

Betalingsbro til Fanø

Jørgen Burchardt
jorgen.burchardt@mail.dk

Esbjerg Kommune havde besluttet at støtte planerne

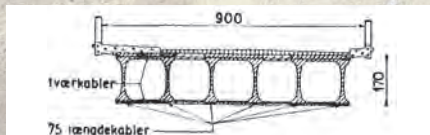
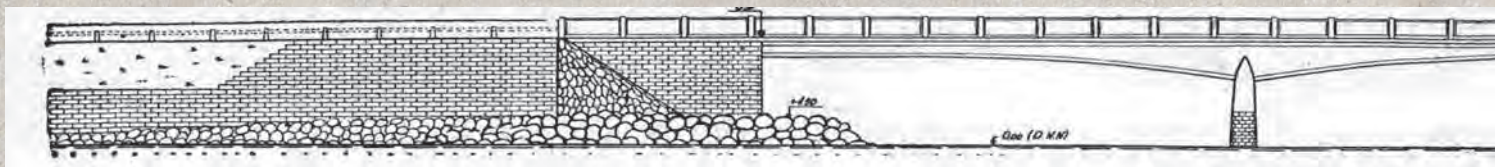
Esbjerg Kommune havde vedtaget at indgå i selskabet A/S Fanø-broen med henblik på at bygge og drive en 1,3 km lang bro. Trafikprognoser viste, at en broafgift ville kunne betale for opførelsen.

Skridtet med betalingsbro var enden på et langt forløb, hvor skiftende regeringer havde haft modstridende holdninger til broen. Undertiden havde den ansvarlige minister været positiv, men ved ministerskifte var stemningen vendt. Til sidst mistede Esbjerg Kommune tålmodigheden og besluttede, at man ikke ville vente på den statslige finansiering.

Figur 1. Modstanden mod broen fra Nordbys side skyldtes angsten for, at byen ville blive koblet fra de trafikale forbindelser. Der blev derfor arbejdet med en alternativ linjeføring, og kommunalpolitikere fra Fanø kunne blive enige om Brolinje 3 på skitseforslaget.



Figur 5. Tegning af broen set fra siden.



Figur 2. Verdens førende konstruktør inden for forspændt beton, franskmændene Eugene Freyssinet, har deltaget i det forberedende projekteringsarbejde. Tværsnittet viser princippet for et brobyggeri med brofag med en spændvidde på 40 m.

I mange år har der været talt om en bro til Fanø, og allerede i 1936 tog en lokal gruppe initiativ til, at sagen blev bragt op. Man forventede store muligheder i, at Fanø blev "Nordens Riviera", og med broen kunne Fanø blive et ferie- og badested for store dele af Jylland med dens 16 km børnevenlige badestrand. Esbjerg Kommune og de to daværende kommuner på Fanø var positive, selvom der dog var en vis lokal modstand, især i Nordby Kommune.

Et broprojekt kom op at stå med Esbjergs stadsingeniør som en central person og med eksterne eksperter i brobyggeri. Planerne for en bro blev skitseret og gik videre til Folketinget. Stemningen var positiv, men da planerne skulle endelig besluttes, havde forholdene ændret sig. 2. Verdenskrig stoppede projektet.

Krigen viste sig at få stor betydning for Esbjerg. Fiskeriet blev næsten stoppet, og Esbjerg fik på kort tid landets største arbejdsløshed. Det gjorde igen planerne realistiske, idet broen kunne bygges af danske råvarer bortset fra armeringsjern, og de store dæmninger på begge sider krævede en stor arbejdsstyrke beskæftiget i flere år, hvilket antageligt kunne betales af be-

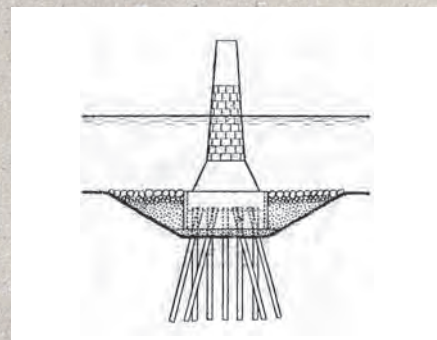
skæftigelsesmidler. Man regnede med 400 mands arbejde i 3-4 år.

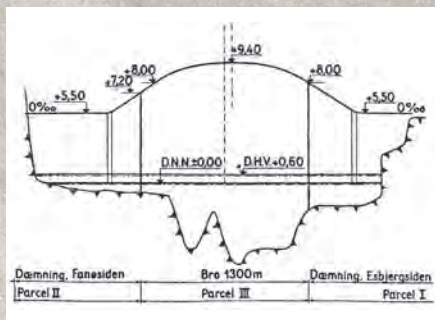
Kommunen var i gang med at få bygget Tarphagebroen over Varde Å i et projekt ledet af Chr. Ostenfeld (hvis firma i dag hedder COWI), og takket være et godt samarbejde overdrog man i 1940 Fanøbroprojektet til firmaet. Først blev der udført bundundersøgelser, og senere udarbejdedes et detaljeret projekt for både bro og dæmninger.

