

Endringslogg for TJN 2024 kap. 9

Kapittel 9 erstatter tidligere kapittel 10. Kapittelet er i sin helhet omskrevet.

Dette dokumentet omfatter kun de mest materielle endringene av innhold.

Se regelspeil for ytterligere sammenstilling med tidligere kapittel 10.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.1-BN	Justert definisjon for "sikre/sikring" <i>p) Sikre/sikring</i> <i>Begrepene «sikre» og «sikring» i forbindelse med arbeid i spor brukes om hovedsikkerhetsvaktens, eventuelt lokal sikkerhetsvaks, tiltak for å hindre at annen aktivitet kommer i konflikt med arbeidet.</i> 7 nye definisjoner <i>q) Sperre/sperring</i> <i>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.</i> <i>r) Testtog</i> <i>Tog som benyttes for å teste infrastruktur. Toget utfører ikke kommersiell frakt.</i> <i>s) Tralle</i> <i>Arbeidsredskap med skinn hjul som lett kan løftes på og av sporet</i> <i>t) Tung motortalje</i> <i>Motordrevet arbeidsredskap med skinn hjul som har så stor vekt at det ikke hurtig kan fjernes fra sporet av én person.</i> <i>u) VBC</i> <i>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.</i> <i>v) VBC-kode</i> <i>Kode føreren må registrere i ombordutrustningen for å aktivere eller deaktivere VBC.</i> <i>w) VBC-balise</i> <i>Balise i sporet som aktiverer eller deaktiverer VBC.</i>	Ingen reell endring
9.2-BN nr. 3	Bestemmelsen gjelder også ERTMS <i>For disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane, arbeidsbrudd og avstengt område gjelder følgende:</i> <i>Hovedsikkerhetsvakten skal kontakte togekspeditøren på strekning med togmelding og på grensestasjoner.</i> <i>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.</i>	Ingen

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.3-BN	Regler om varslingsplikt er generalisert og gjort like for alle driftsformer og arbeidsformer. 1. <i>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.</i> 2. <i>Ved nødalarm 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.</i>	Regelen tydeliggjør krav og behov for handlinger ved farer og tilløp til hendelser.
9.4-BN nr. 3	Endret beskrivelse av arbeidsform <i>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.</i>	Tung motortralle tillates ikke i arbeidsformen disponering for arbeid.
9.4-BN nr. 6	Færre varianter av arbeidstog <i>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:</i> a) <i>disponerende arbeidstog: et arbeidstog som skal disponere et nærmere angitt område.</i> b) <i>kjørende arbeidstog: et arbeidstog som skal kjøre over en strekning og som kan iverksette arbeid etter avtale med toglederen eller togekspeditøren.</i>	Strekning med togmelding har ikke lenger egen form for arbeidstog.
9.4-BN nr. 7	Endret beskrivelse av arbeidsform <i>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.</i>	Tung motortralle tillates ikke i arbeidsformen avstengt område.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.5-BN	Direkte overgang er detaljert <i>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:</i> <i>a) Hovedsikkerhetsvakten skal angi hvilket arbeid som skal avsluttes og hvilket arbeid som iverksettes</i> <i>b) Nytt arbeid opprettes</i> <i>c) Deretter avsluttes forrige arbeid.</i> <i>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.</i> <i>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.</i> <i>3. På strekning med fjernstyring og strekning med togmelding tillates ikke direkte overgang mellom arbeidstog og anleggsområde-jernbane.</i>	Det er tatt inn en ny eksplisitt beskrivelse av hvordan direkte overgang mellom arbeider kan gjennomføres.
9.6-BN Nr. 2	Det er endrede krav til hva hovedsikkerhetsvakt kan ha ansvar for: <i>En hovedsikkerhetsvakt skal kun ha ansvar for arbeid i henhold til én driftsoperativ kunngjøring av gangen.</i> <i>Unntak:</i> <i>• 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.</i> <i>• 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.</i>	Det er tatt inn nytt handlingsrom slik at hovedsikkerhetsvakt kan ha ansvar for to tilstøtende arbeider samtidig.
