

El-drift



DANSKE STATSBANER
1. DISTRIKT

Instruks
for
den elektriske drift
1950

KØBENHAVN
L. A. JØRGENSENS BOGTRYKKERI, ROSEGAARDEN 13
1950

Fordeles til:

Administrationskontorer o. l.	}	efter behov.
Alle stationer og ekspeditionssteder på strækningerne:		
Ballerup—København H.—Holte,		
Hellerup—Klampenborg,		
Frederiksberg—Vanløse—Hellerup og		
Glostrup—Valby.		
Enghave maskindepot.		
Elektrokontrollen.		
Enghave omformerstation.		
Togførere i S-togshold og nærtrafikhold, jernbanepakmestre og togbetjente, Kh.		
Lokomotivpersonalet Gb, Kk, Hgl og Hg.		
Elektroførere.		
Overportører mdt. Av.		
Håndværkere mdt. Av.		
Køreuddannede remisearbejdere mdt. Av.		
Køreledningsfilsynets personale.		
Overbanemestre.	}	på de elektrificerede strækninger.
Overbaneformænd.		
Baneformænd.		
Banehåndværkere.		
Banenæstformænd.		
Banearbejdere.		
Oversignalmestre.		
Oversignalformænd.		
Signalformænd.		
Signalnæstformænd.		
Oversignalmontører.		
Signalmontører.		
Signalbetjente.		
Signalarbejdere.		
Signalarbejderaspiranter.		



DANSKE STATSBANER
I. DISTRIKT

Instruks
for
den elektriske drift
1950

København

L. A. Jørgensens Bogtrykkeri, Lergravsvej 63

1966

Telefonnumre

Fjerntlf. nr.		KTAS
1 2653	Elektrokontrollen	(01) 14 04 00
1 2418 og 1 24 39	Enghave maskindepot . . .	(01) 14 82 84 (hemmeligt nr.)
1 2942	Enghave omformerstation.	(01) 14 42 48 (hemmeligt nr.)
21 708	Køreledningstilsynet	{ Helrup 4398 <i>Vagtllf.</i> Helrup 2678 <i>Kun 8.30-16.00</i>
1 27 11	<i>Togkontoret</i>	(01) 14 04 00
228 93	Albertslund	(01) 64 82 25
222 11	Ballerup	(01) 97 00 56
21 639	Bernstorffsvej	Helrup 2046
1 2908	Brøndbyøster	(01) 14 04 00
21 658	Charlottenlund	{ Ordrup 608 Ordrup 9629 (hemmeligt nr.)
1 2424	Dybbølsbro	(01) 14 04 00
1 2423	Enghave	(01) 14 04 00
21 791	Flintholm	Gothåb 7091
21 761	Frederiksberg	(01) 34 51 87
21 793	Fuglebakken	(01) 34 47 30
21 649	Gentofte	Gentofte 190
227 11	Glostrup	(01) 96 01 11 og (01) 96 01 02
21 794	Godthåbsvej	Gothåb 7246
21 611	Hellerup	{ Helrup 1265 Helrup 2028 (hemmeligt nr.)
221 11	Herlev	(01) 94 00 10
233 11	Holte	{ (01) 42 07 71 (hemmeligt nr.) (01) 42 01 61
221 23	Husum	Bella 997
1 2903	Hvidovre Nær	(01) 14 04 00
221 24	Islev	(01) 71 88 85
221 25	Jyllingevej	(01) 71 25 83
229 21	Jægersborg	Gentofte 2570
236 11	Klampenborg	Ordrup 1648
1 2619	København II. (post VI) . .	(01) 14 77 90 (hemmeligt nr.)
1 2901	Langgade	(01) 14 04 00
21 672	Lersøen	Ægir 11744
229 11	Lyngby	{ (01) 87 02 65 (01) 87 72 34 (hemmeligt nr.)
21 789	Lyngbyvej	Ryvang 3965
1 2410	Nordhavn	(01) 14 04 00
21 693	Nørrebro	Taga 4731
1 2409	Nørreport	(01) 14 04 00
236 93	Ordrup	Ordrup 2140
1 2921	Peter Bangsvej	(01) 14 04 00
1 2920	Rødovre	(01) 14 04 00
222 24	Skovlunde	(01) 94 42 31
229 23	Sorgenfri	(01) 87 16 83
1 2421	Svanemøllen	(01) 14 04 00
228 11	Tåstrup	(01) 99 15 95
1 2946	Valby	Valby 4025 (hemmeligt nr.)
21 711	Vanløse	(01) 74 21 39 (hemmeligt nr.)
1 2918	Vesterport	(01) 14 04 00
1 2938 og 21 738	Vigerslev	Valby 1325 (hemmeligt nr.)
233 93	Virum	(01) 84 61 56
1 2416 og 21 704	Østerport	Byen 7832 (hemmeligt nr.)

Indholdsfortegnelse

Almindelige regler for elektrisk drift	Side
1. Almindelige bestemmelser	7
2. Snerydning med S-maskiner	9
3. Togenes sammensætning	9
4. Togførernes medvirken ved nedformering af S-tog	12b
5. Togviserskilte på stationerne	12b
6. Togenes beskiltning	12b
7. Benyttelse af godsrum	12d
8. Befordring af hunde	12e
9. Tænding og slukning af lysafgangssignaler	12e
10. Lydsignaler ved togafgang m. v.	12f
11. Rettidig ekspedition af S-tog	14
12. Dørlukkeanlæg	15
13. Aflåsning af døre i togstammer ved perron	16
14. Elektriske ure	16
15. Nødbelysning	16
16. Perronbelysning i stærk tåge	17
17. Underretningsstationer for betjente holdsteder..	17
18. Lukning af S-togs stationer	17
19. Standsningsmærker for elektriske tog	18
20. Særlige forhold på København H.	18
21. Særlige forhold på Vanløse, Hellerup og Holte stationer	19
22. Særlige forhold på Jægersborg station	21a
23. Særlige forhold på Lyngby station	21a
24. Særlige forhold på Tåstrup station	21a
25. Tograpport	21a
26. Underretning til rejsende om uregelmæssigheder	21b
27. Aflysning af cykelløb på Ordrupbanen	21d
28. Transport af barnevogne til og fra elektriske tog	21d
29. Togenes rengøring og udluftning	21d
30. Udlevering af togforbindæsker til togførere	22a
31. Fejl ved lidsrelæer	22b
32. Fundne sager	22b
33. Befordring af svagføre	22b
34. Befordring af personale uden rejsehjemmel	22c
35. Reklamering i S-tog	22c
Forberedelse, afslutning, til- og frakobling	
1. Almindelige bestemmelser	23
2. Strømaftagernes benyttelse	24
3. Forberedelse af togstammernes løb	26

1. Bremseprøver	27
5. Opvarmning	28a
6. Afslutning af togstammernes løb	28a
7. Tilkobling af forstærkningstog	30
8. Frakobling af forstærkningstog	32
9. Slukning af togbelysning under til- og frakobling	33

Særlige regler for rangering med elektriske tog

1. Almindelige bestemmelser	35
2. Ved forberedelse og afslutning	36
3. Eftersyn under ophold	36
4. Ud- og indrangering fra og til remisen	36
5. Sikring af sporskifter	37
6. Opstilling af vogne i spor 132 øst for Enghave maskindepot	37
7. Rangering med stammer, hvor der er postbetjening	38a
8. Rangertilladelse på København II	38a
9. Til- og frakobling af elektr. tog på stationer, hvor afgangssignalet ikke er aflåset	38b
10. Uheld under rangering	38b
11. Udrangering af S-tog	38b
12. Bremseprøver ved rangerarbejder	38c
13. Arbejde under vogne i opstillingsspor	38c

Forhold under kørslen

1. Almindelige bestemmelser	39
2. Dørlukning fra forerrum	42
3. Betjening af skille på motor- og styrevogne	44
4. Tænding og slukning af lys i togene	44
5. Nødbremsen	45
6. Lynnedslag	46a
7. Ildslukkere	46b
8. Kørehastighed ved ind- og udkørsel	46c
9. Varmeinstallation i S-togs vogne	46c
10. Adskillelse af vogne, der er forbundet med varmekabel (højspænding)	46c
11. Rapport fra elektroforeeren	46d
12. Meldelamper i forerrum	46d

Fejl ved toget

1. Almindelige bestemmelser	47
2. Maksimalrekeerne falder ud	49
3. Fejl ved en motorvogn	50a
4. Kortslutning	50b
5. Fejl ved koblingskabler o. l.	50b

	Side
6. Fejl ved tidsrelæer	51
7. Fremførelse af elektriske tog med utjenstedygtig luftbremse	52b
8. Fremførelse af et utjenstedygtigt tog tilkoblet et andet elektrisk tog	53

Forholdsregler ved forsinkelser og nedbrud

1. Almindelige bestemmelser	54
2. Melding om forsinkelser	54
3. Nedbrud	55
4. Togenes anbringelse ved perron under større driftsuregelmæssigheder	56a
5. Damplokomotivers ophold i tunnelen Vesterport —Østerport	56c
6. Melding fra elektrokontrollen til togkontoret om uregelmæssighed ved det kørende materiel	56c
7. Togkontroltelefon	57

Forhold vedrørende køreledningsanlægget

1. Ind- og udkobling af køreledningsafsnit gennem betjening af hurtigafbrydere på omformerstatio- ner	60
2. Ind- og udkobling af køreledningsafsnit gennem betjening af ledningskoblerne på nettet	62
3. Forholdsregler ved uregelmæssigheder ved køre- ledningsanlægget	63
4. Forholdsregler ved opdagelse af fejl ved køreled- ningsanlægget	65
5. Melding om fejl ved køreledningsanlægget	66
6. Regler for udførelse af arbejder på eller i nærhed af køreledningsanlæggets spændingsførende dele	67
7. Forholdsregler ved arbejde på køreledningsnettet fra stigetroljer o. l.	68

Forhold i tilfælde af svigtende strømtilførsel

1. Almindelige bestemmelser	71
2. Foranstaltninger, når Flintholm omformerstation er ude af drift	73

Forhold vedrørende strømforsyning

til automatisk linieblok	74b
--------------------------------	-----

Vogneens udrustning	Side
1. Sikringer, der kan udskiftes af elektroføreren . . .	75
2. Sikringer, der kun må udskiftes af elektrikerne . .	77a
3. Løst inventar i førerrum	77b
4. Løst inventar i godsrum	78
5. Løst inventar i bivogne	79a
6. Eftersyn af elektriske lamper	79a
7. Belysning	79b
8. Placering af reservelamper og sikringer	79c

Regler for klargøring og prøver af trykluftbremser på elektriske tog

1. Klargøring af bremsesystemet	80
2. Den store bremseprøve	80
3. Den lille bremseprøve	82

Regler for udførelse af arbejder på de elektrificerede strækningers banelegemer

1. Særlige regler for sporeftersyn og sporvedligeholdelse	83
2. Afbrydelse af forbindelsesledninger til skinnerne	84
3. Frakobling af overspændingssikringer	84

Bilag 1: Vejledning til hjælp i ulykkestilfælde ved berøring af højspændingsledninger

1. Frigørelse fra elektriske højspændingsledninger . .	85
2. Kunstigt åndedræt	87

Bilag 2: Oversigt over de ved elektriske tog hyppigst forekommende fejl, der skal kunne afhjælpes på stedet af elektroføreren

1. Fejl under kørslen	95
2. Fejl ved forberedelsen af stammen	96
3. Fejl ved trykluftanlægget	99

Bilag 3: Instruks for katastrofeforanstaltninger for tog i Boulevardbanens tunnel

102

Bilag 4: Forholdsregler ved brandslutningsarbejder i nærheden af køreledningsanlæggets elektriske ledninger

105

Almindelige regler for elektrisk drift

1. Følgende strækninger er elektrificerede: Tåstrup—København H.—Holte, Ballerup—Valby, Hellerup—Klampenborg og Frederiksberg—Vanløse—Hellerup.

Almindelige
bestemmelser

Da det til nævnte strækninger hørende køreledningsanlæg har en driftsspænding på 1500 volt, advares personalet mod enhver berøring direkte eller indirekte med det pågældende køreledningsanlæg, idet en sådan berøring er livsfarlig.

Ganske særligt skal man henlede opmærksomheden på den fare, som kan opstå, hvis personalet arbejder oven på damplokomotivernes tendere eller oven på vognene.

Når det bliver nødvendigt at udføre arbejder af en sådan art, at der kan opstå fare for berøring af køreledningsanlægget, må det pågældende ledningsafsnit gøres spændingsløst og sluttes til jord. Fornøden aftale herom skal i hvert enkelt tilfælde træffes med togkontoret CEntral 400, lokal 510 eller fjerntelefon Kh 21 322.

Endvidere pålægges det dem, der antager ekstra-personale til beskæftigelse ved stationer og kolonner m. v. på de elektrificerede strækninger, at instruere dette personale om det omhandlede forhold.

På de elektrificerede strækninger skal de anførte passagetider og afgangstider søges overholdt, jfr. S.R. § 24, punkt 7 og § 33, punkt 4, stykke 1. ~~Toge-~~

ne må herefter ikke passere eller afgå fra togfølgestationerne eller holdstederne før den i tjenestekøreplanen (særtogsanmeldelsen) anførte tid (se dog side 15).

Bestemmelserne (S.R. § 26 punkt 3 a og instruks for linieblokanlæggene på dobbeltsporet bane) om iagttagelse af slutsignal, inden der foretages tilbage melding, blokering af et udkørselsfelt, et signalfelt eller et indkørselsfelt, anvendes ikke for elektriske tog. Togfølgestationerne skal dog efter et togs passage henholdsvis udkørsel så vidt muligt kontrollere, at toget fører slutsignal. Såfremt det bemærkes, at slutsignalet ikke er tændt, underrettes den følgende station, der foranlediger elektroføreren underrettet.

Om fremførelse af elektriske tog med utjenstdygtig luftbremse, se side 52a.

Elektrisk vognmateriel må ikke føres ind på spor, der ikke er udstyret med køreledning, medmindre samtlige strømaftagere er sænkede og alle klaptrin slået op. Et nedslået klaptrin kan ikke passere vogne, der ved almindelige hoved- og rangerspor er hensat umiddelbart op til frispormærkerne.

Grænsen for sporenes forsyning med køreledning er angivet ved signal »Stopmærke for elektrisk tog« (Signal nr. 109) eller ved sporskiftesignal med brandgult glas (Signalerne nr .28, 29, 34 og 35). Med de nævnte signaler er således afmærket punkter, hvorudover der ikke må køres med elektriske tog, da det ellers kan ske, at man enten gennem motorvognens strømaftager kan få spænding ind på et spændingsløst naboafsnit, hvor der muligt arbejdes i køreledningen, eller at toget kommer ind på spor, der ikke er forsynet med køreledning, og strømaftagerne derved går helt op og kan gribe fat i tvær-

ophæng eller bærekonstruktioner for køreledninger, hvorved ledningsnet og strømaftagere beskadiges.

Der er ikke anbragt køreledningsnet over alle togvejrssporene på Frederiksberg, Flintholm, Lersøen, Holte og Ballerup stationer. Det er derfor af særlig betydning, at disse stationer gives rettidig underretning om forandret togfølge. Elektroførerne må ved indkørsel have opmærksomheden henledt på, at der ikke køres ind på spor uden køreledningsnet.

2. Umiddelbart forud for S-toggangens påbegyndelse om morgenen vil alle de elektrificerede strækninger — såfremt det under sneforhold skønnes nødvendigt — blive gennemkørt af S-maskiner, tillyst som særtog under henvisning til en forud udsendt skriftlig særtogsanmeldelse.

Snerydning
med
S-maskiner

Bestemmelserne i S.R. § 33, pkt. 6 og i nærværende instruks side 70, pkt. b indskræpes til nøje overholdelse. Den togfølgestation, til hvilken anmeldelse om arbejder på strækningen — herunder også snerydning — indgår, skal underrette lokomotivføreren på S-maskinen om de anmeldte arbejder.

Det pålægges enhver, der under sneforhold skal færdes — herunder ved kørsel med draisiner, troljer og vogne (S.R. § 57) — på de elektrificerede strækninger, enten forud eller ved telefonopringning fra linien til en togfølgestation at skaffe sig oplysning om nævnte særtogs eventuelle løb.

3. De elektriske tog kan normalt formeres som:
2-vognstog bestående af 1 M_M og 1 F_s
4-vognstog bestående af 2 M_M og 2 F_M (FL).

Togenes sammensætning

2 eller flere af disse enheder kan sammenkobles således, at den største enhed bliver et 8-vognstog bestående af 4 Mm og 4 Fm (FL) eller Fs.

2-vognstog, bestående af 2 Mm-vogne, må kun anvendes undtagelsesvis og bør i så fald kun i særlige tilfælde sammenkobles med andre togdele.

Opmærksomheden henledes på, at Enghave maskindepot i enkelte tilfælde kan være nødsaget til at udtage en enkelt bivogn i 4-vognstog. Til erstatning indsættes en styrevogn, litra Fs. Den elektriske sammenkobling af denne styrevogn med den tilstødende bivogn bliver etableret med koblingskabler, der er malet *gule* overalt.

Disse koblingskabler må ikke under nogen omstændigheder udskiftes uden tilladelse fra vagthavende værkfører på depotet. Kablerne er specialkabler og kan kun anvendes til ovennævnte togsammensætning.

Det fremgår af forstærkningsordrerne, hvorledes togene skal formeres.

Tilkobling af forstærkningstog på København H. sker ved, at forstærkningstogtet efter et togs ankomst rangeres til deltes sydende.

Frakobling af forstærkningstog på København H. sker normalt ved, at der efter standsningen frakobles mellem de to togdele, og forreste togdel fortsætter, medens bageste togdel rangeres til depotspor. København H. skal gennem højtaler underrette rejssende i den frakoblede togdel om, at der skal skiftes til den viderekørende togdel.

Såfremt en togstamme ekstraordinært skal ombyttes med en anden stamme på København H., skal elektrokontrollen i betimelig

til forstærkningsordren, men på grund af fejl ved en stamme e. l., skal elektrokontrollen i betimelig tid forud underrette kommandopost VI, der såvidt muligt sørger for, at togfører og elektrofører underrettes og foranlediger det fornødne med hensyn til de rejsendes togskifte m. m. Underretning skal på tilsvarende måde gives, når frakobling ikke sker på sædvanlig måde.

Da kommandopost VI imidlertid ikke altid vil kunne nå at underrette elektrofører og togfører om ekstraordinær tilkobling, skal den ene køremand være så betids på perronen, at han kan underrette elektroføreren, når toget ankommer, og inden han assisterer ved tilkoblingen.

Til- og frakobling på de øvrige stationer foregår således:

^{Tals}
~~Glostrup~~ Glostrup: Al til- og frakobling sker mod vest i spor 4.

Ved tilkobling slukker *elektroføreren* efter ankomst til ^{Tals}~~Glostrup~~ frontlanterne og ruteskilt, drejer begge skilte på »hvidt«, udkobler varmen og standser efter ca. $\frac{1}{2}$ minut motorgeneratorerne, hvorpå han går ud til det forreste (østlige) førerrum og venter, til tilkoblingen er tilendebragt.

Køremanden kører op på normal måde, foretager tilkobling og indkobler motorgeneratorerne fra tilkoblingsstammens østlige førerrum som tegn på, at tilkoblingen er tilendebragt.

Elektrofører og køremand i forening foretager nu bremseprøven på normal måde (bremsning foretages af køremand og kontrolleres af elektrofører), idet der til signalgivning anvendes manøvreafbryderen for indkobling af vognbelysningen.

Når der ifølge forstærkningsordren skal fore-

tages udveksling af stammer i ^{Tilstrup} Glostrup, skal det af hensyn til den korte vendetid foregå således:

Elektroføreren kører, når toget er tømt og perronudkørselssignalet er stillet på »forsigtig forbikørsel tilladt« (nr. 24), ud fra perron, indtil han er på højde med det østlige førerrum i den holdende stamme, der skal afgå.

Her bytter elektrofører og køremand over.

Køremanden kører den ankommende stamme sporfri, hvorefter elektroføreren, når sporet er skiftet og dværgsignalet stillet på »forsigtig forbikørsel tilladt« (nr. 24), kører den nye stamme op til afgang.

Ballerup: Al til- og frakobling sker mod vest i ~~spor 1~~. Opformering af S-tog foretages således på Ballerup station.

Elektroføreren slukker efter ankomst til Ballerup frontlanterne og ruteskilt, drejer begge skille på »hvidt«, udkobler varmen og standser efter ca. 1/2 minut motorgeneratorerne, hvorpå han går ud til forreste (østlige) førerrum og venter, til tilkoblingen er tilendebragt.

Køremanden kører op på normal måde, foretager tilkobling og indkobler motorgeneratorerne fra tilkoblingsstammens østlige førerrum som tegn på, at tilkoblingen er tilendebragt.

Elektrofører og køremand i forening foretager nu bremseprøven på normal måde (bremsning foretages af køremand og kontrolleres af elektrofører), idet der til signalgivning anvendes manøvreafbryderen for indkobling af vognbelysningen.

Vanløse: For Klampenborgliniens tog sker til- og frakobling mod vest.

For Ballerupliniens tog sker til- og frakobling mod øst.

Frederiksberg: Al til- og frakobling sker mod vest.

Klampenborg: Al til- og frakobling sker mod syd.

Holte: Alt efter forstærkningsordren sker til- og frakobling mod nord eller syd i perronspor 1 eller 2, evt. under omrangering på pladsen.

Til- og frakobling af forstærkningstog foregår i øvrigt efter de i afsnittet »Forberedelse, afslutning, til- og frakobling, side 23—34, angivne regler.

4. Togføreren for ankommende S-tog, der skal frakoble vogne, tager plads ud for de pågældende vogne, indtil disse er rangeret bort, og sørger herunder for, at alle rejsende er steget ud, og at ingen stiger ind i vognene. Såfremt der finder afkoblinger sted, som ikke er anført i forstærkningsordrerne (herunder forstærkningsordrerne for skole- og selskabsrejser), eller planlagte afkoblinger undtlades, underretter den pågældende station togføreren.

