1 HENSIKT OG OMFANG 2
1.1 Hensikt med inspeksjon 2
1.2 Omfang 2
2 INSPEKSJONSTYPER 3
3 ÅRLIG INSPEKSJON 4
3.1 Intervall og ansvar 4
3.2 Krav til kompetanse ved utførelse av årlig inspeksjon 4
3.3 Omfang av årlig inspeksjon 4
3.4 Utførelse av inspeksjon 4
3.4.1 Jernbanens overbygning (gjelder jernbanebruer) 4
3.4.2 Massivbruers overbygning 5
3.4.2.1 Brudekke/dragere 5
3.4.3 Stålbruers overbygning 5
3.4.3.1 Hovedbærere 5
3.4.3.2 Forbindelser (nagler, skruer) 6
3.4.4 Bruer generelt 6
3.4.4.1 Ledd og dilatasjonsanordninger 6
3.4.4.2 Lager og opplager 6
3.4.4.3 Gangbane og rekkverk 7
3.4.4.4 Kabelføringer og belysning 7
3.4.5 Bruas underbygning 7
3.4.5.1 Søyler/pilarer 7
3.4.5.2 Fundamenter og landkar 7
3.4.6 Grunn/terreng 8
3.4.7 Overgangsbruer 8
4 HOVEDINSPEKSJON 9
4.1 Intervall og ansvar 9
4.2 Krav til kompetanse ved utførelse av hovedinspeksjon 9
4.3 Omfang av hovedinspeksjon 9
4.3.1 Malingskontroll 10
5 SPESIALINSPEKSJON 11
5.1 Intervall og ansvar 11
5.2 Krav til kompetanse ved utførelse av spesialinspeksjon 11
5.3 Omfang av spesialinspeksjon 11
6 LEVETIDSKONTROLL 13
6.1 Hensikt 13
6.2 Intervall og ansvar 13
6.3 Krav til kompetanse ved utførelse av levetidskontroll 13
6.4 Omfang av levetidskontroll 13
7 RETNINGSLINJER FOR INSPEKSJON 14
7.1 Forberedelse av inspeksjon 14
7.2 Utførelse av inspeksjon 14
7.2.1 Fotografering 14
7.3 Utstyr 14
7.4 Sikkerhet 15
8 RAPPORTERING 16
8.1 Rapportering under inspeksjon 16
8.2 Rapportering fra inspektør til oppdragsgiver 16
8.3 Rapportering fra baneeier til Jernbanedirektøren 16

1 HENSIKT OG OMFANG

Dette kapitlet omfatter inspeksjon av bruer.

1.1 Hensikt med inspeksjon

Hensikten med inspeksjon er å kartlegge bruas tilstand mht. sikkerhet og vedlikeholdsbehov. Samtidig skal ressursbruken optimaliseres mht.

- å styre inspeksjoner, vedlikehold og reparasjoner dit behovet er størst
- å gjøre de mest effektive tiltak
- å gjøre tiltak på riktig tidspunkt

Inspeksjonene skal dermed sikre at vedlikeholdsarbeidet iverksettes så tidlig at

- sikkerheten opprettholdes
- toghastigheten opprettholdes
- brua bevares intakt
- vedlikeholdsutgiftene holdes på et minimum
- utseendet holdes på et estetisk akseptabelt nivå

1.2 Omfang

Kapitlet omfatter alle jernbanebruer på Jernbaneverkets hoved- og sidespor, og på de i forbindelse med Jernbaneverket anlagte havnespor og private sidespor hvor tilsyn og vedlikehold påhviler Jernbaneverket. Bruer på private sidespor, hvor ansvar for tilsyn og vedlikehold ikke er pålagt Jernbaneverket, men som trafikkeres av NSBs materiell og personell omfattes av inspeksjonene.

Unntatt er mindre massivbruer med ett eller flere gjennomløp dersom ingen av løpene har større lysåpning enn 2 m. Unntaket gjelder ikke bruer hvor spor eller ballast hviler direkte på bruoverbygningen.

