Trafikkregler for jernbanenettet (TJN)
Arbeid i spor, revisjon 2024

Innhold

[DEL A: Innledende bestemmelser 4](#_Toc168902059)

[9.1-BN Definisjoner for arbeid i spor 4](#_Toc168902060)

[9.2-BN Tillatelse til arbeid 5](#_Toc168902061)

[9.3-BN Varslingsplikt 5](#_Toc168902062)

[9.4-BN Arbeidsformer 5](#_Toc168902063)

[9.5-BN Direkte overgang mellom arbeider 6](#_Toc168902064)

[9.6-BN Hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt 6](#_Toc168902065)

[9.7-BN Bytte av hovedsikkerhetsvakt 7](#_Toc168902066)

[9.8-BN Planlegging av arbeid 7](#_Toc168902067)

[9.9-BN Hastighet i nabospor ved arbeid i spor 8](#_Toc168902068)

[9.10-BN – 9.14-BN (Ledig) 9](#_Toc168902069)

[DEL B: Arbeidsformer som krever hovedsikkerhetsvakt 10](#_Toc168902070)

[I. Oppstart av arbeid 10](#_Toc168902071)

[9.15-BN Generelt om oppstart av arbeid 10](#_Toc168902072)

[9.16-BN Spesielt om oppstart av anleggsområde-jernbane 11](#_Toc168902073)

[9.17-BN Spesielt om oppstart av arbeidsbrudd på strekning med ERTMS 11](#_Toc168902074)

[9.18-BN – 9.19-BN (Ledig) 11](#_Toc168902075)

[II. Sperring og sikring av arbeid 12](#_Toc168902076)

[9.20-BN Sperring av arbeid 12](#_Toc168902077)

[9.21-BN Sikring av arbeid 12](#_Toc168902078)

[9.22-BN Sikring med kontaktmagneter der det er sporfelt 13](#_Toc168902079)

[9.23-BN Sikring av arbeidsområder på strekning med akselteller 13](#_Toc168902080)

[9.24-BN Spesielt om sikring og avgrensning av anleggsområde-jernbane 14](#_Toc168902081)

[9.25-BN Spesielt om sikring av arbeidsbrudd på strekning med ERTMS 14](#_Toc168902082)

[9.26-BN Spesielt om sperring og sikring av linjen på strekning med togmelding 15](#_Toc168902083)

[9.27-BN – 9.29-BN (Ledig) 15](#_Toc168902084)

[III. Gjennomføring av arbeid 16](#_Toc168902085)

[9.30-BN Endring av tiden for arbeidet 16](#_Toc168902086)

[9.31-BN Vedlikeholdsarbeid på signalanlegg på ubetjent stasjon med C-lås 16](#_Toc168902087)

[9.32-BN Bestemmelser for kjøretøy i anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd 16](#_Toc168902088)

[9.33-BN Passering av planovergang 16](#_Toc168902089)

[9.34-BN Bestemmelser for bruk av skinne-/veimaskin, traller og tunge motortraller 16](#_Toc168902090)

[9.35-BN Spesielt om disponering for arbeid 16](#_Toc168902091)

[9.36-BN Spesielt om anleggsområde-jernbane 17](#_Toc168902092)

[9.37-BN Spesielt om arbeidsbrudd 17](#_Toc168902093)

[9.38-BN Kjøring til anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd 18](#_Toc168902094)

[9.39-BN Kjøring fra anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd 18](#_Toc168902095)

[9.40-BN Spesielt om kjøring fra arbeidsbrudd på strekning med ERTMS 19](#_Toc168902096)

[9.41-BN – 9.44-BN (Ledig) 19](#_Toc168902097)

[IV. Avslutning av arbeid 20](#_Toc168902098)

[9.45-BN Generelt om avslutning av arbeid 20](#_Toc168902099)

[9.46-BN Spesielt om avslutning av arbeidsbrudd på strekning med ERTMS 20](#_Toc168902100)

[9.47-BN Opphevelse av sperring og sikring på linjen på strekning med togmelding 21](#_Toc168902101)

[9.48-BN – 9.49-BN (Ledig) 21](#_Toc168902102)

[V. Særskilte tilfeller av disponering for arbeid 22](#_Toc168902103)

[9.50-BN Arbeid i spor etter at tog har passert arbeidsstedet på strekning med togmelding 22](#_Toc168902104)

[9.51-BN – 9.54-BN (Ledig) 22](#_Toc168902105)

[DEL C: Arbeidstog 23](#_Toc168902106)

[9.55-BN Generelt om arbeidstog 23](#_Toc168902107)

[9.56-BN Spesielt om arbeidstog på strekning med ERTMS 23](#_Toc168902108)

[9.57-BN Oppstart av arbeidstog 23](#_Toc168902109)

[9.58-BN Kjørende arbeidstog 23](#_Toc168902110)

[9.59-BN Disponerende arbeidstog 24](#_Toc168902111)

[9.60-BN Spesielt om disponerende arbeidstog på strekning med fjernstyring, strekning med ERTMS og grensestasjon 24](#_Toc168902112)

[9.61-BN Spesielt om disponerende arbeidstog på strekning med togmelding 24](#_Toc168902113)

[9.62-BN – 9.64-BN (Ledig) 24](#_Toc168902114)

[DEL D: Avstengt område 25](#_Toc168902115)

[9.65-BN Krav om risikovurdering av avstengt område 25](#_Toc168902116)

[9.66-BN Kontaktperson for avstengt område 25](#_Toc168902117)

[9.67-BN Kjøretøy på avstengt område 25](#_Toc168902118)

[9.68-BN Utforming av avstengt område 25](#_Toc168902119)

[9.69-BN Oppstart av avstengt område 25](#_Toc168902120)

[9.70-BN Avslutning av avstengt område 26](#_Toc168902121)

[9.71-BN – 9.74-BN (Ledig) 26](#_Toc168902122)

[DEL E: Arbeid med frakobling av kontaktledningsanlegg 27](#_Toc168902123)

[9.75-BN Kommunikasjonslinjer ved frakobling av kontaktledningsanlegget 27](#_Toc168902124)

[9.76-BN Bytte av leder for elsikkerhet 27](#_Toc168902125)

[9.77-BN Endring av frakobling 27](#_Toc168902126)

[9.78-BN Generelt om frakobling av kontaktledningsanlegget 27](#_Toc168902127)

[9.79-BN Framføring av tog gjennom et område som er frakoblet i forbindelse med arbeid 27](#_Toc168902128)

[9.80-BN Spesielt om oppstart av arbeid med frakobling 28](#_Toc168902129)

[9.81-BN Spesielt om avslutning av arbeid med frakobling 28](#_Toc168902130)

[9.82-BN – 9.84-BN (Ledig) 29](#_Toc168902131)

[DEL F: Testkjøring av jernbaneinfrastruktur 30](#_Toc168902132)

[9.85-BN Avslutning av arbeid for testkjøring 30](#_Toc168902133)

[9.86-BN Spesielt om kjøring for test av signalanlegg 30](#_Toc168902134)

[9.87-BN – 9.89-BN (Ledig) 30](#_Toc168902135)

[DEL G: Ordlyder for arbeid i spor 31](#_Toc168902136)

[9.90-BN Ordlyder for oppstart av arbeid i spor 31](#_Toc168902137)

[9.91-BN Ordlyder for avslutning av arbeid i spor 31](#_Toc168902138)

# DEL A: Innledende bestemmelser

### 9.1-BN Definisjoner for arbeid i spor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a)   | Arbeid i spor   | Planlagt eller ikke planlagt gjøremål i jernbaneinfrastrukturen som kan bli til hinder for togframføringen, herunder også visitasjon.   |
| b)   | Arbeidsområde   | Et teknisk, geografisk, forhåndsdefinert og avgrenset område som kan sperres av toglederen og sikres av hovedsikkerhetsvakten for arbeid på strekning med fjernstyring utrustet med akseltellere og strekning med ERTMS.  |
| c)   | Markeringsgjerde   | Et gjerde som ikke er til fysisk hinder (for eksempel alpingjerde) som markerer en grense hvor det ikke er tillatt å komme innenfor uten tillatelse fra Bane NOR.   |
| d)   | Fysisk barriere   | En barriere som fysisk hindrer personer og/eller utstyr å komme innenfor avgrensningen som barrieren markerer.   |
| e)   | I spor   | Området innenfor 2,5 m fra nærmeste skinne.   |
| f)   | Ved spor   | Området utenfor 2,5 m fra nærmeste skinne og frem til nabogrense eller annen naturlig avgrensing.   |
| g)  | Sikkerhetssone  | En forhåndsdefinert sone på strekning med fjernstyring, strekning med togmelding og strekning med ERTMS på Østfoldbanens østre linje som skal forhindre at kjøretøy kjører utilsiktet ut av eller inn på område der det foregår arbeid. På strekning med ERTMS på Østfoldbanens østre linje er sikkerhetssonen forhåndsdefinert teknisk i systemet.   |
| h)   | Frakobling  | En sikkerhetsfunksjon som innebærer å bryte tilførselen til alle eller enkelte deler av kontaktledningsanlegget ved at disse delene atskilles fra strømkilden(e) [(FSE § 5)](http://orv.jbv.no/orv/lib/exe/fetch.php?tok=7803f7&media=http%3A%2F%2Flovdata.no%2Fforskrift%2F2006-04-28-458%2F%C2%A75).  |
| i)  | Utkjørsignal  | Felles begrep for utkjørhovedsignal og midlertidig utkjørsignal.  |
| j)   | Hovedsikker-hetsvakt (HSV)   | Den som ved disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd er ansvarlig for å påse at bestemmelsene i trafikkreglene blir fulgt og for å ivareta kommunikasjon med togleder eller togekspeditør (driftsoperatør).  |
| k)   | Lokal sikkerhetsvakt (LSV)   | Den som på vegne av hovedsikkerhetsvakt er ansvarlig for å påse at bestemmelsene i trafikkreglene blir fulgt på et lokalt arbeidssted underlagt en hovedsikkerhetsvakt. Lokal sikkerhetsvakt skal kommunisere med hovedsikkerhetsvakt.   |
| l)   | Leder for kobling (LFK)   | Utpekt person som har fått ansvar for at nødvendige koblinger i kontaktledningsanlegget blir utført på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte [(FSE § 5)](http://orv.jbv.no/orv/lib/exe/fetch.php?tok=7803f7&media=http%3A%2F%2Flovdata.no%2Fforskrift%2F2006-04-28-458%2F%C2%A75). |
| m)  | Leder for elsikkerhet (LFS)   | Utpekt person som har fått ansvaret for elsikkerheten på arbeidsstedet [(FSE § 5)](http://orv.jbv.no/orv/lib/exe/fetch.php?tok=7803f7&media=http%3A%2F%2Flovdata.no%2Fforskrift%2F2006-04-28-458%2F%C2%A75). |
| n)  | ETCS-kjøretøy  | Trekkraftkjøretøy med virksom ETCS.  |
| o)  | Skinne-/veimaskin  | Kjøretøy som er konstruert for å kunne kjøres på og av sporet.  |
| p)  | Sikre/sikring  | Begrepene «sikre» og «sikring» i forbindelse med arbeid i spor brukes om hovedsikkerhetsvaktens, eventuelt lokal sikkerhetsvakts, tiltak for å hindre at annen aktivitet kommer i konflikt med arbeidet.   |
| q) | Sperre/sperring | Begrepene «sperre» og «sperring» i forbindelse med arbeid i spor brukes om toglederens og togekspeditørens tiltak for å hindre at annen aktivitet kommer i konflikt med arbeidet. |
| r) | Testtog | Tog som benyttes for å teste infrastruktur. Toget utfører ikke kommersiell frakt. |
| s) | Tralle | Arbeidsredskap med skinnehjul som lett kan løftes på og av sporet |
| t) | Tung motortralle | Motordrevet arbeidsredskap med skinnehjul som har så stor vekt at det ikke hurtig kan fjernes fra sporet av én person. |
| u) | VBC | Virtuelt balisedeksel («Virtual Balise Cover») er et virtuelt deksel over en balise som gjør at et ETCS-kjøretøys ombordutrustning ignorerer informasjonen fra balisen. VBC kan aktiveres og deaktiveres enten med VBC-kode eller med VBC-balise. |
| v) | VBC-kode | Kode føreren må registrere i ombordutrustningen for å aktivere eller deaktivere VBC. |
| w) | VBC-balise | Balise i sporet som aktiverer eller deaktiverer VBC. |

