



Trafikcirkulære 2024-24 SR

Storebæltsforbindelsen. Minimumskrav for opretholdelsen af toggangen

1. Indledning

Efterfølgende bilag (26 sider) indeholder Sund & Bælts instruks for opretholdelse af toggangen på Storebæltsforbindelsen i forbindelse med nedbrud og/eller uorden ved tekniske installationer.

Instruksen er et værktøj for stationsbestyreren, toglederen samt Teknisk Overvågning, Storebælt som ansvarlig for overvågning og fejlretning på forbindelsen.

Oversigt over gyldige Trafikcirkulærer kan ses på www.bane.dk.

| | | | |
|--------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|
| Udgivet af: | Telefon: | E-mail: | Journalnr. / init.: |
| Banedanmark | + 45 8234 0000 | trafikaleregler@bane.dk | 2022 – 783 / his |
| Carsten Niebuhrs Gade 43 | Direkte: | Web: | CVR 18638876 |
| 1577 København V | + 45 8234 0000 | www.bane.dk | Side 1 (1) |

| | | | |
|--|--------------------|------------------|----------|
| Driftsinstruks | Udarb.: CBW | Side: | 1 af 26 |
| Minimumskrav for opretholdelse af toggangen | Kontr.: NBS | Revision: | 9 |
| Storebælt | Godk.: BDk | Dato: | 05.07.24 |

| | |
|---|----|
| 01 – Automatisk TogNummerStyring (ATNS) | 3 |
| 02 – Vognkontroланlæg | 4 |
| 03 – VTS-anlæg..... | 6 |
| 04 – Vejstationer | 7 |
| 05 – Styring Regulering Overvågnings (SRO)-anlæg | 8 |
| 06 – Ventilatorer..... | 9 |
| 07 – Nøddøre | 10 |
| 08 – Brandvandsforsyning | 11 |
| 09 – Pumper i dybdepunktet..... | 12 |
| 10 – Grundvandssænkingsanlæg | 13 |
| 11 – Gaspaneler | 14 |
| 12 – Nødtelefon | 15 |
| 13 – GSM-R i tunnelen | 16 |
| 14 – Serviceradio/beredskabsradio (SINE)..... | 17 |
| 15 – 10 kV elforsyning til Storebæltstunnel | 18 |
| 16 – Tunnelbelysning, hovedtunnel | 19 |
| 17 – Flugtvejsskilte | 20 |
| 18 – Belysning i tværtunneler | 21 |
| 19 – Advarselslys (rød/grøn mand) i tværtunneler | 22 |
| 20 – Kørestrømsanlæg, Storebæltstunnel..... | 23 |
| 21 – Materiel til 1. indsats | 24 |
| 22 – Flugtveje tværtunneler..... | 25 |
| 23 – Niveauvippe for høj-høj alarm i rampebassiner for overfladevand..... | 26 |

Procedure for opdatering af instruks

Indholdet i denne instruks må kun ændres efter gensidig aftale mellem Banedanmark og A/S Storebælt.

Indledning

Denne instruks fastslår, hvordan der skal forholdes ved udfald/nedbrud/manglende tilgængelighed af anlæg, installationer og data, som har betydning for toggangen på Storebæltsforbindelsen.

Instruksen er et værktøj for bl.a.:

- Stationsbestyrere i RFC Ro og togledelsen DcDk som ansvarlig for trafikafviklingen og implementering af togtrafikale restriktioner, og
- Teknisk Overvågning, Storebælt (TO) som ansvarlig for overvågning og igangsætning af fejlretning af anlæg på Storebælt.

Instruksen kan ikke dække ethvert tænkeligt udfald/nedbrud. Instruksen omhandler de særlige forhold, anlæg og installationer der findes på Storebæltsforbindelsen.

Definitioner

**MINIMUMS-
KRAV:**

Tilstand hvor forhold, anlæg eller installationer vurderes at være funktionsdygtigt og fjernovervågning virker. Under denne tilstand er der ingen togtrafikale restriktioner i forhold til toggangen pba. det beskrevne forhold, anlæg eller installationer.

SCENARIER:

Tilstand hvor forhold, anlæg eller installationer på grund af udfald / nedbrud/manglende tilgængelighed eller fjernovervågning vurderes ikke at være funktionsdygtigt. Tilstanden giver anledning til aktioner og kan give anledning til togtrafikale restriktioner.
Der ageres som beskrevet under de enkelte scenarier.

