

405.2

Trykk nr. 405.2

Trykt i mars 1961

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner  
Hovedstyret



**Forskrifter**  
**for sporskifter- og skiftetjenesten**  
**(«Sporskifterinstruksen» og «Skifteinstruksen»)**

Ved dette trykk oppheves:

Hovedstyrets sirkulærer 316 og 433.<sup>1)</sup>

S-sirkulærene 45<sup>1)</sup>, 61<sup>1)</sup>, 144, 214, 379 og 513.

<sup>1)</sup> Inntatt i siste opplag av Hst. sirk. 316.

**Jernbaneverket**  
**Biblioteket**

## Liste over rettelsesblad.

Rettelsesbladet skal etter foretatt komplettering av trykket registreres her

Rettelsesblad			Rettelsesblad				
nr.	Innført		Merknad	nr.	Innført		Merknad
	den	av			den	av	
1	12/10	1911		19			
2	12/10	1911	Sjeforordningen 1911	20			
3				21			
4				22			
5				23			
6				24			
7				25			
8				26			
9				27			
10				28			
11				29			
12				30			
13				31			
14				32			
15				33			
16				34			
17				35			
18				36			

Trykk 405.2 deles ut til:

Stasjonspersonalet.

Lokomotivstallformenn.

Konduktørpersonalet.

Verkstedbestyrere.

Lokomotivpersonalet.

Verkmestere og verkstedformenn ved lokomotiv- og vognverksteder.  
 Det administrasjons- og annet personale som har behov for det i sin  
 tjeneste.

Sjeforordningen

Sjeforordningen

## Innhold.

	Art. nr.
<b>Forskrifter for sporskiftertjenesten</b>	
Hvem forskriftene gjelder for .....	1
Alminnelige krav for antagelse .....	2
Opplæring, prøve og godkjenning til sporskiftertjeneste .....	3— 8
Stasjonsmesterens (togekspeditørens) ansvar .....	11— 12
Sporskifterens ansvar .....	16
Vedlikehold, renhold og smøring av sporveksler .....	17
Omlagging av håndstilte sporveksler .....	18
Lokal omlagging av sentralstilte sporveksler og spersperrer .....	19
Omlagging av sentralstilte sporveksler ved hjelp av sveiv .....	20
Sikring (låsing eller betjening) av håndstilte sporveksler .....	26— 28
Sporskifterens plikter i forbindelse med inn- og utkjøring av tog .....	31— 35
 <b>Forskrifter for skiftetjenesten</b>	
<i>Gyldighetsområde</i> .....	41
<i>Hva det forstås med skifting, skiftevei, skiftelokomotiv, skift, skiftebetjening, skifteleder og signalgiver</i> .....	42
<i>Opplæring, prøve og godkjenning til å betjene sporveksler og til å utføre skiftetjeneste</i> .....	
Sporvekselprøven .....	43
Skifteprøven .....	44
Tjenestegjøring som skifteleder .....	45
<i>Stasjonsmesterens (togekspeditørens) ansvar og plikter</i> .....	
Skiftebetjeningens foresatte .....	46
Plan og arbeidsfordeling for skiftingen .....	47— 50
<i>Skifteleder</i> .....	51— 53
<i>Øvrige skiftebetjeningens ansvar og plikter</i> .....	54— 55
<i>Skifting når tog ventes</i> .....	61
<i>Skifting over planoverganger, på havnespor m. v.</i> .....	71— 74
<i>Klargjøring for skifting</i> .....	
Tillatelse fra togekspeditør .....	81
Skifteleders alminnelige ansvar .....	82— 83
Skiftelederens forberedelse ved skifting med kontaktlokomotiv på ordinært jordet spor .....	84
Personer på materiellet .....	85
Andre forhold som skiftebetjeningen må kontrollere .....	86— 88
<i>Skifting med flere skiftelag samtidig innen samme stasjonsområde</i> .....	
Egen instruks .....	96
To skift som skal kjøre over samme sporveksel .....	97
<i>Signaler og signalgiving</i> .....	98
<i>Kjørehastighet under skifting</i> .....	99

<i>Særlig forsiktig skifting</i> .....	
Farlige områder .....	100
Flere skiftelok på samme område .....	101
Skifting i begge ender av togstamme .....	102
Slipping, renn og napp av spesielle vogntyper eller vognlaster ..	103—104
<i>Forskjellige skiftebevegelser</i> .....	
Innledende bestemmelser .....	111—112
Renn .....	115
Dobbeltrenn .....	116
Napp .....	117
Slipping .....	118
Firing.....	119
Bruk av skiftetau (wire) .....	120
<i>Bremser og bremsing</i> .....	
Håndbremsr .....	126
Trykkluftbremsr .....	127
Bremsesko.....	128—131
<i>Kopling</i> .....	136
<i>Igjensetting av vogner (togdel) i fall utenfor ytterste sporveksel på stasjon og på hovedlinjen ved sidespor</i> .....	
I hvilke fall igjensetting er tillatt .....	141—142
Krav til bremskraft .....	143
<i>Avslutning av skiftingen</i> .....	
Hensetting av vogner .....	146
Sikring av sporveksler og sporsperrer .....	147
Ettersyn av skifteområdet .....	148
<i>Skifting på stasjoner med sentralstilte sporveksler</i> .....	
Særinstruks og samarbeid .....	151—152
Skiftingens utførelse, skiftevei og signal .....	153—154
<i>Skifting på private sidespor</i> .....	156—157
<i>Skifting på lokomotivstall, verksted- og lignende områder</i> .....	
Fastlegging av grensene for områdene .....	158
Godkjenning av lokstall- og verkstedpersonale til skifting .....	159—160
<i>Forsiktighetsregler for skiftebetjeningen</i> .....	166
<i>Uhell under skifting</i> .....	
Alminnelige bestemmelser .....	171
Skade på personer .....	172
Skade på rullende materiell .....	173
Skade på sporveksler m. v. ....	174
Skade på gods .....	175
Innberetning.....	176

## Forskrifter for sporskiftertjenesten.

Hvem forskriftene gjelder for.

1. Disse forskrifter gjelder for alle som betjener sporveksler, og for øvrig for annet personale som stm, txp, bfm m. v. i den utstrekning disse får med sporskiftertjenesten å gjøre.

Den som settes til å betjene sporveksler, må være godkjent av distriktsjefen til å utføre slik tjeneste. Han betegnes som sporskifter under utførelse av sporskiftertjeneste, uansett hvilken stilling han har.

Alminnelige krav for antagelse.

2. Tjenestemann som skal antas for å læres opp til å betjene sporveksler, må ha fylt 18 år, være stø og pålitelig og ha erklæring fra en lege som Hovedstyret har godkjent, om at han tilfredsstiller de krav til helbred, syn, hørsel og fargesans som forlanges av sporskiftere (se Hst. sirk. 336).

Opplæring.

3. Stasjonsmesteren skal fortrinnsvis selv ta seg av opplæringen, men han kan også beordre en annen godkjent (skiftekyndig) tjenestemann til det.

4. Stasjonsmesteren er ansvarlig for at den som skal læres opp, får utlevert:

Trykk 373.1, Sporvekslers vedlikehold, renhold og smøring.

Trykk 401, Tjeneste- og signalreglement.

Trykk 405.2, Forskrifter for sporskifter- og skiftetjenesten.

S-sirk. 191, Kontrollåser for sporveksler og sporsperrer. Samlelåser.

Gjeldende togoppgave eller «Togordning ved ..... stasjon»  
(formular 603 eller 603 b, se trykk 405.1 bilag 8 og 9).

Eventuelle særforskrifter for sikringsanlegg m. v. på stasjonen.

5. Den som læres opp, må sette seg godt inn i art. 1—40 i disse forskrifter og i følgende bestemmelser:

I Tr.: §§ 1—3, 14—17, 23, 24, 31, 32, 42—44, 45 til og med punkt 13 a første passus, 46—48, 51, 52, 60, 87—97, 99—101.

I Sr.: §§ 1—14, 16, 17, 20, 21, 24—26, 30—32, 33, 49, 50, 51, 61, 62, 64, 67—69.

I S-sirk. 191: Avsnitt I—VII og VIII (første passus).

I trykk 373.1: Avsnittene B, C og eventuelt D.

I eventuell særlig instruks for sikringsanlegg m. v. på stasjonen.

Den som forestår opplæringen, skal under den daglige tjenestegjøring gjennomgå, demonstrere og forklare foranstående bestemmelser for vedkommende.

Den som opplæres skal under tilsyn utføre en sporskifters forskjellige gjøremål (rengjøring og smøring av sporveksler og sporsperrer, omlegging og sikring av sporveksler, visitasjon av togvei og vising av signal mot tog m. v.) til han er helt fortrolig med — og sikker i bruken av — sporvekslene, og er klar over de undersøkelser som må gjøres før tog eller skift kan tillates å kjøre over sporvekslene.

#### Prøve («Sporvekselprøven»).

6. Etter avsluttet opplæring skal vedkommende tjenestemann prøves av en tjenestemann oppnevnt av distriktsjefen (som regel stasjonsmesteren ved opplæringstasjonen).

Godtgjør vedkommende under prøven å ha sikkert og fullt kjennskap til de bestemmelser for betjening av sporveksler m. v. som er nevnt i art. 5, skal den som foretar prøven, avgi en erklæring om dette. Den som har bestått prøven må undertegne en erklæring om at han har fullt kjennskap til bruken av sporvekslene, og at han er klar over det ansvar som følger med betjening av sporveksler.

Begge erklæringer er trykt på formular 86 (se bilag 1), som i utfylt stand skal sendes til distriktsjefen i tre eksemplarer.

#### Godkjenning.

7. Finner distriktsjefen at vedkommende fyller de krav som stilles til en sporskifter, underrettes stasjonsmesteren om godkjenningen ved at to av de innsendte eksemplarer av formular 86 sendes tilbake med distriktsjefens underskrift. Stasjonsmesteren beholder det ene eksemplar og leverer det andre til den godkjente tjenestemann.

*Godkjenningen gjelder for betjening av håndstilte sporveksler, visitasjon og sikring av togveier samt signalgivning ved inn- eller utkjøring av tog. Dette gjelder også ved kryssing og forbikjøring.*

Vedkommende kan brukes som hjelp ved skifting under enkle forhold, men han kan ikke settes til tjeneste som skifteleder.

**8.** Godkjenning til å betjene håndstilte sporveksler under *alle* forhold og til å delta selvstendig i *all* slags skifting forutsetter en allsidigere opplæring og bestått prøve i samsvar med trykk 203.1 § 20. Se også art. 43—45.

**9—10.** (Reservennummer.)

Stasjonsmesterens (togekspeditørens) ansvar.

**11.** Om stasjonsmesterens ansvar for, og plikt til alminnelig inspeksjon av stasjonens spor, sporveksler og andre sikkerhetsanordninger, se Tr. § 87.

Om togekspeditørens plikt til spesiell visitasjon av stasjonens spor og sporveksler, se Tr. § 88.

**12.** Stasjonsmesteren (togekspeditøren) er videre ansvarlig for:

1. at ingen settes til å betjene sporveksler uten å være godkjent til det,
2. at den som er godkjent etter disse forskrifter («sporvekselprøven»), bare settes til tjeneste som anført i art. 7,
3. at sporskifteren under ekstraordinær kryssing, ekstraordinær forbi-kjøring og ved kjøring av ekstratog får særskilt ordre for hver gang om hvilket spor hvert tog skal kjøre og hvilke sporveksler som skal etterses og eventuelt sikres. Det samme gjelder også under ordinære forhold når det til sporskiftertjeneste nyttes godkjent personale som ikke har fått utlevert togoppgaven (f. eks. banevokter, konduktør e. a.), og som bare for enkelte tilfelle blir satt til å utføre denne tjeneste ved stasjonen,
4. at sporskifteren er til stede for å legge togveien i rett tid før tog skal komme eller gå,
5. at de kontrollåsnøkler som skal være til stede i samlelås eller stillerapparat på kontoret, også virkelig er på plass og at samlelåsen sikkerhetslås er låst før tog kommer eller går i de tilfelle dette er foreskrevet,
6. at det under vanskelige forhold ikke blir gitt avgangsordre, eventuelt passérsignal, før han har fått melding fra sporskifteren om at utkjørtogveien er klar, eller før han personlig har forvisset seg om at alt er i orden,

## 12—18

7. at feil ved sporveksler eller andre sikkerhetsanordninger blir meldt til rette vedkommende (banemester, baneformann, stillverksmester, stillverksreparatør).

## 13—15. (Reservennummer.)

## 16. Sporskifterens ansvar.

Sporskifteren har ansvaret for:

1. at sporvekslene blir betjent og behandlet etter gjeldende forskrifter,
2. at sporveksler i togvei i tide blir lagt i riktig stilling og sikret i samsvar med togoppgaven eller særskilt ordre fra togekspeditøren,
3. at medliggende sporveksel ikke blir lagt om før siste hjulpar har passert sporvekselen,
4. at motliggende sporveksel ikke blir lagt om før tog eller skift har kjørt over sporvekselen og er kommet forbi middelmerket,
5. at alle sporveksler etter bruken blir lagt tilbake i normalstilling og sikret etter forskriftene,
6. at kontrollåsnøkler snarest mulig blir brakt tilbake til togekspeditøren (eventuelt stillverksbetjening), som straks skal sette dem på plass i samlelås eller stillerapparat,
7. at feil ved sporveksler eller andre sikkerhetsanordninger omgående blir meldt til stasjonsmesteren (togekspeditøren).

Vedlikehold, renhold og smøring av  
sporveksler.

## 17. Se trykk 373.1.

## Omlegging av håndstilte sporveksler.

18. Omlegging av sporveksel skal skje ved at loddet legges rolig over og at man så trykker det ned slik at tungen slutter godt inntil stokkskinen 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. Ved uvøren omkasting eller kraftig dunking av loddet blir sporvekselsignallampen skadet.

Lar sporvekselen seg ikke lett legge om, skal man undersøke grunnen til det. Vold må ikke anvendes.



Har sporvekselen hakestengsel, skal det etter omlegging påses at haken har helt inngrep om sluttstykket. Hvis dette ikke er tilfelle, skal linjepersonalet underrettes gjennom togekspeditør (se trykk 373.1 A. Vedlikehold av sporveksler).

Lokal omlegging av sentralstilte sporveksler og sporsperrer.

**19.** En del sentralstilte sporveksler og sporsperrer kan, etter frigivning fra stillverket, legges om med lokalomstiller plasert ved sporvekselen/sporsperren.

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

Togekspeditøren bestemmer om sporvekslene/sporsperrene under skifting skal legges om lokalt eller fra stillverket.

Frigivningen vises ved at en lampe i lokalomstilleren tennes og at eventuelle dvergsignaler slokkes. (Eventuelt høyt skiftesignal skal vise signal 23 d, «skifting tillatt», i den tid frigivingen varer — dersom det ikke foreligger annen spesiell ordre).

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 sporvekselen/sporsperren inngår i. Sporskifter/skiftebetjening 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 skjer ved at lokalomstillerens håndtak føres over i den retning som sporvekseltungen skal beveges i. Håndtaket skal holdes i denne stilling inntil sporvekselen er kommet helt i endestilling. Det skal kontrolleres at sporvekseltungen slutter godt inntil stokkskinnen, eventuelt at sporsperre er helt omlagt.

*Etter omlegging skal det iakttas at håndtaket går tilbake til midtstilling. Hvis dette ikke skjer, skal håndtaket føres tilbake til midtstilling og slippes.*

Omlegging av sentralstilte sporveksler ved hjelp av sveiv.

**20.** Når sentralstilte sporveksler på grunn av feil eller strømstans må håndbetjenes, foregår omleggingen av sporvekselen ved at den sveives over.

