

# Håndtering av teknisk dokumentasjon - prosedyre

## Innhold

<b>1. Mål og hensikt</b>	<b>3</b>
<b>2. Omfang</b>	<b>3</b>
2.1. Avgrensing	3
<b>3. Forkortelser og definisjoner</b>	<b>3</b>
<b>4. Utførelse</b>	<b>6</b>
4.1. Krav til bruk av verktøy	6
4.2. Krav til dokumentproduksjon og kontroll	6
4.2.1. Forberedelse til og produksjon av teknisk dokumentasjon	6
4.2.2. Krav til utfylling av metadata	7
4.2.3. Krav til etablering av prosjektspesifikk dokumenthåndteringsprosedyre (PDP) i prosjekter	8
4.2.4. Krav til bruk av dokumentplan i prosjekter	8
4.2.5. Krav til filformat	8
4.2.6. Krav til godkjenning av teknisk dokumentasjon før/for bygging	9
4.2.7. Krav til bruk av arbeidsflyter (inkludert elektronisk godkjenning)	9
4.2.8. Krav til håndtering av teknisk dokumentasjon ved bygging av anlegg	9
4.2.9. Krav til håndtering av teknisk dokumentasjon før og under sluttkontroll	9
4.2.10. Krav til håndtering av teknisk dokumentasjon etter sluttkontroll	9
4.2.11. Krav til oppdatering av teknisk dokumentasjon som bygget i prosjekter	10
4.2.12. Krav til kvalitetssikring av teknisk dokumentasjon før overføring til FDV-arkivet	10
4.2.13. Krav til kvalitetssikring av metadata for overføring til FDV-arkivet	10
4.2.14. Krav til overlevering av teknisk dokumentasjon (senest to måneder etter idriftsettelse)	10
4.2.15. Krav om informasjon til anleggseier i prosjekter	11
4.2.16. Krav om distribusjon av teknisk dokumentasjon på papir i anlegg	11
4.3. Krav til driftsfasen	11
4.3.1. Endring av teknisk dokumentasjon i driftsfase	11
4.3.2. Krav til anleggsdokumentasjon som skal utgå	11
4.3.3. Krav til systemdokumentasjon som skal utgå	11
4.3.4. Krav til langtidsoppevaring av fysisk dokumentasjon som er utgått	11
4.4. Revisjonskoder, fagkoder, revisjonsstatus og relasjoner.	12
4.4.1. Oversikt over revisjonskoder i ProTeknisk arkiv.	12

---

4.4.2. Fagkoder for FDV-arkivet i ProArc. _____	12
4.4.3. Revisjonsstatus for FDV-arkivet i ProArc. _____	13
4.4.4. Relasjoner for FDV-dokumentasjon: _____	14
<b>5. Ansvar og myndighet _____</b>	<b>14</b>
<b>6. Rapportering _____</b>	<b>14</b>
<b>7. Fravik fra prosedyre _____</b>	<b>14</b>
<b>8. Referanser _____</b>	<b>15</b>
<b>9. Revisjonsoversikt _____</b>	<b>15</b>

## 1. Mål og hensikt

Håndtering av teknisk dokumentasjon – prosedyre er forankret i STY-604942 Håndtering av teknisk dokumentasjon - konsernprosedyre.

