

## ”Brusymfonien”

### Kristin Børresen

Sivilingeniør. i Aas Jakobsen AS

Sivilingeniør, 2005

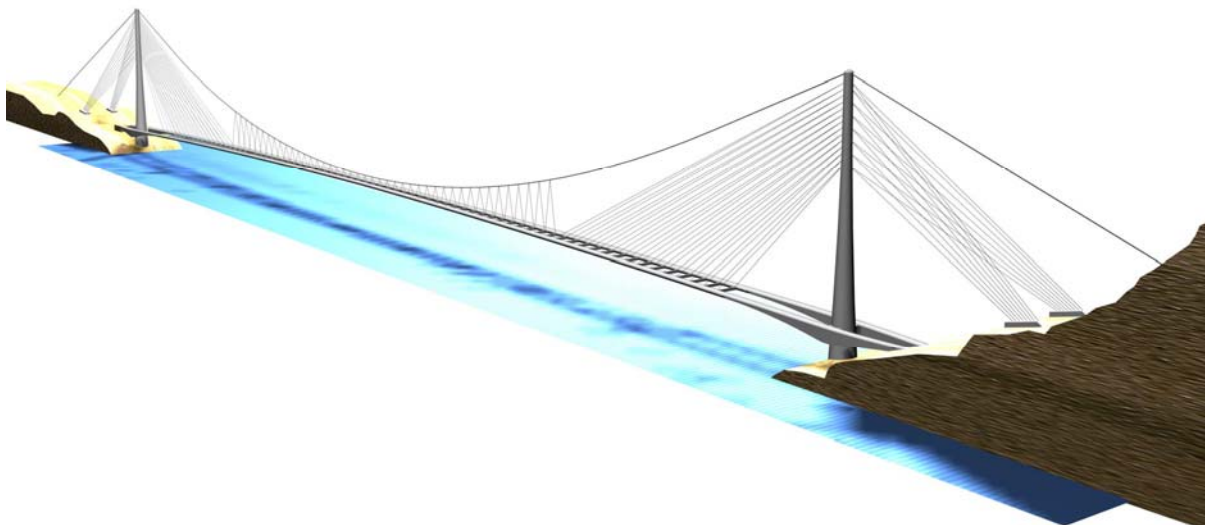
Mail: [krb@aaaj.no](mailto:krb@aaaj.no) Hjemmeside: [www.aaaj.no](http://www.aaaj.no)

Kristin Børresen har skrevet sin masteroppgave om dynamisk respons på Brysymfonien. Hun har også jobbet med analyse- og detaljutforming av konseptet i forbindelse med forprosjektet på Hålogalandsbrua. Kristin Børresen kjenner også tradisjonelle hengebruer godt, og har nylig deltatt i prosjekteringskontroll av Hardangerbrua (spennvidde 1310m) som snart skal bygges.



Brusymfonien er et nyutviklet konsept for bruer med lange spenn utviklet av konsulentfirmaet Dr. Ing. A.Aas Jakobsen AS i samarbeid med det norske Vegdirektoratet. Konseptet går ut på å utvikle en brutype spesielt tilpasset lange spenn på ca 1000-3000m. Brukonseptet består av to langsgående bjelker knyttet sammen av tverrbjelker, og er en kombinasjon av fritt frembyggbru, skråstagbru og hengebru hvor hver brutype er tiltenkt å dekke den spennvidden de passer best for. Tårnene er utformet som sentriske monotårn, og skråstagene og hengestengene er festet til brubanen på innsiden av de to avstivningsbærne. Konseptet er testet ut i vindtunnel med gode resultater, og sammenlignet med en hengebru med samme spenn vil Brusymfonien gi en høyere vindstabilitet. For Hålogalandsbrua utført som Brusymfoni er det utført en arkitektonisk vurdering av sivilarkitekt Rolf H. Gulbrandsen. Konseptet får her en positiv tilbakemelding hvor arkitekten understreker at brukonseptets hovedidé vil kunne implementeres i en positiv nyskaping, og at en blanding av de ulike konstruksjonstypene ser ut til å kunne gi et tilfredsstillende arkitektonisk uttrykk.

