

Trykk 405.2

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner

Hovedadministrasjonen



Forskrifter for skiftetjenesten

(”Skifteinstruksen”)

Gjelder fra og med
01.10.1982



Ved dette trykk oppheves:
Trykk 405.2 av Mars 1961
Had.sirk. nr 117/1972 og 12/1977

Eks. 1

656.2 (481) (083) NSB

Liste over rettelsesblad.

Rettelsesbladet skal etter foretatt rettelse av trykket registreres her.

Rettelsesblad				Rettelsesblad			
nr.	Innført		Merknad	nr.	Innført		Merknad
	den	av			den	av	
1	20.3.87	Mag	1.3.1987	16			
2				17			
3				18			
4				19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			

Trykk nr. 405.2 deles ut til:

Alt personale i sikkerhetstjenesten.

Personale ved Hovedadministrasjonen, distriktskontorer, lokomotivstaller, verksteder, elektrotjenesten, jernbaneanleggene og annet personale i nødvendig utstrekning.

INNHOLD

1. Hvem forskriftene gjelder for
2. Opplæring, prøve og godkjenning
- 2.1. Sporskifterprøve
- 2.2. Skiftelederprøve
- 2.3. Prøve for skifting på lokomotivstall- og verkstedområder
3. Hvem skal være skifteleder
- 3.1. På stasjon med betjening
- 3.2. På fjernstyrt stasjon/sidespor
4. Definisjoner
5. Ansvar og plikter
- 5.1. Togekspeditørens ansvar
- 5.2. Skiftelederens ansvar
- 5.2.1. Før skifting
- 5.2.2. Under skifting
- 5.2.3. Etter skifting
- 5.3. Sporskifterens ansvar
- 5.4. Sporskifterens plikter i forbindelse med inn- og utkjøring av tog
- 5.5. Skiftebetjeningens øvrige ansvar og plikter
6. Vedlikehold, renhold og smøring av sporveksler
7. Håndstilte sporveksler og sporsperrer
- 7.1. Omlegging og sikring av håndstilt sporveksel og sporsperre
- 7.2. Elektrisk frigiving av rigel og S-lås
- 7.3. Mekanisk frigiving av rigel og S-lås
8. Sentralstilte sporveksler og sporsperrer
- 8.1. Omlegging fra stillverk/stillerapparat
- 8.2. Lokal omlegging
- 8.3. Omlegging ved hjelp av sveiv
9. Sikring av sentralstilte sporveksler når tungesikring mangler
10. Skifteområdet
11. Skiftingens utførelse
12. Skifting på stasjoner med stillverk
13. Skifting med flere skiftelag samtidig
14. Signaler og signalgiving
15. Kjørehastighet under skifting
16. Forskjellige skiftebevegelser
- 16.1. Skyving og trekking
- 16.2. Renn
- 16.3. Napp
- 16.4. Slipping

- 16.5. Firing
- 16.6. Bruk av skiftetau
17. Bremsar og bremsing
- 17.1. Håndbremsar
- 17.2. Trykkluftbremsar
- 17.3. Bremsesko
18. Kopling
19. Igjensetting av rullende materiell under skifting
20. Hensetting av rullende materiell
21. Sikring av sporveksler og sporsperrer
22. Særlig forsiktig skifting
- 22.1. Vagner som ikke skal rennes eller nappes
- 22.2. Vagner som fortrinnsvis skal skyves eller trekkes på plass
- 22.3. Skifting med vognsett bestående av transportbrønner eller distanserammer
- 22.4. Merking av vagner som skal skiftes forsiktig
- 22.5. Skifting over "eselrygg"
23. Skifting over planoverganger og på havnespor mv
- 23.1. Bevoktede planoverganger
- 23.2. Ubevoktede planoverganger
- 23.3. Avbryting av skiftingen
24. Skifting i togspor på stasjon
25. Skifting ved sidespor på linjen
- 25.1. Utførelse av skiftingen ved de forskjellige sidespor
- 25.2. A-lås
- 25.3. B-lås
- 25.4. D-lås
- 25.5. Sidespor med egen samlelås
- 25.6. Elektrisk frigiving av rigel på fjernstyrt strekning
- 25.7. Mekanisk frigiving av rigel på fjernstyrt strekning
- 25.8. Skifting ved sidespor når fjernstyringen er ute av bruk
26. Forsiktighetsregler for skiftebetjeningen
27. Uhell under skifting
- 27.1. Skade på personer
- 27.2. Skade på rullende materiell
- 27.3. Skade på sporveksler mv
- 27.4. Skade på gods
- 27.5. Innberetning

Bilag 1. Godkjenning til skiftetjeneste

Bilag 2. Prøving og godkjenning av lokomotivstallpersonale

Bilag 3. "Huskeliste". Hva som skal kontrolleres ved vagner og last

FORSKRIFTER FOR SKIFTETJENESTEN

1. HVEM FORSKRIFTENE GJELDER FOR

Disse forskrifter gjelder for alle som utfører skifting, betjener sporveksler, visiterer og sikrer togveier, og evt. viser signal ved innkjøring av tog.

For skifting på større stasjoner, spesielle områder eller spor, kan det utgis særskilte forskrifter/arbeidsordninger.

2. OPPLÆRING, PRØVE OG GODKJENNING

2.1. Sporskifterprøve.

Om opplæring, prøve og godkjenning se bilag 1 og trykk 201.

Prøven gir godkjenning til:

- å betjene sporveksler
- visitasjon og sikring av togveier og signalgivning ved innkjøring av tog
- å utføre skifting under enkle forhold, som inn- og utskifting og hensetting av materiell når vognene trekkes eller skyves på plass, og å være skifteleder for slik skifting, herunder overholde de av skifteleders plikter som gjelder slik tjeneste.

2.2. Skiftelederprøve.

Om opplæring, prøve og godkjenning, se bilag 1 og trykk 201.

Prøven gir godkjenning til:

- å være skifteleder under alle forhold.

2.3. Prøve for skifting på lokomotivstall- og verkstedområder.

Om opplæring, prøve og godkjenning, se bilag 2 og trykk 201.

Prøven gir godkjenning til:

- å utføre skifting under enkle forhold innen lokomotivstall — og verkstedområde
- å betjene sporveksler innen samme område
- å være skifteleder for slik skifting.

3. HVEM SKAL VÆRE SKIFTELEDER

3.1 På stasjon med betjening:

- den som i følge tjenesteliste/arbeidsordning er ført opp til slik tjeneste
- eller har fått ordre av togekspeditøren i hvert enkelt tilfelle.

3.2 På fjernstyrt stasjon/sidespor:

- togføreren, om ikke annet er bestemt.

4. DEFINISJONER

- *Skifting* er bevegelser med rullende materiell som gjøres i den hensikt å få flyttet materiellet innen stasjonens eller sidesporets område.
- *Skiftevei* er det eller de spor som brukes for skiftebevegelsen.
- *Skiftelokomotiv* er trekkaggregat som brukes under skifting.
- *Skift* er det rullende materiell (herunder skiftelokomotiver) som skal flyttes.
- *Skiftebetjening* er alle som deltar i skiftingen, herunder stillverksbetjening.
- *Skifteleder* er den ansvarlige leder for utførelsen av skiftingen.
- *Signalgiver* er den som gir signal for iversettelse av de enkelte skiftebevegelser og som har ansvaret for at signalet kan lystres uten fare.
- *Sporskifter* er tjenestemann (uansett stilling) som utfører slik tjeneste sporskifterprøven gir godkjenning til.

5. ANSVAR OG PLIKTER

5.1. Togekspeditøren har ansvaret for at:

- sporskifteren under ekstraordinær kryssing, eller forbikjøring og ved kjøring av ekstratog får underretning om rekkefølgen for togenes innkjøring og sporbruk
- feil ved sporveksler eller andre sikkerhetsanordninger blir meldt til rette vedkommende
- ordre om skifting blir gitt skriftlig til skifteleder i de tilfelle det anses nødvendig
- skiftetjenesten blir utført i samsvar med gjeldende forskrifter, i den utstrekning dette kan tillegges togekspeditøren
- det utpekes skifteleder der dette ikke går fram av tjenesteliste/arbeidsordning.

5.2. Skiftelederens ansvar.

5.2.1. Før skifting:

- å påse at den øvrige skiftebetjening møter til tjeneste
- å påse at nødvendige signalmidler og andre hjelpemidler er for hånden
- å orientere om opplegget for, og utførelsen av skiftingen
- å sørge for at hver enkelt får vite hva vedkommende selv skal gjøre, og i den utstrekning det er nødvendig, hva andre skal gjøre
- at skifting ikke tar til før tillatelse er gitt av den som forestår skiftetjenesten
- å påse at det ikke er hindring eller mangler i eller ved sporene som kan være farlige for skiftebetjeningen.

5.2.2. Under skifting:

- å sørge for at skiftingen blir utført sikkerhetsmessig forsvarlig og på en tidsbesparende måte, og påse at skiftebetjeningen retter seg etter gjeldende forskrifter og bestemmelser
- å holde seg underrettet om toggangen og såvidt mulig, sørge for at skiftingen ikke forårsaker togforsinkelse
- at skifting som antas å ville forsinke tog, bare blir foretatt når det er tvingende nødvendig, og bare etter innhentet tillatelse fra togekspeditør/fjernstyringsoperatør
- at det ved skifting på spor hvor det pågår opp — eller avlastning eller annet arbeide, blir gitt varsel til dem som arbeider eller oppholder seg der om at det skal skiftes, og påse at arbeidet avbrytes. Det skal samtidig gis beskjed om at arbeidet ikke må ta til igjen før det er gitt beskjed om at skiftingen er avsluttet

5.2—5.3

- at det ved skifting som skal foretas med elektrisk trekkagregat på spor med jordingsbryter som normalt er utkopleet, blir forholdt som bestemt i trykk 411.1.
- at lokomotivføreren blir varslet når det skal skiftes med vogner med reisende
- at det ikke tas med vogner som det ikke er forsvarlig å skifte med (vogner under lastning — lossing)
- at vogner som skal gå i tog er i sikkerhetsmessig forsvarlig stand, forskriftsmessig lastet og at kvittering for dette blir påført vognmerkelappene, hvis ikke annet er bestemt ved tjenesteliste/ arbeidsordning, se bilag 3.

5.2.3. Etter skifting:

- at vognene er hensatt og avbremset etter bestemmelsene
- at slangekoplingene er hengt opp i sine blindkoplinger
- at sporveksler og sporsperrer er lagt i normalstilling og sikret
- at hjelpemidler som bremsesko, vognskyvere, skiftetau o.l. ikke er etterlatt, men at de blir oppbevart på godkjent sted hvor uvedkommende ikke har adgang
- at stoppsignaler som måtte være satt opp for å dekke skifteområdet, er fjernet
- at det blir meldt fra til togekspeditør/fjernstyringsoperatør om at skiftingen er avsluttet etter foretatt kontroll av skifteområdet
- at det blir gitt beskjed om at skiftingen er avsluttet til de som tidligere er avbrutt i sitt arbeid
- at meldinger om feil og uregelmessigheter blir gitt til rette vedkommende.

5.3. Sporskifteren har ansvaret for at:

- sporvekslene blir betjent og behandlet etter gjeldende forskrifter
- medliggende sporveksel ikke blir lagt om før siste hjulpar har passert sporvekselen
- motliggende sporveksel ikke blir lagt om før tog eller skift har kjørt over sporvekselen og er kommet forbi middelmerket
- alle sporveksler etter bruken blir lagt tilbake i normalstilling og sikret etter forskriftene
- kontrollåsnøkler etter bruk straks blir brakt tilbake
- signal mot tog vises etter bestemmelsene i trykk 401, hvis sporskifteren er pålagt å vise signal.

5.4. Sporskifterens plikter i forbindelse med inn- og utkjøring av tog.

I de tilfeller sporskifteren blir pålagt å være til stede ved inn- eller utkjøring av tog, skal vedkommende for hvert tog som kommer eller går, påse og i tilfelle sørge for at:

- samtlige sporveksler i togveien er rene og i orden, ligger i riktig stilling for toget og slutter godt til
- sporvekslene er sikret i den utstrekning det er foreskrevet i stasjonens togoppgave eller ved særskilt ordre fra togekspeditøren
- skinnegangen er hel og i orden
- krysspisser er rene og i orden
- hjulflensrenner i planoverganger er fri for is, stein m.v.
- togveien er fri for rullende materiell eller annen hindring i og ved sporet
- rullende materiell på nabospor er satt innenfor middelmerket og er forsvarlig avbremsset eller stengt på annen måte
- overganger for publikum over sporet er sperret, bevoktet eller under oppsikt som bestemt av distriktsjefen
- signal mot tog vises etter bestemmelsene i trykk 401.

Når tog kjører inn på (eller ut fra) stasjonen, skal sporskifteren påse at det fører sluttsignal, og så vidt mulig se etter at toget er i orden. Hvis sluttsignal mangler, eller det er andre uregelmessigheter ved toget, skal sporskifteren snarest mulig melde fra til togekspeditøren om dette. Hvis det ikke er tid nok til å melde fra om mangelen eller feilen, skal sporskifteren forsøke å stoppe toget ved å vise stoppsignal.

Under kryssing skal sporskifteren kontrollere at det innkjørende tog i sin helhet er kommet innenfor middelmerket før sporvekselen legges i riktig stilling for det kryssende togs utkjøring.

Hvis toget ikke fører sluttsignal/baklampe, skal sporskifter vise stoppsignal mot det annet (utkjørende) tog og snarest varsle togbetjeningen og togekspeditøren.