Sikringene i stillverket for drivstrøm og/eller kontrollstrøm (se instruks for vedkommende sikringsanlegg) må først tas ut. Deretter

## 20—31

kan man ved hjelp av sveiven som settes inn i en åpning i sporvekseldrivmaskinen, sveive sporvekselen over. Når sporvekseltungen har kommet helt i endestilling, høres et knepp i drivmaskinen.

Etter bruken skal sveiven settes tilbake på plass og plomberes (s. sirk. 4 § 6).

## 21—25. (Reservennummer.)

Sikring (låsing eller betjening) av håndstilte sporveksler.

26. Det skal gå fram av togoppgaven (formular 603) hvilke sporveksler som skal være låst (ved kontrollås eller klave og hengelås) eller som skal være betjent av sporskifter når tog skal kjøre over dem (se Tr. § 90).

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

28. Ved betjening av sporveksel skal sporskifteren under hele togets kjøring over sporvekselen holde denne i riktig stilling. Hvis sporvekselen er utstyrt med bevegelig lodd, skal også dette være lagt i riktig stilling.

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

## 29—30. (Reservennummer.)

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

31. Ved inn- og utkjøring av tog skal sporskifteren være til stede i rett tid, og skal i god tid før hvert tog kommer eller går personlig påse og i tilfelle sørge for:

1. at samtlige sporveksler i togveien er hele, rene og i orden,
2. at de ligger i riktig stilling for toget og slutter godt til,

3. at de er sikret i den utstrekning det er foreskrevet i stasjonens togopp-gave eller ved særskilt ordre fra togekspeditøren,
4. at skinnegangen er hel og i orden,
5. at krysspisser er rene og i orden,
6. at hjulflensåpninger i planoverganger er fri for is, stein m. v.,
7. at togveien er fri for rullende materiell eller annen hindring i og ved sporet,
8. at materiell på sidespor er satt innenfor middelmerket og er for-svarlig avbremset eller stengt på annen måte,
9. at overganger for publikum over spor er sperret, bevoktet eller under oppsikt som bestemt av distriktsjefen.

**32.** Hvis sporskifteren er pålagt å vise signaler mot tog, skal dette gjøres etter reglene i Sr. og i Tr. §§ 95, 96, 97, 99 og 101.

**33.** 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 han forsøke å stoppe toget ved å vise stoppsignal.

**34.** *Under kryssing* skal sporskifteren kontrollere at det innkjørende tog i sin helhet er kommet innenfor middelmerket før han legger spor-vekselen i riktig stilling for det kryssende togs utkjøring.

Hvis toget ikke fører sluttsignal, skal han vise stoppsignal mot det annet (utkjørende) tog og snarest varsle togbetjeningen og tog-ekspeditøren.

**35.** Hvor togekspeditøren finner det påkrevet, kan han bestemme at sporskifteren for alle eller for bestemte tog skal melde fra når utkjør-togveien er klar før han gir avgangsordre eller signal for gjennomføring.

På stasjoner hvor det anses formålstjenlig, kan det anordnes telefonforbindelse for disse og andre meldinger eller ordrer mellom tog-ekspeditør og sporskifter.

**36—40.** (Reservennummer.)

## Forskrifter for skiftetjenesten.

### Gyldighetsområde.

41. Disse forskrifter gjelder for alle som deltar i skifting, og for øvrig for annet personale i den utstrekning det får med skiftetjenesten å gjøre.

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

Hva det forstås med skifting, skiftevei, skiftelok, skift, skiftebetjening, skifteleder og signalgiver.

42. 1. *Skifting* er bevegelser med rullende materiell på eller umiddelbart utenfor stasjon eller sidespor som gjøres i den hensikt å få flyttet materiellet innen stasjonsområdet eller på sidesporet.
2. *Skiftevei* er det eller de spor som brukes for skiftebevegelsen.
3. *Skiftelokomotiv* er (i disse forskrifter) trekraftaggregat av et hvert slag som brukes under skifting.
4. *Skift* er det rullende materiell (herunder skiftelok.) som skal flyttes.
5. *Skiftebetjening* er de tjenestemenn, herunder stillverksbetjening, som deltar i skiftingen.
6. *Skifteleder* er den ansvarlige leder for et skiftelag.
7. *Signalgiver* er enten skiftelederen eller en annen tjenestemann som gir signal for iverksettelse av de enkelte skiftebevegelser. Han har ansvaret for de skiftebevegelser som han iverksetter (jfr. art. 86).

Opplæring, prøve og godkjenning til å betjene sporveksler og til å utføre skiftetjeneste.

43. Om opplæring, prøve og godkjenning til å betjene håndstilte sporveksler, sikre togvei og vise signal ved inn- eller utkjøring av tog og som hjelp ved skifting under enkle forhold, se art. 3—7 («sporveksleprøven»).

44. Godkjenning til å betjene håndstilte sporveksler under *alle* forhold og til å delta selvstendig i *all* slags skifting oppnås etter opplæring og bestått fagprøve for stasjonsbetjentaspiranter («skifteprøven») i samsvar

med trykk 203.1 (Utdanningsreglementet) § 20. Se også trykk 203.2 (Veiledning for opplæring i distriktene) side 22 o. f.

Før vedkommende kan framstille seg til fagprøven, må han ha stasjonsmesterens attestasjon i opplæringsbeviset (formular 123 d) for at han har den praktiske øvelse som er nødvendig for å kunne settes til selvstendig skiftetjeneste.

**45.** Etter bestått prøve kan vedkommende settes til tjeneste som skifteleder under vanlige forhold. På større skiftestasjoner og under vanskeligere forhold må den som settes til tjeneste som skifteleder, ha en allsidig praksis og godt kjennskap til de lokale forhold.

#### Stasjonsmesterens (togekspeditørens) ansvar og plikter.

**46.** Stasjonsmesteren eller togekspeditøren er som regel skiftebetjeningens nærmeste foresatte. Han har ansvaret for at det bare blir brukt godkjent betjening og at skiftetjenesten blir organisert på en effektiv, forsvarlig og økonomisk måte.

**47.** Ved stasjoner hvor det er stasjonert ett eller flere skiftelok., skal det utarbeides en fast plan for skiftetjenesten med sikte på en effektiv utnyttelse av dem (se også art. 96). Det samme gjelder på stasjon som har skiftelok. felles med en eller flere andre stasjoner.

**48.** Når det forekommer skifting med flere skiftelag samtidig (f. eks. når to godstog har samtidig opphold på stasjonen), er togekspeditøren ansvarlig for arbeidsfordelingen mellom lagene. Se også art. 96.

**49.** Stasjonsmesteren (togekspeditøren) bør gi sine ordrer om skifting (f. eks. uttaing og plasing av vogner o. s. v.) skriftlig i de tilfelle det anses nødvendig, og ordrene skal alltid gis til skifteleder, som sørger for den videre fordeling til skiftebetjeningen i henhold til art. 53.

Skifteordre kan sendes telegrafisk til togføreren når det er formålstjenlig.

**50.** Den foresatte skal i den utstrekning det er mulig, overvåke at skiftetjenesten blir utført i samsvar med gjeldende sikkerhetsforskrifter.

#### Skifteleder.

**51.** Når skifting utføres av et lag på to eller flere tjenestemenn, skal en av disse være skifteleder og lede skiftingen innen sitt lag.

*Alle* som deltar i skiftingen, skal til enhver tid ha rede på hvem som er skifteleder.

52. På stasjoner med faste skiftelag skal det gå fram av tjenestelisten hvem som skal være skifteleder.

På andre stasjoner kan togekspeditøren selv være skifteleder, men hvis dette ikke er hensiktsmessig, skal han peke ut en av stasjonsbetjeningen eller togføreren i det tog som har skifting.

Når tog skifter på sidespor ved stoppested eller på andre sidespor på linjen, skal togføreren være skifteleder hvis ikke distriktsjefen har bestemt noe annet (jfr. trykk 405.1 art. 159).

### 53. Skiftelederen

skal påse at de tjenestemenn som hører til hans skiftelag, møter fram til tjenstgjøring etter tjenestelisten og at ingen forlater tjenesten uten tillatelse,

skal påse at skiftebetjeningen har de nødvendige reglementerte signalmidler (se også Sr. § 11) og at mulig foreskrevne hjelpemidler, f. eks. bremsesko og vognskyvere, er for hånden,

skal orientere skiftebetjeningen om opplegget for og utførelsen av skiftingen, og sørge for at hver enkelt tjenestemann i skiftelaget til enhver tid får vite hva han selv skal gjøre og i den utstrekning det er nødvendig, hva hver enkelt av de andre i laget har å gjøre (se art. 49),

skal sørge for at skiftingen blir utført sikkerhetsmessig forsvarlig og på en tidsbesparende måte, og at skiftebetjeningen retter seg etter gjeldende forskrifter og bestemmelser,

skal holde seg underrettet om toggangen og skal såvidt mulig sørge for at skiftingen ikke forårsaker togforsinkelse. Skifting som antas å ville forsinke andre tog, skal bare foretas når det er tvingende nødvendig, og bare etter innhentet tillatelse fra togekspeditøren,

skal gi de nødvendige ordrer på en slik måte at de ikke kan misforstås, jfr. S-sirk. 138 om gjentakelse av muntlige ordrer i sikkerhetstjenesten.

Øvrige skiftebetjenings ansvar og plikter.

54. Den øvrige 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.

55. Hver enkelt tjenestemann har *ansvaret* for at det arbeidet som han blir satt til, blir utført forskriftsmessig.

Han skal straks spørre skiftelederen hvis han er i tvil om sine arbeidsoppgaver.

**56—60.** (Reservennummer.)

#### Skifting når tog ventes.

**61.** Se Tr. §§ 95 og 96 og S-sirk. 364.

**62—70.** (Reservennummer.)

#### Skifting over planoverganger, på havnespor m. v.

**71.** Ved skifting over bevoktede planoverganger (herunder automatisk virkende veibom- eller lyssignalanlegg) skal planovergangen være sperret for veifarende i samsvar med bestemmelsene i S-sirk. nr. 9 og eventuell instruks for vedkommende sikringsanlegg.

**72.** Ved skifting over andre 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 Tr § 92).

Skiftingen skal i slike tilfelle 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.

**73.** Hvis det unntaksvis er umulig å anordne avsperring, bevoktning eller tilsyn som nevnt i art. 72, 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.

74. 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 midlertidig hensetting av vogner på vedkommende spor under skiftingen.

75—80. (Reservennummer.)

Klargjøring for skifting, herunder varsling av trafikanter og andre personer som ikke tar del i skiftingen.

81. Skifting må ikke ta til før skifteleder har fått tillatelse av den som forestår skiftetjenesten (togekspeditøren). Tillatelsen kan gis muntlig eller ved at faste skiftesignaler blir stilt til «skifting tillatt» eller «varsom skifting tillatt».

82. I henhold til Tr. § 87 skal stasjonsmesteren daglig inspisere stasjonsområdet for å forvisse seg om at alt er i fullgod stand.

Foruten ovennevnte inspeksjon skal også skiftelederen gå over skifteområdet og se etter at alt er klart før skiftingen tar til.

Han skal bl. a. påse:

1. at faste opplag av skinner eller sviller o. a. ligger minst 2 meter fra nærmeste skinne (Tr. § 66),
2. at ballasten (grusen) ligger jevnhøyt med svillene,
3. at sporveksler som det til stadighet foregår skifting gjennom, er utstyrt med beskyttelsesklosser,
4. at området snarest mulig blir ryddet for snø og at det blir strødd sand hvis det er glatt føre,
5. at det ikke er andre hindringer eller mangler i eller ved sporene som kan være farlige for skiftebetjeningen,
6. at sporsperrer blir låst i ikke sperrende stilling,
7. at sporveksler blir låst opp, at de er rengjort og velsmurt og at de virker tilfredsstillende.



**83.** Skal skiftingen foregå gjennom godshus, langs brygge eller på annet spor hvor det pågår opp- og avlastning av gods eller annet arbeid som kan være til hinder for skiftingen, skal skiftelederen i god tid varsle dem som arbeider eller oppholder seg der, om at det skal skiftes, og påse at arbeidet avbrytes. Han skal samtidig gi beskjed om at arbeidet ikke må ta til igjen før beskjed er gitt om at skiftingen er avsluttet.

**84.** Skal skiftingen foregå med kontaktlokomotiv (motorvogn eller revisjonsvogn med hevet strømvaktaker) på spor som det er satt opp jordingsbryter for, og hvor kontaktledningen normalt er spenningsløs, er skiftelederen ansvarlig for:

1. at alle som befinner seg i nærheten av ledningen eller som arbeider med opp- eller avlastning, blir varslet om at spenning blir påsatt.
2. at alt arbeid i farlig nærhet av ledningen blir innstilt,
3. at spenning blir påsatt bare i den tid det er nødvendig av hensyn til skiftingen på vedkommende spor.
4. at bryteren blir låst i utkoplet stilling når skiftingen er avsluttet, og at det deretter blir gitt beskjed om at ledningen ikke lenger er spenningsførende.

**85.** 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.

**86.** Skiftelederen (eller den som han beordrer til det) har ansvaret for:

1. at vogner som skal stå igjen på sporet, er avbremsset etter reglene i art. 141—143 og 146.
2. at vogner som skal flyttes, er koplet sammen.
3. at bremsene på de vogner som skal flyttes, er utslakket og i fullgod stand. Fastfrosne bremseklosser må bankes løs.
4. at sidedører som slår ut, er lukket.

På en del etterlatte tyske kjølevogner er underkant av dørene lavere enn overkant på lasterampe. Dørene må derfor åpnes før slik vogn skiftes til rampe for opp- eller avlastning. Dørene skal være påsatt kastekroker for å sikre dem i *åpen* stilling. Disse kroker må nyttes for å unngå skader under skiftingen.

5. at ledere mellom vogner og plattform eller rampe er fjernet.
6. at ledninger for stasjonær damp- eller elektrisk togoppvarming er koplet fra og forsvarlig opphengt.
7. at lemmer på kalk- og gjødselvogner (litra Lk og Lg) er nedslått.
8. at overgangslemmer er slått opp for å unngå fare under kopling av vognene. Ved frakopling av slike vogner må lemmene først slås opp og festes.
9. at presenninger ikke henger ned langs vognene.
10. at løse kjettinger blir festet.
11. at staker eller annet vogntilbehør blir satt på plass på vognene.
12. at det ikke skiftes med vogner som er under opp- eller avlasting, når det kan være fare for at lasten kan falle ned eller at vognen kan avspores på grunn av ujevn fordeling av lasten.
13. at rullende materiell som står på spor som fører inn til skifteveien, står innenfor middelmerket og er tilstrekkelig avbremset.
14. at sporvekslene i skifteveien ligger riktig og at tungen slutter godt inntil stokkskinnen.
15. at planoverganger er sperret, bevoktet eller sikret på annen måte (jfr. art. 71—74).
16. at bremsesko ikke er gjenglemt i skifteveien.
17. at skifteveien for øvrig er klar.
18. at eventuelle faste skiftesignaler tillater skifting.

**87.** 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 (jfr. art. 16 og art. 174) skal i alle tilfelle skift stoppe foran motliggende sporveksel eller foran middel for medliggende sporveksel hvis denne ikke ligger i riktig stilling.

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

**89—95.** (Reservennummer.)

Skifting med flere skiftelag samtidig innen  
samme stasjonsområde.

96. Hvis flere skiftelag utfører skifting samtidig innen samme stasjonsområde, 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.

97. 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 i 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.

Signaler og signalgiving.

98. Se Signalreglementet og mulige særbestemmelser.

Kjørehastighet under skifting.

99. Største tillatte kjørehastighet under skifting er 20 km pr. time (Tr. § 146). Skiftets hastighet må i tide reguleres ved signalgiving.

Særlig forsiktig skifting.

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

Om skifting over planoverganger m. v., se art. 71—74.

101. 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 signalmann foran i kjøreretningen.

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

Skift må ikke legges inn til vogner som er tilkopleet varmpost, og heller ikke inn til vogner som det pågår arbeid under (jfr. Hst. sirk. 552).