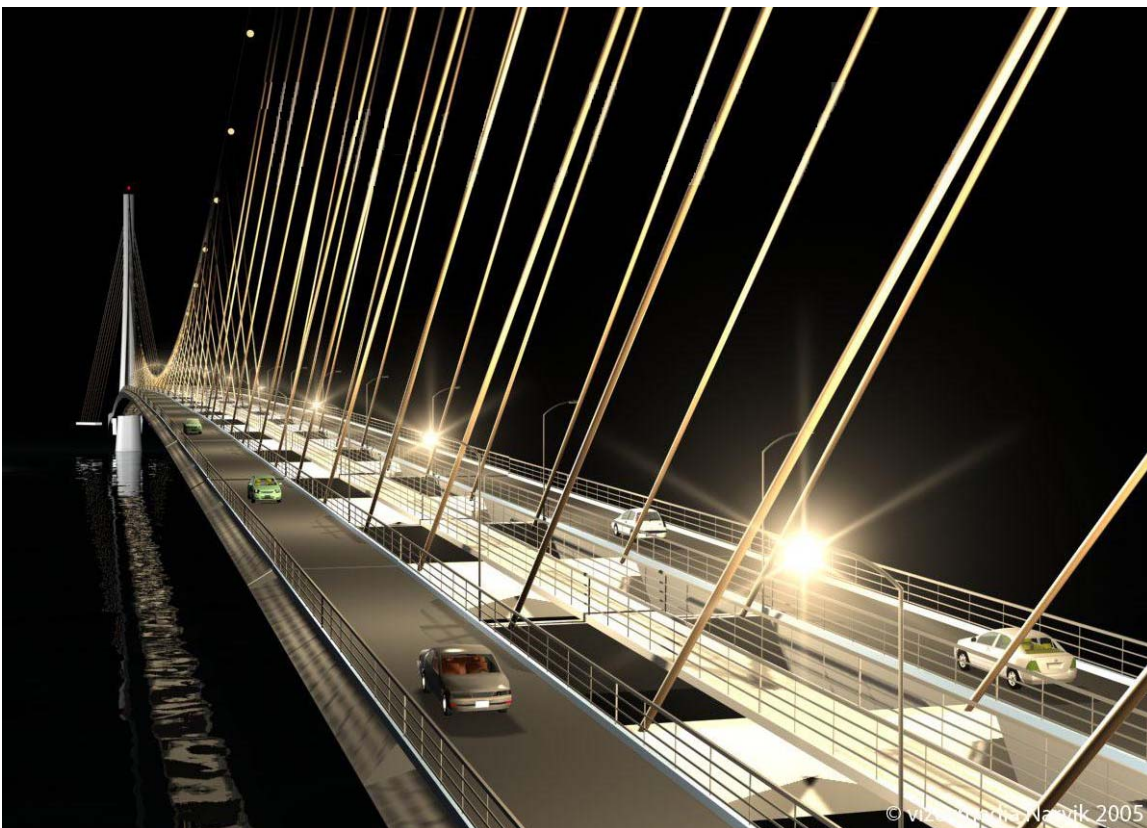
Foredraget vil omhandle litt om grunnleggende ide og utvikling av konseptet, og en forklaring av den tekniske utformingen. I tillegg vil fordeler og ulemper med konseptet i forhold til hengebruer og skråstagbruer bli diskutert.



Figur 1: Brusymfonien, oversiktsbilde (Aas-Jakobsen)



*Figur 2: Brubane i hengespenn (Aas-Jakobsen)*



*Figur3: Brusymfonien med belysning (tegnet av Vizex media Narvik)*