### 9.2-BN Tillatelse til arbeid

1. Det skal innhentes tillatelse til arbeid i spor før arbeidet kan starte. Dette omfatter også arbeid i nærheten av spor dersom arbeidet kan medføre at tog eller skift ikke kan kjøre forbi arbeidsstedet uten at det oppstår fare.

2. På strekning med fjernstyring og strekning med ERTMS skal toglederen gi tillatelse til arbeid i spor. På strekning med togmelding og på grensestasjon skal togekspeditøren gi slik tillatelse.

3. For disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane, arbeidsbrudd og avstengt område gjelder følgende:

* Hovedsikkerhetsvakten skal kontakte togekspeditøren på strekning med togmelding og på grensestasjoner.
* Hovedsikkerhetsvakten skal kontakte toglederen på strekning med fjernstyring og med ERTMS. Dette gjelder også dersom arbeidet inkluderer både fjernstyrt strekning og én eller flere grensestasjoner.

### 9.3-BN Varslingsplikt

1. Personale som deltar i arbeid i spor, skal straks varsle toglederen eller togekspeditøren om feil på jernbaneinfrastruktur og feil på kjøretøy, eller uregelmessigheter som kan ha betydning for sikkerheten.

2. Ved nødanrop skal føreren i trekkraftkjøretøy straks stoppe. Hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt skal straks beordre personell ut av spor, samt stoppe skinne-/veimaskiner og tunge motortraller. Hovedsikkerhetsvakten skal avklare forholdet med toglederen før arbeidet gjenopptas.

3. Toglederen skal varsle hovedsikkerhetsvakten dersom det indikeres ras i et rasvarslingsanlegg i et arbeid.

### 9.4-BN Arbeidsformer

1. Arbeid i spor kan på strekning med fjernstyring og strekning med togmelding foregå på følgende måter (arbeidsformer):

1. Disponering for arbeid
2. Anleggsområde-jernbane
3. Arbeidstog
4. Avstengt område

2. Arbeid i spor kan på strekning med ERTMS foregå på følgende måter (arbeidsformer):

1. Arbeidsbrudd
2. Arbeidstog
3. Avstengt område

3. Disponering for arbeid kan omfatte en hel stasjon, deler av en stasjon, strekningen mellom to nabostasjoner eller et sidespor. Disponeringen kan også omfatte strekningen mellom to stasjoner og hele eller deler av én av disse stasjonene. Ved disponering for arbeid er det ikke tillatt å bruke annet kjøretøy enn skinne-/veimaskin og traller.

4. Anleggsområde-jernbane etableres mellom definerte punkter. Disse punktene kan være hovedsignal, stasjonsgrense, dvergsignal, sporveksel eller sporsperre. Avgrensning av anleggsområde-jernbane kan ikke legges inne på en stasjon med enkelt innkjørsignal. Hele stasjonen må inngå i anleggsområdet. Kjøretøy, skinne-/veimaskin, traller og tung motortralle kan brukes i anleggsområde-jernbane.

5. Arbeidsbrudd etableres mellom stoppskilt, dvergsignaler, sporveksler eller sporsperrer som sammenfaller med grense for arbeidsområder. Trekkraftkjøretøy, skinne-/veimaskin, traller og tung motortralle kan brukes i et arbeidsbrudd.

6. For arbeidstog gjelder bestemmelsene for tog og skift i tillegg til bestemmelsene i dette kapittelet. Føreren skal ivareta kontakt med toglederen og/eller togekspeditøren. Det er to former for arbeidstog:

1. disponerende arbeidstog: et arbeidstog som skal disponere et nærmere angitt område.
2. kjørende arbeidstog: et arbeidstog som skal kjøre over en strekning og som kan iverksette arbeid etter avtale med toglederen eller togekspeditøren.

7. Ved avstengt område er sporet eller området det skal arbeides på fysisk adskilt fra trafikkert spor. Det tillates ikke bruk av annet kjøretøy enn skinne-/veimaskin og traller. En kontaktperson skal være tilgjengelig for togleder og togekspeditør mens arbeidet pågår. For iverksettelse og avslutning av avstengt område, må det benyttes en arbeidsform med hovedsikkerhetsvakt.

### 9.5-BN Direkte overgang mellom arbeider

1. Et arbeid kan gå direkte over i et annet arbeid med annen arbeidsform og/eller annen utstrekning hvis begge arbeidene har kunngjøring. Overgang skal gjennomføres slik:

1. Hovedsikkerhetsvakten skal angi hvilket arbeid som skal avsluttes og hvilket arbeid som iverksettes
2. Nytt arbeid opprettes
3. Deretter avsluttes forrige arbeid. Hovedsikkerhetsvakten skal kun melde områder som ikke inngår i nytt arbeid klar for tog. Hvis nytt arbeid dekker hele området for arbeidet som skal avsluttes trenger ikke hovedsikkerhetsvakten å oppheve det forrige arbeidet.

2. På strekning med togmelding kan ikke direkte overgang mellom arbeider gjennomføres forbi en stasjon som skal gjøres ubetjent. I slike tilfeller må arbeidet avsluttes før nytt arbeid opprettes.

3. På strekning med fjernstyring og strekning med togmelding tillates ikke direkte overgang mellom arbeidstog og anleggsområde-jernbane.

### 9.6-BN Hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt

1. Ved disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd skal det oppnevnes en hovedsikkerhetsvakt. Hovedsikkerhetsvakten skal ha kontakt med toglederen eller togekspeditøren og eventuelle lokale sikkerhetsvakter.

2. En hovedsikkerhetsvakt skal kun ha ansvar for arbeid i henhold til én driftsoperativ kunngjøring av gangen.

Unntak:

* Hovedsikkerhetsvakten kan likevel ha ansvar for arbeid i henhold til to driftsoperative kunngjøringer når disse er på parallelle spor eller tilstøtende områder inne på samme stasjon.
* Hovedsikkerhetsvakten kan også disponere strekningen, stasjonen eller deler av stasjonen med eller uten egen driftsoperativ kunngjøring for å få kjørt en skinne-/veimaskin ut på eller inn fra stasjon/strekning som hovedsikkerhetsvakten allerede disponerer.

3. Når det arbeides flere steder samtidig innenfor samme disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd, oppnevnes det i tillegg til hovedsikkerhetsvakten lokale sikkerhetsvakter etter behov.

### 9.7-BN Bytte av hovedsikkerhetsvakt

Dersom det blir bytte av hovedsikkerhetsvakt, skal toglederen og togekspeditøren informeres om dette.

### 9.8-BN Planlegging av arbeid

1. Det skal være en driftsoperativ kunngjøring for arbeid i spor eller arbeid som krever frakobling av kontaktledningsanlegg.

Unntak: Togleder eller togekspeditør kan tillate arbeid uten kunngjøring hvis det har oppstått et akutt behov.

2. Den driftsoperative kunngjøringen skal tildeles aktuell

1. togleder
2. togekspeditør
3. driftsoperatør
4. hovedsikkerhetsvakt
5. leder for kobling
6. foreslått leder for elsikkerhet
7. fører

3. Kunngjøringen skal beskrive hvor, når og hvordan arbeidet skal foregå.

4. Arbeid med arbeidstog skal være planlagt. Driftsoperativ kunngjøring for arbeidstog skal i tillegg beskrive:

1. rute for arbeidstoget
2. ekstra sikringstiltak
3. hvilken form for arbeidstog som benyttes; kjørende arbeidstog eller disponerende arbeidstog

5. Kunngjøring for disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd, skal kun ha én angitt utstrekning.

6. Disponering for arbeid i spor etter at tog har passert arbeidsstedet på strekning med togmelding skal være planlagt. Det skal foreligge en driftsoperativ kunngjøring på arbeidet, som i tillegg skal angi at arbeid kan iverksettes etter at toget har passert. Kilometer for arbeidsstedet skal ikke angis.

