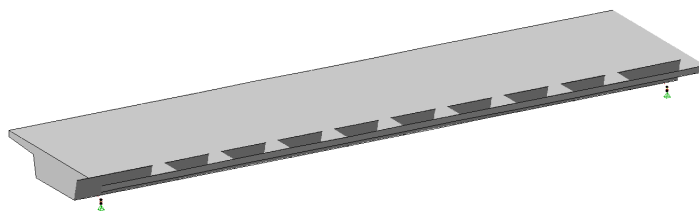
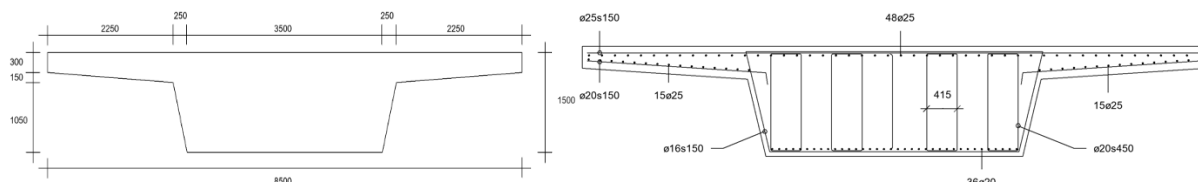


# DIMENSJONERING AV EN ETTEROPPSPENT BETONGBRU



## HVA ER MÅLET MED PROSJEKTET?

Målet med prosjektet er å tilegne seg mer kunnskap innenfor betong- og brukonstruksjoner. Det blir gjort gjennom å dimensjonere en etteroppspent betongbru. Bruen er valgt til å ha en lengde på 30 meter og er plassert på Moholt i Trondheim. Bruen er en bjelkeplatebru, se tverrsnittet og armeringsmengdene under:



## DIMENSJONERING

Bacheloroppgaven er utarbeidet av tre studenter, med hjelp av intern veileder ved NTNU og ekstern veileder fra Statens vegvesen. Oppgaven markerer avslutningen på bachelor i ingeniørfag bygg. Alle tre studentene har valgt retningen konstruksjonsteknikk, og det ble naturlig å utdype seg innenfor det feltet.

Denne dimensjoneringen besto av lastberegninger, statiske analyser og brudd- og bruksgrensekontroll. Dette vil si at dimensjoneringen gav gruppen en god innføring i diverse standarder og hånd-

bøker, i tillegg til en opplæring i analyseprogram. I denne oppgaven brukte gruppen analyseprogrammet NovaFrame.

## RESULTAT

Fra denne dimensjoneringen ble det funnet at med ti spennkabler og minimumsarmering som vist i armeringstverrsnittet, vil bruene ha stor nok kapasitet for å tilfredsstille alle relevante krav. Dette vil si at bruene vil tåle de lastene som er antatt å være påført konstruksjonen.