

Working Paper, version 1.1, 11. oktober 2017

Den faste Femern Bælt-forbindelse er en kolos på lerfødder

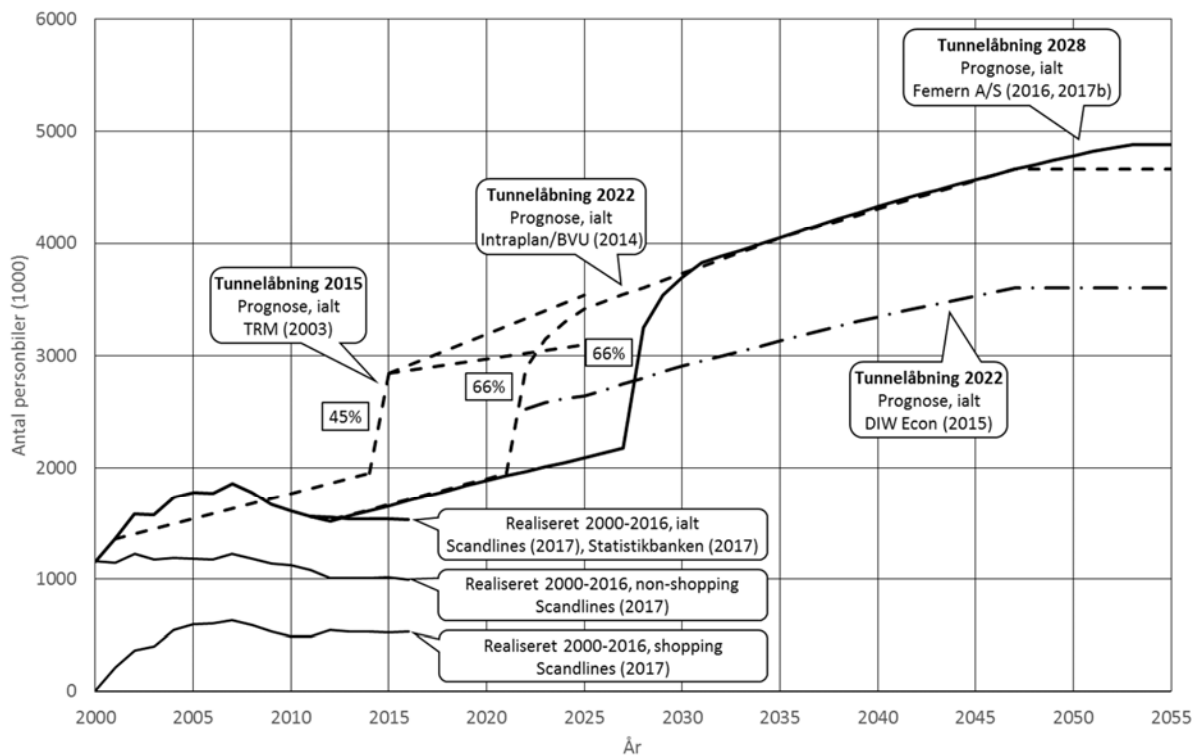
Hans Schjær-Jacobsen
Civilingeniør, ph.d., HD

Dyssebakken 19
2900 Hellerup
Mobil 29449770
e-mail hansschj@gmail.com

Mens den tyske miljøgodkendelse og en evt. efterfølgende retssag ved Bundesverwaltungsgericht i Leipzig lader vente på sig, bliver det mere og mere tydeligt, at den faste Femern Bælt-forbindelse er en kolos på lerfødder¹. Der er allerede afholdt og/eller godkendt udgifter for et tocifret milliardbeløb ud af et samlet anlægsbudget fra 2016 på 62,1 milliarder kr. inkl. reserver. Samtidig smuldrer de økonomiske lerfødder under det kolossale projekt, der ellers er anprist som det mest gennemanalyserede og økonomisk robuste infrastrukturprojekt nogensinde. Tidligere fremført kritik af trafikprognoserne, risikoanalyserne og den eksterne kvalitetssikring, se f.eks. Andersen (2014, 2015a, 2015b), Schjær-Jacobsen (2017a, 2017b, 2017c) og Bredsdorff (2017a), er enten blevet afvist eller ignoreret. I dette notat fokuseres på prognoserne for personbiltrafikken, som udgør det dominerende indtægtsgrundlag for tilbagebetaling og forrentning af de statsgaranterede lån indenfor den politisk fastsatte tidshorizont på 40 år. Det viser sig, at udgangspunktet for prognoserne, nemlig referencescenariet for færgetrafikken uden den faste forbindelse, har udviklet sig langt dårligere end prognosticeret i 2003, 2014 og 2016. Trafikspringet i prognosen fra 2014 er 66% sammenlignet med trafikspringet fra 2003-prognosen på kun ca. 45%. Stigningen er bl.a. opnået ved at introducere en udokumenteret overførsel af personbiltrafik fra Storebælt til Femern på ca. 800.000 biler pr. år. Ved at fastholde en urealistisk fortsat vækst i referencescenariet og et overoptimistisk trafikspring på 66%, fremstår 2016-prognosen ved en fremskrivning af 2014-prognosen som endnu en eskalering af trafikforventningerne som grundlag for den seneste finansielle analyse fra 2016 med en tilbagebetalingstid på 36 år. Det er tidligere påpeget, Schjær-Jacobsen (2017c), tabel 2, at de budgetterede anlægsomkostninger også er vokset i perioden. Eller rettere: Først steg anlægsomkostningerne, så steg trafikprognoserne.

