

JD 343

Arbeid i og ved spor

Disse bestemmelsene er utgitt av Trafikksikkerhetsavdelingen (HBS) på Jernbaneverkets Hovedkontor

Bestemmelsene er godkjent av Jernbanedirektøren.

Hensikt:

Bestemmelsene gjelder alle som har ansvar for og/eller utfører arbeid i eller ved trafikkert spor, og skal hindre at det oppstår fare ved utførelse av arbeidet.

Gjelder for:

Alt personale som skal utføre arbeid i eller ved trafikkert spor.

Omfang:

Dokumentet inneholder bestemmelser for:

- Arbeid i og ved spor
- Bevoktning av banestrekning
- Merking av master og andre faste gjenstander i nærheten av spor
- Aksellast og metervekt
- Bruk av persontralle
- Div. andre bestemmelser vedr. sporveksler, sporsperrer og middelmerke

Bestemmelsene gjelder fra 01.05.2001

1	RAMMEBETINGELSER	5
1.1	SPORVEKSLER.....	5
1.2	SPORSPERRER.....	5
1.3	MIDDELMERKE.....	5
1.4	MASTER OG ANDRE FASTE GJENSTANDER I NÆRHETEN AV SPOR.....	5
1.5	AKSELLAST, METERVEKT OG LASTEPROFIL.....	6
2	BANESTREKNINGENS TILSTAND OG BEVOKTNING	6
2.1	LINJEBRUDD ELLER ANNEN FARE FOR TOGS SIKKERHET.....	6
2.2	UREGELMESSIGHETER VED SPORET OG ANDRE FORHOLD SOM GJØR DET NØDVENDIG Å SETTE NED KJØREHASTIGHETEN	7
3	BESTEMMELSER FOR ARBEID I OG VED SPOR	8
3.1	SIKKERHETSMANN OG LEDER FOR ELSIKKERHET.....	8
3.2	SPORDISPONERING.....	9
3.2.1	<i>Generelt</i>	10
3.2.2	<i>Strekning med fjernstyring</i>	10
3.2.3	<i>Strekning med linjeblokk</i>	15
3.2.4	<i>Strekning uten linjeblokk</i>	15
4	ANLEGGSSOMRÅDE	16
4.1	GENERELT	16
4.2	ORDRE	16
4.2.1	<i>Innhold</i>	16
4.2.2	<i>Fordeling</i>	17
4.3	SPESIELLE FORHOLD.....	17
4.4	STREKNING MED FJERNSTYRING.....	18
4.5	STREKNING UTEN LINJEBLOKK.....	18
5	ARBEIDSTOG	19
5.1	ARBEIDSTOG OG TOG ETTER RUTE PÅ SAMME TOGMELDING:	19
6	ORDRE, INNHOLD OG FORDELING	20
6.1	SPORDISPONERING 1 - 5 OG ANLEGGSSOMRÅDE.....	20

6.2	ARBEIDSTOG OG TOG ETTER RUTE PÅ SAMME TOGMELDING	21
6.3	FORDELING	21
7	PLANOVERGANGER	22
7.1	SPESIELLE FORHOLD VED KJØRING OVER PLANOVERGANGER	22
7.2	HÅNDBETJENING AV VEISIKRINGSANLEGG	22
7.3	FEIL VED VEISIKRINGSANLEGG	22
8	BRUK AV PERSONTRALLE	23
9	LASTEPROFIL	23

1 Rammebetingelser

1.1 Sporveksler

Sporveksler på stasjoner nummereres. Nummereringen fastsettes av banesjefen.

Der det er hensiktsmessig kan sporveksler også nummereres på holdeplasser og andre sporområder utenom stasjon.

Ved alle stasjoner skal det finnes sporplaner som viser nummereringen. Nummereringen skal i tillegg også framgå av stasjonens togoppgave.

Sporveksellodd er normalt malt slik at øvre halvdel er hvit, og nedre halvdel svart når sporvekselen ligger i normalstilling.

1.2 Sporsperrer

- På spor, som ikke er togspor, og hvor det hensettes materiell kan det plasseres sporsperrer. Disse skal hindre materiell i å kunne rulle ut i togspor.
- Sporsperrene er nummerert. Nummereringen fastsettes av banesjefen.

1.3 Middelmerke

Ved spor som løper sammen skal det være middelmerke. Merket er plassert slik at det ikke oppstår fare ved trafikk i nabosporet, dersom materiellet er plassert med hele vognkassa og ev. last innenfor middelmerket.

1.4 Master og andre faste gjenstander i nærheten av spor

Master og andre faste gjenstander skal som regel settes opp slik at avstanden mellom minste tverrsnitt "A" og nærmeste kant av mast eller gjenstand blir minst 40 cm i en høyde over skinnetopp fra 1,5 til 3,5 meter.