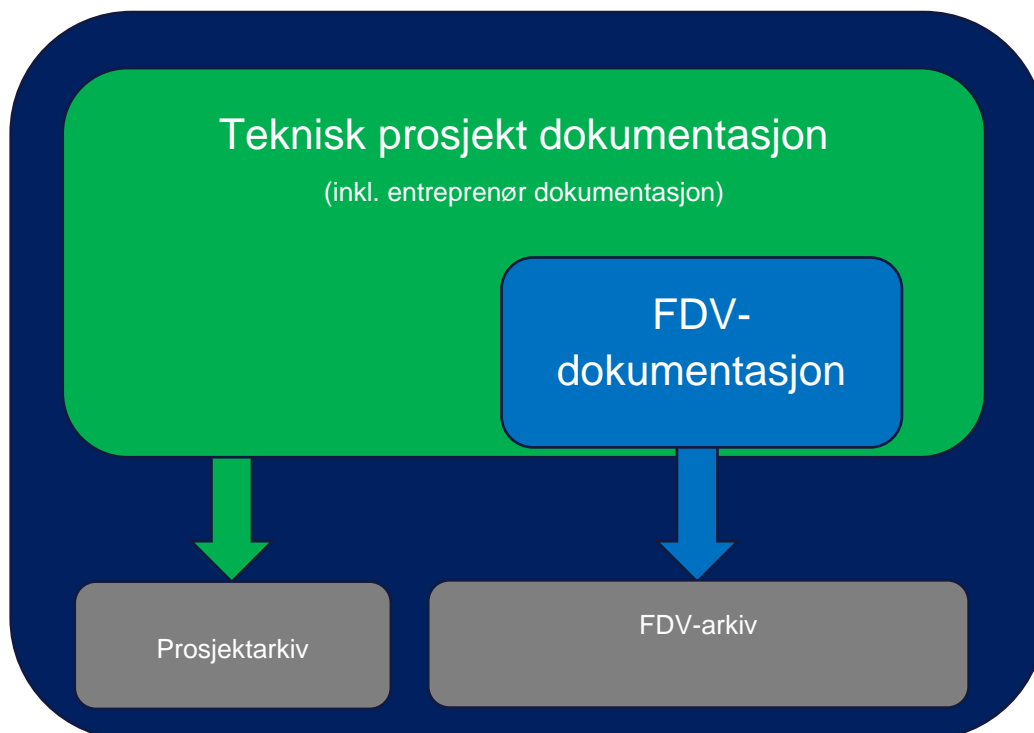
Målet og hensikten med denne prosedyren er å sikre en enhetlig håndtering av all teknisk dokumentasjon i Bane NOR. Målgruppen er alle medarbeidere i Bane NOR som er involvert i arbeidet med teknisk dokumentasjon.

## 2. Omfang

Overordnede krav og føringer i denne prosedyren gjelder for all teknisk dokumentasjon i Bane NOR.

Omfanget av FDV-dokumentasjon skal begrenses til det som er nødvendig for å utføre drift-, vedlikehold- og forvaltningsoppgaver i driftsperioden.

Omfanget av den tekniske dokumentasjonen og i hvilket arkiv dokumentasjonen skal lagres, er beskrevet i figur 1.



### 2.1. Avgrensning

Denne prosedyren gjelder ikke administrativ dokumentasjon. Denne prosedyren gjelder ikke for driftsinformasjonsystemer og 3D-modeller.

## 3. Forkortelser og definisjoner

Forkortelse/Utrykk	Beskrivelse/Definisjoner
Administrativ dokumentasjon	Administrativ dokumentasjon refererer til korrespondanse og dokumentasjon som ikke er definert som teknisk dokumentasjon, for eksempel brev, møtereferat, og kommersielle og juridiske dokumenter.
Anleggsdokumentasjon	Begrepet anleggsdokumentasjon brukes kun på dokumenter som overføres til FDV arkivet.  Anleggsdokumentasjon beskriver et ferdigstilt sluttprodukt. For jernbaneinfrastruktur er sluttproduktet et anlegg på én konkret lokasjon/strekning. I anleggsdokumentasjon vil det alltid inngå unike navn på objekter.
Bladnummer	Bladnummer benyttes for å samle dokumenter ved at dokumentnummeret har samme fag og løpenummer, men ulikt bladnummer. Dette gir inntrykk av at dokumentene er sider i en dokumentsamling uten at det har felles dokumentnummer.
Digidoc	Ett av Bane NORs prosjektarkiver.
Dokumentplan	Oversikt som lister all dokumentasjon som skal utarbeides i eller for et prosjekt.
Driftsinformasjonssystem	Applikasjon for teknisk informasjon om sluttproduktet der informasjonen ikke er beskrevet i dokumenter, men som feltes i en database. Denne informasjonen hentes enten fra dokumenter eller fra informasjonsmodeller (AutoCad-tegninger, 3D-modeller osv.).  Eksempler på driftsinformasjonssystemer er: BaneData, Telemator og Lydia.
eSAM	Verktøy for ekstern samhandling.
FDV	Forvaltning, Drift og Vedlikehold
FDV-arkiv	Dokumentarkivet for forvaltning av FDV-dokumentasjon.
FDV-dokumentasjon	Dokumentasjon som er nødvendig for å utføre forvaltning, drift og vedlikehold.
Anleggseier	Organisasjonsenhet ansvarlig for forvaltning, drift og vedlikehold av sluttprodukt.  Benyttes i dette dokumentet for eier av jernbaneinfrastruktur, eiendom, rullende materiell og IT-løsninger.
Kontrollsett	Den dokumentasjon som ferdig produkt kontrolleres mot under sluttkontroll. Kontrollsettet er den dokumentasjonen som ble godkjent før/for bygging.
Objekt-ID	Objekt-ID benyttes som unik ID i Bane NORs driftsinformasjonssystemer for å identifisere spesifikt objekt (hele eller deler av sluttproduktet). Denne koden gjør det bla. mulig å knytte teknisk dokumentasjon til ett eller flere spesifikke objekter.
PDP	Prosjektspesifikk dokumenthåndteringsprosedyre
ProArc	Bane NORs dokumenthåndteringssystem med flere dokumentarkiv.
Produsent	Den organisasjon / enhet som utarbeider tekniske dokumenter i regi av Bane NOR, Bane NORs prosjekter, leverandører eller kontraktører

