



Deres ref:

Vår ref.
2016-06-001

Trondheim 30.juni.2016

Oppsummering synfaring av bruer i Lindås kommunes, onsdag 29 juni.

Innledning

Felles brubefaring Lindås kommune med Kjetil Eikefet, Rune Kilen og Arne Mathias Selberg, 09.00 til 15:00.

Brukonstruksjonene:

004 Eikemo 1



Konklusjon:

- Mye korrosjon på underliggende hovedbjelker.
- Sekundærbjelkelag i tre er oppsprekket/generelt lite restlevetid på trevirke.
- Slitt tredekke.
- Sprekker på fundament, begge sider. Disse er ikke kritiske.
- Noe utvasking ved fundament ut mot elv.

Alternativer:

1. Rehabiliterer bruene: Bytte bjelker med samme dimensjon, bygge nytt sekundærbjelkelag, legge nytt tredekke og montere moderne rekkver i stål. Deretter injisjere sprekker med sement, utbedre skader på betongen. Deretter ta en understøp på hovedfundament i elven.
2. Bygge ny brukonstruksjon, som er lignende dagens konstruksjon, i realiteten er rehabilitering.

Anbefaling:

- Avklar med SVV om det er behov for at denne brukonstruksjonen kan benyttes i framtiden som evt anleggsvei til kommende utbyggingsprosjekt. Be SVV om anleggsbidrag til å oppgradere bruene.
- Kommunen må avklare hvilken laster som evt rehabilitert brukonstruksjonen skal prosjekteres for, så kan rehabilitering settes i gang. Ett forslag er å montere 4 parallelle bjelker, isteden for 2 bjelker, slik det i dag. Da får man på en enkel måte oppgradert bruene til å ta større laster.

Kostandskalkyle rehabilitering bru:

- Må komme tilbake til dette i starten av august, hvis det er ønskelig?

003 Eikemo 2

Konklusjon:

- Noe korrosjon på hovedbjelker
- Sekundærbjelker i tre, er i generell god tilstand.
- Ok slitelag på tredekke.
- Få/ingen sprekker av betydning på fundamnet.
- Generelt noe opprydding kreves. Fjæring av forskaling etter rehabilitering og tilgroing.

Alternativer:

- Brukonstruksjonen spyles med høytrykk, div fjernes, og deretter males brukonstruksjonen opp. Ikke behov for sandblåsing. Noe betong rehab på betongoverflater.

005 Molvik 1



Konklusjon:

- Hydrolog ser videre på saken rundt vannstrøminger. Avgjør om mulige tiltak.
- Bruteknisk tiltak, så bør landkar på brua, begge sider utbedres da betongskader i elveleie vil utvikle over tid. Eventuelt så plastres brua med steiner langs elvekant, slik at energi fra elva tas opp av plastrings stein! Anbefaler at Hydrolog uttaler seg om denne saken også.

008 Hosøy

Konklusjon:

- Innfesting av rekkverk, H-bjelker i betong, meisles ren og støpes ut lokal ved behov. Alternativt så byttes hele rekkverket på bru, dette er en større kostnad og anbefales ikke utført nå. Anbefaler heller å dytte rekkverk når dagens rekkverk er ytterligere redusert/korrodert litt fram i tid.
- Avskallet/knust betong i bruender, alle hjørner bruplate utbedres. Det er viktig at dillitasjonsfuge blir opprettholdt i begge ender.
- Synlig isopor fjernes i brufuger. Dette uten å ødelegge betongen.
- Alle utstikkende arm.jern fjernes.
- Alle utstikkende spiker fjernes.
- Alt av rester etter forskaling fjernes.

009 Bjørndal

Brukonstruksjonen er påkjørt, og spennarmering er synlig. Dette bør utbedres i 2016, da denne skaden vil utvikle og blir dyrere, samt man får redusert bæring på brukonstruksjonen. Alle skader i underkant bruplate/bjelker utbedres samtidig.

Konklusjon:

- Skadd betong utbedres slik at spennarmering blir beskyttet.

010 Eikanger 3



Konklusjon:

- Ny bruplate utføres med drenering i lavbrekk, som avtalt på byggeplass.

017 Gaulen:

Konklusjon:

- Uklar om det er utvasking/undervasking som er av statistisk betydning, anbefaler at man enten ser på mulighet for en permanent ny brukonstruksjon, evt så er det mulighet å få til en inspeksjon under vann, når det blir kaiinspeksjon sommeren 2017.

022 Sauvågen:

Konklusjon:

- Anbefaler at brukonstruksjonen blir vaske/høytrykkspytt slik ta mose/sand med mer blir fjernet fra overgang asfalt/betong.
- Det bestilles montering av kjøresterttrekkverk.

Mvh



Arne Mathias Selberg
Trondheim 30 juni.2016