Kan denne avstanden ikke overholdes anses dette farlig for personalet. Master eller gjenstander skal i slike tilfeller merkes med 15 cm brede gule og sorte vannrette striper/ringer mellom 1,8 og 2,7 meter over skinnetopp.

Særlig farlige gjenstander skal dessuten utstyres med mastevarsler, som består av fjærende stropper før den faste gjenstanden.

Der det foregår skifting, betraktes gjenstander som i området mellom 1,5 - 3,5 meter over skinnetopp står nærmere minste tverrsnitt enn 20 cm som særlig farlige.

1.5 Aksellast, metervekt og lasteprofil

Den normale aksellast på Jernbanelverkets baner er 22,5 tonn med metervekt på 6,6 tonn/meter, linjeklasse D2. Lasteprofilet er vist i pkt. 9

Enkelte banestrekning har avvik fra ovennevnte, og en oversikt over disse banene er inntatt i JD 346 (Driftshåndboka).

Det er av stor sikkerhetsmessig betydning at de angitte grenser ikke overskrides.

Det kan for enkelttransporter gis dispensasjon fra største aksellast/ metervekt etter en vurdering i hvert enkelt tilfelle. Søknad om dette må sendes til regiondirektøren i den region der transporten starter.

2 Banestrekningens tilstand og bevoktning

2.1 Linjebrydd eller annen fare for togs sikkerhet

1. Oppdages linjebrydd eller oppstår det fare som medfører at tog ikke kan kjøre sikkert, skal stoppsignal straks settes opp 800 m (ev. 1 200 m) til begge sider for det farlige stedet.
2. Stoppsignal skal først settes opp i den retning som tog først ventes fra. Det farlige sted og signalet skal så vidt mulig bevoktes.
3. Hvis skaden ikke kan utbedres før tog skal komme, og etter at stoppsignaler er satt opp, skal melding straks gis til togleder på fjernstyrt strekning. På strekning uten fjernstyring underrettes togekspeditør på den stasjon som nås først. Denne underretter togleder og eventuelt nærmeste stasjon på hver side av bryddstedet.
4. Oppsatte stoppsignaler må ikke fjernes før linjen er farbar. Bli stoppsignalet byttet med annet signal, f.eks. signal "Varsom", skal

vedkommende tjenestemann snarest gi melding til togleder/togekspeditør. Er tog blitt stoppet foran et farlig sted, skal vedkommende tjenestemann melde fra til lokomotivføreren når toget kan kjøre videre.

5. Ved feil på kontaktledningsanlegget som kan føre til fare, og kontaktledningsseksjon(er) må koples ut, regnes grensepunktet for den seksjonen som det farlige stedet ligger på som farepunktet. Er del(er) av kontaktledningsanlegget falt/revet ned, men ikke utkoplet og jordet, skal det holdes vakt, slik at ingen kan komme nær spenningsførende deler. Feil på kontaktledningsanlegget og andre elektriske ledninger skal meldes til togleder snarest mulig. Togleder underretter EI-kraftsentralen.

2.2 Uregelmessigheter ved sporet og andre forhold som gjør det nødvendig å sette ned kjørehastigheten

Oppdages uregelmessigheter ved sporet, eller andre årsaker gjør at kjørehastigheten må settes ned, skal signal "Midlertidig kjørehastighet" settes opp som bestemt. Det må vurderes hvilken kjørehastighet som kan tillates, og signalet må vise tilsvarende hastighetstall.

Hvis slikt signal ikke kan skaffes, kan signal "Varsom" midlertidig settes opp som bestemt, unntatt når kjørehastigheten skal være mindre enn 40 km/h. I slike tilfeller skal lokomotivføreren underrettes om hvilken hastighet som gjelder. I sterk vind, mørke eller usiktbart vær, skal signal "Varsom" om nødvendig være bevoktet når tog kommer.

Når signal "Midlertidig kjørehastighet" eller signal "Varsom" settes opp, skal lokomotivfører underrettes på forhånd. Har underretning ikke blitt gitt, skal toget om mulig stoppes på stedet, og lokomotivføreren underrettes.

Signalene fjernes når årsaken til hastighetsnedsettelsen er falt bort.

Togleder skal underrettes snarest mulig når signaler som er nevnt ovenfor settes opp eller fjernes.

3 BESTEMMELSER FOR ARBEID I OG VED SPOR

Arbeid i og ved spor kan foretas ved:

- spordisponering
- anleggsområde
- kjøring av arbeidstog.

Arbeider i spor eller på kontaktledningsanlegg, tillates normalt ikke satt i verk uten at det foreligger ordre. Dette gjelder også for arbeider i nærheten av sporet (mindre enn 2,5 meter fra nærmeste skinne) som betyr at tog ikke kan kjøres forbi arbeidsstedet uten at det oppstår fare.