Til sammenligning er der i figur 1 vist den realiserede trafikudvikling for færgeoverfarten Rødby-Puttgarden 2000-2016, referencescenarierne 2000-2014 og 2011-2027 samt fire prognoser med tunnelåbning 2015, 2022 og 2028 under forudsætning af færgefartens ophør. Disse og andre data tillader en række observationer, der alle bidrager til at forringe grundlaget for projektets seneste indtægtsprognose fra 2016, Femern A/S (2016). I det følgende redegøres der for syv forhold, som truer med at knuse projektets økonomiske lerfødder.

¹ Betegnelsen "kolos på lerfødder" refererer til Daniels tydning af kong Nebukadnezars drøm i Daniels Bog fra det Gamle Testamente. Bruges i daglig tale om noget stort, som udadtil virker solidt og magtfuldt, men som i virkeligheden er skrøbeligt.



Figur 1. Realiseret og prognosticeret personbiltrafik over Femern Bælt under forudsætning af færgedriftens ophør ved tunnelåbning. Trafikspring angivet i procent.

1. Den samlede realiserede personbiltrafik over Femern Bælt via færgeforbindelsen Rødby-Puttgarden har været faldende siden 2007. Det gælder både for den ordinære Europa-trafik (kaldet non-shoppers) til normal billettakst, og korttidstrafikken (kaldet shoppers) til reduceret billettakst. Se graferne nederst til venstre i figur 1.
2. I prognosen fra 2014 med tunnelåbning i 2022 er forudsat en overførsel af biltrafik fra Storebælt til Femern tunnelen på ca. 800.000 biler pr. år, svarende til ca. 25% af den samlede biltrafik gennem tunnelen. Denne trafik er en væsentlig del af trafikspringet på 66% ved tunnelåbning 2022, se figur 1. Til underbygning af den udokumenterede trafikoverførsel bestilte Transportministeriet 12. november 2015 i hemmelighed en undersøgelse hos Sund & Bælt Holding A/S, S&B (2017), som endnu ikke er færdiggjort, endsige publiceret, Bredsdorff (2017b). Det vides, at et udkast dateret 18. april 2017, er oversendt til Intraplan/BVU for yderligere kvalitetssikring, S&B (2017). De samme konsulentvirksomheder udarbejdede den udokumenterede 2014-trafikprognose. Transportministeriet er ikke i besiddelse af nogen korrespondance eller dokumenter vedrørende undersøgelsen, TRM (2017c). Anmodning om fuld aktindsigt i udkastet er afvist af Sund & Bælt Holding A/S med henvisning til, at "offentliggørelse af den foreløbige analyse, hvoraf der fremgår ikke-verificerede oplysninger og

data, kan skade selskabets økonomiske interesser”, S&B (2017). Når undersøgelsen endnu ikke er færdiggjort efter knap 2 år i proces, kan det tages det som udtryk for, at den forventede trafikoverflytning fra Storebælt til Femern ikke har kunnet dokumenteres eller sandsynliggøres.

