

Midtjyske Jernbaner



SIN

Lemvigbanen

(Vemb) - Thyborøn Havn

Version 6
Gyldig fra 19.01.2026

Nyt om SIN-MJBA Lemvigbanen pr. 19.01.2026

Instruks 2

Alle bestemmelser for kørsel med Y-tog i transitionsområdet mellem Vemb og Bækmarksbro er slettet.

Hermed slutter en æra i Lemvigbanens og Midtjyske Jernbaners historie.

Instruks 9

Punkt 1.1.1.2.:

Der er foretaget faktuelle rettelser i oversigten over anvendelse af tognumre på Lemvigbanen.

Instruks 12

Punkt 2.2.2.:

Bestemmelse omkring, at toglederen kan foretage nødafregistrering fjernes, idet det ikke er muligt for toglederen med de nuværende GSM-R radioterminaler.

SIN-MJBA Lemvigbanen udgives af:

Midtjyske Jernbaner A/S
Banegårdsvej 2
7620 Lemvig
E-mail: trafikaleregler@mjba.dk

og gælder for alle, der befarer strækningen (Vemb) - Thyborøn Havn.

Gældende regler kan findes på www.mjba.dk

Midtjyske Jernbaners regler udgives udelukkende som elektroniske dokumenter. I tilfælde af uoverensstemmelse(r) mellem en papirkopi af dokumentet og det originale elektroniske dokument, er det til enhver tid den elektroniske udgave, som er gyldig.

Indholdsfortegnelse

Instruks 1	(Vemb) - Thyborøn	10
1.	Strækningen (Vemb) - Thyborøn Havn	10
1.1.	Linjeblok	10
1.2.	Togkontrolanlæg	10
2.	Sikring af perronovergange	10
3.	Sporbenyttelse på stationer	10
3.1.	Passagertog	10
3.2.	Kørsel med lokomotiver	10
4.	Særlige forhold vedrørende overkørsler	10
4.1.	Nummerering af overkørsler	10
5.	Afvigende betegnelser fra SR	11
6.	Kørestrøm	11
Instruks 2	(Vemb) - Bækmarksbro. Bestemmelser for kørsel og infrastrukturarbejder i transitionsområdet	12
1.	Almindelige bestemmelser	12
Instruks 3	Linjeblok	13
1.	Almindelige bestemmelser	13
2.	Arbejdstog og arbejdskøretøjer	13
2.1.	Flere arbejdskøretøjer i samme blokafsnit	13
2.2.	Flere arbejdskøretøjer i samme blokafsnit	13
2.3.	Arbejdskøretøjer uden attest	13
3.	Uregelmæssigheder	13
3.1.	Udrangering	13
3.2.	Nødopløsning af en udkørselstogvej	14
3.3.	Fejl ved et togs bremsesystem	14
4.	Dækning af en sporspærring	15
5.	Utidig afgang fra en station uden signal (signalforbikørsel)	15
Instruks 4	Signaler og mærker	16
1.	Almindelige bestemmelser	16
2.	Hovedsignaler	16
2.1.	Fælles U-signal	16
2.2.	I-signal. Lemvig	17
3.	Passagersignal	18
4.	Standsignaler	18
5.	"Høje afstandsmærker"	18
6.	"Holdested uden dækningssignal"	18
7.	"Kilometermærke"	19
8.	"Ladeinfrastruktur begynder"	19

9.	"Ladeinfrastruktur ender"	20
Instruks 5	FC Lemvig. Fjernstyring	21
1.	Definitioner	21
1.1.	Ubetjent FC	21
2.	Betjening af FC Lemvig	21
3.	Overgang fra betjent til ubetjent FC	21
3.1.	Betingelser	21
3.2.	Tog på strækningen	21
4.	Sikkerhedsmeldinger når FC Lemvig er ubetjent	21
5.	Overgang fra ubetjent til betjent FC	22
Instruks 6	Sikringsanlæg på fjernstyrede stationer	23
1.	Betjening	23
2.	Fejl ved sporskifter	23
3.	Logning af sikringsanlæg	24
Instruks 7	Infrastrukturarbejde	25
1.	Dækning af sporspærring	25
1.1.	Almindelige bestemmelser	25
1.2.	Sporspærring på stationer	25
1.3.	Sporspærring på den fri bane	25
Instruks 8	Automatisk sikrede overkørsler	26
1.	Generelt	26
1.1.	Manuel betjening	26
1.2.	Betjeningskasser ved overkørsler	27
2.	Elektronisk overkørselsanlæg type BUES 2000	28
2.1.	Almindelige bestemmelser	28
2.2.	Forskel i signalering	28
2.3.	Betjening	29
2.4.	Logning	29
3.	Arbejde i eller ved en automatisk sikret overkørsel	29
3.1.	Almindelige bestemmelser	29
3.2.	Instruktion inden arbejdet påbegyndes	29
3.3.	Arbejde udført med overkørslen "afbrudt"	30
Instruks 9	Retningslinjer for optagelse i Tjenestekøreplan og toganmeldelser	31
1.	Almindelige bestemmelser	31
1.1.	Generelt	31
2.	Tjenestekøreplan	34
3.	Toganmeldelse	34

3.1.	Generelt	34
3.2.	Togenes inddeling	34
3.3.	Formål/årsag	34
3.4.	Ophævelse	34
Instruks 10	Bremser	36
1.	Fejl ved bremser eller styreledning under togfremførelse	36
2.	Trykluftbremsen delvis brugbar. Togets videreførsel	36
2.1.	Fejl ved trykluftbremsen på forreste køretøj	36
2.2.	Bageste køretøj uden automatisk trykluftbremse	36
2.3.	Fejl, som alene kræver udskiftning af trykluftslange	36
2.4.	Fejl, som kræver afholdelse af bremseprøve	37
3.	Y-tog. Fejl ved styreledning	37
Instruks 11	Mobile togkontrolanlæg	38
1.	Almindelige bestemmelser	38
2.	Kørsel med udkoblet mobilt togkontrolanlæg	38
2.1.	Lokomotivførers forhold	38
2.2.	Værkstedets forhold	38
Instruks 12	GSM-R strækningsradio	39
1.	Almindelige bestemmelser	39
1.1.	Definitioner	39
1.2.	Anvendelse	39
1.3.	Formål	39
1.4.	Betjening	40
2.	Særlige bestemmelser for GSM-R	40
2.1.	Registrering	40
2.2.	Afregistrering	41
2.3.	Tekstmeddelelser (SMS)	41
2.4.	Nødopkald	42
3.	Uregelmæssigheder	42
4.	Logning af radiokommunikation	42
5.	Baneafdelings personale	42
Instruks 13	La	43
1.	La for Lemvigbanen	43
2.	Gyldighedsperiode	43
3.	Lokomotivførers forhold	43
4.	Rettelser til La	43
5.	Indmeldelse af La	43

Instruks 14	Manglende kortslutning af sporisolationer	44
1.	Generelt	44
2.	Lokomotivførerens forhold	44
2.1.	Sanding	44
2.2.	Vejrforhold	44
2.3.	Ankomstmeldinger	44
3.	Stationsbestyrerens forhold	44
Instruks 15	Kørestrøm	46
1.	Generelt	46
2.	Køreledningsanlæggets opbygning	46
2.1.	Almindelige bestemmelser	46
2.2.	Returstrøm og potentialudligning	47
3.	Respektafstande	47
3.1.	Almindelige bestemmelser	47
3.2.	Personer og håndværktøj	48
3.3.	Vask af frontlanterner og frontruder	49
3.4.	Stiger og lange genstande	49
3.5.	Brug af vandslanger og højtryksspulere	50
Instruks 16	Arbejde i og ved køreledningsanlæg	51
1.	Generelt	51
2.	Almindelige bestemmelser	51
3.	Respektafstande	51
3.1.	Personer	51
3.2.	Større maskiner	52
3.3.	Mindre maskiner	53
4.	Planlagt kørestrømsafbrydelse	54
4.1.	Bekendtgørelse	54
5.	Kørestrømsafbrydelsers udførelse	54
5.1.	Arbejdets begyndelse	54
5.2.	Arbejdets afslutning	55
6.	Togkørsel eller rangering til spor hvor kørestrømmen er udkoblet	55
6.1.	Stationsbestyrerens forhold	55
6.2.	Lokomotivførerens forhold	56
Instruks 17	Kørestrøm. Fejl og uregelmæssigheder	57
1.	Generelt	57
2.	Almindelige bestemmelser	57
2.1.	Meldinger	57
2.2.	Kørestrømsafbrydelse ved brand, uheld eller fejl på kørestrømsanlæg	57

3.	Fejl på køreledningsanlæg	58
3.1.	Meldinger	58
4.	Fejl, der kræver sænkning af strømaftager	59
4.1.	Lokomotivførerens forhold	59
5.	Nedfaldne og nedhængende køreledninger	59
5.1.	Generelt	59
5.2.	Øjeblikkelige foranstaltninger	60
5.3.	Kørestrømspersonalets forhold	60
5.4.	Stationsbestyrerens forhold	60
5.5.	Lokomotivførerens forhold	61
6.	Eftersyn af køretøjer	61
7.	Togkørsel eller rangering til spor hvor kørestrømmen er udkoblet	61
7.1.	Stationsbestyrerens forhold	61
7.2.	Lokomotivførerens forhold	62
7.3.	Elektriske køretøjer i spændingsløst og arbejdsjordnet område	62
Instruks 381.1	Lemvig. Rangering	63
1.	Almindelige bestemmelser	63
1.1.	Gyldighedsområde	63
1.2.	Stedbetjeningskontakter	63
1.3.	Hastighed	63
1.4.	Akseltryk	63
1.5.	Centralafflåste sporskifter	63
1.6.	Nøgleafflåste sporskifter	63
2.	Regler for rangeringens gennemførelse	63
2.1.	Områder omfattet af sikringsanlægget	63
3.	Rangering via sporforbindelsen mellem DV-signal J og sporskifte 102	64
3.1.	Rangeringens mellem værksted og perron i spor 1	64
3.2.	Omrangering af materiel i værkstedssporene	64
3.3.	Stationsbestyrerens forhold	64
3.4.	Tilladelse til at påbegynde rangeringen	64
3.5.	Rangeringens afslutning	64
4.	Særlige bestemmelser for spor 4, 8 og 9	65
4.1.	Rangering	65
4.2.	Henstilling af køretøjer	65
Instruks 382.1	Rønland. Rangering	67
1.	Almindelige bestemmelser	67
1.1.	Gyldighedsområde	67
1.2.	Stedbetjeningskontakter	67

1.3.	Hastighed	67
1.4.	Akseltryk	67
2.	Regler for rangeringens gennemførelse	67
2.1.	Generelle forhold.....	67
2.2.	Rangerlederens forhold.....	67
2.3.	Stationsbestyrerens forhold	67
2.4.	Rangering til og fra FMC	67
2.5.	Rangering på FMC's område	68
3.	Overkørsler	68
4.	Mobil app til betjening af overkørsel 85a N og port til FMC	68
4.1.	Installation af app på mobil enhed	68
4.2.	Betjeningsvejledning af overkørsel 85a N og port til FMC	70
Instruks 382.2	Thyborøn Havn. Rangering	71
1.	Almindelige bestemmelser	71
1.1.	Gyldighedsområde	71
1.2.	Stedbetjeningskontakter	71
1.3.	Hastighed	71
1.4.	Akseltryk	71
2.	Regler for rangeringens gennemførelse	71
2.1.	Generelle forhold.....	71
2.2.	Manglende spormæssig dækning	71
2.3.	Rangerlederens forhold.....	71
2.4.	Stationsbestyrerens forhold	71
2.5.	Rangering på havnesporet.....	72
3.	Overkørsler	72
4.	Togs afgang fra Thyborøn Havn	72

(Vemb) - Thyborøn Havn

1. Strækningen (Vemb) - Thyborøn Havn

Strækningen fra Vemb til Thyborøn Havn er fjernstyret, med Vemb og Lemvig som overgangsstationer til den fjernstyrede strækning.

SIN-MJBA Lemvigbanen gælder strækningen fra systemgrænsen ved Vemb til Thyborøn Havn.

1.1. Linjeblok

Strækningen er udstyret med linjeblok jf. instruks 3.

1.2. Togkontrolanlæg

Strækningen er ikke udstyret med faste togkontrolanlæg.

Der er udlagt Y-baliser i

- Lemvig
- Rønland for kørsel mod Lemvig
- Thyborøn.

