

kes med store mængder sand og sten. Til sidst vil tunnelen være fuldstændig gemt under havbunden.

Brugen af tunneler, især lange tunneler, kræver specielle forholdsregler vedrørende sikkerheden. En alvorlig ulykke kan teoretisk ske når som helst og hvor som helst i tunnelen. Ventilationen skal projekteres, så den kan fungere i »værest tænkelige tilfælde«. Derfor har FBC søgt en løsning, der deler tunnelen i to halvdelene.

Løsning 3 omfatter en ventilationsbygning i midten, der muliggør en længdeventileret tunnel. Det betyder et væsentligt mindre tværsnit og en lettelse af driften. De samlede omkostninger er reduceret med ca. 10 pct. sammenlignet med en tunnel uden mellemlygende ventilationsbygning. Bygningen skal beskyttes af en lille strømline.

4) Tunnel uden ventilationsbygning:

Som løsning 3, men uden ventilationsbygning.

Dansk Vejforening kan præsentere:

Dansk Vejforening oplyser i sin fremlagte rapport af februar 1991, at A/S Storebæltsforbindelsen har skitseret en kombineret vej- og jernbanebro på knap 19 km. Broen kunne udformes som en skråstagebro med en frihøjde på ca. 65 meter og en største spændvidde på 780 meter som det oprindelige projekt for Storebælt eller som det nuværende projekt med en hængebro med en spændvidde på 1.700 meter.

Dansk Vejforening har på baggrund af de aktuelle anlægsoverslag og entreprisetilbud på nævnte forslag beregnet, at en skråstagebroløsning bestående af en 4-sporet vejforbindelse og en enkeltsporet jernbaneforbindelse vil kunne bygges for ca. 16 mia. kr. i medio 1990-priser. En ren 4-sporet vejforbindelse uden bane kan bygges for ca. 11 mia. kr.

Endvidere oplyser rapporten fra Dansk Vejforening, at de to tyske entreprenørfirmaer Hochtief og Philipp Holzmann har udarbejdet et forslag til en bore tunnel for såvel vej som jernbane. Forslaget omfatter to tunnelrør – et 2-sporet vejtunnelrør og et enkeltsporet jernbanerør med en samlet længde på 23,6 km. Byggetiden er beregnet til ca. 5 år og anlægsudgifterne i medio 1990-priser til ca. 13 mia. kr. Hvis man udvider det tyske projekt til at omfatte en 4-sporet vejtunnel i stedet for en 2-sporet forbindelse, kan de samlede udgifter anslås til knap 18 mia. kr.

Infrastruktur:

FBC er som udgangspunkt gået ud fra, at havnene Rødby og Puttgarden vil blive liggende og vil blive benyttet, når den faste forbindelse er etableret, men

at der ikke vil blive drevet offentlig færgedrift efter dette tidspunkt.

Det har været konsortiets mål at reducere de nødvendige landområder til den nye infrastruktur til et minimum. For at finde frem til det bedste forslag er der bl.a. taget højde for støjniveauet og mængden af udstødningssasser. For eksempel er der planlagt specielle ventilationsbygninger med indtag/afkast et par hundrede meter ude i bæltet.

Projektet opererer kun med én »bropengestation«, som placeres syd for Puttgarden. Jernbanelinierne forbindes direkte med de eksisterende spor.

Dansk Vejforening tager i sin rapport samme udgangspunkt, nemlig Rødby og Puttgarden.

Finansiering:

Af FBC's projekt fremgår det, at forbindelsen kan finansieres privat uden hverken statsmidler eller statsgarantier og kan bygges over en periode af ca. 11 år.

Finansieringen foregår ved, at FBC-konsortiet fra den faste forbindelses åbning opkræver en pris svarende til den nuværende færgebilletpris i en periode på 15 til 20 år. Herefter overdrages den faste forbindelse kvit og frit til de to lande, Danmark og Tyskland.

Dansk Vejforening oplyser, at beregninger fra A/S Storebæltsforbindelsen og Hoff & Overgaard viser, at Femer Bælt-forbindelsen er den mest rentable af de tre store faste forbindelser. Sammenholdes investeringsudgifterne med de besparelser, samfundet opnår ved bl.a. nedlæggelsen af færgeruterne mellem Norden og Kontinentet, og de tidsmæssige og omkostningsmæssige besparelser, trafikanterne opnår, opnås en samfundsøkonomisk realforrentning på 10–15 pct., mens tilsvarende beregninger udført for en kombineret vej- og jernbaneforbindelse over Øresund og Storebælt giver en realrente på henholdsvis 5 og 8 pct.

Med udgangspunkt i Dansk Vejforenings skøn over den fremtidige trafikudvikling kan det beregnes, at en 4-sporet vejbro ved opkrævning af takster, der svarer til de nuværende færgetakster på Rødby-Puttgarden, kan tilbagebetales på ca. 14 år. Normalt anser man 30 års tilbagebetalingstid for tilfredsstillende for projekter af denne karakter, og man kunne derfor halvere de nuværende takster og alligevel opnå en tilbagebetalingstid på ca. 30 år.

Dansk Vejforening oplyser endvidere, at der er behov for udvidelse af vejkapaciteten på både den danske og den tyske side. På den tyske side er der i dag kun 2-sporet vejforbindelse mellem Puttgarden og