9.6-BN Nr. 3	Ordlyd for oppnevning av lokale sikkerhetsvakter er justert og gjelder også ERTMS. Krav til lokale sikkerhetsvakter er omformulert fordi dette i noen tilfeller er tolket som et krav til et gitt antall lokale sikkerhetsvakter. <i>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.</i>	Endringen er ment å gi åpning for, og motivere til, å vurdere hvilket behov det enkelte arbeid har for lokale sikkerhetsvakter.
9.8-BN Nr. 1	Unntak fra krav til kunngjøring er omskrevet: <i>Det skal være en driftsoperativ kunngjøring for arbeid i spor eller arbeid som krever frakobling av kontaktledningsanlegg.</i> <i>Unntak: Togleder eller togekspeditor kan tillate arbeid uten kunngjøring hvis det har oppstått et akutt behov.</i>	Tidligere bestemmelse er tolket for vidt. Bestemmelsen skal tolkes strengt, og dette er forsøkt tydeliggjort.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.8-BN Nr. 4	Kravene til kunngjøring for arbeidstog er endret og standardisert på tvers av driftsformer: <i>Arbeid med arbeidstog skal være planlagt. Driftsoperativ kunngjøring for arbeidstog skal i tillegg beskrive:</i> a) <i>rute for arbeidstoget</i> b) <i>ekstra sikringstiltak</i> c) <i>hvilken form for arbeidstog som benyttes; kjørende arbeidstog eller disponerende arbeidstog</i>	Det stilles ikke direkte krav til beskrivelse i kunngjøring om at arbeidstog kan arbeide etter avtale med togleder/togekspeditør. Det stilles ikke krav til at det står i kunngjøringen at arbeidstog kan gå over i annet arbeid.
9.8-BN Nr. 5	Bestemmelsen er ny: <i>Kunngjøring for disponering for arbeid, anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd, skal kun ha én angitt utstrekning.</i>	Det tillates ikke lenger bruk av delkunngjøringer for arbeidsformer med hovedsikkerhetsvakt, eller at én kunngjøring på annen måte inneholder beskrivelse av flere arbeid. Det skal altså være en-til-en-forhold mellom kunngjøringsnummer og arbeid. Bakgrunnen for endringen er hendelser hvor det har blitt uklart hvilket arbeid som skal opprettes. Delkunngjøring medfører dermed en risiko for at arbeidet ikke er sperret korrekt for å hindre tog/skift mot arbeidet. Dette gjelder ikke arbeidstog fordi arbeidstoget er sikret mot uønskede hendelser på en annen måte.
9.8-BN Nr. 7	Alle grenser er tatt inn i krav til kunngjøringen <i>Anleggsområde-jernbane skal være planlagt, og det skal foreligge en driftsoperativ kunngjøring, som i tillegg skal beskrive:</i> a) <i>sikkerhetssoner</i> b) <i>hvor signal 105A «Anleggsområde jernbane begynner» og signal 105B «Anleggsområde jernbane slutter» settes opp</i> c) <i>arbeidsområder som skal sperres og sikres for arbeidet</i> d) <i>om trekkraftkjøretøy skal stå innenfor anleggsområdets grenser ved oppstart eller avslutning</i> e) <i>om sidespor på linjen skal frigis ved oppstart</i>	Ingen
9.8-BN Nr. 8j	Det er tatt inn nytt krav for hva driftsoperativ kunngjøring for arbeidsbrudd skal beskrive: <i>j) ved bruk av VBC: VBC-koder for aktivering og deaktivering av VBC og eventuelt hvor VBC-baliser er lagt ut</i>	Ny funksjonalitet i ERTMS innebærer nytt behov for kunngjøringen.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.8-BN Nr. 9	Krav til kunngjøring for avstengt område er endret: <i>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:</i> a) <i>togradionummer til kontaktperson for det avstengte området</i> b) <i>sikringstiltak</i> c) <i>referanse til godkjent risikoanalyse i Bane NORs arkiv for risikoanalyser</i>	Regler for avstengt område er endret. Nye bestemmelser for avstengt område må sees i sammenheng.