01 – Automatisk TogNummerStyring (ATNS)

Minimumskrav

- ATNS er fuldt funktionsdygtigt

Scenarie 1

- ATNS er ikke funktionsdygtigt

Opgaver og ansvar:

RFC Ro

Informerer TO om, at ATNS ikke fungerer.

RFC Ro skal sikre, at restriktion for godstog opretholdes.

Informerer TO, når minimumskrav igen overholdes.

TO

TO starter ventilation op manuelt, hvis tog holder stille i tunnelen.

02 – Vognkontrolanlæg

Vognkontrolanlæggene på Storebælt består af et venstre- og højresporsanlæg i Forlev henholdsvis Hjulby. Der er således tale om fire anlæg. Anlæggene fungerer både i retningen mod og fra tunnelen, men det er kun for tog mod tunnelen at I-signalet i Korsør/Nyborg - ved fejl på togene - sættes på stop.

Minimumskrav

- Vognkontrolanlægget er fuldt funktionsdygtigt og kan overvåges fra TO og RFC Ro

Scenarie 1

- Vognkontrolanlægget er fuldt funktionsdygtigt, men kan kun overvåges fra TO

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|---|
| <p>Aftaler med RFC Ro, at TO melder til RFC Ro, hvis der kommer trafikale alarmer på vognkontrolanlægget.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Håndterer eventuelle trafikale alarmer som normalt</p> |

Scenarie 2

- Vognkontrolanlægget er fuldt funktionsdygtigt, men kan kun fjernovervåges fra RFC Ro

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|--|
| <p>TO aftaler med RFC Ro, at RFC Ro skal logge ind på vognkontrolanlægget som TO for at kunne modtage tekniske alarmer.</p> <p>Informerer RFC Ro når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>RFC Ro melder tekniske alarmer til TO.</p> <p>Håndterer eventuelle trafikale alarmer som normalt.</p> |

| Scenarie 3 | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Vognkontrolanlægget er fuldt funktionsdygtigt, men fjernovervågning til RFC Ro og TO virker ikke Der indføres visuelt tilsyn og kontrol en gang i døgnet i Hjulby og Forlev | |
| Opgaver og ansvar: | |
| TO | RFC Ro |
| <p>Informerer RFC Ro hvis scenarie 3 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>RFC Ro pålægger personale i tog, der stoppes af vognkontrolanlægget, om visuelt at efterse toget for varme lejer eller varmløbne hjul.</p> |

| Scenarie 4 | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Vognkontrolanlægget i højre eller venstre spor helt eller delvis ude af funktion | |
| Opgaver og ansvar: | |
| TO | RFC Ro |
| <p>Informerer RFC Ro hvis scenarie 4 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Efter 72 timer skal al trafik (persontrafik, godskørsel og arbejdskørsel), der passerer det fejlramte vognkontrolanlæg i retning mod tunnelen, visuelt efterses for varme hjul og lejer af personale med den nødvendige kompetence.</p> |

03 – VTS-anlæg

VTS Storebælt = Vessel Traffic Service Storebælt.

Minimumskrav

- Det normale VTS-system på Korsør flådestation og/eller det redundante nødsystem på Sprogø er virksomt
- Transmission af alarmmeldinger fra VTS-anlæggene via SRO er virksom

Scenarie 1

- Det normale VTS-system på Korsør flådestation og/eller det redundante nødsystem på Sprogø er virksomt
- Transmission af alarmmeldinger fra VTS-anlæggene via SRO er ude af funktion

Opgaver og ansvar:

VTS Storebælt

Hvis transmission af alarmmeldinger fra VTS-anlæggene via SRO er ude af funktion, gives alarm til RFC Ro via telefon.

Informerer TO og RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.

RFC Ro

RFC Ro vurderer, om toggang kan opretholdes.

Scenarie 2

- VTS-system på Korsør flådestation og redundante nødsystem på Sprogø virker ikke

Opgaver og ansvar:

VTS Storebælt

Informerer TO og RFC Ro, hvis scenarie 2 indtræffer.

Informerer TO og RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.

RFC Ro

RFC Ro vurderer, om toggang kan opretholdes.

