

24/2018

27.09.2018

Gyldig fra: 06.10.2018

Gyldig til: 05.10.2019

*Gyldiggøres gennem offentliggørelse på  
Banedanmarks websted*

SSB 20-2018 ophæves.

## TIB strækning 25. Stationer med transitionsområder. Bestemmelser for kørsel og arbejder i sporområder mellem SR og ORF

### 1. Almindelige bestemmelser

#### 1.1. Formål

Denne SSB beskriver de forhold, der gælder på Lindholm station samt for Langholm og Strandby ved regelskifte mellem SR og ORF.

#### 1.2. Gyldighedsområde

Det er aftalt med Nordjyske Jernbaner, at denne SSB udgives af Banedanmark, men at den samtidig er gyldig på Nordjyske Jernbaners infrastruktur.

Bestemmelserne er gældende for tog såvel som for arbejdskøretøjer.

#### 1.3. Definitioner

**ERTMS:** Anvendes som fællesbetegnelse for fjernbanens nye sikrings-, fjernstyrings- og togkontrollsystemer.

**ETCS:** Anvendes specifikt om det nye togkontrollanlæg under ERTMS.

**ETCS stopmærke:** Mærke i ORF som angiver et endepunkt for en tilladelse til at køre samt en afgrænsning af rangerområder, sporspæringer og overkørsler.

**Level 0 (nul):** Områder som ikke er udstyret med ATC eller ETCS.

**Level 2:** Områder som er udstyret med ETCS. Informationerne om kørslen sendes til toget via en dataradioforbindelse, og vises for lokomotivføreren i togets mobile ETCS-togkontrollanlæg (førerrumssignal).

**Mobilt ETCS-togkontrollanlæg:** Anvendes om udstyr i rullende materiel, herunder førerrumssignal af fremtidig type.

**ORF:** Operationelle regler - fjernbanen.

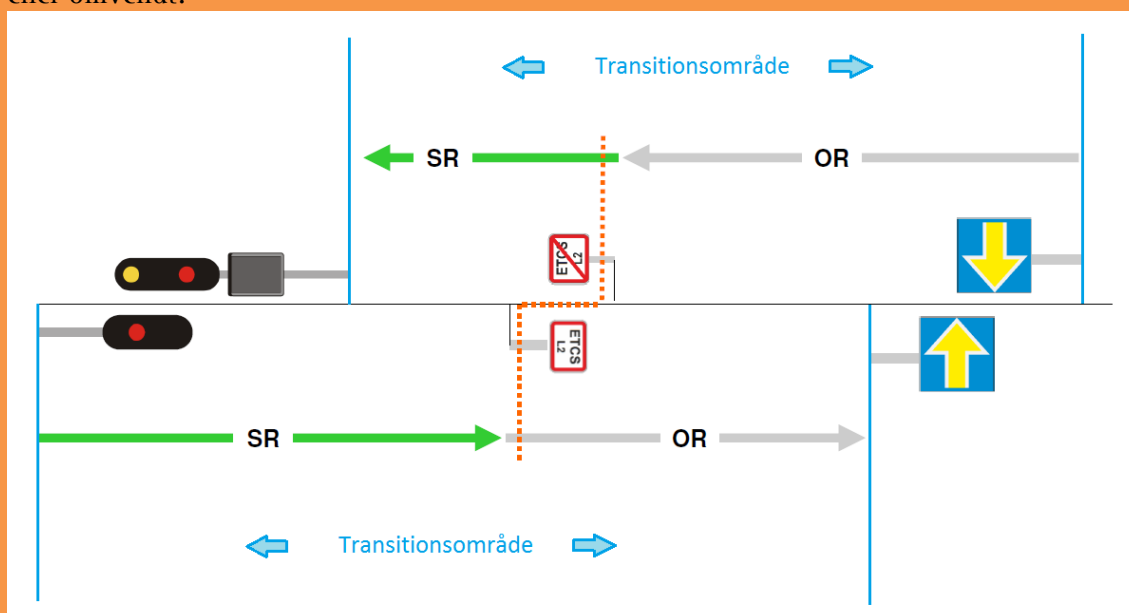
Banedanmark Kvalitet & Sikkerhed Trafikale Regler Amerika Plads 15 2100 København Ø	Telefon: + 45 8234 0000  Direkte: +45 xxxx xxxx	E-mail: jernbanesikkerhed@bane.dk  Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2018 - 11343  CVR 18638876 Side 1 (9)
---	---	---	---

**Systemgrænse:** Markerer det sted hvor regelskiftet mellem SR og ORF finder sted. Systemgrænsen markeres ved SR-mærkerne 17.53. "Strækning med ETCS begynder" og 17.54. "Strækning med ETCS ender".