Reglene omfatter også alle overgangsbruer som eies eller skal vedlikeholdes helt eller delvis av Jernbaneverket.

I alle fylker bortsett fra Telemark, Sør-Trøndelag og Oslo har Vegkontorene ansvar for inspeksjon og vedlikehold av overgangsbruer på fylkesveier og riksveier. Dette gjelder også beskyttelsesskjermer på overgangsbruene.

Ansvar for inspeksjon og vedlikehold av øvrige overgangsbruer framgår av avtale for den enkelte bru.

2 INSPEKSJONSTYPER

Inspeksjon av bruer er avgjørende for å kartlegge skader og vurdere utviklingen av disse, slik at vedlikehold og reparasjon kan iverksettes på riktig tidspunkt.

For å dekke dette behovet finnes flere inspeksjonstyper med varierende hyppighet og omfang.

De ulike inspeksjonstypene er:

- årlig inspeksjon
- hovedinspeksjon
- spesialinspeksjon
- levetidskontroll

For de ulike inspeksjonstypene vises til avsnitt 3 - 6.

I tillegg foretas ferdigbefaring ved overlevering av nye bruer, samt garantibefaring 3 år etter at brua er tatt i bruk.

Inspeksjonene skal så vidt det er mulig foretas om våren og sommeren, slik at eventuelle nødvendige utbedringsarbeider skal kunne utføres i sommerhalvåret.

3 ÅRLIG INSPEKSJON

3.1 Intervall og ansvar

Foruten det daglige tilsyn og alminnelig vedlikehold, skal det foretas årlig inspeksjon av alle jernbane- og overgangsbruer som omfattes av dette regelverk.

Sonen har ansvaret for å iverksette den årlige inspeksjon.

3.2 Krav til kompetanse ved utførelse av årlig inspeksjon

Den som utfører årlig inspeksjon skal

- minimum være fagarbeider i linjetjenesten eller ha tilsvarende kompetanse, eventuelt minimum ingeniør med relevante fagkunnskaper
- ha kjennskap til "System for tilstandskontroll av bruer"

Årlig inspeksjon bør utføres av sone/område i samarbeid med strekningsleder.

Det er ønskelig at det er faste personer som foretar inspeksjonene.

3.3 Omfang av årlig inspeksjon

Årlig inspeksjon skal være en visuell inspeksjon av bruenes konstruksjonsdeler over vann. Bruenes alminnelige tilstand skal undersøkes i den utstrekning det lar seg gjøre med en vanlig besiktigelse av bruene, såvel ubelastet som belastet med tog.

Årlig inspeksjon krever vanligvis ingen dykkerkontroll, men inspektøren skal være på utkikk etter f.eks. forskyvninger og setninger som kan være forårsaket av erosjon og undergraving. Dette gjelder særlig bruer over elver med store flomvannmengder eller spesielle strømningsforhold.

Bruene skal kontrolleres fra oversiden og undersiden for å kunne slå fast om allerede registrerte skader har utviklet seg, og om det har oppstått nye skader som kan medføre fare for bruenes bæreevne og sikkerhet.

Ved større skader hvor skadeårsak og skadekonsekvens er vanskelig å fastslå skal behovet for spesialinspeksjon vurderes og eventuelt angis. Inspektør ved siste hovedinspeksjon kan eventuelt kontaktes.

Ved alle kontinuerlige bruer samt ved bruer hvor det er fare for setninger, skal bruas nivellement kontrolleres inntil setningene er opphørt. For øvrig skal nivellement ifølge anvisning fra hovedinspeksjon utføres, jf. avsnitt 5.3.

3.4 Utførelse av inspeksjon

Som en veiledning for utførelse av inspeksjon er det satt opp en oversikt over ulike konstruksjonsdeler og skader disse skal undersøkes for.