Togførernes medvirken ved nedformering af S-tog i Holte, Klampenborg, Vanløse, Frederiksberg, Ballerup og Tåstrup

Meddelelse om normal frakobling af vogne skal *ikke* gives af stationerne.

5. Af hensyn til en ukompliceret beskiltning med togviserskilte for S-tog på de enkelte stationer inden for bybaneområdet skal der for S-tog kun anføres disses endestation uden angivelse af togforbindelser derudover.

Togviserskilte på stationerne

6. På motor- og styrevognes forende er anbragt *ruleskilt*, som angiver togets endestation, og som har følgende tekst:

Togenes beskiltning

Frederiksberg
 Herlev uden stop Vanløse—Herlev,
 Hellerup
 Klampenborg
 Vanløse
 Herlev
 Holte
 København H
 Ballerup
 Ballerup uden stop Lyngby—Hellerup
 Holte uden stop Hellerup—Lyngby
 Lyngby
 Glostrup
 Tåstrup
 Prøvetog
 Lyngby uden stop på visse stationer
 Tåstrup uden stop på visse stationer
 København H uden stop Bernstorffsvej—Østerport
 København H uden stop Hvidovre—København
 Hellerup uden stop ved visse stationer
 Medtager ikke rejsende.

Endvidere er der anbragt *linieskilt*, som angiver pågældende stræknings liniebogstav.

De enkelte strækninger betegnes således:

Linie A. Strækningen (Herlev—) Vanløse—København H—Klampenborg.
 » *B.* — Tåstrup—København H—Holte.
 » *Bx.* — Tåstrup—København H.—Lyngby.
 » *C.* — Ballerup—Hellerup (—Holte eller Klampenborg).
 » *F.* — Frederiksberg—Hellerup (—Klampenborg).

Kun rute- og lineskilte på togets for- og bagende benyttes. Øvrige skilte stilles på »blankt felt«.

Ved tilkobling af forstærkningsvogne sørger rangerpersonalet for rigtig beskiltning af dette materiel inden kørsel fra depotspor.

I øvrigt betjenes skiltene af elektroføreren fra førerrummet, og togføreren kontrollerer, at beskiltningen er rigtig.

Når lineskiltene skal vise »blankt felt«, skal de drejes forbi »F«. Hvis de drejes den modsatte vej forbi »A«, er der ikke tilstrækkelig plads, hvorved den øverste del af bogstavet bliver synlig.

På tomme tog stilles rute- og lineskiltene på »blankt felt«.

7 5. I 2- og 4 vognstog skal togføreren i linie A, B og C's tog tage ophold i det sydligste godsrum (nærmest København H/^{Hellerup}Glostrup/Vanløse/Ballerup) og i linie F's tog i godsrummet nærmest Vanløse. I tog på mere end 4 vogne skal togføreren tage ophold i den fjerde nordligste (østligste) vogn, eller — såfremt denne vogn ikke er udstyret med godsrum — i en nærmest midten af toget løbende vogn. Togføreren påser, at skiltet »Adgang forbudt«, der findes over døren mellem vognafdelingerne og de godsrum, der kan benyttes af rejsende, er rigtigt vendt.

Under hensyn til, at de rejsende på Nordhavn station som regel opholder sig under perrontaget ud for togets forreste vogn, der altid er mest overfyldt, bør togføreren i 2- og 4-vognstog fra Hellerup mod København H. på hverdage mellem kl. 7 og 9 give disse rejsende adgang til godsrummet.

Dørene til godsrummene er med i det automatiske dørlukkeanlæg. I det af togføreren benyttede rum skal dørlukkeanlægget derfor udkobles ved hjælp

13X
Benyttelse af godsrum

af et håndtag i det skab, der er anbragt umiddelbart over trykknappen til brummeren. Når rummet ikke benyttes af togføreren, skal håndtaget være stillet til automatisk dørlukning og skabet være låset.

Befordring af hunde

86. I elektriske tog er ikke indrettet hundekupéer. Rejsende, der medfører hunde, kan tage plads overalt i toget (herunder ubenyttede godsrum).

Tænding og slukning af lysafgangssignaler

9 Ma. På de elektrificerede strækningers togfølgestationer tændes og slukkes afgangssignalerne automatisk for de nedenfor angivne spor:

Glostrup	spor 4, 3 <i>Testrup spor 3</i>
Hvidovre	» 3 og 4
Ballerup	» 1 til Vanløse
Herlev	» 1 og 2
Vanløse	» 1, 2, 3, 4 og 5
Valby	» 3, 4 og 13
København H	» 9, 10, 11 og 12
Nørreport	» 3 og 4
Østerport	» 3 og 4
Frederiksberg	» 1 og 2
Hellerup	» 3, 4, 5, 8 og 9
Charlottenlund	» 3 og 4
Klampenborg	» 0, 5 og 6
Gentofte	» 1 og 2
Lyngby	» 1 og 3 <i>og 2</i>
Holte	» 2

Signal »afgang« (signal nr. 46b) må ikke efterkommes, og signal »kør« (signal nr. 47a hhv. 47b) må derfor ikke afgives, før afgangstiden er inde.

På ovennævnte stationer bortfalder manuel slukning af de pågældende lysafgangssignaler (signal nr. 46b), medmindre sådan slukning er foreskrevet i

særlig instruks for betjening af pågældende sikringsanlæg. På de i det frie anbragte lysafgangskontakter skal nøglen udtages af kontakten straks efter lysafgangssignalets betjening.

I tilfælde, hvor der undtagelsesvis foretages manuel slukning af et lysafgangssignal, bør slukning tidligst foretages, efter at sidste vogn har passeret lysafgangssignalet.

40 7a. Lydsignaler fra togføreren til elektroføreren og omvendt afgives ved brummere i førerrummet henholdsvis godsrummet. Brummerne betjenes fra trykknapper anbragt i samtlige førerrum og godsrum. Trykknapperne i godsrummene skal udenfor brugen altid være aflåset med kupénøgle.

Brummersignalerne afgives i stedet for fløjtesignaler i overensstemmelse med Signalreglementets forskrifter. (Signal »kør« (nr. 47b) og signal »stop« (nr. 99c)).

Endvidere må brummeren benyttes i følgende tilfælde:

1. som opmærksomhedssignal, idet togføreren afgiver en lang tone, når toget er i bevægelse, og fire eller flere korte toner, når toget holder stille.
Signalet tilkendegiver, at togføreren ønsker togbelysningen tændt, eller at dørene ønskes frigivet.
2. ved togførerens afgivelse af signal (en kort tone) til elektroføreren om, at udstigning af rejsende i tog til vendespor (depotspor) er tilendebragt — jfr. side 19, punkt 16 b.
3. ved elektroførerens afgivelse af signal »stop« (signal nr. 99c) til togføreren som tegn på, at et for toget gældende hovedsignal viser »stop«, samt afgivelse af signal (en kort og en lang tone)

Lydsignaler
ved togafgang
m. v.

til togføreren om, at et på »stop« stående hovedsignal er skiftet til en kørstilling eller til »stop og ryk frem«. Signalerne afgives på stationer, hvor der ikke gives signal »afgang« (signal nr. 46). Når elektroføreren har afgivet brummersignal »stop«, må togføreren ikke afgive advarselssignal med trillefløjten eller signal »kør«, før elektroføreren har afgivet foran nævnte brummersignal (en kort og en lang tone). Signalerne skal også afgives, selv om togføreren kører i samme vogn som elektroføreren.

For *Jyllingevej og Dybbølsbro stationer* gælder dog følgende for køreretningen *mod København H*:

Såfremt toget er mindre end 8 vogne, og det for enden af perronen anbragte hovedsignal viser »stop«, ekspederes toget på normal måde, hvorefter toget kører hen til den foran hovedsignalet anbragte telefon og bringes til standsning, medmindre signalet i mellemtiden er skiftet til en kørstilling eller til »stop og ryk frem«.

Elektroføreren skal afgive brummersignal »stop«, forinden han går til telefonen. Elektroføreren må derefter ikke sætte toget i gang påny, før han har afgivet signal til togføreren (en kort og en lang tone), og togføreren har afgivet advarselssignal med trillefløjten og brummersignal »kør«. Endvidere skal elektroføreren foretage dørlukning.

Såfremt toget på strækninger med automatisk linieblok holder ved perron således, at der er mere end ca. 30 m fra togets forende til et foran toget på »stop« stående automatisk mellembloksignala, som er indrettet til at kunne vise »stop og ryk frem« (signal nr. 4 b), skal togets ekspedition ved perron afvikles på normal måde, hvorefter toget kører hen til den foran mellembloksignalet anbragte telefon.

Når toget er kommet tilstrækkeligt nær til mellembloksignalet, påvirkes skinnekontakten således, at mellembloksignalet efter ca. $\frac{1}{2}$ minuts forløb kan skifte til »stop og ryk frem« (signal nr. 4 b). Sker dette ikke, skal elektroføreren gå til den ved mellembloksignalet anbragte telefon og iøvrigt forholde sig som angivet i den særlige instruks for det automatiske linieblokanlæg. Såfremt nogle af togets vogne holder ved perron, skal elektroføreren afgive brummersignal »stop«, forinden han går til telefonen. Elektroføreren må derefter ikke sætte toget i gang påny, før han har afgivet signal til togføreren (en kort og en lang tone), og togføreren har afgivet advarselssignal med trillefløjten og brummersignal »kør«. Endvidere skal elektroføreren foretage dørlukning.

I tilfælde, hvor et tog ekstraordinært standser, skal togføreren, såfremt han forlader det af ham benyttede godsrum, give signal »stop« med brummeren til elektroføreren, som derefter ikke må sætte toget igang igen, før togføreren har givet signal »kør« (nr. 47 b) med brummeren.

De rejsende underrettes om den forestående lukning af vogn dørene ved et langt fløjtesignal, der af-

gives af togføreren med en trillefløjte umiddelbart før togets afgang. Straks herefter gives signal »kør« (nr. 47b) på brummerledningen til elektroføreren, som derpå foretager den automatiske dørlukning og sætter toget i bevægelse.

Det er overordentligt vigtigt ved togekspeditionen, at afgivelse af fløjtesignal, afgangssignal på brummerledningen, automatisk dørlukning og toget afgang sker i umiddelbar rækkefølge, idet man, såfremt der går for lang tid mellem fløjtesignal, dørlukning og igangsætning, kan være udsat for, at rejssende, som er kommet til stede efter signalets afgivelse, gør forsøg på ind- og udstigning og derved udsætter sig for at komme i en farlig situation.

Såfremt igangsætning ikke sker straks efter fløjtesignalets afgivelse, skal dette signal gentages.

Togføreren må være opmærksom på forannævnte og skal fra åbne døre i godsrummet holde udgik langs toget, indtil dette har forladt perronen. På rebroussementsstationer og endestationer med kort ophold skal iagttages, at elektroføreren har nået at skifte, inden trillefløjtesignalet gives.

De udleverede trillefløjter må kun anvendes til avertering om dørlukning i de elektriske tog og ikke ved afgivelse af kørsignal e. l. for tog.

Rettidig
ekspedition af
S-tog

14 & Såfremt den for S-togene fastsatte holdetid ved stationerne overskrides, skal den tabte tid søges indvundet på kørslen.

Elektroførerne er imidlertid særskilt instrueret om at gennemføre kørslen så økonomisk som muligt, hvorfor overskridelser af holdetiden skal indskrænkes til det mindst mulige.

Stationsbestyrerne og togførerne skal derfor udvise agtpågivenhed med hensyn til rettidig afgang fra stationerne.

Før at imødegå evt. forsinkelser og herved stabilisere S-toggangen har generaldirektoratet dispenseret fra bestemmelserne i SR § 33, pkt. 4 stk. 1 og tilladt, at S-tog fra alle ekspeditionssteder *undtagen Valby*, hvor der i togets plan er anført halve minutter i afgangstiden, må afgå hhv. passere til det anførte hele minuttal.

Det er togførerens ansvar, at toget ikke afgår, før arbejdet ved toget er endt.

Stationsbestyrerne skal derfor give signal »afgang« (nr. 46b), medmindre signalet gives automatisk, når afgangstiden er inde, og de sikkerhedsmæssige bestemmelser samt afventningshensyn tillader afgang. Stationsbestyrerernes afgivelse af signalet skal derimod ikke afvente en konstatering af, at udvekslingen ved toget er tilendebragt.

12 A. Mærkes nogen uregelmæssigheder ved anlægget eller ved dørlukningen, melder togføreren dette til elektroføreren, der videresender meldingen til elektrokontrollen på sædvanlig måde, jfr. side 47.

Dørlukkeanlæg

Når stationerne bemærker, at dørlukningen ikke sker som foreskrevet, sendes indberetning herom til distriktet.

Da grusning af fodtrin på de elektriske tog kan medføre, at den automatiske dørlukning sættes ud af funktion, må bestrøning med grus ikke finde sted på de elektriske togs fodtrin. Ulemperne ved sne og is på disse togs fodtrin skal — foruden eventuel afskrabning af trinene — afhjælpes ved påstrøning af salt, hvilket skal foregå på sporområder uden for elektriske sporskifter og sporisoleringer.

Om dørlukning fra førerrum se side 42.

Om lukning af døre inden tilbagerykning til perron se side 41.

Aflåsning af døre i togstammer ved perron

13 ~~10~~. For at hindre, at publikum tager plads i elektriske tog, der holder ved perron, men som ikke skal optage rejsende, (f. eks. prøvetog, tomme tog, eller stammer, der ikke straks kører til vendespor fra spor 4 og 5 i Hellerup), skal dørene i den mod perronen vendende side lukkes af elektroføreren og fastholdes i lukket stilling og evt. lys slukkes

Denne fremgangsmåde må kun anvendes, såfremt opholdet ved perronen ikke strækker sig ud over 20 min., og stammen iøvrigt står under spænding.

Såfremt dørene skal holdes låsede over 20 min., eller stammen ikke står under spænding, må trykknapsafbryderne ikke anvendes, da en længere benyttelse af disse medfører fare for ødelæggelse af dørlukkeanlægget, men dørene skal i så tilfælde aflåses med kupénøgle.

Elektriske ure

14 ~~11~~. Samtlige stationer på de elektrificerede strækninger er forsynet med elektriske ure.

På disse ure bevæger minutviseren sig hvert halve minut. Skal et tog ifølge tjenestekøreplanen afgå f. eks. 17⁰⁵, skal afgangssignal gives, når viseren flytter sig fra 17⁰⁴ $\frac{1}{2}$ til 17⁰⁵.

Nødbelysning

15 ~~12~~. Til brug til nødbelysning på S-banestationer i tilfælde af, at der ved den elektriske belysning indtræffer sådanne fejl, der ikke kan afhjælpes tilstrækkelig hurtigt, findes på disse stationer et antal propangaslygter.

Såfremt de indtrufne fejl i belysningen er af større rækkevidde, således at det skønnes, at propangaslygterne vil være utilstrækkelige, må der gen-

nem togkontoret træffes aftale om fremskaffelse af anden nødbelysning, f. eks. fra redningskorpserne.

16 ~~13~~. I tilfælde af stærk tåge skal stationerne tænde perronbelysningen i fuldt omfang, idet det ellers er vanskeligt for elektroførerne at lokalisere station og rigtigt standsningssted.

Perronbelysning i stærk tåge

17 ~~14~~a. Nedennævnte stationer er underretningsstation for de vedføjede betjente holdepladser, jfr. S.R. § 34, pkt. 2. *overensstemmelse med.*

Underretningsstationer for betjente holdsteder

Valby	Peter Bangsvej T
<i>Hvidovre Nør.</i>	Langgade T
København H	Dybbølsbro T
	Enghave B
	Vesterport T
Østerport	Nørreport
	Nordhavn T
	Svanemøllen T
Flintholm	Godthaabsvej T
Lersøen	Nørrebro B
	Fuglebakken T
	Lynghyvej T
Hellerup	Bernstorffsvej T
Gentofte	Jægersborg T & S
Lyngby	Sorgenfri T
Holte	Virum B
Klampenborg	Ordrup B
Vanløse	Jyllingevej T
	Islev T
	Husum B
Ballerup	Skovlunde T & S
<i>Togstump</i> <i>17 1/2 kants lør</i> Glostrup <i>Reddov</i>	Brøndbyøster B

*ordn. Pangs
regler.*

18 ~~15~~. S-togs stationer, der ikke er togfølgestationer, skal ved tjenestens slutning og inden stationen lukkes sikre sig hos underretningsstationen, at der ikke er påtænkt tillysning af personførende særtog m. v.

Lukning af S-togs stationer

Standnings-
mærker for
elektriske tog

19 ~~16~~. På samtlige stationer på de elektrificerede strækninger er opsat standningsmærker for elektriske tog, signal nr. 114. Om standningssted i spor 11 på København H, se nedenfor.

Om standningssted i Hellerup for tog fra vende-spør til spor 8, se side 20.

Elektroføreren skal til enhver tid kende S-togets størrelse (antal vogne), således at han kan bringe toget til standsning på rette sted på stationerne.

Særlige for-
hold på
København H

20 ~~16~~. 2- og 4-vogns S-tog til spor 11 på København H skal køre helt frem til standningsmærkerne for disse togstørrelser. For 6- og 8-vogns tog er der normalt spillerum ved standningsmærkerne.

~~Der er etableret periodisk klokkeringning på bagseperronen ved spor 9. Klokkerne ringer, når der gives afgang for tog på spor 9, og afgangsnøglen holdes omdrejet i nogen tid.~~

~~Indlæsning af gods skal ophøre, når klokken lyder.~~

~~Det bemærkes udtrykkeligt, at togføreren i alle tilfælde skal overbevise sig om, at lysafgangssignalet er tændt, forinden han giver advarselssignal og signal »kør« (nr. 47b).~~

Da perron 7 på København H. er lukket, må togførerne for ankomne tog, der er taget ind på spor 12, være opmærksomme på, at de rejsende ikke stiger ud til forkert side.

Ved stammeombytning ved perron 5 drejer elektroføreren inden togets standsning det forreste ruteskilt på »blankt felt«.

Ved stammeombytning ved perron 6 drejer den køremand, der foretager stammeombytningen, umiddelbart efter togets ankomst ruteskiltet i det bageste (mod nedgangstrappen) vendende førerrum på »blankt felt« og slukker samtidig dets belysning.

Særlige forhold
på Vanløse,
Hellerup og
Holte stationer

21. For at sikre rettidig omrangering af de elektriske tog i Vanløse, Hellerup og Holte skal togføreren ved ankomsten af tog, som skal vende der, kontrollere, at alle rejsende stiger ud.

Rangering fra perron- til vendespor og omvendt foregår ved dværgh signaler og *uden* rangerleder.

Tilladelse til ovennævnte rangerbevægelser gives af stationen ved signal »forsigtig forbikørsel tilladt« (nr. 24).

Rangeringen fra og til perronspor skal ske hurtigst muligt efter signalgivningen, således at det bl. a. undgås, at de anbragte kløkker (se nedenfor) træder i funktion. Elektroføreren må dog afvente togførens underretning om, at de rejsendes udstigning er tilendebragt. Denne underretning kan eventuelt gives ved en kort brummertone.

For *Hellerup station* gælder følgende særlige bestemmelser:

1. Når S-tog fra Frederiksberg og S-tog fra Ballerup ved ankomsten til Hellerup skal tømmes for rejsende for at køre til vendespor, henholdsvis fortsætte som tomme tog, skal togføreren gå langs toget fra sydligste til nordligste vogn og foranledige, at alle rejsende stiger ud, hvorpå togføreren tager plads i nordligste vogn for herfra at hindre, at rejsende fra perrontrappen i sidste øjeblik søger adgang til toget. Togføreren forbliver i nordligste vogn til togets ankomst til vendespor henholdsvis til togets endestation.

Når betingelserne i Hellerup for bortrangering er tilstede, underretter togføreren elektroføreren herom.

2. Ved kørsel til vendespor:

Toget skal køre helt ud til enden af pågældende vendespor.

3. Ved kørsel fra vendespor:

Toget bringes til standsning i spor 8, således at 2-vognstog kører til standsningsmærket for 4-vognstog, 4-vognstog kører til 6-vognsmærket, 6-vognstog kører til 8-vognsmærket og 8-vognstog kører til standsningsmærket R8. I sidstnævnte tilfælde kommer ca. halvdelen af forreste vogn uden for perron, og togføreren må være agtpågivende ved eventuelle rejsendes indstigning.

4. Ved vendesporene er anbragt to højtlydende klokker, som ringer i ca. 6 sekunder, hvis toget — ca. 50 sekunder efter at dværgsignalet er stillet på signal »forsigtig forbiørsel tilladt« (nr. 24) — endnu ikke er kørt ind på sporsolationen bag dværgsignalet.

Endvidere vil klokkerne blive anvendt, såfremt stationen ønsker at komme i telefonisk forbindelse med togets personale, og dette ikke melder sig, efter at tilkaldelampen er tændt.

5. Af hensyn til udfejningspersonalet på vendesporene i Hellerup skal elektroførerne lukke dørene i stammen, inden rangering til perron påbegyndes.

For *Holte station* gælder følgende særlige bestemmelse:

Når der i *Holte* foretages afkobling mod nord, og køremanden er kørt ud med den frakoblede del af stammen, vil der i højttalerne blive givet meddelelse

om, at den tilbageblevne del af stammen kører frem. Når denne meddelelse er givet og underretning er modtaget fra togføreren om, at ingen ud- og indstigning finder sted, lukkes dørene, og toget køres frem til S-mærket.

22. For at undgå, at S-tog mod Hellerup afgår fra Jægersborg station, medens omstligende rejsende fra Lyngby—Nærum banens tilsluttende tog er på vej til S-toget, vil sidstnævnte tog kunne afvente sådanne rejsende i *indtil 1 minut*.

Særlige forhold
på Jægersborg
station

Når tilladelsen benyttes, gøres bemærkning herom på tograppen.