2. Sikring af perronovergange

Togekspeditionsstederne er ikke forsynet med varslingsanlæg.

Lokomotivføreren skal udvise særlig opmærksomhed med hensyn til færdsel over sporene.

3. Sporbenyttelse på stationer

3.1. Passagertog

På grund af perronforhold må tog der skal udveksle passagerer ikke benytte vigespor i Bonnet og Ramme.

3.2. Kørsel med lokomotiver

Lokomotivtrukne tog skal fortrinsvist benytte det gennemgående spor.

4. Særlige forhold vedrørende overkørsler

4.1. Nummerering af overkørsler

Den enkelte overkørsels nummer er angivet på det tilhørende signal.

Nummeret angives med efterfølgende "S" for syd (Vemb-Lemvig), eller "N" for nord (Lemvig-Thyborøn Havn)

For at undgå misforståelser skal en sikkerhedsmelding indeholde overkørselsnummer efterfulgt af "Syd" eller "Nord".

5. **Afvigende betegnelser fra SR**

Midtjyske Jernbaner benytter afvigende betegnelser fra personalekategorierne i SR § 3 således:

SR	Midtjyske Jernbaner
Togleder	Driftsvagt
Undersøgelsesvagt	Beredskabsledelsen

6. **Kørestrøm**

Nedenstående tabel angiver hvor der er etableret køreledningsanlæg:

Station	Spor
Lemvig	1
	2
	3

(Vemb) - Bækmarksbro. Bestemmelser for kørsel og infrastrukturarbejder i transitionsområdet

1. Almindelige bestemmelser

De almindelige bestemmelser for kørsel og infrastrukturarbejder i transitionsområdet er beskrevet i SIN-G instruks 1.

Linjeblok

1. Almindelige bestemmelser

Linjeblokken er af typen signalblok uden sporisolation på strækningen, men med stop- og passagekontrol.

2. Arbejdstog og arbejdskøretøjer

2.1. Flere arbejdskøretøjer i samme blokafsnit

Normal signalgivning skal anvendes, hvis der kun kører ét tog eller arbejdskøretøj, også hvis kørslen afsluttes på afgangsstationen.

2.2. Flere arbejdskøretøjer i samme blokafsnit

Kørsel med flere arbejdskøretøjer i samme blokafsnit må kun ske i forbindelse med en sporspærring.

Ved kørsel med flere køretøjer må kun det sidste køretøj som forlader blokafsnittet ekspederes for signal ind på en af stationerne.

Øvrige køretøjer skal indrangeres uden brug af togvejsfastlægning.

Såfremt disse regler ikke følges, kan der stilles signal til blokafsnittet, også selv om der stadig er køretøjer i blokafsnittet.

2.2.1. Lokomotivførers forhold

Føreren af et arbejdskøretøj må ikke efterkomme et signal til indkørsel, når der er flere arbejdskøretøjer i blokafsnittet, men skal straks underrette stationsbestyreren.

2.3. Arbejdskøretøjer uden attest

Der skal så vidt muligt anvendes signalgivning for det pågældende arbejdskøretøj.

Ved kørsel med et arbejdskøretøj, som ikke med sikkerhed kan kortslutte sporisolationerne, skal signalgivningen til det pågældende spor hindres.

Signalgivning må først foretages, når der foreligger en ankomstmelding fra arbejdskøretøjet.

3. Uregelmæssigheder

3.1. Udrangering

Før stationsbestyreren giver et tog eller arbejdskøretøj tilladelse til at passere et U-signal i stilling "Stop", skal stationsbestyreren sikre sig, at

- blokafsnittet efter signalet må formodes at være frit

- der ikke på nabostationen er stillet eller magasineret en indkørselstogvej fra eller en udkørselstogvej mod det banestykke, der skal udrangeres til.

- AG-drift er frakoblet på afgangsstationen og på nabostationen.

3.2. **Nødopløsning af en udkørselstogvej**

Før stationsbestyreren foretager nødopløsning af udkørselstogvejen skal stationsbestyreren sikre sig, at

- der ikke er magasineret en udkørselstogvej fra nabostationen mod samme banestykke

- AG-drift er frakoblet på afgangsstationen og på nabostationen.

3.3. **Fejl ved et togs bremsesystem**

3.3.1. **Lokomotivførers forhold**

Såfremt togets bageste vogn/togsæt ikke er tilsluttet den gennemgående bremseledning, eller en fejl kræver afholdelse af bremseprøve, jf. instruks 10, skal lokomotivføreren straks melde dette til stationsbestyreren.

Lokomotivføreren må ikke passere et hovedsignal som viser en kørtilladelse før særskilt tilladelse fra stationsbestyreren foreligger.

3.3.2. **Stationsbestyrers forhold**

Stationsbestyreren skal sikre sig, at signalgivning fra nabostationen hindres - herunder frakobling af AG-drift - inden det fejlbehæftede tog tages ind på ankomststationen.

Først når stationsbestyreren har sikret sig, at hele toget er ankommet til stationen, må tog igen afsendes mod det pågældende banestykke.

3.3.3. **Efterladte køretøjer**

3.3.3.1. **Lokomotivførers forhold**

Må vogne, togsæt eller andet materiel efterlades på den fri bane, skal lokomotivføreren straks melde dette til stationsbestyreren.

Lokomotivføreren må ikke passere et hovedsignal som viser en kørtilladelse, før særskilt tilladelse fra stationsbestyreren foreligger.

3.3.3.2. **Stationsbestyrers forhold**

Stationsbestyreren spærrer det pågældende banestykke, og hindrer signalgivning til banestykket.

Herefter indrangeres toget uden anvendelse af togvejsfastlægning, jf. SODB.

4. **Dækning af en sporspærring**

Der må ikke anvendes kortslutningsstroppe som stedlig dækning på den fri bane.

5. **Utidig afgang fra en station uden signal (signalforbikørsel)**

Hvis et tog afgang fra en station uden signal, mens der er signal for udkørsel mod det samme banestykke fra nabostationen, vil U-signalet på nabostationen på grund af blokkens konstruktion forblive på "Kør".

Hvis stationsbestyreren opdager en sådan signalforbikørsel, skal togene søges standset med de forhåndenværende midler.

Signaler og mærker

1. Almindelige bestemmelser

De almindelige bestemmelser for signaler og mærker fremgår af SR. Supplerende eller afvigende bestemmelser er beskrevet i denne instruks.

Det enkelte ekspeditionssteds udstyrelse med signaler og mærker, og en eventuel afvigende opstilling i forhold til de almindelige bestemmelser, fremgår af strækningsoversigten i TIB-MJBA Lemvigbanen.

2. Hovedsignaler

2.1. Fælles U-signal

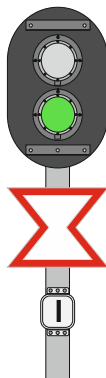
På en station med kun to togvejsspor, er der kun opstillet ét fælles U-signal for hver køreretning.

U-signalet kan da vise følgende "Kør-tilladelser":

"Udkørsel fra det gennemgående spor tilladt"	"Udkørsel fra vigesporet tilladt"
	

I Bonnet i retningen mod Vemb og i Rønland i retning mod Thyborøn Havn er der dog opstillet PU-signaler.

2.2. I-signal. Lemvig



2.2.1. Indkørselshastighed

Når signal "Kør" vises fra I-signalet, gælder indkørselshastigheden jf. TIB-MJBA Lemvigbanen ikke fra I-signalet, men først fra SR-signal 16.2.2., "Hastighedsnedsættelse begynder".

2.2.2. Mærke "Togvej uden sikkerhedsafstand"

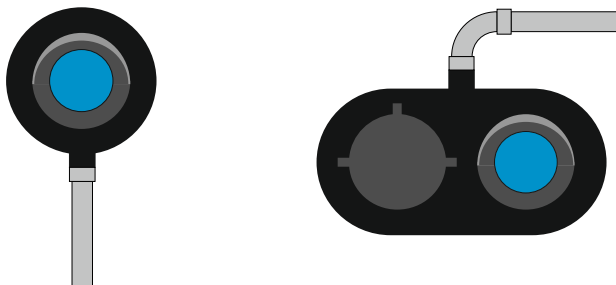
På I-signalerne i Lemvig er anbragt mærket "Togvej uden sikkerhedsafstand".

Mærket angiver, at én eller flere indkørselstogveje er uden sikkerhedsafstand, samt at togvejens endepunkt er markeret ved SR-mærke 17.12., "Stop".

Ved signal "Kør" fra I-signalet skal lokomotivføreren altid være forberedt på, at togvejen kan ende foran en sporstopper.

3. **Passagersignal**

Når passagersignalet viser fast blått lys, skal planmæssigt standsende tog standse for at optage passagerer.



4. **Standssignaler**

SR-signal 16.2.1., "Hastighedsnedsættelse følger", opstilles altid 400 meter foran det tilhørende SR-signal 16.2.2., "Hastighedsnedsættelse begynder".

5. **"Høje afstandsmærker"**

SR-mærkerne 17.1.1., 17.1.3. og 17.1.5. er opstillet foran SR-mærke 17.53., "Strækning med ETCS begynder", i køreretning mod Vemb.

6. **"Holdested uden dækningssignal"**

SR-mærke 17.5., "Holdested uden dækningssignal", er opstillet 400 meter foran det tilhørende standsningssted.

7. "Kilometermærke"



Betydning:

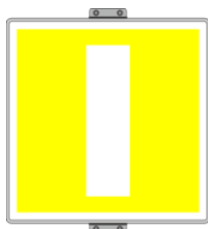
Øverste tal viser kilometer, nederste tal viser antal 100 meter som decimal.

I det viste eksempel står mærket i kilometer 19,250.

Opstilling:

Kilometermærker opstilles for hver 250 meter.

8. "Ladeinfrastruktur begynder"



Betydning:

Mærket markerer starten af et område med ladeinfrastruktur til batteritog.

Strømaftageren må hæves, når toget har passeret mærket og holder stille.

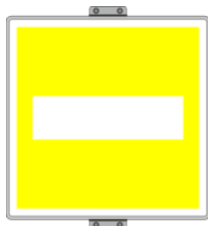
Opstilling:

Mærket kan være opstillet til venstre for sporet.

I Lemvig opstilles mærket fælles for spor 1 og 2.

Mærket opstilles sammen med SR-mærke 17.60. "Systemspænding".

9. **"Ladeinfrastruktur ender"**



Betydning:

Mærket markerer enden af et område med ladeinfrastruktur til batteritog.

Strømaftageren skal sænkes, inden toget passerer mærket, fordi ladeinfrastrukturen ophører.

Opstilling:

Mærket kan være opstillet til venstre for sporet.

I Lemvig opstilles mærket fælles for spor 1 og 2.

FC Lemvig. Fjernstyring

1. Definitioner

1.1. Ubetjent FC

Når FC Lemvig er ubetjent, er der ingen stationsbestyrer i FC Lemvig.

Signalgivning sker udelukkende ved automatiske hjælpedriftsformer.

Stationsbestyrerens ansvar varetages af driftsvagten.

2. Betjening af FC Lemvig

Det fremgår af TIB-MJBA Lemvigbanen, hvornår FC Lemvig er ubetjent.

3. Overgang fra betjent til ubetjent FC

3.1. Betingelser

FC Lemvig må overgå til ubetjent FC, når

- den toggang som planmæssigt skal have fundet sted i FC's normale betjeningstid er afviklet.
- der ikke er fejl i infrastrukturen herunder også fjernstyrings- og sikringsanlæg.
- der er fejl i infrastrukturen, og toggangen på pågældende strækning er ophørt. Det skal sikres at FC bliver betjent inden toggangen genoptages.

3.2. Tog på strækningen

Der må befinde sig indtil ét tog på strækningerne

- Vemb - Lemvig
- Lemvig - Thyborøn Havn.

Stationsbestyreren underretter togenes lokomotivfører om den ændrede status.

4. Sikkerhedsmeldinger når FC Lemvig er ubetjent

Forhold af sikkerhedsmæssig betydning som opstår mens FC Lemvig er ubetjent, herunder fejl i infrastrukturen, skal straks meldes til driftsvagten hos Midtjyske Jernbaner.

5. **Overgang fra ubetjent til betjent FC**

Er der tog på strækningerne

- Vemb - Lemvig

- Lemvig - Thyborøn Havn

underrettes disse om den ændrede status.

Sikringsanlæg på fjernstyrede stationer

1. Betjening

Ved hvert enkelt sikringsanlæg findes et udvendigt betjeningsskab.

