



## Teknisk Meddelelse

# TM 90-3 Arbejde i og ændringer til Infrastruktur eller Rullende Materiel på S-banen

26.11.2020

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: Anna-Louise Jul Ljungberg

Gyldig fra: 26.11.2020  
Gyldig til: Se afsnit 3

Normniveau: BN1/BN2/BN3

Erstatter: TM 90-2

Journalnummer: 2020-14097

## Indhold

<b>1. Anvendelsesområde</b>	2
<b>2. Overgangsbestemmelser</b>	2
<b>3. Ændringer i forhold til tidligere gældende regler</b>	2
<b>4. BN1, BN2 og BN3 krav</b>	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 Sporstopper  
BN1-154-3 Sporafstand og frispormærker, kommende  
BN1-183-2 Arbejde i sikringsanlæg  
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.

Proces for dispensation fra tekniske regler fremgår af Banedanmarks ledelsessystem.

### 2. Overgangsbestemmelser

Der er ingen overgangsbestemmelser i denne meddelelse.

### 3. Ændringer i forhold til tidligere gældende regler

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.

TM 90-2 – ændringer i forhold til den tidligere version (TM 90-1):  
Bestemmelser for BN1-13-2 i afsnit 4 er overført til BN1-13-3.

TM 90-3 – ændringer i forhold til den tidligere version (TM 90-2):  
Bestemmelser for BN2-196-1 i afsnit 4 er overført til BN2-196-2.

#### 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."

Banenorm / TM / Regelværk	BN-Niveau / Afsnit	Krav / ændringer
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
BN1-95-2 Sporstoppere	Generelt	Hvor ATC står nævnt skal dette læses som ATC eller CBTC.
BN1-154-3 Sporafstand og frispormærker, kommende <sup>i</sup>	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: <a href="mailto:TM90@bane.dk">TM90@bane.dk</a> . Henvendelsen skal ske i projekteringsfasen da CBTC systemet har brug for detaljer om frispormærker.

BN1-183-2 Arbejde i sikringsanlæg	BN1	<p>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.</p> <p>Forneden gennemgås alle sektioner i BN1-183-2 som ikke følges når der arbejds i CBTC systemet med angivelse om hvor der afviges.</p> <p>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.</p>
-----------------------------------	-----	--

Banenorm / TM / Regelværk	BN-Niveau / Afsnit	Krav / ændringer
		Hastighedsnedsættelse er beskrevet i Hillerød lokal instruktion 14.2.2-3 Findes ikke. Underafsnit der ikke er nævnt følges. 14.2.4 CBTC: Hastighedsnedsættelse i ORS området implementeres i henhold til ORS.
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 <sup>1</sup>	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: <a href="mailto:TM90@bane.dk">TM90@bane.dk</a> . Henvendelsen skal ske i projekteringsfasen da CBTC systemet har brug for detaljer om sporstoppere og deres placering af hensyn til beregning af bremsevejen.

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