretøjer, landgangspassagerer og for passagertog fungerer med færrest mulige forhindringer og under speciel hensyntagen til peak tidspunkter over året og dagen.

### VVM-redegørelsen kapitel 3 generelt:

- Landgangspassagerer til færgerne kører ad Færgevej og derefter til højre ad Færgestationsvej. Videre kører mange Scandlines ansatte samme vej. Andre Scandlines

ansatte kører ad Færgevej mod øst og drejer derefter til højre ad Gl. Badevej for derefter straks at dreje til højre. Den sidstnævnte rute anvendes ligeledes af alle leverandører og håndværkere til Scandlines Færgehavn, færger og ejendomme. Er der taget højde for den trafik?

- Hvad betyder det, at Femern erhverver arealer midlertidigt (markeret med rød stiplede linje) og permanent (markeret med blå stiplede linje) på siderne 42 og 43?

VVM-redegørelsen side 43: ”De to baner på Færgestationsvej flettes sammen til en bane umiddelbart før afkørslen til motorvejen”

- Hvor mere præcist er det tiltænkt, at nævnte sammenfletning placeres?

VVM-redegørelsen kapitel 4 generelt:

- Al belysning, der opsættes i forbindelse med alle anlægsarbejderne, må ikke kunne forveksles med besejlingslys. Hvorledes vil Femern A/S sikre dette? Scandlines forbeholder sig ret til at kræve belysning fjernet, hvis den er til gene for sejladsen.

VVM-redegørelsen side 67: ”...hvor den etablerede fælles sti (over broerne) alene vil blive etableret i forbindelse med anlægsfasen og fjernet efterfølgende”

- Hvorfor fjernes fællesstien på broerne efterfølgende?

VVM-redegørelsen side 67: ”Krydset Jøncksvej/Færgevej ombygges, så de to baner, der kommer fra motorvejsafkørslen, ændres til en bane til højresvingende og ligeud kørende og en bane med venstresvingende trafik. Derudover signalreguleres krydset. Denne signalregulering samordnes med krydset Færgevej/Færgestationsvej”.

- Dokumentation for, at kapaciteten i ovennævnte kryds er tilstrækkelig til at sikre, at trafik genereret ifm. anlæg af tunnelprojektet inkl. anlæg af motorvej, tunnelfabrik, jernbane, produktion af tunnelelementer mm., samt at den nuværende trafik ikke genererer kødannelser på motorvejen med øget risiko for ulykker og forsinkelser for færgetrafikken til følge, ønskes fremlagt. Tilsvarende dokumentation bedes fremlagt for krydset Færgevej/Færgestationsvej.

VVM-redegørelsen side 74: ”Der planlægges med, at den samlede mængde uddybningsmateriale, som skal håndteres i løbet af anlægsfasen på Lolland udgør ca. 17 mio. m<sup>3</sup>...”

- Hvorledes sikres det i forbindelse med opfyldningen og etableringen af nyt landområde – som strækker sig ud til molehoveder i den eksisterende havn både vest og øst for molerne – at der ikke vil forekomme ekstra tilsanding af og/eller tab af materialer i den eksisterende sejlrende til Rødby Færgehavn og i selve havnen?



- Hvorledes sikres det, at der ikke efter etableringen af de nye landområder vil forekomme ekstra tilsanding af den eksisterende sejlrende til Rødby Færgehavn og i selve havnen?
- Er det undersøgt, i hvilket omfang bølgerne fra færgerne evt. vil påvirke de nye rekreative landområder? I den udstrækning, en undersøgelse måtte medføre restriktioner for brugere af stranden, kan Scandlines eller andre brugere af færge- og trafikhavnen ikke gøres ansvarlige, men skal bevare eksisterende ret til at opretholde sejladsen som den er i dag.
- Hvorledes bliver opbygningen/overgangen mellem molernes udvendige side og opfyldningen/ stenkastningen ifm. etableringen af de nye landområder? Hvorledes sikres det, at molerne ikke ødelægges? Hvorledes skal vedligeholdelsen af molerne foregå, og i hvilken udstrækning vil Femern A/S afholde disse omkostninger?

VVM-redegørelsen side 104: ”Materialerne til ”låsning” af elementerne, fyld og beskyttelseslag vil blive sejlet til stedet og vil blive håndteret uden mellemdeponi”

- Scandlines forstår, at disse materialer sejles direkte fra leverandørerne til arbejdsstederne. Hvilken type fartøjer skal anvendes til denne transport?

### **3. Klimapåvirkningen fra den faste forbindelse ifm. etablering og drift**

CO<sub>2</sub>-besparelser er en af grundpillerne i det politiske rationale for en fast forbindelse. Scandlines vil her henvise til den politiske første behandling af ”L 99, Lov om projektering af fast forbindelse over Femern Bælt med tilhørende landanlæg”, behandlet 23.1.2009, hvor både daværende trafikminister og flere trafikordførere fremhæver CO<sub>2</sub>-gevinsten og gentagne gange nævner en årlig CO<sub>2</sub>-besparelse på over 200.000 tons. Her udtrykkes samtidig, at det fra politisk side er vigtigt at få belyst klimaeffekterne af den faste forbindelse i en VVM-redegørelse.

(<http://www.ft.dk/samling/20081/lovforslag/L99/BEH1/forhandling.htm#dok>)

Scandlines vil gerne fremhæve to anker til VVM-redegørelsens behandling af den faste forbindelses påvirkning af klimaet:

- 1) Rapportens beskrivelse af miljøgevinster som er usaglig og fejlbehæftet.
- 2) Rapportens ”0-alternativ” som fuldstændig negligerer muligheden for emissionsfri færgedrift

Scandlines opfordrer derfor Femern A/S til at få udarbejdet et revideret og retvisende billede af klimapåvirkningerne. VVM-redegørelsens bidrag er simpelthen fejlbehæftet og utilstrækkeligt. Scandlines ser frem til en korrektion af disse vurderinger, så loven om en fast forbindelse kan træffes på et korrekt og retvisende grundlag.

#### **3.1 Usaglig og fejlbehæftet fremstilling af miljøgevinster**

VVM-redegørelsen side 6: ”Udover de økonomiske gevinster som følge af kortere transporttid og regional udvikling, vil Femern Bælt-forbindelsen også bidrage til at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen fra transportsektoren sammenlignet med fortsat færgedrift.”

VVM Sammenfattende rapport side 14: ”Beregninger viser, at Femern Bælt-forbindelsen i sammenligning med en situation uden en fast forbindelse (0-alternativet) vil kunne medføre en årlig reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 200.000 tons. Det forudsætter, at færgedriften ophører efter åbning af Femern-forbindelsen. Hvis færgedriften fortsætter, udgør den årlige CO<sub>2</sub>-besparelse efter åbning ca. 43.000 t.”

VVM-redegørelsen side 1334: ”Forudsigelser af emissioner fra færger i 2025 er foretaget af Danmarks Tekniske Universitet baseret på den nyeste viden om teknologi og kommende regulering (Kristensen, 2010)”

Scandlines’ kommentarer til VVM-redegørelsens side 6 og 1334 samt sammenfattende rapport side 14

- Det er ikke i overensstemmelse med sandheden at skrive, at forudsigelserne af emissioner fra færger i 2025 kommer fra en rapport fra Danmarks Tekniske Universitet. Rapporten er

udarbejdet af Hans Otto Holmegaard Kristensen, der som privatperson i denne henseende agerer konsulent for Cowi, som udarbejder rapporten for Femern A/S. Hans Otto Holmegaard Kristensen er tilknyttet DTU som adjungeret professor og underviser, men rapporten har ikke noget med DTU at gøre. (Hans Otto Holmegaard Kristensen er i øvrigt en kompetent analytiker).