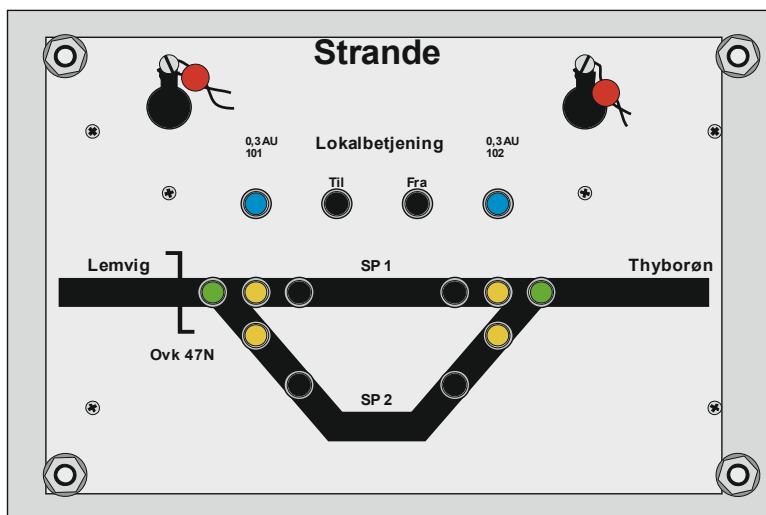
Denne betjeningsmulighed kan anvendes til omstilling af sporskifter, og genindkobling af kontrolstrømsikringer til sporskifterne, hvis fjernstyringen ikke er virksom.

Når lokal betjening er indkoblet, kan stationen ikke fjernstyres.

Betjening af sikringsanlægget via det udvendige betjeningsskab må kun ske efter tilladelse fra stationsbestyreren.

Aftale om betjening skal ske for hver enkelt betjeningshandling.

Den person der betjener sikringsanlægget på stationen, foretager togevejseftersyn efter stationsbestyrerens anvisning, og resultatet af eftersynet meldes til stationsbestyreren.



2. Fejl ved sporskifter

Sporskiftehåndsving er kun anbragt ved Lemvig station.

Faste låsebolte til aflåsning af tilliggende tunge findes i alle centralbetjente sporskifter.

3. **Logning af sikringsanlæg**

Det enkelte sikringsanlægs data gemmes automatisk, således at hændelser efterfølgende kan dokumenteres og afklares.

Udlæsning af log må kun foretages af Midtjyske Jernbaners direktør, driftschef, relevante myndigheder eller en af direktøren udpeget person.

Infrastrukturarbejde

1. Dækning af sporspærring

1.1. Almindelige bestemmelser

Såfremt et arbejde i eller ved spor kræver en sporspærring, skal sporspærringen dækkes efter reglerne i SR § 73.

Er sporet ikke farbart, skal standsignaler anvendes som supplement til den i punkt 1.3. nævnte dækningsmetode.

Det skal af cirkulære "Sporspærring" tydeligt fremgå, hvordan der skal foretages dækning af arbejdsstedet.

Cirkulære "Sporspærring" skal fordeles til stationsbestyreren og med personligt eksemplar til SR-arbejdslederen.

1.2. Sporspærring på stationer

Ved sporspærring på en station gælder bestemmelserne for dækning af sporspærringen som anført i SR § 73.

1.3. Sporspærring på den fri bane

Ved sporspærring på fri bane, og når sporet i øvrigt er farbart, kan dækning af sporspærringen alene ske ved at forhindre signalgivning mod det spærrede spor på de stationer, der begrænser det pågældende banestykke.

Denne dækning skal ske efter bestemmelserne i SODB vedrørende ordrespærring i fjernstyringen.

Centralapparatet (capp) på Lemvig station bruges ikke i daglig drift og er påmonteret glasplade og hængelås, der umuliggør betjening.

Betjening i FC kan kun foretages via computer, hvorfor påsætning af spærrehætter på dækkende U-signaler på centralapparatet (capp) i Lemvig ikke er nødvendig.

SR-arbejdslederen skal hos stationsbestyreren have bekræftet, at dækning er foretaget.

Automatisk sikrede overkørsler

1. Generelt

For automatisk sikrede overkørsler gælder bestemmelserne i SR § 11.

Den enkelte overkørsels placering og type (blinklys eller blinklys med bomme) fremgår af strækningsoversigten i TIB-MJBA Lemvigbanen.

SR-mærke 11.5., "Automatisk sikret overkørsel følger", vil normalt være opstillet 450 meter foran den tilhørende overkørsel.

For at sikre at toget kan bringes til standsning foran overkørslen, skal lokomotivføreren indlede bremsning når førerrummet er ud for SR-mærke 11.5., hvis tilhørende overkørsel melder overkørslen ikke sikret.

Såfremt afstanden mellem SR-mærke 11.5. og overkørslen af tekniske eller anlægsmæssige årsager ikke er opfyldt, er hastigheden nedsat, så en tilsvarende bremsevej fortsat kan opretholdes.

En afvigende opstilling af SR-mærke 11.5. og den tilhørende hastighedsnedsættelse, samt fælles overkørselssignal, fremgår af strækningsoversigten i TIB-MJBA Lemvigbanen.

På den fjernstyrede strækning vises overkørselsanlæggenes funktion i FC, men stationsbestyreren har ingen mulighed for at betjene det enkelte overkørselsanlæg.

1.1. Manuel betjening

1.1.1. Almindelige bestemmelser

Når lokomotivføreren i henhold til SR § 11 skal foretage en manuel betjening af en automatisk sikret overkørsel, skal dette ske fra betjeningskassen ved overkørslen.

Anlæg som er i afhængighed med trafiksignaler, må dog først betjenes efter tilladelse fra stationsbestyreren. Betjeningskassen er forsynet med opslag herom.

Eksempler på betjeningskasser ved overkørsler, se punkt 1.2.

1.1.2. Betjening

Når betjeningen sker fra betjeningskassen ved overkørslen (B1), skal toget standses med forenden så nær ved vejkannten som muligt.

Ved betjeningen skal knapper holdes indtrykket i cirka to sekunder.

Tryk på "Tænding (og ned)".

Overkørslen vil herved normalt tænde indenfor få sekunder.

Hvis ikke overkørslen tænder indenfor 15 sekunder, eller en lampe i betjeningskassen begynder at lyse fast, trykkes der på "Slukning (og op)". Efter yderligere fem sekunder trykkes der igen på "Tænding (og ned)".

Herefter forsøges ikke yderligere betjening af overkørslen.

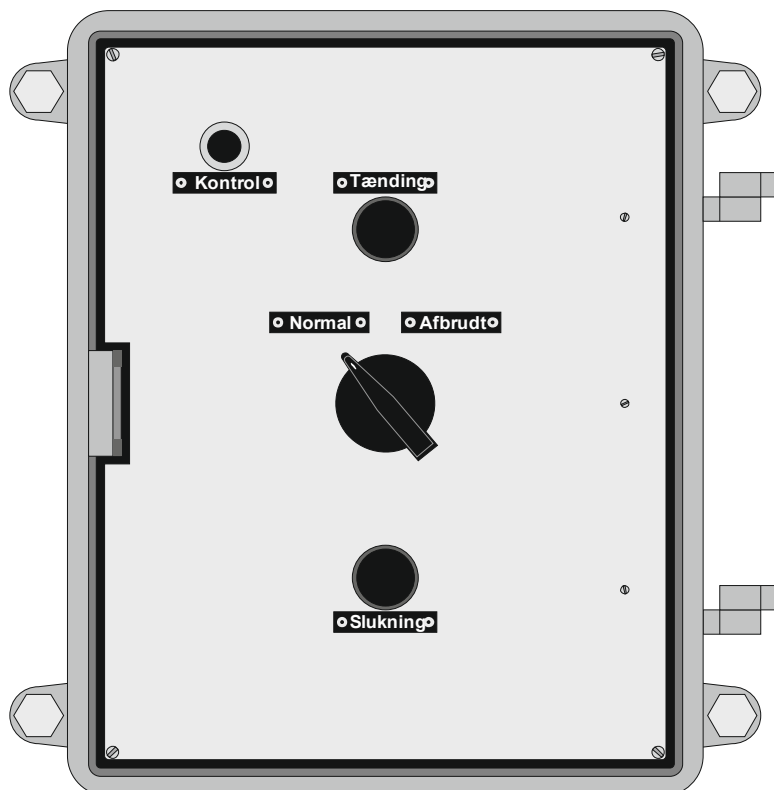
Drejeomskiftere og plomberede knapper i betjeningskasserne må kun betjenes, når stationsbestyreren giver tilladelse til det.

1.1.3. **Slukning af overkørsel**

Slukning fra en B1-kasse er kun tilladt med stationsbestyrerens tilladelse.

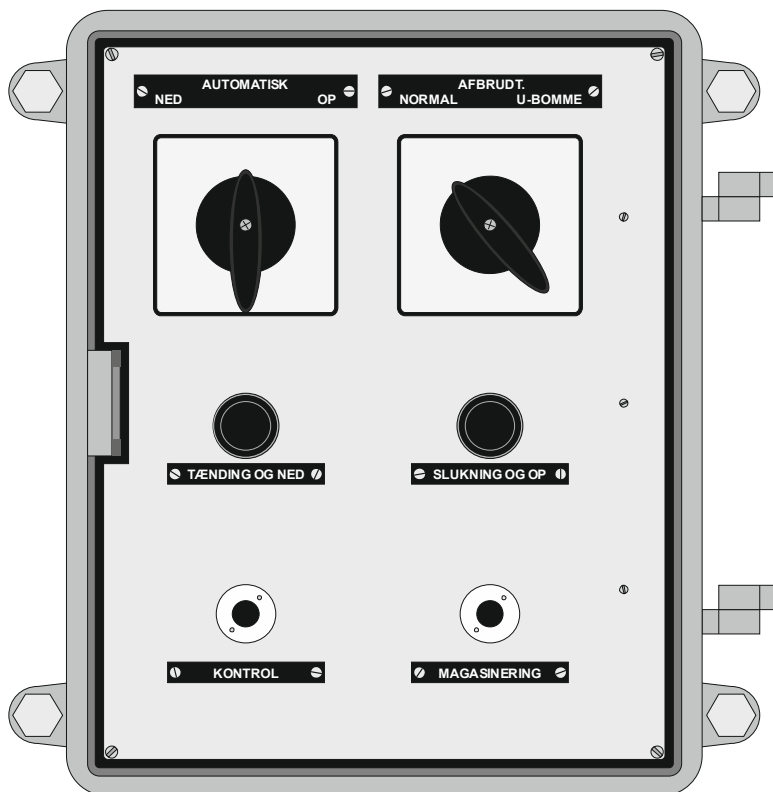
1.2. **Betjeningskasser ved overkørsler**

1.2.1. **Advarselssignalanlæg**



1.2.2. **Ledig**

1.2.3. **Elektroniske bomanlæg**



2. **Elektronisk overkørselsanlæg type BUES 2000**

2.1. **Almindelige bestemmelser**

Et BUES anlæg kan kendes på, at teknikhytten er stålgrå med et kraftigt buet tag, og med en dobbeltdør i gavlen.

2.2. **Forskel i signalering**

Der vises kun "overkørslen sikret" i den retning, hvor toget kommer fra (den retning hvorfra tænding er modtaget).

2.3. **Betjening**

Der vises ikke "overkørslen sikret", hvis overkørslen betjenes fra betjeningskassen ved overkørslen (B1).

Når overkørslen betjenes fra betjeningskasse B1, vil overkørslen kun blive slukket automatisk efter togets passage, såfremt overkørslens slukkefunktion er besat inden overkørslen bliver betjent. Det betyder, at togets forende højst må være fem til seks meter fra nærmeste vejkant når betjening foretages, hvis slukning skal ske automatisk.

Slukning fra betjeningskassen på perronen (B2) kan ikke foretages, såfremt overkørslen er tændt automatisk af et tog.

2.4. **Logning**

Der er mulighed for at foretage en særlig fejllogning fra den enkelte overkørsels sikringsanlæg.

Logningen foretages af fejlretningspersonalet eller af relevant myndighed.

3. **Arbejde i eller ved en automatisk sikret overkørsel**

3.1. **Almindelige bestemmelser**

For arbejder i eller ved en automatisk sikret overkørsel er det - i stedet for vagtpost - tilladt at anvende overkørselsanlæggets klokker som en teknisk advarsel mod et kommende tog, når nedennævnte betingelser overholdes.