04 – Vejrstationer

Minimumskrav

- 2 ud af 5 vejrstationer med tilknytning til jernbanen er i drift og
- Storebælts SRO-anlæg sender data fra Storebælts vejrstationer til RFC Ro
- RFC Ro agerer i henhold til punkt vedr. *Restriktioner ved kraftig vind* i instruks 1.4 i SIN-L

Scenarie 1

- Ingen eller kun 1 vejrstation med tilknytning til jernbanen er i drift eller
- Storebælts SRO-anlæg sender ikke data fra Storebælts vejrstationer til RFC Ro

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro | DCDK |
|--|---|---|
| Informer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer. | RFC Ro informerer DCDK om scenarie 1. | Vurderer og indfører evt. togtrafikale restriktioner pba. vejrvarsler/data fra DMI. |
| Informer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes. | RFC Ro informerer DCDK, når minimumskrav igen overholdes. | |

05 – Styring Regulering Overvågnings (SRO)-anlæg

Minimumskrav

- Overvågning og betjening af SRO-anlæg, kan ske fra TO, fra en af Storebælts portalbygninger eller Korsør station, og RFC Ro får togtrafikale alarmer

Scenarie 1

- Overvågning og betjening af SRO-anlæg, kan ske fra TO, fra en af Storebælts portalbygninger eller Korsør station, men RFC Ro kan ikke se trafikale alarmer

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|---|
| Meddeler togtrafikale alarmer til RFC Ro, som anvender papirudgaver af handlingsforslag. | Håndterer togtrafikale alarmer på baggrund af papirudgaver af handlingsforslag. |

Scenarie 2

- Overvågning og betjening af SRO-anlæg er ikke muligt i TO, fra en af Storebælts portalbygninger, Korsør station eller RFC Ro.
Ventilatorerne startes automatisk på niveau 5 i togets køreretning

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|---|
| Informerer RFC Ro, hvis scenarie 2 indtræffer. | Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i tunnelen. |
| Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes. | Togtrafikken stoppes hvis der forud for udfaldet af SRO-anlæg er konstateret gasforekomster. |

06 – Ventilatorer

Minimumskrav

- Minimum 70 ventilatorer i hvert tunnelrør er i drift

Scenarie 1

- 60-69 af ventilatorerne i et af tunnelrørene er fuldt funktionsdygtige

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|---|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i det pågældende tunnelrør.</p> <p>NB: "Der må ikke være registreret farlige luftarter i tunnelen".</p> <p>Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes.</p> |

Scenarie 2

- 59 eller færre af ventilatorerne i et af tunnelrørene er fuldt funktionsdygtige

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|---|
| <p>Informerer RFC Ro hvis scenarie 2 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Indstil toggang i det pågældende tunnelrør.</p> <p>Ændr/ophæv togtrafikal restriktion.</p> |

07 – Nøddøre

Minimumskrav

- Alle nøddøre er lukkede, og indikeres lukkede i SRO-anlægget

Scenarie 1

- En eller flere nøddøre er indikeret åbne i SRO-anlægget

Opgaver og ansvar:

| TO | FC Ro |
|--|---|
| Tænder og slukker lys i tunnelrør efter besked fra RFC Ro. | Bed TO om at tænde lys i tunnelrør. Underret 1. tog om: - At kontrollere nøddør(e) - At lukke døren Hvis dør(e) ikke kan lukkes, se scenarie 2. Underret TO om resultat og bed om at få lyset slukket. |

Scenarie 2

- En eller flere nøddøre kan ikke lukkes.

Opgaver og ansvar:

| TO | FC Ro |
|---|--|
| Informerer RFC Ro når minimumskrav igen overholdes. | Implementer togtrafikal restriktion: Pågældende nøddør(e) må kun passeres med 40 km/t. Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes. |

08 – Brandvandsforsyning

Der er 4 brandvandssektioner i hvert tunnelrør. En brandvandssektion er ca. 2 km lang. Der vil være brandvandsforsyning igennem hele tunnelen, hvis ikke der er 2 uvirksomme brandvandssektioner overfor hinanden, da det er muligt at trække brandslanger fra en brandvandshydrant i ét tunnelrør igennem en tværtunnel til det modsatte tunnelrør. Kapaciteten af brandvandsforsyningen overholder TSI SRT-krav om mindst 800 l pr. minut i to timer.

