

1 HENSIKT OG OMFANG	2
1.1 Regelverkets enkelte deler	2
2 GYLDIGHET	3
2.1 Unntak	3
3 NORMGIVENDE REFERANSER	4
4 KRAV TIL KOMPETANSE.....	5
4.1 Utbyggingskompetanse	5
4.2 Faglig kompetanse	5
5 DOKUMENTHÅNTERING	6
5.1 Sluttdokumentasjon	6
5.1.1 Kravspesifikasjon	6
5.1.1.1 Digitalt format	6
5.1.2 Sluttdokumentasjonens innhold	7
5.2 Objekter.....	7
5.3 Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon - SOSI.....	7
5.4 Kilometrering	7
5.5 Kobling objekt - dokumentasjon	7
5.6 Gyldig dokumentasjon	8

1 HENSIKT OG OMFANG

Dette kapitlet inneholder regler for *bygging* av anlegg innen overbygningen. Det er koblet til nasjonale og internasjonale standarder der dette er styrt ved lov, norm og avtaler eller er hensiktsmessig.

All form for bygging *skal* skje i henhold til nasjonale og internasjonale standarder. Arbeidene skal utføres i henhold til prosjekterte byggeplaner.

1.1 Regelverkets enkelte deler

Regelverket inneholder følgende hoveddeler:

Forord	INFORMATIV
Generelle bestemmelser	NORMATIV
Definisjoner, forkortelser og symboler	NORMATIV
Generelle tekniske krav	NORMATIV
GVUL	NORMATIV
Helsveist spor	NORMATIV
Sporveksler	NORMATIV
Ballast	NORMATIV
Sporjustering og stabilisering	NORMATIV
Lasket spor	NORMATIV
Vedlegg	NORMATIV/INFORMATIV ¹

¹ Vedleggene inneholder blant annet detaljerte arbeidsbeskrivelser som er normgivende, og beskrivelse i det aktuelle vedlegget skal derved følges. Vedlegg (tabeller, instruksjoner, prosedyrer, data) som det konkret henvises til i reglene, skal også følges, og derved betraktes som om det er en del av det normgivende regelverket.

2 GYLDIGHET

Regelverket skal tas i bruk fra utgitt dato. Med mindre det foreligger en særskilt avtale skal dette regelverket gjelde foran andre tekniske retningslinjer.

2.1 Unntak

Reglene gjelder for all produksjon av jernbaneanlegg. Tabellen under viser verb som er benyttet, og hvordan disse skal forstås.

Tabell 2.1 Myndighet til å fravike krav

	Verb	Myndighet til fravikelse
Krav	<i>skal</i>	Krav som ikke er gjenstand for avviksbehandling innen Jernbaneverket
	skal	Ass. Jernbanedirektør
Anbefaling	<i>bør</i>	Avvik skal begrunnes
Mulighet	kan	Alternative løsninger

Forutsetninger for unntak er:

- Det påvises teoretisk, erfaringsmessig eller ved forsøk at kravene til anleggenes utførelse blir oppfylt med samme sikkerhet og pålitelighet som forutsatt i disse regler.
- Unntak angis
- Samtykke til unntak foreligger fra byggherren (oppdragsgiveren)

Unntak skal skje med tillatelse fra Jernbaneverket i hvert enkelt tilfelle.

3 NORMGIVENDE REFERANSER

Regelverket inneholder daterte og ikke daterte referanser til normgivende dokumenter. Det er henvist til dokumentene på hensiktsmessige steder og publikasjonene er listet under. For daterte referanser, eller publikasjoner merket med revisjonsnummer gjelder utgaven som er beskrevet. For referanser som ikke er datert eller merket gjelder siste utgave av publikasjonen som det er referert til.

- [BYGGHFOR] Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser - Byggherreforskriften. Fastsatt ved kgl. res. 21. april 1995 (best nr. 534)
- [JD 531] JD 530, Overbygning - regler for prosjektering
- [JD 532] JD 532, Overbygning - regler for vedlikehold
- [SNT-TC-1A] American Society for Non Destructive Testing - SNT-TC-1A

4 KRAV TIL KOMPETANSE

Det *skal* påvises dokumentert kunnskap eller kompetanse på alle nivå i organisasjonen som deltar i konstruksjons/ produksjonsprosessen.

4.1 Utbyggingskompetanse

Utbyggende enheter, enten dette er en intern eller ekstern leverandør, skal kunne dokumentere nødvendig kompetanse i byggeledelse og bygging av spor. Relevant erfaring skal være et vesentlig kriterium i prekvalifiseringen.

4.2 Faglig kompetanse

Utbyggende enhet skal kunne dokumentere nødvendig faglig kompetanse innen de tekniske systemer og anlegg som skal bygges, eller dokumentere ekstern tilgang til slik kompetanse som skal tilknyttes utbyggingen.

5 DOKUMENTHÅNDTERING

Det *skal* til enhver tid være tilgjengelig oppdatert teknisk dokumentasjon for alle tekniske systemer og komponenter som anvendes. Denne dokumentasjonen skal bekrefte at systemer og komponenter er i samsvar med de internasjonale og nasjonale standarder som gjelder.

5.1 Sluttdokumentasjon

For alle kontrakter skal sluttdokumentasjon leveres. I tillegg skal all dokumentasjon som er produsert i løpet av kontraktperioden oppbevares av leverandøren i et visst tidsrom, spesifisert i kontrakten. Leverandøren kan ikke tilintetgjøre dokumentasjonen uten Byggherrens (evt. driftsorganisasjonens) tillatelse. Sluttdokumentasjonen, som beskrevet her, er den delen av den totale dokumentasjonen som forutsettes overlevert Byggherren senest ved overtakelse av anlegget.