3.4.1 Jernbanens overbygning (gjelder jernbanebruer)

Ved inspeksjon av jernbanens overbygning skal det ses etter følgende:

- om skinnegangens beliggenhet i forhold til bruaksen er riktig

- om skinnegangen nærmest bruas ender er godt underpakket og har riktig beliggenhet
- om skinnebefestigelsene er forskriftsmessig og i god stand, og har godt anlegg mot svillene
- om skinneskjøter ligger riktig i forhold til svillene og har foreskreven avstand fra bruas opplagere
- om svillene og eventuelle overhøydeklosser er i god stand, har riktige dimensjoner og innbyrdes avstander, og ligger godt an mot og er forskriftsmessig festet til ståloverbygningen (gjelder ikke for bruer med gjennomgående ballast)
- om eventuelle glideskjøter virker etter forutsetningene og har riktig stilling i forhold til temperaturen
- om foreskrevne ledeskinner er til stede og er forsvarlig festet
- om hakebolter er løse eller mangler

3.4.2 Massivbruers overbygning

Massivbruer omfatter bruer av betong, stein og mur.

3.4.2.1 Brudekke/dragere

Det skal undersøkes

- om det finnes tegn på forvitring eller andre overflateskader, herunder bemerkes mulige utskillelser av kalk eller fuktighet på murflatene
- om det forekommer utbulinger eller annen formendring i hvelv eller sidemurer
- om det er oppstått sprekker i konstruksjonen, og i tilfelle få klarlagt sprekkenes karakter, og om mulig årsakene til sprekkdannelsene, f.eks. setninger, forskyvninger, krympninger eller temperaturforandringer
- om det ved bruer av armert betong forekommer utskillelse av rust eller andre tegn som kan tyde på mangelfull overdekning av armeringen
- om eventuelle avløpsrør fungerer tilfredsstillende
- om avdekning og tetningsisolasjon er i orden
- om det finnes tegn på vanngjennomgang gjennom brudekke, hvelv eller sidemurer. Er dette tilfelle skal årsaken til dette bringes på det rene ved om nødvendig å fjerne ballast og fylling i nødvendig utstrekning.

3.4.3 Stålbruers overbygning

3.4.3.1 Hovedbærere

Det skal undersøkes

- om de enkelte konstruksjonsdeler viser synlige tegn på skader som brudd, sprekker, forbøyninger eller korrosjon. Det undersøkes spesielt om sveiseforbindelser viser tegn til sprekkedannelse.

- om de enkelte staver i fagverksbruer, samt i vindforband og tverravstivninger er bøyd, slakke eller på annen måte ute av stilling

3.4.3.2 Forbindelser (nagler, skruer)

Det skal undersøkes

- om nagler og skruer i forbindelsene er løse. Ved jernbanebruer undersøkes brubanens nagleforbindelser nøye. Ved hovedinspeksjonen skal nagle- og skrueforbindelser minimum inspiseres visuelt. Spesielt bør nagler i skjøter og knutepunktsforbindelser samt i anslutninger for tverr- og langbærere (kraftnagler) inspiseres.

- om eventuelle forankringsanordninger er virksomme og i orden.

3.4.4 Bruer generelt

Ved inspeksjon av alle bruer skal det undersøkes

- om det er tilstrekkelig bevegelsesfrihet mellom overbygning og bakmur ved bruas bevegelige ende

- om eventuelle jordinger er i orden

- om skilt for redusert høyde ved underganger er riktige

3.4.4.1 Ledd og dilatasjonsanordninger

Det skal undersøkes

- om eventuelle leddforbindelser og dilatasjonsanordninger er i riktig stilling og har tilstrekkelig bevegelsesfrihet

3.4.4.2 Lager og opplager

Det skal undersøkes

- om det er godt anlegg mellom lagrenes enkelte deler og mellom underlagre og opplagersteiner, og om understøpingen under lagrene er hel og i orden

- om de bevegelige lagers ruller eller valser står vinkelrett på bevegelsesretningen og har riktig stilling i forhold til temperaturen

- om opplagernes innbyrdes høydebeliggenhet er riktig. Dette er særlig viktig ved kontinuerlige bruer. For bruer som ikke er fundamentert på fjell, må høydene kontrolleres med nivellement.