Minimumskrav

- En uvirksom brandvandssektion i et tunnelrør må ikke ligge overfor en uvirksom brandvandssektion i det andet tunnelrør
- Forsyning sker fra enten Sprogø eller Halskov

Scenarie 1

- En uvirksom sektion i et tunnelrør ligger overfor en uvirksom sektion i det andet tunnelrør

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|--|
| Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer. | Implementer togtrafikal restriktion: Togdriften indstilles. |
| Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes. | Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes |
| TO skal informere beredskabet om sektioner ude af drift. | |

09 – Pumper i dybdepunktet

Minimumskrav

- Minimum 2 ud af 4 pumper i hvert tunnelrør er funktionsdygtige

Scenarie 1

- Kun 1 pumpe i et tunnelrør er funktionsdygtig

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|---|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i det pågældende tunnelrør.</p> <p>Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes.</p> |

Scenarie 2:

- Ingen pumper i et tunnelrør er funktionsdygtigt

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|---|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 2 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i det pågældende tunnelrør.</p> <p>Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes.</p> |

10 – Grundvandssænkingsanlæg

| |
|---|
| <u>Minimumskrav</u> |
| <ul style="list-style-type: none"> Vandstande i pejle- og monitoringsboringer står under alarmniveauer defineret for disse pejle- og monitoringsboringer |
| Opgaver og ansvar: |
| Fagansvarlig for afvanding (Storebælt) |
| Sikrer at vandstande i pejle- og monitoringsboringer overvåges. |

| | | |
|---|--|---|
| <u>Scenarie 1</u> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Alarmniveau i pejle- og monitoringsboringer for grundvandssænkingsanlæg overskredet | | |
| Opgaver og ansvar: | | |
| Fagansvarlig for afvanding (Storebælt) | TO | RFC Ro |
| Informerer TO hvis scenarie 1 indtræffer. | Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer. | Agerer efter gældende trafikcirkulære vedr. <i>Nedbørsobservationer</i> . |
| Informerer TO, når minimumskrav igen overholdes | Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes. | |

11 – Gaspaneler

Der måles for CO/NOx/EX ved hver lige TT. Der måles også for CL ved TT2, TT16 og TT30.

Minimumskrav

- Max. et gaspanel i et tunnelrør er ude af drift

Scenarie 1

- To eller flere gaspaneler i et tunnelrør er ude af drift

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|--|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Trafikken for godstog indstilles i det berørte tunnelrør.</p> <p>Alternativt ventileres det berørte tunnelrør på niveau 4 i 30 minutter efter hvert RID-godstog.</p> <p>Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes.</p> |

12 – Nødtelefon

Minimumskrav

- Hver anden nødtelefon er fuld funktionsdygtig og
- GSM-R (faste anlæg) er ikke fejlbehæftet af betydning for kommunikationen

Scenarie 1

- To på hinanden følgende nødtelefoner er ikke funktionsdygtige
- GSM-R er IKKE fejlbehæftet af betydning for kommunikationen

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|--|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis to på hinanden følgende nødtelefoner ikke er funktionsdygtige.</p> <p>Informerer RFC Ro, når to på hinanden følgende nødtelefoner igen er funktionsdygtige.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i det pågældende tunnelrør.</p> |

Scenarie 2

- To på hinanden følgende nødtelefoner er ikke funktionsdygtige
- GSM-R er fejlbehæftet af betydning for kommunikationen

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|--|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis to på hinanden følgende nødtelefoner ikke er funktionsdygtige.</p> <p>Informerer RFC Ro, når to på hinanden følgende nødtelefoner igen er funktionsdygtige.</p> | <p>Toggangen opretholdes, hvis alternativ kommunikationsmulighed er tilvejebragt, jf. instruks 17 i SIN-G.</p> |

13 – GSM-R i tunnelen

Minimumskrav

- Der er GSM-R-dækning i hele tunnelen

Scenarie 1

- Der er ikke fuld GSM-R-dækning i tunnelen

Opgaver og ansvar:

NOC

Informerer RFC Ro, hvis der ikke er fuld GSM-R-dækning i tunnelen.
Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.

RFC Ro

Toggangen opretholdes, hvis alternativ kommunikationsmulighed er tilvejebragt, jf. instruks 17 i SIN-G.

14 – Serviceradio/beredskabsradio (SINE)

Minimumskrav

- Serviceradioen/beredskabsradioen (SINE) giver dækning

Scenarie 1

- Serviceradioen/beredskabsradioen (SINE) giver ikke dækning

Opgaver og ansvar:

| Dansk Beredskabs Kommunikation ¹⁾ | TO | RFC Ro |
|--|--|--|
| <p>Informerer TO om fejl eller planlagte forstyrrelser i SINE-nettet.</p> <p>Informer TO når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Informerer RFC Ro om fejl eller planlagte forstyrrelser i SINE-nettet.</p> <p>Informer RFC Ro når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Trafikken indstilles i begge tunnelrør. Tog i tunnelen kører ud. Stands øvrige tog på vej mod tunnelen.</p> <p>Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes.</p> |

1) Dansk Beredskabs Kommunikation (DBK Support) sørger for at holde SINE-nettet i fuld drift.