Ved arbeid i spor hvor det foregår høyhastighetstrafikk (hast. over 130 km/h) i nabospor skal det alltid benyttes sikkerhetsgjerde. I tillegg skal hastigheten i nærmeste spor settes ned til høyst 130 km/h.

For arbeid på eller nær ved kontaktledningsanlegg gjelder i tillegg bestemmelsene i JD390.

Mindre arbeider/strømbrydd, der sporet kan meldes klart umiddelbart, og det ikke kjøres arbeidstog, kan etter avtale med togleder på strekning med fjernstyring og togekspeditør på øvrige strekninger foretas uten ordre.

3.1 Sikkerhetsmann og leder for elsikkerhet

Når det arbeides i eller i nærheten av sporet og det deltar flere arbeidere, skal det oppnevnes en sikkerhetsmann. Sikkerhetsmannen skal være hovedansvarlig for at sikkerhetsbestemmelsene blir fulgt, og at alle nødvendige tiltak for å sikre personalet blir satt i verk. Det kreves egen godkjenning til å være sikkerhetsmann.

Sikkerhetsmannen skal formidle alle henvendelser til og fra arbeidsstedet som gjelder sikkerhetstjenesten og toggangen, og skal ikke melde sporet klart for tog før fagansvarlig for arbeidet har gitt tillatelse.

Hovedsikkerhetsmann skal oppnevnes når det foregår flere arbeider på strekningen mellom to betjente stasjoner/spor på stasjon, dvs. at én

sikkerhetsmann på strekningen/stasjonen skal ha ansvaret for ovennevnte formidling. Det skal være en lokal sikkerhetsmann for hvert arbeid. Hovedsikkerhetsmannen kan samtidig være lokal sikkerhetsmann for ett arbeid.

Hovedsikkerhetsmannen/sikkerhetsmannen kan delta i annet arbeid, dersom det ikke er til hinder for at sikkerheten ivaretas. På strekninger der det foregår høyhastighetstrafikk i nabosporet kan vedkommende ikke delta i annet arbeid.

Alle sikkerhetsmenn skal bære godkjent vernevest med påtrykk "Sikkerhetsmann".

Ved strøbrudd skal det oppnevnes en leder for elsikkerhet. Det kreves egen godkjenning til å være leder for elsikkerhet. De to funksjonene "leder for elsikkerhet" og "sikkerhetsmann" kan enten være tillagt to forskjellige personer, eller begge funksjoner kan ivaretas av en person.

Leder for elsikkerhet skal formidle alle henvendelser til og fra arbeidsstedet som angår strøm og strømutkopling.

Sikkerhetsmann og leder for elsikkerhet skal konferere om arbeidet.
Har det foregått både arbeider i spor og strøbrudd, skal strøbruddet heves til sist.

3.2 Spordisponering

Når en strekning skal frigis for arbeider eller ved kjøring av arbeidstog mellom 2 betjente stasjoner/evt. spor på stasjon, kalles dette for spordisponering.

Spordisponering kan foregå ved følgende alternativer:

- Spordisponering 1 Ett arbeid uten samtidig kjøring av arbeidstog
- Spordisponering 2 Flere arbeider uten samtidig kjøring av arbeidstog
- Spordisponering 3 Kjøring av arbeidstog
- Spordisponering 4 Ett eller flere arbeider med samtidig kjøring av arbeidstog
- Spordisponering 5 Forhold der det ikke er muligheter for å bruke kontaktmagneter eller signal "Stopp"

3.2.1 *Generelt*

Før arbeidet settes i verk, skal sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) innhente tillatelse. På strekning med fjernstyring innhentes tillatelsen fra togleder. På strekning med linjeblokk og på strekning uten linjeblokk, innhentes tillatelsen fra togekspeditør på nærmeste betjente stasjon.

Sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) skal oppgi:

- a) tittel, navn og telefonnummer,
- b) stedsbetegnelse på strekning, stasjonsnavn og spornummer, evt. hovedspor når det er flere spor mellom stasjonene,
- c) etter hvilken ordre arbeidet skal iverksettes (eventuelt at det er mindre arbeider der det ikke foreligger ordre),
- d) arbeidets varighet,
- e) ved mindre arbeider der det ikke foreligger ordre, skal i tillegg arbeidets art oppgis.

Når arbeidet avsluttes, må sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) melde sporet klart for tog, før togleder/togekspeditør kan oppheve sperringen.

Dersom det kjøres arbeidstog, kan enheten(e) etter behov, kjøre ut fra og tilbake til samme betjente stasjon, eller ut fra og inn til hver sin betjente stasjon, en eller flere ganger i perioden ordren gjelder for.