- om opplageravsatser med bakmurer er i god stand, og om eventuelle opplagersteiner er hele og faste

- om opplageravsatser er rene for sand, jord og lignende. Murte landkar og pilarer samt vingemurer og steinkjegler skal holdes helt fri for all slags vegetasjon. Jordkjegler og

jordskråninger skal holdes fri for busker og trær, mens gress og lignende lavere vegetasjon derimot er ønskelig.

For øvrig skal lager og opplager undersøkes for skader som

- løse/manglende bolter, mutrer
- sprekker, brudd
- "frosset" lager (ingen bevegelse i bevegelig lager)
- dårlig fuging
- skade på maling
- korrosjon
- slitasje
- avskalling
- knusning
- vannansamling

3.4.4.3 Gangbane og rekkverk

Det skal undersøkes om gangbaner og rekkverk er i forsvarlig stand.

3.4.4.4 Kabelføringer og belysning

Eventuelle kabelføringer og belysning skal undersøkes for skader.

3.4.5 Bruas underbygning

Bruas underbygning omfatter landkar, pilarer, vingemurer, kjegler og eventuelle tilstøtende støttemurer.

3.4.5.1 Søyler/pilarer

Søyler/pilarer skal undersøkes for skader som

- setninger, forskyvning, skjevstilling
- sprekker/riss
- forvitring, avskalling, sår
- kalkutslag
- vannansamling
- korrosjon
- fuktgjennomslag
- utvasking/erosjon (i vannsonen)

3.4.5.2 Fundamenter og landkar

Det skal undersøkes

- om murverk eller betong viser tegn på skader som forvitring, sprekker e.l.
- om det finnes tegn som tyder på setninger eller forskyvninger av underbygningen. Dette kan undersøkes ved kontrollnivellementer og kontrollmålinger.
- om eventuelle trepæler eller tømmerflåtefundamenter noen gang komme over vann
- om elva viser tendens til nedgraving av elvebunnen mellom eller i nærheten av fundamentene

- om kjegler viser tendens til setninger eller utrasing

For øvrig skal fundamenter og landkar undersøkes for

- avskalling, sår
- korrosjon
- utvasking/erosjon (i vannsonen)
- vannansamling, manglende/tett drenering
- skadet påstøp
- skitt (grus, sand, o.l.)
- mose, trevekst
- åpne fuger/manglende fugemasse
- manglende steiner
- skjevstilling (rotasjon)

3.4.6 Grunn/terreng

Grunnen ved fundament, landkar og de nærmeste omgivelser skal undersøkes for

- setning (vertikalt)
- forskyvning (horisontalt)
- skjevstilling (rotasjon)
- bevegelse under toggang
- utgraving/erosjon/utrasing (elv, bekk, sjø)
- skråningsstabilitet
- vegetasjon (trær, busker, etc.)

I tillegg skal det undersøkes om det forekommer erosjon ved pilarer og fundamenter under vann.

3.4.7 Overgangsbruer

For inspeksjon av overgangsbruer vises til avsnitt 3.4.2 - 3.4.6. I tillegg skal brubanens alminnelige tilstand undersøkes, og det ses særlig etter

- om eventuelt betongdekke er intakt og uskadet, om f.eks. armering kan være synlig noe sted eller om det kan være vanngjennomgang i dekket

- om eventuelle dilatasjonsanordninger er virksomme og i orden

- om eventuelt tredekke har friske materialer fri for råte

- om rekkverk er i orden. Ved overgangsbruer på elektrifiserte baner undersøkes særlig nøye om beskyttelsesskjermen over kontaktledningen er utført forskriftsmessig og er i orden.