23. For at opnå de bedst mulige udgangs- og indstigningsforhold skal S-tog til Lyngby lokal, som benytter spor 2, ekspederes efter følgende regler:

Særlige forhold
på Lyngby
station

Morgentimerne: 2- og 4-vognstog standser ved 4-vognsmærket. 6-vognstog og 8-vognstog standser ved henholdsvis 6- og 8-vognsmærket.

Eftermiddagstimerne: 2- og 4-vognstog standser ved 6-vognsmærket, 6- og 8-vognstog kører til 8-vognsmærket.

24. Der føres en særlig tograpport for elektriske tog (form. A 628).

Tograpport

I tograpportens rubrik »Udnyttelse« anføres det skønsmæssige højeste antal rejsende udtrykt ved 1/4, 1/2, 3/4 eller 1/1 besat, inden for følgende intervaller:

Linie A: Herlev—Vanløse,
Vanløse—København H,
København H—Hellerup,
Hellerup—Klampenborg.

- Linie B: Tåstrup—Valby,
Valby—København H,
København—Hellerup,
Hellerup—Holte.
- Linie Bx: Tåstrup—Hvidovre Nær,
Hvidovre Nær—Østerport,
Østerport—Lyngby.
- Linie C: Ballerup—Vanløse,
Vanløse—København H,
København H—Hellerup,
Hellerup—Holte/Klampenborg.
- Linie F: Frederiksberg—Vanløse,
Vanløse—Hellerup,
Hellerup—Klampenborg.

Er antallet af rejsende væsentligt mindre end $1/4$, anføres det befordrede antal. Overfyldning angives på tilsvarende måde ved $+ 1/4$, $+ 1/2$, $+ 3/4$ eller $+ 1/1$.

Underretning
til rejsende
om uregel-
mæssigheder

25. Det pålægges alle vedkommende i videst mulig udstrækning at give rejsende til og i de elektriske tog underretning om opståede uregelmæssigheder, der kan påregnes at medføre togforsinkelser, så de rejsende evt. kan vælge befordring med andre tog eller andet befordringsmiddel (sporvogn, bus).

Ekspeditionsstederne på de elektrificerede strækninger er forsynet med særlige røde opslagstavler til brug ved underretning af de rejsende om uregelmæssigheder i toggangen. Tavlerne har følgende påtryk:

For stationer med højtaleranlæg:

»Den elektriske toggang er i øjeblikket uregelmæssig. Nærmere oplysninger vil blive givet gennem højtalerne eller kan fås ved henvendelse til stationen«.

For stationer uden højtaleranlæg:

»Den elektriske toggang er i øjeblikket uregelmæssig. Nærmere oplysninger fås ved henvendelse til stationen«.

Under større uregelmæssigheder vil der fra togkontoret blive givet ordre til ekspeditionsstederne om skiltene's ophængning og nedtagning.

Skiltene ophænges på et for publikum iøjnefaldende sted.

Aflysning
af cykelløb
på Ordrupbanen

27. Når cykelløbene på Ordrupbanen aflyses, modtager Charlottenlund station meddelelse herom fra Dansk Bicycle Club. Charlottenlund station underretter straks togkontoret herom, hvorefter eventuelle trufne foranstaltninger aflyses, og stationerne på S-baneområdet underrettes ved liniedepeche.

Stationerne anbringer derefter skiltet »Cykelløbene på Ordrupbanen aflyst« på et iøjnefaldende sted i nærheden af billetsalget, eventuelt ved kontrolboksene. Skiltene nedtages igen senest ved toggangens ophør samme dag.

Manglende skilte rekvireres i 1. distrikt, tryksagsfordelingen.

Transport af
barnevogne til
og fra elektriske
tog

28. Stationspersonalet skal — så vidt tjenesten tillader det — være enlige rejsende behjælpelig med transport af barnevogne med barn til og fra perron. Det er dog en forudsætning, at nævnte rejsende møder i god tid før togets afgang, henholdsvis venter med at forlade perronen, indtil personalet har afviklet den øvrige trafik fra toget.

Togenes
rengøring og
udluftning

29. Der skelnes mellem hovedrengøring, almindelig rengøring og lettere rengøring.

Hovedrengøring foretages af Enghave maskindepot efter nærmere fastsatte regler.

Almindelig rengøring foretages på stationerne Klampenborg, Vanløse, Holte, Glostrup, Tåstrup, Ballerup, Frederiksberg og København H (Enghave maskindepot). Rengøringen omfatter i almindelighed alt henstående materiel, der rengøres således:

- 1) tømning af askebægre,
- 2) grundig fejning af gulvet i alle afdelinger,

- 3) aftørring af sæder og ryglæn med overkanter. Sæderne løftes op, bagkant af sæde og underkant af ryglæn aftørres, hvorefter sæderne atter anbringes på plads.

Aftørring af vindueskarme og andre støvsamlende steder, såsom overkanter af lister m. v.

Fjernelse af evt. indvendige fedtpletter på alle ruder.

- 4) eftersyn af belysning og udskiftning af evt. overbrændte lamper undtagen lysstofrør.

Lettere rengøring foretages på samme stationer som ovenfor nævnt. Rengøringen omfatter forstærkningsmateriel, der kun har kørt enkelte omgange siden sidste almindelige rengøring. Rengøringen foretages således:

- 1) tømning af askebægre,
- 2) let fejning af gulvet i alle afdelinger,
- 3) let aftørring af sæderne i fornødent omfang.

I sommermånederne sørger endestationerne for fornøden udluftning af henstående vogne, inden disse atter sættes i drift.

Udlevering af
togforbind-
æsker til
togførere

30. Alle togførere i S-togshold skal være i besiddelse af en togforbindæske, der udleveres med personligt eksemplar til faste togførere. Andet togpersonale, der forretter tjeneste som togførere, skal inden tjenestens tiltrædelse forsyne sig med en forbindæske, der på København H. kan fås i inspektionskontoret og på Frederiksberg station i kommandoposten.

Efter fratræden som togfører afleveres forbindæskan til en af de to nævnte stationer.

Angående forbindæskernes indhold og brug henvises til UR, side 4.

31. I tilfælde af fejl ved tidsrelæer vil elektrofø-
 deren i visse tilfælde forlange togførerens assistance
 som nærmere angivet side 51, punkt 6.

Fejl ved
 tidsrelæer

32. Fundne sager behandles efter bestemmelserne
 i ordreserie K hhv. M.

Fundne sager

I Klampenborg og Holte afleveres de fundne sager
 i rejsegods ekspeditionen.

For S-tog og S-togsvogne, der ender deres løb på
 København H, foretages eftersynet af maskintjene-
 stens personale, der afleverer de fundne sager til ma-
 skindepotet Enghave, som den følgende hverdag
 sender dem til depotet for fundne sager. Tilsendelse
 eller direkte udlevering til ejeren fra maskindepotet
 vil ikke kunne foretages.

Maskindepotet Enghave eller elektrokontrollen af-
 giver straks efter de fundne sagers aflevering tele-
 fonisk meddelelse til inspektionskontoret, Kh med
 oplysning om:

- 1) hvilke genstande det drejer sig om,
- 2) i hvilket tog (afkobling), evt. vogn nr., gen-
 standene er fundet,
- 3) hvor inspektionskontoret vil kunne afhente
 genstandene (værkmesterkontor Av mdt eller
 elektrokontrollen).

33. Det pålægges *stationspersonalet* ved henvæn-
 delse fra rejsende i rullestol altid at vejlede disse
 om at foretage indstigning i den vogn i S-togene,
 hvor togføreren kører, for at togføreren herved kan
 være opmærksom på befordringen og være behjæl-
 pelig med rullestolens ind- og udbæring.

Befordring af
 svagføre

Befordring af
personale uden
rejsehjemmel

34. Nedennævnte personale må i tjentligt øjemed benytte S-togene mellem de ud for hver kategori anførte stationer uden at være i besiddelse af rejsehjemmel:

Maskinledsagere fra København H. Kh — Ddt
Vognopsynsmænd fra København H. Kh — Ddt
Ledbevogtningspersonale fra Østerport Kk — Nht
Personale fra kol. 3, Sam Kk — Hh
Personale fra kol. 8, Kh Vpt — Kk
S.J. sovevognskonduktører Av — Kh
Russiske sovevognskonduktører Av — Kh

Af hensyn til øvrige rejsende skal de pågældende tage plads i et godsrum.

A/S Jernbane-
banereklames
reklamering

35. A/S Jernbanereklamen har ret til reklamering i S-togene.

Denne reklameringsret omfatter alene ophængning af særlige reklameskilte i S-togsmateriellet og berører ikke statsbanernes ret til at anbringe egne reklamer overalt i S-tog eller til at tillade anbringelse af reklamer for andre befordringsmyndigheder samt for turistforeninger og lignende, når disse ikke reklamerer for bestemte erhvervsvirksomheder.

Statsbanerne påtager sig ikke på nogen måde ansvar for indhold af reklamer og opslag. Sådant ansvar påhviler alene A/S Jernbanereklamen.

Statsbanerne sørger for ophængning og nedtagelse (ombytning) af reklameskilte i S-togsmateriellet mod særskilt betaling. Statsbanerne sørger endvidere for reklamernes renholdelse og fører tilsyn med, at de fremtræder pænt og vel rengjort.

Reklameskiltene vil blive udsendt fra distriktet til ophængningsstederne (Enghave maskindepot samt togudgangsstationerne) i et antal svarende til det behov, som antallet af i drift værende vognma-

teriel bestemmer. Skiltene skal behandles med størst mulig omhu.

Overkomplette skilte på togudgangsstationerne sendes snarest til Enghave maskindepot, Dybbølsbro station, hvorfra togudgangsstationerne senest kl. 14,00 dagen før ophængningen på telefon KTAS (01) 14 04 00 eller fjerntelefon 1 2441 (evt. 1 2418) kan rekvirere evt. manglende skilte.

Reklameskiltene er af pap (ca. 25 × 50 cm) og skal ophænges i de i vognene anbragte kroge enten med 6 stk. eller med 3 stk. pr. vogn efter nærmere ordre og indenfor nærmere angivne terminer, som meddeles af distriktet.

Når skiltene er ophængt, indsender ophængningsstederne meddelelse til distriktet om, hvor mange skilte der er ophængt for det enkelte firma.

Ophængningsstederne vil endvidere blive underrettet om, hvorvidt skiltene efter nedtagning skal makuleres, opbevares til senere brug eller indsendes til tryksagsfordelingen, 1. distrikt.

I sidstnævnte tilfælde indpakkes hver slags skilte for sig, og emballagen påføres oplysning om afsendelsessted og hvilke skilte, der indsendes.

De ophængningspladser i S-togene, der ikke er stillet til rådighed for A/S Jernbanereklamen, er beregnet for statsbanernes egne reklameskilte. Antallet af disse pladser varierer fra 3 til 6 i de enkelte vogne.

For udsendelse, ophængning og nedtagning samt behandling i øvrigt af disse skilte gælder tilsvarende bestemmelser, som for A/S Jernbanereklamens skilte.

Statsbanernes
reklamerings

Forberedelse, afslutning, til- og frakobling

Almindelige
bestemmelser

1. Forberedelse, afslutning, til- og frakobling m. m. af elektriske tog foretages på København H. samt på S-togenes endestationer almindeligvis af særligt uddannede køremænd eller elektroførerne. Elektroførerne må i tilfælde af nedbrud foretage eventuel frakobling assisteret af personale afgivet af stationen.

Såfremt det af hensyn til arbejdet på køreledningsnettet e. l. om natten bliver nødvendigt at afbryde strømmen til en af de stationer, hvor elektriske togstammer henstår natten over, skal køreledningstilsynet rettidigt underrette stationen herom. Køreledningstilsynet påser at afslutte sine arbejder så betids, at der kan sættes spænding på nettet og meldes klar til den pågældende station mindst 15 min. forinden det første elektriske togs afgang.

Skulle køreledningstilsynet ikke blive færdig rettidigt, underretter stationen elektroføreren herom.

Når en elektrisk togstamme henstilles for længere tid (flere timer), skal den afsluttes på foreskreven måde, d. v. s. med sænkning af strømaftagerne, da slæbestykkerne på strømaftagerne vil blive stærkt forbrændt, såfremt disse efter nogen tids forløb slipper køretråden af sig selv, fordi trykket i beholderen synker. Forlades en elektrisk togstamme for et kortere tidsrum (10—15 min.), skal bremsehåndtaget forinden stilles i 1. bremsestilling. Endvidere skal det i perioder med togopvarmning påses, at ikke alene samtlige døre og vinduer, men også ventilatorerne i »Ikke-rygere«-afdelingerne i vognene er lukkede, for derved såvidt muligt at holde den indvendige temperatur i vognene nogenlunde vedlige,

således at der kan spares elektricitet til genopvarmning. Ventilatorerne i »Ryger«-afdelingerne holdes åbne af hensyn til disse vognafdelingens udluftning.

Eftersyn af akselkasser og forbindelsesstykker, fjedre og fjedrophængning samt hjulringe og aksler foretages af Enghave maskindepot efter de derom givne instrukser.

**Strømaftager-
nes benyttelse**

2. Strømaftagerne over førerrummene benævnes nr. 1, strømaftagerne i den modsatte ende af vognen nr. 2, alle strømaftagere har slæbestykker med kul-kontakter. Strømaftager nr. 2 skal normalt benyttes.

Afvigelse fra denne regel må kun finde sted, når en strømaftager beskadiges, i hvilket fald den skal sænkes og udkobles ved hjælp af ledningsadskille-
ren på vogntaget.

På en del ældre og samtlige nye motorvogne er der kun 1 strøm-

Strømaftager nr. 2 skal normalt benyttes
 aftager (placeret som »nr. 2«). Ledningsadskillerne er fjernene og ovennævnte regler om omskiftning bortfalder.

Ved sammenkobling af de to togdele, hvor to motorvognes førerrum bliver sammenstødende, må strømaftager nr. 1 *aldrig være rejst* på begge vogne. I givet fald må ved defekt strømaftager eller ved sne-skrabning foretages en omskiftning på den tilstødende motorvogn i stammen.

Denne foranstaltning iværksættes, så snart der mærkes gnistdannelse på grund af rim eller sne, og fortsættes, indtil føreren mener, at gnistdannelse er ophørt.

I perioder med stærk frost pålægges det derfor den, der forbereder en stamme til kørsel om morgenen, at drage omsorg for, at ledningsadskilleren er sluttet (ved hjælp af den isolerende betjeningsstang), ligesom det pålægges den fører, der under kørslen anser det for nødvendigt også at benytte strømaftager nr. 1, senest ved næste vendestation at få sluttet ledningsadskilleren.

Når en stamme ved afkobling tages ud af løb, pålægges det den, der henstiller og afslutter stammen, atter at udkoble ledningsadskilleren.

Ved sammenkobling af 2 vognstammer må der ikke på de sammenstødende MM-vogne samtidig være rejst strømaftager 1 (se foran), hvorimod der på en enkelt stamme godt kan være rejst begge strømaftagere på begge motorvogne, altså 4 strømaftagere ialt.

Ved betjening af ledningsadskilleren med den i godsrummet ophængte isolerende to-delte stang skal begge strømaftagere på den pågældende vogn være sænkede. Eventuelt plomberede strømaftagere må på ingen måde benyttes hverken ved uheld eller som sneskrabere.

3. Ved forberedelse af togstammernes løb foretages følgende:

I bageste førerrum:

1. 24 volt indkobles.
2. Slutsignaleren tændes.
3. Strømaftagerafspærringshane 1 eller 2 indstilles i MM-vogne med 2 strømsaftager; hane »S« i vogne med kun 1 strømaftager.
4. Rute- og linieskiltet indstilles.
5. Døren aflåses.
6. Kontrolleres ude fra, at slutsignalet er tændt.

I bivognene:

1. 24 volt indkobles.

I de mellemste førerrum:

1. 24 volt indkobles.
2. Strømaftagerafspærringshane 1 eller 2 indstilles som ovenfor.
3. Rute- og linieskiltet drejes til »hvidt«.
4. Døren aflåses.

I forreste førerrum:

1. 24 volt indkobles.
2. Strømaftagerspærringshane 1 eller 2 indstilles som ovenfor.
3. Håndpumpehanen stilles på »P«. Håndtaget til håndpumpen må kun trykkes ned til styretøjet. Forsøges håndtaget trykket længere ned, bøjes styrerøret, og pumpen skal udskiftes.
4. Strømaftageren rejses ved hjælp af håndpumpen.
5. På MM 701—742 betjenes trykknappen »Op« på manøvreventilen for strømaftageren, så snart der er tilstrækkeligt tryk i stigerøret, dvs. efter 10—15 pumpeslag.
6. Motorgeneratorafbryderen »Ind«.

7. Styrestrømsafbryderen »Ind« (bliver inde) på nye vogne betegnet »manøvrestrøm«.
8. Motorkompressorafbryderen »Ind«.
9. Håndpumpehanen stilles på »B«, når trykket på manometret »P« er 2—2,5 kg/cm².
10. På MM 743 og flg. betjenes trykknappen »Op« på manøvreventilen for strømaftageren.
11. Manøvreafbryderen for strømaftagerne »Op«.
12. Manøvreafbryderen for maksimalrelæerne for banemotorerne »Ind«.
13. Manøvreafbryder for lys »Ind« — eventuelt.
14. Varmeafbryderne $\frac{1}{3}$ eller $\frac{2}{3}$ i det sydligste førerrum — eventuelt.
15. Rute- og linieskiltet indstilles.
16. I samtlige bagagerum efterses, at alle trykafbrydere for dørlukning er sat ud af funktion (vinduerne viser sort skive).
17. Det efterses, at alle skruebremser er løse.

Lysen må under ingen omstændigheder tændes, forinden alle strømaftagere er oppe (1 på hver motorvogn).

Ved stammernes klargøring i sne- og frostperioder må det endvidere påses, at is, sne o. l. fjernes fra luftslangernes koblingsmundstykker. Til dette brug er der leveret de pågældende stationer særlige små hamre.

4. Når en stamme forlader maskindepotet efter bremseeftersyn foretages »stor bremseprøve«.

Bremseprøver

Ved sammenkobling af 2 togstammer, som begge har været underkastet »stor bremseprøve«, foretages »lille bremseprøve«.

Bremseprøverne foretages af elektroførerne og køremændene. Findes ingen sådanne, foretages prøverne af togføreren. Prøverne foretages i henhold til de derom gældende bestemmelser (se afsnittet »Reg-

ler for klargøring og prøver af trykluftbremsen på elektriske tog«, side 80—82).

Når bremseprøven foretages på spor 12 på København H., skal prøven foretages fra den mod Reventlowsgade vendende side af toget.

Opvarmning

5. I opvarmningsperioden skal der i elektriske tog normalt holdes en mindstetemperatur på 12° C., dog kan de først afgående morgentog nøjes med en mindstetemperatur på 10° C. ved afgang fra udgangsstationen.

Om fornødent retter togføreren under togets kørsel henvendelse til elektroføreren angående togapvarmningen.

Afslutning af togstammernes løb

6. Ved afslutning af en togstammes løb foretages følgende:

I forreste førerrum:

1. Styrestrømsafbryderen indkobles.
2. Varmen udkobles.
3. Lyset slukkes.
4. Kompressor udkobles.
5. Maksimalrelæer for banemotorerne udkobles.
6. Strømaftagerne sænkes alle elektrisk.
7. Styrestrømsafbryderen udkobles.
8. Motorgeneratoren udkobles (med 24 volt).
9. Strømaftagerafspærringshane lukkes (kun i Mm-vogne).
10. 24 volt udkobnes.
11. Skruebremsen sættes fast.

I bivognene:

1. 24 volt udkobles.

I mellemste førerrum:

1. Strømaftagerafspærringsshanen lukkes (kun i Mm-vogne).

2. 24 volt udkobles.
3. Eventuelt sættes skruebremsen fast.

I bageste førerrum:

1. Strømaftagerafspærringshanen lukkes (kun i M_M-vogne).
2. Slutsignalerne slukkes.
3. 24 volt udkobles.
4. Eventuelt sættes skruebremsen fast.

Et henstående elektrisk tog må aldrig adskilles, uden at det påses, at der er en skruebremse fast i hver af de togdele, hvoraf toget efter adskillelsen består.

Er togstammens løb for dagen afsluttet, udlignes bremsen i hele toget.

Henstilles en togstamme på en station udenfor København H., skal stammen, dersom den forlades af elektroføreren og skal henstå uden tilsyn, afsluttes som foran anført.

Det kan i sådanne tilfælde undlades at udligne bremsen.

For at sikre sig imod, at bremseklodserne i frostvejr fryser fast til hjulene, når en stamme henstilles i længere tid f. eks. natten over, må bremsehåndtaget ikke aftages, men skal forblive i »løsestilling«. Skruebremsen skal da være fastspændt. I 2-vognstog fastspændes skruebremsen i styrevognen. Ved opkørsel til perron, efter at håndbremsen er løst, skal der — til sikring for at bremseklodserne virkelig er frie — foretages nogle kørselsbevægelser med stammen både »frem« og »tilbage«. Endvidere pålægges det rangerpersonalet i løbet af natten at »røre« stammerne noget med passende mellemrum.

Når toget forlades, skal i sidstnævnte tilfælde kørenøglen — i alle andre tilfælde såvel kørenøglen som bremsehåndtaget — afleveres i stationens kom-

mandopost eller hos elektrokontrollen.

Når stammen således sikres med skruebremse, skal det løse skruebremsehåndtag henlægges tværs over kontrolleren, således at den, der overtager stammen, bliver gjort opmærksom på, at skruebremsen er fastspændt.

Stationer, som modtager kørenøgler og bremsehåndtag til opbevaring, må nøje påse, at der ikke udleveres mere end 1 sæt nøgler til hver elektrofører, idet anbringelse af 2 bremsehåndtag i et tog kan vanskeliggøre eller umuliggøre bremsning af toget.

Når et førerrum forlades, skal døren altid aflåses. I styrevogne gælder dette både de indvendige og udvendige døre.

7. Strømaftagere forbliver oppe, medens de elektriske koblinger (1 stk. 2-polet og 2 stk. 19-poledede) gøres spændingsløse ved at udkoble motorgeneratorerne i alle motorvognene. (Se side 33, pkt. 9).