9.8-BN Nr. 10	Ny bestemmelse: <i>Før grensene for arbeid kan endres, skal det foreligge en driftsoperativ kunngjøring for det nye arbeidet.</i>	Ingen endring i seg selv. Endringen bør sees i sammenheng med andre nye bestemmelser, særlig 9.8-BN nr. 5.
9.15-BN Nr. 5	Ny bestemmelse: <i>Før det innhentes tillatelse for arbeid skal hovedsikkerhetsvakten kvittere for driftsoperativ kunngjøring.</i>	Ingen
9.15-BN Nr. 15	Bestemmelse gjelder uavhengig av arbeidsform og driftsform: <i>Hovedsikkerhetsvakten kan gi tillatelse til å starte arbeidet når sperring og sikring av arbeidsstedene er gjennomført som bestemt og nødvendige skifteområder er frigitt.</i>	Ingen
9.20-BN Nr. 3	Kommentar er tatt inn som bestemmelse: <i>På strekning med togmelding sperres sidespor ved at hele blokkstrekningen sperres.</i>	Ingen
9.20-BN Nr. 4	Justert bestemmelse begrenser omfang av tilfeller den kan benyttes: <i>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.</i> • <i>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.</i> • <i>På betjent stasjon skal togekspeditøren notere skiftespor/sporområde i togmeldingsboken i tillegg til kunngjøringsnummer eller navn og telefonnummer.</i>	Omfanget av bestemmelsen er innsnevret
9.21-BN Nr. 4	Ny bestemmelse tilpasset dagens praksis <i>Det skal benyttes signal 1A/1B «Stopp» for sikring av disponering for arbeid på strekning med togmelding.</i>	Ingen
9.21-BN Nr. 8	Regler for visitasjon til fots er forenklet: <i>Sikring kan unnlates i følgende tilfeller slik: (...)</i> <i>c) 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.</i>	Regel om Visitasjon til fots er i stor grad fjernet, da bestemmelsene er ivaretatt av generelle krav. Regel om dialog hvert 20 min (eller annen avtale) er fjernet. Bestemmelsen brukes i praksis ikke i dag. Ut over dette innebærer ikke endring regelverk noen praktisk betydning.
9.21-BN Nr. 9	Bestemmelse er generalisert og eksplisitt for alle driftsformer og arbeidsformer: <i>Sikring skal ikke oppheves før arbeidet skal avsluttes eller det skal foretas testkjøring.</i>	Ingen

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.22-BN	Bokstav a og e er nye bestemmelser. Bokstav b er ny for strekning med fjernstyring. Bestemmelsen er tilpasset ulike stasjonsutforminger. <i>Kontaktmagnetene skal benyttes slik:</i> <i>a) Ved disponering for arbeid av linjen der det er sporfelt, skal kontaktmagneter benyttes.</i> <i>b) 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.</i> <i>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.</i> <i>c) 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.</i> <i>d) Ved disponering for arbeid på stasjon på dobbeltsporet strekning må det etableres sikring i alle grensene for arbeidet.</i> <i>e) Ved disponering av linjen og hele eller deler av tilliggende stasjon, skal det settes på kontaktmagneter på både linjen og stasjonen som beskrevet over.</i>	Ingen
9.23-BN Nr. 1	Bokstav d er ny. <i>Alle arbeidsområder som avgrenser arbeidet skal sikres med nøkkel for sikring eller håndholdt terminal.</i> <i>a) Dersom arbeidet omfatter ett arbeidsområde, skal dette sperres og sikres.</i> <i>b) Dersom arbeidet omfatter to sammenhengende arbeidsområder skal begge sperres og sikres.</i> <i>c) Dersom arbeidet omfatter flere enn to arbeidsområder, skal arbeidsområdene i avgrensningene sperres og sikres.</i> <i>d) 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.</i>	Bokstav d er ny bestemmelse i trafikkreglene, men følger av krav til ERTMS.