103. Nedenfor nevnte vogner må ikke slippes, rennes eller nappes mot annet materiell eller mot stoppebom. Det må heller ikke slippes, rennes eller nappes annet materiell mot disse vogner. Vognene må heller ikke på annen måte utsettes for støt under skiftingen:

Vogner med reisende

spisevogner,

syke- og sanitetsvogner,

vogner med levende dyr,

vogner med farlig gods,

vogner med last som lett kan forskyve seg eller falle ned,

vogner med last som rager ut over lasteprofilet,


vogner med særlig skjøre gjenstander,

vogner av særlig ømtålig konstruksjon, som f. eks. justeringsvogner,

vogner med sporrenser, visse spesialvogner og lignende materiell.

En del slike vogner er forsynt med påskrift «Skiftes forsiktig».

På stasjoner hvor det er «eselrygg», må skiftebetjeningen spesielt

iakta at vogner som er påmalt merket  ikke blir skiftet over «eselryggen».

104. Senderstasjonen skal gjøre skiftebetjeningen oppmerksom på vogner som inneholder ømtålig gods eller som av andre grunner må skiftes forsiktig, ved å klebe på vognen formular 539.



Formular 539 er trykt med sort farge på mursteinsrød bunn.  
Størrelse 40 × 19 cm.

Det finnes også en del andre «faresedler» som klebes på vognene for å angi godsslaget, f. eks. en eksploderende bombe i gult trykk for å angi farlig sprengstoff og i svart trykk for å angi mindre farlig sprengstoff. (Jfr. trykk 425 bilag 2 og 3.)

Bestemmelsesstasjonen skal fjerne disse sedler så snart godset er avlastet.

**105—110.** (Reservennummer.)

### Forskjellige skiftebevegelser.

**111.** Skift kan flyttes ved følgende skiftebevegelser:

1. Ved at vogner skyves eller trekkes.
2. Ved renn.
3. Ved dobbeltrenn.
4. Ved napp.
5. Ved slipping.
6. Ved firing.

**112.** Skifteleder (signalgiver) må, når han skal bestemme hvilken skiftebevegelse som skal brukes, ta hensyn til en rekke faktorer som:

fall-, kurve- og stigningsforholdene,  
vær- og føreforholdene,  
hvilke vogner som skal skiftes,  
hvilke vogner det skal skiftes mot,  
bremsene,  
vognvekt o. l.,

og anvende den skiftebevegelse som i det enkelte tilfelle må anses å være den mest forsvarlige og hensiktsmessige, jfr. art. 115—120.

**113—114.** (Reservennummer.)

### *Renn.*

**115.** Ved renn forstås at skiftelokomotivet skyver foran seg vogn(er) som ikke er tilkopleet, og deretter på signal slakker farten slik at vognene fortsetter alene. Følgende regler skal iakttas:

1. Renn må *ikke* foretas på spor som ligger i sterkt fall (10 %<sub>00</sub> eller mer) eller nær slikt fall.

2. Renn må *ikke* foretas dersom de vogner som er koplet til skiftelokomotivet, har en større samlet bruttvekt enn det som svarer til 10 lastede vogner, på grunn av fare for brudd på koplinger og dragband.
3. Renn må utføres med særlig forsiktighet i tåke og snøvær og når skinnene er glatte.
4. Om unntaksbestemmelser i forbindelse med renn av visse vogner, se art. 103.
5. Før renn iverksettes, skal skifteleder (signalgiver) forvise seg om at vognene har tilstrekkelig antall fullgode bremses som enten er betjent eller som kan bli betjent i rett tid. Når flere vogner skal rennes samtidig inn på samme spor, skal vognene være sammenkoplet. (Se også art. 126—131.)
6. Rennets styrke skal ved signal avpasses etter skifteveien (fall, stigning, kurver), den sporenlengde som skal tilbakelegges og etter vognenes antall og vekt, slik at vognene kan stoppes på fastsatt sted uten at hardt støt oppstår mot annet materiell eller stoppebom.
7. Skal vogn(er) og skiftelokomotiv skiftes inn på hvert sitt spor, må sporvekselen ikke legges om før vognen(e) har passert sporvekselen og med *sikkerhet* skjønnes å ville passere middel før skiftelokomotivet når sporvekselen. Sporvekselen må ikke legges om uten at skiftelokomotivet er så langt borte at den kan bli lagt i riktig stilling i tide.

#### *Dobbeltrenn.*

**116.** Ved dobbeltrenn forstås samtidig renn av to vogner eller vogngrupper som er frakoplet i hver ende og som skal inn på hvert sitt spor. Følgende regler må iakttas:

1. Dobbeltrenn må ikke foretas på spor som ligger i sterkt fall (10 ‰ eller mer) eller nær slikt fall.
2. Dobbeltrenn må ikke foretas dersom de vogner som er koplet til skiftelokomotivet, har en større samlet bruttvekt enn det som svarer til 10 lastede vogner.
3. Dobbeltrenn må *ikke* foretas i tåke, snøvær og når skinnene er glatte.
4. Dobbeltrenn må bare utføres når det kan anses *ufarlig*. Begge vogner eller vogngrupper må være forsynt med tilstrekkelig antall fullgode og *betjente* bremses. Avstanden mellom begge vogner eller vogngrupper må med *sikkerhet* vites å ville bli så stor at ingen risiko oppstår.

5. Sporvekselen må ikke legges om før den forreste vogn eller vogngruppe har passert middelmerket og den etterfølgende vogn eller vogngruppe må da være tilstrekkelig langt borte til at sporvekselen kan bli lagt om i tide.
6. For øvrig gjelder reglene for renn (art. 103 og 115) i den utstrekning de kan komme til anvendelse.

### *Napp*

117. Ved napp forstås at skiftelokomotiv trekker vogner etter seg for etter frakopling under fart å kjøre unna vognene, slik at skiftelokomotiv og vogner kan skiftes inn på hvert sitt spor. Følgende regler skal iakttas:

1. Napp må ikke foretas på spor som ligger i sterkt fall (10 ‰ eller mer) eller nær slikt fall.
2. Napp må *ikke* foretas i tåke, snøvær og når skinnene er glatte.
3. Napp må bare utføres når det er absolutt påkrevet og bare når den tjenestemann som skal foreta signalgivingen og frakoplingen, kan gjøre dette *uten fare*.
4. Det er ikke tillatt å gå mellom vognene og kople fra under fart.
5. For øvrig gjelder reglene for renn (art. 103 og 115) i den utstrekning de kan komme til anvendelse.

### *Slipping.*

118. 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 (art. 103 og 115) i den utstrekning disse kan komme til anvendelse.

### *Firing.*

119. 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.

Firing kan foretas i fall t. o. m. 18 ‰ og med inntil 5 vogner etter sporets helling. Vognene skal være sammenkoplet under firingen.

Uten distriktsjefens tillatelse må vogner under skifting på spor med større fall (stigning) enn 18 ‰ ikke beveges eller hensettes uten at skiftelokomotiv er tilkoplet og uten at bremskraft som foreskrevet for tog, er for hånden.

*Bruk av skiftetau (wire).*

**120.** På stasjon hvor det av særlige grunner er hensiktsmessig, kan distriktsjefen tillate bruk av skiftetau på følgende vilkår:

1. Vogner som ikke er utstyrt med effektive håndbremseser, må ikke skiftes med skiftetau uten å være koplet til vogner utstyrt med fullgode bremseser.
2. Antall vogner i hvert skift bør ikke overstige 3 (6 aksler).
3. Det skal brukes 12—14 m langt ståltau med diameter ca.  $\frac{3}{4}$ " og med solide kroker i hver ende.
4. Tauet kan festes på vognen i akselkasseføringen (i det vertikale flatjern) og slik at man ikke behøver å komme foran vognen for å kaste det av.
5. Ved bruk av skiftetau må det vises den største aktpågivenhet. Skiftebevegelsens fart må avpasses etter forholdene, og lokomotivbetjeningen må nøye iaktta og følge signalgivingen.
6. Skiftetau som ikke er i bruk, skal oppbevares utenfor sporområdet.

**121—125.** (Reservennummer.)

## Bremseser og bremsing.

### *Håndbremseser*

**126.** For å stoppe vogner under skifting skal det i størst mulig utstrekning brukes håndbremseser (skruebremseser — hevarembremseser). Vogner som ikke er utstyrt med håndbremseser, eller som ikke har fullgode håndbremseser, skal følges på plass av skiftelokomotiv eller stoppes med bremsesko eller med annen godkjent bremsesinnretning.

Skruebremsesene er de sikreste håndbremsesene, men man må være oppmerksom på at ved tilsetning og løsing av skruebremsen på vogn med trykkluftbremse må bremsesveiven gis betydelig flere omdreiningeser enn på andre vogner (se trykk 412 pkt. 37).

Før renn, slipping og napp m. v. iverksettes, må derfor de skruebremseser som skal nyttes, settes til slik at man kjenner at bremsesklossesene har anlegg mot hjulene. Deretter løses bremsesene ved noen få omdreiningeser tilbake av bremsesveiven.

Denne prøving av skruebremsesene bør utføres mens skiftet trekkes ut. Om vinteren har dette særlig stor betydning, da bremsesklossesene



på den måten blir slipt rene for snø og is. Etter bruken skal skruebremsen løses *helt* ut hvis ikke vognen må være avbremset i henhold til reglene om hensetting av vogner (art. 141—143 og 146).

*He varmbremse*ne skal prøves før bruken slik at man er sikker på at klossene kommer til anlegg mot hjulene under bremsing.

### *Trykkluftbrems*er

**127.** Vogner med trykkluftbremseutstyr kan bremses med trykkluftbremsen under skifting når trykkluftledningen er koplet til skiftelokomotivet.

Når vogn(er) tas med i skift *uten* at trykkluftledningen er koplet til skiftelokomotivet (f. eks. ved uttaging fra trykkluftbremset tog), skal vognen(e)s bremsesystem *i alminnelighet* tømmes for trykkluft før skiftingen tar til, slik at ikke vognen(e) bremses fast under skiftingen p. g. a. lekkasje i bremsesystemet.

Tømming av bremsesystemet skal *alltid* foretas slik:

*Før*st åpnes en koplingskran i vognens (vogngruppens) ene ende. *Deretter* tømmes bremsesyndere ved hjelp av løseventilene.

Operasjonene må foretas i denne rekkefølge, da det ellers kan oppstå en del ulemper ved enkelte bremsesystemer.

Før skiftingen tar til, må det tas hensyn til bremsenes (bremsesyndernes) løsetid, som er 15—20 sekunder for «P»-brems, og 50—60 sekunder for «G»-brems.

Tømming av bremsesystemet kan unnlates når det gjelder kortvarig skifting med vogn(er) som skal skiftes inn i trykkluftbremset tog etterpå, og hvor praktiske hensyn tilsier at vognen(e)s bremsesystem holdes intakt med avstengte koplingskraner i begge ender.

Blir slik(e) vogn(er) hensatt under skiftingen, *selv om det bare er for noen få minutter*, skal det brukes håndbremsemiddel for å sikre vognen(e) under hensettingen.

Viser det seg at trykkluftbremsen er tilsatt når vognen(e) deretter skal tas med i skift igjen, må bremsesystemet først tømmes som anført foran.

### *Bremse*sko

**128.** Det finnes bremsesko i to utførelser, i rød farge for 49 kg's og gul farge for 35 kg's skinner. Bremse

sko 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.

**129.** Bremsesko må ikke nyttes for bremsing av personvogner (med eller uten reisende) og heller ikke for bremsing av andre vogner som i henhold til art. 103 skal skiftes forsiktig.

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

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

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

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

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

Det har forekommet at bremseskoen ikke er blitt fjernet, men har fulgt med vognen ved ny skiftemanøvre, slik at den har kilt seg fast i skinnekryss og forårsaket avsporing. Dette faremoment må skiftebetjeningen være merksam på.

**132—135.** (Reservennummer.)

#### Kopling.

**136.** Materiellet må ikke koples sammen under sterkt støt, da koplingen eller dragkroken kan springe av bakrykket etter støtet.

For stram kobling kan forårsake avsporing.

Før vogner koples fra hverandre skal mulige ledninger for bremse, manøvrerstrøm, varme, lys og høyttaler koples fra og plasseres i sine blindkoplinger.

Om kopling av skruekoppel, trykkluftledninger, varmekabler og dampkoplinger, se for øvrig:

- Trykk 402 avsnitt V. «Kopling av tog».
- » 405.1 artikkel 230, 241 og 264—265.
  - » 412 punktene 31—39, 57—58 og 63.
  - » 413.3 artikkel 3.
  - » 413.4 artikkel 1 og 2.

### 137—140. (Reservennummer.)

Igjensetting av vogner (togdel) i fall utenfor ytterste sporveksel på stasjon og på hovedlinjen ved sidespor.

**141.** Ved skifting like utenfor stasjonens ytterste sporveksel kan vogner tillates satt igjen i fall (stigning) t. o. m. 18<sup>0</sup>/<sub>100</sub> når vognene har minst den bremseprosent som er fastsatt i art. 143.

Det må tas nødvendig hensyn til bestemmelsene i Tr. §§ 95 og 96 og S-sirk. 364.

Skiftelederen skal på forhånd avtale med togekspeditør og lokomotivfører om igjensettingen.

**142.** Ved skifting på sidespor på linjen kan vogner (togdel) settes igjen på hovedlinjen i fall (stigning) t. o. m. 18<sup>0</sup>/<sub>100</sub> når vognene har minst den bremseprosent som er fastsatt i art. 143.

**143.** Vogner som settes igjen etter reglene i art. 141 og 142, skal avbremses med *håndbrems*er og skal minst ha bremseprosent som angitt nedenfor:

Fall (stigning)	Nødvendig bremseprosent
0—9 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	6 %
10—15 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	11 %
16—18 <sup>0</sup> / <sub>100</sub>	16 %

## 143—147

Før skiftelokomotivet koples fra, skal vognenes bremses være undersøkt og satt på, og skiftelederen er ansvarlig for at en av skiftetjeningen eller togbetjeningen er til stede i eller ved ytterste vogn i fallretningen for å passe bremsingen.

Vogner må ikke igjensettes i større fall (stigning) enn 18 ‰ uten å være koplet til skiftelokomotiv.

## 144—145. (Reservennummer.)

### Avslutning av skiftingen.

#### *Hensetting av vogner.*

(Jfr. Tr. § 91 og S-sirk. 424.)

#### 146.

1. Vogner som skal hensettes på samme spor, skal settes innenfor middelmerket, eventuelt innenfor sporsperren, og om mulig skiftes inn til hverandre. Alle vogner som skiftes inn til hverandre, skal koples sammen.
2. Begge de ytterste vogner i en slik vognrekke, og om nødvendig flere vogner, skal være avbremset med skrue- eller hevarmbremse eller stengt på annen måte (*ikke* trykkluftbremses som skal tømmes for trykkluft, jfr. art. 127), så vognene ikke kan komme i bevegelse. Under sterk vind er det særlig nødvendig å vise forsiktighet m. h. t. avbremsing av vognene.

Når vogn uten håndbremse unntaksvis må plasseres ytterst på hensettingssporet, kan vognen sikres mot å komme i bevegelse ved hjelp av bremsesko.

3. Hvis det ikke er mulig eller hensiktsmessig å skifte alle vognene på samme spor inn til hverandre, skal hver enkelt vogn eller vognrekke være sikret på samme måte som nevnt i punkt 2. (F. eks. på spor med planovergang, jfr. art. 74.)
4. Når det på elektrifisert strekning skal hensettes rullende materiell for lengre tid, skal dette så vidt mulig plasseres på spor hvor jordingsbryteren for vedkommende kontaktledning normalt står utkoplet.

#### *Sikring av sporveksler og sporsperrer.*

#### 147.

1. Etter avsluttet skifting skal alle sporveksler og sporsperrer legges tilbake i normalstilling og låses eller sikres på annen forskriftsmessig måte.
2. Kontrollåsnøklene skal leveres tilbake til togekspeditøren eller stillverksbetjeningen, som straks skal sette dem på plass i samlelås eller stillverksapparat.