- Det er ikke i overensstemmelse med sandheden at skrive, at forudsigelser ”er baseret på den nyeste viden”. Det fremgår af VVM-rapporten side 1345, at Hans Otto Holmegaard Kristensens rapport er fra 12-12-2010. Der er altså tale om en knap 3 år gammel rapport. Af rapporten ”Emission for the ferry routes: 1) Rødby - Puttgarden, 2) Gedser - Rostock and 3) Trelleborg – Rostock” hvoraf det tydeligt og klart fremgår, at de anvendte data er baseret på 2003-data jvf. side 1 ”Reference for the scenario in 2025, is the transport work done in 2003 by the four double-ender ferries on the route”. Ligeledes fremgår det tydeligt, at det er forudsat, at de dieselelektriske motorer i færgerne ikke forbedres for så vidt angår forbrug af olie frem til 2025 jvf. side 2: “For the existing ferries it is assumed that the propulsion engines (diesel-electric machinery) will remain unchanged with respect to oil consumption over the rest of the operation period extending beyond 2025”.
- Scandlines har tilbage i 2009 haft en positiv dialog med Femern A/S og Cowi om Scandlines’ færgedrift og har ikke indgivet oplysninger om olieforbrug. Scandlines er sidenhen ikke blevet kontaktet for at kommentere på VVM baggrundsmaterialet.
- Forskellen mellem scenarierne ”fortsat færgedrift” og ”indstillet færgedrift” er på 155.400 ton CO<sub>2</sub> (198.500-43.100 jf. side 1335 VVM-rapporten).
  - Femern A/S bedes redegøre for, hvorledes estimatet på 155.400 ton CO<sub>2</sub> er fremkommet, da dette ikke fremgår af VVM rapporten. Scandlines kan ikke genkende tallet. Færgerne (4 PR-97 færger og en farlig-gods færge) udleder hverken nu eller i fremtiden emissioner, der svarer til 155.400 ton CO<sub>2</sub>. Ligeledes er denne værdi højere end de tal, der fremgår af Kristensens rapport fra 2010 (som allerede er baseret på et forældet datagrundlag som nævnt ovenfor).
  - I 2012 udledte Scandlines færger (4 PR-97 og 1 farlig-gods færge) på Rødby-Puttgarden ca. 95.000 ton CO<sub>2</sub> pr. år.
  - I årene 2013-2014 investerer Scandlines i hybridteknologi, der bringer færgernes udledning ned på 85.000 ton CO<sub>2</sub> pr. år.
  - En udvikling af hybridteknologi koblet sammen med generelle effektiviseringsprogrammer giver en forventet CO<sub>2</sub>-udledning på 50.000 ton pr. år i 2025.
  - Yderligere reduktion kan opnås på Rødby-Puttgarden ved omstilling til fossil-fri drift såsom batterier eller brint, se afsnit 3.2.
- For god ordens skyld skal det slås fast, at Scandlines sejler videre også efter åbning af en fast forbindelse. Hvorvidt reduktionen i udledning af CO<sub>2</sub> på 43.100 tons ved fortsat færgedrift er korrekt eller ej, kan Scandlines desværre ikke efterprøve, idet der savnes

bagvedliggende metoder og data for at kunne fortage en reel vurdering af korrektheden af VVM-redegørelses tal.

- Har Femern A/S for eksempel i de nævnte 43.100 ton CO<sub>2</sub> taget højde for, at køretøjer, der vælger den faste forbindelse, skal køre 18 km længere og derved medfører en højere CO<sub>2</sub>-udledning end de køretøjer, der står stille på færgerne under overfarten?
- Har Femern A/S i scenariet med indstillet færgedrift taget højde for, at farligt-gods fragt med lastbiler kun i begrænset omfang kan benytte tunnelen, og at en del af denne trafik skal omkring Fyn og Jylland såfremt færgedriften blev indstillet?
- Som nævnt ovenfor er klima en grundpille i det politiske rationale for en fast forbindelse. Alligevel tager Femern A/S udgangspunkt i data fra 2003 og en antagelse om, at der i 22 år ingen brændstofforbedringer vil være for færgerne. Ligeledes kalder VVM-redegørelsen helt fejlagtigt dette en "DTU rapport" og "nyeste viden". Scandlines forstår ikke, at Femern A/S har undladt at få opdateret denne rapport i betragtning af den politiske fokus på emnet og i betragtning af, at Femern A/S i høj grad baserer klimaforbedringer på færgernes emissioner. Igen kan Scandlines kun opfordre til, at dette emne får en uvildig og saglig behandling, så en anlægslov kan fremføres på et retvisende grundlag og ikke på baggrund af fejlagtige antagelser.

Sammenfattende rapport, side 172: "Projektet vil i anlægsfasen give anledning til en midlertidig øget udledning af drivhusgasser i lokalområdet, men i driftsfasen vil projektet medføre en væsentlig årlig besparelse i udledning af drivhusgasser."

VVM-redegørelsen side 1333: "Drivhusgasemissioner fra de vigtigste byggematerialer er blevet beregnet ud fra oplysninger om mængde og oprindelse af byggematerialer anslået af designgrupperne samt emissionsfaktorer for de primære byggematerialer."

VVM-redegørelsen side 1334: "Anlæg af en sænketunnel vil resultere i emissioner på ca. 2,0 mio. t CO<sub>2</sub>-ækvivalenter over hele anlægsfasen."

Scandlines' kommentarer til Sammenfattende rapport side 172 og VVM-redegørelsen side 1333 og 1334

- Scandlines finder VVM-redegørelsens fremstilling af klimafordelene stærkt misvisende. Femern A/S undlader således i de indledende konklusioner at inkludere den massive CO<sub>2</sub>-forurening, som etablering af en fast forbindelse vil medføre, og behandler først dette i kapitel 19, side 1334 i VVM-redegørelsen og i kapitel 18, side 172 i den sammenfattede rapport. Scandlines finder det useriøst og udtryk for dårlig informationsskik at gemme så relevant information langt inde i rapporterne.
- Yderligere kan der sættes spørgsmålstegn ved de estimerede 2 millioner ton CO<sub>2</sub> ved etablering af den faste forbindelse. Scandlines bad i 2011 det rådgivende ingeniørfirma

Grontmij om at udarbejde en carbon footprint evaluering af etableringen af den faste forbindelse. Baggrunden for denne rapport var netop, at Scandlines savnede en retvisende forståelse af miljøkonsekvenserne ved en fast forbindelse. Grontmij estimerede et CO<sub>2</sub>-footprint på ca. 3 millioner ton CO<sub>2</sub> for etablering af en tunnel – dette estimat er ca. 50 procent højere end den mængde, der er anført i VVM-redegørelsen. Især Femern A/S' estimat af CO<sub>2</sub>-emissioner fra beton synes lavt. Derfor følgende spørgsmål til Femern A/S:

- Hvem er ”Designgrupperne” jf. side 1333 i VVM-redegørelsen? Hvilken CO<sub>2</sub>-ækvivalent er anvendt i kg per m<sup>3</sup> beton? Hvorledes påregnes det at opnå denne lave ækvivalent ved produktion af beton til sub-marine forhold?
- Der findes en række anlægsopgaver, som går ud over denne VVM-redegørelse, men som nødvendigvis må udføres, hvis en fast Femern forbindelse skal fungere efter hensigten. Her kan nævnes anlægsarbejder som motorveje, elektrificering af jernbanen, dobbelt jernbanespor, Storstrømsbro (med godstogskapacitet) og tilsvarende hinterland aktiviteter på tysk side. Er alle disse anlægsopgaver inddraget i VVM-redegørelsens evaluering af CO<sub>2</sub> ved etablering?
- Etableringen af tunnelen vil påvirke færgernes sejlroute og tvinge færgerne ud i en længere sejl tur med øget brændstofforbrug som resultat. Er dette og et øget antal afvigemanøvrer inkluderet i skønnet på 2,0 millioner ton CO<sub>2</sub>?
- Cowi baggrundsrapporten ”Det danske tilslutnings- og rampeanlæg for en fast Femern Bælt-forbindelse. Miljøvurdering” fra juni 2013 indeholder et ”CO<sub>2</sub>-bidrag anlægsfase” for en sænketunnel på 2.800.000 tons jf. tabel 11.58 side 415. Hvordan passer dette estimat sammen med det ellers nævnte 2,0 millioner tons estimat fra VVM-redegørelsen?
- Hvis der *på trods af fejl* i datagrundlaget tages udgangspunkt i redegørelsens egne tal (tabel 19.4 side 1335), så vil den årlige CO<sub>2</sub>-besparelse, som en tunnel medfører, først akkumuleret modsvare CO<sub>2</sub> udledningen ved anlæg af tunnelen efter 45 til 53 år (afhængig af hvordan tabellen tolkes på side 1335. Se beregning nedenfor). Det vil sige, at tunnellen CO<sub>2</sub>-udledninger ved etablering først er ”tilbagebetalt” i år 2067 eller 2075. Over en så lang periode vil trafiksektoren udvikle sig i en sådan grad, at det er utopi at tro på, at tunnellen CO<sub>2</sub> nogensinde bliver tilbagebetalt. Derved er den politiske grundpille om positiv klimapåvirkning jf. Transportministerens og Transport-ordførernes taler i 2009 ikke længere til stede.
  - Beregning af tilbagebetaling af CO<sub>2</sub> (afhængigt af hvordan tabel 19.4 side 1335 tolkes):
    - $(1.977.254/43.100)= 45,9$  år

- $(1.977.254/(43.100-5.900))= 53,2$  år

### **3.2 "0-alternativ" med mulighed for emissionsfri færgedrift savnes**

VVM Sammenfattende rapport side 14: "Beregninger viser, at Femern Bælt-forbindelsen i sammenligning med en situation uden en fast forbindelse (0-alternativet) vil kunne medføre en årlig reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning på ca. 200.000 ton. Det forudsætter, at færgedriften ophører efter åbning af Femern-forbindelsen. Hvis færgedriften fortsætter, udgør den årlige CO<sub>2</sub>-besparelse efter åbning ca. 43.000 t."

VVM-redegørelsen, side 1332: "De beregnede drivhusgasemissioner fra Femern Bælt-forbindelsen sættes i forhold til emissionerne i et 0-alternativ og i forhold til Danmarks samlede emissioner."

#### Scandlines kommentarer til Sammenfattende rapport side 14, VVM-redegørelsens side 1332 samt 0-alternativ scenariet generelt

- De i VVM-redegørelsen nævnte CO<sub>2</sub>-besparelser ses i forhold til "0-alternativet", som Femern A/S har kaldt Scenariet med fortsat færgedrift uden etablering af en fast forbindelse.
- Femern A/S' "0-alternativ" er desværre forkert dels på grund af de i afsnit 3.1 nævnte fejl, og dels fordi der ikke er taget højde for muligheden for emissionsfri færgedrift. Som det tidligere er fremlagt for Transportministeren, øvrige politikere, medier og maritime kredse vil fremtidens færger på Rødby-Puttgarden i et "0-alternativ" kunne være emissionsneutrale.
  - Det emissionsneutrale færgekoncept er baseret på en brint/batteri eller en ren batteriløsning med nat-strøm genereret fra vindmøller. Scandlines har udviklet dette koncept i samarbejde med det anerkendte Germanischer Lloyds "Futureship"-afdeling.
  - Scandlines arbejder allerede i dag med batteridrift og er i gang med at teste verdens første stor-skala hybridfærge på Rødby-Puttgarden på en færge i drift. Scandlines ser frem til at introducere dette koncept til fulde overfor kunder og medier så snart tests er overstået. Som det første danske rederi står Scandlines til at opnå EU Pilot Action støtte på dette innovative projekt.
- Scandlines og Germanischer Lloyd stiller sig gerne til rådighed for Transportministeriet og deres rådgivere for at belyse koncepterne yderligere, så VVM-redegørelsen kan baseres på "nyeste viden og teknologi" (VVM side 1334) samt give et opdateret perspektiv på, hvor teknologien er på vej hen.
- Scandlines mener, at VVM-redegørelsen skal behandle det reelle "0-alternativ"-scenarie og CO<sub>2</sub>-potentialet i emissionsfri færgedrift, hvor Scandlines i samarbejde med danske og tyske virksomheder forcerer grøn teknologi og knowhow i en større skala end hidtil set og til fremtidig udnyttelse i færgindustrien generelt.

## 4. Projektets anlægsøkonomi og rentabilitet

Scandlines skal kun kort behandle anlægsøkonomi og rentabilitet i dette høringsdokument, eftersom Scandlines tilbage i 2012 og begyndelsen af 2013 har anført kommentarer til Femern A/S rentabilitetsanalyse overfor Transportministeren og Transportudvalget (Se vedhæftet appendiks ”Kommentarer til Femern A/S rentabilitetsanalyse”). Scandlines mener, at Femern A/S overvurderer trafikmængder og priser samt fejlagtigt antager, at Scandlines indstiller færgedrift.

VVM-redegørelsen, side 218: ”Med et forsigtigt trafikskøn (kapitel 3 Trafik og trafiksikkerhed), forsigtige forudsætninger om en TEN-T-støtte på 10 pct. af anlægsomkostningerne og en realrente på 3,5 pct. p.a., vil kyst-kyst projekter være tilbagebetalt efter 39 år (inkl. Landanlæg).”

Scandlines’ kommentarer til VVM-redegørelsen side 218

- Scandlines forstår ikke, hvorfor Femern A/S vælger at gentage data fra rentabilitetsanalysen 2008 vel vidende, at disse data ikke er tidssvarende. Således planlægger Transportministeriet at få opdateret rentabilitetsanalysen i forbindelse med fremsættelsen af anlægsloven for den faste forbindelse. Frem for at gentage og fastholde 2008 estimerne var det på sin plads at opdatere analysen eller, som det mindste, at varsle en ny rentabilitetsanalyse overfor læsere af VVM-redegørelsen – herunder beslutningstagerne.
- Femern A/S har i deres 2008 rentabilitetsanalyse taget udgangspunkt i en trafikudviklingsmodel fra 2002/2003. I 2012 lå det faktiske trafikniveau 11 procent under 2002/2003 modellens forventede niveau for 2012. Mener Femern A/S, at der er tale om et ”forsigtigt trafikskøn” når trafikprognose for 2012 reelt ligger 11 procent under det faktisk realiserede trafikniveau i 2012?