Tilkobling
af forstærk-
ningstog

Tilkobling af forstærkningstog til tog, der vender på København H., foregår på vendespor, og elektroførerne skal køre med ud for at deltage i bremseprøven.

Tilkobling af forstærkningstog på København H. foregår efter følgende regler:

Første køremand, der skal være til stede på perron 5 eller 6 ved togets ankomst, gør klar til kobling.

Anden køremand kører forstærkningstoget fra vendespor til det holdende tog og foretager følgende:

1. Motorgeneratoren udkobles.
2. Styrestrømmen udkobles.
3. Frontlanternen slukkes.
4. Døren til førerrummet aflåses.
5. Koblingskablerne udtages fra blinddåserne.

Køremændene sammenkobler de to tog, og det må herunder iagttages:

6. at koblingerne, efter at pufferne berører hinanden, spændes passende.

Ved sammenkobling af vogne med balancepuffere alene (disse forsvinder efterhånden) skal der være 3 *gevind* synlige af koblingsskruen, medens der ved blandet sammenkobling og ved ringfjederpuffere alene skal være 5 *gevind* synlige.

7. at koblingskablerne ikke beskadiges ved stød eller lignende.
8. at samtlige 3 kabler i begge vogne er helt oppe i koblingsdåserne, og at palerne er gået helt for.

Såfremt der mangler gummiringe på kablerne, skal reservekablet fra togets nordlige ende benyttes, og Enghave maskindepot skal omgående underrettes.

Når sammenkoblingen er i orden, foretages følgende:

1. køremand tilkendergiver ved indkobling af motor-generatoren for elektroføreren, at koblingen er i orden.
2. køremand begiver sig til et førerrum i bageste togdel for at deltage i den lille bremseprøve.

Elektroføreren i det ankomne tog foretager følgende:

1. Luftbremsen sættes fast, hvorpå kørenøgle og bremsehåndtag aftages.
2. Ruteskilt og linieskilt drejes på »hvidt«.
3. Frontlanternen slukkes.
4. I opvarmningsperioden afbrydes for varmen.
5. Styrestrømmen udkobles.

Når forstærknigstoget er kørt til, fortsætter elektroføreren således:

6. Motorgeneratoren udkobles (se side 33, pkt. 9).
7. Døren til førerrummet aflåses.
8. Begiver sig til forreste førerrum.

Når togene er sammenkoblet, fortsætter elektroføreren således:

9. Bremsenøglen sættes i »løsestilling«.
10. Styrestrømsafbryderen indkobles.
11. Lyset indkobles i forreste togdel, evt. indkobles i hele toget.
12. I opvarmningsperioden tilsluttes varmen atter.

Når bremsen er klar til prøve, foretages følgende:

Elektroføreren tilkendegiver ved signal med lysafbryderen at bremsen er klar til prøve.

2. køremand foretager derefter fra bageste togdel en bremsning.

Når elektroføreren bemærker, at den sorte viser på bremsemanometeret falder, giver han signal med lysafbryderen til køremanden, der da afslutter bremsningen.

Når viseren atter stiger til normalt tryk — med bremsenøglen i stilling 6 — er bremseprøven afsluttet og toget klar til afgang.

På stationer, hvor der kun er én køremand, kan bremseprøven også foretages således:

Elektroføreren forbliver i sit førerrum i den oprindelige stamme og aftager sin bremsenøgle, medens tilkobling foregår.

Køremanden stiller sig i det overfor vendende førerrum i tilkoblingsstammen, foretager en opbremsning med påfølgende løsning, som kontrolleres af elektroføreren på dennes manometer.

Når bremseprøven således er udført, begiver elektroføreren sig hurtigst muligt til det nye førerrum.

Særlige regler i Ballerup se side 12a.

Frakobling af forstærkningstog

8. Ved frakobling af forstærkningstog på København H. vil det normalt være den forreste togdel, der fortsætter kørslen.

Afvigelse fra denne regel vil fremgå af forstærkningsordren eller blive meddelt elektroføreren og togføreren inden ankomsten til København H.

Frakobling foregår efter følgende regler:

Når toget er bragt til standsning (bremsen må ikke løses), foretager elektroføreren følgende:

1. Motorgenertoren udkobles (se side 33, pkt. 9).

Når frakoblingen er foretaget:

2. Bremsen løses.

Der foretages ingen bremseprøve.

1. køremand frakobler alle mekaniske og elektriske koblinger.

2. køremand tænder slutsignalerne i den sydlige togdel samt indstiller skiltene på bageste vogn og meddeler ved at indkoble motor-generatoren til elektroførerens, når frakoblingen er færdig.

Køremændene anbringer derefter koblingskablerne på plads i blindkoblingerne, og

2. køremand kører det frakoblede vogntog til vendspor.

Når til- eller frakobling af et forstærkningstog sker andre steder end på spor 12 på København H., eller hvis ved en frakobling på København H. den sydlige togdel skal udgå i stedet for den nordlige, ændrer dette intet i den fremgangsmåde, som ved til- og frakobling skal benyttes af elektroførerens, medens køremændenes fremgangsmåde ændres efter de for tilfældet foreliggende forhold.

9. På de stationer, hvortil toget ankommer med lyset tændt, må elektroførerens først standse motor-generatoren ca. $\frac{1}{2}$ à 1 minut efter at toget er bragt til standsning, således at der gives de rejsende tid til at stige ud, inden lyset slukkes.

Slukning af
togbelysning
under til- og
frakobling

Den, der foretager til- eller frakobling, må for-
visse sig om, at motorgeneratoren er standset, for-
inden kablerne udtages, henholdsvis samles, og
ventetiden kan benyttes til adskillelse af luftslanger
m. m.

Ved til- og frakobling på endestationer udnyttes
tiden bedst ved, at elektroførerens går ned langs tog-
stammen til det førerrum, hvor til- eller frakobling
finder sted, og først *der* udkobler motorgeneratoren,
når de rejsende er kommet ud.

Ved frakobling på København H. venter elektro-
førerens ca. $\frac{1}{2}$ minut, forinden motorgeneratoren
standsnes.

Ved tilkobling på København H. venter elektroføreren, til forstærkningstoget kommer til perron, forinden motorgeneratoren standses.

Særlige regler for rangering med elektriske tog

1. Der må under ingen omstændigheder køres eller rangeres med mere end 8 *vogne* ad gangen, og der skal i dette tilfælde *mindst være 2 arbejdende motorvogne* til fremførelse af stammen. Tryklufften skal under alle omstændigheder være samlet gennem hele stammen.

Ved rangering med bivogne til og fra remisen må 1 *arbejdende motorvogn* kun medføre 2 bivogne eller styrevogne,

2 *arbejdende motorvogne* kun medføre 5 bivogne eller styrevogne.

Rangering med »stød« er strengt forbudt.

Kørehastigheden under rangerbevægelser må aldrig overskride 25 km/t.

Ved til- og frakobling af bivogne må det nøje påses, at alle styrestrømskoblinger er forsvarligt koblete, og at alle paler er ordentligt for.

Under kørsel på pladsen med S-togstammer før og efter til- og frakobling skal de elektriske kabler i enderne af stammen være anbragt i blinddåserne og må ikke hænge løst ned, da der derved kan opstå brud og kortslutning i kablerne umiddelbart ved stikproppen.

Alle rangerbevægelser skal foretages fra det førerum, som er forrest i den øjeblikkelige køreretning.

Ved rangering langs peron, hvor der befinder sig rejsende, skal dørene lukkes, og dørlukketrykknappen holdes nedtrykket ca. 3 sekunder, forinden igangsætning finder sted, jfr. side 41.

Endvidere skal — hvis der har været tændt lys i toget ved dets ankomst til rangerstationen — lyset være slukket, inden dørlukning finder sted.

Almindelige
bestemmelser

Ved forberedelse og afslutning

2. Forinden en stamme køres til perron, skal den automatiske dørlukning i alle godsrum, indstilles rigtigt, altså på »Ind« i alle godsrum, der ikke skal benyttes, og på »Ud« i det godsrum, der skal benyttes af togføreren.

Når en stamme henstilles for flere timer, skal den afsluttes på forskriftsmæssig måde, d. v. s. med sænkning af strømaftagerne, da slæbestykkerne på strømaftagerne bliver forbrændte, når de efter nogen tids forløb af sig selv slipper køretråden, idet trykket i beholderen synker.

Når en stamme forlades, det være sig på vendespor, depotspor eller andre steder, skal alle vinduer i vognene være lukkede og dørene til førerrummene være aflåsedede med yalelåsen.

Eftersyn under ophold

3. For at muliggøre et regelmæssigt tilsyn med hovedluftbeholderne på de elektriske motorvogne i vinterperioden, således at der ikke opsamles vand, der ved frysning kan give anledning til driftsuheld, pålægges det rangerpersonalet at foretage en udtømmning af beholderne på de stammer, der er henstillede på vendesporene.

Til brug herfor er der fremstillet 2 specielle nøgler med langt skaft, således at man kan nå hanerne på såvel forreste som bageste hovedluftbeholder.

Ved udtømmning skal hanerne åbnes forsigtigt, således at den udstømmende luft virkelig driver vandet ud. Når alt vandet er løbet ud, d. v. s. at der kun blæser ren luft ud, lukkes hanerne igen.

Ud- og indrangering fra og til remisen

4. Ved udrangering af en stamme fra sporene 134 og 135 ved hjælp af en anden stamme *må det nøje iagttages, at de strømaftagere, der skal rejses, er helt ude under køreledningsnettet.*

Ved kørsel til remisen fra øst skal sporskifterne

i spor 122 (nr. S1, S2, S3 og S4) stilles tilbage i normalstilling (til kørsel gennem spor 122) straks efter passage, da post 6 ellers afskæres fra at fastlægge rangertogvej gennem spor 122.

5. For at sikre det personale, der arbejder på og under vognene ved spor 134 og 135 i Enghave maskindepot, mod ulykker ved for hård rangering, er sporskifte 816 vest for remisen forsynet med hængelås, således at sporskiftet i aflåst stilling står til kørsel fra spor 123 mod spor 124. Nøglen til hængelåsen opbevares i værkemesterkontoret. Sporskifterne S1 og S2, der fra spor 122 fører ind til spor 134 og 135, er centralaflåsede fra post 6.

Den, der skal lede en rangering til et af sporene 134 og 135, skal rette henvendelse herom til værkemesterkontoret.

Rangerlederen skal endvidere i forening med værkemesteren gøre alle, der arbejder ved det pågældende spor, opmærksom på, at der forestår en rangering, forinden denne påbegyndes.

For kørsel gennem sporskifte 816 udleveres nøglen af værkemesteren, medens der for kørsel gennem sporskifte S1 eller S2 rettes henvendelse fra værkemesterkontoret til post 6 med anmodning om oplåsning.

Når rangering er tilendebragt, låses sporskiftet atter, og nøglen afleveres på værkemesterkontoret. (For sporskifterne S1 og S2 gælder, at de skal tilbagestilles til normalstilling straks efter passage).

6. Når spor 133 er frit eller højst besat med 2 vogne, kan der på spor 132 øst for Enghave maskindepot opstilles 4 vogne sporfrit for al trafik i spor 122 uden hensyn til det for sporene 132—133 gældende frispormærke. For kørsel ud fra remisen mod

Sikring af
sporskifter

Opstilling af
vogne i spor 132
øst for Enghave
maskindepot

ost er der anbragt et skilt mærket »4« (i lighed med skiltene anbragt i sporene 110—113) til at angive grænsen for opstilling af vognene i forhold til spor 122. For kørsel ind til remisen fra øst skal 4-vognstoget køres helt frem til remiseportens, hvorved bagenden af toget er sporfrit i forhold til spor 122.

Rangering
med stammer,
hvor der er
postbetjening

7. Da det kan rumme en betydelig fare for det tjenstgørende postpersonale (og dragere), der er beskæftiget med ud- eller indlæsning, ifald der foretages rangerbevægelser med elektriske togstammer, inden ekspeditionen er tilendebragt, må følgende nøje iagttages:

1) Ved fremrykning af afgang med togstammer, opstillede i perronspor (først stammer om morgenen) pålægges det den, der foretager fremrykningen (elektrofører eller rangerpersonale), at underrette postpersonalet (resp. dragerne) forinden fremrykningen finder sted.

2) Ved udrangering til pladsen må det nøje påses, at postpersonalet har tilendebragt udlæsningen og forladt det nordligste (østligste) godsrum, forinden dørene lukkes, og udrangering påbegyndes.

Ranger-
tilladelse på
København H.

8. Rangering på København H.s område må først påbegyndes, efter at rangerlederen (køremanden) personlig hos post 6 har indhentet ranger tilladelse.

Dette gælder ligeledes for al rangering fra maskintjenestens til stationens område. Grænsepæle mellem disse områder er anbragt således:

i spor 121 ved spor 131 vest,
mellem sporskifte 820 og spor 125 og
ved sporforbindelsen sporskifte a/b
ved spor 149.

9. Til- og frakobling af elektriske tog på stationer, hvor afgangssignalet *ikke* er aflåset under til- og frakobling af togdele, foretages efter følgende regler:

Til- og frakobling af elektr. tog på stationer, hvor afgangssignalet ikke er aflåset

1) Ved tilkobling til ankommende tog sætter køremanden, når han har kørt til, sit bremsehåndtag i »fuld bremsestilling«, hvor det bliver stående under samling af kobling, kabler og luftslanger.

På den ankommende togstamme åbnes først den ene bremsehane helt, medens det øvrige koblingsarbejde foretages, og denne slange og hane samles som sidste afsnit af koblingsarbejde mellem vognene.

Derpå foretages bremseprøven på sædvanlig måde, hvorefter bremsehåndtaget aftages samtidig med, at førerrummet forlades.

2) Ved afkobling sætter køremanden straks sit bremsehåndtag i »fuld bremsestilling« i det førerrum i den på stationen blivende stammedel, der er nærmest ved afkoblingsstedet.

Ved selve afkoblingen skilles først det ene sæt bremseslanger, og hanen på den togdel, der atter skal køre, forbliver åben.

Når hele afkoblingen er tilendebragt, lukkes denne hane som sidste manøvre.

10. Enhver påkørsel, der finder sted under rangering med elektriske tog, hvad enten det drejer sig om sammenstød med andre vogne eller påkørsel mod stoppebom eller jordvold, skal indberettes, selv om der tilsyneladende ingen skade er sket.

Uheld under rangering

11. Ved udrangering af S-tog, i hvilke togføreren ikke opholder sig i forreste vogn, skal rangerlederen, efter at togføreren og elektrofører er underrettet om udrangering, og når i øvrigt de sikkerhedsmæssige betingelser for udrangering er til stede, ved en

Udrangering af S-tog

udstrakt arm tilkendegive dette overfor togføreren, hvorefter udrangering finder sted umiddelbart efter at trillefløjtesignalet er givet, og dørlukning foretaget.

Bremseprøver
ved ranger-
arbejder

12. Når køremændene ved maskindepotet foretager ud- eller indsætning af vogne i en togstamme, skal der, forinden stammen køres til vendespor eller perron, foretages »lille bremseprøve«.

Arbejde
under vogne
i opstil-
lingsspor

13. Til sikring af maskintjenestens personale, når dette udfører arbejde under vogne i opstillingsspor m. m. skal det tekniske personale, under opgivelse af stilling og navn, anmelde til den pågældende kommandopost, når der skal arbejdes under en vogn. Ved anmeldelsen gives oplysning om, i hvilket spor vognene henstår, om arbejdets omtrentlige varighed samt træffes aftale med kommandoposten om, hvor standsignal »stop« eller vagtmand skal opstilles.

Det tekniske personale anbringer selv standsignal »stop« (signal nr. 40), evt. i begge ender af sporet, eller udsætter vagtmand. Stopsignalet anbringes så vidt muligt ud for frispormærket. Når arbejdet er afsluttet, og evt. stopsignal fjernet, underretter det tekniske personale kommandoposten herom og anbringer stopsignalet på plads.

Rødt signalfalg (signal nr. 77) må ikke anvendes på vogne, der henstår i opstillingsspor.

Haster-rangering til et spor, der er spærret på en af anførte måder, meddeles til det pågældende tekniske personale, der — hvis de tekniske forhold tillader det — afbryder spærringen, medens rangeringen finder sted.

Stopsignaler (signal nr. 40) til brug for maskintjenestens personale er anbragt på nedennævnte stationer:

Station	Placering	Antal
Holte	nord: i vandtårnet	2
	syd: i skur ved opstillingsspor	2
Klampenborg	uden på skuret vest for perron III	2
Ballerup	i skur ved opstillingsspor	2
Vanløse	vest: i skur ved opstillingsspor	2
	øst: uden på skur ved opstillingsspor	1
Frederiksberg	i skur ved opstillingsspor	2
Glostrup	i cykelskur ved signaltjenesten	1
Tåstrup	i skur ved opstillingsspor	2
Enghave maskindepot	vest: på sprøjtehus ved spor 135	2
Gruppe 150	øst: på telefonskur ved den store lysmast	2
	vest: på telefonskur	2
Gruppe 110—134	vest: uden på rengøringsskur ved gl. post VII	2
	øst: inden for i Elkh	2

Forhold under kørslen

1. Opmærksomheden henledes på den af hver køreuddannet tjenestemand underskrevne sålydende erklæring:

Almindelige
bestemmelser

ERKLÆRING

Undertegnede

(Stilling)

(Fulde navn)

erklærer herved at være gjort bekendt med, at det er strengt forbudt at fremføre tog over strækningen med énmandsbetjente motorkøretøjer, hvor dødmandsanordningen er ude af virksomhed, jf. ordreserie P, side 42.

Det er således forbudt under kørsel

ved samtlige køretøjer

— at holde dødmandsknappen eller pedalen nedtrykket ved andre midler end hånden, respektive foden,

ved diesel-hydrauliske lokomotiver litra MII

— at anvende lokomotivet tilstrækningskørsel med gearet indstillet til maksimalhastighed 30 km/t, med mindre lokomotivet er tommandsbetjent,

ved elektriske køretøjer

— at stille frem- og bakhåndtaget i nulstilling, eller
— at dreje kontrolleren i stilling »Rg« og lade den forblive der.

Ligeledes er jeg gjort bekendt med, at overtrædelse af dette forbud, uanset om skade er indtruffen, uvægerlig vil medføre indstilling om afsked uden pension.

Samtidig med underskriften har jeg selv modtaget et eksemplar af denne erklæring.

den _____ 19__

(Underskrift)

For kørsel med elektriske tog gælder følgende bestemmelser:

Kørsel i motorvognenes førerrum er kun tilladt i overensstemmelse med de i orde P angivne regler, og døren mellem førerrum og godsrum henholdsvis personafdeling i Fs-vogne skal holdes lukket under al kørsel med personførende tog.

Det i orde P omhandlede forbud mod tobaksrygning gælder også for elektroførerne.

Ved enhver igangsætning skal kontrolløren først drejes i stilling »Rg« og forblive der ca. 3 sek. for derved at formindske det ryk i bivognene, som igangsætningen forårsager.

Kørsel og bremsning må altid afpasses således, at hjulene ved bremsningen ikke kører i »slæde«, eller at bremsningen ikke forårsager ryk i toget, hvorved de rejsende generes, ligesom det må påses, at togene bringes til standsning ved de rigtige standsningsmærker alt efter togets størrelse.

Vedrørende kørslen henvises til det udsendte hæfte »Retningslinier for økonomisk fremførelse af S-tog«.

Af hensyn til strømforbruget pålægges det endvidere elektroførerne at afpasse køretiderne for gennemkørende tog, således at den i køreplanen angivne tid, inkl. ophold på ankomststationen overholdes.

Dette er især af betydning for de mod hovedstrømmen kørende tog i myldretimerne.

Da spor 3 i Vanløse, der ligger mellem en høj støtemur og en høj perron, er udsat for, at fugtigheden (fra rim og regn) bliver stående på grund af manglende ventilation og derved kan gøre skinnerne våde og fedtede, pålægges det elektroførerne, især da indkørslen er den mest retlinede til Vanløse station, at udvise den største forsigtighed og foretage opbrems-

ning i så god tid — ved indkørselsignalet — at påkørsler på stopbommen kan undgås.

Ifald et tog ved uheld kommer uden for perron, må de rejsende omgående advares og tilbagerykning (eller fremrykning) først finde sted efter opnået kontakt med togføreren.

Forinden tilbagerykningen (fremrykningen) foretages, skal dørene lukkes.

Det er absolut unødvendigt under almindelige forhold ved bremsningen at sænke trykket i bremseledningen under 3,5 evt. 3 kg/cm², da man ved denne værdi af bremseledningstrykket får den bedste bremsevirkning.

Når der ikke foreligger nogen særlig grund, må den automatiske sanding ikke benyttes, dels for ikke at gøre opbremsningerne hårdere end nødvendigt, dels for at indskrænke sandforbruget.

Ved igangsætning må der *kun* sandes, hvis hjulene »spiller«.

Når et elektrisk tog må bringes til standsning foran signal »stop« (nr. 1), og standsningen ikke sker ved perron, skal elektroføreren af hensyn til køreledningsanlægget afpasse opbremsningen således, at toget bringes til standsning med førerpladsen ud for den ved signalet anbragte telefon. Desuden skal elektroføreren — foruden at holde øje med signalet — iagttage voltmetret for at blive opmærksom på eventuelle uregelmæssigheder ved køretrådsspændingen.

Under henvisning til ordre P, side 42 skal al unødig brug af trykluffløjten undgås.

Frem- og bakkøglen og bremsehåndtaget må under ingen omstændigheder anvendes til andre formål, f. eks. til at slå på koblingshaner o. l., ligesom det er strengt forbudt at køre med de elektriske tog ved anvendelse af andre hjælpemidler end de omhandlede nøgler.

Bremsehåndtaget skal tages lodret op, når fører- rummet forlades, således at der ikke forekommer utilsigtet og for driften farlig drejning af bremse- stokken i forbindelse med aftagningen.