5.5. Skiftebetjeningens øvrige ansvar og plikter.

Skiftebetjeningen har plikt til å følge gjeldende sikkerhetsforskrifter og må utføre skiftelederens ordre på en rask og sikker måte, slik at skiftingen ikke blir forsinket.

Hver enkelt har ansvaret for at det arbeidet som vedkommende blir satt til, blir utført forskriftsmessig.

5.5

Skiftelederen skal straks forespørres hvis det er tvil om arbeidsoppgavene.

Alle som deltar i skiftingen er pliktige til å iaktta faste signaler, så som sporveksel-, sporsperre og skiftesignaler.

Den som setter igang den enkelte skiftebevegelse har ansvaret for at:

- rullende materiell som skal stå igjen på sporet er avbremset etter bestemmelsene
- rullende materiell som skal flyttes er koplet sammen og bremsene er utslakket. Fastfrosne bremseklosser må bankes løs
- sidedører som slår ut er lukket
- ledere mellom vogner og plattform eller rampe er fjernet
- ledninger for stasjonær togoppvarming er koplet fra og forsvarlig opphengt
- overgangslommer er slått opp og festet for å unngå fare under kopling av vognene. Ved frakopling av slike vogner må lemmene først slås opp og festes
- presenninger ikke henger ned langs vognene
- løse kjettinger blir festet, staker eller annet vogntilbehør er satt på plass på vognene
- det ikke skiftes med vogner som er under lastning eller lossing når det kan være fare for at lasten kan falle ned eller at vognen kan spore av på grunn av ujevn fordeling av lasten
- rullende materiell som står på spor som fører ut i skifteveien, står innenfor middelmerket og er tilstrekkelig avbremset
- sporsperrer og sporveksler blir låst opp, og at sporvekslene i skifteveien ligger riktig
- planoverganger er sperret, bevoktet eller sikret på annen måte
- bremsesko ikke er gjenglemt i skifteveien.

6. VEDLIKEHOLD, RENHOLD OG SMØRING AV SPORVEKSLER

Se trykk 373.1.

7. HÅNDSTILTE SPORVEKSLER OG SPORSPERRER

7.1. Omlegging og sikring av håndstilt sporveksel og sporsperre.

Ved omlegging av sporveksel skal loddet legges rolig over, og deretter trykkes ned slik at tungen slutter godt inntil stokkskinnen i den nye stilling. Om nødvendig kan man løfte loddet litt og dunke det forsiktig ned. Dette må gjøres særlig forsiktig ved sporveksler som har sporvekselsignaler.

Lar sporvekselen seg ikke lett legges om, skal man undersøke grunnen til det.

Har sporvekselen hakestengsel, skal det etter omlegging påses at haken har helt inngrep om sluttstykket.

Sporsperren må være låst i avlagt stilling før sporveksel, som står i avhengighet til den, kan legges om.

Hvor sporsperre/sporveksel er sikret ved elektrisk rigel, må sporsperren alltid legges av, før sporvekselen kan legges over.

Sporveksler som sikres ved kontrollås eller klave og hengelås, anses ikke som låst uten at nøkkelen er tatt ut av låsen.

Ved sporveksler hvor tungen holdes fast ved hakestengsel eller med tilskrudd (ulåst) klave, anses sporvekselen som betjent når sporskiften bevokter den.

7.2 Elektrisk frigiving av rigel og S-lås.

På fjernstyrt stasjon eller sidespor er sporvekslene/sporsperrene sikret ved S-lås eller rigel som frigis av fjernstyringsoperatøren.

Når rigel er frigitt, lyser en lampe ved sporsperren. Når sporsperren legges av, frigis rigelen i sporvekselen.

7.2—7.3

S-lås, som er en låseinretning for oppbevaring av kontrollåsnøkkel for sporsperre eller sporveksel, er plassert på stolpe ved sporsperren eller sporvekselen, og åpnes ved hjelp av konduktørnøkkel. Når S-låsen er frigitt lyser en liten lampe i låsen. Ved å trykke inn en trykknapp, kan kontrollåsnøkkelen vris om og tas ut. Etter bruken settes kontrollåsnøkkelen på plass i S-låsen og vris om.

7.3. Mekanisk frigiving av rigel og S-lås.

Når rigel eller S-lås på grunn av feil eller strømstans ikke kan frigis elektrisk, kan frigiving foregå mekanisk.

Mekanisk frigiving av rigel foretas ved hjelp av en spesiell frikopplingsnøkkel, som oppbevares i holder i skap på stasjonsbygningen eller sidesporet.

Merk: Frikopplingsnøkkelen skal bare brukes etter innhentet tillatelse fra fjernstyringsoperatør.

Når frikopplingsnøkkelen tas ut av holderen, blir alle hovedsignaler sperret i "Stopp". Frigivningen skjer ved at frikopplingsnøkkelen settes inn i en åpning i rigelen og vris om 90°. Frikopplingsnøkkelen må først brukes i sporsperren - deretter i sporvekselen.

Etter bruk skal frikopplingsnøkkelen vris tilbake slik at rigelen inntar sperret stilling, og settes på plass i holderen.

Mekanisk frigiving av S-lås foretas ved hjelp av konduktørnøkkel. I S-låsen er det et nøkkelfelt med deksel merket "Hjelpeutløsning".

Merk: Deksløst er plombert og plomberingen skal bare brytes etter innhentet tillatelse fra fjernstyringsoperatør.

Frigivningen skjer ved at konduktørnøkkelen settes inn i nøkkelfeltet og vris om 90°. Når kontrollåsnøkkelen er tatt ut av S-låsen, skal konduktørnøkkelen vris tilbake og tas ut av nøkkelfeltet og dekslet vris tilbake på plass.

Etter bruken settes kontrollåsnøkkelen tilbake på plass i S-låsen og vris om.

Melding om at sporsperren/sporvekselen ligger i normalstilling, og at frikopplingsnøkkelen/kontrollåsnøkkelen er satt på plass skal gis til fjernstyringsoperatør, som kontrollerer indikeringen på indikeringstablået og svarer: "Rett".

8. SENTRALSTILTE SPORVEKSLER OG SPORSPERRER

8.1. Omlegging fra stillverk/stillerapparat.

Sentralstilte sporveksler og sporsperrer kan legges om fra stillverk/stillerapparat etter egen instruks.

8.2. Lokal omlegging.

Sentralstilte sporveksler og sporsperrer kan legges om lokalt med stille-re ved sporvekselen/sporsperren.

En lokalomstiller kan være felles for flere sporveksler eller for sporsperre og sporveksel.

Lokal omlegging krever at sporvekslene/sporsperrene frigis fra stasjonen eller fra fjernstyringssentralen.

Når det frigis for lokal omlegging, vises dette ved at en lampe i/på lokalomstilleren tennes.

Eventuelle dvergsignaler viser signal 46 "Frigitt for lokal skifting", og eventuelt høyt skiftesignal skal vise signal 42, "Skifting tillatt", i den tid frigivingen varer.

Merk: Vekselsperringen virker ikke når sporveksel/sporsperre er frigitt for lokal omlegging. Det er da teknisk mulig å legge om sporveksel/sporsperre selv om rullende materiell befinner seg på det isolerte felt som sporvekselen/sporsperren inngår i. Skiftebetjeningen skal være oppmerksom på dette forhold, spesielt når lokalomstilleren er felles for flere sporveksler eller for sporveksel/sporsperre. Ved uaktsomhet kan avsporing skje, f.eks. ved at en sporsperre legges på mellom to vogner.

Lokal omlegging av sporveksler som har lokalomstillere utstyrt med håndtak skjer ved at lokalomstillere ns håndtak føres over i den retning som sporvekseltungen skal beveges i. Håndtaket skal holdes i denne stilling inntil sporvekselen er kommet helt i endestilling.

Lokal omlegging av sporveksler som har lokalomstillere utstyrt med trykknapper, skjer ved å trykke inn trykknappene på lokalomstilleren for + eller - stilling.

8.2—8.3

Lampen på lokalomstilleren er slokt under omleggingen - den lyser bare når sporvekselen er i endestilling. Det skal kontrolleres at sporvekseltungen slutter godt til stokkskinnen, og at lampen på lokalomstilleren lyser, før rullende materiell kjører over sporvekselen.

Når to sporveksler i en sporsløyfe betjenes med samme lokalomstillere, kontrolleres den sporveksel hvor lokalomstilleren er plassert.

Etter omlegging skal det iakttas at håndtaket/trykknappene går tilbake til normalstilling. Hvis dette ikke skjer, skal håndtaket/trykknappene føres tilbake/trekkes ut til normalstilling.

Frigivning av lokalomstillere skal ikke tas tilbake før etter konferanse med skiftelederen eller den tjenestemann som betjener lokalomstilleren.

Når frigivingen tas tilbake, slokker lampen i/på lokalomstilleren.

8.3. Omlegging ved hjelp av sveiv.

Når sentralstilte sporveksler og sporsperrer på grunn av feil eller strømskans ikke kan legges om på vanlig måte, kan omlegging foretas ved hjelp av sveiv. Sveiven settes inn i en åpning i drivmaskinen og sporvekselen/sporsperren kan sveives over. Når sporvekseltungen/sporsperren har kommet i endestilling, høres et knepp i drivmaskinen.

Sveiven oppbevares ved stillerapparatet på stasjonen. Sikringene for drivstrøm og/eller kontrollstrøm (se instruks for vedkommende sikringsanlegg) må først tas ut. Etter bruken skal sveiven settes tilbake på plass og plomberes.

På fjernstyrt strekning oppbevares sveiven i spesiell holder i skap utenpå stasjonsbygningen. Fjernstyringsoperatørens tillatelse må innhentes før bruk av sveiven.

Når sveiven tas ut av holderen, sperres sporvekseldrivmaskinene for omlegging samtidig som alle hovedsignalene blir sperret i "Stopp". Etter bruken skal sveiven settes på plass i holderen.

Deretter forespørres fjernstyringsoperatøren om det has kontroll på sveiven.

9. SIKRING AV SENTRALSTILTE SPORVEKSLER NÅR TUNGESIKRING MANGLER

Når tungesikring mangler og sporvekselen skal sikres, skal den være låst eller betjent (med tilskrudd klave), se trykk 401.

10. SKIFTEOMRÅDET

Faste opplag av skinner, sviller o.l. skal ligge minst 2 m fra nærmeste skinne.

Ballasten (grusen) skal ligge jevnhøyt med svillene.

Sporveksler og sporvekselkryss skal være utstyrt med beskyttelsesklosser.

Området skal ryddes for snø, og strøs med sand hvis det er glatt føre.

Sporveksler skal være rengjort, smurt og ellers i orden.

11. SKIFTINGENS UTFØRELSE

Enhver skiftebevegelse skal ledes av en skifteleder. Alle som deltar i skiftingen skal til enhver tid ha rede på hvem som er skifteleder.

Signalgiver må, når det skal bestemmes hvilken skiftebevegelse som skal brukes, ta hensyn til en rekke faktorer som:

- kurve-, fall- og stigningsforholdene
- vær- og førerforholdene
- hvilke vogner som skal skiftes
- hvilke vogner det skal skiftes mot
- bremsene
- vognvekt

og anvende den skiftebevegelse som i det enkelte tilfelle må anses å være den mest forsvarlige og hensiktsmessige.

Betjeningen på skiftelokomotiv som er foran i skiftet, skal kontrollere at sporvekslene ligger riktig selv om det er gitt signal til igangsetting av skiftebevegelse. For å unngå avsporing eller oppkjøring skal i alle tilfelle skift stoppe foran motliggende sporveksel eller foran middel for medliggende sporveksel hvis denne ikke ligger i riktig stilling.

12. SKIFTING PÅ STASJONER MED STILLVERK

For skifting på stasjoner med stillverk kan det finnes egen instruks, som gjelder i tillegg til de vanlige forskriftene for skifting.

Så lenge skifting er tillatt, skal stillverksbetjeningen rette seg etter ordrer skiftelederen gir med hensyn til skiftingens avvikling på vedkommende område. Foregår det flere skiftebevegelser samtidig, må også stillverksbetjeningen ta hensyn til dette og regulere de forskjellige skiftebevegelser innbyrdes på beste og sikreste måte.

Før skift settes i bevegelse, skal sporvekslene i skifteveien legges riktig for skiftet.

Sporvekselsignaler, sporsperresignaler og faste skiftesignaler må så vidt mulig iakttas under hele skiftebevegelsen og må under enhver omstendighet iakttas umiddelbart før de skal passerer av lokomotiv og vogn.

Skal skiftet trekkes ut fra et spor og deretter skyves inn i et annet spor, bør sporvekslene legges riktig både for uttrekk og innskyvning, slik at stillverksbetjeningen bare behøver å legge om en sporveksel etter at uttrekket er foretatt.

Skiftet må trekkes så langt ut at det blir god avstand mellom tungespiss og nærmeste hjulaksel. Er sporvekselen utstyrt med vekselsperring, må nærmeste hjulaksel være utenfor det isolerte sporfelt som sporvekselen befinner seg i. Er sporvekselen dekket av dvergsignal, må hele skiftet være kommet forbi det dvergsignal som gjelder for tilbakekjøringen, før sporvekselen kan legges om.

Regelen om at sporvekselen skal ligge riktig før skiftet settes i bevegelse, kan om nødvendig fravikes, men hvis skift er i bevegelse mot sporvekselen, må denne aldri legges om uten at man har sikkerhet for at sporvekselen er kommet i endestilling før første hjulpar kommer inn på det isolerte sporfelt.

Alle skiftebevegelser skal settes i gang ved signal fra signalgiver.