*Ettersyn av skifteområdet.***148.**

Skiftelederen har *ansvaret* for at skifteområdet blir brakt i full orden etter skiftingen.

Han skal påse:

1. at vognene er hensatt og avbremset etter bestemmelsene i art. 146, og at slangekoplingene er hengt opp i sine blindkoplinger,
2. at sporveksler og sporsperrer er lagt i normalstilling og sikret (jfr. art. 147),
3. at hjelpemidler som bremsesko, vognskyvere, skiftetau o. l. ikke er etterlatt, men at de blir oppbevart på godkjent sted hvor uvedkommende ikke har adgang,
4. at stoppesignaler som måtte være satt opp for å dekke skifteområdet, er fjernet.

Etter ovennevnte kontroll skal skiftelederen melde fra til togkspeditøren at skiftingen er avsluttet.

**149—150.** (Reservennummer.)

Skifting på stasjoner med sentralstilte sporveksler.

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

**152.** Togkspeditør, stillverksbetjening og skifteleder skal ved godt samarbeid sørge for at skiftingen innstilles i god tid før tog skal komme eller gå, slik at det ikke oppstår forsinkelser (jfr. art. 53).

**153.** Så lenge skifting er tillatt, skal stillverksbetjeningen rette seg etter de ordrer skiftelederen gir med hensyn til skiftingens avvikling på vedkommende område.

Anmodning (ordre) om omlegging av sporveksel kan skje muntlig (direkte eller ved telefon) eller ved signalering. (Lokal omlegging av sentralstilt sporveksel, se art. 19.)

Foregår det flere skiftebevegelser samtidig, må også stillverksbetjeningen ta hensyn til dette og regulere de forskjellige skiftebevegelser innbyrdes på beste og sikreste måte (jfr. art. 96—97).

**154.** 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 passeres av lokomotiv og vogner (jfr. art. 88).

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 veksel-sperring, 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. Ved enkelte sikringsanlegg kan drivmotoren for sporvekselen stoppe momentant når sporvekselfeltet blir besatt av rullende materiell.

Høyt skiftesignal som er satt opp og gjelder for skifting på et sporområde med sentralstilte sporveksler eller sentralstilte sporsperrer, skal stilles til signal 23 c («skifting forbudt») før vedk. sporveksel eller sporsperre omlegges fra stillverket. Signal 23 d («skifting tillatt») må ikke vises før sporvekselen (sporsperren) er kommet i riktig stilling og man har kontroll på dette. (Før lokomotivfører kan sette skiftet i bevegelse, må han i alle tilfelle få ordre om dette ved håndsignal fra vedkommende skifteleder.)

**155.** (Reservennummer.)

#### Skifting på private sidespor.

**156.** Eieren av privat sidespor har plikt til å holde sporet klart for skifting og til å sikre eventuelle ferdsesteder over sporet (jfr. trykk 405.1 art. 151—156).

**157.** Til skifting på slike områder skal bare anvendes jernbanens egne, godkjente tjenestemenn når skiftingen utføres ved jernbanens forføyning.

Skifting på lokomotivstall-, verksted- og lignende områder.

**158.** Grensene for lokomotivstall- og verkstedområder skal være inntegnet på stasjonsplanene. De skal også være utfestet i marken og skal være kunngjort for vedkommende personale.

**159.** Ved behov kan distriktsjef/verkstedbestyrer blant lokomotivstall-/verkstedpersonalet ta ut tjenestemenn som anses skikket, for opplæring og godkjenning som sporskifter innen begrenset område som nevnt ovenfor.

Prøven for disse tjenestemenn kan i alminnelighet begrenses til følgende bestemmelser:

I trykk 405.2: Art. 1—8, 16—18, 27—28.

I Tr.: §§ 14—17, 23—24, 32, 52, 60, 87, 91.

I Sr.: §§ 1—14, 20—21, 24—25, 30, 49—51, 61.

Hvis det på vedkommende område er kontrollåste sporveksler og sporsperrer, må prøven også omfatte bestemmelsene i S-sirkulære 191 avsnitt I—VII og VIII (første passus).

Det må for hvert enkelt tilfelle tas nødvendig hensyn til særlige forhold på vedkommende sted. Se for øvrig art. 1—8.

**160.** Vedkommende kan også godkjennes til å utføre tjeneste som skifteleder innenfor nevnte begrensede område. I så tilfelle må prøven utvides og må omfatte de deler av forskriftene for skifteledertjenesten som er nødvendig for denne spesielle tjeneste. Av de erklæringer som utstedes, må det tydelig gå fram i hvilken utstrekning vedkommende er godkjent.

**161—165.** (Reservennummer.)

#### Forsiktighetsregler for skiftebetjeningen.

**166.** Skiftebetjeningen må under sin tjenstgjøring 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:

1. Hold utkikk til begge sider når du skal gå over et spor.
2. Gå eller spring ikke over et spor like foran materiell som er i bevegelse.
3. Gå ikke over sporet tett inntil materiell som står stille, uten å se etter om materiellet kan ventes å bli satt i bevegelse.
4. Gå ikke i eller nær inntil spor hvor materiell er i bevegelse.
5. Gå eller stå ikke mellom vogn og lasterampe eller plattform uten å være sikker på at vognene ikke blir satt i bevegelse.
6. Gi ikke signal til igangsetting av skiftebevegelse når du er mellom vognene.
7. Hopp ikke på eller av materiell når farten er stor, når føret er glatt eller når det er dårlig lys.
8. Hopp ikke på vogn med sidelemmer som er til å slå ut og ned, før du har forvisset deg om at lemmene er forsvarlig festet.
9. Det er forbudt å sitte, henge eller stå på buffere eller koplingsanordninger når materiellet er i bevegelse.
10. Se framover i kjøreretningen når du står på materiell som er i gang.

Master og andre faste gjenstander som kan være farlige for skiftetjeningen, skal være merket med avvekslende svarte og hvite vannrette striper. Særlig farlige mastet m. v. skal dessuten være utstyrt med mastevarsel, som består i fjærende stropper plasert slik at man i tilfelle må komme i berøring med stroppen før den faste gjenstanden passerer.

11. Stå ikke på sidestigbrett ved kjøring gjennom pakkhusporter o. l. Vær særlig forsiktig når det er høye snøkanter langs sporet.
12. 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.)
13. Hopp ikke av materiell som er i bevegelse, uten å se deg godt for. Vær merksam på sporveksellodd m. m. som du kan støte mot.
14. Se framover hvis du må skyve en vogn, og skyv ikke mot bufferen.
15. 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 for stor fart eller avstanden mellom vognene er for liten. Vær forberedt på tilbakerykk under kopligen.
16. Bruk sikkerhetshåndtaket når du bøyer deg under bufferne, og gi akt på stigbrett og andre framstikkende vogndele hvor klærne kan hake seg fast. Ytterplagg bør være tilknapnet. Bruk hensiktsmessige klær («skiftedress»).



17. 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.
18. Unngå så vidt mulig å kople når materiellet befinner seg i sporveksler. Må dette gjøres, så vær merksam på tunger, stenger, skinnekryss og ledeskinner, så du ikke setter fast føttene.
19. Bruk fortrinsvis den stillestående vogns koppel, men gå ikke baklengs i sporet hvis vognene skulle komme i bevegelse.
20. Stikk aldri bremsespake, plankebit e. l. inn mellom hjulekene for å bremse. Hvis bremsespake må brukes, skal den presses mot hjulringen. Gå herunder alltid bak spaken.
21. Steng koplingskraner for trykkluftbremsen før ledningslangene koples fra hverandre. Slangene kan ellers på grunn av trykket bli slått til siden og skade deg alvorlig, og pakningsringene kan blåse bort.
22. Vær forsiktig så damp eller varmt vann ikke skader deg når varmeledningslangene koples fra hverandre.
23. Kopling av kabler for elektrisk oppvarming av tog til eller fra varmpost eller lokomotiv må utføres etter forskriftene i trykk 413.3 art. 3.

**167—170.** (Reservennummer.)

### Uhell under skifting.

#### *Alminnelig bestemmelse.*

**171.** 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 stasjonsmester (togekspeditør).

#### *Skade på personer.*

**172.** Den skadede må først og fremst bli hjulpet, eventuelt må lege eller ambulanse tilkalles. Deretter må man sørge for å få arbeidet i gang igjen.

Se for øvrig trykk 427 avsnitt I, «Vegledning i førstehjelp ved ulykker».

*Skade på rullende materiell.*

**173.** 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 synlig skade er tilføyet vognen. Se for øvrig trykk 405.1 art. 374 og 420.1 art. 72.

*Skade på sporveksel m v.*

**174.** Hvis sporveksel blir kjørt opp under skifting (jfr. art. 16 og 87), skal skiftelederen straks melde fra til togekspeditøren, som sørger for at sporvekselen blir ettersett av linjepersonalet, eventuelt også av stillverksmontør. Oppdages det feil ved andre sikkerhetsanordninger, må det sørges for at feilen blir rettet snarest mulig.

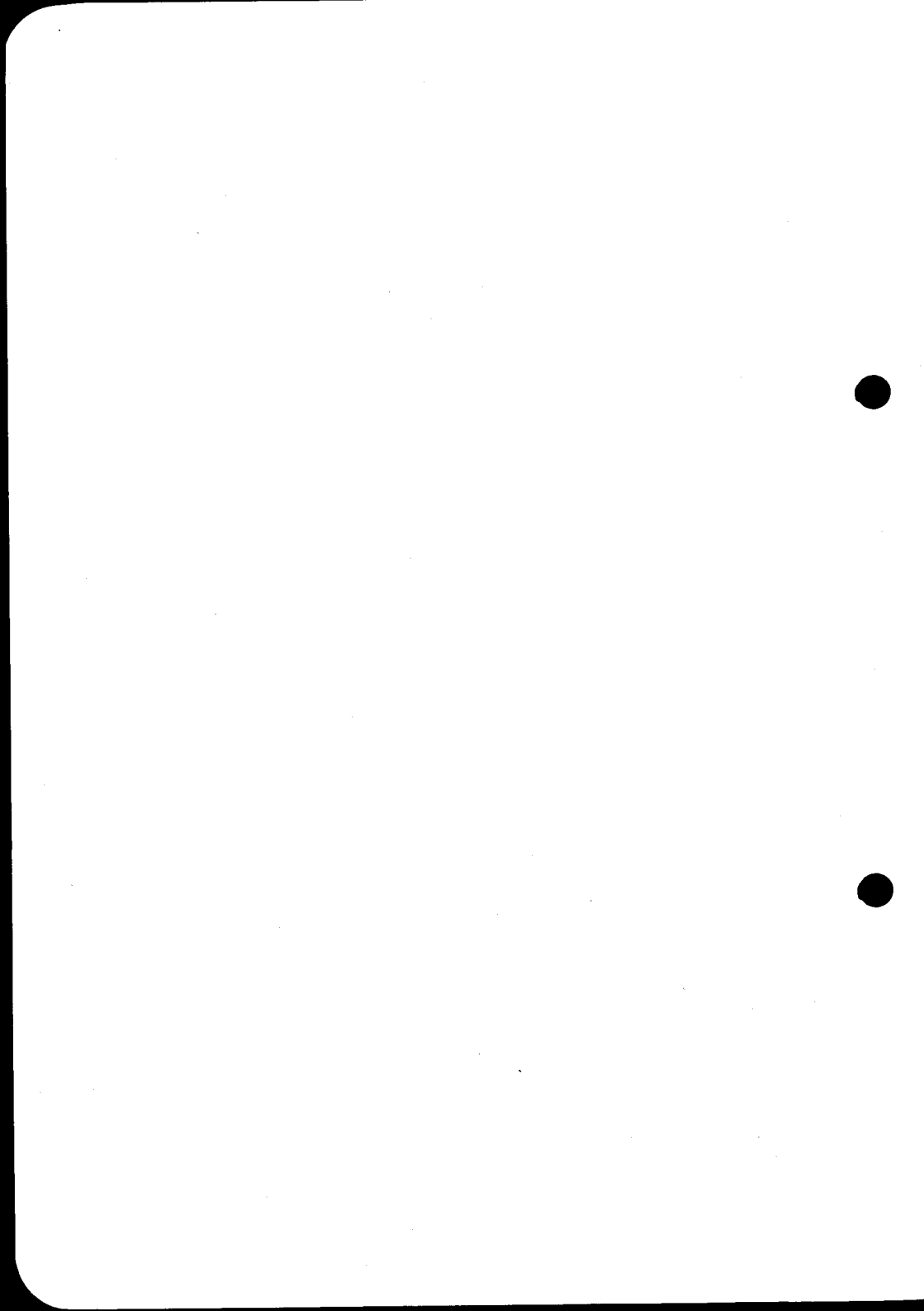
*Skade på gods.*

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

*Innberetning.*

**176.** Om innberetning av uhell vises til trykk 427 avsnitt IV.





**405.2**

**Trykk nr. 405.2**

**Tjenesteskriver utgitt av Norges Statsbaner  
Hovedstyret**



**Forskrifter  
for sporskifter- og skiftetjenesten  
(«Sporskifterinstruksen» og «Skifteinstruksen»)**

Rettelsesblad nr. 1

Gjelder fra 1. november

**Følgende rettelser bes foretatt:**

**I innholdsfortegnelsen:**

«Skifting når tog ventes .....	61» rettes til	
«Skifting i togspor på stasjon .....		59
Skifting ved sidespor på linjen .....	60—69»	

**I art. 154 siste avsnitt:**

«signal 23c» og «Signal 23d» rettes til «signal 41» henholdsvis «Signal 42».

**I art. 156 rettes teksten i parenteser til:**

«se trykk 405.1 art. 72 pkt. 1.3—1.8.»

**I art. 173:**

«trykk 405.1 art. 374» rettes til «trykk 405.1 art. 156 pkt. 2.6»

Sidene merket art. 1—4/5—7, 7—12/12—18, 18—20/20—31, 31—40/41—44, 44—51/52—55, 55—73/74—82, 83—86/86—95, 96—102/103—104, 136—143/143—147 og 158—166/166 tas ut og erstattes med vedlagte nye sider merket art. 1—4/5—7, 12/12—17, 18—19/19—25, 26—31/31—40, 41—43/44—50, 51—53/53—61, 62—64/64—65, 66—67/67—70, 71—80/81—84, 84—86/86—96, 97—102/103—104, 136—143/143—147, 158—166/166 og Bilag nr.1.

## Forskrifter for sporskiftertjenesten.

Hvem forskriftene gjelder for.

1. Disse forskrifter gjelder for alle som betjener sporveksler, og for øvrig for annet personale som stasjonsmester, togekspeditør, baneformann m. v. i den utstrekning disse får med sporskiftertjenesten å gjøre.

Den som settes til å betjene sporveksler, må være godkjent av distriktsjefen til å utføre slik tjeneste. Han betegnes som sporskifter under utførelse av sporskiftertjeneste, uansett hvilken stilling han har.

Alminnelige krav for antagelse.

2. Tjenestemann som skal antas for å læres opp til å betjene sporveksler, må ha fylt 18 år, være stø og pålitelig og ha erklæring fra en lege som Hovedstyret har godkjent, om at han tilfredsstiller de krav til helbred, syn, hørsel og fargesans som forlanges av sporskiftere (se Hst. sirk. 201/64).

Opplæring.

3. Stasjonsmesteren skal fortrinnsvis selv ta seg av opplæringen, men han kan også beordre en annen godkjent (skiftekyndig) tjenestemann til det.

4. Stasjonsmesteren er ansvarlig for at den som skal læres opp, får utlevert:

Trykk 373.1, Sporvekslers vedlikehold, renhold og smøring.

Trykk 401, Sikkerhetsreglement.