15 – 10 kV elforsyning til Storebæltstunnel

Minimumskrav

- Det er 10kV elforsyning fra enten Sjælland eller Fyn

Scenarie 1

- Ingen 10 kV elforsyning fra hverken Sjælland eller Fyn

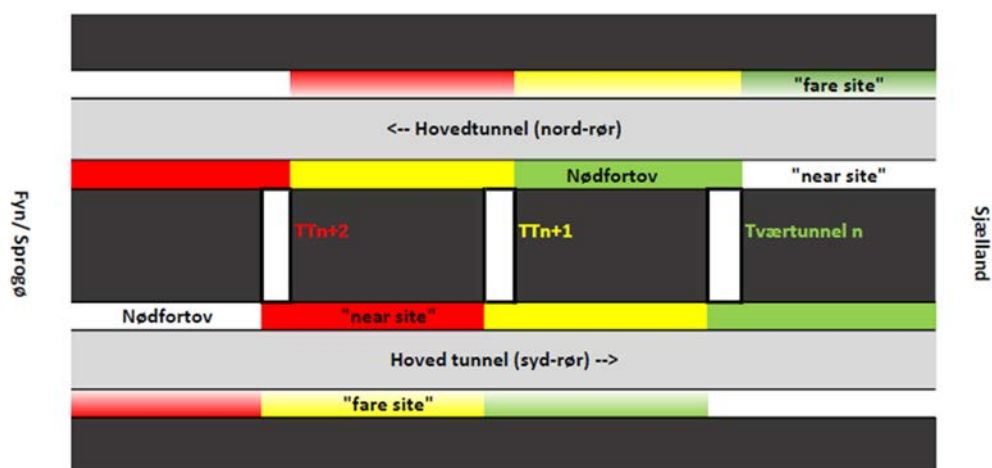
Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|--|
| Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer. Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes. | Implementerer togtrafikal restriktion: Trafikken indstilles i begge tunnelrør Tog i tunnelen kører ud. Stands øvrige tog på vej mod tunnelen. Ophæv togtrafikal restriktion når minimumskrav igen overholdes. |

16 – Tunnelbelysning, hovedtunnel

Tunnelbelysningen i hovedtunnelen er sektioneret ud fra placering af tunnellens tværtunneller.

I hver tværtunnel findes elforsyning for hovedtunnellernes belysningssektioner som illustreret nedenfor.



Minimumskrav

- Max. en fejl i to på hinanden følgende belysningssektioner

Scenarie 1

- Fejl på to eller flere på hinanden følgende belysningssektioner (fx en "rød" og en "gul" sektion på "near site" i sydrøret)

Opgaver og ansvar:

TO

Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer.

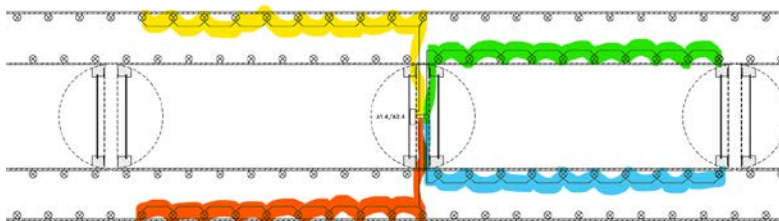
Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.

RFC Ro

Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i tunnelen.

17 – Flugtvejsskilte

Flugtvejsskilte i hovedtunnelen er sektioneret ud fra placering af tunnelens tværtunneller. En flugtvejsskiltesektion er ca. 250 meter lang, og der er installeret flugtvejsskiltesektioner på både nær side og far side i hvert tunnelrør. På nedenstående tegning ses hvordan flugtvejsskiltesektioner er placeret i forhold til tværtunneller.