Unntak:

Når det i det enkelte tilfelle er avtalt på forhånd kan lok-/traktorfører sette skiftet igang når fast skiftesignal stilles til skifting tillatt eller varsom skifting tillatt.

13. SKIFTING MED FLERE SKIFTELAG SAMTIDIG

Hvis flere skiftelag utfører skifting samtidig innen samme skifteområde, skal det settes opp egen instruks hvis det er mulig.

Skiftelederne må i slike tilfelle konferere på forhånd om skiftingens utførelse.

Skiftebetjeningen i hvert lag skal hele tiden holde seg underrettet om hvor det annet (de andre) skiftelag befinner seg.

Hvis to skift skal kjøre over samme sporveksel, har det skift forkjøringsrett som sporvekselen ligger riktig for. Det annet skift skal stoppe foran middel for å unngå sammenstøt.

For områder (sporvekselgrupper) hvor det er stasjonert sporskifter som ikke hører til noe bestemt skiftelag, skal skiftelederen på forhånd forvise seg om at sporskifteren er til stede. Det må være stadig kontakt mellom sporskifteren og skiftebetjeningen i de enkelte lag, og det må ikke kjøres over området uten tillatelse eller signal fra sporskifteren.

Når flere skiftelokomotiver brukes, og de forskjellige skifteområder har spor felles, må det iakttas særlig forsiktighet, spesielt når vogner skal settes inn på spor som det skiftes på fra annen kant. Vogner på slike spor skal ikke skyves i retning av det andre skifteområdet uten at det er plassert en signalgiver foran i kjøreretningen.

14. SIGNALER OG SIGNALGIVING

Se trykk 401 og mulige særbestemmelser.

15. KJØREHASTIGHET UNDER SKIFTING

Største tillatte kjørehastighet under skifting er 40 km/h. Skiftets hastighet må i tide reguleres ved signalgiving.

Når vogner går i butt under skifting, må hastigheten ikke overstige 5 km/h.

16. FORSKJELLIGE SKIFTEBEVEGELSER

Skift kan flyttes ved følgende skiftebevegelser:

- ved at vogner skyves eller trekkes

16—16.2

- ved renn
- ved napp
- ved slipping
- ved firing
- ved bruk av skiftetau.

16.1. Skyving og trekking.

Ved skyving og trekking forstås at vognene under hele skiftebevegelsen er tilkoplek skiftelokomotivet.

Om utstyr med bremsar, se art. 17.

16.2. Renn.

Ved renn foretstas at skiftelokomotiv skyver vogn(er) som ikke er tilkoplek, og deretter på signal slakker farten slik at vognen(e) fortsetter alene.

Følgende regler iakttas:

Renn må ikke foretas på spor som ligger i fall over 10 ‰ eller hvor det under uheldige omstendigheter (f.eks. bremsesvikt) kan være mulighet for at vognen(e) kan komme ut i slikt fall.

Renn må utføres med sælig forsiktighet i tåke og snøvær og når skinnene er glatte.

Om unntaksbestemmelser i forbindelse med renn av visse vogner, se art. 22.

Før renn iverksettes, skal skifteleder (signalgiver) forvise seg om at vognene har tilstrekkelig antall fullgode bremsar som enten er betjent eller som kan bli betjent i rett tid eller at vognene kan stoppes med bremsesko. Når flere vogner skal rennes samtidig inn på samme spor, skal vognene være sammenkoplek.

Rennets styrke skal ved signal avpasses etter skifteveien (fall, stigning, kurver), den sporengde som skal tilbakelegges og etter vognenes antall og vekt, slik at vognene kan stoppes på fastsatt sted og uten at hardt støt oppstår mot annet materiell eller stoppebukk.

Skal materiell skiftes inn på hvert sitt spor, må sporvekselen ikke legges om før første del av skiftet har passert sporvekselen og med sikkerhet vil passere middel før neste del av skiftet når sporvekselen.

Sporvekselen må ikke legges om uten at skiftet er så langt borte at den kan bli lagt i riktig stilling i tide.

16.3. Napp.

Ved napp forstås at skiftelokomotiv trekker vogn(er) og etter frakopling under fart kjører unna, slik at skiftelokomotiv og vogn(er) kan skiftes inn på hvert sitt spor.

Merk: Napp tillates nyttet bare på steder hvor det av særlige grunner er nødvendig.

Følgende regler skal iakttas:

Napp tillates bare utført når det er absolutt påkrevet og bare når den tjenestemann som skal foreta signalgivingen og frakoplingen, kan gjøre dette uten fare.

Napp må ikke foretas på spor som ligger i fall over 10 ‰ eller hvor det under uheldige omstendigheter (f.eks. bremsesvikt) kan være mulighet for at vognen(e) kan komme ut i slikt fall.

Napp må ikke foretas i tåke, snøvær og når skinnene er glatte.

Det er ikke tillatt å gå mellom vognene og kople fra under fart.

For øvrig gjelder reglene for renn i den utstrekning de kan komme til anvendelse.

16.4. Slipping.

Ved slipping forstås at man lar vogn(er) ved egen tyngde rulle på spor som ligger i fall.

Slipping kan foretas fra "eselrygg" eller på spor som ligger i fall t.o.m. 10 ‰.

For øvrig gjelder reglene for renn i den utstrekning disse kan komme til anvendelse.

16.5. Firing.

Ved firing forstås at man lar vogn(er) ved egen tyngde rulle på spor som ligger i fall, og at hastigheten under hele skiftebevegelsen reguleres ved hjelp av et tilstrekkelig antall fullgode betjente bremses.

16.5—16.6

Firing kan foretas i fall t.o.m. 18 ‰ og med inntil 5 vogner (10 aksler) etter sporets helling.

Vognene skal være sammenkoplet under firingen.

Det er ikke tillatt å fire vogner i fall over 18 ‰.

16.6. Bruk av skiftetau.

På stasjon hvor det er hensiktsmessig, kan skiftetau nyttes på følgende betingelser:

Vogner som ikke er utstyrt med effektive håndbremses, må ikke skiftes med skiftetau uten å være koplet til vogner utstyrt med fullgode bremses.

Antall vogner i hvert skift skal ikke overstige 3 (6 aksler).

Det skal brukes godkjent stål-/kunstfibertau (12-14 m langt) med solide kroker i hver ende.

Skiftetauet skal festes i de på vognen anbrakte kroker ("nokkespillkroker") eller hvis krokene mangler i akselkasseføringen (i det vertikale flatjern) og slik at man ikke behøver å komme foran vognen for å kaste av.

Skiftetautet skal alltid først hektes av ved den vognen som trekkes.

Ved bruk at skiftetau må det vises den største aktpågivenhet, og skiftebevegelsens fart må avpasses etter forholdene.

Skiftetau som ikke er i bruk, skal oppbevares på bestemt plass.

17. BREMSER OG BREMSING

Når et skift skal stoppes og bare skifteaggregatets brems skal benyttes, kan bremseveien bli lang. Dette er tilfelle når skiftets vekt er stor og når sporet ligger i fall. Skinnegangens beskaffenhet ved forskjellige værforhold har også innvirkning på bremseveiens lengde (glatte skinner), likeså skifteaggregatets konstruksjon (bremser på alle eller bare en del av aggregatets aksler).

Bremseeffekten kan økes ved at man kopler til virksomme trykkluftbremses eller ved å bruke betjente håndbremses (skrubremser).

Et skift må i alle tilfelle ha tilstrekkelig bremsekraft til å kunne stoppes i største fall på skifteområdet.

Beregnes bremseveien å bli lang, skal signal "Varsom" gis i god tid før signal "Stopp".

17.1. Håndbremses.

For å stoppe vogner under skifting skal det i størst mulig utstrekning brukes håndbremses. Vogner som ikke er utstyrt med håndbremses, eller som ikke har fullgode håndbremses, skal følges på plass av skiftelokomotiv eller stoppes med bremsesko eller med annen godkjent bremseinnetning.

Før skrubremser skal nyttes, skal disse settes til, slik at man kjenner at bremseklossene har anlegg mot hjulene. Deretter løses bremsene med noen få omdreininges.

Denne prøving av skrubremsene bør utføres mens skiftet trekkes ut. Om vinteren har dette særlig stor betydning, da bremseklossene på den måten blir slipt rene for snø og is. Etter bruken skal skrubremsen løses helt ut hvis ikke vognen må være avbremset i henhold til reglene om igjensetting/hensetting av vogner.

Merk: Hevarm- og parkeringsbremse tillates bare nyttet for avbremsing ved hensetting/igjensetting av materiell.

17.2. Trykkluftbremses.

Når vognenes hovedledning er tilkopleet trekkaggregatets hovedledning, kan det bremses med trykkluftbremsen.

17.2—17.3

Når vogner med ladet trykkluftsystem skal tas med i skift uten at hovedledningen er tilkopleet trekkaggregatets, skal vognenes trykkluftsystem tømmes for trykkluft før skifting tar til. Se for øvrig trykk 412.

17.3. Bremsesko.

Det finnes bremsesko i to utførelser, i rød farge for 49 kg's og gul farge for 35 kg's skinner. Bremsesko som utelukkende brukes på private sidespor, skal dessuten ha håndtaket malt med kraftig blå farge.

Når skifting ikke foregår, skal bremseskoene oppbevares slik at uvedkommende ikke kan få tak i dem (i låst rom, fastlåst til stolper e.l.).

Det skal daglig kontrolleres at alle bremsesko er hele og i god stand. Spesielt må påses at forreste del av sålen er fri for brudd. Hvis defekte bremsesko nyttes, er det fare for at vognene ikke blir stoppet i tide. Defekte bremsesko skal straks sendes til verksted for reparasjon.

Bremsesko må ikke nyttes for bremsing av personvogner (med eller uten reisende) og heller ikke for bremsing av andre vogner som skal skiftes forsiktig.

Bremsesko skal bare nyttes for avbremsing av inntil 2 vogner (4 aksler). Er skiftet større og vognene ikke utstyrt med fullgode håndbremseser, må skiftelokomotivet følge vognene på plass.

Bremsesko skal legges på skinnen i passende avstand fra det sted hvor vognen(e) skal stoppe, og alltid så langt fra sporvekseltunge, skinneskruss, ledeskinne og planovergang at bremseskoen ikke vil komme i berøring med (kile seg fast i) disse deler.

Bremseskoen skal legges på slik at flensen ligger helt inntil skinneshodets innerkant.

Bremsesko må ikke brukes i skarpe kurver eller like foran slike, og hvis den i det hele tatt brukes i kurve, skal bremseskoen legges på innerste skinnestreng hvor det er minst risiko for at den skal bli kastet av skinnen.

Under vanskelige forhold skal den som bruker bremsesko, ha en ekstra bremsesko i beredskap for pålegging i tilfelle den første faller av.

Når skiftet er stoppet, skal bremseskoen straks fjernes fra skinnen og bringes tilbake til sin plass (bremseskokrakk eller skap).

18. KOPLING

Materiell må ikke koples sammen under sterkt støt, da koplingen kan slites av på grunn av bakrykket etter støtet.

Ved sammenkopling av materiell, skal skrukoplet alltid koples først, deretter koplinger for trykkluftbremse, manøverstrøm, varme-, lys- og høyttaleranlegg m.v.

Ved frakopling skal skrukoplet alltid frakoples sist, etter at koplinger for trykkluftbremse, manøverstrøm, varme-, lys- og høyttaleranlegg m.v. først er frakoplet.

I ethvert tog skal alle koppel være tilskrudd så meget at bufferene berører hverandre.

Ved berøring forstås berøring med frie buffere, og kopelet skal da tilskrus så stramt som mulig, men ikke så stramt at bufferne sammentrykkes.

Sammenpressede buffere kan nemlig få så store sidekrefter ved togets gang i kurver at det medfører skivebrudd, foruten at det også kan medføre fare for avsporing.

Når tog settes sammen i kurvet spor, slik at det er en viss avstand mellom de to bufferskiver på den ene side i det øyeblikk bufferskivene på den annen side såvidt berører hverandre, må kopelet skrues så meget til at avstanden mellom de to først nevnte bufferskivene forminskes til under det halve.

Dersom dette ikke lar seg gjøre må koplene ettertrekkes når vogene er skiftet til et rett spor.

Det koppel som ikke benyttes, skal henges opp på en krok som er plassert under endebjelken.

Om forskjellige koplinger se:

Trykk 412. Trykkluftkoplinger.

Trykk 422. Manøverstrømkoplinger.

Trykk 413.3. Varmekoplinger.

Trykk 413.1 og 413.2. Kopling av lys og høyttaler.

19. IGJENSETTING AV RULLENDE MATERIELL UNDER SKIFTING

Ved skifting kan rullende materiell settes igjen i fall t.o.m. 18 ‰. Materiellet skal avbremses med håndbrems er og skal minst ha bremseprosent som angitt nedenfor:

Fall	Nødvendig bremseprosent
0 - 9 ‰	3%
10 - 15 ‰	8%
16 - 18 ‰	11%

Før skiftelokomotivet koples fra, skal materiellets brems er være undersøkt og satt på. Skiftelederen er ansvarlig for at en av skiftebetjeningen eller togbetjeningen er til stede ved ytterste ende i fallretningen for å passe bremsingen når materiellet kan komme ut i togspor eller i drift på linjen.

Rullende materiell må ikke igjen settes i større fall enn 18 ‰ uten å være koplet til skiftelokomotiv.

20. HENSETTING AV RULLENDE MATERIELL

Rullende materiell som skal hensettes på samme spor, skal settes innenfor middelmerket, eventuelt innenfor sporsperren, og om mulig skiftes inn til hverandre. Alt materiell som skiftes inn til hverandre, skal koples sammen.