**Trafikleder:** Rolle i ORF svarende til stationsbestyrer i SR. Trafiklederen er placeret i Trafikstyringscenter Vest, eller satellitarbejdsplads Aalborg.

**Transitionsområde:** Er fællesbetegnelsen for den del af infrastrukturen, hvor ansvaret deles imellem forskellige signalsystemer f.eks. førerrumssignalering og signalering med ydre signaler ved sporet.

Transitionsområdet strækker sig fra det sidste ETCS stopmærke, til det første ydre signal eller omvendt:



Systemgrænsen ligger i transitionsområdet.

TSC Vest: Trafikstyringscenter Vest.

#### 1.4. Grænseflader mellem SR og ORF

Lindholm station er overgangsstation mellem FC Aalborg og TSC Vest, for banestrækningen Lindholm-Frederikshavn. Se pkt. 6. Plan 1.

Mellem Hjørring og Langholm findes systemgrænse mellem Banedanmarks og Nordjyske Jernbaners infrastruktur mod Hirtshals. Se pkt. 6. Plan 1.

Mellem Frederikshavn og Strandby findes systemgrænse mellem Banedanmarks og Nordjyske Jernbaners infrastruktur mod Skagen. Se pkt. 6. Plan 1.

#### 2. Togekspedition gennem transitionsområder

##### 2.1. Lokomotivførers forhold

Lindholm station: Opstår der behov for at ændre togdata inden systemgrænsen, skal der foretages en ny opstart af det mobile ETCS-togkontrolanlæg.

Banedanmark Kvalitet Et Sikkerhed Trafikale Regler Amerika Plads 15 2100 København Ø	Telefon: + 45 8234 0000  Direkte: +45 xxxx xxxx	E-mail: jernbanesikkerhed@bane.dk  Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2018 - 11343  CVR 18638876 Side 2 (9)
--	---	---	---

Langholm: Opstår der behov for at ændre togdata inden systemgrænsen, skal der foretages en ny opstart af det mobile ETCS-togkontrolanlæg.

Strandby: Opstår der behov for at ændre togdata inden systemgrænsen, skal der foretages en ny opstart af det mobile ETCS-togkontrolanlæg.

## 2.2. Stationsbestyrerens forhold

Lindholm station: Togenes kørsel mellem Lindholm og Sulsted er teknisk sikret ved linjeblokanlæg type DSB 1991 (Manuel signalblok), hvor der er etableret teknisk afhængighed mellem blokudstyr, U-signal "B", og dedikerede akseltællerafsnit.

Langholm: Togenes kørsel mellem Langholm og Hjørring er teknisk sikret ved linjeblokanlæg type Systemblok E80 (Privatbanelinjeblok). Linjeblokken har "Stop- og passagekontrol", og har teknisk afhængighed mellem blokudstyr, U-signal og dedikerede akseltællerafsnit.

Strandby: Togenes kørsel mellem Strandby og Frederikshavn er teknisk sikret ved linjeblokanlæg type Systemblok E80 (Privatbanelinjeblok). Linjeblokken har "Stop- og passagekontrol", og har teknisk afhængighed mellem blokudstyr, U-signal og dedikerede akseltællerafsnit.

## 2.3. Meldinger om togenes rækkefølge

Ved trafikale uregelmæssigheder udveksler stationsbestyrer og trafikleder meldinger om togenes rækkefølge.

## 3. Signalgivning kan eller må ikke gives til et "level 2 område"

### 3.1. Køreretning fra level 0 mod level 2

Systemgrænsen er markeret ved SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder".

Mærket er opstillet jævnfør pkt. 6. Plan 1.

#### 3.1.1. Stationsbestyrerens forhold

Stationsbestyreren anmoder trafiklederen om, at tog må køre mod systemgrænsen, og modtager melding fra trafiklederen, når toget må køre mod systemgrænsen.