3. Af en opnået aktindsigt, Femern A/S (2017c), fremgår det, at Intraplan er blevet bedt om at udarbejde et forslag til en analyse af den internationale trafik over Storebælt og dynamiske effekter af FBFL, som de fremsender til Femern A/S i juni 2017, Intraplan (2017a, 2017b). Forslaget til analysen fremstår formelt som en reaktion på anbefalinger i forbindelse med den eksterne kvalitetssikring af trafikprognoserne, COWI (2015). Det kan antages at dette initiativ er udtryk for, at den ikke færdiggjorte undersøgelse hos Sund & Bælt Holding A/S ikke har kunnet dokumentere det ønskede trafikniveau, så der er brug for ekstra undersøgelser, som både omfatter trafikoverflytning fra Storebælt og nyskabt trafik som følge af dynamiske effekter fra etablering af den faste Femern-forbindelse, der ikke hidtil er blevet inddraget i analyserne. Femern A/S har rekvireret gennemførelse af forslaget fase A, Femern A/S (2017a), dvs. design af undersøgelserne, med levering ultimo oktober 2017. Gennemførelse af undersøgelserne foregår i fase B og er estimeret til at vare et år, Intraplan (2017a). Det betyder, at det vejtrafikale grundlag tidligst bliver afklaret i november 2018.
4. P.gr.a. den negative udvikling i den realiserede trafik via færgeoverfarten, er udgangspunktet for de prognosticerede trafikspring i virkeligheden meget lavere end forudsat i prognoserne med tunnelåbning 2015, 2022 og 2028, se figur 1. På tidspunktet for 2016-prognosens tilblivelse var det kendt stof, at personbiltrafikken via færger udviklede sig negativt i forhold til prognoserne fra 2003 og 2014. Som det fremgår af figur 1 blev prognosen for færgetrafikken 2011-2021 blot ukritisk ekstrapoleret til 2027. Alle disse prognoser er således for optimistiske. Specielt om 2016-prognosen med tunnelåbning i 2028 bemærkes det, at ikke alene er trafikniveauet før tunnelåbning overvurderet, men trafikspringet beregnes herefter som en overvurderet procentdel (nemlig 66%) af det overvurderede trafikniveau. Hertil kommer, at trafikvæksten efter tunnelåbning formentlig er for optimistisk i betragtning af trafikfaldet i perioden 2007-2016. På denne måde akkumuleres overvurderingerne af trafikvolumen.
5. Der er for nyligt publiceret en videnskabelig artikel, Aigner & Weber (2017), som behandler spørgsmålet om forsæt færgedrift efter tunnelåbning ud fra duopolistisk konkurrenceteori. Det fremgår af artiklen, at rentabel færgedrift er mulig under visse forudsætninger om priselasticiteten, som sandsynligvis er opfyldt. Tunneldriften vil i så fald være urentabel i konkurrence med færgerne. Scandlines har hele tiden hævdet, at de agter at fortsætte med færgedrift efter tunnelåbning.
6. I forbindelse med forhandlingerne om finansloven for 2018 er der taget politisk initiativ til at reducere taksterne over Storebælt med 25%, TRM (2017b). Transportministeriet har beregnet, at det vil resultere i en reduktion af trafikken gennem Femern tunnelen på 500 køretøjer pr. døgn i 2032², TRM

² De i TRM (2017a) angivne 500 køretøjer pr. døgn er formentlig summen af personbiler, lastbiler og busser. I Transportministerens svar til Transportudvalget, Folketinget (2017), angives herimod en trafikreduktion på godt 500 personbiler pr. døgn. De to angivelser er inkonsistente, medmindre volumenfordelingen af lastbiler og busser mellem Femern Bælt og Storebælt er uafhængig af Storebæltstakstens reduktion, hvilket er en urealistisk antagelse.

(2017a). Det vides ikke, hvorledes beregningen er foretaget, idet anmodninger om aktindsigt er blevet afvist med henvisning til igangværende lovgivning (i.e. finansloven for 2018), TRM (2017c).

7. Der er åbenbart en risiko for, at den tyske godkendelsesproces kan blive yderligere forlænget (udover de i øjeblikket kendte forlængelser til medio 2018). Det fremgår implicit af et svar fra Transportministeren til Folketingets Transportudvalg, Folketinget (2017).

Der er tidligere blevet præsenteret en alternativ og mere realistisk trafikprognose med tunnelåbning 2022, DIW Econ (2015), se figur 1. Sammen med 2014-prognosen er den indgået i beregning af projektets finansielle risikoprofil, Schjær-Jacobsen (2017a), henholdsvis Base Case 1 og 2, med den konklusion, at den faste forbindelse er et høj-risiko projekt: Sandsynligheden for en tilbagebetalingstid under 40 år, som er den politiske smertetærskel, er praktisk taget lig med nul. Som det fremgår af dette notat, er der tale om en betragtelig overvurdering af den fremtidige personbiltrafik gennem tunnelen. Man kan sagtens forestille sig, at personbiltrafikken gennem Femern-tunnelen bliver dramatisk reduceret i forhold til 2016-prognosen, i værste fald måske helt ned til halvdelen. Beregning af den samlede virkning af ovennævnte syv forhold forudsætter en revision af prognoserne for vejtrafikken og udarbejdelse af en risikoprofil baseret på en realistisk revurdering af usikkerheden af alle de indgående projektvariable. Det er forventeligt, at sandsynligheden for en tilbagebetaling inden for en politisk acceptabel årrække er blevet yderligere forringet. En kollaps af kolossens lerbødder er truende. Det er måske en af forklaringerne på, at tunnel-nervøsiteten breder sig, Andersen (2017).

Referencer

Andersen, K.E. (2014). The Fehmarn Belt fixed link – made in Denmark, 107 pp., Copenhagen: **Praxis**, June 2014.

Andersen, K.E. (2015a). Analyse af nye trafikprognoser for Femern-forbindelsen, 2014, 72 pp., København: **Praxis**, januar 2015.