3.2.2 *Strekning med fjernstyring*

3.2.2.1 Spordisponering 1 - ett arbeid uten samtidig kjøring av materiell

Iverksettelse av arbeidet:

- a) Togleder skal sperre den strekning/det togspor hvor spordisponering skal foregå, før tillatelse til iverksettelse av arbeider gis.
- b) Når sikkerhetsmannen har mottatt melding fra togleder om at strekningen/sporet er sperret, skal det settes på kontaktmagneter, og

togleder skal bekrefte at kontaktmagnetene kortsletter. Deretter påsettes et sett til med kontaktmagneter før arbeidet settes i gang.

- c) Dersom togleder ikke kan bekrefte at kontaktmagnetene kortsletter, skal det i tillegg settes opp signal "Stopp". Signal "Stopp" skal alltid brukes på strekning med fjernstyring uten isolerte sporfelter mellom stasjonene.

Avslutning av arbeidet:

- a) Sikkerhetsmannen skal fjerne kontaktmagnetene (evt. signal "Stopp") og underrette togleder om at sporet er klart for tog.
- b) Togleder opphever sperringen.

3.2.2.2 Spordisponering 2 - flere arbeider uten samtidig kjøring av materiell

Iverksettelse av arbeidet:

- a) Togleder og hovedsikkerhetsmannen skal forholde seg som for spordisponering 1. Dersom togleder ikke kan bekrefte at kontaktmagnetene kortsletter, skal signal "Stopp" nyttes. Signal "Stopp" settes bare opp utenfor de ytterste arbeidsstedene.

På strekning med fjernstyring uten isolerte sporfelter mellom stasjonene, skal alltid signal "Stopp" brukes).

- b) Deretter gir hovedsikkerhetsmannen melding til de lokale sikkerhetsmennene om at de kan legge på et sett med kontaktmagneter (evt. sette opp signal "Stopp") og starte arbeidet.

Avslutning av arbeidet:

- c) Hovedsikkerhetsmannen skal innhentet melding fra alle de lokale sikkerhetsmennene om at kontaktmagnetene (evt. signal "Stopp") er fjernet og sporet er klart for tog.
- d) Deretter fjerner hovedsikkerhetsmannen kontaktmagnetene (evt. signal "Stopp") og underretter togleder.

e) Togleder opphever sperringen.

3.2.2.3 Spordisponering 3 - kjøring av arbeidstog

a) En enhet - iverksettelse av kjøringen:

- Togleder sperrer strekningen etter at enheten har kjørt ut.
- Dersom enheten skal arbeide på begge sider av en blokkpost, eller må kjøre tilbake forbi blokkpost, skal linjeblokken ikke retningsinnstilles når enheten kjører ut, og kjøreordre må benyttes. Blokksignaler anses som ugyldige, ugyldighetsmerke er ikke påsatt.

En enhet - avslutning av kjøringen:

- Lokomotivfører underrette togleder om at enheten er kommet inn på stasjonen og at sporet er klart for tog.
- Togleder opphever sperringen.

b) Flere enheter - iverksettelse av kjøringen:

- Togleder skal sperre strekningen før det gis tillatelse til kjøring av materiell.
- Kjøreordre gjelder for samtlige enheter og innhentes av føreren i første enhet. Under ut- og innkjøring skal enhetene kjøres samlet.
- Det skal kjøres med sikthastighet.
- Fra samtlige enheter skal det vises signal "Varsom" (signal 2b, gult blinkende lys) både som dag- og nattsignal.
- Fører på den først utkjørende enhet, skal sørge for nødvendig kontakt mellom førerne, og skal i tilfelle avtale tid og sted hvor enhetene skal samles, for derfra å kjøre samlet inn til vedkommende stasjon.
- Dersom en eller flere enheter skal forlate strekningen for så igjen å kjøre ut på strekningen i det tidsrommet arbeidet foregår, skal det settes opp signal "Stopp" (200 m fra farepunkt) ved alle arbeidsstedene.

- Kjøring inn til-/ut fra stasjonen skjer gjennom muntlig ordre fra togleder, evt. kjørsignal. Tognummer/litra for arbeidstoget skal nyttes i ordregivningen.
- Togleder skal føre egen oversikt over hvilke enheter som evt. kjører inn/ut fra stasjonen i det tidsrommet arbeidet foregår.
- Bloksignaler anses som ugyldige, ugyldighetsmerke er ikke påsatt.

Flere enheter - avslutning av kjøringen:

- Lokomotivfører på sist innkjørende enhet skal underrette togleder om at alle enhetene er kommet inn på stasjonen og at sporet er klart for tog.
- Togleder opphever sperringen.

c) Kjøreordre

Ved bruk av kjøreordre gjelder bestemmelsene om kjøring forbi signal som ikke viser kjørsignal i nødvendig utstrekning.