9.24-BN Nr. 2	Ny bestemmelse <i>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.</i>	Ingen

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.24-BN Nr. 3	Krav i kommentarene er tatt inn som bestemmelse <i>Sikkerhetssonen skal</i> a) <i>Minst være 150 meter lang</i> b) <i>Minst være fra innkjørhovedsignal til utkjørhovedsignal</i> c) <i>På stasjon med enkelt innkjørsignal være minst fra innkjørsignal til ytterste sporveksel i samme ende</i>	Ingen
9.25-BN Nr. 2	Ny bestemmelse som beskriver hvordan potensielle feil i ny ERTMS kan håndteres: <i>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:</i> a) <i>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.</i> b) <i>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.</i>	Tilpasning til ny ERTMS.
9.25-BN Nr. 3	Ny bestemmelse tilpasset dagens praksis <i>Ved bruk av trekkraftkjøretøy og/eller skinne-/veimaskin skal signal 105C «Arbeidsbrudd begynner» og signal 105D «Arbeidsbrudd slutter» settes opp (...)</i> c) <i>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.</i>	Krav om at signal er i spor, står i kapittel om signaler. Håndtering av dette når tog skal kjøres inn/ut av arbeidet, er tatt inn.
9.32-BN Nr. 2	Regelen er ny for strekning med ERTMS: <i>Alle trekkraftkjøretøy som deltar i arbeidet skal ha hvert sitt tognummer.</i>	Ingen
9.33-BN	Regler for håndtering av planovergang ved kjøring i arbeider er standardisert på tvers av arbeidsformer. <i>Planoverganger med veisikringsanlegg skal sperres for veitrafikk før kjøretøy kan kjøre inn på eller passere planovergangen.</i>	Bestemmelsen er ny for disponering for arbeid og endret for anleggsområde-jernbane.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.34-BN	Nummer 1-2 er generalisert for å gjelde alle arbeidsformer. Nummer 3 er ny bestemmelse <i>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.</i> <i>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.</i> <i>3. Skinne-/veimaskiner, traller og tunge motortraller tillates ikke framført på tog- eller skiftevei.</i>	Regelen beskriver eksplisitt hvordan skinne-/veimaskiner, traller og tunge motortraller skal håndteres.
9.35-BN	Ny bestemmelse beskriver dagens praksis <i>Ved disponering for arbeid av en stasjon, kan deler av arbeidet avsluttes for framføring av tog etter avtale med toglederen eller togekspeditionen.</i>	Ingen
9.36-BN	Nummer 1 og 3 er nye bestemmelser I nummer 2 er det beskrevet praksis for stasjon i grensen av arbeidet <i>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.</i> <i>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.</i> <i>3. Stasjon kan legges på stasjonsstyring etter anmodning fra hovedsikkerhetsvakt.</i>	Ingen Nummer 1 er ikke endret praksis da dette er avklaringer som er gjort klart i ulike tilfeller og følger av tidligere regler for oppstart av arbeid. Det har vært usikkerhet knyttet til håndtering av lokalområder på stasjoner der anleggsområdet har sin grense. Dette er nå beskrevet i nummer 2. Nummer 3 er tilpasset normal praksis.
9.37-BN Nr. 1	Ny bestemmelse <i>Et arbeidsbrudd skal ikke ha større utstrekning enn det som er nødvendig for arbeidet.</i>	Ny restriksjon som følge av funksjonalitet i regelverket.
9.37-BN Nr. 5	Ny bestemmelse <i>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.</i>	Ny bestemmelse som følge av ny funksjonalitet i ERTMS.
9.37-BN Nr. 6	Nye krav i bestemmelse som beskriver hvordan potensielle feil i ny ERTMS kan håndteres: <i>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).</i>	Tilpasset ny ERTMS.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.37-BN Nr. 7	Justert bestemmelse: <i>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.</i>	Tilpasset ny ERTMS.