## 5. Generelle kommentarer til samfundsøkonomiske aspekter, der fremhæves i VVM-redegørelsen

VVM-redegørelsen omhandler primært miljøaspekterne ved etablering af en fast forbindelse som oplæg til beslutningen om den faste forbindelse. Men eftersom Femern A/S har valgt at inddrage samfundsøkonomiske aspekter i VVM rapporten, har Scandlines valgt ligeledes at kommentere på dette.

Helt generelt savner Scandlines en tidssvarende vurdering af værdigrundlaget for en fast forbindelse. Således fik Transportministeriet i marts 2004 udarbejdet ”Samfundsøkonomisk vurdering af en fast forbindelse over Femern Bælt” af Cowi. Her vil Scandlines gerne fremhæve hovedkonklusionen side 3: ” En skråstagsbro med 4 vejspor og 2 jernbanespor over Femern Bælt vil med stor sandsynlighed give en samfundsøkonomisk nettogevinst for Danmark målt i forhold til fortsat færgedrift. En sænketunnel med samme kapacitet vil sandsynligvis ikke give en samfundsøkonomisk nettogevinst for Danmark.” Generelt er der lagt en del gode tanker i Cowi-rapporten. Scandlines har dog et par væsentlige elementer, som rapporten ikke synes at tage højde for 1) neutral til negativ miljøgevinst, 2) der er kun marginal tidsgevinst, hvis køre/hviletid og pausebehov inddrages, 3) den høje andel af kunder, der alene krydser Femern for at handle grænsevarer, 4) fortsat færgedrift, 5) billetindtægter savner en opdatering til de trafikvolumener, vi ser i dag og 6) en samfundsøkonomisk evaluering af det klimaneutrale fæргеalternativ.

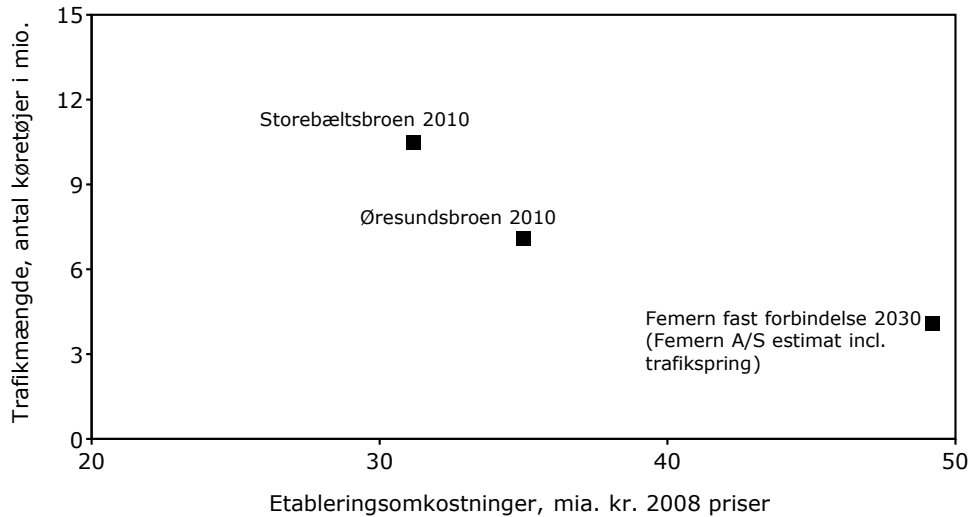
I Tyskland er der ligeledes stillet spørgsmål ved den samfundsøkonomiske gevinst ved en fast forbindelse. I 2009 afholdt den Tyske Forbundsdags Udvalg for Trafik, Byggeri og Byudvikling en 4 timer lang høring i forbindelse med afstemning om en lov vedrørende den faste forbindelse. Her udtrykte forskellige tyske eksperter tvivl om projektets trafikpolitiske betydning med henvisning til et cost-benefit-forhold, der på ingen måde retfærdiggør et projekt af denne størrelsesorden.

Figur 5.1 illustrer ligeledes forholdet mellem Femern projektet og tidligere anlægsprojekter. Togtrafik er ikke illustreret i figuren, men denne trafik udgør også kun 1/5 af indtægtsgrundlaget for projektet.

---



Figur 5.1 Forholdet mellem antal køretøjer og etableringsomkostninger for Femern fast forbindelse, Øresundsbroen og Storebælt



Som en generel kommentar vil Scandlines derfor gerne fremføre, at Cowi's rapport fra 2004 bør revideres, opdateres og fremlægges som en del af beslutningsgrundlaget for anlægslov om fast forbindelse under Femern Bælt. Ligeledes vil det være relevant, at en sådan rapport i sin fulde længde oversættes og deles med EU og Tyskland for at understøtte deres relevante beslutningsprocesser.

Nedenfor anføres Scandlines' direkte kommentarer og spørgsmål til det værdigrundlag, som nævnes i VVM-redegørelsen:

VVM-redegørelsen side 5: "...en Femern Bælt-forbindelse vil medføre større fleksibilitet og væsentlige tidsbesparelser både for personer og gods."

- Hvad menes med "væsentlige tidsbesparelser", og hvem vil nyde godt af disse tidsbesparelser? Scandlines savner dokumentation baseret på korridorens faktiske og væsentligste kundesegmenter (ferierejsende, lastbiler, grænsehandlende, togpassagerer) og i forhold til segmenternes total-rejsetid samt lovgivningsmæssige begrænsninger.
- Det er klart, at tidsbesparelseeffekten af en fast forbindelse overdrives, og Femern A/S bør udfærdige en ordentlig og grundig redegørelse. Der er en tidsbesparelse ved en fast forbindelse, men at fremhæve denne som værende "væsentlig" synes useriøst for hovedparten af rejsende på korridoren. Nedenfor gennemgås kort Scandlines' input til vurdering af tidsbesparelser for de forskellige kundegrupper. Disse eksempler skal ikke ses som en komplet analyse af tidsbesparelser, men snarere som eksempler på, hvilke aspekter en vurdering bør medtage. Det er interessant at bemærke, at det primært er

grænsehandelskunder, der vil få en væsentlig tidsbesparelse af en fast forbindelse, såfremt grænsehandleren vælger at anvende den faste forbindelse.

- **Lastbiler**

- Jf. Bekendtgørelse om køre- og hviletidsbestemmelserne i vejtransport Kapitel II, Artikel 7: ”Efter en kørselsperiode på fire og en halv time skal føreren holde en sammenhængende pause på mindst 45 minutter”.
- Scandlines færgeoverfart matcher præcist 45 minutters køre/hviletids-pause og lastbilkunder udnytter derved effektivt færgeoverfarten som hviletid. Ligeledes benyttes havneområdet før og efter færgeoverfarten til længere lovbestemte hvil/ophold. Med en fast forbindelse vil krydsning af Femern Bælt naturligvis være hurtigere, og der spares ventetid i havnen, men til gengæld skal der nødvendigvis holdes et 45 minutters hvil andetsteds på turen. Jf. nedenstående tabel svarer tidsbesparelsen til 3 minutter, såfremt lastbilen fuldt udnytter hviletid på færge.
  - I denne forbindelse er det også relevant at spørge om der er afsat plads på rasteplasser til den store volumen af lastbiler, der påregnes og som skal overholde køre/hviletid i deres transit gennem Danmark?