3.2.2.4 Spordisponering 4 - ett eller flere arbeider med samtidig kjøring av arbeidstog

a) Iverksettelse av arbeidet:

- Togleder og hovedsikkerhetsmannen forholder seg som for spordisponering 1. Hovedsikkerhetsmannen skal i tillegg sette opp signal "Stopp" dersom han også er lokal sikkerhetsmann. Dersom togleder ikke kan bekrefte at kontaktmagnetene kortslutter, skal det alltid brukes signal "stopp".

Deretter gir hovedsikkerhetsmannen beskjed til lokale sikkerhetsmenn om at de kan legge på et sett med kontaktmagneter og sette opp signal "Stopp" (200 m fra farepunkt) til begge sider av arbeidsstedet, før de starter arbeidet.

- Hovedsikkerhetsmannen underretter så togleder om at arbeidstog (en eller flere enheter) kan kjøre ut på strekningen, og det forholdes som for spordisponering 3.
- Det skal alltid kjøres med sikthastighet.

b) Avslutning av arbeidet:

- Hovedsikkerhetsmannen skal innhente melding fra alle de lokale sikkerhetsmennene på strekningen om at deres arbeidssted er klart for tog.
- Hovedsikkerhetsmannen skal også innhente melding fra fører på sist innkjørende enhet om at materiellet har forlatt blokkstrekningen.
- Deretter fjernes kontaktmagnetene/signal "Stopp" og togleder underrettes.
- Togleder opphever sperringen.

3.2.2.5 Spordisponering 5 - forhold der det ikke er mulig å bruke kontaktmagneter eller signal "Stopp"

Spordisponering 5 brukes ved:

- visitasjon av spor og ferdsel i tunneler, bruer, fyllinger, trange skjæringer osv.
- kabelpåvisning og feilsøking i sporfelt

Iverksettelse av visitasjon og ferdsel i tunneler, bruer, fyllinger, trange skjæringer osv.:

- a) Togleder sperrer strekningen/sporet før tillatelse gis. Blokkstrekning skal sperres på begge sider. Det er kun tillatt å visitere én strekning mellom to nabo stasjoner. Linjeblokken skal ikke være retningsinntilt, og de nærmeste stasjoners sikringsanlegg må ikke være koplet på gjennomgangsdriфт.
- b) Hvis visitasjonen/ferdselen begynner ved en stasjon, skal det alltid benyttes blokktelefon for utkjørhovedsignal i den retning visitasjonen skal foregå. I øvrige tilfeller kan mobiltelefon nyttes og da skal nøyaktig stedsangivelse/kilometer oppgis.
- c) Når vedkommende har mottatt melding fra togleder om at strekningen er sperret på begge sider, gjentas dette og samtidig opplyses togleder om at kontaktmagneter ikke blir benyttet. Togleder skal føre vedkommendes navn og telefonnummer i den grafiske ruten.

- d) Dersom vedkommende er alene, skal togleder kontaktes hvert 20. minutt. Bliir togleder ikke kontaktet innen dette tidsrommet, kan det iverksettes søk etter vedkommende.
- e) Vedkommende skal være utstyrt med kontaktmagneter. Disse skal benyttes dersom feil oppdages og kan utbedres på stedet. Vedkommende skal da følge bestemmelsene for spordisponering 1.

Avslutning av visitasjon og ferdsel i tunneler, bruer, fyllinger, trange skjæringer osv.:

- f) Når visitasjonen/ferdselen er avsluttet, skal vedkommende kontakte togleder for å melde strekningen klar for tog. Togleder skal ikke oppheve sperringen uten at strekningen er meldt klar.

Kabelpåvisning og feilsøking i sporfelt:

- g) Det forholdes som for visitasjon. Det skal i tillegg oppnevnes sikkerhetsmann. (Det vil si at det alltid skal være minimum 2 personer ved slike arbeider.)

3.2.3 *Strekning med linjeblokk*

Bestemmelsene for fjernstyring gjelder i nødvendig utstrekning, med unntak av at sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) skal kontakte togekspeditør på nærmeste betjente stasjon. Tokekspeditør skal sperre strekningen og melde fra til togekspeditøren på nærmeste betjente stasjonen. Linjeblokken skal ikke være retningsinnstilt, og de nærmeste betjente stasjoners sikringsanlegg må ikke være koplet på gjennomgangsdrift. Unntak er spordisponering 3, ved kjøring av en enhet, da det kjøres på signal.

Signal "Stopp" skal alltid brukes.

3.2.4 *Strekning uten linjeblokk*

Bestemmelsene for fjernstyring gjelder i nødvendig utstrekning, med unntak av at sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) skal kontakte togekspeditør på nærmeste betjente stasjon. Tokekspeditør skal sperre strekningen (D-signal).

Signal "Stopp" skal alltid brukes.

4 Anleggsområde

4.1 Generelt

I forbindelse med større arbeider i spor eller på kontaktledning, kan blokkstrekningen(e) mellom to angitte betjente stasjoner defineres som anleggsområde dersom det er innført togfrie perioder og/eller det er et opphold i.h.t. ruteplanen på minimum tre timer.