Forkortelse/Utrykk	Beskrivelse/Definisjoner
Proprietære systemer	Systemer der en annen organisasjon enn Bane NOR har opphavsrett til systemet og tilhørende dokumentasjon.
ProTeknisk	Ett av Bane NORs prosjektarkiver.
PTD	Prosjekt Til Drift: Funksjonalitet som knytter FDV-arkivet og ProTeknisk arkiv sammen og ivaretar samhandlingen mellom prosjekt og drift.
Sluttkontroll	Formell kontroll av sluttprodukt.
Som bygget	Dokumentasjon oppdatert med alle endringer etter at sluttproduktet er ferdig bygget og kontrollert. Dette er den dokumentasjonen som dokumenter sluttproduktet på tidspunktet da sluttproduktet tas i bruk.
Systemdokumentasjon	Dokumentasjon som er generisk dvs. som beskriver systemer, komponenter, objekttyper eller lignende som er standardisert og kan benyttes flere steder. Systemdokumentasjon er ikke knyttet til konkrete geografiske lokasjoner.
Teknisk dokumentasjon	Dokumentasjon som er nødvendig for at produktet blir prosjektert, bygget, produsert, satt i drift og driftet.
Teknisk prosjektdokumentasjon	All teknisk dokumentasjon som produseres i et prosjekt.
Tittelfelt	Tittelfelt er definert i [1] Teknisk regelverk.
UPB	Bane NORs prosess for Utredning, Planlegging og Bygging av jernbaneinfrastruktur.

## 4. Utførelse

### 4.1. Krav til bruk av verktøy

1. All teknisk dokumentasjon som produseres ved hjelp av planleggings- og prosjekteringsverktøy skal være på formater som støttes av Bane NORs datasystemer og lagringsmedier.
2. Oversendelse av teknisk dokumentasjon fra rådgiver/leverandør/entreprenør til Bane NOR skal kun skje gjennom Bane NORs verktøy for ekstern samhandling (for eksempel eSAM).
3. All teknisk dokumentasjon som utarbeides av eller for Bane NOR skal arkiveres i Bane NORs prosjektarkiv, dvs. ProTeknisk eller Digidoc i ProArc.
4. All FDV-dokumentasjon skal lagres i FDV-arkivet i ProArc.

### 4.2. Krav til dokumentproduksjon og kontroll

#### 4.2.1. Forberedelse til og produksjon av teknisk dokumentasjon

1. Teknisk dokumentasjon for jernbaneinfrastruktur som skal overleveres til FDV-arkivet, skal følge krav og retningslinjer fra Teknisk regelverk.
2. Produsenten som utarbeider teknisk dokumentasjon er ansvarlig for at innholdet er korrekt og kontrollert. Der det er krav om godkjenning av dokumenter skal ikke kontrollør og godkjenner være samme person.
3. Teknisk dokumentasjon skal etableres med korrekte metadata nødvendig for de systemene som dokumentasjonen skal lagres i.
4. Alle sider i tekstdokumenter skal ha topp- eller bunntekst. Denne skal som minimum inneholde:
  - Side x av y
  - Dokumenttittel
  - Dokumentnummer (FDV-nummer for FDV-dokumentasjon).
5. Kvalitetskontroll av teknisk dokumentasjon skal omfatte både faglig kontroll og dokumentkontroll.
6. Bane NORs standardiserte tittelfelt for dokumenter og tegninger fra Teknisk regelverk skal benyttes for all teknisk dokumentasjon for jernbaneinfrastruktur. Dette kravet gjelder ikke dokumentasjon som beskriver proprietære systemer.
7. Plassering av tittelfelt skal utføres iht. [1] Teknisk regelverk – «Felles bestemmelser/Generelle bestemmelser#Vedlegg». Dette kravet gjelder ikke dokumentasjon som beskriver proprietære systemer.
8. På tegninger der Bane NOR har satt krav til jernbanespesifikke symbolers utførelse, skal disse benyttes. Se Teknisk regelverk – «Felles bestemmelser/Definisjoner, forkortelser og symboler/Symboler».
9. For symboler som Bane NOR ikke har satt krav til eller som ikke er jernbanespesifikke skal symbolet utføres i henhold til aksepterte standarder for fagområdet der slike finnes.
10. Følgende FDV-dokumentasjon skal være på norsk:
  - Anleggsdokumentasjon
  - Generiske arbeidsrutiner. Refererte instruksjoner for gjennomføring av korrektivt og preventivt vedlikehold.
  - Teknisk dokumentasjon som skal benyttes av togleder skal være på norsk.