Tabel 5.1 Sammenligning af tidsbesparelse mellem færge og tunnel for lastbiler	Sammenligning af lastbils tidsforbrug ved udnyttelse af køre/hviletid på færge
<b>Med færge</b>	
Ventetid i havn (gens.)	15 min
Overfart inklusive hviletid	45 min
<b>Total</b>	<b>60 min</b>
<b>Via tunnel</b>	
Ventetid billetterterminal	0 min
Køretid 18km	12 min
Efterfølgende hviletid	45 min
<b>Total</b>	<b>57 min</b>
<b>Tidsbesparelse</b>	<b>3 min</b>

- En alternativ måde at anskue tidsbesparelser på er i forhold til den totale rejsetid. Således vil en lastbil med 1 døgn's transporttid spare 0-3 procent tid (3-47min) ved at benytte en fast forbindelse afhængigt af, om der kan drages nytte af færgens køre/hviletid eller ej. Se i øvrigt yderligere analyse nedenfor under ferierejsende. En tidsbesparelse på 0-3 procent kan ikke betegnes som ”væsentlig”, snarere marginal.
- 5 procent af lastbiler, som transporteres med Scandlines, er i ”farligt gods” kategorien, og Scandlines har en dedikeret farligt-gods færge på Rødby-Puttgarden

overfarten. Ser man på regler for Øresundsbroen og dennes tunnel, så er visse farligt-gods kategorier helt afskåret fra at benytte forbindelsen, og visse farligt-gods kategorier er afskåret fra at bruge forbindelsen i timerne 0600-2300. Hvilke restriktioner kommer til at gælde for en 18 km lang Femern-tunnel? Og såfremt færgedrift blev indstillet (igen er dette ikke tilfældet), hvor stor en tidsforøgelse vil der så være tale om for farligt-gods lastbil segmentet, givet at lastbiler enten kun kan benytte tennellen i et vist tidsrum eller skal omdirigeres til Fyn/Jylland-korridoren?

- **Ferierejsende**

- Hovedparten af bilvolumen på Femern Bælt er ferierejsende fra Danmark, Sverige og Tyskland med destinationer som Italien, Tyskland og Frankrig (danskere og svenskere) og Skandinavien (tyskere).
- Ligesom for lastbiler udnyttes færgeturen af ferierejsende som en pause på den lange rejse, om end denne ikke er lovbestemt. Således udnytter en stor andel af vores kunder færgeturen til toiletbesøg, at strække ben, handle i vores Travel Shop og til at få noget at spise.
- Som det fremgår af tabel 5.2 nedenfor, vil en ferierejsende fra København til Milano spare 2-5 procent rejsetid afhængig af, om man anser færgeoverfarten som en pause eller som spildtid. Google maps' rejseplanlægger ligger til grund for analysen, og det er antaget, at der holdes 60 minutters pause på turen til tankning, toilet og spisepause. En tidsbesparelse på 1-5 procent kan ikke betegnes som "væsentlig", snarere marginal.

Tabel 5.2: Sammenligning af tidsbesparelse mellem færge og tunnel for ferierejsende København-Milano

	KM	Ikke drager nytte af pause på færge	Drager nytte af pause på færge
<b>Med færge</b>			
København - Rødby	160		1t 35min
Ventetid i havn (gens.)			15 min
Overfart / pause			45 min
Puttgarden - Milano	1255		11t 39min
Pauser undervejs			60min
<b>Total</b>			<b>15t 14min</b>
<b>Via tunnel</b>			
København - Rødby	160	1t 35min	1t 35min
Tunnel	18	10 min	10 min
Puttgarden - Milano	1255	11t 39min	11t 39min
Pauser undervejs		60min	60min + 45min
<b>Total</b>		<b>14t 24min</b>	<b>15t 9min</b>
<b>Tidsbesparelse i procent</b>		<b>5%</b>	<b>1%</b>

- På en kortere tur som København-Hamborg tager køreturen via en Femern-tunnel cirka 3 timer og 23 minutter, når der ikke tages højde for trafik, og når der ikke

holdes pauser undervejs. I så fald er man i gennemsnit 50 minutter hurtigere fremme end med færgen svarende til en tidsbesparelse på 25 procent. Holder man på turen via Femern-tunnellen en pause på 20 minutter undervejs, er tidsbesparelsen kun 13 procent. Antager man i tillæg til 20 minutters pause også 20 minutters forsinkelse på begge ture (færge og tunnel) på grund af trafik (relevant i og omkring både København og Hamburg), er vi på 12 procent i sparet tid i forhold til færgen. Om 12-13 procent sparet tid kan betegnes som ”væsentlig” er diskutabelt.

- **Grænsehandlende**

- Danske og svenske grænsehandlende udgør i dag 35 procent af den totale biltrafik over Femern Bælt (denne andel er i øvrigt stigende).
- Givet at den totale rejsetid for en grænsehandlende er væsentlig kortere end for den ferierejsende, vil tidsbesparelsen for dette kundesegment være væsentlig. I nedenstående tabel 5.3 ses et eksempel på en grænsehandlende fra København, der kan spare over 30 procent i transporttid – Scandlines er enig i, at dette må betegnes som en væsentlig besparelse.
- Det er Scandlines’ erfaring, at det grænsehandlende kundesegmentet er stærkt prisfølsomt. Derfor vil en fast forbindelse, for at kunne tiltrække dette kundesegment, være nødsaget til at tilbyde en shoppingbillet til 300 kr. t/r i 2013 priser. Ud fra Femern A/S’ rentabilitetsanalyse kan Scandlines se, at der ikke synes at være taget højde for en sådan billettype/pris. Således kan det ud fra informationer fra Femern A/S’ rentabilitetsanalyse og hjemmeside beregnes, at en tur i gennemsnit antages at koste mellem 560 og 600 kr. i 2022 én vej dvs. gennemsnitligt 1.120-1.200 kr. for en returbillet. Planlægger Femern A/S at tilbyde en shopping billet for at tiltrække grænsehandlere? Og er der taget højde for dette store kundesegment i rentabilitetsanalysen?
- Såfremt Femern A/S ikke ønsker at tilbyde en billig shopping billet på den faste forbindelse, må det derfor antages, at ovenstående tidsbesparelse for den københavnske grænsehandels-kunde ikke eksisterer, og at en sådan kunde fortsat primært vil vælge færgen.

