

Teknisk Meddelelse

Signalsystemer, S-bane

Nr. 90-2/Dato 23.10.2020

Arbejde i og ændringer til Infrastruktur eller Rullende Materiel på S-banen

Denne meddelelse beskriver retningslinjerne for at lave ændringer på S-banen samt vedligehold på strækninger med CBTC signalsystemet i drift.

Overordnet ansvar:	Dorte Brandt Møller
Ansvar for indhold:	Birgit Dyrholm
Ansvar for fremstilling:	Henrik T. Scheuer

Gyldig fra:	01.11.2020
Gyldig til:	Se afsnit 3

Normniveau:	BN1, BN2 og BN3
-------------	-----------------

Erstatter:	TM 90-1
------------	---------

Dispensation:	Ikke relevant
---------------	---------------

Journalnummer:	2020 – 2758
----------------	-------------

Banedanmark
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon: 8234 0000
Telefax: 8234 4572
E-mail: Banedanmark@bane.dk
Internet: <http://www.bane.dk/>
ISSN: 1399-6002
©Copyright Banedanmark

TM 90-2 godkendt af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen den 23.10.2020 på grundlag af udkast TM 90-2b (06.10.2020)

side 1 (6)

Teknisk Meddelelse, version nr. 1.0
Godkendt af Gitte Weitze Christensen (GINI) d. 23-10-2015 Oprettet af Mette Weiglin Johansson (MWJ)
Revideret af Lars Jensen (LJE) d. 23-10-2015

Word dokumenter i ledelsessystemet version 3.0

Arbejde i og ændringer til Infrastruktur eller Rullende Materiel på S-banen**Indhold**

1. Anvendelsesområde	2
2. Overgangsbestemmelser	2
3. Ændringer i forhold til tidligere gældende regler	2
4. BN1, BN2 og BN3 krav	3

1. Anvendelsesområde

Denne tekniske meddelelse anvendes for Banedanmarks infrastrukturforvalterområde ved arbejde, som skal udføres på S-banens infrastruktur, både området der er styret af det nye CBTC signalsystem og under Operationelle Regler – S-banen (ORS) samt området styret af HKT signal systemet, når de følgende Banenormer, Tekniske meddelelser og anlægsbestemmelser skal følges:

BN1-38-6 Sporbeliggenhedskontrol og sporkvalitetsnormer
BN2-47-1 Rifler og bølger samt skinneslibning
BN1-59-4 Belastnings- og beregningsforudsætninger for sporbærende broer og jordkonstruktioner
BN2-94-2 Landmåling på banen
BN1-95-2 Sporstoppere
BN1-154-3 Sporafstand og frispormærker, kommende
BN1-183-2 Arbejde i sikringsanlæg
BN2-196-1 Krav til tekniske stamdata
TM 01 af 01.01.2008 Niveaudeling af teknisk dokumentation i Banedanmark
SODB anlægsbestemmelser

Denne tekniske meddelelse skal anvendes af personer, der skal planlægge, projekttere eller implementere ændringer samt udføre vedligehold på S-banen.

2. Overgangsbestemmelser

Der er ingen overgangsbestemmelser i denne meddelelse.

3. Ændringer i forhold til tidligere gældende regler

Nr. TM 90-1/Dato 14.08.2019:

Denne tekniske meddelelse supplerer de tilsvarende bestemmelser i Banenormerne, Tekniske meddelelser og anlægsbestemmelser oplistet i afsnit 1 ovenfor, indtil dokumenterne opdateres i forhold til de nye CBTC-signalsystemer på S-banen.

Nr. TM 90-2/Dato xx.xx.xxxx – ændringer i forhold til den tidligere version (TM 90-1):

Bestemmelser for BN1-13-2 i afsnit 4 er overført til BN1-13-3.

4. BN1, BN2 og BN3 krav

Detaljer af ændringerne er beskrevet i listen nedenfor:

Banenorm / TM / Regelværk	BN-Niveau / Afsnit	Krav / ændringer
BN1-38-6 Sporbeliggenhedskontrol og sporkvalitetsnormer	BN1 Afsnit 11.1.2, sidste tekstafsnit suppleres med	Eventuelle akutte hastighedsnedsættelser på CBTC strækninger skal dog etableres i henhold til (ORS) [22].
	BN1 Afsnit 4 Der tilføjes reference [22]	[22] ORS "Operationelle Regler S-banen", Banedanmark.
	BN3 Afsnit 18.3 suppleres med	Arbejde på CBTC-strækning følger processerne i (TM77) [23], således at CBTC-systemets komponenter ikke beskadiges.
	BN3 Afsnit 4 Der tilføjes reference [23]	[23] TM77 "Retningslinjer for håndtering af udstyr udlagt i sporet af Signal Programmet", Banedanmark.
BN2-47-1 Rifler og bølger samt skinneslibning		TM77 dækker korrekt håndtering af akseltællere og baliser på strækninger udrustet med CBTC-udstyr.
BN1-59-4 Belastnings- og beregningsforudsætninger for sporbærende broer og jordkonstruktioner	BN1 Afsnit 9.2.4	Tilføj "ATC eller andet automatisk hastighedsovervågningssystem"
	Afsnit 12.4.3	Tilføj "Ved placering af endevederlag og mellemunderstøtninger skal det sikres at synligheden af signaler og mærker, der har betydning for togenes kørsel, ikke forringes."
BN2-94-2 Landmåling på banen	BN2 Bilag 2, tabel B2-1	Følgende objekter skal tilføjes til tabel B-1: Akseltæller: 776 akseltæller Afsnitsmærke S-bane: 774 afsnitsmærke S.bane Balise