Når betingelserne er tilstede, gives lokomotivføreren tilladelse til udrangering ved følgende melding:

"Tog .... (nr.) har tilladelse til at udrangere fra xx (stationens navn) spor yy til hovedsporet mod zz (nærmeste jernbanemæssige togekspeditionsnavn: Sulsted, Hjørring eller Frederikshavn), og må køre frem til mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder"".

#### 3.1.2. Lokomotivførerens forhold

Lokomotivføreren modtager tilladelse til udrangering.

Uagtet bestemmelserne i SR § 46 gælder tilladelsen til udrangering til SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder". Kørslen til mærket skal ske på sigt.

#### 4. Kørsel forbi systemgrænsen ved "Ikke overvåget level transition til et level 0 område"

##### 4.1. Køreretning fra level 2 mod level 0

Systemgrænsen er markeret ved SR-mærke 17.54. "Strækning med ETCS ender".

Mærket er opstillet jævnfør pkt. 6. Plan 1.

##### 4.1.1. Stationsbestyrerens forhold

Stationsbestyreren modtager anmodning fra trafiklederen om sikring af frit spor i transitionsområdet.

Når stationsbestyreren har sikret frit spor i transitionsområdet, til den kommende kørsel, underrettes trafiklederen om dette.

Stationsbestyreren modtager underretning fra lokomotivføreren om, at denne holder ved SR-mærke 17.54. "Strækning med ETCS ender".

Når betingelserne er tilstede, gives lokomotivføreren tilladelse til forbirangering ved følgende melding:

"Tog .... (nr.) har tilladelse til at forbirangere mærke "Strækning med ETCS ender" i hovedsporet fra xx (nærmeste jernbanemæssige togekspeditionsnavn: Sulsted, Langholm eller Strandby)".

##### 4.1.2. Lokomotivføreren forhold

Lokomotivføreren modtager tilladelse til forbirangering.

Tilladelsen til forbirangering gælder fra SR-mærke 17.54. "Strækning med ETCS ender". Kørslen fra mærket skal ske på sigt til (første) hovedsignal(et).

#### 5. Bestemmelser i tilknytning til SR

##### 5.1. Signal "Kør" (SR § 6)

Signal "Kør" i udkørselssignal, ved kørsel mod level 2, har, i tilslutning til bestemmelserne i § 6 betydningen "Frit til SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder"".

##### 5.2. Standsignaler (SR § 16)

##### 5.2.1. Køreretning mod level 0

Hastighedsnedsættelser, der begynder efter systemgrænsen, markeres ikke med standsignal 16.2.1 "Hastighedsnedsættelse følger".

##### 5.2.2. Køreretning mod level 2

Standsignal 16.2.3. "Kør hurtigere" samt standsignal 16.2.4. "Hastighedsnedsættelse ophører" opstilles ikke, såfremt hastighedsnedsættelsen fortsætter efter systemgrænsen.

Standsignal 16.2.4. "Hastighedsnedsættelse ophører" opstilles ikke, såfremt hastighedsnedsættelsen ender sammenfaldende med systemgrænsen.

Banedanmark Kvalitet & Sikkerhed Trafikale Regler Amerika Plads 15 2100 København Ø	Telefon: + 45 8234 0000  Direkte: +45 xxxx xxxx	E-mail: jernbanesikkerhed@bane.dk  Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2018 - 11343  CVR 18638876 Side 4 (9)
---	---	---	---

## 5.3. Mærker (SR § 17)

SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder" har betydningen, at kørsel efter reglerne i SR ophører, og kørsel efter reglerne i ORF begynder.

SR-mærke 17.54. "Strækning med ETCS ender" har betydningen, at kørsel efter reglerne i ORF ophører, og kørsel efter reglerne i SR begynder.

## 5.4. Sikkerhedsmeldinger (SR § 32)

Ved udveksling af meldinger, som ikke er beskrevet i disse bestemmelser, mellem lokomotivføreren og stationsbestyreren henholdsvis trafiklederen gælder følgende:

- Lokomotivføreren, der befinder sig ved systemgrænsen, skal kalde op til den stationsbestyrer henholdsvis trafikleder der skal modtage toget eller køretøjet.
- Lokomotivføreren, der ikke befinder sig ved systemgrænsen, skal kalde op til den stationsbestyrer henholdsvis trafikleder, som har det jernbanesikkerhedsmæssige ansvar på det pågældende sted.