Tabel 5.3: Sammenligning af tidsbesparelse mellem færge og tunnel for grænsehandlende København-Puttgarden

	KM	Tid
<b>Med færge</b>		
København - Rødby	160	1t 35min
Ventetid i havn (gens.)		15 min
Overfart		45 min
<b>Total</b>		<b>2t 35min</b>
<b>Via tunnel</b>		
København - Rødby	160	1t 35min
Tunnel	18	10 min
<b>Total</b>		<b>1t 45min</b>
<b>Tidsbesparelse i procent</b>		<b>32%</b>

- **Passagertog**

- I dag tager en tur mellem København H og Hamborg 4 timer og 32 minutter med passagertog. En tunnel vil bidrage med lige under en times besparelse, hvilket må betegnes som væsentligt. Yderligere mulige tidsbesparelser skal komme fra en opgraderet infrastruktur til/fra Rødby-Puttgarden.
- Det bør i øvrigt her nævnes, at togpassagerer i dag kun udgør 6 procent af det totale passagergrundlag på Rødby-Puttgarden-overfarten. Der er således tale om en besparelse for en kun lille andel af rejsende i dag.

- **Godstog**

- Jernbanegodstrafikken bliver især fremhævet som et område, en fast forbindelse vil styrke. Her er Scandlines erfaring alene begrænset til godstog over Rostock-Trelleborg. Scandlines har følgende spørgsmål:
  - Hvor konkurrencedygtig vil jernbanegods være i 2025 i forhold til traditionel fragt med lastbil, både hvad angår pris og tid?
  - Hvis man ser på tidsbesparelsen, en fast forbindelse bidrager med, i forhold til den totale rejsetid på primære trans-europæiske godstogsstrækninger i 2025, hvor stor en tidsbesparelse vil en fast forbindelse og sjællandsk godstogskorridor resultere i?
  - Norske og svenske organisationer arbejder hen mod en Rostock-Trelleborg godstogstunnel. Såfremt en sådan tunnel bliver en realitet, hvordan vil det så påvirke Femern-forbindelsens rentabilitetsanalyse?

VVM-rapporten side 5: ”Samlet vil Femern Bælt-forbindelsen betyde langt bedre adgang til Danmarks største eksportmarkeder”

- Igen savnes det basale grundlag for de påstande, Femern A/S kommer med og Femern A/S's ordvalg "langt bedre adgang".
  - Allerede i dag eksisterer en fast forbindelse mellem Sjælland og Tyskland via Fyn og Jylland. For biler og lastbiler er ruten via Fyn/Jylland 137 km længere end via Rødby-Puttgarden.
  - Scandlines tilbyder med sine cirka 34.000 afgangse årligt en effektiv afvikling af nuværende og fremtidige trafikmængder over hele året og i døgndrift.
  - I forhold til faste forbindelser som Øresundsbroen og Storebælt er færgedriften langt mere stabil i drift. Scandlines skal således mere end 10 år tilbage for at finde et driftsstop på Rødby-Puttgarden korridoren. Det skyldtes den store redundans, der er bygget ind i færgerne og ruten. Omvendt oplever faste forbindelser jævnligt uventet driftsstop eller nedsat kapacitet i forbindelse med ulykker.
  - En fast forbindelse bliver ikke et billigere alternativ for lastbiler og personbiler. Femern A/S' tager i sine økonomiske analyser udgangspunkt i færgernes priser i dag, tillagt inflation. I øvrigt bør det her nævnes, at Femern A/S' fremskrevne priser for biler og lastbiler overgår Scandlines' prisniveau med 15-40 procent afhængig af køretøj. (se appendiks)

## 6. Faktuelle fejl i rapporten

VVM-rapporten side 29: ”I det tilfælde at Femern Bælt-forbindelsen ikke etableres (0-alternativ), forventes otte passagertog og nul godstog over Femern Bælt pr. dag i 2025.” Samme datapunkt gentages blandt andet også i tabel 3.1 side 29 samt i den sammenfattede rapport på side 10.

- Eftersom der i dag overføres op til 12 passagertog i døgnet (afhængig af sæson), må det antages, at de i rapporten nævnte otte tog per dag er en fejl. I 2012 overførte Scandlines således 3.476 tog svarende til 9,5 tog i døgnet.
- Det kan undre, at der ikke er antaget en vækst i antal tog i døgnet for ”0-alternativet” frem til 2025.

Sammenfattende rapport side 117: ”Færgetrafikken mellem Rødbyhavn-Puttgarden tager udgangspunkt i 2011-tal, med en årsbasis på ca. 38.000 overfarter”.

- Scandlines havde 33.872 overfarter på Rødby-Puttgarden i 2011. Rapportens nævnte 38.000 overfarter er forkert.

Sammenfattende rapport side 173: ”Beregninger viser, at projektet i anlægsfasen vil resultere i udledninger på ca. 1,8 mio. t. CO<sub>2</sub>.”

- På side 172 tabel 18.1 i samme dokument fremgår det, at anlægsfasen vil resultere i 1.977.254 ton CO<sub>2</sub> altså 2,0 millioner tons CO<sub>2</sub>. Dette fremgår ligeledes af VVM rapporten side 1334. Derfor må formuleringen på side 173 betragtes som forkert.

## APPENDIKS: Kommentarer til Femern A/S rentabilitetsanalyse (2012)

Vi har kun kort vurderet Femern A/S rentabilitetsberegninger og ønsker her at fremhæve et par af de efter vores overbevisning grundlæggende fejlskøn i beregningerne. Vi forholder os alene til de skøn, Femern A/S har omkring trafikmængder og billetpriser. Etableringsomkostninger og efterfølgende driftsomkostninger er vi ikke de rette til at efterprøve. Vi kan dog konstatere, at hinterland investeringsbehov siden 2008 er steget voldsomt på begge sider af bæltet.

Generelt ville det være godt at forstå, hvor sensitiv Femern A/S's rentabilitetsanalyse er overfor, at antagelser ikke indfries – hvor robust er casen og hvor lidt/meget skal der til, før projektet lider rentedøden og derved ikke er brugerbetalt? Indtræffer det ved 10% lavere indtægter, 20% eller 30%?

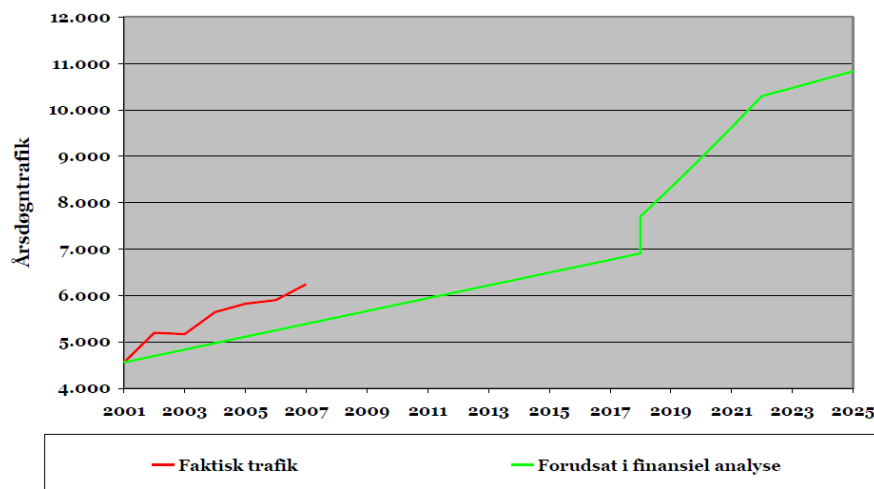
Sekundært kunne det være særdeles relevant at forstå, om Femern A/S forventer skattemæssige underskud, behov for yderligere egenkapitalindsud, og om man planlægger sambeskatning med Storebælt – som det er gældende for Øresundsbroen?