Banenorm / TM / Regelværk	BN-Niveau / Afsnit	Krav / ændringer
BN1-95-2 Sporstopper	Generelt	Hvor ATC står nævnt skal dette læses som ATC eller CBTC.
BN1-154-3 Sporafstand og frispormærker, kommende ¹	BN1 Afsnit 13 BN2 Afsnit 15	Hvis der er arbejde på S-banen, som laver ændringer til frispormærker, skal S-bane projektet kontaktes på email: TM90@bane.dk . Henvendelsen skal ske i projekteringsfasen da CBTC systemet har brug for detaljer om frispormærker.

BN1-183-2 Arbejde i sikringsanlæg	BN1	I forbindelse med vedligehold samt implementering af ændringer til TGMT og/eller SICAS og efterfølgende genoptagelse af normal drift af CBTC anlægget på S-banen, skal Banenorm BN1-183-2 "Arbejde i sikringsanlæg" suppleres af proceduren "Arbejdsbeskrivelse/ work description of installation and test in SICAS ECC and TGMT " (IN 765.00 Q nr. 01296), som dækker eksplicit CBTC signalsystemet. Forneden gennemgås alle sektioner i BN1-183-2 som ikke følges når der arbejds i CBTC systemet med angivelse om hvor der afviges. 1: OR-S skal tilføjes 4: Reference [11] bruges ellers bruges IN 765.00 Q nr. 01296. TM92 bruges i stedet for [15] 5: Røde rettelser anvendes ikke på samme måde, her skal IN 765.00 Q nr. 01296 følges. SR-arbejdsleder erstattes af sporspæringsleder. Stationsbestyrer erstattes af Trafikleder. 10: 10.1: Fagarbejdsleder skal have SR2 sikring + CBTC uddannelse 10.3 Sporspæringsleders rolle er beskrevet i OR-S. 11: 11.1: jf OR-S. 11.4: Findes ikke på s-banen 12: 12.2.1.1: Findes ikke. 12.2.3-10 findes ikke. 12.2.12-16 findes ikke. 12.4: Beskrevet i IN 765.00 Q nr. 01296 12.5.2-3 beskrevet i IN 765.00 Q nr. 01296 13.2: OR-S 13.4 beskrevet i IN 765.00 Q nr. 01296 13.5.2 beskrevet i IN 765.00 Q nr. 01296 13.5.4 beskrevet i IN 765.00 Q nr. 01296 14.2.1 Signaler findes kun på Hillerød station. Hastighedsnedsættelse er beskrevet i Hillerød lokal instruktion 14.2.2-3 Findes ikke. Underafsnit der ikke er nævnt følges.
-----------------------------------	-----	--

Banenorm / TM / Regelværk	BN-Niveau / Afsnit	Krav / ændringer
		14.2.4 CBTC: Hastighedsnedsættelse i ORS området implementeres i henhold til ORS.
BN2-196-1 Krav til tekniske stamdata	BN2 Note 10.4-2	Tilføjes til liste i note 10.4-2 - Afsnitsmærkenummer .
TM 01 af 01.01.2008 Niveaudeling af teknisk dokumentation i Banedanmark	BN1	CBTC anlægsdokumentationen tilføjes til tabel 3.1 på niveau 1 (fx "Single Rail Track Layout", "Vital Track Data" og "Route Table").
SODB Sikringsanlæggene og deres betjening 10. oktober 2013 ¹	BN1 Afsnit 5.3.7 Afsnit 7.6.3 Afsnit 14.2.1 Afsnit 14.2.3 Afsnit 14.3.1	Hvis der er arbejde på S-banen, som vedrører ændringer til placering af en eller flere sporstoppere, skal S-bane projektet kontaktes på email: TM90@bane.dk . Henvendelsen skal ske i projekteringsfasen da CBTC systemet har brug for detaljer om sporstoppere og deres placering af hensyn til beregning af bremsevejen.

¹ Ved ikrafttrædelse af BN1-212 Engineering Rules udgår dette krav fra denne Tekniske Meddelelse