4.2 Ordre

4.2.1 Innhold

Ordren om anleggsområde skal inneholde:

- a) ukedag og dato,
- b) hvilken strekning som skal defineres som anleggsområde, angitt ved de betjente stasjoner som begrenser strekningen,
- c) nøyaktig tidsrom. Det skal angis mellom hvilke tog og/eller mellom hvilke klokkeslett,
- d) hvem som skal være sikkerhetsmann (hovedsikkerhetsmann) (tittel og navn),
- e) antall enheter og deres tekniske betegnelse særskilt for hvert arbeidstog (hver enkelt gruppe). Videre skal det angis hvem som er lokomotivfører for hvert arbeidstog. Det skal tydelig framgå av ordren på hvilken måte kjøringen skal foregå,
- f) nødvendige telefon-/vedlikeholdsradionummer (togekspeditør, sikkerhetsmann, lokomotivførere).
- g) ved strøbrudd skal leder for elsikkerhet oppgis, og det skal angis hvilken strekning utenom anleggsområdet som berøres av strøbruddet.

4.2.2 Fordeling

Ordren skal fordeles til lokomotivfører og til fører på samtlige enheter i arbeidstog, og til sikkerhetsmann og evt. leder elsikkerhet.

På strekning med fjernstyring fordeles ordren til stasjoner og lokomotivfører i andre tog etter behov.

På strekning uten linjeblokk fordeles ordren til alle stasjoner som berøres av anleggsområdet, og til de nærmeste betjente stasjonene for det toget som først skal kjøre ut på noen del av strekningen som har vært anleggsområde. Ordren fordeles også til lokomotivfører i det toget som først skal benytte vedkommende blokkstrekning(er) etter at anleggsvirksomheten er avsluttet.

4.3 Spesielle forhold

- a) Det skal tilsettes sikkerhetsmann etter bestemmelsene i pkt. 3.1
- b) Arbeider i sporet kan foregå uten å være angitt i ordren. Arbeidsstedet skal dekkes med signal "Stopp" (200 m fra arbeidsstedet). Tillatelse til å sette i verk slike arbeider gis av sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen), og ikke av togleder/togekspeditør.
- c) Andre tog enn arbeidstogene kan ikke kjøre ut på strekningen.
- d) Arbeidstog, bestående av en eller flere enheter, kan kjøre ut fra og tilbake til samme betjente stasjon, eller ut fra og inn til hver sin betjente stasjon, en eller flere ganger i perioden ordren gjelder for.
- e) Signal for inn- og utkjøring gjelder for samtlige enheter i arbeidstog. Føreren på første enhet er ansvarlig for å iakttas signalene.
- f) Ved kjøring ut fra og inn til stasjonene skal enhetene i hvert enkelt arbeidstog kjøres samlet.
- g) Arbeidstogene skal kjøre med sikthastighet.
- h) Fra samtlige enheter skal det vises signal 2 b "Varsom" både som dag- og nattsignal.
- i) Arbeidstog skal dekkes med signal "Stopp" (200 m fra farepunktet) i den retning neste arbeidstog ventes fra, før neste arbeidstog tillates å kjøre ut på strekningen.

- j) Kjøring forbi signal "Stopp" på linjen skal bare foregå etter tillatelse fra lokal sikkerhetsmann.
- k) Fører av den enhet som kjører først ut og sist inn til vedkommende stasjon er lokomotivfører, og skal ha kontakt med sikkerhetsmann.
- l) Lokomotivfører og sikkerhetsmann skal ha mobiltelefon/vedlikeholdsradio.

4.4 Strekning med fjernstyring

- a) Togleder skal sperre strekningen etter henvendelse fra sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) før strekningen frigis som anleggsområde.
- b) Alle hovedsignaler signaler på strekningen er ugyldige, og skal være påsatt ugyldighetsmerke.
- c) Linjeblokken skal ikke retningsinnstilles. Kjøring forbi utkjørhovedsignal inn på anleggsområdet skal skje ved kjøreordre fra togleder etter at togleder har innhentet tillatelse av sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen).
- d) Når arbeidene er avsluttet, og arbeidstog(ene) har kjørt inn på stasjonen(e), skal sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) visitere den/de delen(e) av sporet det har vært arbeidet på, fjerne ugyldighetsmerker og underrette togleder om at strekningen er klar for tog.
- e) Togleder opphever sperringen når det er bekreftet at strekningen er klar for tog.