Den ytterste vogn i en slik vognrekke, og om nødvendig mer, skal være avbremset med håndbrems (eller stengt på annen måte) så materiellet ikke kan komme i bevegelse.

Merk: Trykkluftbremsen må *ikke* nyttes, men tømmes for trykkluft, se trykk 412.

Rullende materiell uten håndbrems som unntaksvis må plasseres ytterst på hensettingsspoet, skal sikres mot å komme i bevegelse ved hjelp av bremsesko eller være stengt på annen måte.

Hvis det ikke er mulig eller hensiktsmessig å skifte materiell på samme spor inn til hverandre, skal hver enkelt vogn eller vogngruppe være sikret på samme måte som nevnt foran.

Når det på elektrifisert strekning skal hensettes rullende materiell, skal dette plasseres på ikke elektrifisert spor eller på spor hvor jordingsbryteren for vedkommende kontaktledning normalt står utkopleet. Unntatt herfra er driftsbanegårder m.v.

Materiell må ikke oppstilles utenfor de skilt som angir grensene for lasteområdet og vogner der det skal arbeides med lange gjenstander, må oppstilles i tilstrekkelig avstand fra stadig spenningsførende deler, se trykk 411.1.

21. SIKRING AV SPORVEKSLER OG SPORSPERRER

Etter avsluttet skifting skal alle sporveksler og sporsperrer legges i normalstilling og sikres på forskriftsmessig måte.

Kontrollåsnøkklene skal leveres tilbake til togekspeditøren eller stillverksbetjeningen, som straks skal sette dem på plass i samlelås eller stillverksapparat.

22. SÆRLIG FORSIKTIG SKIFTING

Med unntak av dyrevoktere er det i alminnelighet ikke tillatt for andre enn skiftebetjeningen å oppholde seg på materiellet under skiftingen. Dyrevoktere som oppholder seg i vognene, skal varsles om og gjøres oppmerksom på farene ved skiftingen. Vogndørene må lukkes med ytterste hasp.

Hvis det er påkrevet å skifte vogner med reisende fra et spor til et annet spor, kan de reisende oppholde seg i vognene, men de skal på forhånd varsles om skiftingen. Denne varsling bortfaller for reisende i sovevogner som skiftes om natten.

Skiftelederen skal alltid varsle lokomotivføreren når det skiftes med vogner med reisende.

Når det foregår skifting i begge ender av en togstamme, må skift ikke legge til mot stammen samtidig i begge ender.

Skift må ikke legge inn til vogner som er tilkopleet varmpost, og heller ikke inn til vogner som det pågår arbeid under, se trykk 405.1.

22—22.2

Det må skiftes med stor forsiktighet over svingskiver, vognvekter, traverser, på godshusspor o.l.

Det forekommer endel sidespor hvor lasteramper, bygninger, eller annet ligger så nær sporet at selv last som befinner seg innenfor lasteprofilet, kan støte bort i framspringende partier. Disse spor gjøres kjent for personalet ved distriktsjefens forføyning.

22.1. Vognen som ikke skal rennes eller nappes.

De i pkt. 22.1. og 22.2. nevnte vogner må ikke utsettes for støt under skifting.

Nedénfor nevnte vogner skal ikke rennes eller nappes, men skal skyves eller trekkes på plass:

- vogner med reisende
- restaurantvogner
- sanitetsvogner
- vogner med levende dyr.

Unntaksvis kan disse vogner fires på plass.

Det må heller ikke rennes eller nappes annet materiell inn på spor hvor det befinner seg slike vogner.

22.2. Vognen som fortrinnsvis skal skyves eller trekkes på plass.

Nedenfor nevnte vogner skal fortrinnsvis skyves, trekkes eller eventuelt fires på plass:

- vogner som enten har varig påskrift "Skiftes forsiktig", eller som midlertidig er merket med bl. 001.523.21, eller andre blanketter som angir at vognene inneholder ømtålig gods
- vogner som er lastet med/merket farlig gods og ømtålig gods, f.eks. klor, svoveldioksyd, etsende væsker, dynamitt
- vogner lastet med biler eller andre kjøretøyer
- vogner med last som lett kan forskyve seg eller falle ned
- vogner med last som rager utover lasteprofilet
- vogner med last som har beskyttelsesvogn
- vogner av særlig ømtålig konstruksjon, som f.eks. justeringsvogner, visse spesialvogner, vogner med sporrenser og lignende materiell.

Unntaksvis kan disse vogner rennes eller nappes inn på gjennomgående spor som er fritt for annet materiell, spor hvor det befinner seg materiell, eller buttspor som er fritt i en slik lengde at vognene kan bli avbremset med betjente håndbremseser..

BREMSESKO MÅ IKKE NYTTES TIL AVBREMSINGEN

Det må ikke rennes eller nappes annet materiell inn på spor hvor slike vogner befinner seg nærmest i en vognrekke. Når det er plassert minst 3 vogner som ikke er lastet med farlig eller ømtålig gods foran vognrekken, kan det rennes eller nappes mot sporene igjen.

22.3. Skifting med vognsett bestående av transportbrønner eller distanserammer.

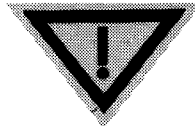
Vognsettene skal skiftes forsiktig - uten tilkopling av andre vogner. De skal følges på plass. Bremsing bør foregå med trykkluftbremsen. Vognsettene tillates ikke skiftet over eselrygg. Det må ikke rennes eller nappes annet materiell inn på spor hvor slike vogner befinner seg.

Ved skifting i skarpe kurver (under 165 m radius) skal vognsettene skiftes i gangfart og koplene skal slakkes med 4 omdreininger. Etter skiftingen strammes koplene tilsvarende det de er slakket.

Vognsettene tillates ikke skiftet i spor der kurveradien er mindre enn 100 m.

22.4. Merking av vogner som skal skiftes forsiktig.

Senderstasjonen skal gjøre skiftebetjeningen oppmerksom på vogner som inneholder ømtålig gods eller som av andre grunner må skiftes forsiktig, ved å klebe på vognen blankett 001.523.21.




(Sort på rød bunn)

Størrelse 40 x 26 cm

Vogner lastet med "Farlig gods" skal merkes med "faresedler" som klebes på vognene for å angi godsslaget, se trykk 425. Bestemmelsesstasjonen skal fjerne disse sedler så snart godset er losset.

22.5—23.3

22.5. Skifting over "eselrygg".

På stasjoner hvor det er "eselrygg" må skiftebetjeningen spesielt iakta at vogner som er påmalt merket  ikke blir skiftet over "eselryggen".

For slike stasjoner er det fastsatt egen instruks for skifting.

23. SKIFTING OVER PLANOVERGANGER OG PÅ HAVNESPOR M.V.

23.1. Bevoktede planoverganger.

Ved skifting over bevoktede planoverganger (herunder planovergang med automatisk veibom- eller veisignalanlegg) skal planovergangen være sperret for veifarende. Kan planovergang ikke sperres automatisk, kan den sperres ved å håndbetjene anlegget som foreskrevet i særskilt instruks. Kan planovergang ikke sperres ved hjelp av grunder, veibom- eller veisignalanlegg, skal planovergangen sperres ved nødsperring. Nødvendig materiell til slik sperring finnes i låsbart skap ved planovergangen eller på stasjon.

23.2. Ubevoktede planoverganger m.v.

Ved skifting over ubevoktede planoverganger (f.eks. fotgjengeroverganger), langs plattform, på havnespor og på andre steder hvor det foregår ferdsel, skal det alt etter forholdene og etter distriktsjefens bestemmelse være anordnet avsperring, bevoktning eller tilsyn, se trykk 401.

Skiftingen skal i slike tilfeller alltid foregå forsiktig og eventuelt i skrittgang, og i tilfelle etter signal fra den som er ansvarlig for at planovergangen m.v. er klar. Det skal varsles med lokomotivfløyten foran slike steder når lokomotivføreren finner det nødvendig.

Hvis det unntaksvis er umulig å anordne avsperring, bevoktning eller tilsyn, skal en av skiftebetjeningen ta plass foran på skiftelokomotivet eller eventuelt på forreste vogn i skiftet. Hvis det er mer hensiktsmessig eller det anses nødvendig, skal vedkommende gå foran og litt ut til siden for skiftet.

23.3. Avbryting av skiftingen.

Ved langvarig skifting over planovergang skal skiftingen av og til avbrytes for at veifarende kan komme fram. Ved sterkt beferdede planoverganger bør skiftingen avbrytes minst hvert 5. minutt. Ved

hensetting av vogner på spor hvor det er planovergang, skal det sørges for mellomrom mellom vognene ved overgangen slik at denne blir fri. Dette gjelder også så vidt mulig ved igjensetting av vogner på vedkommende spor under skiftingen.

24. SKIFTING I TOGSPOR PÅ STASJON

Om bestemmelser for skifting i togspor på stasjon, se trykk 401.

25. SKIFTING VED SIDESPOR PÅ LINJEN

Skifting ved sidespor på linjen anordnes av togekspeditør/fjernstyringsoperatør etter nærmere bestemmelse av distriktsjefen.

Skiftelederen har ansvaret for at skiftingen foregår på foreskrevet måte, at hensatte vogner er plassert innenfor sidesporets sporsperre og er avbremset, at sporsperre og sporveksel blir låst i normalstilling og at den riktige nøkkel eventuelt bringes med.

25.1. Utførelse av skiftingen ved de forskjellige sidespor.

For sikring av sidespor på linjen nyttes følgende låstyper:

A-lås: Skifting kan foregå med tog som vender tilbake til den stasjon som anordner skiftingen, eller med tog som fortsetter til fremadliggende stasjon.

B-lås: Skiftingen må bare foregå med tog som vender tilbake til den stasjon sidesporet er underlagt.

D-lås: Skifting kan foregå med tog som vender tilbake til den stasjon som anordner skiftingen, eller med tog som fortsetter til fremadliggende stasjon.

Fjernstyrt strekning: På fjernstyrt strekning sikres sporveksel og sporsperre ved sidespor på linjen med elektrisk rigel, som står i avhengighet til linjeblokken.

Skifting kan foregå med tog som vender tilbake, eller med tog som fortsetter til fremadliggende stasjon.

25.2

25.2. A-lås.

Når det skal skiftes ved sidespor som er sikret ved A-lås, må den stasjon som sidesporet er underlagt være betjent.

Når skifting skal finne sted, skal togfører/skifteleder låse opp skapet (med konduktørnøkkel) hvor samlelåsen med kontrollåsnøkkelen(e) befinner seg og i telefonen anmode den stasjon som sidesporet er underlagt, om frigivning av kontrollåsnøkkelen slik:

"Dette er togfører/skifteleder i tog

Kan kontrollåsnøkkelen for sidespor frigis for skifting?"

Stasjonen frigir nøkkelen og svarer:

"Kontrollåsnøkkelen frigis nå".

Togfører/skifteleder trykker samtidig ned trykknappen (for sperremagneten) i nøkkelapparatet. Kontrollåsnøkkelen blir derved fri, hvit fargeskive vises i kontrollvinduet. Mens trykknappen holdes nede, vris kontrollåsnøkkelen om og tas ut av nøkkelapparatet. Skifting ved sidesporet kan da foretas på vanlig måte.

Ved enkelte sidespor er A-låsen utført som S-lås, og hvitt lys vises istedenfor hvit fargeskive.

Etter avsluttet skifting settes kontrollåsnøkkelen inn i nøkkelapparatet og vris om. Sperring av nøkkelen inntreer og det kontrolleres at rød fargeskive vises i kontrollvinduet som tegn på at nøkkelen er sperret.

Hvor S-lås nyttes skal det kontrolleres at nøkkelen ikke kan tas ut igjen. Kontrollampen skal være slokt.

Togfører/skifteleder sender deretter gjennom telefonen slik melding til den stasjon som sidesporet er underlagt:

"Dette er togfører/skifteleder i tog

Kontrollåsnøkkelen er sperret i nøkkelapparatet ved sidespor".

Stasjonen svarer:

"Rett".

Vedkommende skal oppgi navn/signatur.

25.3. B-lås.

Når det skal skiftes ved sidespor som er sikret ved B-lås, skal togekspeditøren ved den stasjon toget skal kjøre ut fra, levere togfører/skifteleder kontrollåsnøkkelen til sidesporet.

Straks toget er kommet tilbake til stasjonen etter utført skifting ved sidesporet, skal togfører/skifteleder levere kontrollåsnøkkelen til togekspeditøren.

25.4. D-lås.

Når det skal skiftes ved sidespor som er sikret ved D-lås og skiftingen skal utføres med tog som vender tilbake til samme stasjon, skal det forholdes som bestemt for B-lås.

Når skifting skal utføres med tog som etter utført skifting skal fortsette til fremadliggende stasjon, må begge nabostasjonene til sidesporet være betjent for toget. Ved ankomsten til nabostasjonen skal togfører/skifteleder levere kontrollåsnøkkelen til togekspeditøren.

25.5. Sidespor med egen samlelås.

Distriktsjefen kan bestemme at kontrollåsnøkklene til sidespor på linjen som er sikret ved B- eller D-lås, skal oppbevares i samlelås anbrakt ved sidesporet. Dette vil bl.a. være hensiktsmessig hvis sidesporet har 2 eller flere sporveksler som må være opplåst samtidig.

I disse tilfelle lenkes kontrollåsnøkkelen til sikkerhetslåsen for sidesportes samlelås sammen med B/D-låsnøkkelen.