Minimumskrav

- Der er altid minimum en virksom flugtvejsskiltesektion overfor en anden flugtvejsskiltesektion og
- Der er max. 2 flugtvejsskiltesektioner i forlængelse af hinanden, der er ude af drift

Scenarie 1

- Der er mere end 2 flugtvejsskiltesektioner i forlængelse af hinanden, der er ude af drift

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|--|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i det pågældende tunnelrør.</p> |

Scenarie 2

- Flugtvejsskiltesektioner overfor hinanden er ude af drift

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|--|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 2 indtræffer.</p> <p>Informer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementér togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i det pågældende tunnelrør.</p> |

18 – Belysning i tværtunneler

Minimumskrav

- Et armatur pr. tværtunnel er funktionsdygtigt

Scenarie 1

- Ingen armaturer i en tværtunnel kan tændes

Opgaver og ansvar:

TO

Tværtunnel (flugtvej) afspærres hurtigst muligt i SRO- anlægget.
Afspærring afmeldes i SRO-anlægget når minimumskrav igen overholdes.

RFC Ro

Informeres om spærret tværtunnel via SRO-anlægget.

19 – Advarselslys (rød/grøn mand) i tværtunneler

I tværtunnellerne 2 til 30 sidder advarselslys (rød/grøn mand) over nøddøre til tunnelrør. Ved tværtunnel 01 og 30 sidder advarselslys (rød/grøn mand) over nøddøre, der går direkte til det modsatte spor/tunnelrør.

Minimumskrav

- Advarselslys i/ved tværtunneler er funktionsdygtige

Scenarie 1

- Et eller flere advarselslys i/ved tværtunneler er ikke funktionsdygtigt

Opgaver og ansvar:

TO

Berørte tværtunneler afspærres i SRO-anlægget.
Afspærring afmeldes i SRO-anlægget når minimumskrav igen overholdes.

RFC Ro

Informeres om spærret/ikke spærret tværtunneler via SRO-anlægget.

20 – Kørestrømsanlæg, Storebæltstunnel

Minimumskrav

- Alle følere for brud på bæretove og køreledninger er funktionsdygtige

Scenarie 1:

- Én føler for brud på bæretov eller køreledning melder fejl via SRO-anlægget

Opgaver og ansvar:

TO

Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes

RFC Ro

Fejl på føler eller køreledningsanlæg resulterer i driftsstop.

Første tog kører på sigt for at konstatere køreledningsanlæggets beskaffenhed. Tilbage melding gives til TO.

21 – Materiel til 1. indsats

Materiel til 1. indsats = Trolje eller BVK med redningscontainer og redningsudstyr.

Minimumskrav

- To "Materiel til 1. indsats" er til rådighed

Scenarie 1

- Kun et "Materiel til 1. indsats" er til rådighed

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|--|
| <p>Modtager information om ændringer til 1. indsatsmateriel.</p> <p>Informerer RFC Ro hvis scenarie 1 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Implementerer togtrafikal restriktion: Stationsbestyreren skal sikre tunnelafstand foran og bag tog i tunnelen.</p> <p>Ophæv togtrafikal restriktion.</p> |

Scenarie 2

- Intet "Materiel til 1. indsats" er til rådighed

Opgaver og ansvar

| TO | RFC Ro |
|---|--|
| <p>Modtager information om ændringer til 1. indsatsmateriel.</p> <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 2 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav eller scenarie 1 igen overholdes.</p> | <p>Trafikrestriktion implementeres: Trafikken indstilles i begge tunnelrør</p> <p>Ændr /ophæv togtrafikal restriktion.</p> |

22 – Flugtveje tværtunneler

For hver ca. 250 meter (187 til 309 meter) er de to tunnelrør i Storebæltstunnelen forbundet af tværtunneler, i alt 31.

Jf. TSI SRT skal der for mindst hver 500 meter være tværpassager mellem tunnelrør (= adgangsvej til et sikkert område).

Minimumskrav

- Minimum hver anden tværtunnel kan anvendes som flugtvej

Scenarie 1

- To eller flere på hinanden følgende tværtunneler kan ikke benyttes som flugtveje

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|--|--|
| Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer. | Togdriften indstilles i begge tunnelrør. |
| Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes. | Ændr/ophæv togtrafikal restriktion. |

23 – Niveauvippe for høj-høj alarm i rampebassiner for overfladevand

Minimumskrav

- Niveauvipper for høj-høj alarm i rampebassin for overfladevand - i henholdsvis Halsskov og på Sprogø - er uden fejl

Scenarie 1

- Fejl på niveauvippe for høj-høj alarm i rampebassiner for overfladevand

Opgaver og ansvar:

| TO | RFC Ro |
|---|--|
| <p>Informerer RFC Ro, hvis scenarie 1 indtræffer.</p> <p>Informerer RFC Ro, når minimumskrav igen overholdes.</p> | <p>Agerer efter gældende trafikcirkulære om <i>Nedbørsobservationer</i>.</p> |