Endvidere henledes opmærksomheden på, at det er strengt forbudt at betjene bremsen på anden måde end med bremsehåndtaget.

Ved ophold i Vanløse, hvor føreren skal gå fra den ene ende af toget til den anden, må det nøje påses, at bremseledningen tømmes helt, forinden førerrummet forlades, således at en utilsigtet udluft- ning som følge af en eventuel fejl i bremsesystemet ikke skal bevirke, at toget sætter sig i bevægelse, før føreren når den modsatte ende af toget. Hvis føreren under sin gang langs toget bemærker noget i denne retning, må han uopholdelig i nærmeste førerrum gentage tømningen af bremseledningen, eventuelt betjene nødbremsen, indtil han i et fører- rum atter kan opbremse toget.

Dørlukning fra førerrum

2. Fra det øjeblik, døslukketrykknappen nedtryk- kes, skal der hengå ca. 3 sekunder, inden kontrol- lerhåndtaget føres til rangerstillingen, således at det med sikkerhed kan påregnes, at dørlukningen har fundet sted.

Hvis igangsætningen på en station af en eller an- den grund ikke sker umiddelbart efter, at elektro- føreren har fået signal »kør« (nr. 47 b), må den automatiske dørlukning gentages, da dørene ellers kan være udløst og atter åbnet af rejsende.

Automatisk dørlukning skal også finde sted, for- inden rangerbevægelser påbegyndes fra perronspor.

Udløsertrykket i førerrummene er forsynet med en fjeder, der af sig selv trækker kuglen tilbage, således at det ikke er nødvendigt at trække i selve

udløseren for atter at få trykknappen til at virke på normal måde.

Såsnart toget er i fart, skal elektroføreren sikre sig, at dørlukketrykknappen atter er gået op og har frigjort dørene. Eventuelt må elektroføreren frigøre dørene ved hjælp af udløsertrykket.

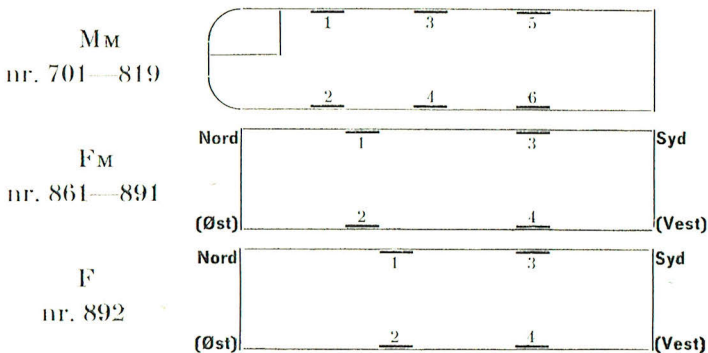
Ved standsning udenfor de normale standsningssteder, f. eks. for signal »stop« (nr. 1), eller af andre grunde, skal elektroføreren ligeledes foretage lukning af dørene, og han skal — eventuelt ved gentagne tryk på dørlukketrykknappen — holde dørene lukkede, så længe standsningen varer.

Såfremt dørlukkeanlægget ikke ved togets indkørsel til perron er udløst (de røde lamper i godsrummet lyser), giver togføreren signal med brummeren til elektroføreren om at frigøre dørene.

Afgiver togføreren under kørslen en lang tone med brummeren umiddelbart før indkørsel til en station, skal elektroføreren straks frigøre dørene med udløsertrykket.

Eventuel melding om fejl ved dørlukningen, der bringes til elektroførerens kendskab, skal af denne på sædvanlig måde omgående videresendes til elektrokontrollen.

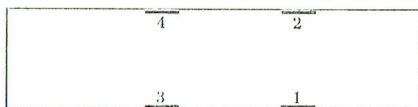
Dørene benævnes ved numre således:



Fs
nr. 935—999



Fs
nr. 901—922



1 førerrummene er der anbragt en sikring (6 amp.) for dørlukningen, således at føreren er i stand til at udskifte denne sikring, når den brænder over, og dørene i hele toget som følge heraf ikke kan lukkes.

Betjening af skiltene på motor- og styrevogne

3. Skiltene i det betjente førerrum drejes straks efter ankomsten til togets endestation. Skal toget forblive på endestationen, f. eks. som reservetog eller køre tomt, drejes skiltene til »hvidt«.

Tænding og slukning af lys i togene

4. Ved kørsel med personførende elektriske tog på strækningen mellem København H. og Østersport skal lyset i toget tændes, forinden toget kører ind til perron på København H. henholdsvis Østerport, og det må ikke slukkes igen, før den sidste vogn i toget har forladt perronen på Østerport henholdsvis København H.

Iøvrigt tændes og slukkes lyset af elektroføreren efter anmodning fra togføreren.

Alle elektriske tog skal under passage gennem Boulevardtunnellen have frontprojektøren samt rute- og linieskiltet i forreste førerrum tændt.

Elektroførerne må være opmærksomme på, at lyset om morgenen ikke slukkes, før mulighed for læsning uden kunstigt lys er tilstede, og ligeledes at tænde om eftermiddagen, såsnart det er nødvendigt.

Da lyset fra frontprojektøren generer det i kommandoposten på Holte station tjenstgørende perso-

nale, må projektøren først tændes umiddelbart før togets afgang.

Efter at belysningen i S-togs-vognene er forøget (40 watts lamper), kan det ved en fejl i den ene motorvogn (f. eks. standset motorgenerator, defekt styremotor o. a.) forekomme, at generatorspændingen ikke er tilstrækkelig til at indkoble hovedafbryderen i den eller de andre vogne, især hvis lyset er tændt eller varmen indkoblet.

Efter at den defekte vogn er udkoblet ved hjælp af vognudkobleren, skal elektroføreren forsøge at slukke lyset umiddelbart inden igangsætningen, hvorved belastningen af motorgeneratoren reduceres.

Belastningen kan også nedsættes ved at slukke lyset i den ene side af hver vogn (10 resp. 2 amp. sikring eller ankomst afbrydes).

Så snart stammen trækker (hovedafbryderen er gået ind), kan lyset atter tændes.

Der er truffet aftale med Enghave omformerstation om, at denne — når der fra køreledningstilsynet forlanges udkoblet indenfor et stationsområde — giver meddelelse til vedkommende station.

Når en sådan meddelelse modtages, må det påses, at 24 volts forbindelsen afbrydes i samtlige henstående vognes førerrum (både Mm og F's-vogne), således at batterierne ikke aflades unødvendigt.

5. De i de elektriske vogne anbragte nødbremse-træk bringes efter eventuel brug atter i normalstilling (ventilen under vognen lukket), ved træk i de under vognen anbragte håndtag, der er kendetegnet ved en rød skive på bundrammen.

Ved brug af nødbremsen kan det ske, at maksimalrelæerne i én eller flere motorvogne falder ud. Har nødbremsen været benyttet, må elektroføreren

Nødbremsen

derfor efterse, at meldelamperne for maksimalrelæerne er slukkede, inden kørslen genoplages.

I tilfælde, hvor rejsende, fordi de ikke er kommet ud under togets ophold på stationerne, standser toget ved hjælp af nødbremsen, skal dette gennem stationerne anmeldes til politiet med angivelse af den rejsendes navn.

Under togets ophold for at finde vognen, hvorfra der er trukket i nødbremsen, samt under arbejdet med at bringe nødbremsetrækket i normalstilling, skal elektroføreren efter aftale med togføreren holde dørene under lås i det omfang, det er gørligt.

Har nødbremsen været benyttet, må melding herom snarest afgives til elektrokontrollen, der snarest muligt foranlediger nødbremsetrækket plomberet.

Enhver benyttelse af nødbremsen skal endvidere bemærkes på toprapporten.

Er nødbremsetrækket ikke blevet plomberet inden togets sidste tur, anføres dette i vognbogen.

Lynnedslag

6. Da lynnedslag i køreledningsanlæg i almindelighed sker umiddelbart over eller i nærheden af en motorvogn, fordi lynet gennem vognenes ledningsanlæg og motorer (kompressormotor, motorgenerator og banemotor) får forbindelse til skinnerne (jorden), skal elektroføreren, så snart han observerer et kraftigt lyn og af tordenskraldet kan slutte, at lynet slog ned i nærheden af toget, *øjeblikkelig* sænke alle strømaftagerne med nødsænkknappen (24 volt) og derefter bremse toget, hvorefter han skal undersøge, om der på taget af nogen motorvogn brænder elektriske lysbuer. Er dette tilfældet, d. v. s. nødsænkningen har svigtet, er den pågældende strømaftager ikke gået ned, og elektroføreren skal da straks sænke den ved hjælp af spærrehanen i fø-

rerrummet eller pallåsen på hjælpeapparatkassen, hvorved lysbuen slukkes.

Bemærker elektroføreren, at lynet slår ned i toget, eller gøres han af andre opmærksom på, at lynnedslag har fundet sted, skal han, selv om lynnedslaget muligvis ingen indflydelse har haft på togets fortsatte løb, snarest afgive melding til elektrokontrollen herom.

Elektrokontrollen skal efter et uvejr give Enghave maskindepot underretning om, hvilke vogntog der under uvejret har været i drift, og hos stationerne eller elektroførerne søge oplysning om uvejrets omfang.

Enghave maskindepot skal herefter foretage undersøgelse af lynaflederne i de opgivne vogntog samt i de tog, der henstår på opstillings- eller depotspor.

7. Til brug ved ildløs i toget findes i hvert godsrum (i styrevognene i førerrummet) en kulsyreildslukker anbragt i det ene hjørne og en pulverildslukker anbragt i en kasse på væggen oven over slisken til sygestole.

Kulsyresneildslukkeren anvendes fortrinsvis til slukning af brand i elektriske maskiner og anlæg og kun som nødhjælp til slukning af brande i træværk og lignende.

Ildslukkeren bringes i virksomhed ved at dreje håndhjulet i pilens retning, hvorved der udsprøjtes kulsyresne, der har en kuldegrad på ca. $\div 78^{\circ}$ C. Det må nøje igattages, at munden af strålerøret holdes så nær brandstedet som muligt, uden at dog munden lukkes, ligesom man må passe på ikke at få kulsyresne på hænderne, da denne virker på huden på lignende måde som kogende vand.

Pulverildslukkeren skal fortrinsvis anvendes til slukning af brand i olie, benzin o. l. Den kan også

Ildslukkere

benyttes til at slå ilden foreløbig ned ved brand i træværk o. l. Ved sådanne brande er efterslukning med vand eventuelt nødvendig.

Pulverildslukkeren kan endvidere benyttes til slukning af brand i elektriske apparater og maskiner, såfremt kulstyresneildslukkeren ikke har kunnet slukke branden.

Slukkeren benyttes således:

- 1) Apparatet bæres til brandstedet.
- 2) Den på slukkerens top anbragte sikringshætte fjernes, og slagstiften slås ned. (Går slagstiften ikke op igen, trækkes den tilbage til sin øverste stilling).
- 3) Den med ventil forsynede strålespids rettes mod ilden på så nært hold som muligt, og ventilen åbnes ved at trykke på håndtaget.

Kørehastigheder ved ind- og udkørsel

8. De for ind- og udkørsel til og fra bestemte spor angivne nedsættelser i kørehastighed skal nøje overholdes, da de er fastlagt, dels af hensyn til rolig kørsel, dels af hensyn til slitage af vogne og skinner.

Varmeinstallation i S-togs vogne

9. Opmærksomheden henledes på, at varmeapparaterne i S-togs vognene henhører under højspændingsinstallationen og at enhver berøring af spændingsførende dele, ledninger o. l., der bliver blottede, f. eks. hvis et endedæksel falder af, er livsfarlig.

I givet fald skal der tilkaldes håndværker fra Eng-have maskindepot, og varmen må indtil videre afbrydes ved hjælp af betjeningsnøglerne i det sydlige førerrum (resp. lokal afbryderne i den pågældende motorvogn) indtil reparation har fundet sted.

Adskillelse af vogne, der er forbundet med varmekabel (højspænding)

10. Hvis det ved ulykkestilfælde, hvor togstammen holder ved høj perron, ikke er muligt at komme til en mellem vognene liggende tilskadekommen person uden at skille toget ad, kan dette gøres således:

- a) De normale trækkoblinger, luftslanger og styrestrømskabler adskilles.
- b) Varmekontakterne i sydligste førerrum stilles på »Afbudt« (kontakterne opad).
- c) Varmekablet sprænges ved at køre de 2 togdele fra hinanden.

Indberetning afgives omgående til elektrokontrol- len, og varmen må ikke indkobles igen, før Enghave maskindepot har repareret varmekoblingen.

11. Normalt føres ingen elektroførerrapport, men der indsendes en månedlig opgørelse over køre- og natpenge, ledsaget af »meldesedler«, når der er ændringer i den normale tjeneste.

Rapport fra
elektroføreren

Ved større togførsinkelser og nedbrud (snevan- skeligheder, togafsporinger, køreledningsbrud m. m.) skal samtlige elektroførere, der er på strækningen inden for det pågældende tidsrum, indsende en »meldeseddel«, hvor der på bagsiden er anført de tog, som den pågældende virkelig har kørt med op- givelse af tognummer samt tidspunkt for afgang fra og ankomst til endestationen eller mellemstationer, hvorfra toget bliver aflyst.

12. Der er opsat små meldelampe- kasser i samtlige førerrum.

Meldelamper
i førerrum

I disse kasser monteres (fra oven):

- 2 stk. specialsikringer 2 amp. for maksimalrelæ- lamper.
- 1) 1 stk. meldelampe med rødt glas for maksimal- relæer.
- 2) 1 stk. meldelampe med rødt glas for maksimal- relæer.
- 3) 1 stk. meldelampe med blå glas for kompressor.
- 4) 1 stk. meldelampe med orange glas for slutsigna- ler.

Samtlige sikringer og lamper monteres i motorvognene.

| Kun den højre sikring og lamperne 2) og 4) monteres i styrevogne.

Lamperne er for 110 volt og 10 watt.

Fejl ved toget

1. Bemærker elektroføreren fejl ved toget, som muligt kan blive en hindring for dettes sikre eller rettidige løb, skal elektroføreren sætte sig i direkte forbindelse med værkmeesterkontoret på Enghave maskindepot — Central 400, lokal 671, eller fjern-telefon Kh. 21 486. Såfremt tiden ikke tillader dette, afgives meldingen til elektrokontrollen gennem en station, evt. gennem telefon ved et signal.

Almindelige
bestemmelser

Meldingen må så vidt muligt indeholde oplysninger om fejls karakter, således at der kan skønnes om, hvilke foranstaltninger der må iværksættes til fejls afhjælpning.

Når meldingen afgives gennem en station, afleverer elektroføreren til stationen en meldeseddel af følgende udseende:

Melding angående fejl ved elektriske tog

Til.....station

med anmodning om telefonisk videremelding til elektrokontrollen, Central 400, lokal 653, eller fjerntelefon Kh 21 253.

Tog nr.	Vogn nr.	Fejlens art	

Melding videresendt af

.....
Elektrofører

Efter at meldingen er afgivet telefonisk, bedes den indsendt til elektrokontrollen.

Stationer, der modtager en sådan meldeseddel, skal straks telefonere meldingen videre til elektrokontrollen og derefter indsende meldesedlen dertil.

I tilfælde af togstandsning på strækningen, hvad enten denne skyldes fejl ved selve stammen eller manglende kørestrom, pålægges det elektroføreren snarest muligt at afgive melding til togkontoret og elektrokontrollen, således at toget ikke yderligere forsinkes på grund af manglende underretning.

Hvis der gennem en station tilgår elektroføreren en melding om at sænke strømaftagerne, skal denne melding være suppleret med oplysning om, hvilket tjenestested der har udsendt meldingen, og om der er disponeret med hensyn til udsendelse af hjælpetog, i hvilket tilfælde strømaftagerne ikke må rejses igen, før der fra vedkommende tjenestested atter gives tilladelse. (Instruksen side 71—73 betragtes ved en sådan melding som værende sat ud af kraft).

Det pålægges elektrokontrollen omgående pr. telefon at underrette togkontoret om enhver uregelmæssighed i den elektriske drift, der kan have indflydelse på rettidig afvikling af toggangen, hvorom elektrokontrollen har fået underretning, f. eks. ved opringning fra en elektrofører.

Elektrokontrollen aftaler efter meldingernes modtagelse med Enghave maskindepot, hvilke foranstaltninger der skal iværksættes.

Beslattes det at skifte en togstamme, sendes der snarest meddelelse herom til togkontoret, den vagthavende ingeniør og kommandopost VI med oplysning om, når reservetog er klar til afgang.

Når en sådan melding er afgivet til togkontoret, skal udskiftning finde sted, uanset om fejlen muligvis i mellemtiden har skiftet karakter.

En i drift værende stamme med syg motorvogn

må under ingen omstændigheder nedkobles, medmindre den syge del også fjernes.

Et 4-vogns tog med en syg motorvogn, hvor den syge del ikke kan fjernes uden ulemper for driften, bør søges udskiftet evt forstærket snarest muligt

2. Før indkobling af maksimalrelæerne, når disse falder ud, fastsættes følgende regler:

Maksimalrelæ-
erne falder ud

- a) Hvis maksimalrelæerne falder ud under en igangsætning, må der kobles ind én gang, og igangsætning atter forsøges. Falder relæerne atter ud, må elektroføreren ikke forsøge indindkobling, men skal føre toget videre uden sådan indkobling (med de andre motorvogne).
- b) Før igangsætning fra næste station kobles maksimalrelæerne atter ind; men falder de også ud under denne igangsætning, må de overhovedet ikke mere kobles ind, forinden vognen er eftersat og fejlen rettet. Elektroføreren skal i så fald snarest og i alle tilfælde ved første endestation undersøge, i hvilken vogn maksimalrelæerne er faldet ud, d. v. s. den vogn, hvor begge meldelamper lyser, og denne vogn skal derefter sættes ud af funktion. Ved betjening af vognudkobleren til venstre for kontrolløren, hvorved man kan beholde strømaftageren oppe og derved få strøm til motorgenerator (lys), motorkompressor og varme. Hvis hovedsikringen også er brændt over eller fejlen findes på vogntoget, sænkes strømaftageren og den pågældende del af stammen udskiftes ved først givne lejlighed.
- c) I 2-vognstog, hvor maksimalrelæerne falder ud anden gang, må det ved udkobling af banemotorgruppe I eller II ved hjælp af den ene eller den anden af motorgruppeudkoblerne på siden

af hovedapparatkassen forsøges at udkoble den defekte banemotor, inden større skade sker.

I samtlige motorvogne er anbragt lemme i gulvet ovenover hovedapparatkasserne, således at betjeningen af motorgruppeudkoblerne kan finde sted fra vognens indre.

Lemmene er lukket med forvrider, der betjenes med kupénøglen.

Til betjening af motorgruppeudkoblerne anvendes »Frem- og bakhåndtaget«. Dette påsættes med håndgrebet vendt udad mod vognsiden og påsættes den »spidse« ende af koblingshovedet, drejes opad og rundt, således at håndtaget efter endt udkobling vender indad mod vognmidten, hvor det kan aftages på sædvanlig måde. Håndtaget kan ikke aftages i mellemstilling.

Betjening kan også finde sted nedefra, som angivet under punkt c.

Hvis udkobling af den ene gruppe ikke hjælper, skal der foretages genindkobling af denne gruppe, forinden udkobling af den anden gruppe forsøges.

Når maksimalrelæerne falder ud, eller hovedsikringen brænder over, indsendes den særlige meldeseddel med oplysning om tog nr., vogn nr., klokkeslet m. v.

Fejl ved en motorvogn

3. I tilfælde af fejl ved banemotorerne eller igangsætningsapparaterne i en motorvogn i tog, der består af 2 eller flere motorvogne, foretages følgende:

Den til venstre for kontrolløren anbragte »vognudkobler« betjenes ved kørenøglen, hvorved styreapparaterne i den pågældende vogn sættes ud af virksomhed, hvorpå toget fremføres af den anden — respektive de andre motorvogne, indtil vognet kan blive udskiftet eller fejlen rettet.

I 2-vognstog skal elektroføreren først forsøge at udkoble den ene motorudkobler, prøve om toget kan køres med denne udkoblet, og hvis dette ikke er tilfældet, indkoble den igen og udkoble den anden motorudkobler. Hvis toget heller ikke kan køre med motorudkoblerne i denne stilling, findes ingen mulighed for at fremføre toget ved egen hjælp.

I tilfælde af fejl ved en strømaftager eller andre apparater på taget henvises til punkt 4 nedenfor.

4. I tilfælde af kortslutning i en motorvogn, enten i apparaterne eller på taget, skal elektroføreren *først og fremmest sørge for, at strømaftageren sænkes*. Da motorgeneratoren i reglen vil være gået i stå, således at strømmen på 65 volt er borte, skal sænkningen ske på én af følgende 3 måder:

Kortslutning

- a) elektrisk ved hjælp af nødsænkningstrykknappen på strømaftagermanøvrehåndtaget i førerrummet,
- b) ved hjælp af strømaftagerafspærringshane i førerrummet,
- c) ved hjælp af pallåsen på siden af hjælpeapparatkassen, der betjenes med kørenøglen.

Ved denne manøvre må det påses, at voltmetret i førerrummet på den utjenstedygtige vogn virkelig falder til nul og ikke bliver stående på ca. 150—1000 volt. I så kald må det forsøges ved gentagne ud- og indkoblinger af motorgeneratorerne med manøvreafbryderen at få tilbagestrømsrelæet, der er blevet hængende, slået ud og derved bringe voltmetret til at vise nul.

5. Hvis en togstamme ikke kan sættes i gang til trods for, at voltmetret viser spænding, og alle afbrydere og sikringer er i orden, efterses først, om bremsen er udlignet.

Fejl ved
koblingskabler
o. l.