## 5.5. Ud- og forbirangering (SR §§ 46 og 47)

I tilslutning til bestemmelserne i SR § 46 gælder tilladelsen til udrangering til SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder". Kørslen skal foregå på sigt.

I tilslutning til bestemmelserne i SR § 47 gælder tilladelsen til forbirangering fra SR-mærke 17.54. "Strækning med ETCS ender". Kørslen skal foregå på sigt.

## 5.6. Banestrækningens hastighed (SR § 52)

### 5.6.1. Hastighedsnedsættelse i transitionsområde

#### 5.6.1.1. Hastighedsnedsættelse mellem systemgrænse og første ydre signal (level 0 område)

Ved kørsel mod level 0 markeres hastighedsnedsættelsen med standsignal 16.2.2. "Hastighedsnedsættelse begynder". Standsignalet opstilles ved SR-mærke 17.54. "Strækning med ETCS ender".

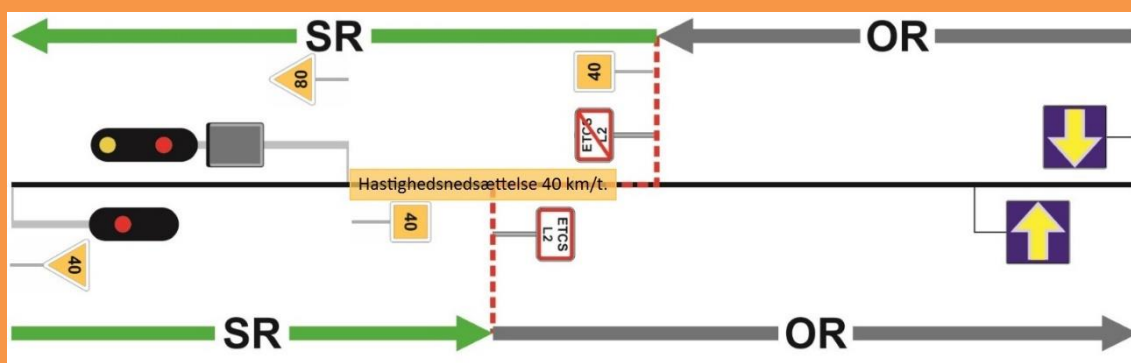
Stationsbestyreren underretter trafiklederen om hastighedsnedsættelse. Underretningen skal indeholde oplysninger om:

- Station/strækning
- Hastighed
- Fra km (systemgrænse)
- Til km
- Andre relevante oplysninger

Ved hastighedsnedsættelser, som ikke er bekendtgjort, forholdes som i SR § 52 pkt. 6.2.1.1.

Eksempel:

Banedanmark Kvalitet & Sikkerhed Trafikale Regler Amerika Plads 15 2100 København Ø	Telefon: + 45 8234 0000  Direkte: +45 xxxx xxxx	E-mail: jernbanesikkerhed@bane.dk  Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2018 - 11343  CVR 18638876 Side 5 (9)
---	---	---	---



## 5.6.1.2. Hastighedsnedsættelse mellem systemgrænse og første ETCS stopmærke (level 2 område)

Ved kørsel mod level 2 markeres hastighedsnedsættelse med standsignaler jf. SR § 16, inden systemgrænsen.

Standsignal 16.2.2. "Hastighedsnedsættelse begynder" opstilles 50 meter før SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS begynder".

Trafiklederen underretter stationsbestyreren om hastighedsnedsættelse. Underretningen skal indeholde oplysninger om:

- Station/strækning
- Hastighed
- Fra km (50 meter før systemgrænse)
- Til km
- Andre relevante oplysninger

Stationsbestyreren må ikke give tog mod level 2 afgangstilladelse, før trafiklederen har underrettet stationsbestyreren om, at hastighedsnedsættelsen er håndteret i signalsystemet for level 2.

Ved kørsel mod level 0 markeres hastighedsnedsættelsen med standsignal 16.2.2.

