

# **Storslett – for en bæredyktig framtid**

Med framtiden kommer tyngre kjøretøy og økt antall tungtrafikk. Flere av dagens bruer og vegstrekninger er ikke dimensjonert for denne endringer og krever omfattende utbedring for å tilfredsstille nye krav. Et stort satsingsprosjekt har vært utbedringen av Storslett, med fornying av blant annet to bruer. To studenter har våren 2022 jobbet med dimensjonering av den ene brua for å sørge for at brua er bæredyktig de neste 100 årene.

Forfattere: Andrea Helene Enger, Birgitte Farestveit

20.05.2021



*Figur 1 - Storslett og Reisaelva, foto Nordlys/Ola Solvang, hentet fra Vegvesenet*

## **Flere og tyngre kjøretøy**

Som følge av at biler går fra fossilt brensel til elektrisk, øker også gjennomsnittsverken av kjøretøyene. Bilene veier ikke lenger det de gjorde for 70 år siden og ikke 20 år siden for den saks skyld. Derfor ble det vedtatt at bruene som krysser Reisaelva i Nordreisa kommune skal forbedres. De ble bygget i 1955 og er derfor ikke dimensjonert for de lastene de nå opplever. Fremtiden vil ikke akkurat by på lettere kjøretøy, og hvertfall ikke når tungtransporten også skal elektrifiseres. Allerede i løpet av 2022 kommer den tyngste lastebilen på veiene i Norge, melder Teknisk Ukeblad i oktober 2021.

## **NTNU med i dimensjoneringen**

To studenter ved NTNU innen fakultetet for konstruksjonsteknikk, har som en bacheloroppgave tatt for seg dimensjoneringen av den minste av de to bruene. Dette er en bjelkebru i betong og spenner over sideløpet til Reisaelva. Brua prosjekteres som en spennarmert bru, som betyr at brua trykkes sammen. Studentene dimensjonerer brua for trafikklast, og sjekker også nedbøyning og andre bestandighetskriterier.



*Figur 2 - Oversiktstegning av bruene, utarbeidet av Afry AS*

## **Materialvalg**

Den korte brua omtales som Storslett Bru 2 og var opprinnelig en stålbejelkebru. Den nye prosjekteringen benytter betong som materiale i stedet, ifølge planbeskrivelsen publisert av Vegvesenet. Denne avgjørelsen baserer seg nok på det faktum at stålbruer krever mer vedlikehold enn betongbruer satt opp i nyere tid.

## **Standhaftighet for framtiden**

Basert på studentenes beregninger vil brua være bestandig i flere tiår fram i tid. Den store oppspenningskraften fra spennarmeringen vil sørge for at brua er i trykk slik at det ikke vil oppstå riss. Riss er sprekker i betongen som følge av store strekkrefter. Riss skader betongen i betydelig grad, slik at armeringen etter hvert kan bli utsatt for korrosjon. Med oppspenningskraften påført brua, vil dette bli unngått. Videre vil også spennkraften sørge for at det ikke oppstår store nedbøyninger som kan bidra til redusert bestandighet. Storslett Bru 2 vil derfor kunne stå lenge og tåle de større lastene fra tyngre kjøretøy. Det vil med dette også være mindre behov for vedlikehold av brua.