7. Anleggsområde-jernbane skal være planlagt, og det skal foreligge en driftsoperativ kunngjøring, som i tillegg skal beskrive:

1. sikkerhetssoner
2. hvor signal 105A «Anleggsområde jernbane begynner» og signal 105B «Anleggsområde jernbane slutter» settes opp
3. arbeidsområder som skal sperres og sikres for arbeidet
4. om trekkraftkjøretøy skal stå innenfor anleggsområdets grenser ved oppstart eller avslutning
5. om sidespor på linjen skal frigis ved oppstart

8. Den driftsoperative kunngjøringen for arbeidsbrudd skal i tillegg beskrive:

1. spor, stasjon, strekning eller område det skal arbeides på
2. hvilke arbeidsområder som skal sperres og sikres for arbeidet
3. tidspunkt for oppstart og avslutning
4. hvilke trekkraftkjøretøy som skal brukes dersom det skal brukes trekkraftkjøretøy
5. hovedsikkerhetsvaktens navn og togradionummer
6. tognummer dersom det skal brukes trekkraftkjøretøy
7. hvor signal 105C «Arbeidsbrudd begynner» og signal 105D «Arbeidsbrudd slutter» settes opp
8. om trekkraftkjøretøy skal stå innenfor arbeidsbruddets grenser ved oppstart eller avslutning
9. om testtog skal kunne kjøres med høyere hastighet enn halv sikthastighet
10. ved bruk av VBC: VBC-koder for aktivering og deaktivering av VBC og eventuelt hvor VBC-baliser er lagt ut

9. Avstengt område skal være planlagt. Se egne bestemmelser med krav til risikovurdering. Arbeidet skal kunngjøres med driftsoperativ kunngjøring. Den driftsoperative kunngjøringen skal i tillegg beskrive:

1. togradionummeret til kontaktperson for det avstengte området
2. sikringstiltak
3. referanse til godkjent risikoanalyse i Bane NORs arkiv for risikoanalyser

10. Før grensene for arbeid kan endres, skal det foreligge en driftsoperativ kunngjøring for det nye arbeidet.

11. Ved frakobling av kontaktledningsanlegget skal den driftsoperative kunngjøringen i tillegg til øvrige krav beskrive:

1. mellom hvilke hovedsignal, stoppskilt eller andre hensiktsmessige referansepunkter i infrastrukturen det ikke kan kjøres tog eller skift annet enn trekkraftkjøretøy på vei inn til eller fra et arbeid
2. hvilken elsikkerhetsplan det skal arbeides etter
3. foreslått leder for elsikkerhets navn og togradionummer
4. om andre deler av kontaktledningsanlegget blir spenningsløse som følge av frakoblingen

### 9.9-BN Hastighet i nabospor ved arbeid i spor

1. Ved arbeider i spor på steder der det er flere parallelle spor, skal det i planleggingen av arbeidet fastsettes hvilken kjørehastighet togene i nabosporet kan ha forbi arbeidsstedet. Ordinære bestemmelser om nedsettelse av hastighet skal følges.

På strekning med ERTMS, skal nedsatt hastighet legges inn i systemet som midlertidig hastighetsnedsettelse.

2. Der det er etablert fysisk barriere mot trafikkert spor, er linjehastighet øvre grense for fastsettelse av hastighet i nabospor.

3. Der det er satt opp markeringsgjerde, er øvre grense for fastsettelse av hastighet i nabospor 130 km/t.

4. Der det er satt opp sperrebånd er øvre grense for fastsettelse av hastighet i nabospor 80 km/t.

5. Der det hverken er satt opp markeringsgjerde eller sperrebånd mot tog i nabospor, er øvre grense for fastsettelse av hastighet 40 km/t.

6. Andre hastigheter kan fastsettes i de tilfeller der en dokumentert risikovurdering viser at risikoen er akseptabel.

7. På strekning med fjernstyring og strekning med togmelding gjelder følgende ved oppståtte arbeider der det ikke er mulig å etablere en fysisk barriere, sette opp markeringsgjerde eller sperrebånd, og det ikke er mulig å sette opp hastighetsskilt og eventuelt legge ut baliser:

* Hovedsikkerhetsvakten skal informere toglederen
* Toglederen skal senest ved siste hovedsignal, eller på siste betjente stasjon, fordele kunngjøring på formular om hastighetsnedsettelsen til tog i nabospor.
* Kunngjøringen skal angi midlertidig hastighet fra km/sted til km/sted (eventuelt spor på stasjon eller ved angitt km).

### 9.10-BN – 9.14-BN (Ledig)

# DEL B: Arbeidsformer som krever hovedsikkerhetsvakt

## Oppstart av arbeid

### 9.15-BN Generelt om oppstart av arbeid

1. Når det er klart for oppstart av arbeid, skal hovedsikkerhetsvakten innhente tillatelse for arbeid ved å kontakte toglederen eller togekspeditøren.

Hovedsikkerhetsvakten skal

1. presentere seg med funksjon og ID
2. oppgi nummeret på den driftsoperative kunngjøringen,
3. meddele at det er klart for oppstart av arbeid,
4. oppgi posisjon og
5. ved visitasjon til fots i tillegg oppgi i hvilken retning visitasjonen skal foregå.

2. Hovedsikkerhetsvakt skal oppgi posisjon slik:

1. Ved disponering for arbeid: stasjonsnavn, spornummer, angivelse av strekning, hovedspor eller arbeidsområde
2. Ved anleggsområde-jernbane: mellom hvilke definerte punkter anleggsområdet skal opprettes
3. Ved arbeidsbrudd: arbeidsområdets identifikasjon

3. Dersom arbeidet kan tillates, skal toglederen eller togekspeditøren kontrollere

1. den driftsoperative kunngjøringen,
2. togradionummer,
3. hovedsikkerhetsvaktens navn,
4. posisjon og
5. anslått tidsbruk.

4. Dersom det allerede pågår arbeid, skal toglederen eller togekspeditøren henvise til hovedsikkerhetsvakten for det pågående arbeidet.

5. Før det innhentes tillatelse for arbeid skal hovedsikkerhetsvakten kvittere for driftsoperativ kunngjøring.

6. Det skal benyttes faste ordlyder for oppstart av arbeid som beskrevet i del G med mindre annet er bestemt i reglene her.

7. Toglederen og/eller togekspeditøren skal sperre den strekningen, den stasjonen og/eller deler av stasjonen hvor arbeidene skal foregå før tillatelse til oppstart av arbeider gis. Dersom arbeidet inkluderer både strekning med fjernstyring og en eller flere grensestasjoner, skal toglederen koordinere sperringen med togekspeditøren eller togekspeditørene.

8. På strekning med fjernstyring og strekning med ERTMS, skal toglederen deaktivere all automatikk i konflikt med arbeid og fjerne magasinerte togveier på stedet.

9. På strekning med fjernstyring, skal linjeblokken om mulig være nøytral.

10. Toglederen eller togekspeditøren skal deretter informere hovedsikkerhetsvakten om at gitt strekning, stasjon, arbeidsområde eller spor er sperret.

11. Ved opprettelse av anleggsområde-jernbane skal hovedsikkerhetsvakt verifisere hvor hovedsikkerhetsvakten befinner seg med bruk av kontaktmagneter eller sikring av arbeidsområder, eller etter avtale med toglederen eller togekspeditøren og hovedsikkerhetsvakten hvor lokal sikkerhetsvakt befinner seg. Ved bruk av kontaktmagneter, kan disse ved behov fjernes etter verifiseringen. På strekning der kontaktmagneter eller nøkler for sikring ikke kan brukes for verifisering, skal hovedsikkerhetsvakten angi kilometer i tillegg til posisjon.

12. Hovedsikkerhetsvakten skal deretter sikre arbeidsstedet med mindre annet framgår av bestemmelsene her.

13. På strekning med fjernstyring og strekning med ERTMS, skal toglederen bekrefte at sikringen fungerer. Når kontaktmagneter benyttes som sikring, eller del av sikring, på betjente stasjoner på strekning med togmelding skal togekspeditøren bekrefte at sikringen fungerer.

14. Der hovedsikkerhetsvakten sikrer arbeidsstedet med signal 1A/1B «Stopp», kan toglederen eller togekspeditøren gi tillatelse til arbeid i spor før hovedsikkerhetsvakten har satt opp signal 1A/1B «Stopp». Hovedsikkerhetsvakten kan overlate til annet personell å sette opp signal 1A/1B «Stopp».

15. Hovedsikkerhetsvakten kan gi tillatelse til å starte arbeidet når sperring og sikring av arbeidsstedene er gjennomført som bestemt og nødvendige skifteområder er frigitt.

### 9.16-BN Spesielt om oppstart av anleggsområde-jernbane

For anleggsområde-jernbane benyttes kontaktmagneter der det er isolerte sporfelt kun for å verifisere hvor hovedsikkerhetsvakten befinner seg. Hovedsikkerhetsvakten kan delegere å sette på kontaktmagnetene til lokal sikkerhetsvakt.

### 9.17-BN Spesielt om oppstart av arbeidsbrudd på strekning med ERTMS

På strekning med ERTMS, kan toglederen om nødvendig aktivere automatikk igjen etter at arbeidsområdet er sperret og sikret.

### 9.18-BN – 9.19-BN (Ledig)

## Sperring og sikring av arbeid

### 9.20-BN Sperring av arbeid

1. Ved opprettelse av disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd, skal toglederen eller togekspeditøren sperre hele området før arbeidet kan starte.

2. Ved disponering for arbeid av en del av en stasjon uten utkjørsignal, skal togekspeditøren sperre den delen av stasjonen som det arbeides på. Hvis det ikke er mulig å sperre den delen av stasjonen som det arbeides på skal togekspeditøren sperre hele stasjonen.

3. På strekning med togmelding sperres sidespor ved at hele blokkstrekningen sperres.

4. På usikrede spor innenfor sporsperre/avledende sporveksel der det ikke er mulig å sperre teknisk eller med sperremiddel, anses intensjonen med sperring som ivaretatt ved toglederens eller togekspeditørens notering på graf, i togmeldingsbok e.l.

* + På fjernstyrt strekning skal toglederen notere skiftespor/sporområde på stasjon eller sidespor i grafisk rute (evt. togbok) i tillegg til kunngjøringsnummer eller navn og telefonnummer.
	+ På betjent stasjon skal togekspeditøren notere skiftespor/sporområde i togmeldingsboken i tillegg til kunngjøringsnummer eller navn og telefonnummer.