Innholdet i sluttdokumentasjonen skal avtales med byggherre. Videre skal det foretas en nødvendig stikningskontroll som er nødvendig for å dokumentere at utført arbeid er i henhold til beskrevet nøyaktighet og innenfor foreskrevne krav.

5.1.1 Kravspesifikasjon

Følgende krav stilles til sluttdokumentasjonen

Dokumentasjonen skal:

- være på norsk.
- beskrive anlegget ved utstedelse av ferdigattest. Beskrivelsen skal inneholde alle punkter det er nødvendig for forvalteren å kjenne til for korrekt å drive, vedlikeholde, modifisere, utvide, etc. anlegget.
- vise *alle vesentlige mål/dimensjoner og alle forandringer* som er inkorporert under utførelsen av arbeidet.
- inneholde *originale* sertifikater og test-/inspeksjonsprotokoller.
- leveres både på digitalt format og på papir.
- Original dokumentasjon skal være på formatene A1, A3 eller A4 dersom ikke annet er spesifisert i kontrakten. Papirdokumentasjon større enn A3 som inngår i sluttdokumentasjonen skal være kopiert ned til A3 format.

5.1.1.1 Digitalt format

- Den digitale sluttdokumentasjonen skal overleveres på hensiktsmessig medium
- For hver diskett, eventuelt CD-ROM, skal det leveres en detaljert oversikt over innholdet
- Det skal benyttes filnavn som spesifisert i anleggets spesifikasjoner
- DAK-tegninger, tekstdokumenter og tabellariske dokumenter leveres i henhold til spesifikasjoner gitt i hver enkelt kontrakt

5.1.2 Sluttdokumentasjonens innhold

Hoveddelen av sluttdokumentasjonen for sporarbeidene utgjøres av den tekniske sluttrapporten.

Sluttrapporten skal inneholde en oppsummering av arbeidet, i form av et erfaringssammendrag, med beskrivelse av spesielle forhold som oppsto under utførelsen av kontrakten. I tillegg skal sluttrapporten inneholde et sammendrag av den tekniske kvaliteten til anlegget.

I vedlegg 2.a foreligger forslag til innhold i sluttdokumentasjonen for bygging.

5.2 Objekter

I tillegg til den produserte dokumentasjonen for anlegget, skal det foretas en opplisting av objekter i anleggets fysiske infrastruktur iht. "BDB".

I utgangspunktet skal objektene være representert på plantegninger, som igjen er fremstilt digitalt på et kartgrunnlag. Denne representasjonen muliggjør:

- a) stedfestelse av objektet (x- og y- koordinater, høyde)
- b) identifisering av hva objektet er (definering av objekttype representert ved SOSI - temakoden)

Objektene tildeles en identifikator (objektnummer). Denne informasjonen, sammen med stedfestelsen og SOSI- temakoden, registreres i en database, tilkoblet tegnefilen for plantegningene.

5.3 Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon - SOSI

For å sikre at de data som produseres av forskjellige konsulenter, arkitekter, entreprenører og totalentreprenører/leverandører vil passe inn i ett og samme system, bør det fastsettes et standardformat for hvordan forskjellige objekttyper identifiseres, såkalte SOSI- koder.

5.4 Kilometrering

Stedfestelsen av objektene på bakgrunn av kartreferanser (koordinater) skal kobles opp mot en kilometerangivelse.

5.5 Kobling objekt - dokumentasjon

I tillegg til en kobling mellom objekt og geografi bør det opprettes en kobling mellom objekt og relevant dokumentasjon for objektet. Dette dreier i hovedsak seg om en kryssreferanse mellom objektidentifikator (nummer) og dokumentnummer.

I tillegg til den produserte dokumentasjonen for anlegget, skal det foretas en inndeling i objekter av anleggets fysiske infrastruktur. Disse objektene er permanente og spredt utover et

avgrenset/definert område. Detaljeringsgraden bestemmes av behovet i drifts- og vedlikeholdsfasen.

I utgangspunktet skal objektene være representert på plantegninger, som igjen er fremstilt digitalt på et kartgrunnlag. Denne representasjonen muliggjør:

- a) stedfestelse av objektet (x- og y- koordinater, høyde)
- b) identifisering av hva objektet er (definering av objekttype representert ved SOSI - temakoden)

Objektene tildeles en identifikator (objektnummer). Denne informasjonen, sammen med stedfestelsen og SOSI- temakoden, registreres i en database, tilkoblet tegnefilen for plantegningene.

5.6 Gyldig dokumentasjon

Dokumentasjonen som brukes i driften og vedlikeholdet kan inndeles i "arkivert" og "operativ" dokumentasjon.

Den arkiverte dokumentasjonen er den formelle kopien av dokumentasjonen, og oppbevares hos baneier. Den operative dokumentasjonen utgjøres av en samling fysiske dokumenter (tegninger, rapporter, skjema, reservedelslister, etc.). Denne dokumentasjonen er en kopi av den arkiverte dokumentasjonen.

Dersom det er uoverensstemmelser mellom den operative og den arkiverte dokumentasjonen, er det den arkiverte som skal være korrekt og fullstendig. Alle justeringer og oppdateringer av dokumentasjon skjer i den arkiverte dokumentasjonen. Rutiner for distribusjon ut til de forskjellige operative dokumentsamlinger ivaretas av kvalitetssikringsprosedyrer.