Hvis togstammen sætter meget langsomt i gang, således at det må formodes, at én eller flere motorvogne ikke trækker med, er der fare for at beskadige igangsætningsmodstandene. Dette forhold, der hidrører fra, at et koblingskabel ikke er helt oppe eller er tabt, kan konstateres ved at foretage en dørlukning fra det forreste førerrum. Hvis dørene i en række af de sidste vogne ikke lukker, er koblingskablet i uorden umiddelbart foran den første vogn, hvor dørene ikke lukker. Kablet må eventuelt fastbindes eller erstattes af et reservekabel, hvorpå igangsætningen forsøges påny. Hvis denne ikke kan foretages fra det forreste førerrum, forsøges fra det næste førerrum, evt. fra førerrum nr. 3, idet toget da fremføres efter reglerne i S. R. § 52, punkt 5, 3. stykke, med en maksimal hastighed på 25 km/t. og med en udkigsmand i togets forende. Til afgivelse af signaler fra udkigsmanden til elektroføreren anvendes de i bagagerummene henholdsvis førerrummene i Fs-vogne anbragte trykknapper til brummerne efter de på side 12 for afgivelse af brummer-signaler anførte regler.

Fremførelse på denne måde må kun ske, såfremt et tilstrækkeligt antal motorvogne trækker (mindst halvdelen).

6. Hvis et tidsrelæ i en elektrisk vogn (Mm eller Fs) bliver defekt, kan elektroføreren sætte det ud af funktion ved at fjerne den fornedden på relæet anbragte splitbolt, som, indtil reparation har fundet sted, opbevares i førerrummet.

Føjl ved
tidsrelæer

Der skal omgående gives meddelelse med angivelse af vogn nr. til elektrokontrollen respektive Enghave maskindepot, når dette finder sted.

Denne metode til at sætte et defekt tidsrelæ ud

af funktion skal også anvendes af rangerpersonalet på stationerne, dersom det ved forberedelse af en stamme eller ved opkørsel til perron konstateres, at et tidsrelæ er utæt.

Hvis et tidsrelæ er sat ud af funktion ved, at den forneden på relæet anbragte splitbolt er fjernet, skal splitbolten afleveres til den pågældende elektrofører, som træffer de fornødne foranstaltninger til togets fremførelse efter nedenstående regler.

Den pågældende station underretter snarest elektrokontrollen eller Enghave maskindepot.

Løvrigt foretages følgende:

- a) *Hvis det pågældende tidsrelæ er i det førerrum, hvorfra toget skal fremføres, må toget ikke fremføres som »énmandsbetjent«, og elektroføreren skal derfor tilkalde togføreren eller en anden tjenestemand, der under hele kørslen skal opholde sig ved siden af elektroføreren, idet den pågældende forinden instrueres i betjening af bremsen og afbrydelse af strømtilførslen samt underskriver en erklæring om at være instrueret heri. Elektroføreren skal altid være i besiddelse af nogle eksemplarer af den dertil beregnede formular, der kan rekvireres i elektrokontrollen.*
- b) *Hvis det pågældende tidsrelæ er i et førerrum midt i toget, kan toget fremføres på sædvanlig måde til endestationen.*
- c) *Hvis det pågældende tidsrelæ er i førerrummet bagest i toget, kan dette fremføres på sædvanlig måde til endestationen, men ved tilbagekørsel skal der forholdes som nævnt under punkt a.*
- d) Det må nøje iagttages, at der ved personaleskifte sker meddelelse til den tiltrædende elektrofører samt, at der på afkoblingsstationen gives med-

delelse til det pågældende rangerpersonale om fejlen, således at der ved senere strækningskørsel fra det pågældende førerrum iværksættes de foranstaltninger, der er anført ovenfor under punkt a.

7. I tilfælde, hvor den gennemgående luftbremse i et elektrisk tog er i uorden, forholdes således:

- A. Togføreren skal tage plads i bageste motorvogn for eventuel betjening af slutbremsen; såfremt denne vogn ikke er togets bageste vogn, skal bageste vogn på første station enten tømmes for rejsende, eller der skal medgives en mand til betjening af denne vogns skruebremse.
- B. På strækninger uden linieblok samt på strækninger med manuel linieblok skal der desuden træffes følgende forholdsregler:

I. *Når elektrisk tog afgår fra en togfølgestation:*

- 1) Togføreren skal skriftligt underrette stationsbestyreren.
- 2) Stationsbestyreren skal underrette ankomststationen.
- 3) Nyt tog må ikke afsendes over banestykket (på dobbeltsporet bane pågældende spor), før tilbagemelding for det defekte tog er modtaget.
- 4) Tilbagemelding for det defekte tog må ikke afgives, før togføreren har meddelt ankomststationen, at hele toget medfølger.

II. *Når elektrisk tog efter bremseuorden opstået på fri bane føres til nærmeste togfølgestation:*

- 1) Toget skal standse foran første hovedsignal (indkørselssignal eller mellemblok-signal) og må ikke fortsætte kørslen, før elektroføreren har modtaget tilladelse her til fra ankomststationen.

Fremførelse af elektrisk tog med utjenstedygtig luftbremse

- 2) Ankomststationen må ikke give sådan tilladelse til viderekørsel, før den har sikret sig, at det nærmest bag ved det defekte tog stående udkørselssignal eller mellembloksignal holdes på »Stop«, indtil nærmere ordre modtages fra ankomststationen. En sådan ordre må først gives, når toget er kommet ind på ankomststationen, og togføreren har meddelt, at hele toget følger med.

C. På strækninger med automatisk linieblok, der er i orden, skal der alene forholdes som foran under A anført.

Er linieblokken derimod i uorden, skal der desuden træffes følgende forholdsregler:

I. *Når elektriske tog afgår fra en togfølgestation:*

Der forholdes som under afsnit B. I. anført.

II. *Når elektrisk tog efter bremseuorden opstået på fri bane, føres til nærmeste togfølgestation:*

- 1) Toget skal standse foran første hovedsignal (indkørselssignal eller mellembloksignal), og elektroføreren skal derfra underrette ankomststationen om, at toget fremføres under gennemgående luftbremse.
- 2) Stationsbestyreren skal straks underrette afgangsstationen.
- 3) Efter ankomsten til ankomststationen afgiver togføreren melding om, at hele toget medfølger. Indtil denne melding er modtaget, må nyt tog ikke afsendes over banestykket (på dobbeltsporet bane pågældende spor), og ankomststationen må ikke give tog, der følger efter det defekte tog, tilladelse til at passere mellembloksignaler.

8. I nødtilfælde, d. v. s. tilfælde, hvor toget ikke kan fremføres som angivet under punkt 5, eller hvor en undersøgelse af toget vil tage så lang tid, at de efterfølgende tog bliver væsentlig forsinkede, må toget fremføres af det efterfølgende elektriske tog under iagttagelse af følgende forskrifter:

Fremførelse
af et utjenst-
dygtigt tog
tilkoblet
et andet
elektrisk tog

- a) Trykluffledninger skal så vidt muligt være koblede mellem alle vogne i de tog.

Såfremt dette ikke kan lade sig gøre, skal kobling ske mellem det bageste tog og så mange vogne i det forreste tog som muligt. Bremsningen skal da foregå med forsigtighed, og udligningen af bremsen skal ske *meget langsomt* for at undgå ryk i toget og sprængning af koblingerne.

I nødtilfælde kan de 2 togdele bremses hver for sig, og førerne må da ved hjælp af aftalte fløjtesignaler afpasse samtidig bremsning og udligning.

- b) For så vidt det ikke er styrestromssikringen, der er overbrændt, hvilket føreren først skal undersøge ved nedbrud, skal styrestromskoblingerne forbindes mellem det assisterende og det nedbrudte tog.

Såfremt styrestromssikringen er overbrændt, må der ikke foretages elektrisk kobling mellem det assisterende og det nedbrudte tog.

Under igangsætningen må kontrolløren kun holdes i få sekunder i »Rg«-stillingen for at undgå overbelastning af igangsætningsmodstandene.

- c) Strømaftagerne på de motorvogne, der ikke deltager i fremføringen, skal være sænkede. Togets øvrige strømaftagere anvendes efter reglerne i punkt 2, side 24—25.

Forholdsregler ved forsinkelser og nedbrud

Almindelige bestemmelser

1. Alt elektrisk materiel er stationeret på København H., hvorfra reserve o. l. almindeligvis skal udsendes.

Indenfor den del af døgnet, hvor kørslen foregår, er der udsat en elektrofører til rådighed i elektrokontrollen.

I tilfælde af nedbrud eller standsning på fri bane forholdes med hensyn til togets dækning som anført i SR § 51.

Elektroføreren og togføreren i elektriske tog skal på bedste måde assistere hinanden ved afgivelse af de i denne instruks påbudte underretninger og meldinger.

Melding om forsinkelser

2. a) Afgår et tog 3—4 min. forsinket fra en station, gives underretning om forsinkelsen fra togfølgestation til togfølgestation. Mellemliggende holdsteder underrettes af nærmest bagved liggende station i togets køreretning.
- b) Vil et tog komme til at afgå 5 min. eller derover forsinket fra en station, underretter denne *ved normal afgangstid* gennem togkontroltelefonen (jfr. side 57—58) togkontoret (stationerne på ledningerne 1—4 og 6—8) henholds-

vis Hellerup (stationerne på ledning 5) om den ventede forsinkelse og om grunden til denne, hvorefter togkontoret, henholdsvis Hellerup station, ved fællesopringning på togkontroltelefonen straks underretter de i betragtning kommende holdsteder om den ventede forsinkelse.

De rejsende underrettes ved passage af kontrolsteder eller på perronen. Hvor højttaleranlæg findes, anvendes dette.

3. Anmeldelse om nedbrud, forlangende om hjælp samt anmeldelse af blokuorden skal *på de elektrificerede strækninger altid ske til den efterfølgende togfølgestation i køreretningen*, uanset bestemmelserne i S.R. § 52 og i instruks for betjening af linieblokanlæggene.

Nedbrud

Underretning om standsning på fri bane samt årsagen hertil og mulighed for genoptagelse af kørslen skal af togføreren afgives gennem nærmeste telefon (evt. private telefon) senest 5 min. efter standsningen. Den station, der modtager meldinger, sørger for, at den efterfølgende station i køreretningen omgående underrettes.

Er et nedbrud af en sådan art, at nødvendigheden byder, at elektroføreren skal i omgående forbindelse med elektrokontrollen, skal togføreren, der da må blive tilbage ved toget af sikkerhedsmæssige hensyn, foranledige, at elektroføreren i første række varetager togføreren's anmeldelse til den efterfølgende togfølgestation og modtager dennes ordre til afvikling af uheldet, således at kun én af de to tjenestemænd behøver at forlade toget.

Togfølgestationen, til hvilken en sådan anmeldelse indgår, underretter straks den bagved liggende togfølgestation samt togkontoret, med hvilket der træf-

fes aftale om uheldets afvikling. Det vil i almindelighed være fordelagtigt at beordre det efterfølgende tog til at rangere op til det standsede tog efter reglerne for hjælpetog for eventuelt at have beredskab til at skubbe det standsede tog videre til en efterfølgende togfølgestation til frigørelse af linien eller for at bringe mere personale til stede til hjælp for personalet i det standsede tog. Togkontoret træffer fornøden afgørelse.

Underretningen til de rejsende i det standsede tog sker umiddelbart ved den ved toget tilbageblevne tjenestemand, eventuelt med hjælp af andre i toget tilfældigt tilstedeværende tjenestemænd. I øvrigt underrettes linien af togkontoret gennem togkontroltelefonen. De tog, der holder på linien, underrettes af den station, til hvilken togførere for de respektive tog melder sig i telefonen.

Sker nedbruddet ved et *holdsted* forholdes som ovenfor anført.

Sker nedbruddet på en *togfølgestation*, skal stationsbestyreren øjeblikkelig sætte sig i forbindelse med togkontoret og aftale det fornødne. Togkontoret underretter straks linien gennem togkontroltelefonen, og stationen foranlediger de rejsende i det standsede tog underrettet.

Togenes anbringelse ved perron under større drifts-uregelmæssigheder

4. Under større driftsuregelmæssigheder, hvor togophobning må befrygtes, skal pågældende station snarest henlede togkontorets opmærksomhed på forholdet, for at de fornødne dispositioner m. h. t. aflysning af tog kan blive truffet.

Da der endvidere ved indtræffende togophobninger foreligger muligheder for, at togene — særlig på de med automatisk linieblok forsynede strækninger

med mange blokintervaller — vil få »stop« fra signaler, der er anbragt således, at togene ikke kan holde ved en perron, og da et stop af længere varighed foran et sådant signal er meget ubehageligt og utilfredsstillende for de i toget værende rejsende, idet disse bl. a. er afskåret fra evt. at kunne forlade toget, og idet muligheden for at kunne give de rejsende oplysning om udsigterne for togets videreførsel ofte kan være ringe, *pålægges det de togfølgestationer, der begrænser en sådan strækning, at træffe sådanne indbyrdes aftaler vedrørende togenes afsendelse, at stop for sådanne signaler undgås.*

Det bør herunder iagttages, at et tog ikke afsendes fra en stations (holdstedes) perron, før der haves vished for, at der er frit ved næste stations (holdstedes) perron.

Om fornødent kan tog indrangeres til et i forvejen belemret spor ved perron, såfremt togstørrelserne i forhold til perronlængden tillader dette, eller tog kan tømmes for rejsende og bortrangeres til depotspor for derved at give plads for efterfølgende tog, der ikke på anden måde kan skaffes til perron.

Såfremt et tog skal holdes tilbage ved et holdested, kan togføreren i forvejen underrettes om, at toget uanset signalernes udvisende ikke må forlade holdestedet før efter nærmere tilladelse fra den foranliggende togfølgestation. Togføreren melder sig da straks ved ankomsten til holdestedet pr. telefon til den foranliggende togfølgestation, der giver nærmere ordre m. h. t. togets evt. forbliven på holdestedet. Under sådanne ophold må togføreren være opmærksom på senere opkald.

Har underretning på en tidligere station ikke kunnet ske, søges telefonisk forbindelse med togføreren etableret gennem det stedlige holdstedes personale.

Damplokomotiv-
vers ophold i
tunnellen
Vesterport—
Østerport

5. Det vil kunne forekomme, at et tog får »stop« fra et mellembloksignal, foran hvilket der ikke er røgaftræk i tunnellen Vesterport—Østerport.

For ved kørsel med damplokomotiv at undgå faren ved udvikling af kulilte under længere ophold i tunnellen uden for røgaftræk i de tilfælde, hvor foranstående bestemmelser med anbringelse af tog ved perron ikke har kunnet bringes til anvendelse, pålægges det lokomotivføreren at rette telefonisk henvendelse til den nærmeste station om at få toget placeret således, at lokomotivet kan være ved røgaftræk eller i fri luft.

Modtages sådan henvendelse, skal stationen træffe aftale med togkontoret om de nødvendige foranstaltninger.

Melding
fra elektro-
kontrollen til
togkontoret om
uregelmæssig-
hed ved det kø-
rende materiel

6. Såfremt elektrokontrollen, f. eks. ved opringing fra en elektrofører, får underretning om en uregelmæssighed ved det kørende elektriske materiel, der kan fremkalde forsinkelser på 5 min. eller derover for et tog, skal elektrokontrollen snarest underrette togkontoret herom.

Ændring af
tognummer

7. Såfremt et togs eller en slammes ordinære tognummer ændres under driftsuregelmæssigheder, skal tog- og elektrofører underrettes herom. Underretningen, der afgives af udgangsstationen eller den station, hvorfra togets nummer ændres, *må ikke ske pr. højtaler*, men skal så vidt muligt ske skriftligt til togfører og elektrofører. Aflevering af underretningen til elektroføreren må eventuelt ske ved togførerens foranstaltning.

Under hensyn til de lokale forhold og togførerens placering i toget kan underretning dog gives telefonisk til togføreren, der herefter skriftligt underretter elektroføreren.

8. Til hjælp ved afgivelse af de forskellige underretninger er der etableret et særligt telefonanlæg — **T o g k o n t r o l t e l e f o n** — på de elektrificerede strækninger.

Togkontoret og visse andre stationer kan på de enkelte ledninger kalde alle abonnenter samtidig (linieringning). Stationerne må derfor være opmærksomme på, at en opringning kan være en fællesringning til alle ledningens stationer, og stationerne må derfor afvente meddelelse om fællesmelding, forinden de melder sig med stationsnavn i rækkefølge, begyndende med den længst bortliggende station.

Der er etableret følgende linier fra togkontoret:

L e d n i n g 1 til: perron 5, København H.
elektrokontrollen.

L e d n i n g 2 til: Vesterport,
Nørreport,
Østerport,
Nordhavn,
Svanemøllen,
Hellerup.

L e d n i n g 3 til: Hellerup,
Charlottenlund,
Ordrup,
Klampenborg.

L e d n i n g 4 til: Hellerup,
Bernstorffsvej,
Gentofte,
Jægersborg,
Lyngby,
Sorgenfri,
Virum,
Holte.

L e d n i n g 5 til: Hellerup,
Lyngbyvej,
Lersøen (post 2),
Nørrebro,
Fuglebakken,
Godthåbsvej,
Vanløse,
Flintholm,
Frederiksberg.

L e d n i n g 6 til: Dybbølsbro,
Enghave,
Valby,
Langgade,
Peter Bangsvej,
Vanløse.

L e d n i n g 7 til: Vanløse,
Jyllingevej,
Islev,
Husum,
Herlev,
Skovlunde,
Ballerup.

L e d n i n g 8 til: Valby,
Hvidovre Nær,
Brøndbyøster,
Glostrup,
Tåstrup.

Ledningerne 1, 2, 3, 4 og 6 er udført som centraliserede telefonlinier med opkaldecentral i togkontoret. Der er mulighed for efter opkald at sammenkoble ledning 1 med henholdsvis ledning 2, 3, 4 og 6.

Ledningerne 5, 7 og 8 kan ikke sammenstilles med nogen af de andre ledninger.

men det er iøvrigt hensigten, at ledningen skal holdes klar til meddelelser vedrørende toggangen, og den må derfor kun bruges til anden telefonering i tilfælde af spærring eller blokering af andre meddelelsesmidler.

Stationerne må være opmærksomme på, at en op- | ringning kan være en fællesringning til alle ledningens stationer, og stationerne må derfor afvente togkontorets meddelelse om fællesmelding, forinden de melder sig med stationsnavn i rækkefølge, begyndende med den længst bortliggende station.

Forhold vedrørende køreledningsanlægget

Ind- og udkobling af køreledningsafsnit gennem betjening af hurtigafbrydere på omformerstationer

1. Ved ind- og udkobling af køreledningsafsnit gennem betjening af hurtigafbrydere på omformerstationer gælder følgende regler:

a) Når der forsøgsvis skal sættes spænding på køreledningsafsnit, der endnu ikke er afleveret til normal drift.

For ledningsafsnit, der endnu ikke er afleveret til normal drift, kan aftale om i visse tidsrum at sætte et køreledningsafsnit under spænding træffes direkte mellem køreledningstilsynet og Enghave omformerstation (i det følgende kaldet omformerstationen), idet køreledningstilsynet forinden i betimelig tid må have truffet aftale med distriktet og maskinafdelingen, således at der haves sikkerhed for, at alle vedkommende er underrettet. Når aftale om tidspunktet er truffet, må indkobling under ingen omstændigheder ske, før køreledningstilsynet har meldt klar.

b) Ved aflevering af nyt køreledningsafsnit til normal drift.

Når det over for omformerstationen en gang for alle skriftligt er bekræftet af køreledningstilsynet, at et nyt køreledningsafsnit kan sættes under spænding og benyttes til normal drift, træffes nærmere aftale mellem køreledningstilsynet, omformerstationen og togkontoret om, på hvilke tider af døgnet

anlægget skal stå under spænding. Omformerstationen foretager da fornøden indkobling og udkobling uden særlig meddelelse i hvert enkelt tilfælde.

c) Køreledningsafsnit, der er i normal drift.

I. Inden for normal toggang.

Såfremt køreledningstilsynet i særlige tilfælde ønsker et i drift værende ledningsafsnit gjort spændingsløst inden for et bestemt tidsrum, skal samtykke fra distriktet (togkontoret) først indhentes.

I det tidsrum, i hvilket et ledningsafsnit med togkontorets tilladelse er blevet gjort spændingsløst, må der ikke uden køreledningstilsynets tilladelse påny sendes elektriske tog ind på det pågældende ledningsafsnit.

Genindkobling må ikke ske, før køreledningstilsynet til omformerstationen har meldt klar for det pågældende ledningsafsnit.

II. Uden for normal toggang.

1. Ved udførelse af sådanne vedligeholdelsesarbejder på køreledningsnettet, der kræver, at dette er gjort spændingsløst, anmoder køreledningstilsynet omformerstationen om at få udkoblet det pågældende ledningsafsnit.

Hvis togkontoret skønner, at der kan blive tale om at tillyse elektriske tog efter den normale toggangs ophør, underretter togkontoret snarest køreledningstilsynet evt. omformerstationen. Genindkobling må ikke ske, før køreledningstilsynet til omformerstationen har meldt klar for det pågældende ledningsafsnit.

Ind- og udkobling af køreledningsafsnit gennem betjening af ledningskoblere på nettet

2. Betjening af ledningskoblere på køreledningsnettet må kun udføres af den pågældende station eller den, som har fået bemyndigelse dertil, og kun efter ordre i hvert enkelt tilfælde fra køreledningslilsynet, som snarest underretter omformerstationen om den foretagne ledningskoblerbetjening.

I tilfælde af nedbrud på køreledningsnettet kan omformerstationen direkte beordre en station til at frakoble et ledningsafsnit gennem betjening af ledningskoblere på nettet. Dog skal omformerstationen først have gjort ledningsnettet spændingsløst på begge sider af ledningskoblerne.

Omformerstationen skal straks underrette køreledningstilsynet om den foretagne betjening, og genindkobling må kun ske efter ordre fra køreledningstilsynet.

Ordren gives med fornøden angivelse af ledningskoblernes numre og den station, hvorunder de hører.

På koblingsskemaet over køreledningsanlægget er angivet ledningskoblernes numre, samt fra hvilken station vedkommende ledningskoblere betjenes.