11. Følgende FDV-dokumentasjon skal leveres på norsk, skandinavisk eller engelsk:

- Anleggsdokumentasjon som beskriver konstruksjoner/anlegg som ikke krever operativt vedlikehold
- Systemdokumentasjon
- Datablad
- System prosjektering (Systemarkitektur, struktur på utforming av systemet)
- Systemmanualer. Unntaket er de delene av systemmanualene som beskriver utførelse av korrektivt eller preventivt vedlikehold. Disse anbefales oversatt til norsk.
- Funksjonsbeskrivelser, feilsøkningsprosedyrer, betjeningsprosedyrer. Unntak er når teknisk dokumentasjon inneholder navn på hendelser og alarmer, og tekst på innstillinger i betjeningspanel. Dette skal være på norsk.
- Brukermanual/bruksanvisning som ikke skal benyttes av operativt personell
- Opplæringsdokumentasjon
- Testdokumentasjon
- Teknisk dokumentasjon for diagnosesystem

12. Tekniske tegninger skal ikke bestå av flere sider med mindre de logisk henger sammen.

13. Der flere tegninger får samme dokument-løpenummer men har forskjellige bladnummer, skal det utarbeides en tegningsliste som blad 001.

14. Separate dokumenter skal ikke kombineres til et større dokument. Dette for å gjøre det enklere å finne informasjon om et spesifikt anlegg i driftsfasen.

15. FDV-dokumentasjon som består av flere sider skal ha bokmerker/lenker som gjør at det er enkelt å finne frem/bruke dokumentet. Bokmerkene skal være synlige som standardvisning.

16. PDF-filene skal være elektronisk signert.

#### 4.2.2. Krav til utfylling av metadata

1. Metadata i ProArc skal gjenspeile tittelfeltet på teknisk dokumentasjon.

2. Metadata skal:

- inkludere unikt dokumentnummer for arkivering i prosjektarkiv.
- dersom revisjonskoder benyttes, skal de være som beskrevet i 5.1.

3. Metadata for FDV-dokumentasjon skal:

- inkludere unikt dokumentnummer for reservert dokumentprofil i FDV-arkivet.
- inneholde fagkoder for FDV-arkivet som beskrevet i 5.2.
- inneholde revisjonsstatus for FDV-arkivet som beskrevet i 5.3.
- inneholde revisjonsnummer som skal bestå av en sekvensiell teller som begynner med 000 (første utgivelse) og skal deretter øke med 1 for hver revisjon..
- inneholde bladnummer som skal være 000 dersom dokument ikke har flere blad (001, 002 osv.).
- inneholde bladnummer der det første bladnummeret er 001 dersom dokumentet har flere blad (001, 002 osv.). Dokumentet skal i så tilfelle også inneholde relasjonen «se også». Dersom dette ikke lar seg gjennomføre, skal første bladnummer ha en revisjonstabell som oppdateres når enkelttegninger i serien oppdateres.

- Inneholde korrekt objekt-ID informasjon.

#### 4.2.3. Krav til etablering av prosjektspesifikk dokumenthåndteringsprosedyre (PDP) i prosjekter

1. For alle aktiviteter som medfører nyetableringer eller endringer i tekniske systemer, innretninger og installasjoner skal det utarbeides prosjektspesifikk dokumenthåndteringsprosedyre (PDP).
2. PDP skal som minimum beskrive følgende:
  - dokumentnummerering
  - parsellinndeling (der dette er relevant)
  - godkjenning-, kommentering- og distribusjonsprosesser
  - roller
  - papir vs. elektroniske formater
  - administrativ dokumentasjon
  - bruk av verktøy (for eksempel ProArc, Saksrom og eSAM)
  - bruk av dokumentmaler og krav til utforming

