

TC 17-2021

Offentliggjort: 05.03.2021

Gyldig fra: 01.04.2021

Gyldig til: 31.03.2022

Gyldig for:	<input checked="" type="checkbox"/> Strækninger under SR	<input type="checkbox"/> Strækninger under ORS	<input type="checkbox"/> Strækninger under ORF
Trafikcirkulærer knytter sig til det faste instruktionsstof for det pågældende regelsæt og skal efterkommes på linje med dette.			

Øresundsbro Konsortiet, procedurer

1. Trafiksikkerhedsforskrift (TF)

Trafiksikkerhedsforskrift (TF), træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Sikkerhedsinstruks".

Sidste rettelsesbladsnummer kan endvidere ses på www.bane.dk

2. Regler for arbejde i spor (RAS)

Regler for arbejde i spor (RAS), træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Sikkerhedsinstruks".

Sidste rettelsesbladsnummer kan endvidere ses på www.bane.dk

3. Underretning ved uheld eller ulykker samt uregelmæssigheder

Banedanmark har pligt til straks at underrette Øresundsbro Konsortiet i tilfælde af uheld eller ulykker samt ved væsentlige forsinkelser og aflysninger i togdriften på Øresundsbro Konsortiets strækning.

Toglederen skal underrette Øresundsbro Konsortiet

- ❖ ved uheld eller ulykker,
- ❖ hvis togdriften er indstillet,
- ❖ hvis mere end ét personførende tog er forsinket mere end 30 minutter som følge af sammenhængende hændelsesforhold, samt
- ❖ hvis tog holder stille i mere end 15 minutter i Øresundstunnelen.

Underretningen skal ske på telefonnummer 33 41 67 67. I tilfælde af telefonsvarer skal der indtales besked.

Banedanmark Kvalitet Et Sikkerhed Trafikale Regler Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Telefon: +45 8234 0000 Direkte: +45 2052 0693	E-mail: trafikaleregler@bane.dk Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2021 - 1478 / mrs CVR 1863 8876 Side 1 (1)
--	--	---	---

4. Uheldshåndtering

Bestemmelserne i Sikkerhedsinstruks SI 7-02, Uheldshåndtering, træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Sikkerhedsinstruks".

5. Uddannelse og instruktion

Bestemmelserne i Procedure SP 7-01, Uddannelse og instruktion, træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Sikkerhedsinstruks".

6. Eldriftsprocedure

Bestemmelserne i Procedure SP 4-02, Eldriftsprocedure, træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Eldrift".

7. Tilkald af fejlretningspersonale til Øresundsbro Konsortiets jernbaneanlæg

Bestemmelserne i Sikkerhedsinstruks SI 5-05, Tilkald af fejlretningspersonale til Øresundsbro Konsortiets jernbaneanlæg, træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Sikkerhedsinstruks".

8. Ordliste for grænseoverskridende jernbanetraffic

Bestemmelserne i Sikkerhedsinstruks SI 7-05, Ordliste for grænseoverskridende jernbanetraffic, træder i kraft ved dette cirkulære. Gældende version kan ses/hentes på www.oresundsbron.com under "Om Øresundsbron" / "Jernbane" / "Sikkerhedsinstruks".

9. Særlige krav for togdrift i Øresundstunnelen

Udarbejdet på baggrund af Sikkerhedsprocedure SP 7-10 Sikkerhedsplanlægning.

Efterfølgende beskriver håndtering

- ❖ af alarm,
- ❖ akut fejl,
- ❖ planlagte arbejder

i særlige sikkerhedsbærende tekniske systemer.

Derudover er beskrevet hændelser i Øresundstunnelen, hvor aktion enten fra RFC henholdsvis ØSB-TC er nødvendig.

Formålet er at sikre, at der kan opretholdes et acceptabelt sikkerhedsniveau i forhold til togdriften ved arbejde (fejlretning, ændringer, test, eftersyn og lignende) i pågældende anlæg.



Minimumskrav

Der er for visse delsystemer opstillet minimumskrav til funktion. Disse krav fremgår af skemaet. Hvis disse minimumskrav ikke opfyldes, er der defineret trafikale restriktioner og krav til fejlretning. Restriktioner og krav til fejlretning fremgår af skemaet.