Trykk 405.1, Fellesforskrifter for stasjons-, tog- og linjetjenesten.

Trykk 405.2, Forskrifter for sporskifter- og skiftetjenesten.

S-sirk. 191, Kontrollåser for sporveksler og sporsperrer. Samlelåser.

Gjeldende «Togoppgave» eller «Togordning» (blankett 603a eller 603b, se trykk 405.1 bilag nr. 8 og 9).

Eventuelle særforskrifter for sikringsanlegg m. v. på stasjonen.

5. Den som læres opp, må sette seg godt inn i art. 1—40 i disse forskrifter og i følgende bestemmelser:

I trykk 401: §§ 1—2, 6—7, 15—16, 26—27, 39—45, 51, 60, 97—104, 111—113, 115, 201—206, 209—213, 216—217, 223—226, 232—236, 246—253, 256—257, 272—273, 276—279, 287, 310—311, 314 og 316.

I trykk 405.1: De artikler som tilsvarer ovennevnte paragrafer.

I S-sirk. 191: Avsnitt I—VII og VIII (første passus).

I trykk 373.1: Avsnittene B, C og eventuelt D.

I eventuell særlig instruks for sikringsanlegg m. v. på stasjonen.

Den som forestår opplæringen, skal under den daglige tjenestegjøring gjennomgå, demonstrere og forklare foranstående bestemmelser for vedkommende.

Den som opplæres skal under tilsyn utføre en sporskifters forskjellige gjøremål (rengjøring og smøring av sporveksler og sporsperrer, omlegging og sikring av sporveksler, visitasjon av togvei og vising av signal mot tog m. v.) til han er helt fortrolig med — og sikker i bruken av — sporvekslene, og er klar over de undersøkelser som må gjøres før tog eller skift kan tillates å kjøre over sporvekslene.

#### Prøve («Sporvekselprøven»).

6. Etter avsluttet opplæring skal vedkommende tjenestemann prøves av en tjenestemann oppnevnt av distriktsjefen (som regel stasjonsmesteren ved opplæringstasjonen).

Godtgjør vedkommende under prøven å ha sikkert og fullt kjennskap til de bestemmelser for betjening av sporveksler m. v. som er nevnt i art. 5, skal den som foretar prøven, avgi en erklæring om dette. Den som har bestått prøven må undertegne en erklæring om at han har fullt kjennskap til bruken av sporvekslene, og at han er klar over det ansvar som følger med betjening av sporveksler.

Begge erklæringer er trykt på blankett 86 (se bilag nr. 1), som i utfylt stand skal sendes til distriktsjefen i tre eksemplarer.

#### Godkjennning.

7. Finner distriktsjefen at vedkommende fyller de krav som stilles til en sporskifter, underrettes stasjonsmesteren om godkjenningen ved at to av de innsendte eksemplarer av blankett 86 sendes tilbake med distriktsjefens underskrift. Stasjonsmesteren beholder det ene eksemplar og leverer det andre til den godkjente tjenestemann.



*Godkjenningen gjelder for betjening av håndstilte sporveksler, visitasjon og sikring av togveier samt signalgiving ved inn- eller utkjøring av tog. Dette gjelder også ved kryssing og forbikjøring.*

*Vedkommende kan brukes som hjelp ved skifting under enkle forhold, men han kan ikke settes til tjeneste som skifteleder.*

8. Godkjenning til å betjene håndstilte sporveksler under *alle* forhold og til å delta selvstendig i *all* slags skifting forutsetter en allsidigere opplæring og bestått prøve i samsvar med trykk 203.1 § 20. Se også art. 43—45.

9—10. (Reservennummer.)

Stasjonsmesterens (togekspeditørens) ansvar.

11. Om stasjonsmesterens plikt til daglig inspeksjon av stasjonsområdet og ansvar for stasjonens spor, sporveksler og sikkerhetsanordninger, se trykk 401 § 97 og trykk 405.1 art. 97.

Om togekspeditørens plikt til spesiell visitasjon av stasjonens togspor og sporveksler, se trykk 401 § 98.

12. Stasjonsmesteren (togekspeditøren) er videre ansvarlig for:

1. at ingen settes til å betjene sporveksler uten å være godkjent til det,
2. at den som er godkjent etter disse forskrifter («sporvekselprøven»), bare settes til tjeneste som anført i art. 7,
3. at sporskifteren under ekstraordinær kryssing, ekstraordinær forbikjøring og ved kjøring av ekstratog får særskilt ordre for hver gang om hvilket spor hvert tog skal kjøre og hvilke sporveksler som skal etterses og eventuelt sikres. Det samme gjelder også under ordinære forhold når det til sporskifertjeneste nyttes godkjent personale som ikke har fått utlevert togoppgaven (f. eks. banevokter, konduktør e. a.), og som bare for enkelte tilfelle blir satt til å utføre denne tjeneste ved stasjonen,
4. at sporskifteren er til stede for å legge togveien i rett tid før tog skal komme eller gå,
5. at de kontrollåsnøkler som skal være til stede i samlelås eller stilleapparat på kontoret, er på plass og at samlelåsens sikkerhetslås er låst før tog kommer eller går i de tilfelle dette er foreskrevet,

6. at det under vanskelige forhold ikke blir gitt avgangsortre, eventuelt passersignal, før han har fått melding fra sporskifteren om at utkjørtogveien er klar, eller før han personlig har forvisset seg om at alt er i orden,
7. at feil ved sporveksler eller andre sikkerhetsanordninger blir meldt til rette vedkommende (banemester, baneformann, stillverksmester, stillverksreparatør).

13—15. (Reservennummer.)

#### Sporskifterens ansvar.

16. Sporskifteren har ansvaret for:

1. at sporvekslene blir betjent og behandlet etter gjeldende forskrifter,
2. at sporveksler i togvei i tide blir lagt i riktig stilling og sikret i samsvar med togoppgaven eller særskilt ordre fra togekspeditøren,
3. at medliggende sporveksel ikke blir lagt om før siste hjulpar har passert sporvekselen,
4. at motliggende sporveksel ikke blir lagt om før tog eller skift har kjørt over sporvekselen og er kommet forbi middelmerket,
5. at alle sporveksler etter bruken blir lagt tilbake i normalstilling og sikret etter forskriftene,
6. at kontrollåsnøkler snarest mulig blir brakt tilbake til togekspeditøren (eventuelt stillverksbetjening), som straks skal sette dem på plass i samlelås eller stillerapparat,
7. at feil ved sporveksler eller andre sikkerhetsanordninger omgående blir meldt til stasjonsmesteren (togekspeditøren).

Vedlikehold, renhold og smøring  
av sporveksler.

17. Se trykk 373.1.

## Omlegging av håndstilte sporveksler.

18. Omlegging av sporveksel skal skje ved at loddet legges rolig over og at man så trykker det 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. Ved uvøren omkasting eller kraftig dunking av loddet blir sporvekselsignallampen skadet.

Lar sporvekselen seg ikke lett legge om, skal man undersøke grunnen til det. Vold må ikke anvendes.

Har sporvekselen hakestengsel, skal det etter omlegging påses at haken har helt inngrep om sluttstykket. Hvis dette ikke er tilfelle, skal linjepersonalet underrettes gjennom togekspeditor (se trykk 373.1 A. Vedlikehold av sporveksler).

## Lokal omlegging av sentralstilte sporveksler og sporsperrer.

19. En del sentralstilte sporveksler og sporsperrer kan, etter frigiving fra stillverket, legges om med lokalomstillen plassert ved sporvekselen/sporsperren.

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

Togekspeditøren bestemmer om sporvekslene/sporsperrene under skifting skal legges om lokalt eller fra stillverket.

Frigivingen vises ved at en lampe i/på lokalomstilleren tennes og at eventuelle dvergsignaler viser signal 46 «Frigitt for lokal skifting». (Eventuelt høyt skiftesignal skal vise signal 42, «Skifting tillatt», i den tid frigivingen varer — dersom det ikke foreligger annen spesiell ordre.)

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. Sporskifter/skiftebetjening skal være oppmerksom på dette forhold, spesielt når lokalomstilleren er felles for flere sporveksler eller for sporveksel/sporsperre. Ved uaktksomhet 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 lokalomstilleren håndtak føres over i den retning som sporvekseltungen skal beveges i. Håndtaket skal holdes i denne stilling inntil sporvekselen er kommet helt i endestilling. Det skal kontrolleres at sporvekseltungen slutter godt inntil stokkskinnen, før rullende materiell kjører over sporvekselen.

Lokal omlegging av sporveksler som har lokalomstillere utstyrt med trykknapper, skjer ved å trykke inn trykknappene på lokalomstilleren (trykknappen ÷ for omlegging til ÷stilling og trykknappen + for omlegging til +stilling). 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.

*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.*

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

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

Skiftebetjeningen skal melde alle feil ved lokalomstillerne til togekspeditøren, som melder videre til stillverksmesteren.

#### Omlegging av sentralstilte sporveksler ved hjelp av sveiv.

20. Når sentralstilte sporveksler på grunn av feil eller strømstans må håndbetjenes, foregår omleggingen av sporvekselen ved at den sveives over.

Sikringene i stillverket for drivstrøm og/eller kontrollstrøm (se instruks for vedkommende sikringsanlegg) må først tas ut. Deretter kan man ved hjelp av sveiven som settes inn i en åpning i sporvekseldrivmaskinen, sveive sporvekselen over. Når sporvekseltungen har kommet helt i endestilling, høres et knepp i drivmaskinen.

Etter bruken skal sveiven settes tilbake på plass og plomberes (S-sirk. 4 § 6).

#### Sikring av sentralstilte sporveksler når tungesikring mangler.

21. Når sentralstilt sporveksel ikke kan tungesikres, skal den være låst eller betjent (med tilskrudd klave) i den utstrekning som bestemt i trykk 401 § 100.

22—25. (Reservennummer.)

Sikring (låsing eller betjening) av håndstilte  
sporveksler.

26. Det skal gå fram av togoppgaven (blankett 603a) hvilke sporveksler som skal være låst (ved kontrollås eller klave og hengelås) eller som skal være betjent av sporskifter når tog skal kjøre over dem (se trykk 401 §§ 15 og 100).

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

28. Ved betjening av sporveksel skal sporskifteren under hele togets kjøring over sporvekselen holde denne i riktig stilling. Hvis sporvekselen er utstyrt med bevegelig lodd, skal også dette være lagt i riktig stilling.

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

29—30. (Reservennummer.)

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

31. Ved inn- og utkjøring av tog skal sporskifteren være til stede i rett tid, og skal i god tid før hvert tog kommer eller går personlig påse og i tilfelle sørge for:

1. at samtlige sporveksler i togveien er hele, rene og i orden,
2. at de ligger i riktig stilling for toget og slutter godt til,
3. at de er sikret i den utstrekning det er foreskrevet i stasjonens togoppgave eller ved særskilt ordre fra togekspeditøren,
4. at skinnegangen er hel og i orden,
5. at krysspisser er rene og i orden,
6. at hjulflensrenner i planoverganger er fri for is, stein m. v.,
7. at togveien er fri for rullende materiell eller annen hindring i og ved sporet,

8. at rullende materiell på nabospor er satt innenfor middelmerket og er forsvarlig avbremset eller stengt på annen måte,
9. at overganger for publikum over spor er sperret, bevoktet eller under oppsikt som bestemt av distriktsjefen.

32. Hvis sporskifteren er pålagt å vise signaler mot tog, skal dette gjøres etter reglene i trykk 401 §§ 111, 112, 113, 224 og 226.

33. 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 han forsøke å stoppe toget ved å vise stoppsignal.

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

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

35. Hvor togekspeditøren finner det påkrevet, kan han bestemme at sporskifteren for alle eller for bestemte tog skal melde fra når utkjørtogveien er klar før han gir avgangsordre eller signal for passering.

På stasjoner hvor det anses formålstjenlig, kan det anordnes telefonforbindelse for disse og andre meldinger eller ordrer mellom togekspeditør og sporskifter.

36—40. (Reservennummer.)

## Forskrifter for skiftetjenesten.

### Gyldighetsområde.

41. Disse forskrifter gjelder for alle som deltar i skifting, og for øvrig for annet personale i den utstrekning det får med skiftetjenesten å gjøre.

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

Hva det forstås med skifting, skiftevei, skiftelokomotiv, skift, skiftebetjening, skifteleder og signalgiver.

42. 1. *Skifting* er bevegelser med rullende materiell som gjøres i den hensikt å få flyttet materiellet innen stasjonens eller sidesporets område.
2. *Skiftevei* er det eller de spor som brukes for skiftebevegelsen.
3. *Skiftelokomotiv* er (i disse forskrifter) trekkraftaggregat av et hvert slag som brukes under skifting.
4. *Skift* er det rullende materiell (herunder skiftelok.) som skal flyttes.
5. *Skiftebetjening* er de tjenestemenn, herunder stillverksbetjening, som deltar i skiftingen.
6. *Skifteleder* er den ansvarlige leder for et skiftelag.
7. *Signalgiver* er enten skiftelederen eller en annen tjenestemann som gir signal for iverksettelse av de enkelte skiftebevegelser. Han har ansvaret for de skiftebevegelser som han iverksetter (se art. 86).

Opplæring, prøve og godkjenning til å betjene sporveksler og til å utføre skiftetjeneste.

43. Om opplæring, prøve og godkjenning til å betjene håndstilte sporveksler, sikre togvei og vise signal ved inn- eller utkjøring av tog og som hjelp ved skifting under enkle forhold, se art. 3—7 («sporvekselprøven»).

44. Godkjenning til å betjene håndstilte sporveksler under *alle* forhold og til å delta selvstendig i *all* slags skifting oppnås etter opplæring og bestått fagprøve for stasjonsbetjentaspiranter («skifteprøven») i samsvar med trykk 203.1 (Utdanningsreglementet) § 20. Se også trykk 203.2 (Veiledning for opplæring i distriktene) side 22 o. f.

Før vedkommende kan framstille seg til fagprøven, må han ha stasjonsmesterens attestasjon i opplæringsbeviset (blankett 123d) for at han har den praktiske øvelse som er nødvendig for å kunne settes til selvstendig skiftetjeneste.

45. Etter bestått prøve kan vedkommende settes til tjeneste som skifteleder under vanlige forhold. På større skiftestasjoner og under vanskeligere forhold må den som settes til tjeneste som skifteleder, ha en allsidig praksis og godt kjennskap til de lokale forhold.

#### Stasjonsmesterens (togekspeditørens) ansvar og plikter.

46. Stasjonsmesteren eller togekspeditøren er som regel skiftebetjeningens nærmeste foresatte. Han har ansvaret for at det bare blir brukt godkjent betjening og at skiftetjenesten blir organisert på en effektiv, forsvarlig og økonomisk måte.

47. Ved stasjoner hvor det er stasjonert ett eller flere skiftelokomotiver, skal det utarbeides en fast plan for skiftetjenesten med sikte på en effektiv utnyttelse av dem (se også art. 96). Det samme gjelder på stasjon som har skiftelokomotiv felles med en eller flere andre stasjoner.

48. Når det forekommer skifting med flere skiftelag samtidig (f. eks. når to godstog har samtidig opphold på stasjonen), er togekspeditøren ansvarlig for arbeidsfordelingen mellom lagene. Se også art. 96.

49. Stasjonsmesteren (togekspeditøren) bør gi sine ordrer om skifting (f. eks. uttaing og plassering av vogner o. s. v.) skriftlig i de tilfelle det anses nødvendig, og ordrene skal alltid gis til skifteleder, som sørger for den videre fordeling til skiftebetjeningen i henhold til art. 53.

Skifteordre kan sendes telegrafisk til togføreren når det er formålstjenlig.

50. Den foresatte skal i den utstrekning det er mulig, overvåke at skiftetjenesten blir utført i samsvar med gjeldende sikkerhetsforskrifter.



## Skifteleder.

51. Når skifting utføres av et lag på to eller flere tjenestemenn, skal en av disse være skifteleder og lede skiftingen innen sitt lag.