9.38-BN Nr. 2	Justert bestemmelse for å beskrive tidspunkt for overgang til SH-modus: <i>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.</i>	Ingen
9.38-BN Nr. 3	Justert bestemmelse tydeliggjør krav om bruk av formular: <i>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.</i>	Ingen
9.38-BN Nr. 4	Regelen er justert for å ivareta andre tilfeller hvor toget ikke står ved signal: <i>Hvis grensen for anleggsområde-jernbane ikke er ved signal i togets kjøreretning, er det ingen fast ordlyd på tillatelsen.</i>	Ingen
9.39-BN Nr. 3	Bokstavene e og f er nye <i>Trekraftkjøretøy kan kjøre ut av anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd på følgende måter:</i> <i>Med kjørsignal hvis hovedsignal eller enkelt innkjørsignal avgrenser arbeidet.</i> <i>Med signal 45 «kjøring tillatt» eller signal 44 «Varsom kjøring tillatt» hvis dvergsignal avgrenser arbeidet.</i> <i>Med kjøretillatelse fra systemet på strekning med ERTMS.</i> <i>I skiftemodus (SH-modus) dersom toglederen har sikret skiftevei for kjøring ut av arbeidsbruddet.</i> <i>Hvis togvei eller skiftevei ikke kan sikres, gis tillatelse forbi signal som ikke kan vise kjørsignal, kjøring tillatt eller varsom kjøring tillatt som beskrevet i kapittel 7.</i> <i>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.</i>	Bokstav e medfører ingen praktisk endring. Bokstav f gir løsning på en del fastlåste situasjoner.
9.40-BN Nr. 2	Ny bestemmelse <i>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.</i>	Ny bestemmelse som følge av ny funksjonalitet i ERTMS.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.45-BN Nr. 2	Nytt krav er nytt på driftsformene strekning med togmelding og strekning med fjernstyring <i>Hovedsikkerhetsvakt skal oppgi posisjon slik:</i> a) <i>Ved disponering for arbeid: stasjonsnavn, spornummer, angivelse av strekning, hovedspor eller arbeidsområde</i> b) <i>Ved anleggsområde-jernbane: mellom hvilke definerte punkter anleggsområdet skal oppheves</i> c) <i>Ved arbeidsbrudd: arbeidsområdets identifikasjon</i>	Det er innført standardisert krav til posisjonering for hovedsikkerhetsvakt.
9.45-BN Nr. 6	Nytt krav på strekning med ERTMS <i>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.</i>	Krav om informasjon om tilliggende arbeid er standardisert
9.46-BN Nr. 2	Ny bestemmelse <i>Ved bruk av VBC gjelder følgende når arbeidet er avsluttet:</i> a) <i>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.</i> b) <i>VBC i ombordutrustningen i ETCS-kjøretøy skal være deaktivert og alle VBC-baliser fjernet.</i>	Ny bestemmelse som følge av ny funksjonalitet i ERTMS.
9.47-BN Nr. 3	Justert krav for kontroll på strekningen <i>Ved avslutning av anleggsområde-jernbane, skal togekspeditørene konferere med hverandre om at alle tog som er angitt i den driftsoperative kunngjøringen har kommet inn.</i>	Togekspeditørene skal ha kontroll på antall «tog», ikke antall «kjøretøy». Endringen er ment å tydeliggjøre et hensiktsmessig krav.
9.55-BN Nr. 1	Bokstav b er nye bestemmelse for å beskrive arbeidstog bedre. Regelendringen skal forstås som tilpasning til dagens praksis. <i>For arbeidstog gjelder bestemmelsene for tog og skift i tillegg til bestemmelsene i dette kapittelet.</i> a) <i>Kjøring inn på og ut fra stasjonene skal skje som tog.</i> b) <i>Dersom arbeidstog kjøres som skift, gjelder bestemmelsene for skifting.</i>	Ingen
9.57-BN	Nytt krav på strekning med togmelding. Bestemmelsen er også justert på strekning med fjernstyring og strekning med ERTMS. <i>Føreren skal innhente tillatelse til arbeid fra toglederen eller togekspeditøren. Føreren skal også avklare når og hvor arbeidstoget skal avslutte sin kjøring.</i>	Regelen er standardisert og er ment å tydeliggjøre ansvar.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.58-BN	Ny bestemmelse for strekning med togmelding <i>Ved behov for feilretting eller utbedring underveis fra et kjørende arbeidstog, gjelder følgende:</i> <i>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.</i> <i>Når arbeidet er avsluttet, skal føreren innhente tillatelse fra toglederen eller togekspeditøren til videre kjøring i henhold til ruten.</i>	Ny arbeidsform på strekning med togmelding.
