

Sluttrapport til Skogtiltaksfondet for prosjektet

Bruer – Ny skogkursveileder

Bakgrunnen for prosjektet var å samle og tilgjengeliggjøre informasjon om bruer på skogsveier/landbruksveier. Det er mange gamle bruer på skogsveiene i Norge. Det antas at de fleste har en usikker standard og er lite ettersett. Derfor fordres det til økt fokus på bruer, men da krever det også at der finnes veiledningsmateriale .

Det er hovedsakelig skogeiere som har et behov for å finne informasjon om landbruksveibruer for å ivareta sitt ansvar som konstruksjonseier. Det er også ønskelig at veiplanleggere og andre fagfolk (i kommune, i fylke og skogbruksledere) skal ha kunnskaper om temaet, og være gode rådgivere for skogeier. Andre interesserte vil også kunne ha nytte av innholdet, – som studenter, regnskapsførere og anleggs- og skogsmaskinentreprenører.



Bilde 1: Bruene er viktige for skognæringa! Foto: Svend Lunden, Akontroll AS ©

Hovedmål

Lage en digital veileder med relevant informasjon om bruer ved tilstandsvurdering, vedlikehold og nybygging.

Delmål

- a) Økt kompetanse hos veieierne om ansvaret tilknyttet bruer
- b) Gi veieier bedre innsikt i når det må tilkalles fagbistand mht. bruens tilstand – herunder utvikle et par instruksjonsfilmer om tilstandsregistrering av bru
- c) Gi innføring i hvordan vedlikehold av eksisterende bruer bør gjennomføres
- d) Hvordan registrere bruene i digitale databaser der det ikke allerede er gjort
- e) Skaffe til veie cirkapriser for restaurering vs. ny bru-alternativer?
- f) Dokumentasjon av forskjellige brutyper – gamle og nye.

Metode

Prosjektet er en litteraturstudie i kombinasjon med intervjuer/diskusjoner med faggrupper.

Medvirkende

- Skogeierforbundet v/Dag Skjølås
- NIBIO v/Jan Bjerketvedt
- Skogforsk v/Mikael Bergqvist
- Glommen-Mjøsen Skog v/Erik Gjerstadberget
- Skogkurs v/Martin Bråthen (prosjektleder)
- Skogkurs v/Steinar Lyshaug

Vil også takke Svend Lunden, Akontroll AS; Anders Jensen i Alvdal kommune og May-Britt Haugen i Rendalen kommune og Carl-Olav Holen i Statsforvalteren i Innlandet; samt diskusjoner med landets profesjonelle veiplanleggere for innspill og diskusjoner om innhold.

Resultater

Etter innspill ble det besluttet at innholdet ikke skal presenteres i en stor veileder, men heller brytes ned i mindre deler etter tema. Dette for å gi en bedre brukeropplevelse og en raskere manøvrering av tema. Det meste av materialet kan skrives ut fra nettet, men er først og fremst beregnet på digital lesing og bruk.

Resultatet er:

- 1 veileder (på 18 sider)
- 3 resymeer (maks 4 sider)
- 7 infoark (maks 2 sider)
- 4 registreringsskjemaer
- 3 filmer
- En podkast
- Et skjema med priseksempler (dette skjemaet er langt fra fullstendig og Skogkurs håper å supplere manglende informasjon)

Titler og forklaring for materialet kommer frem av sammendraget.

Materialets tilgjengelighet kortsiktig og på lang sikt

Skogkurs skal oppdatere sine nettsider. Lansering av ny nettside skjer før jul 2021.

Etter samtaler med fondets representant har Skogkurs fått aksept til å vente med publisering av materialet frem til nettsiden kommer på plass. Fondet har fått tilsendt materialet. Hvis noen ønsker tilgang til materialet før Skogkurs-nettside er på plass, kan de ta kontakt til mb@skogkurs.no for å få materialet tilsendt. Denne midlertidige løsningen gjør dessverre at en del lenker ikke er funksjonelle enn så lenge. Dette vil komme på plass når nettsiden er på plass.

Når nettsiden er på plass vil fondet få tilsendt en lenke til Skogkurs.no, som skal benyttes. Skogkurs-nettsiden bygges opp slik at bru-innholdet kommer frem oversiktlig, med mål om en god brukeropplevelse.

Ved lansering vil det bli lagt nyhetslenker på flere ulike Facebooksider for det utøvende skogbruket. Vi vil også oppfordre andelslagene og andre tømmeromsetningsorganisasjon til å linke til nettsiden fra deres nettsider.

Sammendrag

Nedenfor finner du et kort sammendrag for det ulike materialet som er produsert i prosjektet og rekkefølgen indikerer hvilken rekkefølge materialet bør sees på sett i en større sammenheng.

Infoark - Lover og regler for bruer på landbruksveier

Lover, regler og krav. Vi kommer ikke unna. I infoarket vil du enkelt finne frem til hva du må forholde deg til.

Resymé - Ansvar ved å eie landbruksveibru

I dette resyméet kan du lese om hvorfor du som eier eller medlem i et veilag sitter med et ansvar. Alt fra ansvaret med bruas vedlikehold og tilstand, sikkerhet og alt som skjer med tanke på arbeider med brua. Byggherreansvar! I resyméet får du også veiledning om sårbarhetsvurdering og informasjon om alternativ flomvei.

