

Bæreevnevurderinger på landbruksveibruer

Bæreevne måling/kontrollmåling av brua kan bli nødvendig. For nyere bruer vil ikke dette behovet melde seg med det første.

For bruer som ikke er vedlikeholdt, har store eller mange skader, samt for bruer som er bygd, påbygd og forsterket uten dokumentasjon, anbefales det å få gjennomført en vurdering av bruas bæreevne. Husk at alle delene i brua er med på å påvirke bæreevnen. Bæreevneklassifisering er fortrinnsvis en jobb for byggingeniører/spesialister.

Egenvurdering av bæreevnen på eldre bruer

Egenvurdering av bæreevnen på eldre bruer frarådes på det sterkeste. Dette er en jobb for spesialister, helst byggingeniør.



Bæreevne-vurdering på lengre bruer må ta hensyn til vogntoglasten. Lange bruer vil dessuten kreve mer av ettersyn, tilstandsvurderinger og vedlikehold. Bli aktuelt å benytte lift for å ivareta sikkerhet. Foto øverst: Martin Bråthen, bunn: Mari Magnussen Gubberud, Viken Skog SA

Om ei eldre bru er prosjektert med referanse til definert lastklasse, lastforskrift eller brunormal, eller om opprinnelige tegninger og beregninger finnes, kan den direkte omregnes til dagens brukklasser (ref. SVV håndbok 238 og 239, samt Lastforskrifter 1920-1973 og brunormaler 1912-1958). Det forutsetter riktignok at brua er vedlikeholdt og har få alvorlige skader som trekker konstruksjonens bæreevne i tvil.

Lengre bruer må dimensjoneres etter kjøretøy- og vogntoglasten, mens bruer der deler av kjøretøyet hele tiden er på fast grunn, kan dimensjoneres etter aksellast. Dette gjelder i grunn for svært korte bruer, ikke noe særlig lenger enn 5 meter.

Husk:

Ei bru er like bra eller dårlig hele året - tele og snø øker ikke bæreevnen.

Vurderingsgrunnlag på landbruksveibruer bygd etter typetegningene

Selv en gammel bru bygd etter tegninger og med dokumentasjon om opprinnelig bæreevne, bør vurderes. Vurderingen kan utføres selv eller av fagfolk. Det er anbefalt å bruke spesialist. Du kan ta mål og samle data, og sende til spesialist for bæreevneberegninger for å unngå fordyrende oppmøte. Vurderingene gjøres etter type bru:

Bru type 1 og 2:

I 2020 ble grunnlagstabellene for stålbjelkebruer oppdatert. Med disse tabellene kan du gjøre en vurdering av bjelkene ut ifra dimensjoner for:

- [Stålbjelkebru med tredekke](#) – Grunnlagstabeller for vurdering av brukklasse for bjelkene på eksisterende bruer. For bruer med liggende strøved og med bjelker av rundtømmer - se kapittel 9.10 og kapittel 9.12 i [Inspeksjon av bruer på landbruksveier](#).
- [Stålbjelkebru med betongdekke](#) - Grunnlagstabeller for vurdering av brukklasse for bjelkene på eksisterende bruer.

Les bakgrunnsinformasjonen og legg merke til vilkårene!

Brutype 3, 4 og 5:

Så lenge betongplatebrua er bygd etter typetegningene (etter Statens vegvesen håndbok 184). Bygd av profesjonelle aktører. Samt at hele brua er vedlikeholdt og hel, så skal i teorien brua tåle BK10 for alle spenn.

Spesielt for type 3 – betongplatebru:

- Betongplatebruer er vanskeligere å bedømme enn stål-bjelkebruer, da mye av forutsetningene for bæringa er gjemt i betongen.
- Hjemmesnekra bruer med usikker armering og betong-kvalitet, *skal* spesialist bedømme.

Spesielt for type 4 og 5 - trebru med tverrspent skurlast-dekke og limtredekke:

- Råte og forurensning er den største fienden til disse brutypene i tillegg til løse deler. Må skifte slitelaget ved behov.
- Overbelastning medfører fort større eller mindre skader som brudd. Mistenker du dette, kontakt spesialist for bæreevnevurdering.

Andre bru-løsninger: Kontakt byggingeniør, produsent eller andre som kan hjelpe deg.

Viktig!

Les vilkårene og vurder om brua er bygd iht. [Typetegningene eller andre godkjente løsninger](#)

Bæreevnevurdering - en jobb for spesialist

En spesialist er en byggingeniør med relevant bru-kompetanse, som helst har tilgang til moderne beregningsprogrammer for bruer. Ofte er ikke bæreevnevurderingen en stor analyse i dag. Dataprogrammer har effektivisert jobben fra å være ukens-jobb til en jobb som tar noen timer. Det som tar tid er dokumentering av bruas mål, tilstand og skader. Det anbefales at spesialist også fysisk dokumenterer dette, men om du vil redusere kostnader så kan denne jobben utføres selv, og innhold med tekst, tegninger, bilder og videoer sendes til spesialist for vurdering. Dette er beskrevet i veilederen *Inspeksjon og tilstandsvurdering av landbruksveibru*.

Skogkurs ansatt Martin Bråthen prøver seg på en bru-inspeksjon med bæreevnevurdering. Selv med veiplanlegger-status og mye arbeid med landbruksveibruer, konkluderer Martin med at denne brua må vurderes av eksperter. Det ble den! Foto: Martin Bråthen