4 HOVEDINSPEKSJON

4.1 Intervall og ansvar

En hovedinspeksjon av alle jernbane- og overgangsbruer som omfattes av dette regelverk skal utføres minst hvert 6. år. Hovedinspeksjonen trer da istedenfor den årlige inspeksjonen.

Sonen har ansvaret for å iverksette hovedinspeksjon.

4.2 Krav til kompetanse ved utførelse av hovedinspeksjon

Den som utfører hovedinspeksjon skal ha

- relevant høyere utdanning (min. høyskole) eller tilsvarende kvalifikasjoner
- kompetanse innen materialteknikk
- kompetanse innen jernbaneteknikk tilsvarende krav til årlig inspeksjon, jf. avsnitt 10
- dokumentert relevant praksis

Eventuelle dykkere skal ha gyldig dykkersertifikat, og bør ha ingeniørutdanning eller tilsvarende kvalifikasjoner.

Den som foretar de årlige inspeksjonene bør også delta på hovedinspeksjonene.

4.3 Omfang av hovedinspeksjon

Hovedinspeksjonen skal utføres etter samme regler som gitt for årlig inspeksjon, jf. avsnitt 3.3 og 3.4. I tillegg skal det foretas en malingskontroll jf. avsnitt 4.3.1.

Hovedinspeksjonen skal være en grundig kontroll av bruenes konstruksjonselementer både over og under vann.

Kontrollen skal i hovedsak være nær visuell og forutsetter at inspektøren kan komme på armlengdes avstand til de fleste konstruksjonselementene. Det skal derfor sørges for at alle konstruksjonsdeler er tilgjengelige. Over vann vil dette kunne kreve bruk av stige, stillas, flåte, brulift, eller ved hjelp av klatrere.

Nivellement og målinger skal foretas som spesifisert for den enkelte bru. Ved hovedinspeksjon skal det vurderes om det er nødvendig med nivellement oftere enn hvert 6. år.

Under vann kan kontrollen foretas av dykker, ved dybdemålinger eller andre metoder. Eventuell gjenstående forskaling kan forlanges fjernet før inspeksjonen. Ved hovedinspeksjon skal det vurderes om det er nødvendig med undervannskontroll oftere enn hvert 6. år.

Under hovedinspeksjonen skal det gjøres tilstrekkelige undersøkelser til at mulige skadeårsaker kan bestemmes.

Ved større og spesielle skader hvor omfang, konsekvenser og årsaker er vanskelige å fastslå med bakgrunn i en hovedinspeksjon, skal inspektøren vurdere om det er behov for en spesialinspeksjon, og videre angi hva spesialinspeksjonen skal omfatte. Iverksettelse av spesialinspeksjoner skal gjøres i samråd med oppdragsgiver.

På bruer hvor det er skader, men det ikke synes å være behov for spesialinspeksjon, skal hovedinspeksjonen være så detaljert at den kan danne grunnlag for en reparasjonsbeskrivelse.

4.3.1 Malingskontroll

Ved hovedinspeksjon skal malingens tilstand undersøkes nøye. Særlig henledes oppmerksomheten på svillebærernes overgurter under svillene og på steder hvor det har lett for å samle seg sand og urenheter som erfaringsmessig ødelegger malingen og befordrer korrosjon.

Samtidig skal det undersøkes om alle fuger og mellomrom er kittet og tette eller forsynt med vannavløp slik at ansamling av vann unngås.

5 SPESIALINSPEKSJON

5.1 Intervall og ansvar

Spesialinspeksjoner skal utføres etter alvorlige skader pga. påkjørsel, overlast, oversvømmelse etc., eller der årlig- eller hovedinspeksjon angir at det er behov for en grundigere vurdering av skadene og utvidet prøveomfang.

Spesialinspeksjonen kan omfatte deler av brua eller hele brua.