Sikkerhetslåsens nøkkel brukes i disse tilfelle til å låse opp samlelåsen, og kontrollåsnøkklene i denne brukes til å låse opp sporsperrene ved sidesporet under skiftingen. Sikkerhetslåsens nøkkel med tillenket kontrollåsnøkkel bringes etter endt skifting tilbake eller fram til nabostasjonen og leveres togekspeditøren som bestemt i pkt. 25.3 og 25.4.

25.6. Elektrisk frigiving av rigel på fjernstyrt strekning.

Umiddelbart foran sporvekselen til vedkommende sidespor er det i hovedsporet innlagt et kort sporfelt som må være belagt for at riglene skal kunne frigis for skifting på sidesporet.

Ved gjennomgående sidespor ligger sporfeltet foran den sporvekselen hvor apparatskapet er plassert. I enkelte tilfelle er sporfeltet forlenget, slik at dette dekker begge (alle) sporvekslene ved sidesporet.

25.6—25.7

Frigivingen av rignene er dessuten avhengig av ordre for frigiving fra fjernstyringsentralen og at en trykknapp plassert i apparatskapet trykkes inn. Skapet er låst med spesiallås.

Når det skal skiftes ved sidesporet, skal togfører/skifteleder ringe fjernstyringsoperatøren og anmode om frigiving av rignene slik:

"Dette er togfører/skifteleder i tog
Kan rignene for N.N. sidespor frigis for skifting?"

Fjernstyringsoperatøren svarer:
"Rignene frigis nå",

og sender ordre for frigiving.

Togfører/skifteleder trykker deretter inn trykknappen, og rignene blir frigitt.

Etter avsluttet skifting skal togfører/skifteleder ringe fjernstyringsoperatøren og gi slik melding:

"Dette er togfører/skifteleder i tog
Sporsperren(e) og sporvekselen(e) ved N.N. sidespor ligger i normalstilling. Frigiving kan tas tilbake".

Når fjernstyringsoperatøren har kontroll på at frigivingen er tatt tilbake, svarer han:

"Rett".

25.7. Mekanisk frigiving av rigel på fjernstyrt strekning.

Når rigel på grunn av feil eller strømstans ikke kan frigis elektrisk, kan frigiving foretas mekanisk ved hjelp av en frikoplingsnøkkel, som oppbevares i holder i samme skap som trykknapp for frigiving.

Merk: Frikoplingsnøkkelen skal bare brukes etter innhentet tillatelse fra fjernstyringsoperatøren.

Når frikoplingsnøkkelen tas ut av holderen, brytes strømmen for kontrollen av rignene, (og hovedsignaler som gjelder for vedkommende blokkstrekning blir sperret, slik at disse ikke kan vise "Kjør".)

Frikoplingsnøkkelen, som settes inn i en åpning i riglen og vris om 90°, brukes først for frigiving av sporsperre, deretter brukes samme nøkkel for frigiving av sporveksel.

Når skiftingen er avsluttet og sporveksel og sporsperre er sikret i normalstilling settes frikoplingsnøkkelen tilbake i holderen.

Deretter sendes slik melding til fjernstyringsoperatøren:

”Dette er togfører/skifteleder i tog

Sporsperren(e) og sporvekselen(e) ved N.N. sidespor ligger i normalstilling. Frikoplingsnøkkelen er satt på plass. Frigivingen kan tas tilbake”. Når fjernstyringsoperatøren har kontroll på at frigivingen er tatt tilbake, svarer han:

”Rett”.

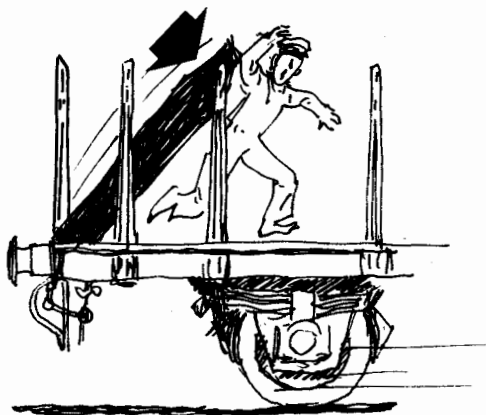
25.8. Skifting ved sidespor når fjernstyringen er ute av bruk.

Når fjernstyringen er ute av bruk, skal tillatelse til skifting ved sidespo-
ret fortsatt innhentes fra fjernstyringsoperatøren. Det skal for øvrig
forholdes som bestemt i pkt. 25.6 og 25.7.

26. FORSIKTIGHETSREGLER FOR SKIFTE- BETJENINGEN

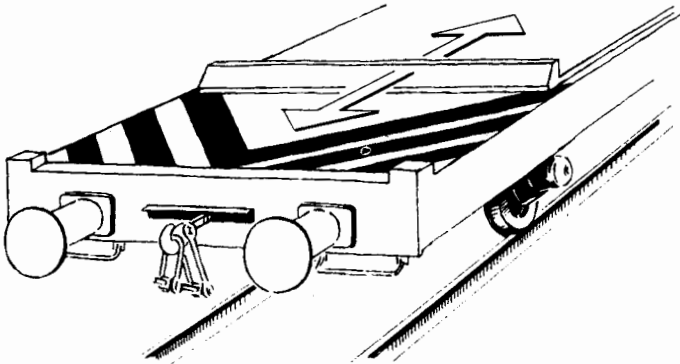
Skiftebetjeningen må under sin tjenestegjøring ha oppmerksomheten helt rettet på sitt arbeid, og må ikke være dumdrstig og ta unødige sjanser. Enhver som deltar i skifting har i første rekke *selv* å sørge for sin egen sikkerhet. Under arbeidet må skiftebetjeningen iaktta følgende regler:

- Hold utkikk til begge sider når du skal gå over et spor.
- Gå eller spring ikke over et spor like foran materiell som er i bevegelse.
- Gå ikke over sporet tett inntil materiell som står stille, uten å se etter om materiellet kan ventes å bli satt i bevegelse.
- Gå ikke i eller nær inntil spor hvor materiell er i bevegelse.
- Gå eller stå ikke mellom vogn og lasterampe eller plattform uten å være sikker på at vognene ikke blir satt i bevegelse.
- Gi ikke signal til igangsetting av skiftebevegelse når du er mellom vognene.
- Hopp ikke på eller av materiell når farten er stor, når føret er glatt eller når det er dårlig lys.
- Hopp ikke på vogn med dører eller lemmer som er til å slå ut eller ned, før du har forvissnet deg om at dører/lemmer er forsvarlig festet.



- Stå ikke i døråpningen på vogn med skyvedør, og ta aldri tak på en slik måte at du kan bli klemt om døren skulle slå igjen. (Dette kan også skje om vognen står stille, hvis den får et støt av annet materiell som er i bevegelse).
- Det er ikke tillatt å oppholde seg på eller støtte seg mot de deler av vogn som har gul - svart varselfarge.

Merk: Disse vogner er utstyrt med vogngulv/kasse som er fjærende i vognens lengderetning. Ved rykk og støt kan vogngulv/kasse forskyves over de merkede områder.

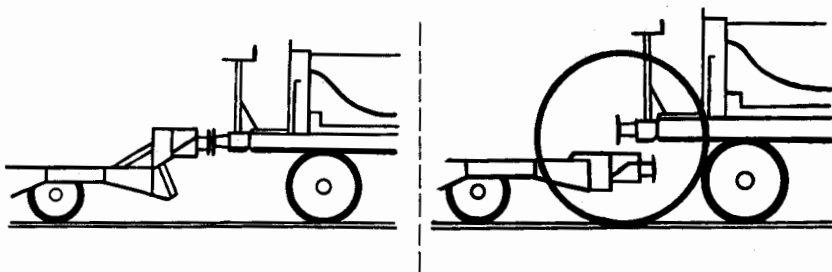


- Det er forbudt å sitte, henge eller stå på buffere eller koplingsanordninger når materiellet er i bevegelse.
- Stå ikke på sidestigbrett ved kjøring gjennom pakkhusporter o.l. Vær særlig forsiktig når det er høye snøkanter langs sporet.
- Se framover i kjøreretningen når du står på materiell som er i gang.

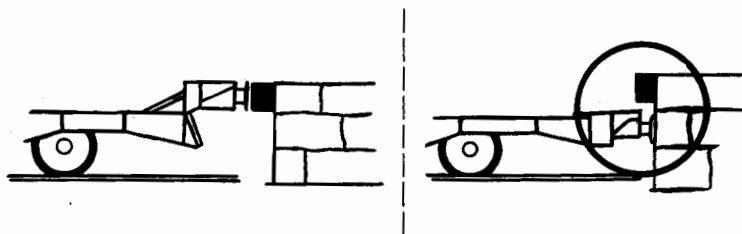
Merk: Master og andre faste gjenstander som kan være farlige for skiftebetjeningen, skal være merket med avvekslende svarte og gule vannrette striper. Særlig farlige master m.v. skal dessuten være utstyrt med mastevarsel, som består av fjærende stropper plassert slik at man i tilfelle må komme i berøring med stroppen før den faste gjenstanden passerer.

- Hopp ikke av materiell som er i bevegelse, uten å se deg godt for. Vær merksam på sporveksellodd m.v. som du kan støte mot.
- Se framover hvis du må skyve en vogn, og skyv ikke mot bufferen.

- Gå ikke inn mellom materiell som er i bevegelse for å kople, hvis ikke avstanden mellom vognene er tilstrekkelig stor.
- Gå ikke imellom for å kople hvis materiellet har stor fart.
- Vær forberedt på tilbakerykk under koplingen.
- Gå ikke inn for å kople, hvis lokomotiv med underliggende plog er i bevegelse mot materiell.
- Spesialvogn for transport av trailere har nedfellbare buffere. Ved feil stilling av disse kan det oppstå ulykker. Gå derfor aldri inn i sporet for å kople så lenge slik vogn er i bevegelse. Først når vognene er stanset inntil hverandre, kan man gå inn i sporet og foreta kopling. Om kopling av vognene og buffernes stilling, se trykk 420.1.

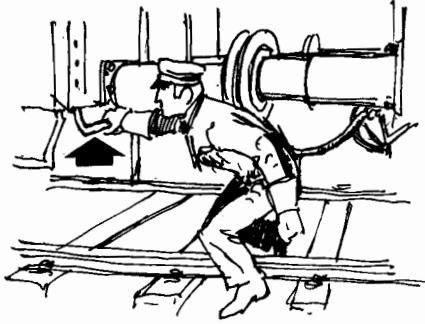


Pass alltid på at buffere som står inntil hverandre har samme høyde, og at de er låst.

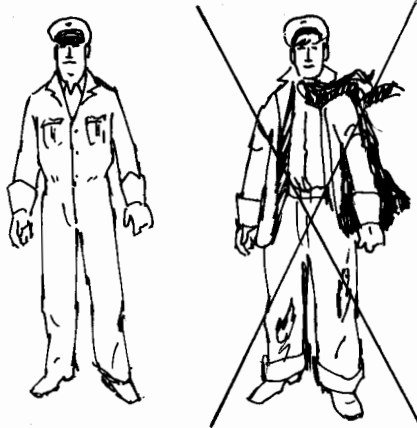


Ved enderamper og stoppbukker er den samme fare til stede.

- Bruk sikkerhetshåndtaket når du bøyer deg under bufferne, og gi akt på stiggrett og andre framstikkende vogndele hvor klærne kan hake seg fast.



Ytterplagg bør være tilknapet. Bruk hensiktsmessige klær ("skifte-dress").

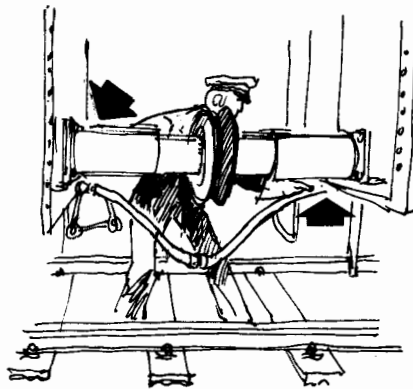
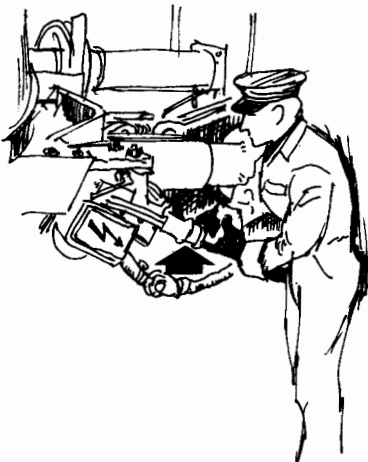


- Gå etter koplingen helst ut på samme side som du gikk inn mellom vognene, så de andre som deltar i skiftingen kan se hvor du er.
- Unngå så vidt mulig å kople når materiellet befinner seg i sporveksler. Må dette gjøres, så vær merksam på tungler, stenger, skinnekruss og ledeskinner, så du ikke setter fast føttene.
- Bruk fortrinnsvis den stillestående vogns koppel, men gå ikke baklengs i sporet hvis vognene skulle komme i bevegelse.

- Sørg for at hjelpemidler som bremsesko, vognskyvere, skiftetau eller andre gjenstander ikke etterlates i eller ved sporet slik at noen kan snuble.



- Steng koplingskraner for trykkluftbremsen før bremseslangene koples fra hverandre. Slangene kan ellers på grunn av trykket bli slått til siden og skade deg alvorlig.
- Kopling av kabler for elektrisk oppvarming av tog til eller fra varme-post eller lokomotiv må utføres etter forskriftene i trykk 413.3.



27. UHELL UNDER SKIFTING

Hvis det under skifting inntreffer uhell slik at personer, materiell, sporveksler m.v. eller gods blir skadet, skal man straks treffe de nødvendige forholdsregler. Uhell må straks meldes til togekspeditør/fjernstyringsoperatør.