4.5 Strekning uten linjeblokk

- a) Togekspeditør skal sperre strekningen med D-signal etter henvendelse fra sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) før strekningen frigis som anleggsområde. Om kontrollmiddel på signaltelegraf/ togmeldingstelefon, se JD 341, pkt. 4.3.
- b) Togmeldinger for arbeidstogene utveksles ikke.
- c) Togekspeditør skal innhente tillatelse av sikkerhetsmann (hovedsikkerhetsmann) før arbeidstog tillates å kjøre ut på strekningen.
- d) Når arbeidene er avsluttet, og arbeidstog(ene) har kjørt inn på stasjonen(e), skal sikkerhetsmannen (hovedsikkerhetsmannen) visitere den/de delen(e) av sporet det har vært arbeidet på, og deretter underrette togekspeditør om at strekningen er klar for tog.

- e) Togekspeditørene utveksler E-signal når det er bekreftet at strekningen er klar for tog, og etter at de har konferert med hverandre om at alle enheter angitt i ordren har kommet inn.

5 Arbeidstog

Arbeidstog kan kjøres på følgende måter:

- etter rute,
- uten rute,
- *på samme togmelding som tog etter rute.*

På fjernstyrt strekning kan arbeidstog med mannskap utføre mindre arbeid etter avtale med togleder (uten spordisponering).

Dersom arbeidstoget består av flere enheter, skal det kjøres med sikthastighet og alle enheter skal føre signal 2b "Varsom" (gult blinkende lys).

5.1 Arbeidstog og tog etter rute på samme togmelding:

- a) På strekning uten linjeblokk kan arbeidstog kjøre etter forangående tog (som kjøres etter rute) på samme togmelding og blokkstrekning fra betjent stasjon til angitt sted på linjen, for arbeid som ikke påvirker sporets stabilitet (f.eks. tømning av pukk, snørydding, visitasjon m.v.). Etter opphold kan arbeidstoget kjøre fram/tilbake til nærmeste betjente stasjon. Arbeidstoget kan evt. bestå av flere enheter som kjøres samlet og betraktes som ett arbeidstog.
- b) Om kontrollmiddel på signaltelegraf/togmeldingstelefon, se pkt. JD 341 pkt. 4.3.

Når arbeidstoget er kommet inn, skal togekspeditør sende slik melding til togekspeditør på vedkommende stasjon:

"Arbeidstog er kommet inn her. (Sign.)"

Klokkeslett for sending/mottaking av meldingen skal føres som ankomstmelding for arbeidstoget i togmeldingsbøkene, og først når

meldingen er sendt/mottatt skal ankomstmelding sendes for det forangående toget.

Består arbeidstoget av flere enheter, skal togekspeditør sende ovennevnte melding etter at lokomotivfører i arbeidstoget har meldt fra at samtlige enheter er kommet inn fra linjen.

- c) Lokomotivfører i arbeidstoget skal kjenne ruten for det forangående toget, f.eks. ved å være forberedt på å stoppe der forangående tog har stopp. Lokomotivfører kan ikke regne med at det er satt opp signal "Stopp" hvis forangående tog uforutsett har stoppet på linjen. Arbeidstoget må fremføres med sikthastighet.
- d) På forangående tog skal det spesielt påses at sluttsignal/signal 91 "Baklamper" er godt synlig før toget kjører ut på den blokkstrekning der arbeidstoget skal kjøre etter.
- e) Ved uforutsett stopp på linjen må det i hvert enkelt tilfelle, ut fra forholdene (linjens kurvatur, værforhold m.v.), vurderes om det straks må settes opp signal "Stopp" mot arbeidstoget.
- f) Det forangående tog må ikke kjøre tilbake uten etter tillatelse fra togleder.

6 Ordre, innhold og fordeling

6.1 Spordisponering 1 - 5 og Anleggsområde

Innhold:

- a) overskrift
- b) ukedag / dato / tidsrom
- c) om arbeidet skal foregå i tiden mellom togene
- d) strekning / spor på stasjon
- e) sikkerhetsmannens / hovedsikkerhetsmannens tittel, navn og telefonnummer
- f) leder for elsikkerhetstittel, navn og telefonnummer
- g) ev. henvisning til Arbeidetsbeskrivelse/aktivitet nr....

6.2 Arbeidstog og tog etter rute på samme togmelding

Innhold:

- a) overskrift
- b) ukedag og dato
- c) arbeidstogets nummer
- d) hvilket tog arbeidstoget skal kjøre etter
- e) hvilken stasjon arbeidstoget skal kjøre ut fra
- f) sted på linjen arbeidstoget skal kjøre til
- g) hvilken stasjon arbeidstoget skal kjøre fram / tilbake til
- h) klokkeslett for når arbeidstoget skal være kommet fram / tilbake
- i) antall enheter og teknisk betegnelse
- j) sikkerhetsmannens / hovedsikkerhetsmannens tittel, navn og telefonnummer
- k) leder for elsikkerhet tittel, navn og telefonnummer
- l) henvisning til arbeidets oppdragsnummer

6.3 Fordeling

Ordren fordeles til:

- a) stasjoner som er betjent av togekspeditør og til stasjoner i nødvendig utstrekning på strekning uten linjeblokk.
- b) sikkerhetsmann / hovedsikkerhetsmann / leder for elsikkerhet
- c) fører av skinnegående materiell
(på alle enheter dersom det er flere)
- d) på strekning uten linjeblokk fordeles ordren også til alle tog som kjører over strekningen i angitt tidsrom og til det toget som kjører først over strekningen etter at spordisponeringen er avsluttet

- e) lokomotivføreren i det forangående tog når arbeidstog kjører etter rutegående tog på samme togmelding og blokkstrekning.

