

DIMENSIONERING AV FLYTBROAR

Inledning

Flytbroar är en typ av broar där den vanliga underbyggnaden bestående av brostöd, ersatts av flytande pontoner som bron vilar på, se Figur 1 och Figur 2.

Flytbroar kan vara ett bra alternativ till vanlig grundläggning med brostöd, vid svåra grundläggningsförhållanden. Flytbroar är ovanliga i Sverige men i t ex Norge har brotypen använts även för större broar.

Syfte

Syftet med examensarbetet är att beskriva och sammanställa viktiga dimensioneringsförutsättningar för flytbroar samt att utforma och överslagsmässigt dimensionera en gång- och cykelbro (GC-bro) över ett vattendrag med strömt vatten och vågor. Sådana viktiga dimensioneringsförutsättningar innefattar:

- + Last av strömmande vatten.
- + Laster från vågor.
- + Utformning av pontoner med avseende strömmande vatten och dynamik.
- + Stabilitet hos pontoner och broöverbyggnad.
- + Utformning och materialval i pontoner och överbyggnad.

Mål

Målet med examensarbetet är att sammanställa information om utformning och dimensionering flytbroar.

Handledare

Frank Axhag, ELU



Figur 1. Bergsøysundbrua i Møre og Romsdal, Norge. Längd 931 m, största spann 106 m, seglingsfri höjd 6 m. Färdigställd 1992. Bildkälla: <http://gunnarhustad.blogspot.se/search/label/flytebru>



Figur 2. Bro över Österdalälven vid Gagnef, Sverige. Längd 196 m, spann mellan pontoner 4,8 m. Färdigställd 1935. Konstruktionsnummer: 20-384-1. Bildkälla: BaTMan (Trafikverkets förvaltningsystem för broar, tunnlar och byggnadsverk)