På hver station, som det er pålagt at betjene ledningskoblere, skal der findes et koblingsskema samt nøgle til ledningskoblere. Nøglen ophænges plomberet, og opbevaringsstedet skal være kendt af alle, der kan komme i betragtning ved betjening af ledningskoblere.

De pågældende stationsforstandere er forpligtet til at påse, at personalet til stadighed er fortroligt med, hvilke ledningskoblere der hører til stationen, deres beliggenhed, betjeningsmåde m. v.

For tilvejebringelse af den fornødne forbindelse mellem omformerstationen, køreledningstilsynet og de pågældende stationer benyttes enten Statsbanernes eget telefonnet eller bytelefonen, jfr. telefонтavlen side 2.

Ved telefonerne er der på de pågældende stationer, omformerstationen og køreledningstilsynet henlagt en særlig journal, hvori alle afgivne og modtagne ordrer og underretninger nedskrives og forsynes med afgiverens, henholdsvis modtagerens, navn samt dato og klokkeslet.

3. Det må altid betragtes som livsfarligt, direkte eller indirekte, at berøre en nedfalden eller nedhængende ledning, ligesom det kan være livsfarligt at komme for nær ved en sådan ledning. Denne må derfor først berøres, efter at køreledningstilsynets personale har overbevist sig om, at den er spændingsløs og sluttet til jord.

Forholdsregler ved uregelmæssigheder ved køreledningsanlægget

Indtil dette er sket, skal stationen, henholdsvis det tilstedeværende personale, foretage afspærring af farezonen.

I tilfælde af overhængende livsfare for publikum eller personale — f. eks. ild i en vogn, fare for at komme i berøring med en nedfaldende eller nedhængende ledning eller fare for alvorlige driftsforstyrrelser, f. eks. ved at en nedhængende ledning kan rives ned af et passerende tog — skal stationen direkte gennem bytelefon Palæ 4248 eller fjerntelefon Kh 222-22 anmode omformerstationen om at få det til fareområdet svarende ledningsafsnit koblet ud. Stationen opgiver nøjagtig fareområdets beliggenhed med hensyn til strækning, station og spor, idet der samtidig afgives en klar og kortfattet redogørelse over, hvad der er sket.

Opdages en sådan fejl så langt fra den nærmeste station, at man kun med tidsspilde kan komme i forbindelse med denne, skal togføreren, eller den, der måtte have opdaget fejlen, uopholdelig fra nærmeste by- eller statsbanetelefon ringe til omformer-

"Omformerstationen noterer navn og bindelse med anmelderen kan opnås. tjenerstilling for anmelderen (den Anmelderen skal forblive ved telefo- som har opdaget fejlen) samt notereren, indtil anden aftale er truffet nummer på den telefon, hvorfra for- med køreledningstilsynet".

ff

stationen og som ovenfor anmode om udkobling af ledningsafsnittet.

Anmelderen overbeviser sig om, at ordene er blevet opfattet rigtigt af omformerstationen. Udkoblingen må kun ske ved hjælp af omformerstationernes hurtigafbryder og genindkoblingen må først foretages efter aftale med køreledningstilsynet.

I tilfælde af lavt nedhængende ledninger eller ved brud på disse skal personalet udvise den yderste forsigtighed ved udstigning af vognene og ved færdsel på banelegemet for ikke at komme i nærheden af ledningerne. I mørke skal personalet således altid lyse for sig med en håndsignallygte eller anden lygte for at kunne se ledningerne og undgå at komme i deres nærhed.

Såfremt toget må standse op ved uheldsstedet, skal personalet underrette de rejsende om:

- a) at det på grund af nedfaldende ledninger er forbundet med livsfare at stige ud af vognene,
- b) at de rejsende er beskyttet mod fare fra nedfaldne ledninger, sålænge de forbliver i vognene,
- c) at det er livsfarligt at stikke hoved og hænder ud gennem vinduer og døre, og at disse derfor skal holdes lukkede. (Gælder kun de vogne, som er inden for nedfaldne ledningers rækkevidde),
- d) at udstigning kun må ske efter anvisning af tjenstepersonalet.

Eventuel tilladelse til at forlade toget må ikke gives, forinden personalet har modtaget melding fra køreledningstilsynet om, at strømmen er afbrudt og ledningerne sluttet til jord.

4. Opdager personalet under kørslen en fejl ved køreledningsanlægget, skal toget uvægerligt standses og strømaftagerne sænkes, uanset om fejlen er over det spor, hvorpå der køres, eller over et nabospor.

Forholdsregler
ved opdagelse
af fejl ved
kørelednings-
anlægget

Dette kan hurtigt ske således: Med højre hånd betjenes nødsænkningstrykknappen, samtidig foretages med venstre hånd »fuld bremsning med sand«, idet kontrolløren med dødmandsknappen slippes. Senere drejes så kontrolløren tilbage til sin »0-stilling«.

Opdages fejlen af lokomotiv-, motor- eller elektroføreren, skal togføreren tilkaldes ved signal »mandskab til hjælp« (nr. 61).

Opdages fejlen af togpersonalet, bringes toget til standsning på sædvanlig måde, idet dog ved elektriske tog signal »stop« (nr. 99 c) kan afgives til elektroføreren med brummeren.

Efter standsningen undersøges fejlen under iagttagelse af alle forsigtighedsregler.

Skønnes fejlen at være af lettere art, og at der ikke er fare ved at lade stedet passere af damp-, motor- eller elektriske tog, køres til nærmeste station, hvor melding om fejlen afgives.

Skønnes fejlen at være af alvorlig art (f. eks. at køreledningen er brudt, eller at den, uden at være brudt, hænger ned i en bue på grund af knækkede hængere), og der skønnes at være fare forbundet med at lade andre tog passere stedet, skal toget forblive på stedet, og de pågældende nabospor og det holdende tog dækkes i overensstemmelse med S.R. § 51.

Se iøvrigt afsnittet »Forholdsregler ved uregelmæssigheder ved køreledningsanlægget« side 63—64.

Melding om
fejl ved
kørelednings-
anlægget

5. Det påhviler personalet, der gør tjeneste på elektrificerede strækninger, snarest muligt at melde enhver opdaget fejl eller uregelmæssighed ved køreledningsanlægget — om nødvendigt telefonisk — til den nærmeste station.

For ^{fejl}uheld i tidsrummet kl. 6—24 videregiver stationen meldingen til køreledningstilsynet, bytelefon Helrup 4398 eller fjerntelefon Kh 21-701. Derefter underrettes togkontoret.

For ^{fejl}uheld i tidsrummet kl. 0—6 videregiver stationen meldingen til togkontoret, der snarest underretter den oversignalmester, der har dispositions-tjeneste.

Meldingen til køreledningstilsynet skal indeholde oplysninger om:

- a) hvor fejlen er opdaget (nøjagtigt præciseret med hensyn til strækning, station og spor, samt hvis muligt, yderligere bestemt ved angivelse af sådanne genstande — f. eks. de nummererede køreledningsmaster — der kan tjene til lokalisering af ~~uheldet~~), *fejlen*
- b) hvori fejlen består (meldingen skal på dette punkt være så udførlig, at køreledningstilsynet kan træffe de for situationen påkrævede dispositioner).
Underretningen til togkontoret skal foruden a) og b) indeholde:
- c) om der skønnes at være fare ved at lade tog passere pågældende spor eller nabospor, og om et eventuelt nedbrudt tog kan føres tilbage,
- d) hvilke forholdsregler der af personalet er truffet for at forebygge ulykker, skader etc.,
- e) om hjælpemaskine, hjælpetog eller ambulance er nødvendig,

(Optryk)

- f) navn og tjenestestilling for anmelderen (den, som har opdaget fejlen) samt nummer på den telefon, hvorfra forbindelse med anmelderen kan opnås. Anmelderen skal forblive ved telefonen, indtil anden aftale er truffet med kørelednings-tilsynet og togkontoret.

6. Køreledningsanlæggets spændingsførende dele (såsom køretråd, bæretov, hængere, sidestivere, føde- og forstærkningsledninger) skal altid betragtes som dele hørende til et højspændingsanlæg, der normalt altid står under spænding, og som det er forbundet med livsfare at nærme sig eller direkte eller indirekte at komme i berøring med.

Der må derfor under ingen omstændigheder foretages arbejder i kortere afstand fra de spændingsførende dele end 1,5 m.

Den ovennævnte afstand (1,5 m) forudsætter, at der ved det pågældende arbejdes udførelse kun arbejdes med sådanne ledende genstande, hvis dimensioner svarer til almindeligt håndværktøj. Metallommestokke eller andre ledende genstande, hvorved man kan risikere at komme for nær spændingsførende dele, må ikke benyttes.

Arbejder på eller i farlig nærhed af dele, der normalt er spændingsførende, må først påbegyndes, efter at arbejdslederen for disse arbejder af kørelednings-tilsynets vagt har fået skriftlig arbejdstilladelse for de afsnit, hvorpå der skal arbejdes, eller som man ved arbejdets udførelse vil komme i nærheden af. Arbejdstilladelsen skal indeholde udtrykkelig angivelse af, at omhandlede afsnit er spændingsløst.

Så længe arbejdslederen er i besiddelse af arbejdstilladelsen, må der ikke sættes spænding på pågældende ledningsafsnit.

Regler for udførelse af arbejder på eller i nærhed af køreledningsanlæggets spændingsførende dele

Ved udløbet af den aftalte arbejdstid kræver køreledningstilsynets vagt arbejdstilladelsen tilbage. Arbejdslederen bekræfter med sin underskrift, at med tilbageleveringen af arbejdstilladelsen er alle redskaber og alt værktøj fjernet og alle arbejder på eller i farlig nærhed af de spændingsførende dele ophørt. Tilladelsen kan kun udstedes for én arbejdsperiode, henholdsvis ét spændingsløst interval, ad gangen og gælder kun for den på tilladelsen angivne dato.

Disse regler gælder også for tidspunkter, der ligger uden for den periode, hvori anlægget normalt står under spænding. For køreledningstilsynets personale gælder med hensyn til de i ovennævnte afsnit omhandlede arbejder særlige for køreledningstilsynet fastsatte regler.

Aftaler vedrørende de her omhandlede arbejder træffes med togkontoret, CEntral 400, lokal 510 eller fjerntelefon Kh 21 322. Togkontoret træffer nærmere aftale med køreledningstilsynet.

Forholdsregler
ved arbejde på
kørelednings-
nettet fra
stigetroljer
o. l.

7. Når køreledningstilsynet skal udføre arbejde på eller eftersyn af køreledningsnettet på fri bane eller på en station og herved benytter stigetroljer o. l., skal sikkerhedsvagten for den pågældende kolonne, forinden der køres til arbejdsstedet, søge underretning om de planlagte særtogs løb på en af de op til arbejdsstrækningen grænsende togfølgestationer, hhv. på den station, hvor der skal arbejdes. Troljeføreren hhv. sikkerhedsvagten giver derefter meddelelse om arbejdsstedet til den togfølgestation, der leder tog ind på det spor, hvor der skal arbejdes, og der må ikke benyttes stigetrolje på andet spor end det anmeldte. Togfølgestationen kvitterer for modtagelse af underretningen og indfører meddelelsen i telegrafjournalen.

For med størst mulig garanti at sikre den arbejdende kolonne påhviler det den togfølgestation, der modtager underretning om kolonnens arbejdssted, at hænge et skilt med påtegningen »Stige trolje på sporet« på det signalhåndtag, hvormed der gives signal til det pågældende spor. Denne station underretter mod kvittering den på den anden side af arbejdsstedet liggende togfølgestation om forholdet.

Fra arbejdsstedet søger troljeføreren, henholdsvis sikkerhedsvagten, så snart han kommer i nærheden af en telefon, forbindelse med den togfølgestation, som leder tog ind på det spor, hvorpå der arbejdes, for at få oplysning om eventuelle senere tillyste særtog. Foreligger sådanne, indfører stationen i journalen, at troljeføreren, henholdsvis sikkerhedsvagten, er underrettet.

Troljeføreren, henholdsvis sikkerhedsvagten, skal give melding til den togfølgestation, som leder tog ind på det spor, hvorpå der arbejdes, om arbejdets ophør samt om enhver afbrydelse og genoptagelse af arbejdet. Denne station underretter mod kvittering den på den anden side af arbejdsstedet liggende togfølgestation om forholdet.

De senere tillyste særtog kan være:

a. **Telegrafisk anmeldte, elektriske prøvetog.**

Sådanne tog bestilles af maskintjenesten så betids, at togkontoret kan nå at anmelde prøvetogene for samtlige togfølgestationer på de strækninger, over hvilke de skal løbe, mindst 2 timer før den fastsatte afgangstid fra udgangsstationen.

Maskintjenesten bestiller prøvetogene til kørsel på strækninger, der ikke af køreledningstilsynet er telefonisk anmeldte til elektrokontrollen som strækninger, hvorpå der arbejdes af køreledningstilsynets personale. Bliver det undtagelsesvis nødvendigt at fyllese prøvetog på strækninger, hvor køreledningstilsynet arbejder, og finder underretning af troljeføreren, henholdsvis sikkerhedsvagten, ikke sted, således som ovenfor forudsat, skal prøvetogene underrettes inden afgang fra den togfølgestation, der leder

tog ind på det spor, hvorpå der arbejdes, og fremføres som anført under b.

b. Andre telegrafisk anmeldte særtog.

Skulle det blive nødvendigt at udsende særtog, hvorom det ikke har været muligt for den togfølgestation, der leder tog ind på sporet, hvorpå der arbejdes, at underrette den arbejdende kolonne, skal togfølgestationen skriftlig underrette særtoget om, at der arbejdes med stigaretrolje e. l. på sporet, og at fremførelsen over den pågældende strækning skal ske med forsigtighed og under hyppig brug af fløjten. Er toget planmæssigt gennemkørende på den pågældende station, underrettes det på stationens foranledning på et tidligere planmæssigt holdested, der overfor stationen bekræfter, at underretning har fundet sted. Kan dette ikke nås, eller modtages der ikke bekræftelse på, at underretning har fundet sted, tages toget ind for stor signalgivning og underrettes.

Samtlige ovenfor anførte forholdsregler finder anvendelse på alle elektrificerede strækninger, idet der dog på strækningerne Hellerup—Vanløse—Frederiksberg er den undtagelse, at telegrafisk tillyste særtog ikke skal underrettes, selv om troljeføreren, henholdsvis sikkerhedsvagten, ikke har fået underretning om særtogene, da køreledningstilsynet på nævnte strækninger selv træffer de fornødne foranstaltninger til sikring af de arbejdende kolonner. Som følge heraf skal der ikke anbringes det nævnte skilt »Stigaretrolje på sporet« på signalhåndtagene, der giver signal for spor på strækningerne Hellerup—Vanløse—Frederiksberg, ligesom togfølgestationen, der leder tog ind på det spor, hvorpå der arbejdes her, ikke skal underrette den på den anden side af arbejdsstedet liggende togfølgestation, med mindre, der bliver tale om venstresporkørsel.

Forhold i tilfælde af svigtende strømtilførsel

1. Bemærkes svigtende strømtilførsel, og fejlen ikke er synlig, *udkobles motorgeneratorerne uopholdeligt*, og tidspunktet bemærkes, da strømmen forsvandt.

Almindelige
bestemmelser

Der foretages da følgende:

- 1) *Om dagen*: Det forsøges at lade toget løbe til nærmeste station, og elektroføreren må herunder have opmærksomheden henvendt på eventuelle fejl i køreledningen, såvel over sit eget spor som nabosporet.

Hvis strømtilførslen atter bliver normal i løbet af ca. 3 minutter, indkobles motorgeneratorerne, og kørslen kan fortsættes.

- 2) *I mørke og usigtbart vejr*: Toget bringes hurtigst muligt til standsning, idet den side 65, punkt 4, 2. stykke anførte fremgangsmåde anvendes.

Når toget er bragt til standsning med sænkede strømaftagere, rejses den forreste atter efter ca. 3 minutter. Hvis strømtilførslen nu er normal, indkobles motorgeneratorerne, de øvrige strømaftagere rejses, og kørslen fortsættes.

Udebliver strømtilførslen udover ca. 3 minutter foretages følgende:

Strømaftagerne sænkes ved hjælp af »nødsænkningstrykknappen«.

Nogle minutter senere foretages følgende:

1. Strømaftageren på den forreste vogn rejses, og der holdes øje med, om strømmen er kommet, resp. hvornår den kommer.
2. Motorgeneratorerne indkobles med 24 volt. Hvis motorgeneratoren går i gang, er der ingen fejl på køreledningsanlægget eller vognens højspændingsanlæg på toget.

3. Der forsøges en igangsætning (fremrykning) af toget med denne vogn alene.

Hvis dette lykkes, er der heller ingen fejl på højspændingsanlægget i selve vognen.

Hvis spændingen falder meget stærkt under igangsætningen, er hurtigafbryderen på omformerstationen ikke indkoblet endnu, og elektriføreren har på voltmeteret set »prøvespændingen«.

4. Strømaftagerne rejses da én for én i de følgende vogne.

Hvis motorgeneratorerne da går i gang, og strømmen ikke forsvinder, forsøges for hver gang en igangsætning, altså med flere og flere vogne.

Fejlen findes da i den vogn, som udløser omformerstationen, enten når strømaftageren rejses, eller igangsætningen forsøges.

På den pågældende vogn foretages da følgende:

5. Strømaftageren sænkes omgående.
6. Motorgeneratoren udkobles.
7. Strømaftageren i de øvrige vogne rejses, motorgeneratorerne indkobles, og kørslen fortsættes.
8. Forinden toget fra endestationen kører tilbage i modsat retning, udkobles vogn-udkobleren ved hjælp af kørenøglen.

Hvis motorgeneratoren som anført i punkt »2« ikke går i gang på første vogn, når strømaftageren rejses, og voltmeteret heller ikke viser spænding, kan det være en overbrændt hovedsikring, og man gentager da forsøgene fra vogn nr. 2. Sker der heller intet her, må fejlen sandsynligvis skyldes manglende kørestrom. Går det normalt fra vogn nr. 2, ligger fejlen i vogn nr. 1, der da udkobles som angivet i pkt. 5—7.

Hvis prøverne er foretaget uden resultat fra to (eller flere) motorvogne, må fejlen skyldes manglende kørestrøm. Elektroføreren sætter sig da pr. telefon i forbindelse med nærmeste station, Elektrokontrollen eller andet tjenestested, som muligt kan give oplysning om fejlens karakter og formentlige varighed.

Der holdes stadig én strømaftager oppe for kontrol, om kørestrømmen vender tilbage. Når dette er tilfældet, fortsættes kørslen.

2. Når Flintholm omformerstation er ude af drift, må der efter de gældende regler på strækningen Vanløse—Ballerup—Vanløse i alt kun være 6 arbejdende motorvogne samtidig.

Foranstaltninger, når Flintholm omformerstation er ude af drift

Dette betyder, at A-liniens tog må aflyses over strækningen Vanløse—Herlev—Vanløse, hvor de erstattes af Mo-og.

For yderligere at forbedre transportforholdene for publikum indføres for C-liniens tog følgende særlige bestemmelser:

Samtlige tog, der ifølge forstærkningsordren skal bestå af 8 vogne, fremføres over strækningen Vanløse—Ballerup—Vanløse med kun 3 arbejdende motorvogne. Dette praktiseres således:

Umiddelbart efter ankomst til Vanløse fra Valby sænker elektroføreren ved hjælp af »ned«-trykknappen på den elektro-pneumatiske ventil strømaftageren i sin egen (vestlige) vogn, og strømaftageren forbliver nede under kørslen til Ballerup og tilbage til Vanløse, for så vidt der ikke sker afkobling i Ballerup.

Når toget ankommer på Vanløse station fra Herlev, rejses strømaftageren atter ad elektrisk vej fra det førerrum (østlige), hvor elektroføreren befinder sig.

Vanløse station kontrollerer, forinden afgangssignal gives, at strømaftageren er sænket resp. hævet i overensstemmelse med ovenstående og underretter i forglemmelsestilfælde elektroføreren gennem højtaleren.

Ved opkobling i Ballerup fra mindre tog til 8-vognstog skal Ballerup station sørge for, at strømaftageren i togets vestligste Mm-vogn er inde i systemet ved hjælp af lufthanen i førerrummet, men strømaftageren selv, som eventuelt må være rejst under opkørsel fra opstillingsspor til perron, skal atter være sænket, hvilket stationen kontrollerer og i forglemmelsestilfælde underretter elektroføreren resp. køremanden om, forinden afgangssignal gives.

Forhold vedrørende strømforsyning til automatisk linieblok

Når ændring i strømforsyningen fra omformerstationerne til automatiske linieblok undtagelsesvis skal foretages under toggang modtager nedennævnte kommandoposter underretning fra omformerstationen:

1) *Enghave omformerstation.*

Ændringer i strømforsyning til automatisk linieblok meddeles til *København H* (post 6), der underretter post 3 og Valby.

2) *Østerport omformerstation.*

Ændringer i strømforsyning til automatisk linieblok meddeles til *Østerport kommandopost*, der underretter København H (post 6) og Hellerup.

3) *Hellerup omformerstation.*

Ændringer i strømforsyning til automatisk linieblok meddeles til *Hellerup kommandopost*, der underretter Gentofte, Lyngby, Charlottenlund og Klampenborg.

4) *Holte omformerstation.*

Ændringer i strømforsyning til automatisk linieblok meddeles til *Holte kommandopost*, der underretter Lyngby.

Omformerstationerne strømforsyner de automatiske linieblokstrækninger således:

Enghave omformerstation: strækningen København H—Valby (nær- og fjerntrafik).

Østerport omformerstation: strækningen København H—Østerport—Hellerup (nærtrafik).

Hellerup omformerstation: strækningen Hellerup—Lyngby og Charlottenlund—Klampenborg (nær- og fjerntrafik).

Holte omformerstation: strækningen Lyngby—
Holte.

Når melding om ændring af strømforsyning indgår til en af nævnte kommandoposter, giver denne meldingerne videre til de øvrige togfølgestationer på strækningen, som — jfr. foranstående — berøres af ændringen, og disse stationer kan derefter omstille til »stop og ryk frem« på pågældende strækning i fornødent omfang.