27.1. Skade på personer.

Den skadede må først og fremst bli hjulpet. Se trykk 427. Deretter må man sørge for å få arbeidet i gang igjen.

27.2. Skade på rullende materiell.

Hvis vogn blir sporet av under skifting, må vognen ikke brukes i trafikken før den er undersøkt av vognvisitør eller i verksted, selv om ingen skade er synlig på vognen.

Se for øvrig trykk 405.1.

27.3. Skade på sporveksler m.v.

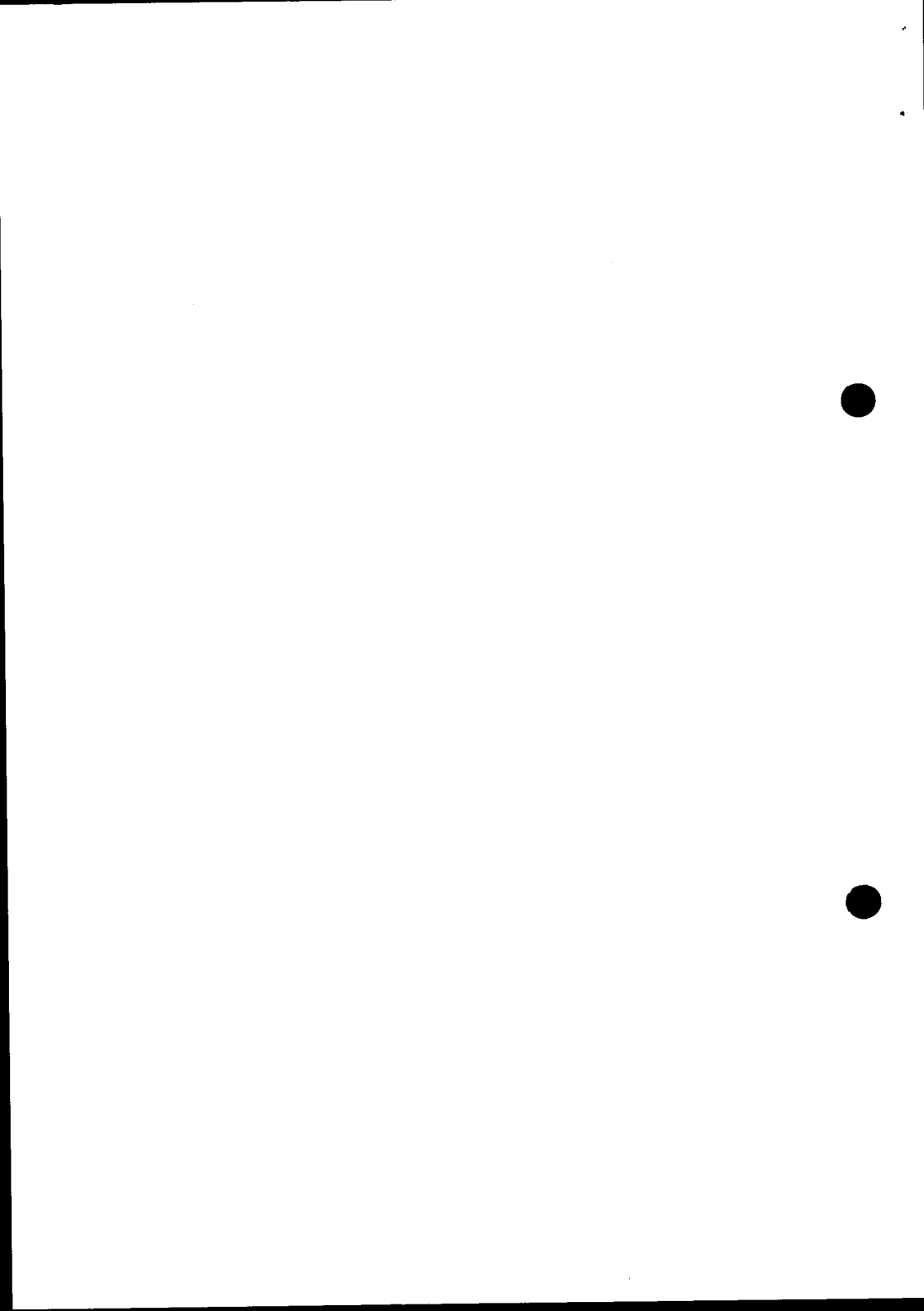
Hvis sporveksel blir kjørt opp under skifting, skal skiftelederen straks melde fra til togekspeditøren, som sørger for at sporvekselen blir ettersatt av linjepersonalet, eventuelt også av stillverksmontør. Oppdages det feil ved andre sikkerhetsanordninger, må det sørges for at feilen blir rettet snarest mulig.

27.4. Skade på gods.

Oppstår det under skifting skade på gods, har skiftelederen ansvaret for at det blir truffet nødvendige forholdsregler for at skaden ikke skal bre seg. Det skal meldes fra til togekspeditør eller avdelingsleder, slik at besiktelsesprotokoll kan bli tatt opp straks. Det skal også meldes fra hvis gods antas å være blitt skadet under skiftingen.

27.5. Innberetning.

Om innberetning av uhell vises til trykk 427.



NSB		Godkjenning til skiftetjeneste	
		Godkjenningen gjelder	
Fylles ut i 3 ekspl.		<input type="checkbox"/>	sporskifter-tjeneste
		<input type="checkbox"/>	skifteleder-tjeneste
Personopp-lysninger (prøvetaker)	Navn	Fødselsdato	
	Stilling	Stasjonsneringssted	
Godkjenning fra sensor/distriktsjef	<p>Ovennevnte prøvetaker har avlagt og bestått den i trykk 201, hovedavsnitt 21 påbudte prøve. Vedkommende har fullstendig og sikker forståelse av alt som forlanges for på eget ansvar å kunne settes til sporskiftertjeneste/skifteledertjeneste (stryk det som ikke passer) og godkjennes til slik tjeneste.</p>		
	Prøven er avlagt og bestått dato	Underskrift	
	Distriktets navn og navn	Underskrift	



Prøving og godkjenning av lokomotivstallpersonale

Fylles ut i
3 eksemplarer

NSB

Sporskifter- tjeneste på lokomo- tivstall- og verksted- områder	Stilling	Navn
Flytting av trekkaggre- gattyper på lokomotiv- stall- og verksted- områder	Prøvetakeren har avlagt og bestått den i Trykk 201 avsnitt 2105 nevnte prøve. Vedkommende godkjennes til sporskifertjeneste på lokomotivstall- og verkstedområder.	Prøven er avlagt og bestått, dato og underskrift Underskrift. For distriktsjefen
	Prøvetakeren har avlagt og bestått den i Trykk 201 avsnitt 2105 nevnte prøve. Vedkommende godkjennes til, på lokomotivstall- og verksted-områder, å flytte følgende aggregattyper:	Prøven er avlagt og bestått, dato og underskrift Underskrift. For distriktsjefen



”HUSKELISTE”

Hva som skal kontrolleres ved vogner og last.

Før lasting:

Stakefester, vognstaker og annet løst vogntilbehør.

Vognlemmer og deres sikringsutstyr.

Sikkerhetshåndtak og stigtrinn.

Vognkasse.

RIV merke og rev. frist (Vogner til utlandet).

Bremser for vogner til Flåms- og Hardangerbana.

Akselavstand for vogner til Valdresbanen.

Etter lasting:

Lastgrense og største tillatte aksellast.

Fjærklaringer.

Skjevlasting.

Konsentrert belastning.

Underlag og mellomlegg for lasten.

Skoringer.

Nedbinding, fastbinding og avstengning av lasten.

Containere/flak, plassering og sikring.

Fritt koplingsrom.

Langt gods, plassering og klaringer ved beskyttelsesvogn.

Lasteprofil.

Stakefester og vognstaker.

Sikring av vognlemmer.

Plombering

Presenninger, riktig pålagt og festet/nedbundet.

Merking, spesialtransport, farlig gods m.m.

Kvittering på vognmerkelappen.

Merk: I de tilfelle senderen er gitt tillatelse til å plombere og eventuelt merke vognene selv, foretas bare utvendig kontroll av lukkede vogner.

Etter lossing:

Stakefester, vognstaker og annet løst vogntilbehør.

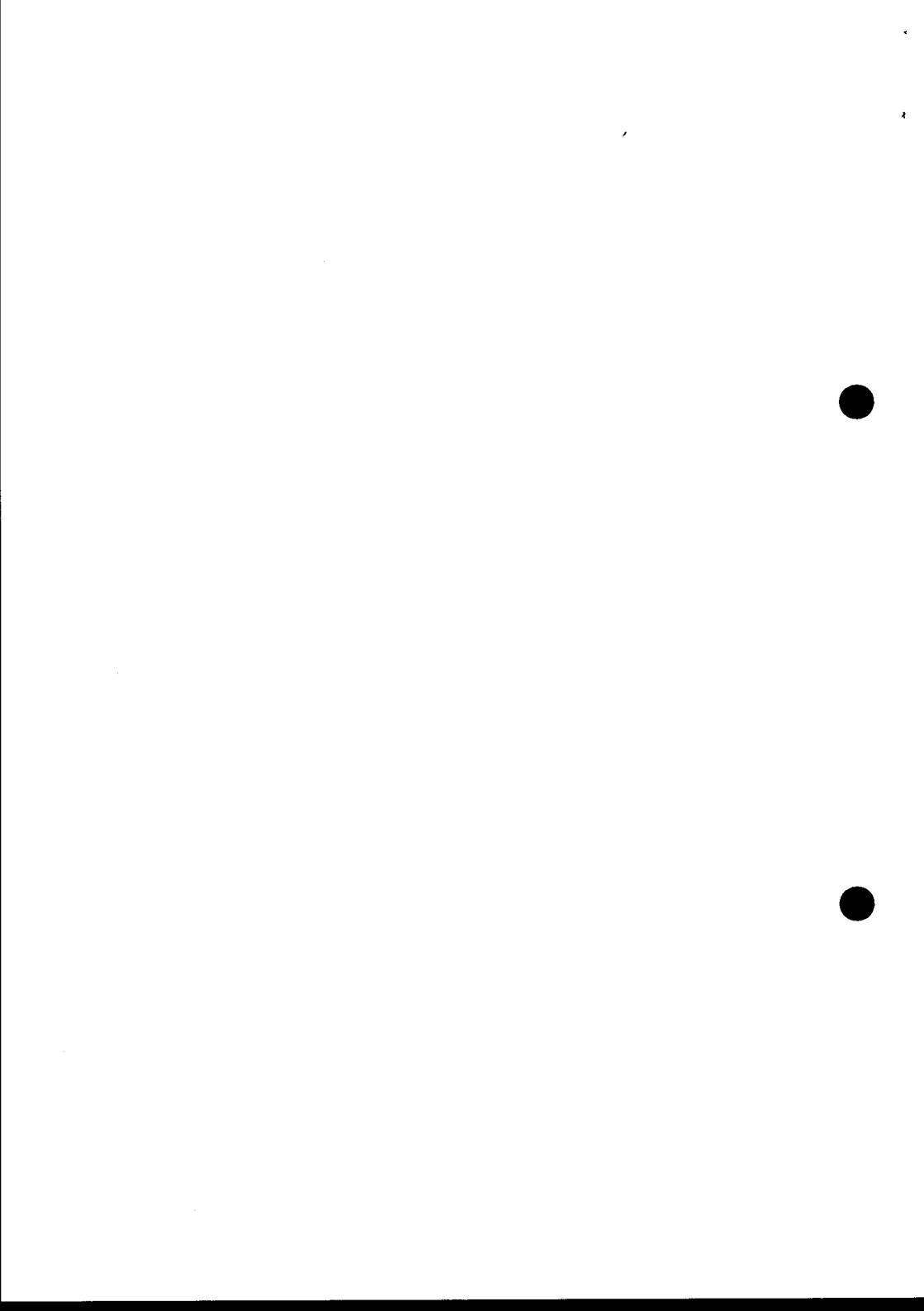
Sikkerhetshåndtak og stigtrinn.

Vognkasse.