*Alle* som deltar i skiftingen, skal til enhver tid ha rede på hvem som er skifteleder.

52. På stasjoner med faste skiftelag skal det gå fram av tjenestelisten hvem som skal være skifteleder.

På andre stasjoner kan togekspeditøren selv være skifteleder, men hvis dette ikke er hensiktsmessig, skal han peke ut en av stasjonsbetjeningen eller togføreren i det tog som har skifting.

Når tog skifter på sidespor ved stoppested eller på andre sidespor på linjen, skal togføreren være skifteleder hvis ikke distriktsjefen har bestemt noe annet.

Hvis praktiske grunner tilsier det, kan togfører beordre en av togets konduktører (f. eks. den som er bemyndiget til å gi avgangssignal) til å være skifteleder. Hvis sidesporet grener ut ved et stoppested som oppbevarer kontrollåsnøklene (se art. 66), og hvor det tjenestgjør personale som er godkjent til skifting, kan distriktsjefen bestemme at den ansvarlige ved stoppestedet skal være skifteleder.

**53. Skiftelederen**

skal påse at de tjenestemenn som hører til hans skiftelag, møter fram til tjenstgjøring etter tjenstelisten og at ingen forlater tjenesten uten tillatelse,

skal påse at skiftebetjeningen har de nødvendige reglementerte signalmidler (se også trykk 401 § 209) og at mulig foreskrevne hjelpemidler, f. eks. bremsesko og vognskyvere, er for hånden,

skal orientere skiftebetjeningen om opplegget for og utførelsen av skiftingen, og sørge for at hver enkelt tjenestemann i skiftelaget til enhver tid får vite hva han selv skal gjøre og i den utstrekning det er nødvendig, hva hver enkelt av de andre i laget har å gjøre (se art. 49),

skal sørge for at skiftingen blir utført sikkerhetsmessig forsvarlig og på en tidsbesparende måte, og at skiftebetjeningen retter seg etter gjeldende forskrifter og bestemmelser,

skal holde seg underrettet om toggangen og skal såvidt mulig sørge for at skiftingen ikke forårsaker togforsinkelse. Skifting som antas å ville forsinke andre tog, skal bare foretas når det er

tvingende nødvendig, og bare etter innhentet tillatelse fra tog-ekspeditøren,

skal gi de nødvendige ordrer på en slik måte at de ikke kan misforstås, se trykk 405.1 art. 60 pkt. 3.1 om gjentakelse av muntlige ordrer i sikkerhetstjenesten.

Øvrige skiftebetjenings ansvar og plikter.

54. Den øvrige 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.

55. Hver enkelt tjenestemann har *ansvaret* for at det arbeidet som han blir satt til, blir utført forskriftsmessig.

Han skal straks spørre skiftelederen hvis han er i tvil om sine arbeidsoppgaver.

56—58. (Reservennummer.)

#### Skifting i togspor på stasjon.

59. Om bestemmelser for skifting i togspor på stasjon, se trykk 401 § 111.

#### Skifting ved sidespor på linjen.

60. Skifting ved sidespor på linjen anordnes av vedkommende tog-ekspeditør etter nærmere bestemmelse av distriktsjefen og utføres av togbetjeningen — eventuelt med hjelp av godkjent betjening ved stoppested som sidesporet grener ut fra.

Om sikring av sporveksel til sidespor på linjen, se trykk 401 § 72, trykk 405.1 art. 72 og S-sirk. 191 og 236.

61. Er sporvekselen og sporsperren ved sidesporet utstyrt med A- eller D-lås, kan skiftingen *enten* foregå med kiptog som vender tilbake til den stasjon som anordner skiftingen, *eller* med godstog som fortsetter til neste, fremadliggende stasjon. Er sporvekselen utstyrt med B-lås, må skiftingen bare foregå med tog som vender tilbake til den stasjon sidesporet er underlagt.

62. Under skifting ved sidespor betjenes sporvekselen av en av togbetjeningen — eller av godkjent tjenestemann ved stoppested — etter skiftelederens nærmere bestemmelse, men skiftelederen har personlig ansvaret for at skiftingen foregår på foreskrevne måte, at gjensatte vogner er plassert innenfor sidesporets sporsperre og avbremset, at sporsperre og sporveksel er låst i normalstilling og at den riktige nøkkel eventuelt bringes med.

63. Når det skal skiftes ved sidespor som er sikret ved B- eller D-lås, skal togekspeditør ved den stasjon toget skal kjøre ut fra, mot kvittering, levere togfører (konduktør) kontrollåsnøkkelen til sidesporet. Kvitteringen skal gis på blankett 417 b, «Jernbanetelegram om toggangen».

Hvis det skiftes med tog som vender tilbake til den samme stasjon som det kjørte ut fra (tilbakevendende kiptog), skal togfører (konduktør) straks toget er kommet inn på stasjonen igjen, levere kontrollåsnøkkelen tilbake til togekspeditør mot å få sin kvittering tilbake. (Om bruk av kontrollmiddel på togmeldingsapparatet se trykk 404.1 art. 1.7.)

Når det skal skiftes ved *sidespor som er sikret ved D-lås* og toget etter skiftingen skal fortsette til nabostasjon, må begge nabostasjonene til sidesporet være betjent for toget.

Kvitteringen fra togfører (konduktør) skrives i dette tilfelle ut i 2 eksemplarer hvorav det ene beholdes av togføreren (konduktøren).

Hvis ikke nabostasjonen på annen måte er gjort bekjent med at skifting skal foregå ved sidesporet, skal togekspeditøren ved den stasjon som utleverer kontrollåsnøkkelen sende følgende melding til nabostasjonen:

*«Kontrollåsnøkkel for N. sidespor levert til togføreren (konduktøren) i tog . . .».*

Hvis stasjonen oppbevarer begge D-låsnøkler, skal «Stasjonens egen nøkkel» utleveres og nabostasjonens D-låsnøkkel skal *ikke* flyttes over i feltet: «Stasjonens egen nøkkel» før ankomstmelding er mottatt fra nabostasjonen. (S-sirk. 191.)

64. Ved ankomsten til nabostasjonen skal togføreren (konduktøren) levere nøkkelen til togekspeditøren som kvitterer for mottagelsen på den blankett som togføreren (konduktøren) har med seg.

Deretter skal togekspeditøren sette kontrollåsnøkkelen inn i samlelåsen, låse sikkerhetslåsen og ta sikkerhetslåsens nøkkel i forvaring, samt sende følgende melding til nabostasjonen:

«Kontrollåsnøkkelen for N. sidespor er mottatt her».

Nabostasjonen noterer meldingen på sin gjenpart av togførerens (skiftelederens) kvittering. Først når denne melding er sendt, kan ankomstmelding for toget utveksles.

Hvis den stasjon som mottar nøkkelen for tilfelle ikke oppbevarer noen D-låsnøkkel for vedkommende sidespor, skal nøkkelen settes inn i feltet: «Stasjonens egen nøkkel».

Hvis det tidligere står nøkkel i dette felt, må først sikkerhetslåsen låses opp, deretter må håndtaket føres over til høyre og «Stasjonens egen nøkkel» vris om til høyre. Først da kan den mottatte nøkkel settes inn i det venstre nøkkelfelt og vris om til venstre, hvoretter «Stasjonens egen nøkkel» vris tilbake til venstre. Håndtaket springer over til venstre og sikkerhetslåsens nøkkel vris om til høyre og tas ut for oppbevaring.

Når en stasjon har begge D-låsnøkler, skal den ene sendes tilbake til nabostasjonen med første tog som stopper ved denne. I tilfelle utleveres «Stasjonens egen nøkkel» mot kvittering. Togføreren (konduktøren) skal levere nøkkelen på nabostasjonen mot kvittering og denne stasjon sender melding, betjener kontrollåsnøkkelen og samlelåsen som nevnt foran i denne artikkel. (S-sirk. 191.)

65. 1. Distriktsjefen kan bestemme at nøklene 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.

2. Hvis sidesporet har B-låsing, lenkes nøkkelen til sikkerhetslåsen for sidesporets samlelås sammen med B-låsnøkkel på den stasjon som sidesporet er underlagt.

3. Hvis sidesporet har D-låsing, lenkes en nøkkel til sikkerhetslåsen for sidesporets samlelås sammen med hver av D-låsnøklerne for de to stasjoner som sidesporet ligger mellom.

4. Sikkerhetslåsens nøkkel brukes i begge tilfelle til å låse opp samlelåsen, og nøklene i denne brukes til låsing av sporsperrene ved sidesporet under skiftingen. Sikkerhetslåsens nøkkel med den tilknyttede kontrollåsnøkkel bringes etter endt skifting tilbake til stasjonen og leveres togekspeditøren som bestemt i art. 63 resp. 64.

(Om togsikring ved hjelp av kontrollåser og samlelås med særskilt sikkerhetslås så vel som ved togmelding over strekning med ubetjente stasjoner m. m. vises til trykk 404.1 art. 7 samt S-sirk. 164 og 191.)

66. Ligger *sidesporet ved et stoppested*, kan distriktsjefen bestemme at nøklene skal oppbevares ved stoppestedets ekspedisjonskontor i låsbart skap som bare ekspeditøren (ekspeditrisen) har nøkkel til.

Ekspeditøren (ekspeditrisen) må bare levere ut eller selv bruke nøklene etter innhentet tillatelse fra togekspeditøren ved den stasjon som sidesporet er underlagt.

Ekspeditør (ekspeditrise) som ikke er godkjent til å utføre spor-skiftertjeneste, skal mot kvittering i særskilt bok levere nøklene til vedkommende togfører. Denne skal etter endt skifting og låsing av sidesporets sporveksler og sporsperrer, levere nøklene tilbake til ekspeditøren som kvitterer for mottakingen i togførerens tograpport og straks underretter stasjonen om at nøklene er på plass.

Ekspeditøren (ekspeditrisen) må ikke under noen omstendighet legge sporvekselen om til sidesporet før det skiftende tog er stoppet.

67. Når det skal skiftes ved *sidespor som er sikret ved A-låsing*, må den stasjon som sidesporet er underlagt være betjent. Nabostasjonen kan være ubetjent.

1. Når skifting skal finne sted og toget er kommet til sidesporet, skal *togføreren* (konduktøren) låse opp skapet hvor samlelåsen med kontrollåsnøkkelen(e) befinner seg (med konduktørnøkkel) og i telefonen anmode den stasjon som sidesporet er underlagt, om frigivning av kontrollåsnøkkelen slik:

«Dette er togføreren i tog .... Kan kontrollåsnøkkelen for .... sidespor frigis for skifting?»

Når en av togets konduktører som ikke er togfører er beordret til skifteleder (se art. 52) skal *han* forespørre om frigiving. Også ellers når det er hensiktsmessig, kan togføreren beordre en av togets konduktører til å utveksle de påbudte meldinger med den stasjon som vedkommende sidespor er underlagt (se også art. 68).

I meldingene skal det i disse tilfelle istedenfor «Dette er togføreren i tog ....» oppgis «Dette er konduktør .... (navn) ..... i tog ....».

2. Stasjonen svarer:

«Kontrollåsnøkkelen frigis nå»,

og noterer klokkeslett for denne melding i togmeldingsboka, hvor-etter *togekspeditør eller den som utfører togmeldingstjenesten* (se trykk 404.1 art. 3.2) skal frigi kontrollåsnøkkelen ved å vri om sin jordnøkkel og trykke ned trykkknappen for frigiving av kontrollåsnøkkelen til sidesporet.

3. *Togføreren* trykker *samtidig* ned trykknappen (for sperremagneten) i nøkkelapparatet. Kontrollåsnøkkelen blir derved fri, hvit fargeskive vises i kontrollvinduet, og togmeldingsledningen blir brutt.

Mens trykknappen holdes nedtrykket, vrir *togføreren* kontrollåsnøkkelen om og tar den ut av nøkkelapparatet, hvoretter skifting ved sidesporet foretas på vanlig måte.

68. Etter endt skifting skal *togføreren* sette kontrollåsnøkkelen inn og vri den om i nøkkelapparatet — hvorved sperring av nøkkelen inntre — og kontrollerer at rød fargeskive vises i kontrollvinduet som tegn på at nøkkelen er sperret og at togmeldingsledningen igjen er ubrutt.

2. *Togføreren* (konduktøren) sender deretter slik melding til den stasjon som sidesporet er underlagt:

«*Dette er togføreren* (konduktør N.N.) *i tog* .... *Kontrollåsnøkkelen er sperret i nøkkelapparatet ved* ..... *sidespor*».

3. *Stasjonen* svarer:

«*Rett*».

Vedkommende oppgir signatur og noterer klokkeslett for meldingen i togmeldingsboka.

69. Når det skal skiftes ved A-låst sidespor og nabostasjonen ikke er betjent, skal den betjente stasjon som sidesporet er underlagt ikke sende, eventuelt besvare, ankomstmeldingen for toget som har skiftet på sidesporet før stasjonen har sendt A-signal i samsvar med art. 3.8 i trykk 404.1. Signalet besvares av den annen betjente stasjon som for tilfellet begrenser den forlengede blokkstrekning.

Først deretter sendes og besvares ankomstmeldingen for toget.

70. (Reservennummer.)

Skifting over planoverganger og på  
havnespor m. v.

**71.** 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.

**72.** Ved skifting over andre 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 § 102).

Skiftingen skal i slike tilfelle 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.

**73.** Hvis det unntaksvis er umulig å anordne avsperring, bevoktning eller tilsyn som nevnt i art. 72, 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.

**74.** 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 midlertidig hensetting av vogner på vedkommende spor under skiftingen.

**75—80.** (Reservennummer.)

Klargjøring for skifting, herunder varsling av trafikanter og andre personer som ikke tar del i skiftingen.

81. Skifting må ikke ta til før skifteleder har fått tillatelse av den som forestår skiftetjenesten (togekspeditøren). Tillatelsen kan gis muntlig eller ved at faste skiftesignaler blir stilt til «Skifting tillatt» eller «Varsom skifting tillatt».

82. I henhold til trykk 401 § 97 skal stasjonsmesteren daglig inspisere stasjonsområdet for å forvise seg om at alt er i fullgod stand.

Foruten ovennevnte inspeksjon skal også skiftelederen gå over skifteområdet og se etter at alt er klart før skiftingen tar til.

Han skal bl. a. påse:

1. at faste opplag av skinner eller sviller o. a. ligger minst 2 meter fra nærmeste skinne (trykk 401 § 66),
2. at ballasten (grusen) ligger jevnhøyt med svillene,
3. at sporveksler som det til stadighet foregår skifting gjennom, er utstyrt med beskyttelsesklosser,
4. at området snarest mulig blir ryddet for snø og at det blir strødd sand hvis det er glatt føre,
5. at det ikke er andre hindringer eller mangler i eller ved sporene som kan være farlige for skiftebetjeningen,
6. at spersperrer blir låst i ikke sperrende stilling,
7. at sporveksler blir låst opp, at de er rengjort og velsmurt og at de virker tilfredsstillende.

83. Skal skiftingen foregå gjennom godshus, langs brygge eller på annet spor hvor det pågår opp- og avlastning av gods eller annet arbeid som kan være til hinder for skiftingen, skal skiftelederen i god tid varsle dem som arbeider eller oppholder seg der, om at det skal skiftes, og påse at arbeidet avbrytes. Han skal samtidig gi beskjed om at arbeidet ikke må ta til igjen før beskjed er gitt om at skiftingen er avsluttet.

84. Skal skiftingen foregå med elektrisk lokomotiv (motorvogn eller revisjonsvogn med hevet strømvaktar) på spor som det er satt opp jordingsbryter for, og hvor kontaktledningen normalt er spenningsløs, er skiftelederen ansvarlig for:

1. at alle som befinner seg i nærheten av ledningen eller som arbeider med opp- eller avlastning, blir varslet om at spenning blir påsatt,



2. at alt arbeid i farlig nærhet av ledningen blir innstilt,
3. at spenning blir påsatt bare i den tid det er nødvendig av hensyn til skiftingen på vedkommende spor,
4. at bryteren blir låst i utkoplet stilling når skiftingen er avsluttet, og at det deretter blir gitt beskjed om at ledningen ikke lenger er spenningsførende.