#### 4.2.4. Krav til bruk av dokumentplan i prosjekter

1. Det skal utarbeides en/flere dokumentplaner i oppstartsfasen av alle prosjekter.
2. Dokumentplanen skal liste all teknisk dokumentasjon som skal utarbeides i eller for prosjektet.
3. Dokumentplanen skal inneholde tidspunkter for dokumentleveranser og tilhørende kontroller for alle dokumenter.
4. Dokumentplanen skal identifisere hvilke dokumenter som skal overføres til FDV-arkivet.
  - Omfanget av FDV-dokumentasjon skal minimum være i henhold til krav i Teknisk regelverk. Omfang ut over dette skal avtales med Anleggseier tidlig i prosjektet. Eventuelle avvik fra kravene i [1] Teknisk regelverk skal søkes om iht. regler for dispensasjon i Teknisk regelverk.
  - FDV-dokumentasjonen skal være relevant og tilstrekkelig for forvaltning, drift og vedlikehold.
5. Dokumentplanen skal identifisere hvilke FDV-dokumenter som skal leveres på papir/folie (dersom påkrevd).
6. Dokumentplanen skal synliggjøre når FDV-dokumentasjonen skal overleveres til driftsarkivet.
7. Dokumentplanen skal holdes oppdatert igjennom hele prosjektet.
8. Dokumentplanen skal brukes aktivt for å styre prosjektet.

#### 4.2.5. Krav til filformat

1. All teknisk dokumentasjon skal leveres i PDF- format.
2. All teknisk dokumentasjon som skal oppdateres av Bane NOR, skal også leveres i produksjonsformat.
  - Tekstdokumenter skal leveres iht. standarden OOXML (Filtyper: DOCX, XLSX og PPTX) eller standarden ODF (Filtyper: ODT, ODS og ODP).
  - Tegninger skal leveres i DWG-format, om ikke annet er beskrevet i fag-/divisjonsspesifikke styrende dokumenter.



- Dokumentasjon kan leveres på avvikende formater dersom dette kreves for bruk i spesialprogrammer. Dette skal avtales med anleggseier i hvert enkelt tilfelle. Dokumentasjon på avvikende format skal leveres i pakket ZIP-fil.

3. A4 format skal benyttes for tekstdokumenter. Unntaket er for tabeller, skisser ol. der A3 format kan benyttes.

#### **4.2.6. Krav til godkjenning av teknisk dokumentasjon før/for bygging**

1. Systemdokumentasjon skal godkjennes før bygging/produksjon. Godkjenningen skal gjøres av ansvarlig enhet. Dersom det ikke er utpekt en ansvarlig enhet, skal prosjektet selv godkjenne. Omfanget av godkjenningen skal tilpasses organisasjonens behov og skal avklares før godkjenning.
2. Anleggsdokumentasjon godkjennes av anleggseier eller av organisasjon utpekt av anleggseier før bygging/produksjon.

#### **4.2.7. Krav til bruk av arbeidsflyter (inkludert elektronisk godkjenning)**

1. Endring av dokumentstatus på en revisjon i ProArc skal ikke gjøres manuelt, men skal skje vha. arbeidsflyt.
2. Der dokumentstatus er endret utenfor ProArc skal dokumentasjonen overføres ProArc med tilsvarende dokumentstatus, men som ny revisjon.
3. Teknisk dokumentasjon skal signeres elektronisk.
4. Programvaren Adobe Acrobat skal benyttes for elektronisk signatur

#### **4.2.8. Krav til håndtering av teknisk dokumentasjon ved bygging av anlegg**

1. Under bygging skal alle endringer fra prosjektert grunnlag rettes opp og markeres på arbeids-/montasjetegninger.
2. Endringer fra prosjektert grunnlag (se punkt 1 over) skal gjøres på følgende måte:
  - Tegninger skal rettes med rødt og grønt, og/eller med generell kommentar. Dette skal gjøres elektronisk, eller på papir der dette er hensiktsmessig.
  - Tekstdokumenter skal kommenteres med konkrete markeringer, eller generelle kommentarer. Dette skal gjøres elektronisk, eller på papir når det er hensiktsmessig.

#### **4.2.9. Krav til håndtering av teknisk dokumentasjon før og under sluttkontroll**

1. Før sluttkontrollen skal kontrollør oppdatere kontrollsettet med endringene beskrevet i punktet over.
2. Dersom det ved sluttkontroll oppdages avvik mellom anlegget/produktet og dokumentasjonen skal dette håndteres på følgende måte:
  - Tegninger skal rettes med rødt og grønt, og/eller med generell kommentar. Dette skal gjøres elektronisk, eller på papir der dette er hensiktsmessig.
  - Tekstdokumenter skal kommenteres med konkrete markeringer, eller generelle kommentarer. Dette skal gjøres elektronisk, eller på papir når det er hensiktsmessig.

#### **4.2.10. Krav til håndtering av teknisk dokumentasjon etter sluttkontroll**

1. Etter gjennomført sluttkontroll skal sluttkontrollør håndtere kontrollsettet på følgende måte:
  - Kontrollsettet skal oppdateres med nytt revisjonsnummer.
  - Kontrollsettet skal oppdateres med revisjonskode «D».