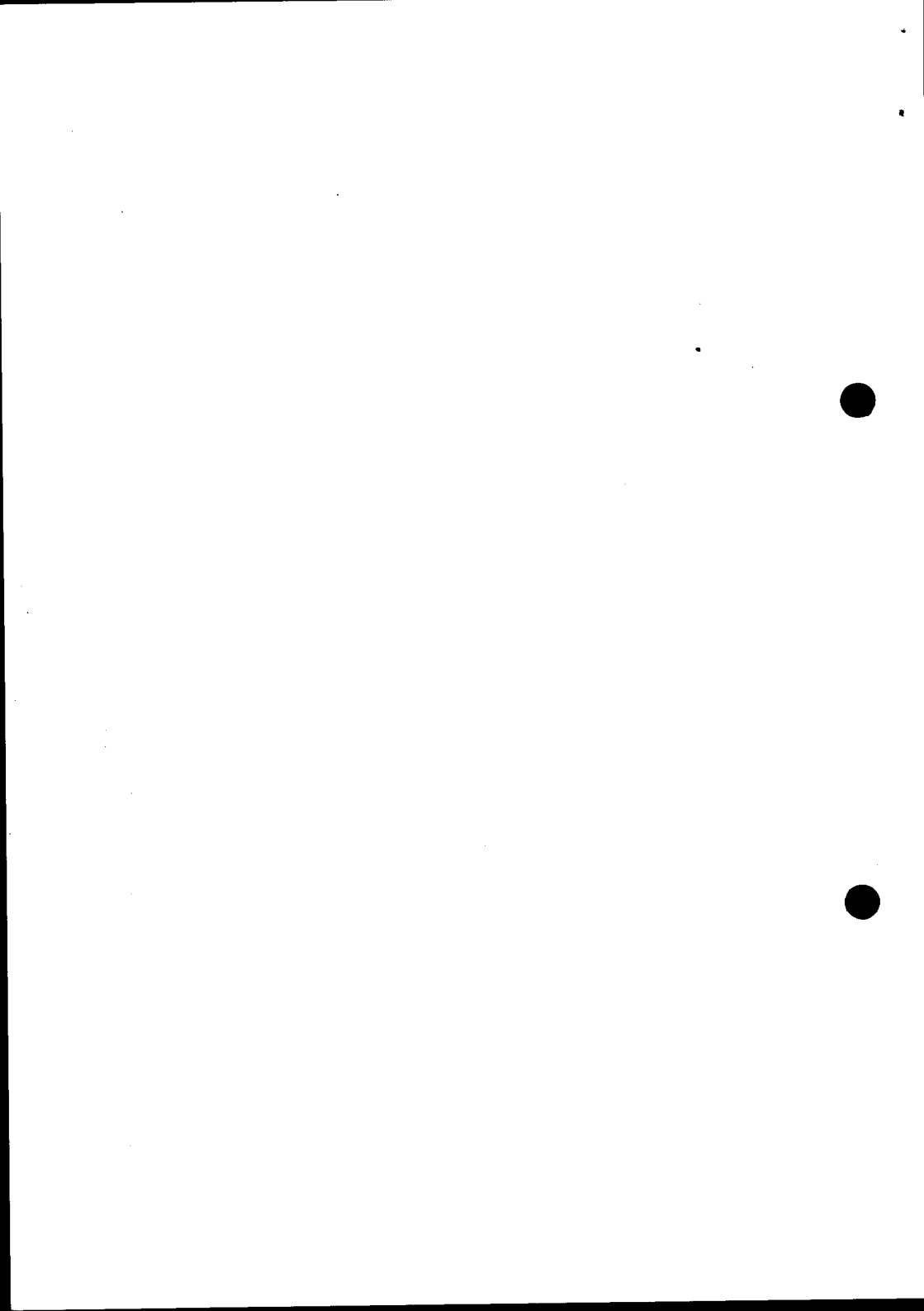
Rengjøring.

Skorings- og bindingsutstyr fjernet.

Kvittering på vognmerkelappen, (hvis vognen skal gå i tog).







Trykk 405.2

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner

Hovedadministrasjonen



**Forskrifter
for skiftetjenesten**

(«Skifteinstruksen»)

Gjelder fra og med
01.10.1982

Rettelsesblad nr. 1

Gjeldende fra 1.3.1987

Rettelser:

På side merket 22.2—22.4 strykes de tre første avsnitt «Unntaksvis ... sporene igjen». Sidemarkeringen rettes til 22.3—22.4.

I art. 22.5 2. avsnitt rettes kontrollåsnøkkelen til nøkkelen og sidesportet til sidesporets.

Sidene merket 1-2.3/3-4, 5-5.2/5.2-5.3, 5.4-5.5/5.5, 13-16/16-16.2, 18/19-20, 20-22/22-22.2 og Bilag nr. 3 «Huskeliste» byttes med vedlagte nye sider.



FORSKRIFTER FOR SKIFTETJENESTEN

1. HVEM FORSKRIFTENE GJELDER FOR

Disse forskrifter gjelder for alle som utfører skifting, betjener sporveksler, visiterer og sikrer togveier, og evt. viser signal ved innkjøring av tog.

For skifting på større stasjoner, spesielle områder eller spor, kan det utgis særskilte forskrifter/arbeidsordninger.

2. OPPLÆRING, PRØVE OG GODKJENNING

2.1. Sporskifterprøve

Om opplæring, prøve og godkjenning se bilag 1 og trykk 201.

Prøven gir godkjenning til:

- å betjene sporveksler
- visitasjon og sikring av togveier og signalgiving ved innkjøring av tog
- å utføre skifting under enkle forhold, som inn- og utskifting og hensetting av materiell når vognene trekkes eller skyves på plass, og å være skifteleder for slik skifting.

2.2. Skiftelederprøve

Om opplæring, prøve og godkjenning, se bilag 1 og trykk 201.

Prøven gir godkjenning til:

- å være skifteleder under alle forhold.

2.3. Prøve for skifting på lokomotivstall- og verkstedområder

Om opplæring, prøve og godkjenning, se bilag 2 og trykk 201.

Prøven gir godkjenning til:

- å utføre skifting under enkle forhold innen lokomotivstall- og verkstedområde
- å betjene sporveksler innen samme område
- å være skifteleder for slik skifting.

3. HVEM SKAL VÆRE SKIFTELEDER

3.1. På stasjon med betjening:

- den som ifølge tjenesteliste/arbeidsordning er ført opp til slik tjeneste
- eller har fått ordre av togekspeditøren i hvert enkelt tilfelle.

3.2. På stasjon uten betjening, sidespor og fjernstyrt stasjon:

- togføreren, om ikke annet er bestemt.

4. DEFINISJONER

- *Skifting* er bevegelser med rullende materiell som gjøres i den hensikt å flytte materiellet på stasjonens eller sidesporets område.
- *Skiftevei* er det eller de spor som brukes for skiftebevegelsen.
- *Skiftelokomotiv* er trekkaggregat som brukes under skifting.
- *Skift* er det rullende materiell (herunder skiftelokomotiver) som skal flyttes.
- *Skiftebetjening* er alle som deltar i skiftingen, herunder stillverksbetjening.
- *Skifteleder* er den ansvarlige leder for utførelsen av skiftingen.
- *Signalgiver* er den som gir signal for iverksettelse av de enkelte skiftebevegelser og som har ansvaret for at signalet kan lystres uten fare.
- *Sporskifter* er tjenestemann (uansett stilling) som utfører slik tjeneste sporskifterprøven gir godkjenning til.

5. ANSVAR OG PLIKTER

5.1. Togekspeditøren har ansvaret for at:

- sporskifteren under ekstraordinær kryssing, eller forbikjøring og ved kjøring av ekstratog får underretning om rekkefølgen for togenes innkjøring og sporbruk
- feil ved sporveksler eller andre sikkerhetsanordninger blir meldt til rette vedkommende
- ordre om skifting blir gitt skriftlig til skifteleder i de tilfelle det anses nødvendig
- skiftetjenesten blir utført i samsvar med gjeldende forskrifter, i den utstrekning dette kan tillegges togekspeditøren
- det utpekes skifteleder der dette ikke går fram av tjenesteliste/ arbeidsordning.

5.2. Skiftelederen har ansvaret for:

5.2.1. Før skifting:

- å påse at den øvrige skiftebetjening møter til tjeneste
- å påse at nødvendige signalmidler og andre hjelpemidler er for hånden
- å orientere for opplegget for, og utførelsen av skiftingen
- å sørge for at hver enkelt får vite hva vedkommende selv skal gjøre, og i den utstrekning det er nødvendig, hva andre skal gjøre
- at skifting ikke tar til før tillatelse er gitt av den som forestår skiftetjenesten
- å påse at det ikke er hindring eller mangler i eller ved sporene som kan være farlige for skiftebetjeningen.

5.2.2. Under skifting:

- å sørge for at skiftingen blir utført sikkerhetsmessig forsvarlig og på en tidsbesparende måte, og påse at skiftebetjeningen retter seg etter gjeldende forskrifter og bestemmelser
- å holde seg underrettet om toggangen og såvidt mulig, sørge for at skiftingen ikke forårsaker togforsinkelser
- at skifting som antas å ville forsinke tog, bare blir foretatt når det er tvingende nødvendig, og bare etter tillatelse fra togekspeditør/fjernstyringsoperatør
- at det ved skifting på spor hvor det pågår opp- eller avlastning eller annet arbeide, blir gitt varsel til dem som arbeider eller opp-

5.2—5.3

holder seg der om at det skal skiftes, og påse at arbeidet avbrytes. Det skal samtidig gis beskjed om at arbeidet ikke må ta til igjen før det er gitt beskjed om at skiftingen er avsluttet

- at det ved skifting som skal foretas med elektrisk trekkaggregat på spor med jordingsbryter som normalt er utkoplet, blir forholdt som bestemt i trykk 411.1
- at lokomotivføreren blir varslet når det skal skiftes med vogner med reisende
- at det ikke tas med vogner som det ikke er forsvarlig å skifte med (vogner under lastning — lossing)
- at vogner som skal gå i tog er i sikkerhetmessig forsvarlig stand
- at vognene er forskriftsmessig lastet
- at kvittering er/blir påført vognmerkelappene for lastede vogner, se bilag 3.

Kontroll av vogner og last samt kvittering på vognmerkelappene kan være pålagt annen tjenestemann ved bestemmelse i tjenesteliste/arbeidsordning.

5.2.3. Etter skifting:

- at vognene er hensatt og avbremsset etter bestemmelsene
- at slangekoplingene er hengt opp i sine blindkoplinger
- at sporveksler og sporsperrer er lagt i normalstilling og sikret
- at hjelpemidler som bremsesko, vognskyvere, skiftetau o.l. ikke er etterlatt, men at de blir oppbevart på godkjent sted hvor uvedkommende ikke har adgang
- at det blir meldt fra til togekspeditør/fjernstyringsoperatør om at skiftingen er avsluttet etter foretatt kontroll av skifteområdet
- at det blir gitt beskjed om at skiftingen er avsluttet til de som tidligere er avbrutt i sitt arbeid
- at meldinger om feil og uregelmessigheter blir gitt til rette vedkommende.

5.3. Sporskifteren har ansvaret for at:

- sporvekslene blir betjent og behandlet etter gjeldende forskrifter
- medliggende sporveksel ikke blir lagt om før siste hjulpar har passert sporvekselen
- motliggende sporveksel ikke blir lagt om før tog eller skift har kjørt over sporvekselen og er kommet forbi middelmerket

- alle sporveksler etter bruken blir lagt tilbake i normalstilling og sikret etter forskriftene
- kontrollåsnøkler etter bruk straks blir brakt tilbake.

5.4. Sporskifterens plikter i forbindelse med inn- og utkjøring av tog

I de tilfeller sporskifteren blir pålagt å være til stede ved inn- eller utkjøring av tog, skal vedkommende for hvert tog som kommer eller går, påse og i tilfelle sørge for at:

- samtlige sporveksler i togveien er rene og i orden, ligger i riktig stilling for toget og slutter godt til
- sporvekslene er sikret i den utstrekning det er foreskrevet i stasjonens togoppgave eller ved særskilt ordre fra togekspeditøren
- skinnegangen er hel og i orden
- krysspisser er rene og i orden
- hjulflensrenner i planoverganger er fri for is, stein m.v.
- togveien er fri for rullende materiell eller annen hindring i og ved sporet
- rullende materiell på nabospor er satt innenfor middelmerket og er forsvarlig avbremsset eller stengt på annen måte
- overganger for publikum over sporet er sperret, bevoktet eller under oppsikt som bestemt
- signal mot tog vises etter bestemmelsene i trykk 401.

Når tog kjører inn på (eller ut fra) stasjonen, skal sporskifteren påse at det fører sluttsignal/baklamper, og så vidt mulig se etter at toget er i orden. Hvis sluttsignal/baklamper mangler, eller det er andre uregelmessigheter ved toget, skal sporskifteren snarest mulig melde fra til togekspeditøren om dette. Hvis det ikke er tid nok til å melde fra, skal sporskifteren forsøke å stoppe toget ved å vise stoppsignal.

Under kryssing skal sporskifteren kontrollere at det innkjørende tog i sin helhet er kommet innenfor middelmerket før sporvekselen legges i riktig stilling for det kryssende togs utkjøring.

Hvis toget ikke fører sluttsignal/baklamper, skal sporskifter vise signal «Stopp» mot det utkjørende tog og snarest varsle togbetjeningen og togekspeditøren.

5.5. Skiftebetjeningens øvrige ansvar og plikter

Skiftebetjeningen har plikt til å følge gjeldende sikkerhetsforskrifter og må utføre skiftelederens ordrer på en rask og sikker måte, slik at skiftingen ikke blir forsinket.

Hver enkelt har ansvaret for at det arbeidet som vedkommende blir satt til, blir utført forskriftsmessig.

Skiftelederen skal straks forespørres hvis det er tvil om arbeidsoppgavene.

Alle som deltar i skiftingen er pliktige til å iakttta faste signaler, så som sporveksel-, sporsperre- og skiftesignaler.

Den som setter igang den enkelte skiftebevegelse har ansvaret for at:

- rullende materiell som skal stå igjen på sporet er avbremsset etter bestemmelsene
- rullende materiell som skal flyttes er koplet sammen og bremsene utslakket. Fastfrosne bremseklosser må bankes løs
- bremseslanger som ikke nyttes er hengt opp i sine blindkoplinger
- sidedører som slår ut er lukket
- ledere mellom vogner og plattform eller rampe er fjernet
- ledninger for stasjonær togoppvarming er koplet fra og forsvarlig opphengt
- overgangslommer er slått opp og festet for å unngå fare under kopling av vognene. Ved frakopling av slike vogner må lemmene først slås opp og festes
- presenninger ikke henger ned langs vognene
- løse kjettinger blir festet, staker og annet vogntilbehør er satt på plass på vognene
- det ikke skiftes med vogner som er under lasting eller lossing når det kan være fare for at lasten kan falle ned eller at vognen kan spore av på grunn av ujevn fordeling av lasten
- rullende materiell som står på spor som fører ut i skifteveien, står innenfor middelmerket og er tilstrekkelig avbremsset
- sporsperrer og sporveksler blir låst opp, og at sporvekslene i skifteveien ligger riktig
- planoverganger er sperret, bevoktet eller sikret på annen måte
- bremsesko ikke er gjenglemt i skifteveien.