Andersen, K.E. (2015b). Femern A/S leverer overdrevne prognoser, 1 pp., **Berlingske**, 28. juli 2015.

Andersen, K.E. (2017). Tunnel-nervøsiteten breder sig, 4 pp., **Børsen**, 9. oktober 2017.

Aigner, R. and K. Weber (2017). The Fehmarn Belt duopoly – Can the ferry compete with a tunnel?, **Transportation Research, Part A**, Vol. 100, pp. 1-15.

Bredsdorff, M. (2017a). Prognoserne for Femern-trafikken drejer rundt, rundt, rundt – rundt, rundt, rundt, 5 pp., **Ingeniøren**, 30. maj 2017.

Bredsdorff, M. (2017b). Hemmeligholdte beregninger: Præfald på Storebælt koster Femern-tunnel to års ekstra tilbagebetalingstid, 4 pp., **Ingeniøren**, 2. oktober 2017.

COWI (2015). Ekstern kvalitetssikring af den opdaterede trafikprognose af Femern Bælt-projektet, 39 pp., 10. november 2015.

DIW Econ (2015). Wie belastbar sind die Wirtschaftlichkeitsanalysen zur festen Fehmarnbeltquerung?, 72 pp., Berlin. (Rekvireret af Scandlines.)

Femern A/S (2016). Finansiell analyse af Femern Bælt-forbindelsen inkl. danske landanlæg, 74 pp., 3. februar 2016.

Femern A/S (2017a). Rekvisition hos Intraplan af den foreslåede fase A med levering ultimo oktober 2017, 28. juni 2017.

Femern A/S (2017b). Svar på anmodning om aktindsigt i 2016-prognoserne for vejtrafik, 27. september 2017.

Femern A/S (2017c). Svar på anmodning om aktindsigt i den igangværende undersøgelse af overføring af vejtrafik fra Storebælt til Femern ved tunnelåbning, 2 pp., 11. oktober 2017.

Folketinget (2017). Transportministerens endelige svar til Transport-, Bygnings- og Boligudvalget på spørgsmål 687, 1 pp., J. nr. 2017-4824, 20. september 2017.

Intraplan – Intraplan Consult GmbH (2017a). Proposal for FTC-study with regard to the recommendations from COWI concerning the traffic forecast for the FBFL, 4 pp., 22 June 2017.

Intraplan – Intraplan Consult GmbH (2017b). Følgrebrev ved fremsendelse af forslag til analyse af den international trafik over Storebælt og dynamiske effekter af FBFL, 1 pp., 23. juni 2017.

Intraplan/BVU – Intraplan Consult GmbH and BVU Beratergruppe (2014). Fehmarn Belt forecasts 2014 – Update of the FTC-Study of 2002, 196 pp., November 2014.

Scandlines (2017). Scandlines Puttgarden Rødby 1998-2014, https://www.scandlines.dk/om-scandlines/fast_forbindelse.aspx, suppleret med data for 2014-16, 12. september 2017.

Schjær-Jacobsen, H. (2017a). Construction and operation of the Fehmarn Belt tunnel is a high-risk business case, **Journal of Financial Risk Management**, Vol. 6, pp. 1-15, 14 February 2017.

Schjær-Jacobsen, H., (2017b). External quality assurance of the Fehmarn Belt fixed link – to little, too late, and too unreliable, **Journal of Financial Risk Management**, Vol. 6, pp. 126-149, 13 June 2017.

Schjær-Jacobsen, H., (2017c). Opdatering: Ekstern kvalitetssikring af den faste Femernforbindelse, **Trafikdage 2017**, 14 pp., Aalborg Universitet, 28.-29. august 2017.

Statistikbanken (2017). Personbiler Rødby Færgenhavn – Puttgarden, <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1600>

S&B – Sund & Bælt Holding A/S (2017). Svar på anmodning om aktindsigt i international trafik over Storebælt, 22. maj 2017.

TRM – Trafikministeriet (2003). Fast forbindelse over Femerns Bælt – Finansiell analyse, trafikprognose og analyse af jernbanebetaling, sammenfatningsrapport, 85 pp., maj 2003. (Oversat og fejlrrettet udgave af engelsk original, marts 2003).

TRM – Transport-, Bygnings- og Boligministeriet (2017a). Fakta om effekter for Storebæltforbindelsen og Femern Bælt-forbindelsen, 1 pp., notat, 22. august 2017.

TRM – Transport-, Bygnings- og Boligministeriet (2017b). Regeringen vil sænke Storebæltstaksten med 25%, pressemeddelelse, 23. august 2017.

TRM – Transport-, Bygnings- og Boligministeriet (2017c). Svar på anmodning om aktindsigt i undersøgelse af international trafik over Storebælt, 12. september 2017.