85. 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.

86. Skiftelederen (eller den som han beordrer til det) har ansvaret for:

1. at rullende materiell som skal stå igjen på sporet, er avbremset etter reglene i art. 141—143 og 146,
2. at rullende materiell som skal flyttes, er koplet sammen,
3. at bremsene på det rullende materiell som skal flyttes, er utslakket og i fullgod stand. Fastfrosne bremseklosser må bankes løs,
4. at sidedører som slår ut, er lukket.

På en del etterlatte tyske kjølevogner er underkant av dørene lavere enn overkant på lasterampe. Dørene må derfor åpnes før slik vogn skiftes til rampe for opp- eller avlasting. Dørene skal være påsatt kastekroker for å sikre dem i *åpen* stilling. Disse kroker må nyttes for å unngå skader under skiftingen.

5. at ledere mellom vogner og plattform eller rampe er fjernet,
6. at ledninger for stasjonær damp- eller elektrisk togoppvarming er koplet fra og forsvarlig opphengt,
7. at lemmer på kalk- og gjødselvogner (litra Lk og Lg) er nedslått,
8. at overgangslemmer er slått opp for å unngå fare under kopling av vognene. Ved frakopling av slike vogner må lemmene først slås opp og festes,
9. at presenninger ikke henger ned langs vognene,

10. at løse kjettinger blir festet,
11. at staker eller annet vogntilbehør blir satt på plass på vognene,
12. at det ikke skiftes med vogner som er under opp- eller avlasting, når det kan være fare for at lasten kan falle ned eller at vognen kan avspores på grunn av ujevn fordeling av lasten,
13. at rullende materiell som står på spor som fører inn til skifteveien, står innenfor middelmerket og er tilstrekkelig avbremsset,
14. at sporvekslene i skifteveien ligger riktig og at tungen slutter godt inntil stokkskinnen,
15. at planoverganger er sperret, bevoktet eller sikret på annen måte (se art. 71—74),
16. at bremsesko ikke er gjenglemt i skifteveien,
17. at skifteveien for øvrig er klar,
18. at eventuelle faste skiftesignaler tillater skifting.

87. 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 (se art. 16 og art. 174) skal i alle tilfelle skift stoppe foran motliggende sporveksel eller foran middel for medliggende sporveksel hvis denne ikke ligger i riktig stilling.

88. Alle som deltar i skiftingen, er pliktig til å iakttå faste signaler så som sporveksel-, sporsperre- og skiftesignaler.

89—95. (Reservennummer.)

Skifting med flere skiftelag samtidig innen  
samme skifteområde.

96. 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.

97. Hvis to skift skal kjøre over samme sporveksel, har det skift forkjøringsrett som sporvekslen 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 i 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.

#### Signaler og signalgiving.

98. Se trykk 401, Sikkerhetsreglementet, og mulige særbestemmelser.

#### Kjørehastighet under skifting.

99. Største tillatte kjørehastighet under skifting er 30 km pr. time (se trykk 402 § 7). Skiftets hastighet må i tide reguleres ved signalgiving.

#### Særlig forsiktig skifting.

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

Om skifting over planoverganger m. v., se art. 71—74.

101. 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 skifteområde uten at det er plassert en signalmann foran i kjøreretningen.


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

Skift må ikke legges inn til vogner som er tilkopleet varmepost, og heller ikke inn til vogner som det pågår arbeid under (se trykk 405.1 art. 401).

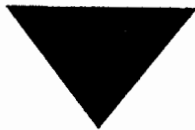
103. Nedenfor nevnte vogner må ikke slippes, rennes eller nappes mot annet materiell eller mot stoppebukk. Det må heller ikke slippes, rennes eller nappes annet materiell mot disse vogner. Vognene må heller ikke på annen måte utsettes for støt under skiftingen:

Vogner med reisende,  
spisevogner,  
syke- og sanitetsvogner,  
vogner med levende dyr,  
vogner med farlig gods,  
vogner med last som lett kan forskyve seg eller falle ned,  
vogner med last som rager ut over lasteprofilet,  
vogner med særlig skjøre gjenstander,  
vogner av særlig omtålig konstruksjon, som f. eks. justeringsvogner,  
vogner med sporrenser, visse spesialvogner og lignende materiell.

En del slike vogner er forsynt med påskrift «Skiftes forsiktig».

På stasjoner hvor det er «eselrygg», må skiftebetjeningen spesielt iakttå at vogner som er påmalt merket  ikke blir skiftet over «eselryggen».

104. 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 539.



Størrelse 40 x 26 cm.

Det finnes også en del andre «faresedler» som klebes på vognene for å angi godsslaget, f. eks. en eksploderende bombe i gult trykk for å angi farlig sprengstoff og i svart trykk for å angi mindre farlig sprengstoff. (Se trykk 425 bilagene 2—5.)

Før materiell koples fra hverandre skal mulige ledninger for bremse, manøverstrøm, varme, lys og høyttaler koples fra og plasseres i sine blindkoplinger.

Om kopling av skruekoppel, trykkluftledninger, varmekabler og dampkoplinger, se for øvrig:

Trykk 401 § 167.

» 402 § 32.

» 405.1 art. 167.

» 412 pkt. 31—39, 57—58 og 63.

» 413.3 art. 3.

» 413.4 art. 1 og 2.

137—140. (Reservennummer.)

Igjensetting av rullende materiell i fall utenfor ytterste sporveksel på stasjon og på hovedlinjen ved sidespor.

141. Ved skifting like utenfor stasjonens ytterste sporveksel kan rullende materiell settes igjen i fall (stigning) t. o. m. 18 ‰ når materiellet har minst den bremseprosent som er fastsatt i art. 143.

Det må tas nødvendig hensyn til bestemmelsene i trykk 401 § 111.

Skiftelederen skal på forhånd avtale med togekspeditør og lokomotivfører om igjensettingen.

142. Ved skifting på sidespor på linjen kan rullende materiell settes igjen på hovedlinjen i fall (stigning) t. o. m. 18 ‰ når materiellet har minst den bremseprosent som er fastsatt i art. 143.

143. Rullende materiell som settes igjen etter reglene i art. 141 og 142, skal avbremses med *håndbrems*er og skal minst ha bremseprosent som angitt nedenfor:

Fall (stigning)	Nødvendig bremseprosent
0— 9 ‰	3 %
10—15 ‰	8 %
16—18 ‰	11 %

Før skiftelokomotivet koples fra, skal materiellets bremsere være undersøkt og satt på, og skiftelederen er ansvarlig for at en av skifte-

betjeningen eller togbetjeningen er til stede i eller ved ytterste ende i fallretningen for å passe bremsingen.

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

144—145. (Reservennummer.)

#### Avslutning av skiftingen.

##### *Hensetting av rullende materiell.*

(Se trykk 401 § 101.)

146.

1. 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.
2. Det ytterste materiell i en slik vognrekke, og om nødvendig mere, skal være avbremset med skrue- eller hevarmbremse eller stengt på annen måte (*ikke* trykkluftbremser som skal tømmes for trykkluft, se art. 127), så materiellet ikke kan komme i bevegelse. Under sterk vind er det særlig nødvendig å vise forsiktighet m. h. t. avbremsing av materiellet.  
Rullende materiell uten håndbremse som unntaksvis må plasseres ytterst på hensettingssporet, skal sikres mot å komme i bevegelse ved hjelp av bremsesko.
3. Hvis det ikke er mulig eller hensiktsmessig å skifte materiell på samme spor inn til hverandre, skal hver enkelt del eller gruppe være sikret på samme måte som nevnt i pkt. 2. (F. eks. på spor med planovergang, se art. 74.)
4. Når det på elektrifisert strekning skal hensettes rullende materiell for lengre tid, skal dette så vidt mulig plasseres på spor hvor jordingsbryteren for vedkommende kontaktledning normalt står utkoplet.

##### *Sikring av sporveksler og sporsperrer.*

147.

1. Etter avsluttet skifting skal alle sporveksler og sporsperrer legges tilbake i normalstilling og låses eller sikres på annen forsikringsmessig måte.
2. Kontrollåsnøkklene skal leveres tilbake til togekspeditøren eller stillverksbetjeningen, som straks skal sette dem på plass i samlelås eller stillverksapparat.

Skifting på lokomotivstall-, verksted- og lignende områder.

158. Grensene for lokomotivstall- og verkstedområder skal være inntegnet på stasjonsplanene. De skal også være utfestet i marken og skal være kunngjort for vedkommende personale.

159. Ved behov kan distriktsjef/verkstedbestyrer blant lokomotivstall-/verkstedpersonalet ta ut tjenestemenn som anses skikket, for opplæring og godkjenning som sporskifter innen begrenset område som nevnt ovenfor.

Prøven for disse tjenestemenn kan i alminnelighet begrenses til følgende bestemmelser:

I trykk 401 : §§ 1—2, 6—7, 15—16, 26—27, 51, 60, 97, 101, 201—206, 209—213, 216—217, 224—225, 232—235, 272—273, 276—278.

I trykk 405.1: De artikler som tilsvarende ovennevnte paragrafer.

I trykk 405.2: Art. 1—8, 16—18, 27—28.

Hvis det på vedkommende område er kontrollåste sporveksler og sporsperrer, må prøven også omfatte bestemmelsene i S-sirk. 191 avsnitt I—VII og VIII (første passus).

Det må for hvert enkelt tilfelle tas nødvendig hensyn til særlige forhold på vedkommende sted. Se for øvrig art. 1—8.

160. Vedkommende kan også godkjennes til å utføre tjeneste som skifteleder innenfor nevnte begrensede område. I så tilfelle må prøven utvides og må omfatte de deler av forskriftene for skifteledertjenesten som er nødvendig for denne spesielle tjeneste. Av de erklæringer som utstedes, må det tydelig gå fram i hvilken utstrekning vedkommende er godkjent.

161—165. (Reservennummer.)

Forsiktighetsregler for skiftebetjeningen.

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

1. Hold utkikk til begge sider når du skal gå over et spor.
2. Gå eller spring ikke over et spor like foran materiell som er i bevegelse.
3. Gå ikke over sporet tett inntil materiell som står stille, uten å se etter om materiellet kan ventes å bli satt i bevegelse.
4. Gå ikke i eller nær inntil spor hvor materiell er i bevegelse.
5. Gå eller stå ikke mellom vogn og lasterampe eller plattform uten å være sikker på at vognene ikke blir satt i bevegelse.
6. Gi ikke signal til igangsetting av skiftebevegelse når du er mellom vognene.
7. Hopp ikke på eller av materiell når farten er stor, når føret er glatt eller når det er dårlig lys.
8. Hopp ikke på vogn med sidelemmer eller sidedører som er til å slå ut og/eller ned, før du har forvissnet deg om at lemmene er forsvarlig festet.
9. Det er forbudt å sitte, henge eller stå på buffere eller kopplingsanordninger når materiellet er i bevegelse.
10. Se framover i kjøreretningen når du står på materiell som er i gang.

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

11. Stå ikke på sidestigbrett ved kjøring gjennom pakkhusporter o. l. Vær særlig forsiktig når det er høye snøkanter langs sporet.
12. 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.)
13. Hopp ikke av materiell som er i bevegelse, uten å se deg godt for. Vær merksam på sporveksellodd m. m. som du kan støte mot.
14. Se framover hvis du må skyve en vogn, og skyv ikke mot bufferen.
15. 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 for stor fart eller avstanden mellom vognene er for liten. Vær forberedt på tilbakerykk under koplingen.
16. Bruk sikkerhetshåndtaket når du bøyer deg under bufferne, og gi akt på stigebrett og andre framstikkende vognodeler hvor klærne kan hake seg fast. Ytterplagg bør være tilknapet. Bruk hensiktsmessige klær («skiftedress»).



Erklæringer og godkjenning til  
betjening av håndstilte sporveksler

Fylles ut i 3 eksemplarer

NSB

Fylles ut av tjenestemannen	<p>Jeg har mottatt et eksemplar av trykk 405.2, Forskrifter for spor- skifter- og skiftetjenesten («Sporskifterinstruksen» og «Skifteinstruksen») og av de øvrige trykk, sirkulærer m.v. som er nevnt i artikkel 4 i dette trykk.</p> <p>Jeg har satt meg godt inn i og forstår de bestemmelser som en sporskifter skal kjenne til i henhold til trykkets artikkel 5.</p> <p>Jeg erklærer å ha fullt kjennskap til bruken av sporvekslene og deres virkemåte, vedlikehold, smøring og renhold. Jeg er klar over det ansvar som følger med betjening av sporveksler.</p>	<p>Stasjon og datum</p> <hr/> <p>Stilling</p> <hr/> <p>Tjenestemannens underskrift</p>
Fylles ut av stasjons- mesteren	<p>Ovennevnte tjenestemann har avlagt og bestått den i trykk 405.2, art. 6 påbudte prøve (sporvekselpøven).</p> <p>Han har fullstendig og sikker forståelse av alt som forlanges for på eget ansvar å kunne settes til betjening av håndstilte spor- veksler, og anbefales godkjent til sådan tjeneste.</p>	<p>Prøven avlagt og bestått datum</p> <hr/> <p>Stasjonsmesterens underskrift</p>
Fylles ut av distriktstjefen	<p>I henhold til erklæringer ovenfor godkjennes ovennevnte tjeneste- mann til på eget ansvar å betjene håndstilte sporveksler. Jfr. trykk 405.2, art. 7.</p>	<p>Distriktets navn og datum</p> <hr/> <p>Underskrift</p>

Bil. nr. 86

1912

Date	Description	Debit	Credit	Balance
Jan 1	Balance			100.00
Jan 5	Wages	50.00		50.00
Jan 10	Expenses	20.00		30.00
Jan 15	Income		100.00	130.00
Jan 20	Expenses	10.00		120.00
Jan 25	Income		50.00	170.00
Jan 30	Expenses	15.00		155.00
Feb 1	Income		100.00	255.00
Feb 5	Expenses	30.00		225.00
Feb 10	Income		75.00	300.00
Feb 15	Expenses	25.00		275.00
Feb 20	Income		100.00	375.00
Feb 25	Expenses	40.00		335.00
Feb 30	Income		150.00	485.00
Mar 1	Expenses	50.00		435.00
Mar 5	Income		100.00	535.00
Mar 10	Expenses	30.00		505.00
Mar 15	Income		120.00	625.00
Mar 20	Expenses	45.00		580.00
Mar 25	Income		150.00	730.00
Mar 30	Expenses	60.00		670.00
Apr 1	Income		100.00	770.00
Apr 5	Expenses	55.00		715.00
Apr 10	Income		130.00	845.00
Apr 15	Expenses	70.00		775.00
Apr 20	Income		150.00	925.00
Apr 25	Expenses	80.00		845.00
Apr 30	Income		100.00	945.00
May 1	Expenses	90.00		855.00
May 5	Income		120.00	975.00
May 10	Expenses	100.00		875.00
May 15	Income		150.00	1025.00
May 20	Expenses	110.00		915.00
May 25	Income		180.00	1095.00
May 30	Expenses	120.00		975.00
Jun 1	Income		100.00	1075.00
Jun 5	Expenses	130.00		945.00
Jun 10	Income		150.00	1095.00
Jun 15	Expenses	140.00		955.00
Jun 20	Income		180.00	1135.00
Jun 25	Expenses	150.00		985.00
Jun 30	Income		100.00	1085.00
Jul 1	Expenses	160.00		925.00
Jul 5	Income		120.00	1045.00
Jul 10	Expenses	170.00		875.00
Jul 15	Income		150.00	1025.00
Jul 20	Expenses	180.00		845.00
Jul 25	Income		180.00	1025.00
Jul 30	Expenses	190.00		835.00
Aug 1	Income		100.00	935.00
Aug 5	Expenses	200.00		735.00
Aug 10	Income		150.00	885.00
Aug 15	Expenses	210.00		675.00
Aug 20	Income		180.00	855.00
Aug 25	Expenses	220.00		635.00
Aug 30	Income		100.00	735.00
Sep 1	Expenses	230.00		505.00
Sep 5	Income		120.00	625.00
Sep 10	Expenses	240.00		385.00
Sep 15	Income		150.00	535.00
Sep 20	Expenses	250.00		285.00
Sep 25	Income		180.00	465.00
Sep 30	Expenses	260.00		205.00
Oct 1	Income		100.00	305.00
Oct 5	Expenses	270.00		35.00
Oct 10	Income		150.00	185.00
Oct 15	Expenses	280.00		5.00
Oct 20	Income		180.00	185.00
Oct 25	Expenses	290.00		105.00
Oct 30	Income		100.00	205.00
Nov 1	Expenses	300.00		105.00
Nov 5	Income		120.00	225.00
Nov 10	Expenses	310.00		115.00
Nov 15	Income		150.00	265.00
Nov 20	Expenses	320.00		145.00
Nov 25	Income		180.00	325.00
Nov 30	Expenses	330.00		195.00
Dec 1	Income		100.00	295.00
Dec 5	Expenses	340.00		155.00
Dec 10	Income		150.00	305.00
Dec 15	Expenses	350.00		155.00
Dec 20	Income		180.00	335.00
Dec 25	Expenses	360.00		175.00
Dec 30	Income		100.00	275.00
Total		4500.00	4500.00	275.00