### 9.21-BN Sikring av arbeid

1. Ved opprettelse av disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd, skal hovedsikkerhetsvakten sikre hele området før arbeidet kan starte.

2. Nøkkel for sikring eller håndholdt terminal skal benyttes der det er akseltellere.

3. Det skal benyttes to sett med kontaktmagneter for sikring av disponering for arbeid der det er isolerte sporfelt.

4. Det skal benyttes signal 1A/1B «Stopp» for sikring av disponering for arbeid på strekning med togmelding.

5. På strekning med fjernstyring og grensestasjon skal hovedsikkerhetsvakt påse at signal 1A/1B «Stopp» settes opp utenfor ytterste arbeidssted:

1. Når toglederen eller togekspeditøren ikke kan bekrefte annen sikring,
2. På stasjoner med dvergsignaler når det er mulig å stille skiftevei mot arbeidet

6. Signal 105A «Anleggsområde-jernbane begynner» på anleggsområde eller sikkerhetssone skal benyttes for å sikre anleggsområde-jernbane i henhold til bestemmelsene nedenfor.

7. Ved disponering for arbeid på en del av en stasjon uten utkjørsignal, skal hovedsikkerhetsvakten låse sporvekslene med klave og hengelås slik at det ikke er mulig å kjøre inn på sporet/sporene der det arbeides, og informere togekspeditøren.

8. Sikring kan unnlates i følgende tilfeller slik:

1. Ved feilretting på strekning med fjernstyring og betjente stasjoner med isolerte sporfelt der ordinær sikring av tekniske årsaker ikke kan benyttes, skal toglederen eller togekspeditøren i tillegg sperre tilstøtende arbeidsområder eller spor, nabostasjon og/eller nabostrekning. I slike tilfeller kan hovedsikkerhetsvakten unnlate sikring av arbeidsstedet etter avtale med toglederen eller togekspeditøren.
2. Ved disponering for arbeid på en hel stasjon uten utkjørsignal, skal hovedsikkerhetsvakten be togekspeditøren om å ta ut kontrollåsnøkler. Togekspeditøren skal bekrefte at kontrollåsnøkler er tatt ut.
3. Ved arbeid som kun omfatter visitasjon til fots på strekning med fjernstyring og på betjente stasjoner med togdeteksjon. Nøkkel for sikring eller kontaktmagneter benyttes for verifisering av posisjon.

9. Sikring skal ikke oppheves før arbeidet skal avsluttes eller det skal foretas testkjøring.

### 9.22-BN Sikring med kontaktmagneter der det er sporfelt

Kontaktmagnetene skal benyttes slik:

1. Ved disponering for arbeid av linjen der det er sporfelt, skal kontaktmagneter benyttes.
2. Ved disponering for arbeid på en hel stasjon med hovedsignaler og sporfelt, skal det settes på kontaktmagneter i sporfeltene mellom utkjørhovedsignal og innkjørhovedsignal i begge/alle ender av stasjonen som sikring, alternativt i samtlige togspor.

Unntak: På stasjoner med to togspor på enkeltsporet strekning er det tilstrekkelig å sette på kontaktmagneter i én ende av stasjonen hvis stasjonen ikke er angitt i Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet punkt 2.12.
3. Ved disponering for arbeid på en del av en stasjon med hovedsignaler og sporfelt, skal hovedsikkerhetsvakten sikre arbeidsstedet ved å sette på kontaktmagneter i de sporene der det skal arbeides.
4. Ved disponering for arbeid på stasjon på dobbeltsporet strekning må det etableres sikring i alle grensene for arbeidet.
5. Ved disponering av linjen og hele eller deler av tilliggende stasjon, skal det settes på kontaktmagneter på både linjen og stasjonen som beskrevet over.

### 9.23-BN Sikring av arbeidsområder på strekning med akselteller

1. Alle arbeidsområder som avgrenser arbeidet skal sikres med nøkkel for sikring eller håndholdt terminal.

1. Dersom arbeidet omfatter ett arbeidsområde, skal dette sperres og sikres.
2. Dersom arbeidet omfatter to sammenhengende arbeidsområder skal begge sperres og sikres.
3. Dersom arbeidet omfatter flere enn to arbeidsområder, skal arbeidsområdene i avgrensningene sperres og sikres.
4. På strekning med ERTMS skal også tilstøtende arbeidsområde sikres dersom det skal arbeides nærmere enn 55 meter til et innkjørstoppskilt, utkjørstoppskilt eller blokkstoppskilt som avgrenser arbeidsområdet.

2. Når det er behov for å sikre flere arbeidsområder, gjentas rutine for sperring og sikring for alle arbeidsområder som skal sikres. Etter å ha iverksatt sin sikring, kan hovedsikkerhetsvakten overlate til lokal sikkerhetsvakt å kontakte toglederen for å sikre de andre arbeidsområdene. Hovedsikkerhetsvakten skal ivareta kontakten med toglederen og koordinere når lokale sikkerhetsvakter skal iverksette sikringen ved egne arbeidsområder. Lokal sikkerhetsvakt skal benytte samme ordlyd som for hovedsikkerhetsvakten for sikring av de andre arbeidsområdene.

### 9.24-BN Spesielt om sikring og avgrensning av anleggsområde-jernbane

1. Anleggsområde-jernbane skal sikres og avgrenses med signal 105A «Anleggsområde-jernbane begynner» og 105B «Anleggsområde-jernbane slutter». Signalet kan unnlates når grensen for anleggsområdet blir lagt ved en stasjonsgrense. I slike tilfeller skal det være opprettet en sikkerhetssone. Sikkerhetssonen skal være angitt i den driftsoperative kunngjøringen.

2. Signal 105A «Anleggsområde-jernbane begynner» og 105B «Anleggsområde-jernbane slutter» kan fjernes midlertidig når trekkraftkjøretøy skal kjøre inn i eller ut av anleggsområdet, og skal settes på plass umiddelbart etter kjøringen forbi stedet.

3. Sikkerhetssonen skal

1. Minst være 150 meter lang
2. Minst være fra innkjørhovedsignal til utkjørhovedsignal
3. På stasjon med enkelt innkjørsignal være minst fra innkjørsignal til ytterste sporveksel i samme ende

4. Det tillates framføring av kjøretøy til og fra anleggsområde-jernbane via sikkerhetssonen. Det skal ikke planlegges med annen aktivitet i sikkerhetssonen, men toglederen eller togekspeditøren kan tillate aktivitet i sikkerhetssonen etter avtale med hovedsikkerhetsvakten.

5. Dersom det opprettes flere anleggsområder inntil hverandre, skal det skiltes i grensen mellom anleggsområdene.

### 9.25-BN Spesielt om sikring av arbeidsbrudd på strekning med ERTMS

1. På strekning med ERTMS skal det ved behov mellom de avgrensende arbeidsområdene opprettes midlertidige skifteområder eller sperres og sikres arbeidsområder.

1Ø. *For Østfoldbanens østre linje gjelder i tillegg følgende:*

1. *Hovedsikkerhetsvakten skal sikre arbeidsområdene med håndholdt terminal eller ved å ta ut nøkkel for sikring.*
2. *Dersom det er behov for å arbeide i sikkerhetssonen mellom stasjonsgrensen og utkjørstoppskiltet i én eller begge ender av stasjonen: Toglederen skal sperre arbeidsområdet på hele stasjonen mellom utkjørstoppskiltene, og hovedsikkerhetsvakten skal sikre det. I tillegg skal toglederen sperre sporavsnittet i sikkerhetssonen.*

2. Dersom det ved oppstart viser seg at den håndholdte terminalen er i ustand, og det ikke finnes nøkkel for sikring, kan toglederen tillate arbeidet under følgende forutsetninger:

1. Dersom arbeidet skal foregå på stasjon, skal toglederen sperre hele stasjonen og tilstøtende blokkstrekninger, og hovedsikkerhetsvakten skal sette opp signal 1A/1B «Stopp» ved stasjonsgrensene.
2. Dersom arbeidet skal foregå på linjen, skal toglederen sperre blokkstrekningen og tilstøtende stasjoner eller blokkstrekninger, og hovedsikkerhetsvakten skal sette opp signal 1A/1B «Stopp» etter reglene i punkt 8.82 nummer 1 og 2. Om nødvendig må også sporavsnittet der signal 1A/1B «Stopp» settes opp sperres.

3. Ved bruk av trekkraftkjøretøy og/eller skinne-/veimaskin skal signal 105C «Arbeidsbrudd begynner» og signal 105D «Arbeidsbrudd slutter» settes opp:

1. Ved bruk av trekkraftkjøretøy settes signalene opp i sporet ved de grensene mot trafikkert spor der trekkraftkjøretøy skal kjøre ut av arbeidsbruddet i arbeidsperioden. Dersom signal 106A «Stopp for skift» er satt opp i grensen mot trafikkert spor, skal signalene settes opp ved dette. Dersom trekkraftkjøretøy ikke skal kjøre ut av arbeidsbruddet i arbeidsperioden, kan signalene i stedet settes opp på annet hensiktsmessig sted. Trekkraftkjøretøy som ikke skal kjøre ut av arbeidsbruddet skal ikke kjøre forbi signal 105D «Arbeidsbrudd slutter».
2. Der det kun brukes skinne-/veimaskin, settes signalene opp i sporet på hensiktsmessig sted i begge ender av arbeidsstedet. Skinne-/veimaskin skal ikke kjøre forbi signal 105D «Arbeidsbrudd slutter».
3. Signalene skal settes opp slik at de utgjør en fysisk hindring i sporet, og kan fjernes midlertidig etter hovedsikkerhetsvaktens tillatelse når trekkraftkjøretøy skal kjøre inn i eller ut av arbeidsbruddet, og skal settes på plass umiddelbart etter kjøringen forbi stedet.

4. Ved visitasjon til fots på strekning med ERTMS, skal arbeidsområder sperres og sikres, og sikringen oppheves og sperringen tas tilbake, etter hvert som visitasjonen beveger seg framover. Toglederen skal notere hovedsikkerhetsvaktens navn og telefonnummer på grafisk rute.

### 9.26-BN Spesielt om sperring og sikring av linjen på strekning med togmelding

1. På strekning med togmelding skal hovedsikkerhetsvakten henvende seg til togekspeditøren på den ene betjente stasjonen.