3.2. **Instruktion inden arbejdet påbegyndes**

Inden arbejdet påbegyndes, skal SR-arbejdslederen instruere hver enkelt medarbejder om straks at forlade sporet,

- såfremt overkørslen igangsættes, eller

- når det registreres at tog nærmer sig,

samt at overholde sikkerhedsafstanden for personer, indtil toget har passeret overkørslen.

Inden arbejdet påbegyndes, skal SR-arbejdslederen sikre sig, at overkørslen er funktionsduelig. Dette sker ved kortvarigt at igangsætte overkørselsanlægget efter indhentet tilladelse fra stationsbestyreren.

3.3. Arbejde udført med overkørslen "afbrudt"

Såfremt arbejdet nødvendiggør, at drejemoaskifteren sætte på "Afbrudt", eller der foretages tekniske indgreb som vil have samme virkning, skal SR-arbejdslederen sikre sig

- at stationsbestyreren underrettes
- at overkørslen bevogtes.

Retningslinjer for optagelse i Tjenestekøreplan og toganmeldelser

1. Almindelige bestemmelser

1.1. Generelt

Driftsdøgnet regnes fra midnat til midnat, således at døgnets 24 timer er betegnet ved tallene 0-24. Tiden for midnat betegnes 24.00 som ankomsttid, men 0.00 som afgangstid. Tiden i døgnets første time betegnes 0.01-0.59.

Hvor togekspeditionssteder skal forkortes, anvendes forkortelserne fra TIB-MJBA Lemvigbanen.

1.1.1. Togkategori og tognummer

1.1.1.1. Togkategori

Betydningen af bogstavbetegnelserne foran tognummeret (togkategori) fremgår af teksten forrest i tjenestekøreplanen.

Togkategorien skal til enhver tid afspejle togets faktiske status.

Togkategorier som kan anvendes ved udarbejdelse af tjenestekøreplaner og toganmeldelser på Lemvigbanen er som følger:

PP	Persontog
PM	Materieltog
VP	Veterantog - persontog
VM	Veterantog - materieltog
G	Godstog
FX	Fakultative tog

1.1.1.2. Tognummer

Et tognummer skal entydigt identificere toget på hele dets kørestrækning.

Et tognummer kan kun tages i brug én gang i et driftsdøgn. Efter afløsning af et tog, kan det samme tognummer ikke anvendes igen i samme driftsdøgn.

Kører et tog hen over midnat, skal det ifølge sin køreplan være ankommet til sin endestation, inden det pågældende nummer tages i brug igen. Er et tog så forsinket, at dets tognummer vil blive taget i brug

igen, inden det er ankommet til sin endestation, skal det aflyses og tillyses som særtog.

Tognummeret har ikke sikkerhedsmæssig betydning, undtagen numre i følgende serier:

- 156xxx = prøvetog samt arbejds- og snerydningstog
- 157xxx = arbejds- og placeringskørsel efter SR § 71

For tog med numre i serien 156xxx gælder, at det i bemærkningerne til hvert enkelt tog eller for en gruppe af tog skal anføres, hvilken type, der er tale om.

1.1.2. **Kørestrækning**

Der oplyses betegnelse for de togfølgestationer, som er togets udgangs- og endestation.

1.1.3. **Kører**

I det enkelte togs rubrik "kører" er:

- Dgl = daglig
- Hv = hverdage
- S = søn- og helligdage
- Ma = mandage
- Ti = tirsdage
- On = onsdage
- To = torsdage
- Fr = fredage
- Lø = lørdage
- Sø = søndage.

Angivelsen kan være suppleret af et datointerval. Er datointervallet uden årstal, udledes dette af køreplanens gyldighedsperiode. Er der intet datointerval, kører toget i hele køreplansperioden.

Køredagene kan være forskellige på forskellige strækningsafsnit.

1.1.4. **Togart**

Her angives oplysning fra jernbanevirksomheden om den trækrafttype og den belastning, som køreplanen er beregnet ud fra.

Rubrikken kan endvidere indeholde oplysninger af orienterende karakter om togets kørsel eller ekspedition.

1.1.5. **Hastighed**

Her angives den hastighed, som jernbanevirksomheden har oplyst, at toget kan fremføres med. Den er sammen med banestrækningernes hastighed udgangspunkt for beregning af togets køreplan. Sker der ændringer, så toget ikke kan fremføres med den nødvendige hastighed, skal stationsbestyreren underrettes, jf. SR § 68.

1.1.6. **Køreplan**

1.1.6.1. **Ankomst, afgang**

Ankomst- og afgangstider angives i rubrik "Ank" henholdsvis "Afg".

På udgangsstationen angives kun afgangstid.

På øvrige togekspeditionssteder angives

- ankomst- og afgangstid, når toget er standsende

- afgangstid, når toget er gennemkørende

Skal toget kun standse, hvis der er passagerer at optage henholdsvis afsætte angives "X" i rubrik "Ank".

Skal toget kun standse, af driftsmæssige årsager (krydsning, overhaling, afventning af tilbagemelding eller blokafstand efter et forankørende tog, manglende mulighed for gennemkørsel eller lignende) angives ankomsttiden på stationer med U-signal i parentes.

1.1.6.2. **X-tog**

I rubrikken angiver et tognummer i parentes, at krydsning ikke finder sted alle togets køredage. Det krydsende togs køredage er da anført som en note nederst i togets kolonne.

Er det krydsende tog anført uden parentes, finder krydsningen sted alle togets køredage. Rubrikken anvendes endvidere til angivelse af, på hvilke stationer lokomotivføreren skal afgive ankomstmelding. Dette markeres med et "A".

1.1.7. Bemærkninger

Her anføres, hvis toget/kørslen skal fremføres og/eller ekspederes på særlige vilkår. Endvidere kan anføres oplysninger af orienterende art om togets kørsel eller ekspedition.

2. Tjenestekøreplan

I tjenestekøreplanen er optaget plantog og behovstog.

3. Toganmeldelse

3.1. Generelt

I toganmeldelsen for tillyste ekstratog samt arbejds- og placeringskørsel oplyses togets køreplan, eventuelt ved henvisning til foreliggende køreplaner, togets nummer og oplysning om formålet.

Til- og aflysning af tog kan kun ske mellem togfølgestationer.

3.2. Togenes inddeling

Hvis ikke andet er angivet, er tog opført på toganmeldelsen særtog.

Øvrige togtyper, jf. SR § 2 punkt 6., skal angives særskilt.

Et tog kan ikke under samme tognummer have forskellige togtyper.

3.3. Formål/årsag

Til oplysning om ekstratogs formål må betegnelsen:

- arbejdstog kun anvendes, når toget er arbejdstog jf. SR § 2 punkt 6.2.2.,

- snerydningstog kun anvendes, når toget er snerydningstog jf. SR § 2 punkt 6.2.3.

- prøvetog kun anvendes, når toget er prøvetog jf. SR § 2 punkt 6.2.4.

- hjælpetog kun anvendes, når toget er hjælpetog jf. SR § 2 punkt 6.3.

3.4. Ophævelse

3.4.1. Generelt

En toganmeldelse kan ophæves i sin helhed med udsendelse af en ny toganmeldelse.

3.4.2. Tillyste tog

Samtlige tog, som var tillyst på en ophævet toganmeldelse, er efter ophævelsen aflyst.

3.4.3. **Aflyste tog**

Samtlige tog, som var aflyst på en ophævet toganmeldelse, kører efter ophævelsen i deres oprindelige køreplan, forudsat at ophævelsen sker mindst tre driftsdøgn, før togene skal afgang fra deres udgangsstation.

Aflyste tog, som med mindre end tre driftsdøgns varsel ønskes kørt alligevel, skal tillyses på en ny toganmeldelse.

Bremser

1. Fejl ved bremsen eller styreledning under togfremførelse

Ud over det i SR § 62 punkt 2. nævnte, gælder nedennævnte bestemmelser.

2. Trykluftbremsen delvis brugbar. Togets videreførsel

2.1. Fejl ved trykluftbremsen på forreste køretøj

2.1.1. Indgreb i dødmandsanordningen

Hvis lokomotivføreren på grund af en fejl i bremsesystemet må foretage indgreb, der kan have indvirkning på dødmandsanordningens funktioner, skal disse kontrolleres inden viderekørsel.

Hvis dødmandsanordningen ikke fungerer, skal der være to mand i førerrummet.

2.1.2. Forreste køretøj uden automatisk trykluftbremse

Toget må videreføres med højst 60 km/t.

Hvis køretøjet er et lokomotiv, skal der være to mand i førerrummet, og hjælpebremsen skal være virksom.

Y-togsæt må videreføres med forsigtighed til næste station.

2.2. Bageste køretøj uden automatisk trykluftbremse

2.2.1. Tilsluttet den gennemgående bremseledning

Toget må videreføres med forsigtighed til næste station.

2.2.2. Ikke tilsluttet den gennemgående bremseledning

Toget må videreføres med forsigtighed til næste station.

Lokomotivføreren skal, inden kørslen genoptages, underrette stationsbestyreren, jf. instruks 3 punkt 3.3.

2.3. Fejl, som alene kræver udskiftning af trykluftslange

Når der ikke har været rørt ved udledningstræk, og lokomotivføreren efter udskiftning af trykluftslangen har sikret sig, at

- koblingshanerne er åbnet
- bremsen er løs på forreste køretøj med virksom bremse efter udskiftningsstedet
- tæthedsprøven er tilfredsstillende

må toget genoptage kørslen. Togets hastighed bringes op på 25 km/t, hvorefter der foretages en driftsbremsning. Virker trykluftbremsen normalt, må toget videreføres med den hastighed, der gælder for toget og strækningen.

2.4. **Fejl, som kræver afholdelse af bremseprøve**

Toget må efter tilfredsstillende tæthedsprøve videreføres med forsigtighed til nærmeste station, hvor bremseprøve kan afholdes.

Lokomotivføreren skal, inden kørslen genoptages, underrette stationsbestyreren, jf. instruks 3 punkt 3.3.

3. **Y-tog. Fejl ved styreledning**

Når styreledningen mellem et togsæts enkelte køretøjer er uvirksom eller må afbrydes, må toget videreføres med forsigtighed til næste station.

Mobile togkontrolanlæg

1. Almindelige bestemmelser

Selvom strækningen ikke er udstyret med faste togkontrolanlæg, skal trækraftenheder der er udstyret med mobilt

- ATC-anlæg eller
- ETCS-anlæg og DK-STM,

fremføres med indkoblet togkontrolanlæg jf. SR § 2 punkt 4. og ATC-instruks afsnit 3.3.

2. Kørsel med udkoblet mobilt togkontrolanlæg

Hvis der opstår fejl under kørslen på det mobile togkontrolanlæg, skal det udkobles jf. SR § 68 punkt 4.1.2.

2.1. Lokomotivførers forhold

Lokomotivføreren skal underrette stationsbestyreren om udkoblingen og årsagen til dette.

2.1.1. Plombebrud på ATC-omskifter

Når plommen på ATC-omskifteren brydes på Midtjyske Jernbaners materiel, skal lokomotivføreren underrette værkstedet.

2.2. Værkstedets forhold

Værkstedet foretager genplombering.

Genplombering skal foretages hurtigst muligt indenfor værkstedets normale arbejdstid.

GSM-R strækingsradio

1. Almindelige bestemmelser

1.1. Definitioner

Hvor intet specifikt er nævnt, gælder denne instruks for kommunikation via GSM-R strækingsradio under fællesbetegnelsen "radio".

1.1.1. Særligt for GSM-R

"GSM-R Voice" betegner den del af GSM-R systemet, der transmitterer tale og tekstbeskeder.

1.2. Anvendelse

GSM-R anvendes altid, når den banestrækning toget eller rangertrækket befinder sig på og trækraften begge er udstyret hermed. I øvrige tilfælde anvendes mobiltelefon.

Radioen må ikke anvendes som mobiltelefon. GSM-R numre må ikke oplyses til offentligheden.

1.3. Formål

Radioen er det primære kommunikationsmiddel til

- sikkerhedsmeldinger, jf. SR § 32
- trafikinformation til togets lokomotivfører
- andre samtaler mellem stationsbestyrer og lokomotivføreren.

Radioen kan desuden anvendes til gennemstilling af samtaler mellem tog og almindelig mobil- eller fastnettelefon samt til udveksling af tekstmeddelelser.

Sikkerhedsmeldinger har fortrinsret for øvrig anvendelse af radioen.