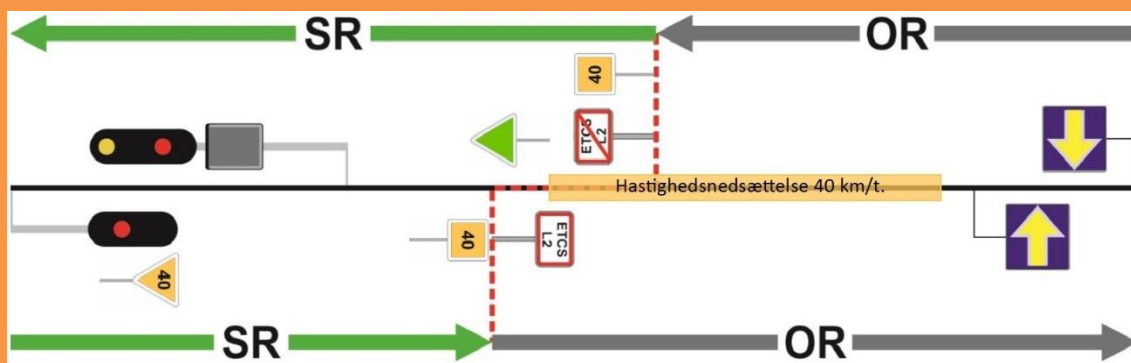
"Hastighedsnedsættelse begynder" ved systemgrænsen, når hastighedsnedsættelsen ophører efter SR-mærke 17.53. "Strækning med ETCS ender".

Afstanden mellem standsignal 16.2.2. "Hastighedsnedsættelse begynder", og standsignal 16.2.3. "Kør hurtigere" eller standsignal 16.2.4. "Hastighedsnedsættelse ophører", skal have en afstand på mindst 50 meter.

Ved hastighedsnedsættelser, som ikke er bekendtgjort, forholdes som i SR § 52 pkt.

6.2.1.1.

Eksempel:



### 5.6.1.3. Hastighedsnedsættelse på begge sider af systemgrænse

For de respektive køreretninger markeres hastighedsnedsættelser, indtil systemgrænsen, jf. bestemmelserne i SR hhv. ORF.

Stationsbestyrer hhv. trafikleder underretter gensidigt hinanden om hastighedsnedsættelse.

Underretningen skal indeholde oplysninger om:

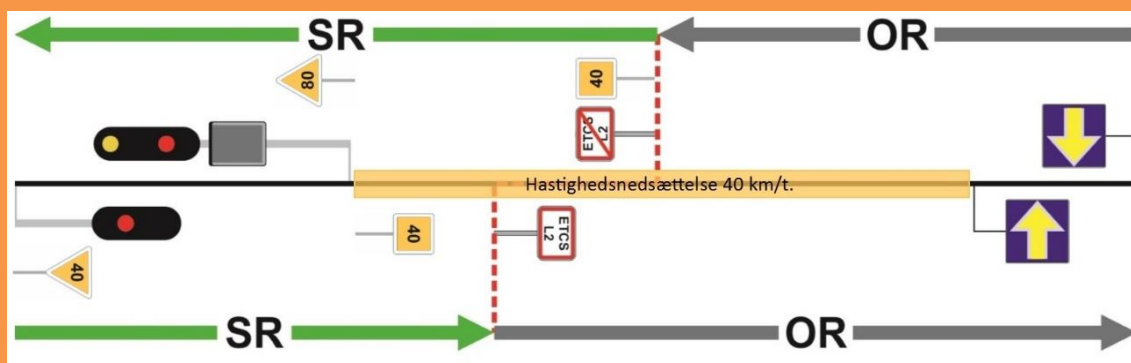
- Station/strækning
- Hastighed
- Fra km
- Til km
- Andre relevante oplysninger

Stationsbestyreren må ikke give tog mod level 2 afgangstilladelse, før trafiklederen har underrettet stationsbestyreren om, at hastighedsnedsættelsen er håndteret i signalsystemet for level 2.

Ved hastighedsnedsættelser, som ikke er bekendtgjort, forholdes som i SR § 52 pkt.

6.2.1.1.

Eksempel:



### 5.7. Udførelse af infrastrukturarbejder (SR § 73)

#### 5.7.1. Spørring i transitionsområdet

Banedanmark Kvalitet & Sikkerhed Trafikale Regler Amerika Plads 15 2100 København Ø	Telefon: + 45 8234 0000  Direkte: +45 xxxx xxxx	E-mail: jernbanesikkerhed@bane.dk  Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2018 - 11343  CVR 18638876 Side 7 (9)
---	---	---	---

## 5.7.1.1. Almindelige bestemmelser

Arbejde i en sporspærring kræver, at der etableres sporspærring på begge sider af systemgrænsen.