13. SKIFTING MED FLERE SKIFTELAG SAMTIDIG

Hvis flere skiftelag utfører skifting samtidig innen samme skifteområde, skal det settes opp egen instruks hvis det er mulig.

Skiftelederne må i slike tilfelle konferere på forhånd om skiftingens utførelse.

Skiftebetjeningen i hvert lag skal hele tiden holde seg underrettet om hvor det annet (de andre) skiftelag befinner seg.

Hvis to skift skal kjøre over samme sporveksel, har det skift forkjørsrett som sporvekselen ligger riktig for. Det annet skift skal stoppe foran middel for å unngå sammenstøt.

For områder (sporvekselgrupper) hvor det er stasjonert sporskifter som ikke hører til noe bestemt skiftelag, skal skiftelederen på forhånd forvise seg om at sporskifteren er til stede. Det må være stadig kontakt mellom sporskifteren og skiftebetjeningen i de enkelte lag, og det må ikke kjøres over området uten tillatelse eller signal fra sporskifteren.

Når flere skiftelokomotiver brukes, og de forskjellige skifteområder har spor felles, må det iakttas særlig forsiktighet, spesielt når vogner skal settes inn på spor som det skiftes på fra annen kant. Vogner på slike spor skal ikke skyves i retning av det andre skifteområdet uten at det er plassert en signalgiver foran i kjøreretningen.

14. SIGNALER OG SIGNALGIVING

Se trykk 401 og mulige særbestemmelser.

15. KJØREHASTIGHET UNDER SKIFTING

Største tillatte kjørehastighet under skifting er 40 km/h. Skiftets hastighet må i tide reguleres ved signalgiving.

Når vogner går i butt under skifting, må hastigheten ikke overstige 5 km/h.

16. FORSKJELLIGE SKIFTEBEVEGELSER

Skift kan flyttes ved følgende skiftebevegelser:

— ved at vogner skyves eller trekkes

16—16.2

- ved renn
- ved napp
- ved slipping
- ved firing
- ved bruk av skiftetau.

16.1. Skyving og trekking

Ved skyving og trekking forstås at vognene under hele skiftebevegelsen er tilkoplek skiftelokomotivet.

Om utstyr med bremsar, se art. 17.

16.2. Renn

Ved renn forstås at skiftelokomotiv skyver vogn(er) som ikke er tilkoplek, og deretter på signal reduserer farten slik at vognen(e) fortsetter alene.

Renn må ikke foretas på spor som ligger i fall over 10 ‰ eller hvor det under uheldige omstendigheter (f.eks. bremsesvikt) kan være mulighet for at vognen(e) kan komme ut i slikt fall.

Renn må utføres med særlig forsiktighet i tåke og snøvær og når skinnene er glatte.

Om unntaksbestemmelser i forbindelse med renn av visse vogner, se art. 22.

Før renn iverksettes, skal skifteleder (signalgiver) forvise seg om at vognene har tilstrekkelig antall fullgode bremsar som enten er betjent eller som kan bli betjent i rett tid eller at vognene kan stoppes med bremsesko. Når flere vogner skal rennes, skal vognene være sammenkoplek.

Rennets styrke skal ved signal avpasses etter skifteveien (fall, stigning, kurver), den sporengde som skal tilbakelegges og etter vognenes antall og vekt, slik at vognene kan stoppes på fastsatt sted og uten at hardt støt oppstår mot annet materiell eller stoppebukk.

Skal materiell skiftes inn på hvert sitt spor, må sporvekselen ikke legges om før første del av skiftet har passert sporvekselen og med sikkerhet vil passere middel før neste del av skiftet når sporvekselen.

18. KOPLING

Materiell må ikke koples sammen under sterkt støt, da koplingen kan slites av på grunn av bakrykket etter støtet.

Ved sammenkopling av materiell, skal skrukoplet alltid koples først, deretter koplinger for trykkluftbremse, manøverstrøm, varme-, lys- og høyttaleranlegg m.v.

Ved frakopling skal skrukoplet alltid frakoples sist, etter at koplinger for trykkluftbremse, manøverstrøm, varme-, lys- og høyttaleranlegg m.v. først er frakoplet.

I ethvert tog skal alle koppel vært tilskrudd så meget at buffertene berører hverandre.

Ved berøring forstås berøring med frie buffere. Koppelet skal da tilskrus så stramt som mulig, men ikke så stramt at bufferne sammentrykkes.

Sammentrykte buffere kan få så store sidekrefter ved togets gang i kurver at det medfører skivebrudd, foruten at det også kan medføre fare for avsporing.

Når tog settes sammen i kurvet spor, slik at det er en viss avstand mellom de to bufferskiver på den ene side i det øyeblikk bufferskivene på den annen side såvidt berører hverandre, må koppelet skruses så meget til at avstanden mellom de to først nevnte bufferskivene forminskes til det halve.

Dersom dette ikke lar seg gjøre må koplene ettertrekkes når vognene er skiftet til et rett spor.

Det koppel som ikke benyttes, skal henges opp på en krok som er plassert under endebjelken.

Om forskjellige koplinger se:

Trykk 412. Trykkluftkoplinger.

Trykk 422. Manøverstrømkoplinger.

Trykk 413.3. Varmekoplinger.

Trykk 413.1 og 413.2. Koplinger av lys og høyttalere.

19. IGJENSETTING AV RULLENDE MATERIELL

Ved skifting kan rullende materiell settes igjen i fall t.o.m. 18 ‰. Materiellet skal avbremses med håndbrems(er) og skal minst ha bremseprosent som angitt nedenfor:

Fall	Nødvendig bremseprosent
0—9 ‰	3 ‰
10—15 ‰	8 ‰
16—18 ‰	11 ‰

Før skiftelokomotivet koples fra, skal materiellets brems(er) være undersøkt og satt på. Skiftelederen er ansvarlig for at betjening er til stede ved ytterste ende i fallretningen for å passe bremsingen slik at materiellet ikke skal komme i drift i togspor eller på linjen.

Unntak:

Trykkluftbremset togstamme/del av togstamme med minst 40 ‰ brems(er) (KK-brems(er) regnes ikke med) tillates igjensatt under skifting i fall t.o.m. 18 ‰ uten at betjening passer bremsingen, på følgende betingelser:

Håndbrems(er) tilsettes etter de vanlige bestemmelser eller bremse-sko pålegges og togstammens trykkluftbrems(er) tilsettes ved at en koplingskran åpnes og beholdes i åpen stilling.

Lokomotivet må da ikke være frakoplet togstammen i lengre tid enn 40 min.

Rullende materiell må ikke igjensettes i større fall enn 18 ‰ uten å være koplet til skiftelokomotiv.

20. HENSETTING AV RULLENDE MATERIELL

Rullende materiell som skal hensettes på samme spor, skal settes innenfor middelmerket, eventuelt innenfor sporsperren, og om mulig skiftes inn til hverandre. Alt materiell som skiftes inn til hverandre, skal koples sammen.

Den ytterste vogn i en slik vognrekke, og om nødvendig flere, skal være avbremset med håndbrems (eller stengt på annen måte) slik at materiellet ikke kan komme i bevegelse.

Merk: Trykkluftbremsen må ikke nyttes ved hensetting av rullende materiell, men tømmes for trykkluft, se trykk 412.

Rullende materiell uten håndbrems som unntaksvis må plasseres ytterst på hensettingsspoet, skal sikres mot å komme i bevegelse ved hjelp av bremsesko eller være stengt på annen måte.

Hvis det ikke er mulig eller hensiktsmessig å skifte vogner på samme spor inn til hverandre, skal hver enkelt vogn eller vogngruppe være sikret på samme måte som nevnt foran.

Når det på elektrifisert strekning hensettes rullende materiell, skal dette plasseres på ikke elektrifisert spor eller på spor hvor jordingsbryteren for vedkommende kontaktledning normalt står utkopleet. Unntatt herfra er driftsbanegårder m.v.

Materiell må ikke oppstilles utenfor de skilt som angir grensene for lasteområdet og vogner der det skal arbeides med lange gjenstander, må oppstilles i tilstrekkelig avstand fra stadig spenningsførende deler, se trykk 411.1.

21. SIKRING AV SPORVEKSLER OG SPORSPERRER

Etter avsluttet skifting skal alle sporveksler og sporsperrer legges i normalstilling og sikres på forskriftsmessig måte.

Kontrollåsnøkklene skal leveres tilbake til togekspeditøren eller stillverksbetjeningen, som straks skal sette dem på plass i samlelås eller stillerapparat.

22. SÆRLIG FORSIKIG SKIFTING

Med unntak av dyrevoktere er det i alminnelighet ikke tillatt for andre enn skiftebetjeningen å oppholde seg på materiellet under skiftingen. Dyrevoktere som oppholder seg i vognene, skal varsles om og gjøres oppmerksom på farene ved skiftingen. Vogndørene må lukkes med ytterste hasp.

Hvis det er påkrevet å skifte vogner med reisende fra et spor til et annet spor, kan de reisende oppholde seg i vognene, men de skal på

22—22.1.

forhånd varsles om skiftingen. Denne varsling bortfaller for reisende i sovevogner som skiftes om natten.

Skiftelederen skal alltid varsle lokomotivføreren når det skiftes med vogner med reisende.

Når det foregår skifting i begge ender av en togstamme, må skift ikke legge til mot stammen samtidig i begge ender.

Skift må ikke legge inn til vogner som er tilkopleet varmpost, og heller ikke inn til vogner som det pågår arbeid under, se trykk 405.1.

Det må skiftes med stor forsiktighet over svingskiver, vognvekker, traverser, på godshusspor o.l.

Det forekommer endel sidespor hvor lasteramper, bygninger, eller annet ligger så nær sporet at selv last som befinner seg innenfor lasteprofilet, kan støte bort i framspringende partier. Disse spor gjøres kjent for personalet ved distriktsjefens forføyning.

22.1. Vogner som ikke skal rennes eller nappes

De i pkt. 22.1. og 22.2. nevnte vogner må ikke utsettes for støt under skifting.

Nedenfor nevnte vogner skal ikke rennes eller nappes, men skal skyves eller trekkes på plass:

- vogner med reisende
- restaurantvogner
- sanitetsvogner
- når ledsager følger vogner
- vogner med levende dyr
- vogner med bruttovekt 100 tonn eller mer
- spesialtransporter når spesiell ordre forligger.

Det må heller ikke rennes eller nappes annet materiell inn på spor der det står slike vogner.

22.2. Vognner som fortrinnsvis skal skyves eller trekkes på plass

Nedenfor nevnte vognner skal fortrinnsvis skyves, trekkes eller eventuelt fires på plass:

- vognner som enten har varig påskrift «Skiftes forsiktig», eller som midlertidig er merket med bl. 001.523.21, eller andre blanketter som angir at vognene inneholder ømtålig gods
- vognner lastet med farlig gods, f.eks. klor, svoveldioksyd, etsende væsker, dynamitt m.v.
- vognner lastet med biler eller andre kjøretøyer
- vognner med last som lett kan forskyve seg eller falle ned
- vognner med last som har beskyttelsesvogn
- vognner av særlig ømtålig konstruksjon, som f.eks. justeringsvognner, visse spesialvognner, vognner med sporrenser og lignende materiell
- spesialtransporter når dette er bestemt.

Unntaksvis kan slike vognner rennes eller nappes inn på spor som er fritt i en slik lengde at vognene kan bli avbremsset med vognens håndbremseser.

Bremsesko må ikke nyttes til avbremsingen.

Det må ikke rennes eller nappes annet materiell inn på spor der det står slike vognner nærmest i en vognrekke. Når det er plassert minst 3 vognner som ikke er lastet med farlig eller ømtålig gods foran vognrekken, kan det rennes eller nappes mot sporene igjen.



«HUSKELISTE»

Hva som skal kontrolleres ved vogner og last.

Før lasting:

Stakefester, vognstaker og annet løst vogntilbehør.
Vognlemmer og deres sikringsutstyr.
Sikkerhetshåndtak og stigtrinn.
Vognkasse.
RIV-merke og rev.frist (vogner til utlandet).
Bremsere for vogner til Flåms- og Hardangerbana.
Akselavstand for vogner til Valdresbanen.

Etter lasting:

Lastgrense og største tillatte aksellast.
Fjærklaringer.
Skjevlasting.
Konsentrert belastning.
Underlag og mellomlegg for lasten.
Skoringer.
Nedbinding, fastbinding og avstengning av lasten.
Containere/flak, plassering og sikring.
Fritt koplingsrom.
Langt gods, plassering og klaringer ved beskyttelsesvogn.
Lasteprofil.
Stakefester og vognstaker.
Sikring av vognlemmer.
Plombering.
Presenninger, riktig pålagt og festet/nedbundet.
Merking, spesialtransport, farlig gods m.m.
Kvittering på vognmerkelappene på lastede vogner.

Merk: I de tilfelle senderen er gitt tillatelse til å plombere og eventuelt merke vognene selv, foretas bare utvendig kontroll av lukkede vogner.

Etter lossing:

Stakefester, vognstaker og annet løst vogntilbehør.
Sikkerhetshåndtak og stigtrinn.
Vognkasse.
Rengjøring.
Skorings- og bindingsutstyr fjernet.