### Volumen tilvækst antagelser indtil åbning af fast forbindelse

- **Femern A/S oplyser i Finansiell analyse 2008**

- ”De forventede indtægter for kyst til kyst-forbindelsen er beregnet på baggrund af trafik prognoser udarbejdet af FTC (Fehmarnbelt Traffic Consortium) og offentliggjort i rapporten ”Fehmarn Belt Forecast 2002, Final Report, April 2003”.”
- ”Trafikprognosen er udarbejdet med udgangspunkt i en åbning af den faste forbindelse over Femern Bælt i 2015. Det er således ikke sammenfladende med det i henhold til den politiske aftale af 29. juni 2007 aftalte og i denne analyse forudsatte åbningsår 2018. I perioden fra 2015 til 2018 er der forudsat en årlig trafikvækst på 1,7% svarende til de forudsatte trafikvækst efter åbning af den faste forbindelse.”
- Grafik fra rapporten:

Figur 4.1. Forudsat og faktisk trafikudvikling på Femern Bælt





- **Femern A/S hjemmeside pr. 16/7 2012-07-16 - Trafikprognose**
  - ”For tiden frem til åbning af den faste forbindelse forudser prognosen en årlig vækst på 2,3 pct. i færgetrafikken.”
  - 2010 antal køretøjer pr. dag: 5.460
  - 2020 antal køretøjer pr. dag: 8.000. Prognosen er for trafikken de første 12 måneder efter planlagt åbning
- **Scandlines kommentarer**
  - Vi savner en klar fremstilling af de årlige forventede volumener på Rødby-Puttgarden frem til 2021 – med gentagende udskydelse af planlagt åbning af forbindelsen er det for os uklart, præcist hvad Femern A/S forventer
  - **Femern A/S’ skøn savner en opdatering til de volumener, vi ser i dag. Således er det forudsat i ”Finansiell analyse 2008” (som er baseret på en rapport fra 2003) at vi i 2011 har en volumen på 5.900-6.000 køretøjer i døgnet (se Femern A/S’ figur ovenfor). Det faktiske tal for 2011 er 5.368 køretøjer i døgnet. Femern A/S’ forudsætning ligger derved 9-11% over faktisk niveau i 2011.** 2012 trafikmængden er i øvrigt på niveau med 2011, hvilket vil øge forskellen mellem Femern A/S’ forudsatte og rutens faktiske niveau
  - Derudover har vi bemærket, at Femern A/S ikke har medtaget følsomhedsberegninger på volumener for biler, lastbiler og busser. Man har kun lavet en følsomhedsberegning på jernbaneindtægter. Eftersom jernbaneindtægter kun svarer til 19% af de forventede indtægter, finder vi det besynderligt, at man ikke også inddrager følsomhedsanalyse på de resterende 81%. **Vi ser betydelige risici, der advokerer for en seriøs følsomhedsanalyse**
    - **Grænsehandel i Tyskland bliver mindre attraktivt** – 35% af vores billetter solgt i dag er 1-dags og shopping relateret. I 2020 forventer vi, at dette tal er 40-50%. Givet et fortsat politisk fokus på at gøre grænsehandel mindre interessant, kan en fast forbindelse godt risikere at mangle 40-50% af den forventede biltrafik mængde i 2021. **Har Femern A/S udarbejdet en sensitivitetsanalyse på konsekvensen af dette?**
    - **Scandlines forventer at nå en kapacitetsgrænse omkring året 2017.** Med en forventning om en fast forbindelse i 2022 vil Scandlines formentlig ikke investere i en kapacitetsudvidelse
    - **Fremtidig kannibalisering fra Gedser-Rostock ruten.** Scandlines forventer at indsætte nye færger i 2015 med dobbelt så stor kapacitet som i dag. Vi har indtil nu især i sommermånederne været nødsaget til at sende primært fragt- og buskunder, som ellers gerne har villet over Gedser-Rostock (den central europæiske korridor), til Rødby-Puttgarden, Disse kunder vil fremover få plads på Gedser-Rostock. Samtidig ved vi, at op mod 20% af vores bilkunder på Rødby-Puttgarden burde tage Gedser-Rostock, når man ser på, hvad deres slutdestination er. Vi har derfor i 2012 påbegyndt en kampagne, der skal gøre

vores kunder opmærksomme på dette. Det er vores vurdering, at minimum 10% af det nuværende Rødby-Puttgarden volumen vil kunne flyttes til Gedser-Rostock. En etablering af en fast forbindelse vil flytte nogle af disse kunder retur til Rødby-Puttgarden, dog ikke alle og især ikke busser og fragt.

### **Volumen ”ramp-up” ved åbning af fast forbindelse og efterfølgende vækst**

- **Femern A/S oplyser i Finansiell analyse 2008**
  - ”Af forsigtighedshensyn er det endvidere i denne analyse forudsat, at der vil være en 4-årig indtrængningsperiode på vejtrafikken – en såkaldt ”ramp-up” periode. Det er således først 4 år efter åbning af kyst til kyst-forbindelsen, at trafikken forventes at nå det prognosticerede niveau ... Beregningsteknisk er det således forudsat, at trafikken i årene 2018-21 er henholdsvis 20%, 15%, 10% og 5% lavere end det, der kan forventes ...”
  - ”Da der i denne analyse af forsigtighedshensyn er forudsat en ”ramp-up” periode på 4 år, forudsættes trafikken at stige 7-8% om året i de første 5 år efter forbindelsens åbning. Et lignende mønster i trafikudvikling har kunnet iagttages efter åbningen af Øresundsbroen, hvor der de seneste år har været en årlig stigning på 10-20%”
  - ”Endvidere forudsættes det, at den fremtidige trafikvækst for perioden 2018-43 (dvs. 25 driftsår) er 1,7% om året. Herefter er det antaget, at trafikken er konstant”
- **Femern A/S hjemmeside pr. 16/7 2012-07-16 - Trafikprognose**
  - ”Det såkaldte trafikspring skyldes de nye muligheder, som pludselig dukker op i form af tidsbesparelse og større tilgængelighed. I det første år efter åbning af den faste forbindelse over Øresund steg trafikken med 61 pct. For forbindelsen over Storebælt var trafikspringet på 127 pct. Konservative prognoser for Femern Bælt forbindelsen forventer et trafikspring på ca. 40 pct. Trafikprognosen forudsætter, at færger ikke vil fortsætte driften mellem Rødby og Puttgarden efter åbning af en fast forbindelse.”
- **Scandlines’ kommentarer**
  - Vi betvivler ikke, at en fast forbindelse kan skabe et trafikspring på korridoren. Hvor stort, et sådant spring vil være, er gætværk. Øresundsbroen så en vækst på 14% pr. år de første 5 år, hvor Femern A/S spår en vækst på 7-8% om året. Et par kommentarer til dette trafikspring
    - **Igen savnes en følsomhedsberegning: Det løft, Femern A/S antager, må bidrage væsentligt til rentabiliteten – hvordan ser tilbagebetalingsperioden ud, hvis man f.eks. kun opnår 50% af trafikspringet?**
    - Vi formoder, at Øresundsbroens vækst 2002-2006 er drevet dels af øget pendling mellem Sverige og Danmark, dels øget shopping, dels af øget markedsandel i forhold til Helsingør-Helsingborg færgeoverfarten og ikke mindst af en stærk økonomisk vækst i perioden for både Sverige og