9.59-BN	Ny bestemmelse for strekning med togmelding <i>Et disponerende arbeidstog kan kjøre ut fra og inn på stasjonene flere ganger med samme tognnummer.</i> <i>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.</i>	Ny arbeidsform på strekning med togmelding.
9.60-BN	Ny bestemmelse <i>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.</i> <i>På en stasjon disponerer arbeidstoget kun det spor eller sporområde som er avgrenset ved signal som begrenser togvei eller skiftevei.</i>	Bestemmelsen er ment å tydeliggjøre konsekvens av tidligere endring og nyere signalanlegg.
9.61-BN Nr. 1	Bestemmelsen er justert <i>På strekning med togmelding, skal togekspeditøren sperre strekningen etter at arbeidstoget har kjørt ut på strekningen. Togekspeditøren skal sperre strekningen slik:</i> <i>Kontrollmiddel på stillerapparat og/eller signaltelegraf eller</i> <i>Sperre i skjermbasert stillerapparat</i>	Endringen er ment å tydeliggjøre hva som legges i krav til sperring for arbeidstog på strekning med togmelding.
9.61-BN Nr. 3	Bestemmelsen er justert <i>Føreren skal varsle togekspeditøren når disponeringen er avsluttet. Togekspeditøren kan deretter oppheve sperringen av strekningen.</i>	Ingen

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.65-BN	Alle bestemmelser om avstengt område er endret <i>9.65-BN Krav om risikovurdering av avstengt område</i> <i>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 trafiksikkerhet, og vurderingen skal:</i> <i>a) beskrive og vurdere de tekniske og fysiske barrierene,</i> <i>b) beskrive og vurdere eventuelle begrensninger for kjøretøy,</i> <i>c) inkludere vurdering av trafiksikkerhet, og</i> <i>d) inkludere vurdering av behov for ytterligere tiltak som følger av fravær av hovedsikkerhetsvakt eller arbeidets art.</i>	Krav til risikovurdering er tydeliggjort og noe strammert inn.
9.66-BN	Alle bestemmelser om avstengt område er endret <i>9.66-BN Kontaktperson for avstengt område</i> <i>Det skal være en kontaktperson for det avstengte området. Kontaktpersonen skal:</i> <i>a) være utstyrt med togradio med nummer angitt i kunngjøringen</i> <i>b) til enhver tid kunne nås på togradio av toglederen eller togekspeditøren</i> <i>c) være til stede i avstengt område når det foregår arbeid</i> <i>d) raskt kunne komme i kontakt med arbeidslagene på avstengt område</i>	Bokstav d tydeliggjør krav for å kunne ivareta arbeidet ved hendelser.
9.67-BN	Alle bestemmelser om avstengt område er endret <i>9.67-BN Kjøretøy på avstengt område</i> <i>På avstengt område skal det ikke brukes andre kjøretøy enn skinne-/veimaskin og traller.</i>	Tung motortralle tillates ikke benyttet.

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.68-BN	Alle bestemmelser om avstengt område er endret <i>9.68-BN Utforming av avstengt område</i> <i>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.</i> <i>2. Det skal etableres tekniske barrierer som skal hindre signalstilling inn på det avstengte område. Minstekrav til tekniske barrierer er:</i> <i>a) Der spordeteksjon er akselteller, skal arbeidsområde sikres i grensen for avstengt område.</i> <i>b) 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.</i> <i>c) Der det ikke er spordeteksjon, skal det kartlegges og etableres tekniske barrierer i det enkelte tilfelle.</i> <i>3. Det skal etableres fysisk barriere som hindrer arbeidslag i å bevege seg inn i farlig nærhet til nabospor.</i> <i>4. Avgrensning og barrierer for avstengt område skal gjøres kjent for alle som arbeider på avstengt område.</i>	Krav for utforming av avstengt område er tydeliggjort og beskrevet mer eksplisitt enn tidligere for å ivareta manglende tilstedeværelse av rolle med trafikal kompetanse i arbeidsformen.
