

Bilag 5 - IT

Særlige krav til dokumentation

Udarbejdet af: NIJA
Kontrolleret af: UTHJ
Godkendt af: BGBR
Gyldig fra: 04.03.2025
Normniveau: BN2

0. Ændrings- og godkendelseslog

Udgave	Afsnit	Ændring	Ændret dato	Kontrolleret	Godkendt
01.00	-	Nyt bilag	01.06.2018	MARO	EHCH
01.01	1, 3.8	Tilføjelser afsnit 1 og 3.8	03.02.2021	CWTR	PRJN
01.02	3.9	Nyt afsnit tilføjet vedr. udformning af rackopstalter i Visio	17.01.2025	UTHJ	BGBR
01.03	3.9	Sætning vedr. opbevaring af dokumentation fjernet fra punktet.	04.03.2025	UTHJ	BGBR

Indholdsfortegnelse

1. Indledende bemærkninger	4
1.3 Definitioner	4
2. Udlån af teknisk dokumentation.....	4
3. Udformning af teknisk dokumentation	5
3.1 Generelle krav til tegninger	5
3.4 Tegningsnummer	7
3.8 Tegningsmedie/værktøjer	7
3.9 Rackopstalter i Visio	8
4. Godkendelse af teknisk dokumentation.....	8
4.3 Godkendelsesliste	8
5. Aflevering til Banedanmarks tekniske arkiv.....	8

1. Indledende bemærkninger

Kravene i dette bilag gælder i forbindelse med udarbejdelse af teknisk dokumentation indenfor følgende fagdisciplin:

- IT

Fagdisciplinen består bl.a. af anlægsarter som Datonet, Transmission, GSM-R, Trafikinformation m.v.

Bilaget beskriver desuden hvordan rettelser i Banedanmarks koblingsregister (Kobreg) håndteres.

1.3 Definitioner

Dokumentfortegnelse	Fortegnelse over dokumenter i en dokumentsamling.
Dokumentsamling	Komplet samling af teknisk dokumentation for et givent system eller anlæg indenfor en fagdisciplin.
Kobreg	Banedanmarks koblingsregister. Registeret benyttes til disponering af koblinger i Banedanmarks kabler.

2. Udlån af teknisk dokumentation

Ved ændringer til dokumentation i Kobreg, rekvireres en udskrift for et givent område, ved henvendelse til tekdoc@bane.dk.

Rettelser udføres på udskriften, påføres dato og signatur og sendes retur til tekdoc@bane.dk.

En dokumentationsmedarbejder i Teknisk Dokumentation udfører derefter rettelserne i dokumentationen i Kobreg.

3. Udformning af teknisk dokumentation

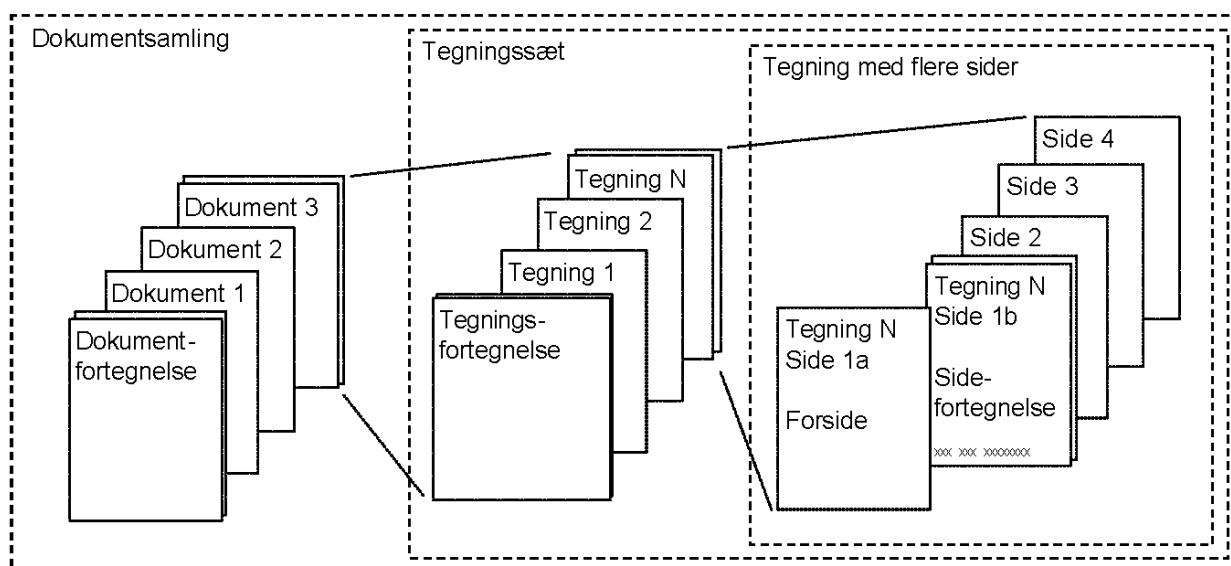
3.1 Generelle krav til tegninger

IT-dokumentation følger en dokumentstruktur, hvor der stilles krav om at en dokumentsamling indeholder både dokumentfortegnelser, tegningsfortegnelser og sidefortegnelser.

Dokumentsamlingen for et anlæg udgør pr. fagdisciplin en struktur i op til tre niveauer.

