

Udbygning af Rute 11 gennem Ribe

Undersøgelse af eksisterende bro over Ribe Å

Formålet med dette notat er at redegøre for den gennemførte analyse af bæreevne og levetid af den eksisterende faste bro over Ribe Å.

I anlægsprojektet 'Udbygning af Rute 11 gennem Ribe' er forudsat anlæg af en bevægelig bro (klapbro) over Ribe Å. Vejdirektoratet har d. 17/9 2020 redegjort for anlægsprojektets bevillingsmæssige udfordringer ift. opførelsen af den bevægelige bro over for 'Den grønne forligskreds'. På den baggrund besluttede 'Den grønne forligskreds' i september 2020, at:

1. Vejdirektoratet skulle undersøge bæreevne og levetid af den eksisterende faste bro over Ribe Å
2. At udskyde beslutning om udførelse af klapbro til de kommende infrastrukturforhandlinger

Vejdirektoratet har fået undersøgt den eksisterende bro over Ribe Å i forhold til levetid og bæreevne. Holdbarhed er undersøgt og afrapporteret i en særeftersynsrapport og bæreevnen er afrapporteret i en bæreevnerapport. Nedenfor er kort sammenfattet resultaterne af rapporterne.

1. Undersøgelse af eksisterende konstruktions holdbarhed

Særeftersynet for broen over Ribe Å omfatter den bærende overbygning, belægning, fugtisolering, kantbjælker og fløje samt en visuel besigtigelse af alle øvrige tilgængelige bygværksdele.

Konklusion af særeftersyn:

- Bygværket fremstår generelt i god stand med en forventet restlevetid på minimum 25 år, forudsat at løbende mindre vedligeholdelse udføres.
- Der er fundet erosion under og omkring det østlige vederlag, som har forårsaget sætningskader på kantbjælkeforlængelse og belægningen op til broen. Disse skader bør udbedres snarest.
- Fugtisoleringen er vurderet i fin stand. Såfremt omisolering (hovedstandsættelse) foretages omkring år 2040, forventes broens levetid at kunne forlænges yderligere 50 år fra omisoleringstidspunktet, forudsat at løbende vedligeholdelse udføres.

2. Undersøgelse af eksisterende konstruktions bæreevne

Konstruktionens bæreevne er undersøgt ved sandsynlighedsbaserede beregninger.

Konklusion af bæreevnerapport:

- Broens bæreevne vurderes at være tilstrækkelig til den nuværende trafik, herunder nuværende særtransporter.
- Vejdirektoratet forventer i fremtiden særtransporter i højere vægtklasse (op mod 250T efter år 2030).

Det vurderes sandsynligt, at der ved yderligere detaljerede beregninger og evt. ved forstærkning af den eksisterende bro vil kunne opnås tilstrækkelig bæreevne til fremtidens trafik.

Konklusion af undersøgelse

Såfremt det besluttet politisk ikke at opføre ny bro over Ribe Å, vil den eksisterende bro således fortsat kunne anvendes (scenarie 1 i nedenstående tabel). Vejdirektoratet vil da gennemføre følgende mindre arbejder nu:

- Udbedring af skader forårsaget af erosion samt supplerende eftersyn af områder der pt. er jordfyldte.
- Yderligere beregninger af broens bæreevne for at klarlægge eventuelt fremtidigt behov for forstærkning for at opnå tilstrækkelig bæreevne til fremtidens transporter.
- Arbejderne kræver genudlægning af militærbro. Interimsvej fjernes efterfølgende.

Estimerede omkostninger i alt ca. 8,1 mio kr (inkl. EKB, PTA og K2A)

Broen forventes at have tilstrækkelig bæreevne til den nuværende trafik frem til ca. 2030 og have en acceptabel restlevetid.

Såfremt restlevetid ønskes forlænget og bæreevnen øget, så den er tilstrækkelig til fremtidens forventede trafik efter 2030 (scenarie 2 i nedenstående tabel), kan følgende yderligere arbejder fremskyndes:

- Omisolering/hovedstandsættelse
- Forstærkning

Estimerede yderligere omkostninger i alt ca. 7,8 mio kr (inkl. EKB, PTA og K2A)

De estimerede omkostninger vil i begge tilfælde kunne afholdes inden for eksisterende projektbevilling.

	Scenarie 1	Scenarie 2
Udbedring af erosionsskader nu	Ja	Ja
Udførelse af omisolering nu	Nej	Ja
Yderligere beregninger af bæreevne	Ja	Ja
Forstærkning	Nej	Ja
Forventet levetid	25 år (+ 50 år efter omisolering i 2040)	50 år (+ 50 år ved omisolering i 2070)
Forventet opnået bæreevne	Tilstrækkelig til nuværende trafik	Forberedt til fremtidens tunge særtransporter
Estimerede omkostninger	Ca. 8 mio kr	Ca. 16 mio kr