- Sluttkontrollør skal signere på kontrollsettet.
  - Oppdateringene skal gjøres med rødt og grønt.
  - Oppdateringene og signering skal gjøres elektronisk eller på papir.
2. Der det stilles krav til dokumentasjon på papir, skal kontrollsettet gjøres tilgjengelig på papir i anlegg umiddelbart etter sluttkontroll.
  3. Der det ikke stilles krav til dokumentasjon på papir i anlegg, skal kontrollsettet gjøres tilgjengelig i FDV-arkivet med status «I PROSJEKT».
  4. Kontrollsettet skal arkiveres i prosjektarkivet i ProArc senest en uke etter at sluttproduktet er satt i drift.
  5. Følgende krav stilles til kontrollsettet som skal arkiveres i prosjektarkivet i ProArc:
    - Dokumentene skal ha god lesbarhet.
    - Dokumentene skal gis status «GODKJENT».
  6. En kopi av det oppdaterte kontrollsettet (se punkt 1) distribueres til den som skal oppdatere dokumentasjonen, som grunnlag for «som bygget».

#### 4.2.11. Krav til oppdatering av teknisk dokumentasjon som bygget i prosjekter

1. Teknisk dokumentasjon som har blitt markert med endringer under sluttkontroll skal rettes «som bygget» før overlevering til FDV-arkivet.
2. For ProTeknisk arkiv, så skal rettet teknisk dokumentasjon arkiveres som D-revisjoner til den er godkjent.
3. Status «Godkjent med kommentar» skal ikke benyttes for «som bygget» dokumentasjon.
4. Teknisk dokumentasjon med endringsmarkeringer skal ikke godkjennes «som bygget».
5. FDV-dokumentasjon som er lik eller felles for flere objekter skal ikke dupliseres, men knyttes til objektene via objekt-ID.

#### 4.2.12. Krav til kvalitetssikring av teknisk dokumentasjon før overføring til FDV-arkivet

1. Prosjektet er ansvarlig for kvalitetssikring av teknisk dokumentasjon før dokumentasjonen overføres til FDV-arkivet.
2. Et dokument skal ikke overføres til FDV-arkivet uten at nødvendige godkjenninger er gjennomført.

#### 4.2.13. Krav til kvalitetssikring av metadata for overføring til FDV-arkivet

1. Prosjektet er ansvarlig for kvalitetssikring av metadata for teknisk dokumentasjon som skal overføres til FDV-arkivet.
2. Før overlevering skal det kontrolleres at hvert enkelt FDV-dokument er knyttet opp mot korrekt objekt-ID i driftsinformasjonsystemet.

#### 4.2.14. Krav til overlevering av teknisk dokumentasjon (senest to måneder etter idriftsettelse)

1. Godkjent FDV-dokumentasjon skal overleveres til FDV-arkivet senest to måneder etter idriftsettelse.
2. FDV-dokumenter som hver for seg beskriver deler av et system, men som må sees i sammenheng med andre dokumenter for full systemforståelse, skal overleveres til FDV-arkivet i ProArc samtidig. Dette for å unngå at driftspersonell gjør feil ved for eksempel i en korrektivt vedlikeholdssituasjon

(feilsøking /feilretting i anlegg. Dette vil typisk være dokumentasjon for et spesifikt fagområde for et spesifikt geografisk område.

3. PTD-løsningen skal benyttes ved overlevering til FDV-arkivet, der den er tilgjengelig.

#### 4.2.15. Krav om informasjon til anleggseier i prosjekter

1. Etter overføring av teknisk dokumentasjon fra prosjekt til FDV-arkivet skal rapport fra prosjektet tilgjengeliggjøres for Anleggseier med oversikt over dokumentasjon som er lagt inn i FDV-arkivet.

#### 4.2.16. Krav om distribusjon av teknisk dokumentasjon på papir i anlegg

1. For tilfeller der det stilles krav til teknisk dokumentasjon på papir/folie i anlegg (se 4.2.4 punkt 5), i tillegg til elektronisk dokumentasjon, skal de aktuelle dokumentene distribueres i anlegget. anleggseier er ansvarlig for dette.