Sonen har ansvaret for å iverksette spesialinspeksjon.

5.2 Krav til kompetanse ved utførelse av spesialinspeksjon

Den som utfører spesialinspeksjon skal ha spesiell kompetanse innenfor det fagområdet inspeksjonen omfatter.

De som foretar de årlige- og/eller hovedinspeksjonene bør også delta på spesialinspeksjonene.

5.3 Omfang av spesialinspeksjon

Det skal foretas en oppmåling/vurdering av skadenes alvorlighet og omfang som angitt av oppdragsgiver.

Spesialinspeksjoner bør være så detaljerte at de kan danne grunnlag for reparasjonsbeskrivelse og innhenting av anbud.

Tabell 4.1 viser en del prøvetyper som kan være aktuelle for betong og stål. Det må velges ut hvilke prøver som er relevante i de enkelte tilfellene.

Tabell 4.1 Aktuelle prøver ved spesialinspeksjon

Prøve	Målemetode/utstyr	Materialenes kjemiske tilstand	Materialenes fysiske tilstand
Betongbruer			
Måling av rissvidder	Rissmåler		x
Måling av karbonatiseringsdybde	Fenolftalein	x	
Måling av kloridinnhold	Quantab, RCT (Rapid Chloride Test)	x	
Måling av korrosjon, EKP-målinger	EKP-måler	x	x
Måling av armeringsoverdekning	Covermeter		x
Måling av trykkfasthet	Slaghammerverdi, bruddprøving, ultralyd		x
Måling av permeabilitet		x	
Tynnslipanalyser		x	
Betong- og stålbruer			
Strekkfasthet	Måling/prøving etter NS		x
Fiberoptikkundersøkelser		x	x

Stålbruer			
Røntgenundersøkelse			x
Ultralydundersøkelse			x
Magnetpulver-undersøkelser			x
Material-sammensetninger		x	
Slagseighet			x
Spenningsmålinger		x	x

6 LEVETIDSKONTROLL

6.1 Hensikt

Hensikten med levetidskontrollen er å finne bruas restlevetid med en viss sikkerhet under gitte forutsetninger. Dagens beregningsstandarder har egne kapitler for utmatting og korrosjonsbeskyttelse. Eldre bruer av stål ble ikke dimensjonert for utmatting, men hadde ganske lavt spenningsnivå den gang de ble dimensjonert. For å kunne anslå restlevetid må man ha kunnskap om bruas lasthistorie, og samtidig anslå hvor ofte spenninger opptrer pga. trafikklaster. I tillegg skal korrosjonsskader tas i betraktning da disse kan ha stor betydning om de opptrer på steder med høye spenninger. Innebygde sveisespenninger vil også kunne ha medvirkende effekt på bruas restlevetid. Andre effekter som kan ha betydning for bruas restlevetid er systemeffektene, dvs. antall like og ulike bruelementer, samt mulige endringer av trafikklaster i framtiden.

6.2 Intervall og ansvar

Dette er en inspeksjon som utføres når brua har nådd en viss alder, eller annet tilsier at en slik kontroll er nødvendig. Når kontrollen skal utføres avhenger av brutype, brumateriale, og de belastninger og miljø brua er blitt utsatt for.

Kontrollen kan utføres som en hovedinspeksjon med tilleggsundersøkelser.

Jernbanedirektøren har ansvaret for å iverksette levetidskontroll.

6.3 Krav til kompetanse ved utførelse av levetidskontroll

Den som utfører levetidskontroll skal ha spesiell kompetanse innenfor det fagområdet inspeksjonen omfatter.

De som foretar de årlige- og/eller hovedinspeksjonene bør også delta på levetidskontrollene.