2. Togekspeditørene skal sperre strekningen med togmelding og notere sperringen i togmeldingsboka.

3. Togekspeditøren på den andre betjente stasjonen skal deretter kontakte hovedsikkerhetsvakten og meddele at strekningen er sperret og gi tillatelse til at arbeidet kan iverksettes.

4. På strekning med togmelding kan hovedsikkerhetsvakten be togekspeditørene om å foreta sikring av disponering for arbeid på sine vegne når det skal arbeides på strekningen mellom stasjonene. Dette skal utføres på følgende måte:

* Togekspeditøren på A stasjon sikrer arbeidet på vegne av hovedsikkerhetsvakten ved bruk av signal 1A/1B «Stopp» eller kontrollmiddel
* Togekspeditøren på A stasjon informerer togekspeditøren på B stasjon om at sikring er iverksatt på A stasjon
* Togekspeditøren på B stasjon sikrer på sin stasjon, kontakter hovedsikkerhetsvakten og informerer om at sperring og sikring er iverksatt.
* Egne ordlyder benyttes.

### 9.27-BN – 9.29-BN (Ledig)

## Gjennomføring av arbeid

### 9.30-BN Endring av tiden for arbeidet

Toglederen eller togekspeditøren kan informere hovedsikkerhetsvakten muntlig om ny og endret tid for arbeidet dersom det oppstår forhold som gjør det mulig å endre tiden for arbeidet.

### 9.31-BN Vedlikeholdsarbeid på signalanlegg på ubetjent stasjon med C-lås

Ved vedlikeholdsarbeid på signalanlegg på ubetjent stasjon med C-lås kan godkjent vedlikeholdspersonale ta ut kontrollåsnøkler fra samlelåsen hvis det kan sendes kontrollsignal for å kontrollere at alle nøklene er på plass etter at arbeidet er avsluttet. Dersom det ikke er mulig å sende kontrollsignal, skal stasjonen gjøres betjent under arbeidsperioden.

### 9.32-BN Bestemmelser for kjøretøy i anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd

1. Trekkraftkjøretøy kan stå innenfor arbeidets grenser ved oppstart eller avslutning når det er angitt i den driftsoperative kunngjøringen. På strekning med togmelding kan trekkraftkjøretøyet kun stå innenfor arbeidets grenser hvis trekkraftkjøretøyet står på en stasjon som avgrenser arbeidet og er betjent for oppstart og avslutning av arbeidet.

2. Alle trekkraftkjøretøy som deltar i arbeidet skal ha hvert sitt tognummer.

3. Ved heving av anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd for passering av tog, kan tog som deltar i arbeidet stå i togspor på en annen stasjon enn den som er angitt som oppstart eller avslutningsstasjon i den driftsoperative kunngjøringen.

4. Innenfor grensene til arbeidet skal følgende signaler anses som ugyldige selv om signalet ikke er slukket, tildekket, vendt bort fra spor eller påsatt ugyldighetsmerke:

1. alle hovedsignaler med tilhørende forsignaler
2. alle dvergsignaler

5. Største tillatte hastighet er halv sikthastighet.

### 9.33-BN Passering av planovergang

Planoverganger med veisikringsanlegg skal sperres for veitrafikk før kjøretøy kan kjøre inn på eller passere planovergangen.

### 9.34-BN Bestemmelser for bruk av skinne-/veimaskin, traller og tunge motortraller

1. Skinne-/veimaskiner, traller og tunge motortraller tillates bare kjørt på, satt på sporet eller brukt der sikring er iverksatt, eller på skiftespor uten sporavsnitt bak sporsperre eller avledende sporveksel.

2. Skinne-/veimaskiner, traller og tunge motortraller skal fjernes fra eller kjøres av sporet før arbeidet avsluttes og sikringen oppheves, eller settes på skiftespor uten sporavsnitt bak sporsperre eller avledende sporveksel.

3. Skinne-/veimaskiner, traller og tunge motortraller tillates ikke framført på tog- eller skiftevei.

### 9.35-BN Spesielt om disponering for arbeid

Ved disponering for arbeid av en stasjon, kan deler av arbeidet avsluttes for framføring av tog etter avtale med toglederen eller togekspeditøren.

### 9.36-BN Spesielt om anleggsområde-jernbane

1. Det tillates ikke at anleggsområde-jernbane inkluderer områder med ulike driftsformer. Om det er behov for anleggsområde-jernbane over to driftsformer, må arbeidet deles på grensestasjonen som ligger mellom strekning med fjernstyring og strekning med togmelding, eller ved stasjonsgrensen. Grensestasjonen kan inkluderes i ett av arbeidene.

2. Alle mellomliggende stasjoner på strekning med fjernstyring skal om mulig frigis for lokal skifting eller frigis for stasjonsstyring ved behov. På stasjoner med grense for anleggsområde-jernbane, skal lokalområder om mulig frigis på de deler av stasjonen som inngår i anleggsområdet.

3. Stasjon kan legges på stasjonsstyring etter anmodning fra hovedsikkerhetsvakt.

### 9.37-BN Spesielt om arbeidsbrudd

1. Et arbeidsbrudd skal ikke ha større utstrekning enn det som er nødvendig for arbeidet.

2. I området mellom de avgrensende arbeidsområdene kan det ved behov opprettes midlertidige skifteområder eller sperres og sikres arbeidsområder.

3. Feilaktig belegg i sporavsnitt skal om mulig fjernes fortløpende, om mulig ved bruk av trekkraftkjøretøy. Toglederen skal ved behov utføre forberedende resett.

4. Føreren i ETCS-kjøretøy skal ha kjøretøyet i skiftemodus (SH-modus) inne i arbeidsbruddet.

5. VBC skal benyttes dersom dette er angitt i den driftsoperative kunngjøringen. Dersom aktivisering av VBC ikke skjer ved passering av VBC-balise, skal føreren aktivere VBC i ombordutrustningen før skiftemodus (SH-modus) velges.

6. Hovedsikkerhetsvakten kan ved behov gi tillatelse i håndholdt terminal til at ETCS-kjøretøy kan være i skiftemodus (SH-modus) i arbeidsområder. Dersom anmodning om skiftemodus (SH-modus) feiler eller avslås i ombordutrustningen, kan hovedsikkerhetsvakten gi føreren tillatelse til å passere en balisegruppe innenfor arbeidsbruddet i modus særlig ansvar (SR-modus) for å få kjent posisjon, uten bruk av formular. Deretter kan trekkraftkjøretøyet gå over i skiftemodus (SH-modus).

6Ø. For Østfoldbanens østre linje gjelder følgende dersom et ETCS-kjøretøy skal være i skiftemodus (SH-modus) i et arbeidsområde: Et ETCS-kjøretøy kan være i skiftemodus (SH-modus) i et frigitt midlertidig skifteområde kombinert med et arbeidsområde. Toglederen må først frigi skifteområdet, deretter må arbeidsområdet sperres av toglederen og sikres av hovedsikkerhetsvakten.

7. Ved behov for å kjøre ETCS-kjøretøy forbi innkjørstoppskilt eller signal 106A «Stopp for skift» inne i arbeidsbruddet, gjelder følgende dersom VBC ikke er aktivert: Føreren skal kontakte hovedsikkerhetsvakten, meddele signalets betegnelse og be om tillatelse til å kjøre forbi signalet. Hovedsikkerhetsvakten kan gi føreren muntlig tillatelse i togradioen etter konferanse med eventuell lokal sikkerhetsvakt. Føreren må bruke stopp-passeringsfunksjonen.

*7Ø. For Østfoldbanens østre linje gjelder følgende i stedet for nummer 7:*

*Ved behov for å kjøre kjøretøy med ETCS-ombordutrustning, eventuelt med tilkoplede kjøretøy uten ETCS-ombordutrustning, fra et midlertidig skifteområde over i neste midlertidige skifteområde inne i anleggsområdet, eller inn i den tilhørende sikkerhetssonen mellom skifteområdene inne i anleggsområdet, skal føreren ringe hovedsikkerhetsvakten, meddele stoppskiltets betegnelse og be om tillatelse til å kjøre inn i neste skifteområde eller inn i sikkerhetssonen. Hovedsikkerhetsvakten kan gi føreren muntlig tillatelse i togradioen etter konferanse med eventuell lokal sikkerhetsvakt. Føreren skal kjøre i skiftemodus (SH-modus) med bruk av stopp-passeringsfunksjonen. For kjøring ut av arbeidsbruddet gjelder nummer 11 nedenfor.*

8. Inne i et arbeidsbrudd er det tillatt å bruke trekkraftkjøretøy uten ETCS uten at dette er tilkoblet ETCS-kjøretøy.

9. Ved nødstoppmodus (TR-modus) i et ETCS-kjøretøy i et arbeidsbrudd gjelder følgende:

1. Føreren skal kontakte toglederen dersom kjøretøyet befinner seg i grensen for arbeidsbruddet på vei inn i eller ut av det. Bestemmelsene i kapittel 7 om nødstoppmodus (TR-modus) gjelder.
2. Føreren skal kontakte hovedsikkerhetsvakten dersom kjøretøyet ikke befinner seg i grensen for arbeidsbruddet. Når førerpanelet viser signal E10 «Varsel om å løse ut nødstoppmodus», skal føreren bekrefte varselet. I en farlig situasjon kan føreren sette i verk alle nødvendige tiltak for å unngå situasjonen eller redusere effekten av den. Når førerpanelet viser signal E11 «Nødstoppmodus bekreftet» skal føreren informere hovedsikkerhetsvakten om situasjonen, og kan etter hovedsikkerhetsvaktens tillatelse fortsette arbeidet.

### 9.38-BN Kjøring til anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd

1. Toglederen eller togekspeditøren kan tillate kjøring inn på et anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd, etter at hovedsikkerhetsvakten har gitt tillatelse til dette.

2. På strekning med ERTMS skal toglederen gi føreren tillatelse med formular 1. Føreren skal etter innkjøring til arbeidsbruddet velge skiftemodus (SH-modus) i nivå 2.

3. På strekning med fjernstyring, strekning med togmelding og grensestasjon, skal toglederen eller togekspeditøren gi tillatelse til å kjøre forbi hovedsignal som ikke viser kjørsignal til hvert enkelt tog som skal kjøre inn på anleggsområdet eller arbeidsbruddet med formular 21, eventuelt forbi dvergsignal som viser signal 43 «Kjøring forbudt» uten formular. På en betjent stasjon skal togekspeditøren i tillegg gi signal 12A eller 12B «Kjøretillatelse» til føreren etter bestemmelsene i punkt 5.8 der dette er bestemt.