### 4.3. Krav til driftsfasen

#### 4.3.1. Endring av teknisk dokumentasjon i driftsfase

1. Ved feilretting i anlegg skal berørt FDV-dokumentasjon oppdateres.
2. Alle endringer i dokumentasjon, skal prosjekteres i prosjektarkiv i ProArc. Følgende unntak kan utføres direkte i FDV-arkivet:
  - endringer etter feilretting (gjelder ikke dokumentasjon som rettes av ekstern systemleverandør).
  - ved retting av feil i dokumentasjonen (gjelder ikke dokumentasjon som rettes av ekstern systemleverandør).
  - det å sette systemdokumentasjon til utgått
  - Registrering av samsvarserklæringer, risikovurdering (for planlegging av arbeidet/anlegget), og sluttkontrollrapport.
3. For endringer som skal utføres direkte i FDV-arkivet (se punkt 2 over) så skal FDV-dokumentasjonen opprevideres i FDV-arkivet og sendes på arbeidsflyt for godkjenning.

#### 4.3.2. Krav til anleggsdokumentasjon som skal utgå

1. Dersom teknisk dokumentasjon skal utgå, skal endringen «prosjekteres» i prosjektarkiv i ProArc. Denne typen endringer skal ikke prosjekteres direkte i FDV-arkivet. Det skal utarbeides en ny versjon av dokumentet slik at det kommer tydelig frem at dokumentet er utgått. Revisjonsstatus (se 4.4.3) skal settes til "Utgått" og begrunnelse beskrives i revisjonsfeltet.

#### 4.3.3. Krav til systemdokumentasjon som skal utgå

1. Systemdokumentasjon skal utgå når et system-, en komponent- eller en objekttype ikke lenger er i bruk noe sted i Bane NORs infrastruktur.
2. Systemdokumentasjon som utgår, skal alltid utgis i en ny revisjon med status «Utgått».
3. Systemdokumentasjon som ikke lenger skal anskaffes skal få status «Utfases»

#### 4.3.4. Krav til langtidsoppevaring av fysisk dokumentasjon som er utgått

1. For teknisk dokumentasjon som ikke har elektronisk original og som skal utgå, skal dokumentasjonen avleveres til arkivsenteret for langtidsoppbevaring iht. «Rutine for overføring av teknisk dokumentasjon til Arkivsenter».

#### 4.4. Revisjonskoder, fagkoder, revisjonsstatus og relasjoner.

##### 4.4.1. Oversikt over revisjonskoder i ProTeknisk arkiv.

Revisjonskoder	Beskrivelse
Revisjonskode A	<p><b>Konsept/løsningsforslag</b></p> <p>Ved endringer økes løpenummeret (fra 00A til 01A, 02A osv.)                      I feltet «Revisjonen gjelder» skal det kun fremgå: Konsept/løsningsforslag og eventuell kort beskrivelse av endring fra forrige revisjon.</p>
Revisjonskode B	<p><b>Tilbudsgrunnlag</b></p> <p>B-revisjon skal benyttes ved utarbeidelse av tilbudstegninger/-dokumenter. Ved endringer økes revisjonens løpenummer (03B, 04B osv.)                      I feltet «Revisjonen gjelder» skal det kun fremgå: Tilbudsgrunnlag og eventuell kort beskrivelse av endring fra forrige revisjon.</p>
Revisjonskode C	<p><b>Arbeidsdokument/-tegning</b></p> <p>C-revisjon skal benyttes på tegninger og dokumenter som utgis for bygging og installasjon. Ved endringer etter dette økes løpenummeret (05C, 06C osv.)                      I feltet «Revisjonen gjelder» skal det kun fremgå: Arbeidsdokument/-tegning og eventuell kort beskrivelse av endring fra forrige revisjon.</p>
Revisjonskode D	<p><b>Som bygget</b></p> <p>D-revisjon skal benyttes på tegninger og dokumenter som utgis etter bygging og installasjon. Ved endringer etter dette økes løpenummeret (07D, 08D osv.)                      I feltet «Revisjonen gjelder» skal det kun fremgå: «Som bygget» og eventuell kort beskrivelse av endring fra forrige revisjon.</p>
Revisjonskode E	<p><b>Systemdokumentasjon og/eller dokumentasjon av generell karakter</b></p> <p>E-revisjon skal benyttes for generell/generisk dokumentasjon (styringsystem, prosjektmanualer, org.kart, systemdokumentasjon / produktdokumentasjon, standard brukermanualer, datablader, o.l.) og generell dokumentasjon som ikke er direkte knyttet til bygge- og installasjonsaktiviteter.                      I feltet «Revisjonen gjelder» skal kun årsaken til utgivelsen og eventuelt en kort beskrivelse av endring fra forrige revisjon fremgå.                      Beskrivelser som «For kommentar/godkjenning», «For informasjon», «For høring» og lignende bør unngås da dette skal fremgå av formålet med oversendelsen.</p>
Revisjonskode U	<p><b>Utgår</b></p> <p>Dokumenter / tegninger som tidligere er utgitt og som skal utgå påføres neste løpenummer og status <b>U</b> -utgått- på selve dokumentet (09U, 10U osv..). En U-revisjon skal dermed behandles på lik linje med andre utgivelser  <b>Merk:</b> Dokumenter/tegninger som tidligere <u>ikke</u> er utgitt, men som nå skal utgå skal kun påføres status <b>U</b> i dokumentplan.                      I feltet «Revisjonen gjelder» skal det kun fremgå: Utgått og eventuell kort beskrivelse av endring fra forrige revisjon.</p>