Den SR-arbejdsleder, der anmoder om sporspærringen til systemgrænsen, skal være den samme person, som har ansvaret for sporspærringen på den anden side af systemgrænsen.

Arbejde i sporspærring må først begynde, når sporspærring er etableret på begge sider af systemgrænsen.

Signalgivning til spærret spor hindres jf. SODB.

Ruteindstilling til spærret spor hindres jf. ORF.

Arbejde i sporspærring skal være afsluttet på begge sider af systemgrænsen, inden sporspærring må ophæves.

## 5.7.1.2. Etablering af sporspærring

Inden sporspærring må etableres, skal stationsbestyrer og trafikleder gensidigt udveksle nødvendige informationer om sporspærring, og aftale hindring af signalgivning hhv. ruteindstilling til transitionsområdet.

Sporspærring etableres herefter på følgende måde:

- SR-arbejdsleder anmoder stationsbestyreren om sporspærring mellem stationen og systemgrænsen. Når stationsbestyreren bekræfter at sporspærringen er etableret, foretages stedlig dækning jf. § 73.
- SR-arbejdsleder anmoder trafiklederen om etablering af en supplerende sporspærring, på den anden side af systemgrænsen.

## 5.7.1.3. Ophævelse af sporspærring

Sporspærring ophæves på følgende måde:

- SR-arbejdsleder sikrer at sporet er frit og farbart, jf. § 73, og anmoder stationsbestyreren om ophævelse af sporspærringen.
- SR-arbejdsleder anmoder trafiklederen om ophævelse af den supplerende sporspærring, inkl. melding om, at sporspærringen på den anden side af systemgrænsen er ophævet, og sporet er frit.

Trafiklederen kontakter herefter stationsbestyreren, og aftaler betingelserne for genoptagelse af driften.

## 5.7.1.4. Kørsel over systemgrænsen

Når sporspærring er etableret, må arbejdskøretøjer passere systemgrænsen uden yderligere tilladelse fra stationsbestyrer henholdsvis trafikleder.

## 5.8. Uheld og sikkerhedsmæssige hændelser (SR §§ 89 og 90)

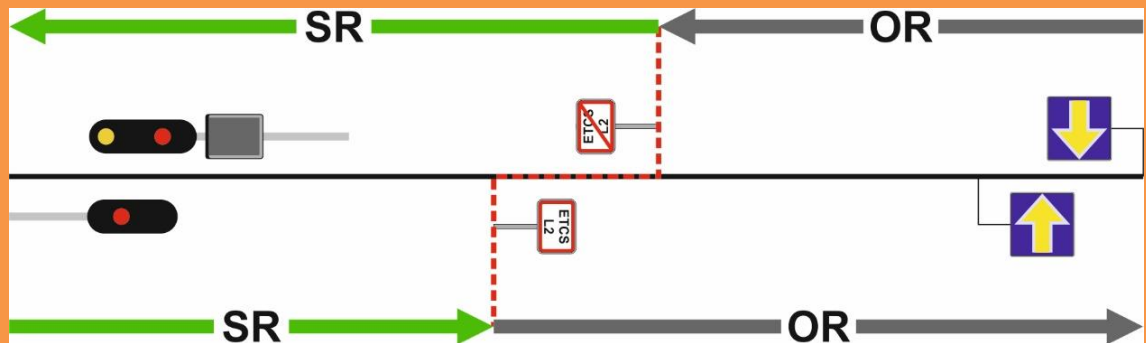
I tilfælde, hvor uheld eller sikkerhedsmæssige hændelser kan have betydning på begge sider af en systemgrænse, træffes aftale mellem stationsbestyreren for overgangsstationen

Banedanmark Kvalitet Et Sikkerhed Trafikale Regler Amerika Plads 15 2100 København Ø	Telefon: + 45 8234 0000  Direkte: +45 xxxx xxxx	E-mail: jernbanesikkerhed@bane.dk  Web: www.bane.dk	Journalnr.: 2018 - 11343  CVR 18638876 Side 8 (9)
--	---	---	---



og trafiklederen for pågældende strækning, om iværksættelse af de nødvendige foranstaltninger henholdsvis tiltag.

6. Plan 1.



\*\*\*\*\*

Oversigt over gyldige Supplerende Sikkerhedsbestemmelser kan ses på [www.bane.dk](http://www.bane.dk).