Infoark - Bruøkonomi

Ei bru er kanskje den parsellen på veien som har høyest investeringskostnad. I infoarket får du litt innføring om finansiering, priseksempler og betydningen av skogfond.

Skjema/tabell - [Priseksempler](#)

Infoark - Dokumentasjon av brutyper på landbruksvei

For å kunne si noe om tilstand, drive inspeksjon og vedlikehold av bru, må du først vite hvilken type bru du har. Gamle bruer kan være bygd for andre transportmidler og annen tonnasje som ikke innfrir dagens krav. Infoarket kan være til hjelp for å finne ut hvilken type bru du har og hva den i utgangspunktet skal tåle. Infoarket informerer også om hvordan data, tegninger etc. bør lagres både privat og i offentlige arkiver.

Veileder - Tilsyn og inspeksjon av landbruksveibruer

I denne veilederen får du informasjon om hvordan du som skogeier/veilag kan gjennomføre tilsyn og inspeksjon av brua di. Intervaller, bruk av ekstern kompetanse, forberedelser, detaljgrad etc. I veilederen finner du registreringsskjemaer, veiledningsfilmer og informasjon generelt om hvordan tilsyn og inspeksjon bør gjøres. I veilederen vil du også få perspektiver rundt hvordan du bør konkludere etter endt inspeksjon og hvilke konsekvenser det medfører å ha en for svak bru, og til slutt om tiltaksplan.

Skjemaer:

- [Enkel årlig inspeksjon av landbruksveibruer](#)
- [Forenklet tilstandsvurdering av landbruksveibruer](#)
- [Tilstandsvurdering av landbruksveibruer, detaljert](#)
- [Enkel risikoanalyse ved bruinspeksjon](#)

Filmer (spilletid ca. 40 min):

- [Introduksjon](#) om inspeksjon av landbruksveibru
- [Enkel årlig inspeksjon av landbruksveibru](#)
- [Forenklet tilstandskontroll på landbruksveibru](#)

Infoark - Forenklet tilstandsregistrering på landbruksveibru

Dette infoarket tar for seg inspeksjonspunkter du bør gå igjennom når du inspiserer brua de, helst hvert 5 år. Det er skadevurderinger som er fokuset i dette infoarket og dette er et supplement til registreringsskjemaet *Forenklet tilstandsvurdering på landbruksveibru*.

Infoark - Skadegrad, skadeårsak og litt om tilstandskategori på bruer

Dette infoarket er ment som et hjelpeark til veilederen *Tilsyn og inspeksjon av landbruksveibru*, for skjemaet *Tilstandsregistrering av landbruksveibru, detaljert*. Dette skjemaet legger opp til en profesjonell vurdering av brua: skadegrad, skadeårsak og plassering av brua i tilstandskategori. Inspirert av Statens vegvesen sitt registreringsregime. Ideelt burde alle bruer registreres etter denne metoden, men realistisk er at skogeier/veilag kaller inn spesialist til å gjennomføre en grundigere inspeksjon med jevne mellomrom. Skogeier/veilag vil langt på vei kunne se utvikling og følge opp vedlikehold ved å følge det andre skjemaet – *Forenklet tilstandsregistrering av landbruksveibru*.

Resymé - Vedlikehold av landbruksveibru

Så lenge prosjektering, grunnarbeid, montering og materialene i brua er ordentlig.. eller i henhold til krav, da kommer du langt med godt vedlikehold av brua di. Uforutsette forhold kan allikevel oppstå og da gjelder det å gjøre nødvendige utbedringer og reparasjoner raskt, for så å følg med på videre utvikling. I dette resyméet finner du informasjon om årlig vedlikehold, periodisk vedlikehold, reparasjoner, samt litt om forsterkning og utbedringer av bru.

Resymé - Ny bru på eksisterende landbruksvei

I tilfeller har ei bru enten nådd sin tiltenkte levetid, er forsømt og skadet for mye til å få i tilstrekkelig stand eller at brua er underdimensjonert etter dagens krav. I dette resyméet får du informasjon om når du bør vurdere ny bru og om du samtidig bør se etter et annet krysningspunkt. Ny bru innebærer søknadsplikt, innhold i søknad, dokumentasjon underveis i byggeprosessen og sluttkontrollen blir også beskrevet i resyméet.

Infoark - Rivningsplan for bruer på landbruksvei

Om brua er i en for dårlig forfatning eller at den brua ikke lenger er ønsket, vil du kortfattet få litt informasjon om rivning av bru i dette infoarket.

Infoark - Bæreevnevurderinger på landbruksveibruer

Kort fortalt er bæreevnevurderinger en jobb for spesialister/ingeniører. I infoarket får du allikevel noen betraktninger om hvilke vurderinger rundt bæreevnen du selv kan gjøre på brua di.

Podkast - Bruer på landbruksveier

Tilsyn, inspeksjon, vedlikehold og ansvar er noen av temaene som Skogkurs-ansatte Martin og Steinar tar for seg i samtale med bru-konsulent og ingeniør Svend Lunden fra Akontroll AS.

[Skogkurspodden: Skogsvei spesial episode 4 - Bruer på landbruksveier](#)