##### 4.4.2. Fagkoder for FDV-arkivet i ProArc.

Fagkoder	Område
BE	Energi
BY	Bygninger
ED	Elektro distribusjon. Forsyningsanlegg for elkraft 22 kV
EH	Høyspenning
EI	Eiendom
EL	Lavspenning
FV	Forebyggende vedlikehold
KO	Overbygning
KU	Underbygning
RM	Rullende materiell
SA	Signal*
TE	Tele
YM	Ytre miljø

\* For konvensjonelle anlegg (ikke ERTMS), skal S. benyttes som fagkode i dokumenter (tittelfelt, referanser og lignende.). SA er alltid fagkode i dokumentprofilen i FDV-arkivet.

#### 4.4.3. Revisjonsstatus for FDV-arkivet i ProArc.

Revisjonsstatus	Beskrivelse
GODKJENT	Dokument som er godkjent.
HISTORIKK	Dokument som beskrev et sanert/revet anlegg / produkt.
I PROSJEKT	Dokument reservert av et prosjekt.
IKKE UTGITT	Dokument som var reservert, men som ikke ble utgitt.
MOTTATT	Systemdokumentasjon som er mottatt.
SOM BYGGET	Startverdi for arbeidsflyt.
TIL GODKJENNING	Styres av arbeidsflyt – skal ikke settes manuelt.
TIL KONFERERING	Styres av arbeidsflyt – skal ikke settes manuelt.
TIL PROSJEKTERING	Dokumentasjon lånt ut til prosjekt for videreprosjektering.

Revisjonsstatus	Beskrivelse
TIL TEGNING	Styres av arbeidsflyt – skal ikke settes manuelt.
UTFASES	Materiell som utfases. Benyttes ved vedlikehold (stikkbytte).
UTGÅTT	Dokumentasjon som er erstattet av annen dokumentasjon.

#### 4.4.4. Relasjoner for FDV-dokumentasjon:

Relasjoner	Forklaring
"Se også"	Når dokumentasjon henger sammen med annen dokumentasjon.
"Består av"	Når dokumentasjonen har en overordnet struktur. Benyttes for hoveddokumentet.
"Inngår i"	Benyttes for underliggende dokumenter som inngår i et dokumenthierarki.
"Referer til»"	For brukerhåndbøker der det refereres til dokumenter.
"Erstattes av"	Når dokumentasjonen erstattes skal feltet "erstattes av" i tittelblokken fylles ut med nytt dokumentnummer.
"Erstatter"	Når et dokument erstatter annet dokument.

NB! Listen over er ikke en komplett oversikt over relasjoner, da det finnes relasjoner som settes automatisk.

## 5. Ansvar og myndighet

Nr.	Ansvar og myndighet
1	Direktør Teknisk er ansvarlig for forvaltning av denne prosedyren.
2	Konserndirektører i alle divisjoner og ledere i underliggende enheter er ansvarlig for etterlevelse av prosedyren i egen enhet.
3	Medarbeidere som arbeider med teknisk dokumentasjon er ansvarlig for å følge prosedyren.
4	Det er etablert en arbeidsgruppe som forvalter prosedyren på vegne av direktør Teknisk. Gruppen behandler forbedringsforslag. Forbedringsforslag kan sendes inn via e-post til: felles.dok-sty@banenor.no

## 6. Rapportering

Anleggseier er ansvarlig for å følge opp og rapportere på manglende etterlevelse av denne prosedyren.

## 7. Fravik fra prosedyre

Begrunnet behov, for fravik fra krav i denne prosedyre, skal behandles av dokumenteier.

Den som søker om fravik, skal innhente en skriftlig godkjenning fra dokumenteier før endringen/aktiviteten gjennomføres.

## 8. Referanser

Dokument-tittel
Teknisk regelverk for jernbaneinfrastruktur
Håndtering av teknisk dokumentasjon - konsernprosedyre
Rutine for overføring av teknisk dokumentasjon til Arkivsenter

## 9. Revisjonsoversikt

Rev nr	Dato	Hovedendring
005	05.05.2021	Omfattende revisjon av hele dokumentet.