1912

405.2

Trykk nr. 405.2

Tjenesteskifter utgitt av Norges Statsbaner  
Hovedstyret

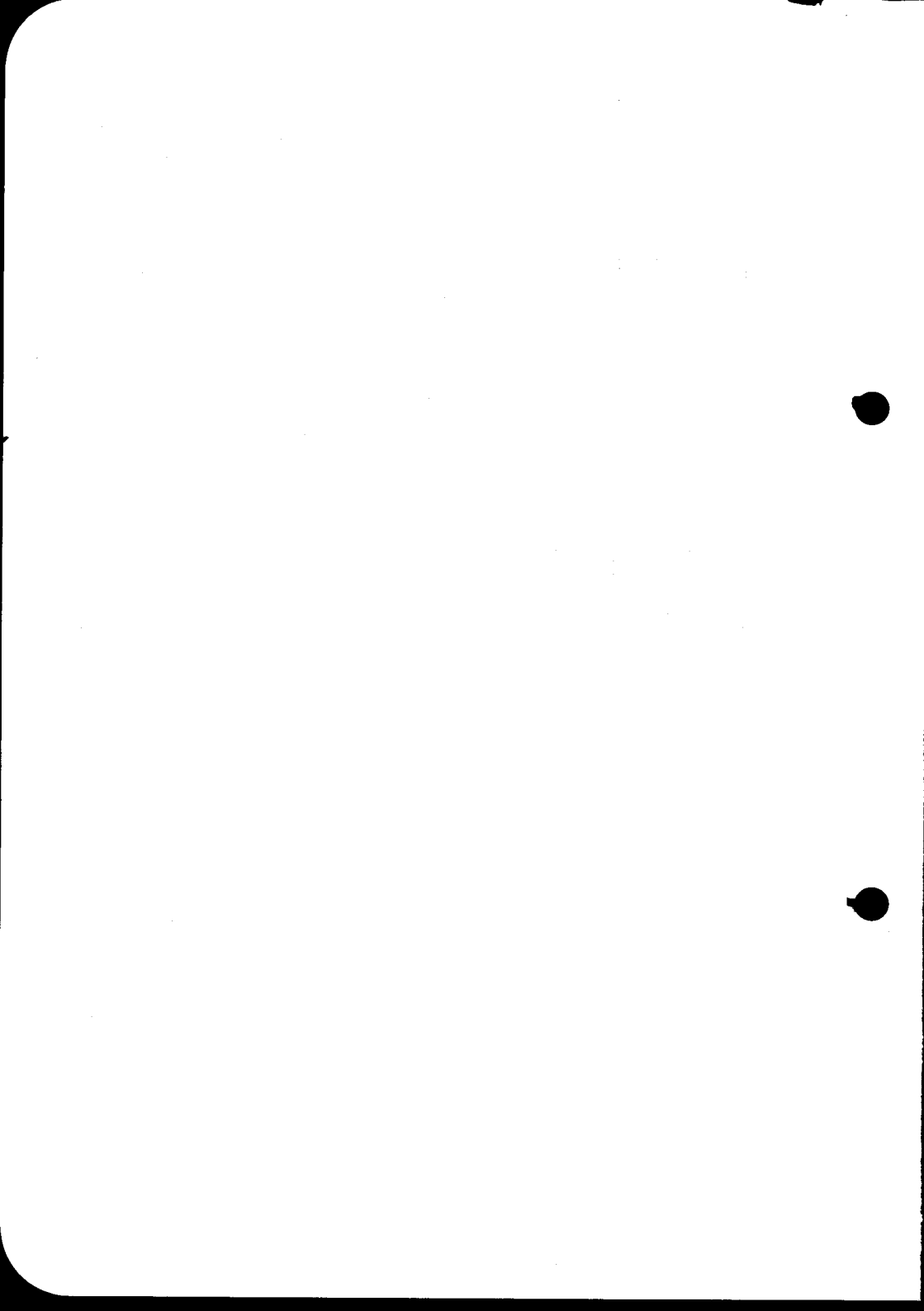


**Forskrifter**  
**for sporskifter- og skiftetjenesten**  
**(«Sporskifterinstruksen» og «Skifteinstruksen»)**

Rettelsesblad nr. 2

Følgende rettelser foretas:

Sidene merket art. 158-166/166 og 166-172/173-176 tas ut og erstattes med vedlagte nye sider merket art. 158-166/166, 166-170/171-176 og Bilag nr. 2.



Skifting på lokomotivstall-, verksted- og lignende områder.

**158.** Grensene for lokomotivstall- og verkstedområder skal være inntegnet på stasjonsplanene. De skal også være utfestet i marken og skal være kunngjort for vedkommende personale.

**159.** Ved behov kan distriktsjef/verkstedbestyrer blant lokomotivstall-/verkstedpersonalet ta ut tjenestemenn som anses skikket, for opplæring og godkjenning som sporskifter innen begrenset område som nevnt ovenfor.

Prøven for disse tjenestemenn kan i alminnelighet begrenses til følgende bestemmelser:

I trykk 401 : §§ 1—2, 6—7, 15—16, 26—27, 51, 60, 97, 101, 201—206, 209—213, 216—217, 224—225, 232—235, 272—273, 276—278.

I trykk 405.1: De artikler som tilsvarende ovennevnte paragrafer.

I trykk 405.2: Art. 1—8, 16—18, 27—28.

Hvis det på vedkommende område er kontrollåste sporveksler og sporsperrer, må prøven også omfatte bestemmelsene i S-sirk. 191 avsnitt I—VII og VIII (første passus).

Det må for hvert enkelt tilfelle tas nødvendig hensyn til særlige forhold på vedkommende sted. Se for øvrig art. 1—8.

**160.** Vedkommende kan også godkjennes til å utføre tjeneste som skifteleder innenfor nevnte begrensede område. I så tilfelle må prøven utvides og må omfatte de deler av forskriftene for skifteledertjenesten som er nødvendig for denne spesielle tjeneste. Av de erklæringer som utstedes, må det tydelig gå fram i hvilken utstrekning vedkommende er godkjent.

**161—165.** (Reservenummer.)

Forsiktighetsregler for skiftebetjeningen.

**166.** Skiftebetjeningen må under sin tjenstgjøring ha oppmerksomheten helt rettet på sitt arbeid, og må ikke være dumdristig 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:

1. Hold utkikk til begge sider når du skal gå over et spor.
2. Gå eller spring ikke over et spor like foran materiell som er i bevegelse.
3. Gå ikke over sporet tett inntil materiell som står stille, uten å se etter om materiellet kan ventes å bli satt i bevegelse.
4. Gå ikke i eller nær inntil spor hvor materiell er i bevegelse.
5. Gå eller stå ikke mellom vogn og lasterampe eller plattform uten å være sikker på at vognene ikke blir satt i bevegelse.
6. Gi ikke signal til igangsetting av skiftebevegelse når du er mellom vognene.
7. Hopp ikke på eller av materiell når farten er stor, når føret er glatt eller når det er dårlig lys.
8. Hopp ikke på vogn med sidelemmer eller sidedører som er til å slå ut og/eller ned, før du har forvissnet deg om at lemmene er forsvarlig festet.
9. Det er forbudt å sitte, henge eller stå på buffere eller kopplingsanordninger når materiellet er i bevegelse.
10. Se framover i kjøreretningen når du står på materiell som er i gang.

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

11. Stå ikke på sidestigbrett ved kjøring gjennom pakkhusporter o. l. Vær særlig forsiktig når det er høye snøkanter langs sporet.
12. 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.)
13. Hopp ikke av materiell som er i bevegelse, uten å se deg godt for. Vær merksam på sporveksellodd m. m. som du kan støte mot.
14. Se framover hvis du må skyve en vogn, og skyv ikke mot bufferen.

15. 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 for stor fart eller avstanden mellom vognene er for liten. Vær forberedt på tilbakerykk under koplingen.

**Merk:** Spesialvogner for transport av trailere har nedfellbare buffere. Ved feil stilling av disse kan det oppstå ulykker. Gå derfor aldri ut i sporet for å kople så lenge slik vogn er i bevegelse. Først når vognene er stanset inntil hverandre, kan man gå ut i sporet og foreta kopling. Om kopling av vognene og buffernes stilling se bilag 2.

16. Bruk sikkerhetshåndtaket når du bøyer deg under bufferne, og gi akt på stigbrett og andre framstikkende vognedeler hvor klærne kan hake seg fast. Ytterplagg bør være tilknapnet. Bruk hensiktsmessige klær («skiftedress»).
17. 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.
18. Unngå så vidt mulig å kople når materiellet befinner seg i sporveksler. Må dette gjøres, så vær merksam på tunger, stenger, skinnekryss og ledeskinner, så du ikke setter fast føttene.
19. Bruk fortrinsvis den stillestående vogns koppel, men gå ikke baklengs i sporet hvis vognene skulle komme i bevegelse.
20. Stikk aldri bremsespake, plankebit e. l. inn mellom hjulekene for å bremse. Hvis bremsespake må brukes, skal den presses mot hjulringen. Gå herunder alltid bak spaken.
21. Steng koplingskraner for trykkluftbremsen før ledningslangene koples fra hverandre. Slangene kan ellers på grunn av trykket bli slått til siden og skade deg alvorlig, og pakningsringene kan blåse bort.
22. Vær forsiktig så damp eller varmt vann ikke skader deg når varmeledningslangene koples fra hverandre.
23. Kopling av kabler for elektrisk oppvarming av tog til eller fra varmpost eller lokomotiv må utføres etter forskriftene i trykk 413.3 art. 3.

**167—170.** (Reservennummer.)

## Uhell under skifting.

*Alminnelig bestemmelse.*

**171.** 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 stasjonsmester (togekspeditør).

*Skade på personer.*

**172.** Den skadede må først og fremst bli hjulpet, eventuelt må lege eller ambulanse tilkalles. Deretter må man sørge for å få arbeidet i gang igjen.

Se for øvrig trykk 427 avsnitt I, «Vegledning i førstehjelp ved ulykker».

*Skade på rullende materiell.*

**173.** Hvis vogn blir sporet av under skifting, må vognen ikke brukes i trafikken før den er undersøkt av vognvisitor eller i verksted, selv om ingen synlig skade er tilføyet vognen. Se for øvrig trykk 405.1 art. 156.2.6 og 420.1 art. 72.

*Skade på sporveksel m. v.*

**174.** Hvis sporveksel blir kjørt opp under skifting (se art. 16 og 87), 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.

*Skade på gods.*

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

*Innberetning.*

**176.** Om innberetning av uhell vises til trykk 427 avsnitt IV.



## Spesialvogner med nedfellbare buffere.

Ved skifting og kopling av spesialvogner for transport av trailere skal følgende regler alltid følges:

Bufferne skal låses i øvre eller nedre stilling.

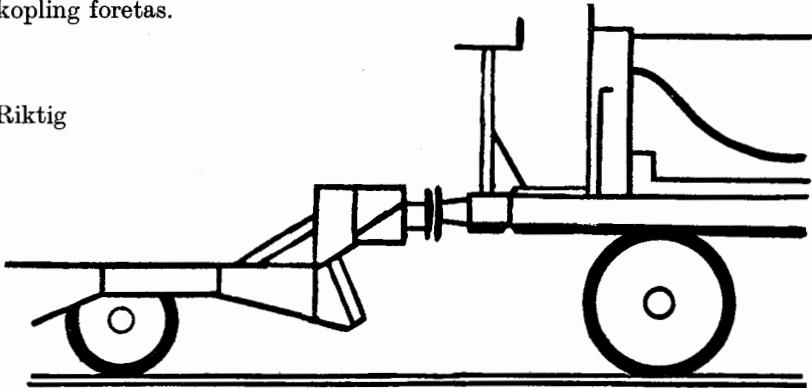
Noen mellomstilling må aldri forekomme.

Gå aldri ut i sporet for å kople så lenge slik vogn er i bevegelse. Kopling skal ikke foretas før vognene er stanset inntil hverandre. Før kopling foretas må det kontrolleres at vognene har riktig bufferhøyde.

Bufferhøyden kan på stillestående vogner innstilles med et ratt som er anbrakt på enden av vognen mellom bufferne.

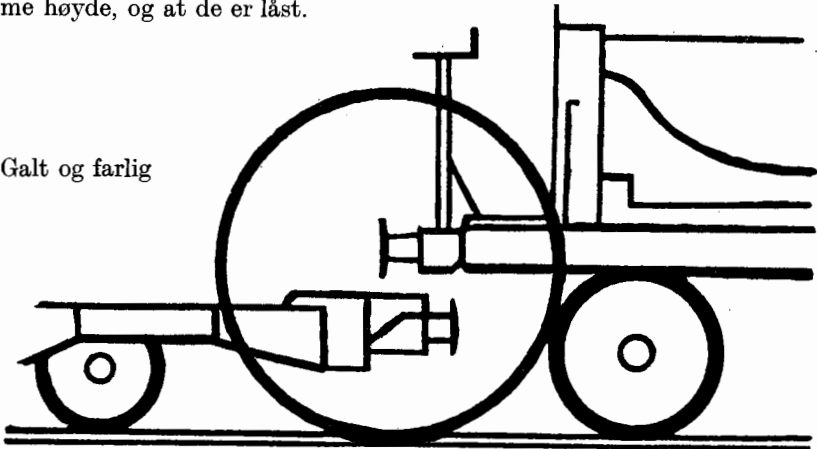
Vognene er utstyrt med overgangsledmer for kjøring fra en vogn til en annen. Skiftepersonalet må påse at disse er slått tilbake på vognen før kopling foretas.

Riktig



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

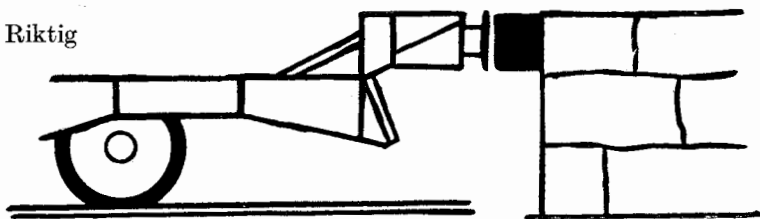
Galt og farlig



## Bilag nr. 2

Ved enderamper og stoppebukker er den samme fare tilstede.

Riktig



Galt og farlig