Danmark. For en fast Femern forbindelse vil vi formode, at man vil kunne opnå et trafikspring dels ved øget dansk grænsehandel og dels ved at tage volumen fra Storebæltsbroen og Trelleborg-Rostock færge korridoren. Hvad angår pendling tror vi ikke, at en fast forbindelse vil have en nævneværdig effekt

- Vi mener, man skal passe på med at antage, at der vil knyttes tætte bånd til Tyskland og Hamborg, og at der vil opstå arbejdsdeling og øget pendling. Det forekommer, at man glemmer, at de administrative, kulturelle og mentale barrierer ved Femern regionen er langt større end mellem Danmark/Sverige samt at Femern regionen ligger langt fra tunge centre som København og Hamborg. Femern A/S forventer et spring, der svarer til 50-70% af Øresundsforbindelsens spring – det mener vi er for aggressivt og/eller optimistisk
- Har man indregnet den negative effekt, springet vil have på Storebæltsbroens volumen?
- Femern A/S nævner ligeledes, at man antager, at Scandlines lukker sin Femern rute. Vi påregner bestemt at sejle videre, eventuelt i et mindre omfang. Vores Helsingør-Helsingborg rute er stadigvæk i drift 11 år efter åbning af Øresundsbroen
  - Vores skibe er afskrevet til den tid
  - Vi kunne for eksempel reducere til 3 færgedrift og tilbyde lavere priser end tunnelen – det vil især fastholde prisfølsomme kundegrupper
  - Priserne, som Femern A/S antager for 2020+, ligger en del højere, end hvad vi forventer (se prisgennemgang nedenfor)
  - For en stor del af vores kunder er tid ikke en kritisk faktor (grænsehandel samt ferietrafik)
  - Lastbiler skal tage højde for køre/hviletid – krav om 45 minutters pause for hver 4 ½ time kørt
  - Tunnelskræk – jf. en norsk undersøgelse finder 30% det farligt at køre igennem tunneler, især lange tunneller under vand. Uanset Femern A/S arbejder med at begrænse effekten af tunnelskræk, kan den næppe elimineres helt

### **Prisniveau for biler**

- **Femern A/S oplyser**
  - På Femern A/S hjemmesiden:
    - ”Priserne er endnu ikke fastlagt, men det er forudsat i de finansielle beregninger, at prisniveauet vil være på niveau med færgefarten Rødbyhavn-

Puttgarden i 2007 reguleret med den almindelige prisudvikling. I 2007 var overfartsprisen med færgerne 420 kr. for en personbil”

- Femern A/S Finansiell analyse 2008:
  - ”Den forudsatte takst for en personbil svarer til 400 kr. (2008-priser) efter inflationsregulering på basis af den i denne analyse forudsatte inflation på 2,5%”
  - ”Det er antaget, at de rabatter, der i dag gives til kortvarige indkøbsrejser, opvejes af de pristillæg, som pålægges bilister med campingvogne og trailere”

- **Scandlines’ kommentarer**

- Femern A/S bør være varsomme med at bruge vores listepriser som udgangspunkt. Scandlines havde i 2008 en gennemsnitspris på en personbil svarende til 373 kr.
- Med udgangspunkt i Femern A/S tal vil prisen for en enkelt tur i personbil være hhv. 608 og 565 kr. i 2022 (første hele driftsår) afhængig af, om man bruger oplysningerne på hjemmesiden eller Finansiell analyse 2008 (igen savner vi et konsistent billede)
- Vi har følgende input til beregningerne
  - Femern A/S’ antagelse omkring kortvarige indkøbsrejser er en forståelig forsimpning, MEN det er en relativt grov antagelse, som ikke er korrekt, og som betyder, at Femern A/S’ tal står i kontrast til Scandlines’ eget langsigtede prisbillede givet udviklingen i kundemix
  - For at evaluere prisudviklingen er det nødvendigt at forstå Scandlines’ kundemix
    - I 2011 var 34% af vores kunder shopping og 1-dags kunder, 59% købte standard billet, og den resterende del var economy/plus/gratister
    - Dette kundemix undergår en udvikling, hvor en større og større andel af vores volumen er shopping og 1-dags billetter
    - Hvis vi ser på årene 2000 og 2010, så har Scandlines’ årlige vækst i volumen været på 3%. Al vækst i biltrafik har været drevet af shopping og 1-dags billetter. Volumen på vores standard billetter har haft en gennemsnitlig årlig vækst på 0%
    - Antagelsen omkring en årlig prisstigning på 2,5% er i den høje ende. For shopping billetter ser vi en stor prisfølsomhed, hvorfor vi kun påregner en prisudvikling på 1,0% for dette kundeselement
  - **Tages der højde for ovenstående, er det Scandlines estimat, at færgerne har en gennemsnitspris pr. personbil på 485 kr. i 2022 – dette er hhv. 20% og 14% lavere end Femern A/S’s forskellige antagelser. Samtidig bør det fremhæves, at personbiler er en fast forbindelses største indtægtskilde og estimeret til at generere 44% af totale indtægter i første driftsår**

- **For det andet er det os uklart, om Femern A/S arbejder med en pris inflation på 2,5% for perioden udover 2022, hvilket vi forventer. Vi forventer, at Femern A/S har lagt sig op ad nettoprisindekset, men mener som nævnt ovenfor, at 2,5% er i den høje ende, jf. at inflationen 2000-09 lå på 2% for Danmark og 1,7% for Tyskland (OECD/IMF). På så lange tidshorisonter, som Femern A/S arbejder med, kan en sådan årlig prisstigning betyde en del for rentabiliteten. Vi savner dels en følsomhedsanalyse og dels en lavere prisstigningsantagelse på horisonten ud over 2022. 0,5%-point synes måske ikke af meget, men over en periode på 10 år (2022) betyder dette en årlig merindtægt på 5%, på 20 år (2032) 10% og så fremdeles – set med vores øjne er dette ikke konservativ modellering**
- **Der savnes i øvrigt en perspektivering til prisudviklingen på Øresundsbroen og Storebæltsbroen. Især Øresundsbroen synes at have set direkte nedadgående priser for biler, hvilket er stik mod antagelserne for Femern A/S**

### **Prisniveau for Lastbiler og busser**

- **Femern A/S oplyser i Finansiell analyse 2008**
  - Lastbiler: 2008 pris 1627 kr. eksklusive moms
  - Busser: 2008 pris 1799 kr. eksklusive moms
  - Priser fremskrives med 2,5% årlig inflation
- **Kommentarer**
  - Hvis vi fremskriver Femern A/S priser til 2011 får vi 1752 kr. for lastbiler og 1937 kr. for busser
  - **Til sammenligning var Scandlines' priser 2011 i gennemsnit 18%-28% lavere end antaget i Femern A/S rentabilitetsanalyse. Hertil kommer, at Scandlines i sine oplyste priser for lastbiler havde et brændstoffillæg (BAF) på 10-15 kr. per løbende meter, hvilket svarer ca. til 15% af vores billetpris. Et sådant tillæg ses ikke på faste forbindelser.**