4. Hvis grensen for anleggsområde-jernbane ikke er ved signal i togets kjøreretning, er det ingen fast ordlyd på tillatelsen.

5. Dersom flere tog skal kjøres sammenkoblet inn til eller ut fra anleggsområdet eller arbeidsbruddet, skal tognummeret for det første ut-/innkjørende toget benyttes.

6. På strekning med ERTMS skal trekkraftkjøretøy uten virksom ETCS være koblet til et ETCS-kjøretøy under kjøring inn til et arbeidsbrudd.

### 9.39-BN Kjøring fra anleggsområde-jernbane og arbeidsbrudd

1. Føreren skal kontakte toglederen eller togekspeditøren før trekkraftkjøretøy kjøres ut av anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd.

2. Ved kjøring av trekkraftkjøretøy mellom to arbeid, skal hovedsikkerhetsvakten der det skal kjøres til samtykke i dette og informere toglederen eller togekspeditøren om at slik kjøring skal foregå.

3. Trekkraftkjøretøy kan kjøre ut av anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd på følgende måter:

1. Med kjørsignal hvis hovedsignal eller enkelt innkjørsignal avgrenser arbeidet.
2. Med signal 45 «kjøring tillatt» eller signal 44 «Varsom kjøring tillatt» hvis dvergsignal avgrenser arbeidet.
3. Med kjøretillatelse fra systemet på strekning med ERTMS.
4. I skiftemodus (SH-modus) dersom toglederen har sikret skiftevei for kjøring ut av arbeidsbruddet.
5. Hvis togvei eller skiftevei ikke kan sikres, gis tillatelse forbi signal som ikke kan vise kjørsignal, kjøring tillatt, varsom kjøring tillatt eller sluttpunkt for kjøretillatelse som beskrevet i kapittel 7.
6. Hvis grensen ikke er ved signal i togets kjøreretning, kan det gis tillatelse ut av anleggsområde-jernbane til nærmeste signal inne på stasjonen uten fast ordlyd.

4. Føreren skal underrette hovedsikkerhetsvakten når trekkraftkjøretøyet har forlatt anleggsområde-jernbane eller arbeidsbruddet*.*

5. Føreren skal melde fra til togekspeditøren om at kjøringen er avsluttet når toget er kommet inn på betjent stasjon.

### 9.40-BN Spesielt om kjøring fra arbeidsbrudd på strekning med ERTMS

1. Når grensen for arbeidsbruddet er ved systemgrensen mellom strekning med ERTMS og strekning med fjernstyring eller grensestasjon, gjelder følgende: Føreren skal kontakte toglederen eller togekspeditøren for å få kjørsignal i innkjørhovedsignalet, og om nødvendig innhente tillatelse fra hovedsikkerhetsvakten til å bruke stopp-passeringsfunksjonen uten bruk av formular for å kunne kjøre fram til innkjørhovedsignalet

2. VBC skal være deaktivert før utkjøring ved signal 105D «Arbeidsbrudd slutter». Dersom VBC er aktivert med VBC-kode, skal føreren deaktivere VBC. Dersom VBC er aktivert med VBC-baliser, skal føreren om nødvendig deaktivere VBC. Føreren skal underrette hovedsikkerhetsvakten når trekkraftkjøretøyet har forlatt arbeidsbruddet, og samtidig informere om at eventuell VBC er deaktivert.

### 9.41-BN – 9.44-BN (Ledig)

## Avslutning av arbeid

### 9.45-BN Generelt om avslutning av arbeid

1. Når alle arbeider er avsluttet, skal hovedsikkerhetsvakten avslutte arbeidet ved å kontakte toglederen eller togekspeditøren.

Hovedsikkerhetsvakten skal

1. presentere seg med funksjon og ID
2. oppgi nummeret på den driftsoperative kunngjøringen,
3. oppgi posisjon
4. oppheve sikring og
5. bekrefte at området er klart for tog.

2. Hovedsikkerhetsvakt skal oppgi posisjon slik:

1. Ved disponering for arbeid: stasjonsnavn, spornummer, angivelse av strekning, hovedspor eller arbeidsområde
2. Ved anleggsområde-jernbane: mellom hvilke definerte punkter anleggsområdet skal oppheves
3. Ved arbeidsbrudd: arbeidsområdets identifikasjon

3. På strekning med akseltellere, skal så langt det er mulig ingen sporavsnitt ha feilaktig belegg når hovedsikkerhetsvakten melder til toglederen at alle arbeider er avsluttet. Dersom et sporavsnitt på strekning med akseltellere feilaktig har inntatt tilstanden belagt, skal toglederen utføre forberedende resett i henhold til interne instrukser. Det skal ikke planlegges for at persontog, godstog eller tomtog benyttes for å fjerne tellefeil.

4. Det skal benyttes faste ordlyder for avslutning av arbeid som beskrevet i del G med mindre annet er bestemt i reglene her.

5. Toglederen eller togekspeditøren skal oppheve sperringen og bekrefte hvilke spor eller hvilken strekning som er klar for tog.

6. Når ett av flere anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd som ligger inntil hverandre oppheves, skal toglederen eller togekspeditøren informere hovedsikkerhetsvakten på gjenværende arbeid om at det andre arbeidet er opphevet.

### 9.46-BN Spesielt om avslutning av arbeidsbrudd på strekning med ERTMS

1. Ved avslutning av arbeidsbrudd, skal ingen ETCS-kjøretøy gjenstå i skiftemodus (SH-modus) eller i status «Fortsett skifting» i arbeidsbruddet.

2. Ved bruk av VBC gjelder følgende når arbeidet er avsluttet:

1. Dersom VBC er aktivert med VBC-kode, skal føreren deaktivere VBC i ombordutrustningen. Ved bruk av VBC-baliser, skal føreren om nødvendig deaktivere VBC med kode. Føreren skal informere hovedsikkerhetsvakten om at VBC er deaktivert.
2. VBC i ombordutrustningen i ETCS-kjøretøy skal være deaktivert og alle VBC-baliser fjernet.

3. Toglederen skal deaktivere all automatikk i konflikt med arbeidsbruddet og ta tilbake frigiving av midlertidige skifteområder før sperringen oppheves.

### 9.47-BN Opphevelse av sperring og sikring på linjen på strekning med togmelding

1. Hovedsikkerhetsvakten skal henvende seg til togekspeditøren på den ene betjente stasjonen og gi beskjed om at arbeidet er avsluttet. Togekspeditøren skal kontakte togekspeditøren på den andre betjente stasjonen og meddele at arbeidet er avsluttet.

2. Togekspeditøren på den andre betjente stasjonen skal kontakte hovedsikkerhetsvakten og få bekreftet at arbeidet er avsluttet og at strekningen er klar for tog.

3. Ved avslutning av anleggsområde-jernbane, skal togekspeditørene konferere med hverandre om at alle tog som er angitt i den driftsoperative kunngjøringen har kommet inn.

4. Togekspeditørene skal deretter oppheve sperringen med togmelding, notere opphevelsen i togmeldingsboka og fjerne tiltak på sin stasjon.

### 9.48-BN – 9.49-BN (Ledig)

## Særskilte tilfeller av disponering for arbeid

### 9.50-BN Arbeid i spor etter at tog har passert arbeidsstedet på strekning med togmelding

1. På bestemte strekninger med togmelding som er nevnt i særbestemmelsene for det enkelte ruteområdet i strekningsbeskrivelsen, kan disponering av strekning for arbeid iverksettes etter at tog har passert arbeidsstedet.

Unntak: Disponering for arbeid kan ikke iverksettes med arbeidstog på strekningen.

2. Hovedsikkerhetsvakten skal ved henvendelse til togekspeditøren angi hvor det skal arbeides ved bruk av kilometerangivelse med én desimal.

3. Det skal kun være ett arbeidslag på strekningen, det vil si ett arbeidssted med én hovedsikkerhetsvakt.

4. Når hovedsikkerhetsvakten og en utpekt person ved selvsyn har sett at toget har passert arbeidsstedet, skal hovedsikkerhetsvakten kontakte togekspeditøren på den stasjonen som toget kjørte fra og melde at toget har passert, og be om tillatelse til disponering for arbeid mellom den stasjonen som toget kjørte fra og den kilometeren som arbeidet skal foregå på.

5. Togekspeditøren på den stasjonen som toget kjørte fra skal ta kontakt med togekspeditøren på den stasjonen som det ble utvekslet avgangsmelding med, og togekspeditørene skal sperre strekningen for arbeidet med følgende ordlyd:

*«Strekningen mellom … (stasjonen toget kjørte fra) og km. … sperres. Signatur»*

Meldingen gjentas av mottaker.

6. Togekspeditøren på ankomststasjonen skal kontakte hovedsikkerhetsvakten og bekrefte at strekningen mellom avgangsstasjonen for toget og km. for arbeidsstedet kan disponeres med følgende ordlyd:

*«Strekningen fra … (stasjonen toget kjørte fra) til km. … er sperret, sikring kan iverksettes»*

Hovedsikkerhetsvakten: *«Sikring iverksettes»*

Togekspeditøren: *«Strekningen fra … (stasjonen toget kjørte fra) til km. … er sperret til kl. …»*

Hovedsikkerhetsvakten: *«Strekningen fra … (stasjonen toget kjørte fra) til km. … er sperret til kl. …»*

7. Hovedsikkerhetsvakten skal påse at arbeidsstedet blir sikret med signal 1A/1B «Stopp», på begge sider av arbeidsstedet før det gis tillatelse til at arbeidet kan startes opp. Ved denne typen arbeid skal ikke hovedsikkerhetsvakten bruke togekspeditørene til å iverksette sikring på sine vegne.

8. Hovedsikkerhetsvakten skal kontakte togekspeditøren på den stasjonen som toget kjører til når disponeringen skal avsluttes. Hvis toget ankommer stasjonen før arbeidet er avsluttet, skal togekspeditøren føre togets ankomsttid i togmeldingsboken, men det skal ikke utveksles ankomstmelding for toget før hovedsikkerhetsvakten har meldt arbeidsstedet klart for tog.

