



# Oppbygging og bruk av Teknisk regelverk

## Innhold

- Formål
- Oppbygning
- Grensesnitt
- Kravhierarki
- Myndighetskrav
- Følgedokumenter
- Påvirkningsmuligheter
- Endringsprosess
- Dispensasjonsprosess
- Forvaltning

## Formål

1. Samle **tilstrekkelige og nødvendige tekniske regler** for prosjektering bygging og vedlikehold av jernbaneinfrastruktur slik at våre mål om tilgjengelighet, sikkerhet, kostnadseffektivitet og kapasitet nås.
2. **Sikre harmoniserte tekniske løsninger** ved prosjektering og bygging og et forsvarlig vedlikehold
3. Forenkle prosjektering, bygging og vedlikehold av jernbaneinfrastrukturen ved å **tilby ensartede løsninger på problemstillinger som gjentatt oppstår**, blant annet for å redusere diversifisering og suboptimalisering av anleggene og i stedet fremheve optimalisering på et overordnet nivå.

## Oppbygning

- Hovedinnhold
  - Tekniske krav ved utforming/prosjektering, bygging og dimensjonering av jernbaneinfrastruktur
  - Utløsende krav for vedlikehold
- Informativ og normativ tekst
- Krav (skal) - anbefalinger (bør) - muligheter (kan)
- Felles og fagspesifikt

## Fagområder

- Bane: Overbygning, Underbygning, Tunneler og Bruer

- Elkraft: Kontaktledning, Lavspenning og 22 kV og Banestrømforsyning
- Signal
- Tele
- Rullende materiell
- Felles elektro
- Skilt

## Grensesnitt

### Dokumenthierarki



## Kravhierarki

Type krav	Fastsettes av	Eksempel
Internasjonale krav	Internasjonale myndigheter, f.eks. ERA	Interoperabilitetsdirektivet og Tekniske spesifikasjoner for interoperabilitet
Nasjonale krav	Nasjonale myndigheter, f.eks. SJT og DSB	Jernbaneinfrastrukturforskriften og Forskrift for elektriske forsyningsanlegg
Firmakrav	Hvert enkelt firma, f.eks. Bane NOR	Teknisk regelverk og tekniske spesifikasjoner

## Myndighetskrav

Se egne presentasjoner

- [Samtrafikk i den transeuropeiske jernbane](#)
- [Nasjonale lover og forskrifter](#)

Ivaretagelse i Teknisk regelverk

- [Samsvarstabeller for TSI-er \(Tekniske spesifikasjoner for samtrafikkevne\)](#)
- [Ivaretagelse av krav fra Jernbaneinfrastrukturforskriften](#)

## Prosjektleveranse



Egne vurderinger og prosjektering av anleggene er også nødvendig.

## Følgedokumenter

- Lærebøker
- Prosesskoder
- Tekniske spesifikasjoner og kravspesifikasjoner
- Generiske arbeidsrutiner
- Prosjekteringsveileder

## Lærebøker

- Lærebøker i jernbaneteknikk er et nyttig hjelpemiddel ved kompetanseoppbygging og -vedlikehold for alle som arbeider med jernbanetekniske problemstillinger.
- Lærebøkene dekker de ulike jernbanetekniske fagområdene og er blant annet utarbeidet for å utfylle regelverket, slik at forståelse av de jernbanetekniske problemstillinger og forutsetninger blir ivaretatt.
- Lærebøker på [jernbanekompetanse.no](http://jernbanekompetanse.no)

## Prosesskoder

- Prosesskodene gir ensartede regler for utførelse, kontroll og oppmåling av samme arbeidsart. De letter arbeidet ved utarbeidelse av tilbudsgrunnlag. Dette vil også gjøre det langt enklere for entreprenører å prissette arbeidene, fordi omfang og krav til de enkelte arbeider vil være likt fra tilbud til tilbud, og være angitt i en standardisert, kjent tekst.
- Bane NORs [prosesskoder](#)

## Tekniske spesifikasjoner

- Både Teknologi og andre enheter i Bane NOR utarbeider spesifikasjoner av komponenter og systemer for spesifikke anskaffelser. Disse spesifikasjonene bygger på Teknisk regelverk.
- [Tekniske spesifikasjoner](#)

## Generiske arbeidsrutiner

- Forebyggende vedlikehold beskrevet i generiske arbeidsrutiner er basert på en RCM-analyse og utføres for å imøtekomme krav og anbefalinger i Teknisk regelverk.
- [Generiske arbeidsrutiner](#)

## Prosjekteringsveileder

- En veileder for hva som typisk forventes og bør tas hensyn til ved prosjektering av jernbaneanlegg.
- [Prosjekteringsveileder](#)

# Påvirkningsmuligheter

- Endringsforslag
- Dispensasjonssøknader
- Utredninger og analyser
- Innspill fra sentrale RAMS-grupper
- Standarder
- Høringer
- Deltakelse i arbeidsgrupper
- Forbedringsorienterte kvalitetskontroller (FOKK-er)

## Endringsprosess

Se egen [presentasjon](#)

## Dispensasjonssprosess

Se egen [presentasjon](#)

## Forvaltning

- I snitt 2 årlige versjoner
- Presisjoner og feilrettinger kan skje kontinuerlig (versjonsuavhengig)
- Full åpenhet iht. offentlighetsloven
  - All historikk er tilgjengelig
  - Alle kravendringer og nye krav er dokumentert i egne endringsartikler
- Publiseres på nett iht. IT-standarder gitt i [DIFIs referanse katalog](#)

## Tilgjengelighet

- På internett: [trv.banenor.no](http://trv.banenor.no)