Niveau	Indhold	Beskrivelse
1	Dokumentsamling med dokumentfortegnelse	En samling af al gældende dokumentation, som skal forefindes i arkivet for det pågældende anlæg.
2	Tegningssæt med tegningsfortegnelse	Tegningssæt for delelementer af anlægget.
3	Tegninger med flere sider med sidefortegnelse	Tegninger for mindste delelementer af anlægget.

Dokumentstrukturen er skitseret i følgende figur.



Alle tegninger indenfor IT-fagdisciplinen skal følge denne dokumentationsstruktur.

Dokumentfortegnelsen er sammen med tegningsfortegnelsen en samlet liste over alle gældende tekniske dokumenter udarbejdet til et givent system eller anlæg.

Dokument-, tegnings- og sidefortegnelserne kan beskrives således:

Type	Liste over	Omfatter
Dokumentfortegnelse	Dokumenter (anlægs- og systemdokumentation)	Forside Ændringslog Dokumentfortegnelse
Tegningsfortegnelse	Tegninger i et tegningssæt	Forside Ændringslog Tegningsfortegnelse
Sidefortegnelse	Siderne i en tegning	Forside Sidefortegnelse

Ændringsloggen skal indeholde følgende felter:

Ændringslog	Udgave	Omfattede tegninger	Beskrivelse
Felter	<udg.nr> <udgavedato> <udført af>	<tegningsnummerliste>	<kort beskrivelse af ændring>
Indhold	Tegningsfortegnelse udgave	Liste over tegninger der er ændret	Beskrivelse af hvad ændringen omhandler
Eksempel	01.00 26.11.2018 KLJ	XXNR.XXXX.ext YYNR.YYYY.ext	Tegning XXNR.XXXX.ext oprettet

Der stilles følgende fælles krav til dokument- og tegningsfortegnelsen:

Oplysninger pr. dokument/tegning	Tegningshoved	Program	Sidenummerering
<ul style="list-style-type: none"> • Tegningsnummer • Udgave • Dato 1. Betegnelse 	Som teknisk tegning	Udarbejdes i MS Word	1, 2, 3

Skabeloner for dokument- og tegningsfortegnelse findes sammen med kravene på www.bane.dk.

3.4 Tegningsnummer

Tegningsnumre tildeles ved at kontakte Teknisk Dokumentation på mailadressen tekdok@bane.dk.

Tegningsnumre til anlægsdokumentation består af et serienummer samt et 4-cifret nummer.

Der benyttes følgende serier:

Område	Serie	Område
IT	24 Serie	København + Landsdækkende
	34 Serie	Sjælland
	42 Serie	Sydjylland og Fyn
	52 Serie	Nordjylland
Kabler	M Serie	Alle

Tegningsnumre for systemdokumentation (normaltegninger) opbygges i henhold til QN 900 Q nr.0001 "Klasseinddeling af sikrings- og teleteknisk system-, type- og komponentdokumentation".

3.8 Tegningsmedie/værktøjer

Tegningsmedier/værktøjer, der skal benyttes til IT-dokumentation, fremgår af følgende skema.

Anlægsart	Tegningsmedie/værktøj
Trafikinformation	MicroStation eller AutoCAD
GSM-R	
Fælles dokumentation (Rumtegninger eller racktegninger)	
GSM-R Design dokumenter (tegninger indsat i dokumenter)	Visio
Fælles dokumentation (Rackopstalter)	MicroStation, AutoCAD eller Visio
Transmission	MicroStation, AutoCAD eller Visio
Datanet	MicroStation, AutoCAD eller Visio
Kabler	MicroStation eller AutoCAD
Koblinger (Rødretnelser eller arbejdsseddel)	Kobreg

3.9 Rackopstalter i Visio

Projekteres / udformes som nedenstående eksempel, uden stencils, men derimod som blokke med en indsat tekst, der beskriver det monterede udstyr som udført i Rack.

Til venstre for opstalten anføres udstyrsbeskrivelsen iht. SAP / Kobreg, i selve opstalten anføres detaljeret modelbetegnelse / type eller generel komponentbetegnelse.

Hvor det vurderes formålstjenligt, kan der efter behov, reserveres plads til et antal enheder i rackopstalten. Såfremt disse ikke tages i anvendelse, kan de efter den Driftsansvarliges skøn, fjernes i forbindelse med efterfølgende opdateringer.

Top			
Lukket Kabel mgmt. ODF RG.14413 f. 1-48 ODF RG.14443 f. 1-48 Reserveret til projekt xxxx	1	Lukket kabel management panel	1
Reserveret til projekt xxxx	2	ODF 2x 48 port SM/LC	2
Ledig	3	RESERVERET t.o mm/åå	3
Åben Kabel mgmt. RG.144:BB03:7-BB05:5#1-24	4	RESERVERET t.o mm/åå	4
Åben Kabel mgmt. OBV2MgmtSw7	5		5
PDU	6	Åbent Kabel management panel	6
NB_NAE_SAR8_2	7	Patchpanel	7
	8	Åbent Kabel management panel	8
	9	Cisco Catalyst 2960-Plus 24TC-S	9
	10	2 kreds PDU 2x4 udtag	10
	11		11
	12	Alcatel-Lucent 7705 SAR-8	12

4. Godkendelse af teknisk dokumentation

4.3 Godkendelsesliste

Der benyttes ikke godkendelsesliste.

5. Aflevering til Banedanmarks tekniske arkiv

Dokumentation i niveau 1 og 2 iht. Teknisk meddelelse TM-01 Niveaudeling af teknisk dokumentation i Banedanmark, skal, udover aflevering i de i hovedkravene nævnte TIF- og originalformater, afleveres i PDF- format.