



# Oppbygging og bruk av Teknisk regelverk

JCS 07.10.2015

## 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.

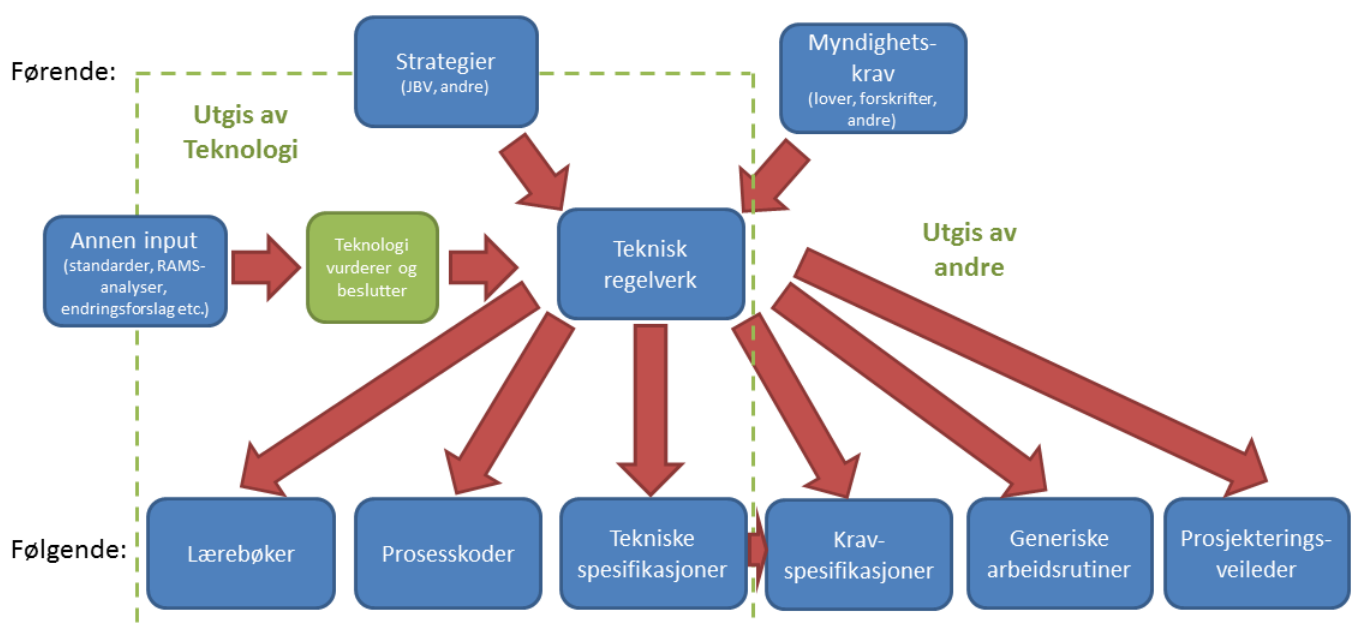
## Oppbygning

- 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



## Kravhierarki

| Type krav           | Fastsettes av                                                                                                 | Eksempel                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Internasjonale krav | Internasjonale myndigheter, f.eks. EU-kommisjonen                                                             | Interoperabilitetsdirektivet og Tekniske spesifikasjoner for interoperabilitet |
| Nasjonale krav      | Nasjonale myndigheter, for eksempel Statens jernbanetilsyn og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap | Jernbaneinfrastrukturforskriften og Forskrift for elektriske forsyningsanlegg  |
| Firmakrav           | Hvert enkelt firma, for eksempel Jernbaneverket                                                               | 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

# Prosjekt- leveranse

Myndighetskrav

Teknisk regelverk

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

## 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. forskrift om IT-standarder i offentlig forvaltning

# Tilgjengelighet

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