### 9.51-BN – 9.54-BN (Ledig)

# DEL C: Arbeidstog

### 9.55-BN Generelt om arbeidstog

1. For arbeidstog gjelder bestemmelsene for tog og skift i tillegg til bestemmelsene i dette kapittelet.

1. Kjøring inn på og ut fra stasjonene skal skje som tog.
2. Dersom arbeidstog kjøres som skift, gjelder bestemmelsene for skifting.

2. Alt arbeid skal foregå i forbindelse med arbeidstoget og i umiddelbar nærhet til det.

3. Dersom arbeidet medfører at ATC og/eller sikkerhetsbremseapparatet må utkobles, er største tillatte hastighet 10 km/t.

4. I tillegg skal arbeidstoget i følgende tilfeller bemannes med en ekstra person i tillegg til føreren, som skal være instruert om hvordan toget skal stoppes i en nødsituasjon, og om hvordan toglederen eller togekspeditøren skal kontaktes:

* Ved arbeid innenfor stasjonsgrensen når ATC er utkoblet.
* Dersom sikkerhetsbremseapparatet er utkoblet når det er nødvendig av hensyn til arbeidets art.

5. Et arbeidstog kan bestå av ett kjøretøy eller flere kjøretøy som går sammenkoblet hele tiden.

Unntak: Når arbeidstog utfører arbeid, kan kjøretøy uten egen trekkraft kobles fra. Føreren skal sikre at frakoblet kjøretøy er forsvarlig avbremset og sikret mot å komme i bevegelse. Føreren skal hele tiden kunne ha frakoblet kjøretøy under oppsikt. Arbeidstoget skal kjøres samlet inn og ut fra stasjon. Bestemmelsene i punkt 3.19 om igjensetting av skift skal følges.

### 9.56-BN Spesielt om arbeidstog på strekning med ERTMS

1. Dersom et arbeidstog på strekning med ERTMS i skiftemodus (SH-modus) på stasjon skal kjøre forbi signal 106A «Stopp for skift» ut mot stasjonsgrensen, gjelder reglene om skifting ut mot stasjonsgrensen.

1Ø. For Østfoldbanens østre linje gjelder følgende: Dersom det i skiftemodus (SH-modus) inne på stasjon er behov for å kjøre inn i sikkerhetssonen, eller fram og tilbake i sikkerhetssonen, skal arbeidet skje ved at det opprettes arbeidsbrudd som dekker sikkerhetssonen.

### 9.57-BN Oppstart av arbeidstog

Føreren skal innhente tillatelse til arbeid fra toglederen eller togekspeditøren. Føreren skal ogsåavklare når og hvor arbeidstoget skal avslutte sin kjøring.

### 9.58-BN Kjørende arbeidstog

Ved behov for feilretting eller utbedring underveis fra et kjørende arbeidstog, gjelder følgende:

* På strekning med fjernstyring eller strekning med ERTMS kan toglederen gi tillatelse til at det kjørende arbeidstoget kjører tilbake til forrige stasjon eller fram til neste stasjon.
* Når arbeidet er avsluttet, skal føreren innhente tillatelse fra toglederen eller togekspeditøren til videre kjøring i henhold til ruten.

### 9.59-BN Disponerende arbeidstog

1. Et disponerende arbeidstog kan kjøre ut fra og inn på stasjonene flere ganger med samme tognummer.

2. For disponerende arbeidstog kan arbeid med personale eller utstyr som ikke fraktes med arbeidstoget tillates etter avtale med føreren. Skinne-/veimaskin og tung motortralle tillates ikke.

### 9.60-BN Spesielt om disponerende arbeidstog på strekning med fjernstyring, strekning med ERTMS og grensestasjon

1. På linjen disponerer et disponerende arbeidstog kun den blokkstrekningen toget er på til enhver tid. Om strekningen ikke er klar for tog når arbeidstoget skal forlate blokkstrekningen, må fører varsle toglederen om dette, som beskrevet i punkt 7.1.

2. På en stasjon disponerer arbeidstoget kun det spor eller sporområde som er avgrenset ved signal som begrenser togvei eller skiftevei.

### 9.61-BN Spesielt om disponerende arbeidstog på strekning med togmelding

1. På strekning med togmelding, skal togekspeditøren sperre strekningen etter at arbeidstoget har kjørt ut på strekningen. Togekspeditøren skal sperre strekningen slik:

1. Kontrollmiddel på stillerapparat og/eller signaltelegraf eller
2. Sperre i skjermbasert stillerapparat
3. På stasjon uten utkjørsignaler benyttes signal 1A/B «Stopp»

2. Et disponerende arbeidstog kan kjøre flere ganger ut fra eller inn til de betjente stasjonene på samme avgangsmelding i disponeringsperioden.

3. Føreren skal varsle togekspeditøren når disponeringen er avsluttet. Togekspeditøren kan deretter oppheve sperringen av strekningen.

### 9.62-BN – 9.64-BN (Ledig)

# DEL D: Avstengt område

### 9.65-BN Krav om risikovurdering av avstengt område

Avstengt område skal kun gjennomføres hvis det foreligger en godkjent risikoanalyse, som konkluderer med akseptabel risiko. Risikovurderingen skal gjennomføres etter Bane NORs krav til risikovurdering med betydning for trafikksikkerhet, og vurderingen skal:

1. beskrive og vurdere de tekniske og fysiske barrierene,
2. beskrive og vurdere eventuelle begrensninger for kjøretøy,
3. inkludere vurdering av trafikksikkerhet, og
4. inkludere vurdering av behov for ytterligere tiltak som følger av fravær av hovedsikkerhetsvakt eller arbeidets art.

### 9.66-BN Kontaktperson for avstengt område

Det skal være en kontaktperson for det avstengte området. Kontaktpersonen skal:

1. være utstyrt med togradio med nummer angitt i kunngjøringen
2. til enhver tid kunne nås på togradio av toglederen eller togekspeditøren
3. være til stede i avstengt område når det foregår arbeid
4. raskt kunne komme i kontakt med arbeidslagene på avstengt område

### 9.67-BN Kjøretøy på avstengt område

På avstengt område skal det ikke brukes andre kjøretøy enn skinne-/veimaskin og traller.

### 9.68-BN Utforming av avstengt område

1. Det skal etableres fysiske barrierer slik at det ikke er mulig for kjøretøy å komme ut fra og inn på strekningen eller området. Den fysiske barrieren skal være dimensjonert for kjøretøyene som benyttes i avstengt område og plasseres slik at det ikke kan oppstå konflikt mellom trafikk og arbeid i avstengt område.

2. Det skal etableres tekniske barrierer som skal hindre signalstilling inn på det avstengte område. Minstekrav til tekniske barrierer er:

1. Der spordeteksjon er akselteller, skal arbeidsområde sikres i grensen for avstengt område.
2. Der spordeteksjon er isolerte sporfelt, skal sporfelt kortsluttes i grensen for avstengt område på en slik måte at kortslutning ikke utilsiktet kan bortfalle. Alternativt kan det gjøres andre signaltekniske tiltak som hindrer signalstilling.
3. Der det ikke er spordeteksjon, skal det kartlegges og etableres tekniske barrierer i det enkelte tilfelle.

3. Det skal etableres fysisk barriere som hindrer arbeidslag i å bevege seg inn i farlig nærhet til nabospor.

4. Avgrensning og barrierer for avstengt område skal gjøres kjent for alle som arbeider på avstengt område.

### 9.69-BN Oppstart av avstengt område

Avstengt område opprettes med direkte overgang fra disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd. Når sikringstiltakene er etablert, skal hovedsikkerhetsvakten informere toglederen eller togekspeditøren om at:

* avstengt område er iverksatt,
* kontaktperson er tilgjengelig på angitt togradionummer og
* om øvrige spor er klare for kjøring av tog.

Toglederen eller togekspeditøren skal kontrollere den driftsoperative kunngjøringen for avstengt område.

### 9.70-BN Avslutning av avstengt område

Avstengt område avsluttes med direkte overgang til disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd. Hovedsikkerhetsvakten skal bekrefte til toglederen eller togekspeditøren at avstengt område er avsluttet.

### 9.71-BN – 9.74-BN (Ledig)

# DEL E: Arbeid med frakobling av kontaktledningsanlegg

### 9.75-BN Kommunikasjonslinjer ved frakobling av kontaktledningsanlegget

Følgende kommunikasjonslinjer gjelder ved frakobling av kontaktledningsanlegget:

1. Leder for kobling skal kommunisere med toglederen og/eller togekspeditøren om forhold som vedrører sikkerheten under arbeidet.
2. Leder for elsikkerhet skal kommunisere med hovedsikkerhetsvakten og/eller føreren om forhold som vedrører sikkerheten under arbeidet.
3. Leder for kobling og leder for elsikkerhet skal kommunisere i henhold til eget regelverk.

### 9.76-BN Bytte av leder for elsikkerhet

Dersom det blir bytte av foreslått leder for elsikkerhet, skal leder for kobling informeres om dette.

### 9.77-BN Endring av frakobling

Før grensene for frakoblingen kan endres, skal det foreligge korrekt og oppdatert elsikkerhetsplan og driftsoperativ kunngjøring.

### 9.78-BN Generelt om frakobling av kontaktledningsanlegget

1. Frakobling av kontaktledningsanlegget kan foregå samtidig med arbeid i spor. Arbeidsformene kan avløse hverandre uten at spenningen kobles inn igjen og sperringen for frakoblingen oppheves. Det skal ikke arbeides fysisk mens arbeidsformene (sperringen) endres.

2. Frakobling av kontaktledningsanlegget kan også foretas uten arbeid i spor. Leder for kobling skal informere toglederen eller togekspeditøren. Leder for kobling kan unntaksvis gi toglederen eller togekspeditøren tillatelse til å fremføre tog eller skift uten hevet strømavtaker gjennom et slikt frakoblet område, der eventuell leder for elsikkerhet er utpekt og eventuell jording er foretatt utenfor profilet.

3. Signal 65G «Stopp for kjøretøy med hevet strømavtaker» kan settes opp for å markere frakoblet område.

4. Det tillates kun ett arbeid under én frakobling. Dersom det skal utføres arbeid på blokkstrekning eller spor som er sperret som følge av at frakoblingen går utenfor det planlagte disponerte området, skal grensen for arbeidet utvides og den sperrede strekningen eller spor inngå i arbeidet.