Broens konstruktion

Efter drøftelser med vandbygningsvæsenet blev broens længde fastlagt til 1,3 km, så vandstrømmene mellem flod og ebbe kunne passere uhindret. Boreprøver viste behov for at fundere med jernbetonpæle, mens dæmningerne ikke krævede fundering. Der kunne dog forventes mindre sætninger på dæmningerne, hvorfor der måtte iagttages visse modforholdsregler.

Figur 3. Skitsen viser, hvorledes strømpillerne forankres ved pilotering med op til 15 lange jernbetonpæle. Pillerne støbes i beton, og porement påsættes på pilleskafte for at modvirke skader fra isskruninger.





Figur 4. Længdeprofil af bundforholdene ved broen med Fanø til venstre og Esbjerg til højre.

Byggeriet af dæmningerne fik erfaring fra arbejdet med Rømødæmningen og det da igangværende byggeri af dæmninger ved Aggersundbroen. Konstruktionen af den lange bro blev mere problematisk både på grund af længden og af de barske forhold på stedet med stormflod. Der blev valgt en brohøjde på 7 m i fagmidten, hvor der dog ved højeste højvande ved stormflod kun ville være 4 m.

Der udarbejdedes tre forskellige forslag til en kontinuerlig bjælkebro af beton. Det ene forslag var en klassisk jernbetonbjælkebro i lighed med Tarphagebroen med spændvidderne 30-40-30 m. Der skulle anvendes hårdt stål sammensvejset i store længder. Det andet forslag byggede på tidens nye princip for konstruktioner: forspændt beton. Ostenfeld beregnede en bro med tre høje, slanke hoveddragere i forspændt beton forbundet med en massiv plade. Det tredje projekt blev udarbejdet i samarbejde med verdens førende ekspert, franskmanden Eugene Freyssinet. Det byggede på et hult kassetværnsnit med forspændte bjælker med over- og underplade. Hoveddragerne skulle forspændes på langs, mens de øvrige dele skulle forspændes på tværs. Denne meget dristige konstruktion – efter datidens forhold – ville have været verdens første bro helt bygget efter disse principper. Da A. Engelunds projekt for Siøundbroen senere blev realiseret, var det stort set efter samme udform-

ning, men man turde ikke binde an med denne oprøvede konstruktion i 1940'erne.

Konjunkturerne vendte

Alt var klart til brobyggeriet. Der var politisk velvilje hele vejen rundt, og Ostenfeld etablerede i 1941 et lokalt kontor til håndtering af den kommende opgave.

Imidlertid vendte konjunkturerne for Esbjerg. Fisk kunne afsættes til høje priser til Tyskland, og mange arbejdsløse kunne tage arbejde ved de mange tyske fæstningsbyggerier på vestkysten. Herved var det daværende hovedargument for broen, beskæftigelsesarbejdet, forsvundet.

Lokalt ønskede man fortsat en bro, og de forberedende undersøgelser fortsatte. I 1945 var mulighederne for brobyggeriet dog så ringe, at det nævnte projekteringskontor blev nedlagt.

Da professor Steen Eiler Rasmussen blev bedt om at udarbejde en dispositionsplan for byens udvikling, indgik der i planen fra 1949 en trafikomlægning, idet man ønskede, at en bred boulevard kunne samle byens hovedudfaldsveje og danne udgangspunkt for trafikken til "en eventuelt kommende Fanøbro".

Idéerne kom til live igen i 1950'erne, da bilismen for alvor fik danskerne til at køre i forbindelse med den gradvist øgede ferietid. Ostenfeld havde fortsat forbindelse til projektet, og desuden kom det store ingeniørfirma Kampmann ind i billedet, og nu kom der igen fart på projektet. Igen blev ministerier og politikere rendt på dørene, men til sidst mistede de lokale politikere

tålmodigheden. Staten passede på sine penge, og en løsning kunne i stedet være en delvis finansiering via brugerbetaling på broen – folk betalte i forvejen for færgefarten, så løsningen lå lige for.

Der etableredes derfor selskabet A/S Fanø-broen, hvor firmaet Kampsax indgik med en andel på 4.000 kr. i lighed med Esbjerg Kommune, mens de to små kommuner på Fanø hver nøjedes med hver 1.000 kr. Forsigtige prognoser satte den fremtidige trafik til 200.000 motorkøretøjer og 100.000 cykler om året i 1960 og 750.000 motorkøretøjer og 50.000 cykler i 1980. Broen kunne klare denne store trafik, hvilket var omkring 75 gange færgekapa-

citeten i 1942. I 1958 skulle det store slag slås. Planerne blev bragt frem i offentligheden, og der var stor politisk forståelse. Det springende punkt var brugerbetaling, som det nogle år i 1930'erne havde været ved Limfjordsbroen, men blev afskaffet, da Lillebæltsbroen i 1935 skulle være gratis at passere. Dagbladet Politiken bragte en leder, hvori avisen kraftigt agiterede for brugerbetaling.

Forslaget faldt. Den manglende statslige støtte kom ikke, og projektet gik igen i venteposition. Og der er det endnu.

Kilder:

- [1] Materiale fra Sognearkivet i Nordby, Esbjerg Byhistorisk Arkiv, Story COWI, Ingeniøren og diverse dagblade.

Figur 6. Perspektivtegning af broen. Tegning Chr. Ostenfeld.