7 Planoverganger

7.1 Spesielle forhold ved kjøring over planoverganger

Enhet som kjøres etter forangående tog/annen enhet, skal stoppe foran planovergangen dersom denne ikke er sperret for veifarende, og føreren skal forvise seg om at ingen veitrafikk hindrer kjøringen, før enheten med høyst 10 km/h kjører over planovergangen.

For å sikre at automatisk sikrede planoverganger er sperret for veitrafikk for etterfølgende enhet, skal automatiske veibom - og veisignalanlegg håndbetjenes.

7.2 Håndbetjening av veisikringsanlegg

Når et veisikringsanlegg må håndbetjenes skjer dette i samsvar med særskilt instruks. Instruksen er slått opp i apparatskapet som er plassert utvendig på reléhuset.

7.3 Feil ved veisikringsanlegg

Oppstår det feil ved grunder eller veisikringsanlegg slik at planovergangen ikke kan sperres ved hjelp av vedkommende anlegg, skal det i stedet på hver side av sporet (sporene) brukes tau til sperring.

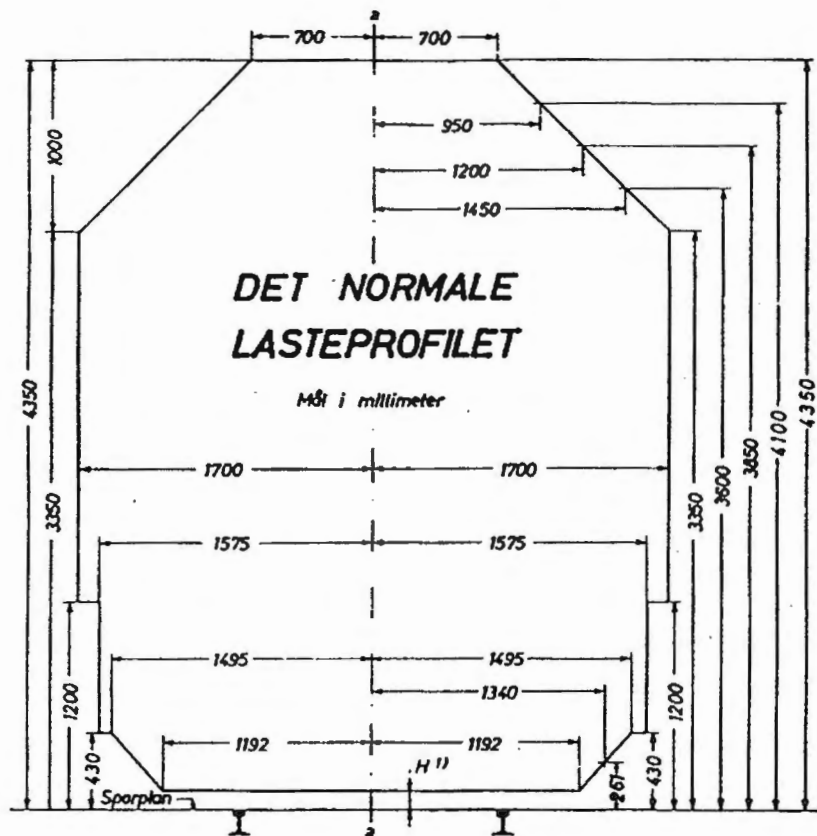
I hvert tau skal det være hengt opp et rødt signalflagg. Flagget skal nederst være utstyrt med flaggstokk slik at flagget hele tiden er godt utstrukket i loddrett stilling på tvers av veien.

I mørke skal det settes en lampe, som viser rødt lys, i veibanen ved siden av flagget.

Togleder kan bestemme at bevoktning sløyfes. Dette kan bare skje i når det er liten trafikk over planovergangen.

8 Bruk av persontralle

Persontralle skal ikke brukes på linjen.



9 Lasteprofil

Anmerkninger: Se neste side

¹⁾ $H = 100$ mm, unntatt for vogner som skal bremses i sporbremse ved Alnabru S.

For disse vogner gjelder:

$H = 140$ mm når $a = 6 - 10$ m

$H = 180$ mm når $a = 10 - 16$ m

$H = 200$ mm når $a = 16 - 20$ m

der $a =$ akselavstand/boggisenteravstand