1.3.1. Identifikation

Ved opkald på radioen skal lokomotivføreren identificere sig med tognummer samt geografisk placering.

For eksempel:

Tog 150302 i Strande.

Tog 150306 mellem Ramme og Fåre.

Stationsbestyreren skal ved udveksling af sikkerhedsmeldinger sikre, at der er overensstemmelse mellem det nummer, der vises på skærmen, og det af lokomotivføreren mundtligt oplyste tognummer.

1.3.2. **Alle-kald**

Stationsbestyreren kan udsende "alle-kald", som høres i samtlige enheder, der er tilmeldt/registreret på den pågældende strækning.

Endvidere kan tekstmeddelelser ved kombination med "alle-kald" udsendes til samtlige tog, der er tilmeldt/registreret på den pågældende strækning.

1.4. **Betjening**

For betjening af radioudstyret henvises til de relevante betjeningsforskrifter.

1.4.1. **Opkald fra tog og håndholdte GSM-R radioer**

Der er på hele strækningen lavet fast modtager af opkald fra tog og håndholdte GSM-R radioer således:

Opkaldsknap	Modtager
Primær 	TKC-Vest
Sekundær 	FC Lemvig

Nødopkald virker som normalt.

2. **Særlige bestemmelser for GSM-R**

2.1. **Registrering**

2.1.1. **Tog**

Lokomotivføreren skal inden der indledes kørsel som tog sikre, at toget er eller bliver korrekt registreret på GSM-R-netværket. Et igangværende nødopkald må dog ikke afbrydes for registrering af toget på et nyt netværk.

2.1.2. **Rangertræk og materiel under klargøring**

Rangertræk og materiel under klargøring skal være registreret med materielnummer eller tognummer med foranstillede 9-taller. Uanset, at der er tale om rangerbevægelser, skal registrering foregå som togekørsel.

2.1.3. Fejl under registrering

Kan lokomotivføreren eller den, der klargør toget/rangertrækket, ikke registrere dette med det korrekte nummer, underrettes stationsbestyreren. Stationsbestyreren kan eventuelt tildele toget/rangertrækket et nyt nummer.

2.2. Afregistrering

2.2.1. Tog og rangertræk

Når et tog eller rangertræk har afsluttet sin kørsel, skal den, der kører henholdsvis, nedrigger toget, afregistrere det.

2.2.2. Fejl under afregistrering

Kan lokomotivføreren eller den, der nedrigger toget/rangertrækket, ikke afregistrere dette, underrettes stationsbestyreren.

2.3. Tekstmeddelelser (SMS)

Tekstmeddelelser må kun læses og afsendes når toget holder stille.

Følgende faste tekstmeddelelser kan benyttes:

Dansk F-bane

00 - Test

01 - Mangler signal for viderekørsel

02 - Ønsker samtale med LKI-vagt

03 - LKF forlader førerrum

04 - Koblingsproblemer

05 - Klar til afgang

06 - Manglende færdigmelding

07 - Nedsat hastighed

08 - Tidstab -indøvelse

09 - TGF - samtale ønskes

10 - LKF klar til at genoptage kørsel

11 - Telefonomstilling ønskes

12 - Tog dårligt kørende

Tekstmeddelelser må ikke anvendes til sikkerhedsmeldinger.

2.4. **Nødopkald**

En lokomotivfører, som modtager et nødopkald enten specifikt til toget eller til en gruppe af tog, skal straks nedsætte hastigheden til højst 60 km/t og køre med skærpet udkig, indtil yderligere forholdsordrer er modtaget fra stationsbestyreren.

3. **Uregelmæssigheder**

Bliver GSM-R radioen uvirksom eller fejlbehæftet, anvendes mobiltelefon til udveksling af meldinger.

Stationsbestyreren skal straks underrettes om fejl på GSM-R radioen og oplyses om lokomotivførerens mobiltelefonnummer. Stationsbestyreren underretter i nødvendigt omfang Banedanmarks trafikleder.

4. **Logning af radiokommunikation**

Radiokommunikationen på strækningsradioen optages løbende på centralt loganlæg.

5. **Baneafdelings personale**

Baneafdelingens personale skal være udstyret med bærbar GSM-R radio eller mobiltelefon.

La

1. **La for Lemvigbanen**

La udsendes i forbindelse med hastighedsnedsættelser som ikke er optaget i TIB-MJBA Lemvigbanen, og andet om togenes kørsel, når det medfører afvigelser fra den normale drift med årsag i infrastrukturens tilstand jf. SR § 53.

La udsendes af Banedanmark.

2. **Gyldighedsperiode**

La udsendes dagligt gældende fra kl. 00.00 til kl. 24.00.

3. **Lokomotivførereens forhold**

Lokomotivføreren er selv ansvarlig for at være i besiddelse af en gyldig La, inden en kørsel påbegyndes.

4. **Rettelser til La**

Rettelser til La for udsendes fra toglederen som en særlig meddelelse "Rettelse til La".

5. **Indmeldelse af La**

La-forhold skal indmeldes til stationsbestyreren eller driftsvagten så tidligt som muligt. Absolut sidste frist for indmelding af forhold til optagelse i La er kl. 10.00, dagen før forholdet skal optages.

Driftsvagten skal tilsvarende indmelde La til Banedanmark senest kl. 11.00, dagen før forholdet skal optages.

Manglende kortslutning af sporisolationer

1. Generelt

Lokomotivføreren bør af hensyn til sporisolationernes rette funktion undgå at anvende sanding ved opbremsning indenfor stationsgrænsen.

2. Lokomotivførerens forhold

2.1. Sanding

Hvis der sandes umiddelbart inden togets standsning, skal toget efter standsningen (i direkte fortsættelse heraf) rykke to meter frem.

Når der er sandet indenfor stationsområdet, skal stationsbestyreren underrettes.

2.2. Vejrforhold

Ved kraftigt løvfald, isbelægning, snefygning eller snedække over skinnekant skal lokomotivføreren underrette stationsbestyreren.

Lokomotivføreren skal ligeledes underrette stationsbestyreren, når forholdene atter er normale.

2.3. Ankomstmeldinger

Lokomotivføreren kan af stationsbestyreren blive anmodet om at give ankomstmelding på én eller flere efterfølgende stationer.

Ankomstmelding må først gives, når lokomotivføreren med sikkerhed ved, at alle togets køretøjer har passeret stationsgrænsen på den station, hvor melding skal gives.

3. Stationsbestyrerens forhold

Når stationsbestyreren modtager underretning om, at der er sandet indenfor stationsområdet, skal det ved efterfølgende tog kontrolleres, at sporisolationerne er virksomme.

Konstateres der uregelmæssigheder, herunder manglende besættelse, skal automatisk signalgivning straks bortkobles.

Lokomotivføreren skal underrettes om, at der skal gives ankomstmelding ved alle efterfølgende stationer.

Der må ikke gives afgangstilladelse til det banestykke, toget har befaret før der foreligger melding om, at toget er ankommet til en station, og den pågældende stations I-signal viser "Stop".

Den automatiske signalgivning må herefter ikke anvendes, før tilkaldt teknisk personale melder sporisolationerne i orden, eller stationsbestyreren vurderer, at der ikke længere er fare for manglende kortslutning.

Kørestrøm

1. Generelt

Nærværende instruks erstatter SR § 37.

2. Køreledningsanlæggets opbygning

2.1. Almindelige bestemmelser

Køreledningsanlægget forsynes med 25.000 volt vekselspænding.

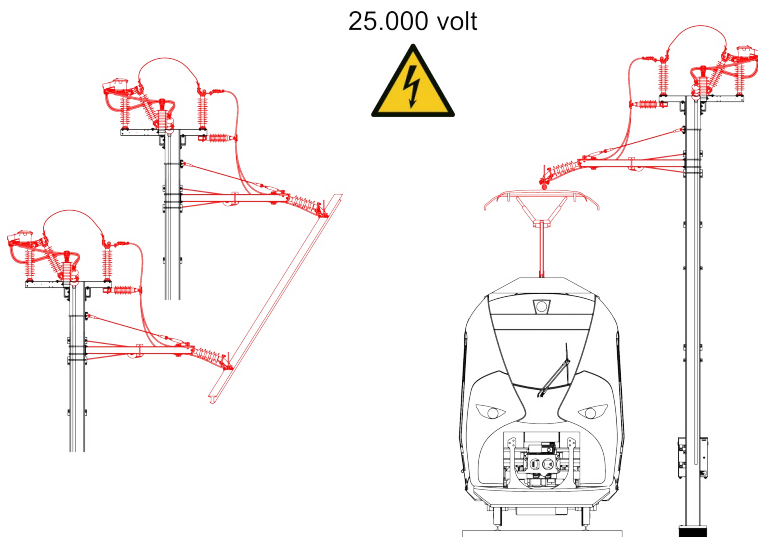
Køreledningsanlæggets master og andre tilhørende konstruktioner er forsynet med advarselsskilte for farlig spænding, der advarer personer om faren ved højspænding.

Køreledningens højde over skinneoverkant (SO) er 5,5 meter.

Det er forbudt og forbundet med livsfare, at komme alle spændingsførende konstruktioner og hævede strømaftagere på elektriske køretøjer nærmere end 1,75 meter.

Vær opmærksom på, at alle dele af den spændingsførende konstruktion har samme spænding, som køreledningen og at respektafstanden derfor er ens.

Spændingsførende konstruktioner er markeret med rødt på nedenstående skematiske tegning.

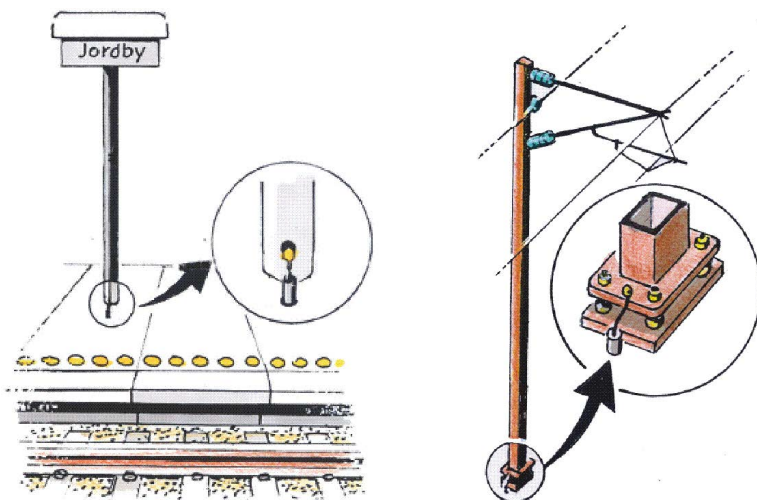


2.2. Returstrøm og potentialudligning

For at returstrømmen kan løbe tilbage i returledningen, er der til skinnerne forbundet forskellige kabler.

I forbindelse med køreledningsanlægget findes der kabler som fører returstrøm, og kabler der potentialudligner genstande i nærheden af strømførende konstruktioner.

Kablerne er placeret synligt oven på sveller og ballast. På perroner og andre gangarealer er kablerne dog lagt i rør.



Ved beskadigelse af kabler for returstrøm eller potentialudligninger skal koblingslederen eller kørestrømsteknisk personale på stedet straks underrettes.

3. Respektafstande

3.1. Almindelige bestemmelser

Det er forbudt og forbundet med livsfare at overskride respektafstande til spændingsførende konstruktioner.

Respektafstande må aldrig overskrides, medmindre kørestrømsteknisk personale har sikret, at køreledningerne er spændingsløse og arbejdsjordede, samt at holdlederen har udleveret en arbejdstilladelse.

Arbejdstilladelsen er en bekræftelse på, at køreledninger er spændingsløse og arbejdsjordede.

Respektafstande gælder til alle spændingsførende konstruktioner herunder hævede strømaftagere på elektriske køretøjer.

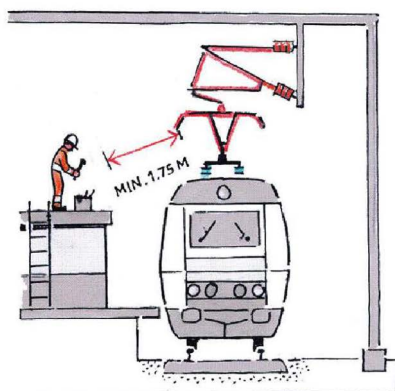
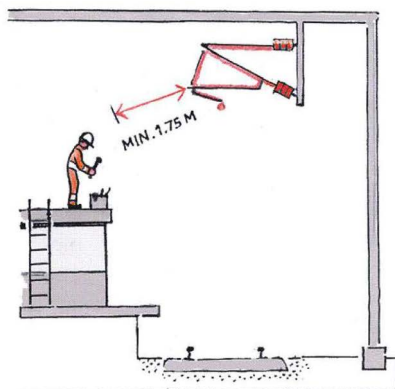
Ved udmåling af respektafstande til spændingsførende konstruktioner, må der aldrig måles direkte på strømførende konstruktioner med f.eks. en tommestok.