Melding af fejl

Hvis der opstår fejl/alarmer¹, der medfører, at de i skemaet nævnte minimumskrav ikke er opretholdt, skal ØSB-TC straks alarmere RFC.

ØSB-TC skal snarest supplere alarmeren med oplysning om, hvornår fejlretning forventes påbegyndt og afsluttet.

Oversigt over gyldige trafikcirkulærer kan ses på www.bane.dk, "Erhverv" / "Jernbanesikkerhed" / "Jernbanesikkerhedsregler"

¹ Det er ikke alle de nævnte fejl der giver alarm. I disse tilfælde meldes fejlen af lokomotivpersonale eller vedligeholdelsespersonale.

Banedanmark Kvalitet Et Sikkerhed Trafikale Regler Carsten Niebuhrs Gade 43 1577 København V	Telefon: +45 8234 0000 Direkte: +45 2052 0693	E-mail: trafikaleregler@bane.dk Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2021 - 1478 / mrsm CVR 1863 8876 Side 3 (1)
--	--	---	--

Fejl

System	Formål	Minimumskrav for normal drift	Trafikal restriktion	Kommunikation TC/RFC	TC aktion	RFC aktion	Fejlfhjælpning
Ventilation	at ventilere ved brand at opretholde et acceptabelt miljø	Mindst 10 ud af 20 ventilatorer med minimumsfordeling i hovedgrupperne jf. bilag 2 i hvert tunnelrør skal være virksomme	Hvis mere end 10 ventilatorer er ude af drift eller minimumsfordeling i hovedgrupperne ikke er opfyldt, jf. bilag 2, i et tunnelrør, indstilles toggangen i pågældende tunnelrør	TC underretter RFC	Tilkalde fejlreringspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
Brandvands-system	At forsyne vandtanke for skumslukningssystem i pumpepumpe og tanke for vandtågeanlæg med vand. To brandposter skal i en time kunne yde 30l/s ved 8 bars tryk svarende til 216 m³/t.	Mindst 1 fyldt tank med mindst 1 virksom hovedpumpe	Hvis der ikke findes en fyldt tank med mindst 1 virksom hovedpumpe, indstilles toggangen i begge tunnelrør	TC underretter RFC	Tilkalde fejlreringspersonale Sikre at sektioneringsventil i midtpunktet er åbnet	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart Planlægges ved fejl på én hovedpumpe
		Brandhaner i mindst hver anden sektion i hvert tunnelrør skal være i drift = max to brandposter i træk må være ude af drift	Ingen	Ingen	Tilkalde fejlreringspersonale Indgå aftale med Tårnby Brandvæsen	Ingen	Umiddelbart. Planlægges ved fejl på én brandhane
Flugtvejsdøre / indsatsdøre	At muliggøre evakuering af passagerer og indsats for myndigheder	Mindst hver anden dør skal kunne åbnes/anvendes	Ingen	TC underretter RFC	Informerer beredskabsmyndighederne. Tilkalde fejlreringspersonale Sikre at døren markeres "ude af funktion" og lys i evakueringskilt slukkes	RFC skal videregive informationen til togets personale i tilfælde af evakuering	Næste arbejdsdag. Hvis én flugtvejsdør ikke kan anvendes skal fejlreretning ske snarest.