6.4 Omfang av levetidskontroll

Levetidskontrollen bør inneholde alle viktige elementer fra årlig- og hovedinspeksjon. I tillegg skal man etter behov gjennomføre prøver som de som utføres i spesialinspeksjonen, jf. avsnitt 5.3. Til slutt skal man gjennomføre spenningsmålinger slik at man kan anslå totalskade på brua. Korrosjonsinspeksjon skal gjennomføres nøye der høye spenninger opptrer. Systemeffekter bør beregnes for bruer med mange elementer, og framtidige endringer av trafikklaster bør også tas i betraktning.

7 RETNINGSLINJER FOR INSPEKSJON

7.1 Forberedelse av inspeksjon

Ved inspeksjon av bruene skal det i nødvendig utstrekning bringes til veie stiger, stillaser, brulift etc. for å gjøre de enkelte konstruksjonsdeler best mulig tilgjengelige. Av samme grunn skal eventuelle plankedekker, beskyttelsestak o.l. som hindrer adkomsten tas bort. Likeledes skal bruene og opplageravsatsene på forhånd være grundig rengjort.

7.2 Utførelse av inspeksjon

For utførelse av inspeksjon vises til avsnitt 4 - 7.

For informasjon om system for tilstandskontroll av bruer vises til manualen for systemet.

7.2.1 Fotografering

Ved inspeksjon av bruene bør det tas

- oversiktsbilde av brua ved hovedinspeksjon (bildet tas fortrinnsvis fra høyre side, slik at laveste km er til venstre på bildet)
- oversiktsbilde av spor (bildet tas med økende km)
- oversiktsbilde av element evt. subelement med skade
- detaljbilde av skade
- bilde ved vesentlig endring fra siste hovedinspeksjon
- bilde ved ombygging/endring av brua
- bilde ved utført reparasjon (kan legges inn i systemet som en spesialinspeksjon)

På bildene bør størrelser av detaljer/skader angis.

7.3 Utstyr

Utstyr det kan være behov for ved inspeksjon er

- håndterminal, fotoapparat og inspeksjonsmanual
- tommestokk, målebånd
- kritt, markeringsfarge (markering for evt. foto eller senere inspeksjon)
- hammer (til å banke på nagler)
- hakke
- spade
- håndmeisel
- skrape, stålbørste (fjerning av løs maling, skitt og smuss etc.)
- rissmåler
- lommelykt
- kniv
- vater
- skyvelære
- penetrerende væske
- fenolftaleinprøve (for måling av karbonatiseringsdybde)
- covermeter (for måling av armeringsoverdekning)
- nivelleringsutstyr

7.4 Sikkerhet

For sikkerhet under inspeksjon henvises til Jernbaneverkets sikkerhetsreglement.

8 RAPPORTERING

8.1 Rapportering under inspeksjon

Tilstander/skader som av inspektøren anses som kritiske for sikkerheten skal omgående varsles til oppdragsgiver.

8.2 Rapportering fra inspektør til oppdragsgiver

Inspektøren skal rapportere til oppdragsgiver iht. avtale.

Hvis ikke hele brua er inspisert skal det gå fram av registreringen hvilke deler av brua som ikke er inspisert.

Kun skader og uregelmessigheter skal rapporteres. Dvs. de brudeler, komponenter og detaljer som ikke er registrert i "System for tilstandskontroll av bruer" regnes å være skadefrie.

8.3 Rapportering fra baneeier til Jernbanedirektøren

Dersom manglene skulle vise seg å være av en slik art eller omfang at det kan oppstå tvil om hvorledes de best og sikrest kan utbedres, skal forslag til utbedringsarbeid innsendes til Jernbanedirektøren til godkjennelse.

Siste utførte hovedinspeksjon skal registreres i Banedatabanken (Bdb).

I overgangsfasen inntil "System for tilstandskontroll av bruer" brukes ved inspeksjon av alle bruer, skal Bruprotokollene fortsatt føres. Bruprotokollen skal opprettes umiddelbart etter ferdigbefaring av nye bruer. I tillegg skal brua registreres i "System for tilstandskontroll av bruer".