Nedenstående tegninger er eksempler.

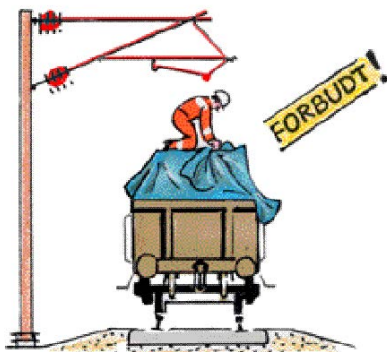
3.2. Personer og håndværktøj

Respektafstanden til spændingsførende konstruktioner er 1,75 meter for personer og håndværktøj der benyttes af personer.

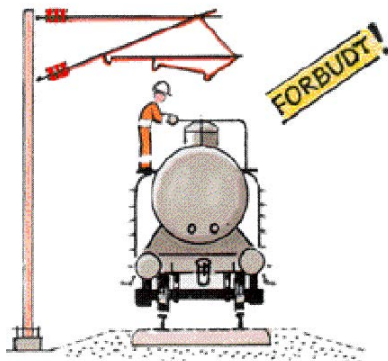
Ved længere værktøj, f.eks. et vaterpas skal værktøjets længde lægges til de 1,75 meter.



- For at overholde respektafstanden er det forbudt at
- klatre op på køretøjers tag eller godsvognes læs mv.



- opholde sig på eller passere høje platforme til f.eks. skruebremses, lemme mv. på køretøjer.



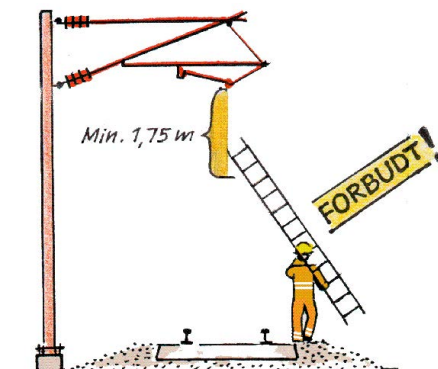
3.3. **Vask af frontlanterner og frontruder**

Vask af frontlanterner og frontruder på køretøjer er ikke tilladt under køreledninger.

3.4. **Stiger og lange genstande**

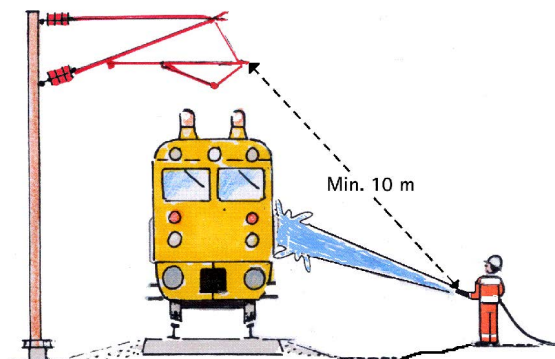
Arbejdes der med stiger eller andre lange genstande, f.eks. rør eller stilladsdele, skal det sikres, at de ikke kan komme tættere på spændingsførende konstruktioner end 1,75 meter. Heller ikke ved uheld eller tankeløshed.

Ved arbejder i nærheden af spændingsførende konstruktioner må der kun anvendes stiger fremstillet af ikke-ledende materiale.



3.5. Brug af vandslanger og højtryksspulere

Det er forbudt at komme tættere end 10 meter på spændingsførende konstruktioner ved arbejder med vandslanger eller højtryksspulere, medmindre der er foretaget en kørestrømsafbrydelse og arbejdsjording eller der foreligger en særlig instruks.



Arbejde i og ved køreledningsanlæg

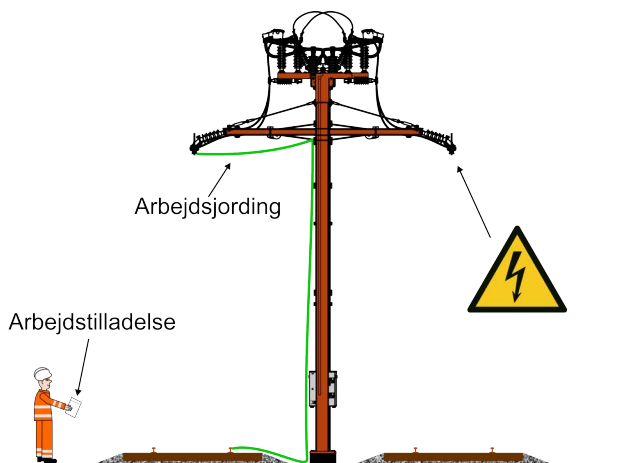
1. Generelt

Nærværende instruks erstatter SR § 75.

2. Almindelige bestemmelser

Kan respektafstandene til spændingsførende køreledningskonstruktioner eller køretøjer med hævede strømaftagere ikke overholdes, skal

- kørestrømmen afbrydes
- der foretages arbejdsjording af køreledningen.



Personer, redskaber og maskiner må, når der arbejdes med kørestrømmen afbrudt, ikke komme nærmere end 30 centimeter til køreledningsanlægget, medmindre der udføres kørestrømsarbejde.

For aftaler om arbejdet gælder bestemmelserne i SR § 72.

Medfører arbejdet, at sporet skal spærres, gælder endvidere bestemmelserne i SR § 73.

Tegningerne i punkt 3 er eksempler.

3. Respektafstande

3.1. Personer

Se instruks 15.

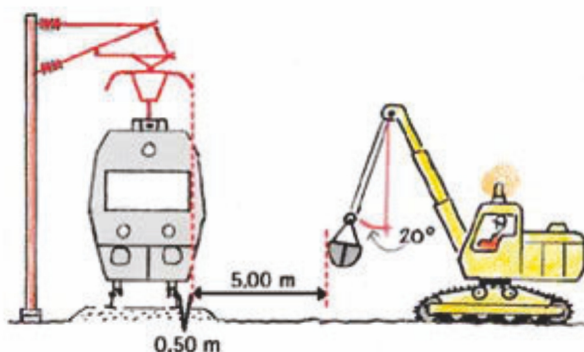
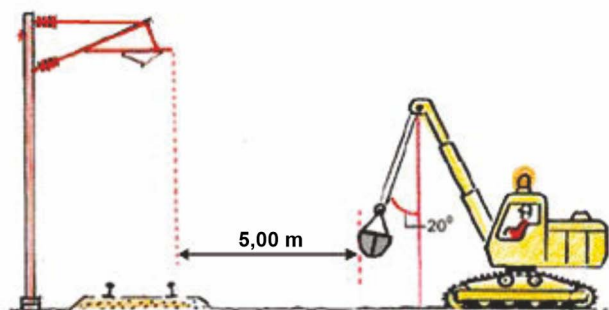
3.2. Større maskiner

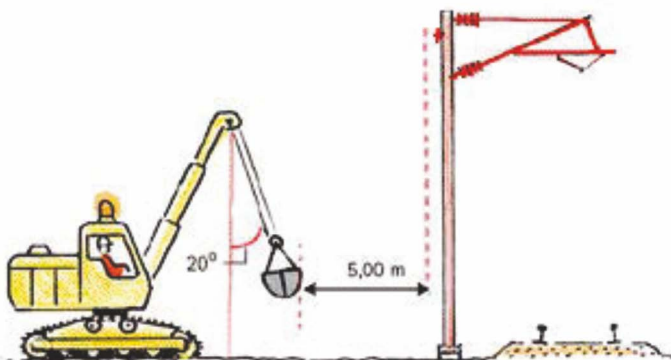
Respektafstanden til spændingsførende konstruktioner er 5 meter for større maskiner, f.eks. gravemaskiner og kraner.

Større maskiner skal være sikret mod, at nogen del kan overskride respektafstanden til spændingsførende konstruktioner – også ved uheld eller fejlmanøvre.

Ved udmåling af respektafstande til spændingsførende konstruktioner

- skal der regnes med vindstille
- skal der måles vandret fra en linje, der går lodret gennem nærmeste el-konstruktion
- skal der tages hensyn til uforudsete svingninger og bevægelser af maskiner samt af svingende last 20° fra lodlinjen (svarende til 38 cm pr. meter).



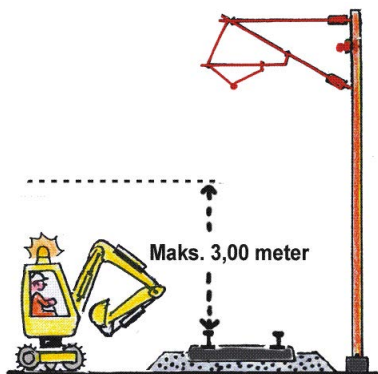


Den driftsansvarlige person for kørestrømsanlægget kan give dispensation og fastsætte nærmere betingelser for arbejdet, herunder krav om udligning af maskiner, jf. kørestrømsinstrukserne.

3.3. **Mindre maskiner**

Mindre maskiner, som med sikkerhed, f.eks. ved hjælp af højdestop, ikke kan nå højere end 3 meter over skinneoverkant (SO), må uden særlige foranstaltninger arbejde under spændingsførende konstruktioner.

Der kræves ikke udligning af mindre maskiner.



4. **Planlagt kørestrømsafbrydelse**

4.1. **Bekendtgørelse**

En planlagt kørestrømsafbrydelse bekendtgøres i en meddelelse, som benævnes "Kørestrømsafbrydelse" (KA).

Kørestrømsafbrydelsen bestilles hos driftscetret (DC).

Meddelelsen udsendes af DC.

Meddelelsen indeholder oplysning om

- bestillerens navn, stilling, telefonnummer og firma
- dato og tid for arbejdets udførelse
- angivelse af arbejdsstedet (spor)
- arbejdets art og evt. anvendelse af store maskiner og redskaber
- i hvilke(t) spor kørestrømmen udkobles
- den bestillende instans
- arbejdslederen for det pågældende kørestrømsarbejde.

En kørestrømsafbrydelse kan kun gælde for ét arbejdssted i én arbejdsperiode og ét spændingsløst interval ad gangen i den anførte periode.

Stationsbestyreren skal kvittere for "Kørestrømsafbrydelse".

5. **Kørestrømsafbrydelsers udførelse**

5.1. **Arbejdets begyndelse**

I tilfælde af tordenvejr vurderer holdlederen, om arbejdsjordingen kan etableres.

Holdlederen anmoder koblingslederen om at få afbrudt kørestrømmen.

Koblingslederen henvender sig til stationsbestyreren og

- aftaler, i hvilke(t) spor kørestrømmen udkobles
- får bekræftelse på, at strømaftagere på holdende elektriske køretøjer er sænkede, i de(t) berørte spor.

Koblingslederen udkobler herefter kørestrømmen og melder dette til holdlederen.

Holdlederen arbejdsjorder arbejdsstedet og giver herefter SR-arbejdslederen instruktion og en skriftlig tilladelse benævnt "Arbejdstilladelse" til, at arbejdet må påbegyndes.

Arbejdstilladelsen skal indeholde

- angivelse af det spor, hvor der må arbejdes
- bekræftelse på, at køreledningen er spændingsløs og arbejdsjordnet.

5.2. **Arbejdets afslutning**

I tilfælde af tordenvejr vurderer holdlederen, om arbejdsjordingen kan nedtages.

SR-arbejdslederen tilbageleverer arbejdstilladelsen til holdlederen.

SR-arbejdslederen skal på arbejdstilladelsen med sin underskrift bekræfte, at personer, redskaber og materiel er uden for respektafstanden.

Holdlederen melder til koblingslederen, når arbejdsjordingen er fjernet, og kørestrømmen kan genindkobles.

Koblingslederen foretager genindkobling af kørestrøm.

Koblingslederen underretter stationsbestyreren, når kørestrømmen er genindkoblet.

Stationsbestyreren må først give tilladelse til at hæve strømaftageren på elektriske køretøjer, når denne underretning er modtaget.

