



Klaffebru over Vesterelva i Fredrikstad

Værstebrua går over Vesterelva i Fredrikstad, fra fastlandet til Kråkerøy. Brua har fått navnet fra "Værste", gamle Fredrikstad Mekaniske Verksted, som tidligere lå der brua lander på Kråkerøy-siden. En idéfase for bygging av en ny klaffebru over Vesterelva ble gjennomført i 2004 der Aas-Jakobsen foreslo en klaffebru med overliggende balansebom, i litteraturen omtalt som "Dutch style Bascule Bridge". Formen gir assosiasjoner til de gjenværende kranene på "Værste".

En gruppe konsulenter ledet av Aas-Jakobsen ble bedt om å utvikle et forprosjekt med kostnadsoverslag for en klaffebru med overliggende balansebom i 2005. Statens vegvesen bestemte videre at prosjektet skulle fremmes som en såkalt DBO-kontrakt (Design-Built-Operate). Det var første gang dette ble utprøvd på et bru-prosjekt i Norge, og Aas-Jakobsen med underkonsulenter ble valgt til å utarbeide komplett konkurransegrunnlag. Da det kun kom inn ett tilbud på DBO-kontrakten, ble konseptet skrinlagt. Det ble i stedet bestemt å dele opp prosjektet i flere enhetspriskontrakter, der detaljprosjekteringen skulle gjøres i en egen entreprise. Aas-Jakobsen med underkonsulenter fikk i oppdrag å utføre detaljprosjekteringen. Byggingen ble videre delt opp i entreprisene: Fundamenteringsarbeider, bruarbeider samt hydraulikk- og elektroarbeider.

Brua har tre spenn og en total lengde på ca. 100 m. Den fire-felts brubanen er splittet på midten slik at balansebom og tårn er beliggende mellom kjøretningene. Selve tårnet er utført i betong, mens balansebom og klaffespennet på 30 m. er utført i stål. Sidespennene er utført i betong med påhengte gangbaner i stål. Seilingshøyden under klaffespennet er 5,5 m. i lukket tilstand og har fri høyde i åpen tilstand.

Værstebrua har blitt et landemerke sentralt i Fredrikstad og en viktig trafikkåre for å komme fra fastlandet og ut til Kråkerøy, som har forbindelse videre sørover til øykommunen Hvaler.

Prosjektet har vært en stor utfordring for Aas-Jakobsen med underkonsulenter, spesielt fordi det de siste årene har vært bygget få klaffebruer av denne størrelsen i Norge. Mye av kunnskapen måtte derfor hentes fra utlandet, i

Prosjektnavn:

Værstebrua

Prosjektperiode:

2004-2011

Byggherre:

Statens vegvesen Region Øst

Oppdragsgiver:

Statens vegvesen Region Øst

Kort oppsummert:

Detaljprosjektering av klaffebru i stål og betong

Omfang/kostnadsramme:

Entreprensekostnader ca. 150 mill. NOK,
prosjekteringskostnader ca. 17 mill. NOK

Kontaktperson:

Svein Erik Jakobsen

Direktør Bru

sej@aaaj.no

+47 22 51 30 40

+47 414 65 863

Adresse:

Lilleakerveien

4a 0283 Oslo

Telefon:

+47 2251 3000

E-post:

post@aaaj.no

første rekke fra Nederland, der denne brutypen er mer vanlig. Dette er erfaringsdata som er viktig for prosjekteringen og byggingen av nye klaffebruer som vil bli bygget i Norge i fremtiden.