### 9.79-BN Framføring av tog gjennom et område som er frakoblet i forbindelse med arbeid

Unntaksvis kan tog eller skift uten hevet strømavtaker kjøres gjennom et område som er frakoblet i forbindelse med arbeid i spor dersom arbeidet avsluttes midlertidig. Følgende gjelder:

1. Toglederen eller togekspeditøren skal kontakte hovedsikkerhetsvakten og leder for kobling og innhente tillatelse til at kjøringen kan gjennomføres.
2. Dersom kjøringen kan gjennomføres, skal hovedsikkerhetsvakten kontakte leder for elsikkerhet og informere om at arbeidet skal avsluttes for å kjøre tog eller skift uten hevet strømavtaker gjennom området.
3. Leder for elsikkerhet skal forsikre seg om at all jording er foretatt utenfor profilet og informere leder for kobling om kjøringen.
4. Leder for elsikkerhet skal melde til hovedsikkerhetsvakten når det er klart for kjøringen.
5. Hovedsikkerhetsvakten skal fjerne sine sikringstiltak og melde strekningen klar eller sporet klart til toglederen eller togekspeditøren.
6. Toglederen eller togekspeditøren skal innhente bekreftelse fra føreren av toget eller skiftet som skal framføres gjennom det frakoblede området om at strømavtakere ikke er hevet, før toglederen eller togekspeditøren kan fjerne sperringer og gi kjøretillatelse eller tillatelse til skifting.
7. Hovedsikkerhetsvakten kan kontakte toglederen eller togekspeditøren og forespørre om ny tillatelse til arbeid når toget eller skiftet har kjørt ut av den frakoblede strekningen.

### 9.80-BN Spesielt om oppstart av arbeid med frakobling

Ved oppstart av arbeid, gjelder følgende:

1. Hovedsikkerhetsvakten eller føreren skal informere toglederen eller togekspeditøren om tid for og utstrekning av ønsket frakobling.
2. Toglederen eller togekspeditøren skal sperre området som skal frakobles slik at det ikke er mulig å sikre togvei eller skiftevei inn på området. På strekning med fjernstyring og strekning med ERTMS, skal toglederen deaktivere all automatikk i konflikt med frakoblingen og fjerne magasinerte togveier på stedet. Før sperringen skal toglederen eller togekspeditøren om nødvendig sikre togvei eller skiftevei for arbeidstoget.
3. Føreren eller hovedsikkerhetsvakten skal informere foreslått leder for elsikkerhet om at arbeidsstedet er sperret.
4. Foreslått leder for elsikkerhet skal informere leder for kobling om ønsket frakoblet område i henhold til elsikkerhetsplanen.
5. Leder for kobling skal informere toglederen og/eller togekspeditøren om hvilket område som skal frakobles i henhold til elsikkerhetsplanen, der det ikke kan kjøres tog eller skift.
6. Toglederen og/eller togekspeditøren skal informere leder for kobling om hvor det er sperret for tog og skift.
7. Leder for kobling skal i samarbeid med toglederen og/eller togekspeditøren verifisere hvor det er sperret for tog og skift, og kan foreta frakobling når det er verifisert at hele området som skal frakobles er sperret for tog og skift.
8. Leder for kobling skal informere foreslått leder for elsikkerhet om at området er frakoblet og sikret mot innkobling i henhold til elsikkerhetsplanen, og utpeke leder for elsikkerhet.

### 9.81-BN Spesielt om avslutning av arbeid med frakobling

Ved avslutning av arbeid med frakobling gjelder følgende:

1. Leder for elsikkerhet skal informere hele arbeidslaget, inkludert føreren eller hovedsikkerhetsvakten og/eller arbeidslagets lokale sikkerhetsvakt, om at alle sikringstiltak blir fjernet og at anlegget skal betraktes som spenningssatt.
2. Leder for elsikkerhet skal informere leder for kobling om at alle sikringstiltak er fjernet og at spenningen kan kobles inn.
3. Når samtlige ledere for elsikkerhet har informert leder for kobling om dette, kan leder for kobling koble inn spenningen.
4. Når spenningen er koblet inn, skal leder for kobling informere toglederen og/eller togekspeditøren om dette, og at sperring for frakobling kan oppheves.
5. Toglederen eller togekspeditøren kan heve sperring av frakoblet område for arbeidstoget eller frakoblet område som går utenfor arbeidet når leder for kobling har informert om at anlegget er spenningssatt.
6. Ved arbeid med hovedsikkerhetsvakt, skal hovedsikkerhetsvakten og toglederen og/eller togekspeditøren deretter følge bestemmelsene for å avslutte arbeidet. Hvis det unntaksvis er behov for å avslutte arbeid uten å spenningssette anlegget, skal hovedsikkerhetsvakten informere togleder eller togekspeditør om dette.

### 9.82-BN – 9.84-BN (Ledig)

# DEL F: Testkjøring av jernbaneinfrastruktur

### 9.85-BN Avslutning av arbeid for testkjøring

1. Arbeid kan avsluttes med etterfølgende trafikale begrensninger i infrastrukturen ved behov for test av jernbaneinfrastruktur.

2. Følgende betingelser gjelder:

1. Det skal foreligge en risikovurdering hvor trafikalt grensesnitt mot andre strekninger er ivaretatt.
2. Det skal foreligge en driftsoperativ kunngjøring som angir området som skal ha begrensninger, hvilke begrensninger som gjelder, hvor spor skal sperres og øvrige tiltak som må innføres.

3. Avslutning av arbeidet gjennomføres på følgende måte:

1. Hovedsikkerhetsvakten skal oppheve arbeidet, angi aktuelle begrensninger og henvise til driftsoperativ kunngjøring for begrensningene.
2. Toglederen eller togekspeditøren skal kontrollere kunngjøringen og gjennomføre de tiltakene som er beskrevet.

4. Det skal kun benyttes testtog på strekningen ved test av infrastrukturen. Testtog skal ikke benyttes for erfaringskjøring.

5. Nytt signalanlegg eller endringer i eksisterende signalanlegg skal være godkjent for testkjøring før belastningstest av infrastruktur med flere kjøretøy gjennomføres.

### 9.86-BN Spesielt om kjøring for test av signalanlegg

1. Ved kjøring for test av signalanlegg, skal området sperres for annen aktivitet.

2. Testtog skal framføres ved bruk av signalanlegget og i halv sikthastighet. Høyere hastighet kan tillates etter risikovurdering og skal være angitt i den driftsoperative kunngjøringen.

3. Føreren og toglederen eller togekspeditøren skal avtale hvordan kjøringen skal foregå.

4. Rapport om kjøring forbi hovedsignal i «stopp» skal ikke skrives dersom slik kjøring har vært tilsiktet i forbindelse med testkjøringen.

### 9.87-BN – 9.89-BN (Ledig)

# DEL G: Ordlyder for arbeid i spor

### 9.90-BN Ordlyder for oppstart av arbeid i spor

Følgende ordlyder skal benyttes ved oppstart av arbeid i spor med hovedsikkerhetsvakt:

1. Oppstart av arbeid i spor der sikring kan bekreftes (toglederen eller togekspeditøren kan bekrefte at sikringen blir iverksatt):

Toglederen eller togekspeditøren: *«… er sperret, sikring kan iverksettes»*Hovedsikkerhetsvakten: *«Sikring iverksatt»*
Toglederen eller togekspeditøren: *«Sikring i orden, … er sperret til kl. xx:xx»*Hovedsikkerhetsvakten: *«Sikring i orden, … er sperret til kl. xx:xx»*

2. Oppstart av arbeid i spor der sikring ikke kan bekreftes (toglederen eller togekspeditøren kan ikke bekrefte at sikringen blir iverksatt):

Toglederen eller togekspeditøren: *«… er sperret, sikring kan iverksettes»*Hovedsikkerhetsvakten: *«Sikring iverksettes»*Toglederen eller togekspeditøren: *«… er sperret til kl. xx:xx»*Hovedsikkerhetsvakten: *«… er sperret til kl. xx:xx»*

3. Oppstart av arbeid i spor der sikring utføres av togekspeditøren på vegne av hovedsikkerhetsvakten:

Togekspeditøren: *«… er sperret»*
Hovedsikkerhetsvakten: *«Er sikring iverksatt?»*
Togekspeditøren: *«Sikring iverksatt, … er sperret til kl. xx:xx»*
Hovedsikkerhetsvakten: *«Sikring iverksatt, … er sperret til kl. xx:xx»*

4. Oppstart av arbeid der sikring kan unnlates, jf. 9.21-BN nummer 8:

Toglederen eller togekspeditøren: *«… er sperret til kl. xx:xx»*
Hovedsikkerhetsvakten: *«… er sperret til kl. xx:xx»*

5. Opprettelse av avstengt område:

Hovedsikkerhetsvakten: *«… er avstengt.»*Toglederen eller togekspeditøren: «… er avstengt.»

6. Ved opprettelse av arbeid i spor etter at tog har passert arbeidsstedet på strekning med togmelding, benyttes egen ordlyd som beskrevet i bestemmelsene for slikt arbeid.

### 9.91-BN Ordlyder for avslutning av arbeid i spor

Følgende ordlyder skal benyttes ved avslutning av arbeid i spor med hovedsikkerhetsvakt:

1. Avslutning av arbeid i spor:

Hovedsikkerhetsvakten: *«Sikring fjernet, … er klar for tog»*
Toglederen eller togekspeditøren: *«Sperringen opphevet. … er klar for tog»*

2. Avslutning av arbeid i spor der togekspeditøren har sikret på vegne av hovedsikkerhetsvakten:

Hovedsikkerhetsvakten: *«Arbeidet er avsluttet. … er klar for tog»*
Togekspeditøren: *«Sperringen opphevet og sikringen fjernet. … er klar for tog»*
Hovedsikkerhetsvakten: *«Sperringen opphevet og sikringen fjernet. … er klar for tog»*

3. Avslutning av arbeid i spor der sikring kan unnlates, jf. 9.21-BN nummer 8:

Hovedsikkerhetsvakten: *«… er klar for tog»*
Toglederen eller togekspeditøren: *«Sperringen opphevet. … er klar for tog»*