6. **Togkørsel eller rangering til spor hvor kørestrømmen er udkoblet**

6.1. **Stationsbestyrerens forhold**

Stationsbestyreren har ansvaret for, at elektriske køretøjer i spor hvor kørestrømmen er udkoblet ikke hæver strømaftageren.

Stationsbestyreren skal hindre signalgivning jf. SODB til spor hvor kørestrømmen er udkoblet.

Stationsbestyreren skal, inden et tog eller rangertræk gives signal eller rangerstilladelse til spor hvor kørestrømmen er udkoblet

- ved selvsyn eller ved at forespørge lokomotivføreren henholdsvis rangerlederen sikre sig, om der er tale om elektriske køretøjer
- underrette lokomotivføreren henholdsvis rangerlederen på elektriske køretøjer om, at strømaftageren ikke må hæves.

Stationsbestyreren må, når det er nødvendigt for at foretage signalgivning, midlertidigt fjerne hindringer for signalgivning.

6.2. **Lokomotivførers forhold**

Lokomotivføreren på et tog eller rangertræk med elektriske køretøjer skal, når denne har modtaget underretning fra stationsbestyreren om, at strømaftageren ikke må hæves, sikre, at strømaftageren ikke bliver hævet.

Strømaftageren må først hæves når stationsbestyreren har givet tilladelse til det.

Kørestrøm. Fejl og uregelmæssigheder

1. Generelt

Nærværende instruks erstatter SR § 85.

2. Almindelige bestemmelser

2.1. Meldinger

Skal kørestrømmen afbrydes uden varsel, f.eks. ved

- fejl eller hvis der er sket skade på køreledningsanlægget
- uheld eller ulykker, hvor de gældende respektafstande til køreledningsanlægget ikke kan overholdes under en redningsindsats,

gives melding enten direkte til koblingslederen, der straks underretter stationsbestyreren, eller til stationsbestyreren, der straks underretter koblingslederen.

Meldingen skal indeholde oplysninger om

- hvorfor kørestrømmen skal afbrydes
- den præcise beliggenhed af skadestedet
- hvilke forholdsregler, der er truffet på stedet for at forebygge ulykker og yderligere skader
- der skønnes at være fare ved at lade tog eller rangertræk befare pågældende spor eller nabospor.

2.2. Kørestrømsafbrydelse ved brand, uheld eller fejl på kørestrømsanlæg

2.2.1. Generelt

Indsats ved uheld, der kræver kørestrømsafbrydelse, herunder evakuering af personer, må ikke påbegyndes, før der er arbejdsjordnet ved skadestedet.

2.2.2. Koblingslederens forhold

Koblingslederen skal

- vurdere i hvilket omfang kørestrømmen skal afbrydes
- foretage udkobling af kørestrøm og melde dette til stationsbestyreren
- tilkalde en holdleder til at foretage arbejdsjording eller give stationsbestyreren tilladelse til at lade en ekstern myndighed foretage

arbejdsjording. Denne tilladelse må først gives, når stationsbestyreren har meldt, at al kørsel i området er ophørt

- vurdere i samråd med holdlederen, om det er muligt at opretholde kørsel med ikke-elektriske køretøjer og melde til stationsbestyreren, på hvilke betingelser denne kørsel kan opretholdes.

2.2.3. Stationsbestyrerens forhold

Når koblingslederen melder, at kørestrømmen er eller skal udkobles, skal stationsbestyreren sikre, at al kørsel er ophørt eller standses i det aktuelle område.

Stationsbestyreren melder herefter til koblingslederen, når al kørsel i det aktuelle område er ophørt.

3. Fejl på køreledningsanlæg

3.1. Meldinger

3.1.1. Lokomotivførers forhold

Lokomotivføreren skal straks underrette stationsbestyreren, hvis der observeres fejl på køreledningsanlæg eller strømaftagere, f.eks. ved

- kortslutning
- gnister
- fejl ved hævede strømaftagere på køretøjer.

3.1.2. Kørestrømspersonalets forhold

Ved gentagne kørestrømsudfald eller fejl i øvrigt, skal stationsbestyreren straks underrettes om forholdet.

3.1.3. Stationsbestyrers forhold

Ved kørestrømsudfald og ved meldinger om fejl på køreledningsanlæg eller materiel, herunder hævede strømaftagere, skal stationsbestyreren straks underrette koblingslederen.

Ved melding om fejl på hævede strømaftager skal lokomotivføreren straks underrettes.

Når stationsbestyreren observerer eller modtager melding om, eller det formodes, at der er fejl på køreledningsanlægget, skal lokomotivføreren for første tog eller rangertræk i pågældende spor eller nabospor underrettes om kørsel med skærpet udvig og give melding til stationsbestyreren om eventuelle fejl.

4. Fejl, der kræver sænkning af strømaftager

4.1. Lokomotivførers forhold

Lokomotivføreren skal straks sænke strømaftageren og underrette stationsbestyreren, hvis

- der observeres nedfaldne køreledninger eller andre fejl på køreledningsanlægget
- der bliver gjort opmærksom på fejl ved køreledningsanlæg eller strømaftager
- der sker kørestrømsudfald i forbindelse med fejl opstået ved køretøjet
- der kommer store lysbuer fra strømaftageren, der er unormale for årstiden og vejrforholdene
- styresystemer observerer fejl, som kræver strømaftageren sænket
- der observeres andre kritiske fejl, herunder fremmedlegemer på strømaftagere og køreledninger.

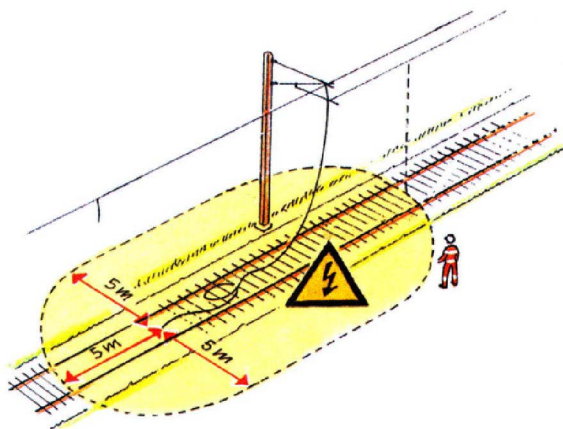
5. Nedfaldne og nedhængende køreledninger

5.1. Generelt

Det er livsfarligt at

- komme tættere end 5 meter på nedfaldne og nedhængende køreledninger
- berøre genstande eller redskaber, der har forbindelse med køreledningen
- forlade køretøjer der holder i nærheden af nedfaldne eller nedhængende køreledninger

før køreledningerne er gjort spændingsløse og er arbejdsjordnet af kørestrømssteknisk personale.



5.2. Øjeblikkelige foranstaltninger

Den, der opdager nedfaldne eller nedhængende køreledninger skal straks underrette stationsbestyreren.

Underretningen skal i muligt omfang indeholde oplysning om

- hvilke(t) spor det drejer sig om
- hvad der er sket
- om der er fare for forbipasserende tog eller rangertræk
- hvilke forholdsregler, der er truffet for at afværge ulykker og skader.

Derudover skal den pågældende om muligt sikre, at personer advares mod færdsel i fareområdet.

5.3. Kørestrømspersonalets forhold

Ved nedfaldne eller nedhængende køreledninger skal stationsbestyreren straks underrettes om forholdet.

5.4. Stationsbestyrerens forhold

Ved melding om nedfaldne eller nedhængende køreledninger skal stationsbestyreren straks

- sikre, at kørestrømmen er eller bliver afbrudt
- etablere sporspærring i det eller de spor, hvor køreledningen er faldet ned

- i nødvendigt omfang etablere sporspærring i nabospor
- sikre, at der tilkaldes holdleder til arbejdsjording af køreledningen
- aftale med den, som har givet meldingen, hvordan fareområdet kan sikres.

Ved mistanke om nedfaldne eller nedhængende køreledninger skal stationsbestyreren sikre, at der ikke ledes tog eller rangertræk ind i det eller de pågældende spor.

Første tog eller rangertræk i nabospor skal underrettes om kørsel med skærpet udkig og give melding til stationsbestyreren om eventuelle nedfaldne køreledninger eller andre fejl på køreledningsanlægget.

5.5. Lokomotivførers forhold

Hvis et personførende tog er standset ved nedfaldne eller nedhængende køreledninger, skal lokomotivføreren straks advare togpersonalet og passagerer om, at det er livsfarligt at forlade toget.

Advarslen kan eventuelt gives ved at afgive lydsignal "Fare", når toget holder stille, jf. SR § 15.

Toget må først forlades, når der er givet melding om, at køreledningerne er gjort spændingsløse, og der er arbejdsjordnet.

6. Eftersyn af køretøjer

Ved eftersyn af køretøjer eller ved uregelmæssigheder ved en vogns læsning skal det, før eftersynet foretages, sikres, at

- eftersynet kan foretages uden at overskride respektafstanden
- ingen del af et køretøj eller læsset på et køretøj, f.eks. en løs presenning, er kommet i berøring med køreledningsanlægget.

Hvis dette ikke kan sikres, eller det kan konstateres, at køretøjet eller læsset berører spændingsførende dele af køreledningsanlægget, må køretøj eller læs ikke berøres, før der foreligger melding fra kørestrøms teknisk personale om, at køreledningen er gjort spændingsløs og er arbejdsjordnet.

7. Togkørsel eller rangering til spor hvor kørestrømmen er udkoblet

7.1. Stationsbestyrers forhold

Stationsbestyreren har ansvaret for, at elektriske køretøjer i spor hvor kørestrømmen er afbrudt ikke hæver strømaftageren.

Stationsbestyreren skal hindre signalgivning jf. SODB til spor hvor kørestrømmen er udkoblet.

Stationsbestyreren skal, inden et tog eller rangertræk gives signal eller rangertilladelse til spor hvor kørestrømmen er udkoblet

- ved selvsyn eller ved at forespørge lokomotivføreren henholdsvis rangerlederen sikre sig, om der er tale om elektriske køretøjer
- underrette lokomotivføreren henholdsvis rangerlederen på elektriske køretøjer om, at strømaftageren ikke må hæves.

Stationsbestyreren må, når det er nødvendigt for at foretage signalgivning, midlertidigt fjerne hindringer for signalgivning.

7.2. Lokomotivførerens forhold

Lokomotivføreren på et tog eller rangertræk med elektriske køretøjer skal, når denne har modtaget underretning fra stationsbestyreren om, at strømaftageren ikke må hæves sikre, at strømaftageren ikke bliver hævet.

Strømaftageren må først hæves når stationsbestyreren har givet tilladelse til det.

7.3. Elektriske køretøjer i spændingsløst og arbejdsjordet område

7.3.1. Indstilling af arbejdet

Såfremt et elektrisk køretøj hæver strømaftageren i et spændingsløst og arbejdsjordet område, skal arbejdet straks indstilles.

7.3.2. Underretninger

Stationsbestyreren skal straks underrette SR-arbejdslederen og koblingslederen.

Koblingslederen underretter holdlederen om, at efterse alle jordingskabler for skader.

7.3.3. Genoptagelse af arbejdet

Arbejdet må først genoptages, når alle jordingskabler er kontrolleret og fundet i orden.

7.3.3.1. Underretninger

Holdlederen underretter SR-arbejdslederen og stationsbestyreren, når arbejdet må genoptages.

Lemvig. Rangering

1. Almindelige bestemmelser

1.1. Gyldighedsområde

Denne instruks gælder for Lemvig station.

1.2. Stedbetjeningskontakter

Der er stedbetjeningskontakt ved alle centralbetjente sporskifter.

1.3. Hastighed

Højeste tilladte hastighed ved rangering er 25 km/t.

1.4. Akseltryk

Største tilladte akseltryk er 22,5 tons.

1.5. Centralaflåste sporskifter

1.6. Nøgleaflåste sporskifter

Sporskifte S10.

2. Regler for rangeringens gennemførelse

2.1. Områder omfattet af sikringsanlægget

2.1.1. Generelle forhold

Rangering foregår normalt ved stedbetjening af sporskifterne og signal "Signalet annulleret".

Områder omfattet af sikringsanlægget fremgår af plan 1.

2.1.2. Rangerlederens forhold

Rangerlederen skal straks underrette stationsbestyreren, når den aftalte rangering er afsluttet.

2.1.3. Stationsbestyrerens forhold

Stationsbestyreren indkobler stedbetjening efter anmodning fra rangerlederen.

Stationsbestyreren frakobler stedbetjeningen, når rangerlederen melder rangeringen afsluttet.

