



## Transportministeriet

### Transportministeren

Transportudvalget  
Folketinget

25. maj 2021  
2021-3537

Frederiksholms Kanal 27 F  
1220 København K

Telefon 41 71 27 00

Transportudvalget har i brev af 20. maj 2021 stillet mig følgende spørgsmål 130 til L 220, som jeg hermed skal besvare.

#### **Spørgsmål nr. 130:**

Vil ministeren kommentere henvendelsen af 20/5-21 fra Sejlklubben Lynetten vedrørende etablering af en akvædukt fremfor en klapbro, jf. L 220 - bilag 22?

#### **Svar:**

Jeg har forelagt henvendelsen for By & Havn, der oplyser følgende:

”By & Havn har afholdt en række møder med S/K Lynetten og vil fortsætte dialogen bl.a. i forhold til muligheden for udvidede åbningstider for klapbroen.

By & Havn og selskabets tekniske rådgiver har ligeledes løbende været i dialog med S/K Lynetten om klubbens tidligere fremlagte forslag og økonomiske beregninger vedrørende en akvædukt.

Det seneste materiale fra S/K Lynetten, dateret maj 2021 med bilag udarbejdet af hollandske Witteveen & Bo, giver anledning til en række umiddelbare overordnede observationer, som er fremført nedenfor.

En akvædukt består af en række marine konstruktionselementer såsom cassion-konstruktioner, dybe byggegruber, kajkonstruktioner, påsejlingskonstruktioner og risikoanalyse hertil samt rampeanlæg til tunnelanlæg og vejanlæg. På alle nævnte område har COWI internationale spidskompetencer og referencer. Det noteres, at Witteveen & Bo på side 25 i deres rapport nævner, at danske rådgivere besidder de nødvendige kompetencer for at gennemføre en akvæduktløsning.

COWI har tidligere analyseret anlægsoverslag på en akvædukt og sammenligning af klapbro med akvædukt, bl.a. i marts 2021. Heri er anlægsoverslag for akvæduktløsning estimeret til 323 mio. DKK



(inklusive et usikkerhedstillæg på 50 pct.) I øvrigt henvises til besvarelsen af spørgsmål af spørgsmål 16 til L 220.

Ved en gennemgang af rapporten fra Witteveen & Bo kan det konstateres, at S/K Lynettens rådgivere har valgt de samme udførelsesprincipper, som COWI har forudsat i foråret. Dvs. at sejlklubben igen har forkastet tidligere udførelsesprincipper fra deres rådgivere såsom flydende caissoner mv. Det konstateres, at prisoverslag fra sejlklubben igen er steget fra 149 mio. DKK til 191 mio. DKK. Oprindeligt anlægsoverslag fra S/K Lynetten var estimeret til 41 mio. DKK.

Det skal bl.a. bemærkes, at Witteveen & Bo har forudsat udførelsesmetode ud fra erfaring fra andre projekter. Den nævnte pris formodes således er fastlagt uden et detaljeret kendskab til geotekniske- og hydrogeologiske forhold og anses forbundet med store risici. Det vurderes, at sejlklubben har tilsidesat helt grundlæggende tekniske forudsætninger for akvæduktforslaget.

Der må derfor afsættes betydelige reserver, såfremt grundvands-sænkning ikke er gennemførlig. Dette er årsagen til, at COWI på nuværende tidspunkt har vurderet behovet for en opdriftssikret undervandsbetonplade til at kunne mitigere dette forhold. Der skal noteres, at selvom alle spunsvægge rammes ned i Københavnerkalken, kan der stadig være grundvandsproblemer som følge af gennemgående sprækker i kalken. Ovennævnte forhold skal afklares gennem detaljerede geotekniske og geohydrologiske undersøgelser for at afdække risikoen. I nuværende fase anses det som korrekt, som COWI har gjort, at beskrive en udførelsesløsning, som er robust uanset omfang af vandførende geologisk lag og andre uafklarede geotekniske forhold.

Der anbefales, at der tillægges samme risikoprofil for en akvæduktløsning som i COWIs prisoverslag til uforudsete byggeomkostninger.

Det er uklart om i hvilken grad, der i Witteveen & Bo's overslag er medtaget elementer til beskyttelse af ramper og akvædukt mod påsejling både under udførelse og i den permanente situation. Påsejling eller påkørsel af ramper og akvædukt udgør en væsentlig risiko, som skal belyses og håndteres. Skibstødssikring vurderes at have en væsentlig indflydelse på prisen.

Af Witteveen & Bo's principskiten i figur 3-1 fremgår det, at der udlægges undervandsbeton under betonbundpladen. Denne post



indgår ikke i anlægsoverslaget, og må forventes at have en betydelig effekt på anlægsbudgettet. Til sammenligning har COWI estimeret netto byggeomkostninger for undervandsbeton alene til ca. 30 mio. DKK. Anlægsoverslaget vurderes dermed stærkt undervurderet.

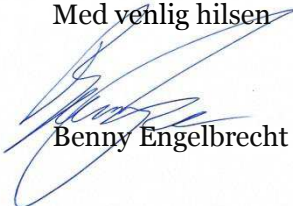
Enhedsprisen for beton- og jordarbejderne er generelt vurderet meget lav i Witteveen & Bo's overslag.

Af overslaget fremgår poster som vejudstyr, herunder belægninger og belysning, og påsejlingsbeskyttelse ikke. Dette vil være nødvendigt at inkludere i anlægsoverslaget.

COWI vurderer ikke, at det er korrekt, at akvædukten ikke indeholder udgifter til drift og vedligehold. Drift og vedligehold af pumper skal medregnes, ligesom udgifter til vinterforanstaltninger bør medtages.

Det hævdes, at en akvædukt kan bygges uden lukning af Magretheholm Havn. Dette er kun korrekt, hvis den eksisterende sejlrende forskydes mod nord. Det samme kan gennemføres med klapbroen, hvor man ligeledes kan forskyde sejlrende mod nord og derved sikre passage i hele byggetiden.”

Med venlig hilsen



Benny Engelbrecht