System	Formål	Minimumskrav for normal drift	Trafikal restriktion	Kommunikation TC/RFC	TC aktion	RFC aktion	Fejlfhjælpning
Belysning i tunnel	At skabe lys ved arbejde og evakuering	Mindst hvert andet belysningsafsnit (88 m) skal fungere	Hvis minimumskravet ikke er opfyldt, indstilles toggangen i berørte tunnelrør	TC underretter RFC	Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart Planlægges ved fejl i ét belysningsafsnit
Belysning af flugtvejsskilte	At markere flugtvejsdørene	Lys i begge sider af alle skilte	Ingen	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale	Ingen	Næste arbejdsdag (eller inden 24 timer)
SOS-skilte	At markere alarmskabe	Lys i begge sider af alle skilte	Ingen	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale	Ingen	Næste arbejdsdag (eller inden 24 timer)
Gasalarm i pumpeump (lavpunktet)	At alarmere for eksplosionsfarlige dampe	Mindst to ud af fire Ch4- og mindst to ud af fire O2-detektorer i hver pumpeump i lavpunkt skal fungere.	Ingen	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale	Ingen	Næste arbejdsdag Planlægges når én er ude af drift
Gasalarm i portalbygningerne	At alarmere for eksplosionsfarlige dampe	Mindst fire ud af otte Ch4- og mindst fire ud af otte O2-detektorer i hver pumpeump i portalbygningerne skal fungere	Ingen	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale	Ingen	Næste arbejdsdag. Planlægges når 3 er ude af drift
Central og lokal SCADA	At give status for teknisk system og præsentere alarmer ved overskredne grænseværdier eller detektering	Mindst en af de to arbejdsstationer i TC har fuld funktionalitet	Hvis ingen af SCADA-arbejdsstationerne i TC har fuld funktionalitet, indstilles toggangen	TC underretter RFC	Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart Næste arbejdsdag (eller inden 24 timer) når den ene af de to arbejdsstationer i TC fejler.

System	Formål	Minimumskrav for normal drift	Trafikal restriktion	Kommunikation TC/RFC	TC aktion	RFC aktion	Fejlfhjælpning
Dansk strækingsradio (Fast anlæg)	Kommunikationsmedie mellem RFC og tog/arbejds køretøjer	Fuld funktionalitet	Hvis strækingsradioen ikke virker, indføres tunnelafstand i pågældende tunnelrør	RFC / TC gensidig underretning	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
			Hvis hverken strækingsradio eller nødtelefoner virker, indstilles toggangen i pågældende tunnelrør	RFC / TC gensidig underretning	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
Nødtelefoner	Kommunikationsmedie mellem RFC og tog/arbejds køretøjer, vedligeholdelsespersonale og passagerer	Fuld funktionalitet, hvis strækingsradioen ikke virker	Hvis hverken nødtelefoner eller strækingsradio virker, indstilles toggangen i pågældende tunnelrør	RFC / TC gensidig underretning	Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
Brandtryk	Alarmering ved brand fra personer i tunnelen	Fuld funktionalitet	Ingen	Ingen	Tilkalde fejlretningspersonale	Ingen	Næste arbejdsdag

Hændelser

Hændelse	Trafikal restriktion	Kommunikation TC/RFC	TC aktion	RFC aktion	Afhjælpning
Gasalarm i pumpeump	Ved alarm for meget høj gaskoncentration, indstilles toggangen i begge tunnelrør uanset hvilket tunnelrør alarmer er i (inkl. vejdel)	TC underretter RFC	Alarmer Tårnby brandvæsen Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
Høj vandstand	Hvis der er alarm for høj vandstand, men ikke vand over skinnekant, indføres tunnelafstand og skærpet udvig.	TC underretter RFC	Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
	Hvis indtrængende vand overstiger skinnekanten, indstilles toggangen i pågældende tunnelrør	RFC underretter TC	Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
	Hvis, der er voldsom vand indtrængen, indstilles toggangen i begge tunnelrør	RFC underretter TC	Tilkalde fejlretningspersonale	Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart
Brandtryk	Hvis brandtryk aktiveres, skal begge tunnelrør hurtigst muligt tømmes for tog	TC underretter RFC.	Aktiver beredskabsplan	Iværksætte trafikal restriktion Aktiver beredskabsplan	Umiddelbart
Flugtvejsdøre (gælder også indsatsdøre)	Ved døralarm skal første tog i hver køreretning underrettes om skærpet udvig + om eventuelt at lukke døren	TC underretter RFC. RFC underretter TC om lokomotivførerens observationer.		Iværksætte trafikal restriktion	Umiddelbart

Gruppeventilation - Minimumskrav

Antal grupper der minimum skal være i drift i hver hovedgruppe er angivet med store tal.

Starter panel 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

North Motorway - NM	3				2				2				3							
Escape Gallery																				
South Motorway - SM	3				2				2				3							
North Railway - NR	3				2				2				3							
South Railway - SR	3				2				2				3							

DK

SE