2.1.4. SR-mærke 17.13., "Stop for farepunkt"

Dværgsignal E gælder for kørsel fra spor 8 og 9 mod spor 3.

SR-mærke 17.13., "Stop for farepunkt" med teksten "Stop for Dv E" er opstillet.

3. **Rangering via sporforbindelsen mellem DV-signal J og sporskifte 102**

3.1. **Rangerings mellem værksted og perron i spor 1**

3.1.1. **Aftaler forud for rangeringens påbegyndelse**

Rangerlederen anmoder stationsbestyreren om tilladelse til rangering med følgende melding:

"(Identifikation) ved værkstedet i Lemvig anmoder om tilladelse til at rangere fra dværgsignal J til perron i spor 1".

henholdsvis

"(Identifikation) i Lemvig spor 1 anmoder om tilladelse til at rangere fra spor 1 til værkstedet".

3.2. **Omrangering af materiel i værkstedssporene**

3.2.1. **Aftale forud for rangeringens påbegyndelse**

Rangerlederen anmoder stationsbestyreren om tilladelse til rangering med følgende melding:

"(Identifikation) ved værkstedet i Lemvig anmoder om tilladelse til at rangere fra dværgsignal J ud i spor 1 og tilbage til værkstedet".

3.3. **Stationsbestyrerens forhold**

Stationsbestyreren sikrer, at sporskifter og sporspærre er i rette stilling for den aftalte rangerbevægelse.

3.4. **Tilladelse til at påbegynde rangeringen**

Stationsbestyreren giver tilladelse til at påbegynde den aftalte rangering ved signal "Signalet annulleret" i dværgsignal J henholdsvis PU-signal H1.

3.5. **Rangeringens afslutning**

Rangerlederen melder rangeringen afsluttet med følgende melding:

"(Identifikation) ved værkstedet i Lemvig har afsluttet rangeringen".

henholdsvis

"(Identifikation) i spor 1 i Lemvig har afsluttet rangeringen"

4. **Særlige bestemmelser for spor 4, 8 og 9**

4.1. **Rangering**

4.1.1. **Generelt**

Der må ikke rangeres i spor 4, 8 og 9 når der kører tog i spor 3.

Rangerlederen træffer aftale med stationsbestyreren om rangeringens gennemførelse.

Aftalen skal omfatte et tidspunkt, hvor rangeringen senest skal være afsluttet.

4.1.2. **Rangerlederens forhold**

Rangerlederen skal straks underrette stationsbestyreren, når den aftalte rangering er afsluttet.

Rangerlederen skal på anmodning fra stationsbestyreren afslutte rangeringen.

4.1.3. **Stationsbestyrerens forhold**

Når stationsbestyreren har givet tilladelse til rangering, skal signalgivning til henholdsvis fra spor 3 hindres jf. SODB.

Ved behov for togkørsel i spor 3, inden en aftalt rangering er afsluttet, anmodes rangerlederen om at rangeringen afsluttes.

Når rangerlederen har meldt rangeringen afsluttet, må hindring af signalgivning fjernes.

4.2. **Henstilling af køretøjer**

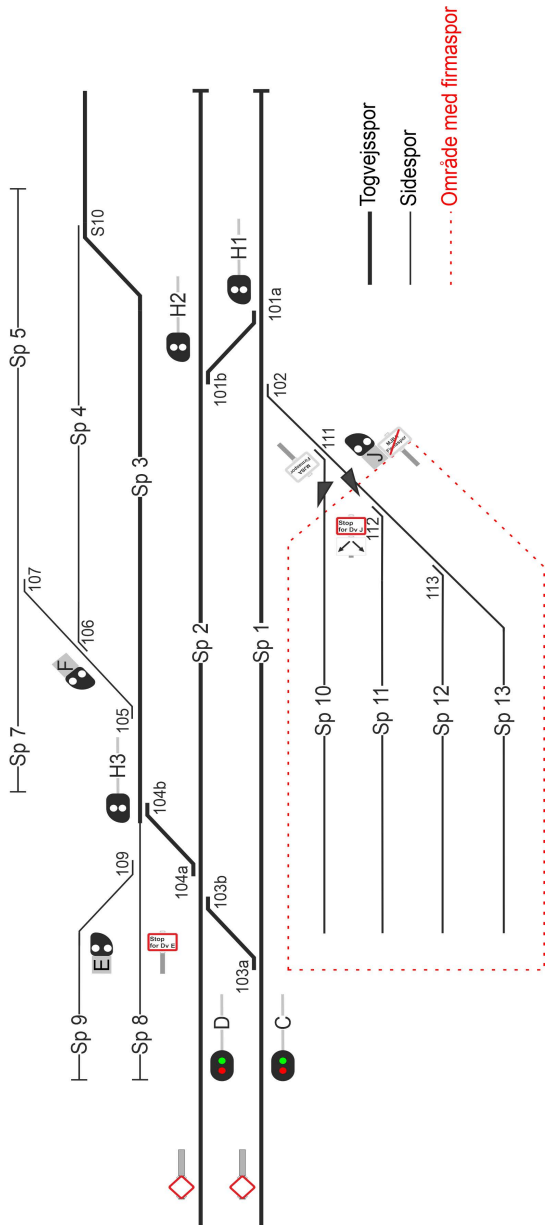
Foruden bestemmelserne i SR § 33 gælder følgende.

Ved henstilling af køretøjer, som ikke kan afbremses med skruebremse eller automatisk virkende fjederbremse, skal der anbringes en dobbelt hemsko, der forhindrer utilsigtet bevægelse mod spor 3 således:

- spor 4 i retning mod sporskifte S10

- spor 8 og 9 i retning mod Dv. E.

Plan 1



Rønland. Rangering

1. Almindelige bestemmelser

1.1. Gyldighedsområde

Instruksen gælder for kørsel og rangering med tog og arbejdskøretøjer på Rønland samt til/fra FMC.

1.2. Stedbetjeningskontakter

Der er stedbetjeningskontakt ved sporskifte 101, 102 og 103a.

1.3. Hastighed

Højeste tilladte hastighed ved rangering er 25 km/t.

På FMC's sidespor dog højst 15 km/t (gældende fra spsk. 103a).

1.4. Akseltryk

Største tilladte akseltryk er 22,5 tons.

2. Regler for rangeringens gennemførelse

2.1. Generelle forhold

Rangering foregår ved stedbetjening og for signal "signalet annulleret".

2.2. Rangerlederens forhold

Rangerlederen kontakter stationsbestyreren inden rangeringen påbegyndes.

Rangerlederen skal straks underrette stationsbestyreren, når toget er ankommet på FMC og rangeringen er afsluttet.

Denne underretning er en garanti for, at færdigrangerede vogne er hensat afbremsede på FMC's sidespor bag porten, og at denne er lukket.

2.3. Stationsbestyrerens forhold

Stationsbestyreren indkobler stedbetjening efter anmodning fra rangerlederen.

Stationsbestyreren frakobler stedbetjeningen, når rangerlederen melder rangeringen afsluttet.

2.4. Rangering til og fra FMC

Til sikring af rangeringen over Thyborønvej, er der et manuelt betjent overkørselsanlæg med bomme. Der er betjeningskasse ved sporskifte 103a, samt ved porten.

Porten til FMC's område er elbetjent, og overkørselsanlægget kan kun igangsættes, når porten er åben. Et gult blinklys er tændt, når porten er åben.

Porten må kun være åben i forbindelse med passage.

På grund af sporenes krumning skal rangeringen på FMC altid ske med slækkede koblinger.

2.5. **Rangering på FMC's område**

Der må ikke rangeres samtidig med, at FMC foretager lokale vognplaceringer.

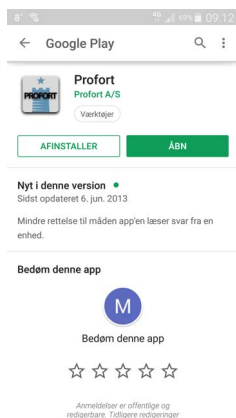
3. **Overkørsler**

Umiddelbart før rangering til eller fra FMC, tændes overkørslen for Thyborønvej ved at indtrykke knappen mærket "Tænding og ned" i betjeningskassen.

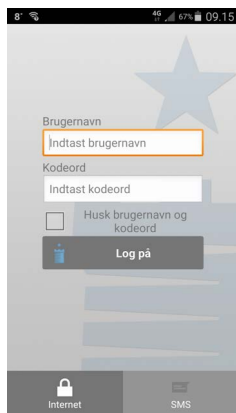
4. **Mobil app til betjening af overkørsel 85a N og port til FMC**

4.1. **Installation af app på mobil enhed**

Profort appen hentes via App-store eller Google Play.

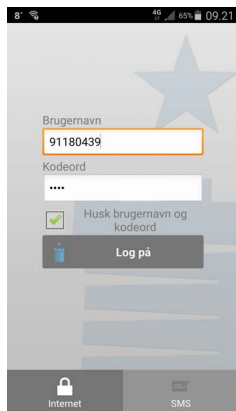


Efter at appen er installeret åbnes den.



Startbilledet udfyldes med det udleverede brugernavn og kodeord. På Android-enheder skal der vælges internet i bunden af billedet.

Husk at sætte flueben i "Husk brugernavn og kodeord".



Første gang der logges på appen, skal der trykkes på "Hent makroer" for at få adgang til de forskellige betjeningsmuligheder.



4.2. **Betjeningsvejledning af overkørsel 85a N og port til FMC**

Ved ankomst til FMC skal knap i betjeningsboks, placeret på relæskabet ved overkørsel 85a N, aktiveres.

Når knappen i relæskabet er aktiveret, lyser den blå. Det indikerer at anlægget nu er frigivet til fjernbetjening via den mobile app i 60 minutter.

Ved tryk på "ÅBEN PORT" på appen vil porten åbne og en gul lampe placeret på portstolpe vil blinke så længe porten kører. Når porten er åbnet helt og sikret vil gul lampe slukke og grøn lampe vil lyse konstant.

Ved tryk på "TÆND OVK." på appen kan nu betjenes og hvid lampe ved port vil blinke når overkørslen er tændt og sikret.

Overkørslen kan kun slukkes ved slukning via spor eller ved betjening af slukkeknop i B1/B2.

Ved tryk på "LUK PORT" på appen vil påbegynde lukning af porten samtidig med at grøn lampe vil slukke. Gul lampe blinker så længe porten kører. Når porten er helt lukket vil gul lampe slukke.

Thyborøn Havn. Rangering

1. Almindelige bestemmelser

1.1. Gyldighedsområde

Instruksen gælder for kørsel og rangering med tog og arbejsskøretøjer på Thyborøn Havn.

1.2. Stedbetjeningskontakter

Der er stedbetjeningskontakt ved sporskifte 102.
Stedbetjeningskontakten har ingen frigivningslampe.

1.3. Hastighed

Højeste tilladte hastighed ved rangering er 15 km/t.

1.4. Akseltryk

Største tilladte akseltryk er 22,5 tons.

2. Regler for rangeringens gennemførelse

2.1. Generelle forhold

Rangering foregår ved stedbetjening og for signal "signalet annulleret".

2.2. Manglende spormæssig dækning

Ved rangering fra pladsen sikres kørsel mod spor 1 alene ved Dv 01.

Ved rangering fra havnen sikres kørsel mod spor 1 alene ved Dv 02.

2.3. Rangerlederens forhold

Rangerlederen kontakter stationsbestyreren inden rangeringen påbegyndes.

Rangerlederen skal straks underrette stationsbestyreren, når rangeringen er afsluttet.

Denne underretning er en garanti for, at rangerlederen har sikret sig, at færdigrangerede vogne er hensat afbremsede indenfor mærke "frispor".

2.4. Stationsbestyrerens forhold

Stationsbestyreren indkobler stedbetjening efter anmodning fra rangerlederen.

Stationsbestyreren frakobler stedbetjeningen, når rangerlederen melder rangeringen afsluttet.

2.5. **Rangering på havnesporet**

På grund af sporenes krumning skal rangeringen på havnesporet altid ske med slækkede koblinger. Kørslen skal foregå med forsigtighed.

3. **Overkørsler**

Umiddelbart før rangering over Bredgade tændes overkørsel 88N ved at indtrykke knappen mærket "Tænding" i betjeningskassen.

Der er to betjeningskasser, én på hver side af vejen.

4. **Togs afgang fra Thyborøn Havn**

For at igangsætte signalgivning for udkørsel skal lokomotivføreren umiddelbart før afgang tænde overkørsel 87N fra betjeningskassen på perronen.