9.69-BN	Alle bestemmelser om avstengt område er endret <i>9.69-BN Oppstart av avstengt område</i> <i>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:</i> <i>• avstengt område er iverksatt,</i> <i>• kontaktperson er tilgjengelig på angitt togradionummer og</i> <i>• om øvrige spor er klare for kjøring av tog.</i> <i>Toglederen eller togekspeditøren skal kontrollere den driftsoperative kunngjøringen for avstengt område.</i>	Prosess for opprettelse av avstengt område er tydeliggjort
9.70-BN	Alle bestemmelser om avstengt område er endret <i>9.70-BN Avslutning av avstengt område</i> <i>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.</i>	Prosess for avslutning av avstengt område er tydeliggjort

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.75-BN	Bokstav c er ny bestemmelse <i>Følgende kommunikasjonslinjer gjelder ved frakobling av kontaktledningsanlegget:</i> a) <i>Leder for kobling skal kommunisere med toglederen og/eller togekspeditøren om forhold som vedrører sikkerheten under arbeidet.</i> b) <i>Leder for elsikkerhet skal kommunisere med hovedsikkerhetsvakten og/eller føreren om forhold som vedrører sikkerheten under arbeidet.</i> c) <i>Leder for kobling og leder for elsikkerhet skal kommunisere i henhold til eget regelverk.</i>	Ingen
9.76-BN	Ny bestemmelse <i>Dersom det blir bytte av foreslått leder for elsikkerhet, skal leder for kobling informeres om dette.</i>	Ingen
9.80-BN	Bokstav b er justert <i>Ved oppstart av arbeid, gjelder følgende:</i> a) <i>Hovedsikkerhetsvakten eller føreren skal informere toglederen eller togekspeditøren om tid for og utstrekning av ønsket frakobling.</i> b) <i>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.</i> c) <i>Føreren eller hovedsikkerhetsvakten skal informere foreslått leder for elsikkerhet om at arbeidsstedet er sperret.</i> d) <i>Foreslått leder for elsikkerhet skal informere leder for kobling om ønsket frakoblet område i henhold til elsikkerhetsplanen.</i> e) <i>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.</i> f) <i>Toglederen og/eller togekspeditøren skal informere leder for kobling om hvor det er sperret for tog og skift.</i> g) <i>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.</i> h) <i>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.</i>	Ingen

Punkt	Endring	Konsekvens for bruker
9.85-BN	Alle bestemmelser om testkjøring er endret 1. Arbeid kan avsluttes med etterfølgende trafikale begrensninger i infrastrukturen ved behov for test av jernbaneinfrastruktur. 2. Følgende betingelser gjelder: a) Det skal foreligge en risikovurdering hvor trafikalt grensesnitt mot andre strekninger er ivarettatt. b) 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: a) Hovedsikkerhetsvakten skal oppheve arbeidet, angi aktuelle begrensninger og henvise til driftsoperativ kunngjøring for begrensningene. b) 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.	Testkjøring omtales ikke lengre som en del av anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd. Det stilles krav til risikovurdering. Tydeliggjøring av krav for gjennomføring av testkjøring.
9.86-BN	Alle bestemmelser om testkjøring er endret 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.	Forenklet krav om sperring.
9.90-BN Nr. 4	Ny bestemmelse 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»	Det er tatt inn ny ordlyd tilpasset situasjoner det sikring ikke utføres
9.91-BN Nr. 3	Ny bestemmelse 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»	Det er tatt inn ny ordlyd tilpasset situasjoner det sikring ikke utføres