Vognenes udrustning

1. I vognene findes følgende sikringer, der kan udskiftes af *elektroføreren*.

Sikringer, der kan udskiftes af elektroføreren

A: I førerrummet i motorvogne og styrevogne af I—V levering:

	På bagvæggen	På venstre sidevæg	På højre sidevæg under vinduet
1. 30 amp. rørsikring i styrestrømsafbryderen (blå)	M _M	F _S	
2. 10 amp. rørsikring i lysmanøveafbryderen (rød)	M _M	F _S	
3. 60 amp. diazed for motor-generator	M _M		
4. 20 amp. diazed for vognbelysningen i lysskabet	M _M +F _S		
5. 10 amp. diazed for lokal belysning	F _S	M _M	
6. 6 amp. diazed for lokal belysning	F _S	M _M	
7. 6 amp. diazed for brummeren	F _S	M _M	
8. 6 amp. diazed for slut signaler	F _S	M _M	
9. 10 amp. diazed for motorkompressor		M _M	
10. 6 amp. automat for batteriladning		M _M	
11. 6 amp. diazed for strømaftagermanøvre 24 volt			M _M +F _S
12. 6 amp. diazed for strømaftagermanøvre 65 volt			M _M +F _S
13. 6 amp. diazed for sanding			M _M +F _S
14. 6 amp. diazed for dørlukning			M _M +F _S

B: I togførerrummet i motorvognene, i et skab over døren fra personafdelingen til førerrummet i styrevognene, og i et skab i mellemgang eller »ikke-rygere« afdeling i bivognene:

15. 10 amp. diazed for belysning 65 volt for den ene side af vognen.

16. 10 amp. diazed for belysning 65 volt for den anden side af vognen.

På de nye vogne med lysstofrør 220 volt er sikringerne ændret til 2 amp.

17. 10 amp. diazed for belysning 24 volt.

C: Under vognene:

18. 25 amp. diazed for batteriet i en kasse ved siden af batteriet på vognens venstre side.

19. 6 amp. diazed for motor-generatorens tilbagestrømrelæ i en lille kasse udenfor hjælpeapparatkassen på vognens højre side (kun på Mm).

Anm.: I en del af vognene er der på tavlerne i førerrummene og sikringskasserne i stedet for sikringerne anbragt automater, der udløser ved overbelastning, og som efter en udløsning atter kan genindkobles .

Automaterne, der ligner afbrydere, har i indkoblet, driftsfærdig stand, betjeningshåndtaget stående i opadvendt stilling, medens håndtaget efter en indtruffen udløsning peger nedad.

Genindkobling, der først må finde sted nogen tid efter udløsningen, da automaternes virkning beror på opvarmning af bimetaller, sker ved atter at føre håndtaget i opadvendt stilling. Ifald automaten atter udløser, har den ikke fået tid til at afkøle tilstrækkeligt, og der må da ventes lidt, før ny genindkobling forsøges.

I samtlige førerrum i motorvognene er der monteret en ladeanordning på vognene, hvoraf sik-

ringsautomaten og reguleringsmodstanden anbringes på venstre væg i førerrummet.

Denne sikringsautomat skal altid være sluttet og må, hvis den falder ud, sættes »ind« igen. Er dette ikke muligt, må det meddeles Elektrokontrollen eller Enghave maskindepot.

2: *I motorvognene findes endvidere følgende sikringer, der kun må udskiftes af elektrikerne:*

D: På vogntaget:

20. 450 amp. special højspændingssikring i hovedsikringskassen, 1500 eller 3000 volt.

E: I hjælpeapparatkassen:

21. 40 amp. rørsikring 1500 volt for motorgenerator og motorkompressor,

22. 25 amp. rørsikring 1500 volt for varmen.

23. 4 amp. rørsikring (tynd) 1500 volt for voltmeter,

24. 4 amp. rørsikring (tynd) 1500 volt for lavspændingsrelæ.

Bemærk! Når en sikring udskiftes, er det forbudt at anbringe den overbrændte sikring blandt de brugbare.

I vognene af 5. levering MM 803-819 og Fs 935-951:

A: Sikringer og automater, der må betjenes resp. udskiftes af elektroførerne.

a) på tavlen i førerrummet:

1: 20 amp. Diazed for batteri

2: 60 amp. Diazed for motor-generator (kun i MM vogne)

3: 35 amp. Diazed for manøvestrøm (styrestrøm)

4: 35 amp. Diazed for styremotor (kun i MM vogne)

5: 35 amp. Diazed for belysning

6: 10 amp. Sursum for 24 volt lys

7: 6 amp. Sursum for 65 volt lys og vinduesvarmer

8: 6 amp. Sursum for nødsænkning af strømaftager (24 V)

9: 6 amp. Sursum for betjening af strømaftager (65 V)

Sikringer, der kun må udskiftes af elektrikerne fra maskindepotet

- 10: 10 amp. Sursum for motor-kompressor (kun i MM vogne)
- 12: 6 amp. Sursum for tilbagestrømsrelæ (kun i MM vogne)
- 13: 6 amp. Sursum for batteriladning (kun i MM vogne)
- 14: 2 amp. Sursum for flaskevarmer (kun i MM vogne)
- 15: 6 amp. Sursum for dørlukning
- 16: 6 amp. Sursum for brummer
- 17: 6 amp. Sursum for slutsignaler
- 18: 10 amp. Sursum for lysrelæer
- 19: 6 amp. Sursum for reserve

b) i togførerrum i MM vogne og i skab over dør til førerrum i F's vogn.

- 20: 2 amp. Sursum for 220 volt lysrør i vognens ene side
- 21: 2 amp. Sursum for 220 volt lysrør i vognens anden side
- 22: 10 amp. Sursum for 24 volt nødbelysning

c) under vognen

- 23: 80 amp. lamel for motor-generator (kun i MM vogne)
- 24: 25amp. Diazed for batteri

B: Sikringer for 1500 volt og vekselretter (må kun udskiftes af håndværkerne).

d) i hjælpeapparatkassen

- 25: 25 amp. rørsikring 1500 volt for motor-generator
- 26: 25 amp. rørsikring 1500 volt for motor-kompressor
- 27: 25 amp. rørsikring 1500 volt for $\frac{1}{3}$ varme
- 28: 25 amp. rørsikring 1500 volt for $\frac{2}{3}$ varme
- 29: 4 amp. rørsikring 1500 volt for voltmeter
- 30: 4 amp. rørsikring 1500 volt for lavspændingsrelæ

e) i vekselretterbeholderen.

- 31: 6 amp. Diazed for afgiven vekselstrøm
- 32: 6 amp. Diazed for afgiven vekselstrøm
- 33: 0,5 amp. glasrør-sikring for turbovekselretterens motor.

Løst inventar
i førerrum

3. I førerrummene findes:

- 1 førerrumsstol,
- 1 holder med brandgult glas,
- 1 vognbog (reparationsbog),
- 1 håndlampe for 24 volt,
- reservesikringer og reservelamper,
- 1 fyldeslange (kun i MM)

- 1 bremseslange (kun i MM)
 - 1 skruenøgle (kun i MM)
 - 1 elektrisk håndlygte (i skab).
 - 1 flaskevarmer med kontakt og sikring.
- (Kun i MM-vogne).

Såfremt der skal føres rødt eller brandgult lys på frontgavlen, anbringes håndlygten med rødt eller gult lys i den særlige holder på frontgavlen og tændes i forbindelse med 24 volts frontprojektøren. (65 volts projektøren må ikke benyttes, da den blænder, så det farvede lys ikke kan ses).

For at skaffe brandgult lys i håndlygten, skal dækslet aftages, ved at man løsner møtrikken på forsiden af lygten, og frigør spærremekanismen ved at trykke møtrikken indad, hvorefter dækslet kan aftages. Signalholderen med det røde og grønne glas udtages og erstattes af den i en særlig lomme i førerrummet anbragt holder med brandgult glas, hvorefter dækslet atter påsættes, og møtrikken fastskrues.

Løst inventar
i godsrum

4. 1 godsrum findes:

- 1 isolerende 2-delt stang til udkobling af ledningsadskillerne,
- 2 ildslukkere.

I hvert godsrum er endvidere anbragt en elektrisk håndsignallygte (i skabet) til brug for togføreren. Det påhviler togføreren ved tjenestens tiltræden at overbevise sig om, at lygten er tilstede i skabet, og er i orden.

Mangler lygten, skal manglen snarest anmeldes for elektrokontrollen pr. telefon med opgivelse af tog- og vognnummer; endvidere skal manglen rapporteres.

Skabet, hvori lygten opbevares, aflåses med særlig nøgle, der fås udleveret på turlistekontoret.

Som følge af låsens konstruktion må skabsdøren ikke smækkes i, men kun lukkes ved brug af nøglen, da låsen ellers ødelægges.

5. I styre- og bivogne findes i kasse under vognen:

- 1 rød signalskive
- 1 bære
- 1 hylster med knaldsignaler.

Løst inventar
i styre- og
bivogne

Endvidere findes i motorvognens godsrum, i bivognes ene korridor og i Fs-vognes ene passagerafdeling et håndsving til skruebremsen. Håndsvinget skal altid udenfor brug være fastlåst i holderen.

Tog, der er sammensat udelukkende af motorvogne, medfører ikke bære.

6. For eftersyn af elektriske lamper i de stammer, der holder på pladsen eller ved perronen på København H., fastsættes følgende regler:

Eftersyn af
elektriske
lamper

Udfejningspersonalet fra Enghave maskindepot efterser og udskifter overbrændte lamper i de på pladsen og i hallen holdende stammer, for så vidt det drejer sig om personafdelingerne eller bagagerummene.

Første elektrofører om morgenen efterser (afprøver) frontprojektører, nødprojektører, slutsignallamper samt lamper i ruteskilte og førerrum, og foretager udskiftning af eventuelt overbrændte lamper.

Udfejningspersonalet får reservelamper udleveret ved maskindepotet.

For så hurtigt som muligt at få udskiftet overbrændte lamper i S-togene pålægges det elektroførere og togførere i forening ved endestationerne (evt. hver fra sin ende af toget) at gå gennem samtlige vogne og efterse belysningen. Om dagen tænder elektroføreren belysningen ved ankomst til endestationen og slukker igen, når gennemgang har fundet sted:

Såfremt opholdet på den pågældende station ikke er tilstrækkeligt, må udskiftningen foretages af elektroføreren ved første ophold af længere varighed.

Overbrændte elektriske lamper må ikke anbringes i kassen til ruteskiltet, da de, når lemmen holdes åben, kan falde ned, hvorved den pågældende fører kan blive alvorligt skadet af glassplinter o. l.

Belysning

7. Belysningen af de elektriske vogne af I—IV levering er således:

Personaleafdelinger, normal belysning	65	volt	40	watt	matt
— nødbelysning	24	-	25	-	-
Mellemgange, normal belysning	65	-	40	-	-
— nødbelysning	24	-	15	-	-
Godsrum	65	-	40	-	-
Frontprojektor	24	-	40	-	forsøl.
Nødprojektor	24	-	15	-	klar
Slutsignaler	24	-	15	-	-
Meldelamper	110	-	10	-	-
Ruteskilt	65	-	25	-	matt
Linieskilt	65	-	10	-	rør
Togførerrum	65	-	25	-	matt
Elektroførerrum, normal belysning	65	-	25	-	-
— nødbelysning	24	-	15	-	klar
— håndlampe	24	-	15	-	-

I vognene af V levering er belysningen i personaleafdeling, mellemgange og godsrum lysstofrør 25 watt med indbygget nødbelysningslampe.

8. Reservelamper og de almindeligste sikringer er anbragt således:

Station	Placering	Aflåsning
Vanløse	I rejsegodseksp over for indgangen til elevatoren.	Hvirvel
Frederiksberg	I forstuen til tog og elektroførerens opholdsrum.	Løs nøgle i døren
Klampenborg	Skab i fungekiosk på perron 2 lige inden for yderste dør til venstre.	Løs nøgle
Holte	Perron 2 i skab ved 4 vognsmærket.	Førerrumsnøgle
Hellerup	I et skab ved telefonskabet på vendespoet.	Klinke
København H	Perron 7 ved 4 vognsmærket.	Førerrumsnøgle
Ballerup	Kosteskabet i rejsegodsrummet.	Løs nøgle i døren
Glostrup	På stationsbygning ved 4 vognsmærket.	Førerrumsnøgle
Tåstrup		

Placering af reserve-lamper og sikringer

Skabene har normalt plads til følgende lamper:

	65/40 matt	65/25 matt	24/40 matt 24/15 matt og klar	24/40 for- sølvet	65/10 rør- lampe
Holte	50	30	60	10	10
Klampenborg	60	30	60	10	10
Hellerup	50	30	40	10	10
Vanløse	100	50	60	10	10
Ballerup	80	30	60	10	10
Tåstrup					
Glostrup	50	30	40	10	10
Frederiksberg	80	30	50	10	10
København	50	20	30	10	10

De nævnte stationer sørger for at have så stort lager liggende, at skabenes beholdning altid kan holdes komplet.

Lamperne kan rekvireres i Enghave maskindepot.

Til hjælp for personalet ved udskiftning af lamper — fortrinsvis i mellemgange og godsrum — er på stationerne placeret 3-trinssstiger på følgende steder:

Frederiksberg ...	Rengøringspersonalets Kiosk på perronen.
Vanløse	Udvendig på østre s. af fungekiosk.
Klampenborg ...	Skab i fungekiosken på perron 2 lige inden for yderste dyr til højre.
Holte	På perron 2 i fungekiosken.

Regler for klargøring og prøver af trykluftbremsen på elektriske tog

Klargøring af
bremse-
systemet

1. Inden vognene forlades Enghave mdt. efter eftersyn må trykluftanlægget bringes i driftsklar stand, og følgende anvisninger følges:

- a) Oliestanden i motorluftkompressoren efterses. Om fornødent må olie påfyldes, således at olien når op til fyldestudsens overkant (foretages ved depotet).
- b) Alle 4 trykluftslangeforbindelser mellem to togdele kobles sammen, og alle koblingshanerne åbnes (håndtaget sættes i vandret stilling).
For at undgå luftspild skal tilsvarende haner åbnes samtidig. Ved frakobling af slanger skal — for at undgå at slangerne »slår« — tilsvarende haner lukkes (håndtagene sættes i lodret stilling), inden slangerne adskilles.
Togets forreste og bageste koblingshaner skal alle være lukkede.
- c) Førerbremsehåndtaget sættes i stilling VI — løsestillingen.
- d) Der ventes, til kompressoren standser. Manometret for hovedluftbeholderen skal vise et tryk på 8 kg/cm².
- e) Anlæggets tæthed prøves. Førerbremsehåndtaget sættes i kørestilling V, og ledningstrykket undersøges. Trykket må ikke synke.

Den store
bremseprøve

2. Derefter foretages *den store bremseprøve* således:

Når trykluftanlægget er fyldt op som ovenfor nævnt, meldes opfyldningen i orden til den, der assisterer ved prøven. Trykket i ledningerne vedligeholdes derefter ved, at bremsehåndtaget holdes i stilling VI.

Medhjælperen går derpå fra forreste motorvogn langs hele toget til bageste vogn, og skal derved overbevise sig om:

- at alle bremsestempler er i bund (d. v. s. inde), og at bremsetøjet iøvrigt er i orden,
- at ingen bremse er fast, hvilket f. eks. kan hidrøre fra, at skruebremsen er tilspændt,
- at der hverken ved ventiler eller ved slanger, rørsamlinger m. v. høres nogen udblæsning, der kan tyde på utæthed.

Derpå åbner medhjælperen den ene af de bageste koblingshaner på hovedbremseledninger, og når håndsignal fra elektroføreren er modtaget, lukkes hanen atter.

Medhjælperen går derpå mod forreste vogn og overbeviser sig om:

- at alle bremseser er fast antrukne,
- at alle bremsestemple har bevæget sig udad,
- at ingen af bremsestemplernes vandring er for stor (skal være mellem 100 og 180 mm).

Resultatet af eftersynet meldes til elektroføreren (remisens personale).

Når sidstnævnte på manometret for hovedbremseledningen har set, at trykket i denne er faldet ved åbningen af den bageste koblingshane, afgives signal til medhjælperen, og førerbremsehåndtaget sættes i stilling 1 eller 2 (driftsbremse), indtil medhjælperens melding om, at bremsen er i orden, er modtaget.

Det normale tryk i hovedbremseledningen tilvejebringes derpå, og prøven er afsluttet.

Den »store prøve« afholdes når stammen forlader depotet.

Kobles to togdele — der hver for sig er underkastet stor prøve — sammen til ét tog, skal den lille prøve afholdes.

Sandkasserne fyldes med tørt siet sand, efter at eventuelt fugtigt sand er udtaget af sandkasserne.

Sandstroerne prøves. Førerbremsehåndtaget sættes et øjeblik i stilling VII, igangsætningsstilling ved sanding. Det efterses, at sandstrøapparaterne virker tilfredsstillende, idet det må påses, at styrestrømsafbryderen er inde i det førerrum, hvorfra der sandes.

Den lille bremseprøve

3. *Den lille bremseprøve* sker på følgende måde:

Når elektroføreren har fået melding om, at ledningerne er samlet, fyldes disse op til fuldt tryk, hvorpå han ved signal med lysafbryderen til togføreren eller køremanden melder, at bremseprøve skal foretages.

Den ene af de bageste koblingshaner for hovedbremseledningen åbnes derpå, og når nyt signal fra elektroføreren er modtaget, lukkes hanen atter af togføreren eller køremanden.

I stedet for bageste koblingshane kan tryksænkningen foretages med bremsenøgle, når dette sker på den *rigtige* side af koblingsstedet.

Den der foretager prøven således, er da ansvarlig for at såvel bremse- som kørenøgle er fjernet inden toget kører.

Når elektroføreren derved ser, at viseren på trykmåleren falder og derpå igen stiger, idet han stadig har førerhåndtaget i kørestillingen, er prøven afsluttet.

Der foretages ingen prøve, når et tog deles.

Regler for udførelse af arbejder på de elektrificerede strækningers banelegemer

1. Sporeftersyn foretages kun af personale fra de kolonner, under hvilke de elektrificerede strækninger henhører. Den pågældende tjenestemand skal foretage eftersynet til fods. Skinnebrud eller begyndende skinnebrud skal straks anmeldes til baneformanden, der snarest derefter skal underrette køreledningstilsynet og pågældende signalformand.

Det er ved spor for elektrisk drift af særlig betydning, at sporet ligger godt understoppet og justeret, samt at slag ved stødene undgås. Sporet skal derfor mindst een gang om året eftermåles med en af de Dorpmüllerske spormålere. Denne eftermåling kan dog bortfalde, såfremt strækningen gennemkøres med overbygningsmålevogn.

Ligeledes må ballast og planum holdes bedst muligt afvandet.

Det skal endvidere påses, at skærver og grus fra ballast eller planum ikke kommer til at overdække fundamentsoklerne til køreledningsmasterne, da masterne ellers udsættes for en sådan tæring ved berøringsstedet med gruset, at de efter kort tids forløb bliver ødelagt.

Ændring af de elektrificerede spors beliggenhed, såvel hvad sideretning, højde og overhøjde angår, må kun foretages efter nærmere aftale med køreledningstilsynet.

Særlige regler
for sporeftersyn og
sporvedligeholdelse

Ved arbejder i isolerede spor bør det påses, at der ikke tilvejebringes metallisk forbindelse mellem de to skinnestrengene i sporet, hvorfor der kun må anvendes isolerede spormål, troljer m.v.

Afbrydelse af forbindelsesledninger til skinnerne

2. I sporene på de elektrificerede strækninger såvel som på en del af nabosporene til disse er der anbragt skinnestødforbindere, skinnetværforbindere, sportværforbindere og masteforbindere af kobber. På de isolerede strækninger er der endvidere anbragt de for signaltjenesten fornødne stødforbindere og forbindelsesledninger. Det er ikke tilladt på egen hånd at fjerne nogen af de ovennævnte forbindelsesledninger.

Fjernelse af disse kan — foruden at kunne være forbundet med livsfare — forårsage alvorlige driftsforstyrrelser. Skulle det derfor, ved udførelse af spor-, sikringsanlægs- eller kabelarbejder etc., være nødvendigt at fjerne en eller flere af ovennævnte forbindere, skal den pågældende tjenestemand under køreledningstilsynet, henholdsvis signaltjenesten, ubetinget underrettes forinden og have lejlighed til at foretage de fornødne sikkerhedsforanstaltninger.

Frakobling af overspændingssikringer

3. I tilfælde af defekte overspændingssikringer ved køreledningsmaster må kun køreledningstilsynet fjerne forbindelsen med det isolerede spor.

Bilag 1

Vejledning til hjælp i ulykkestilfælde ved berøring af højspændingsledninger

1. Køreledningsanlægget (køretråde og fødeledninger m. v.) er højspændingsledninger (1500 volt).

Det er ikke alene livsfarligt at berøre en ledning eller ledende genstand, der berører en af de nævnte højspændingsledninger, men det kan være ligeså livsfarligt at berøre en person, der er i berøring med sådanne ledninger direkte eller har forbindelse med disse, f. eks. ved at berøre en over en højspændingsledning nedhængende ledningstråd (en telefonledning el. lign.)

Derfor må man altid nøje gøre sig klart, hvorvidt man kan blive udsat for fare ved at berøre en nedfalden ledning eller en tilskadekomne person, der har direkte eller indirekte forbindelse med en elektrisk højspændingsledning, og træffe de fornødne foranstaltninger, forinden man prøver at frigøre personen, for at man ikke selv skal blive ramt af strømmen.

Ved frigørelse af en person, som berører en højspændingsledning, bør man først sikre sig, at strømmen er afbrudt, før den tilskadekomne berøres. Galoscher, rågummisko, universaltang med ebonitgreb og lignende yder ikke tilstrækkelig sikkerhed overfor højspænding.

Såfremt den tilskadekomne efter at være befriet fra strømmen henligger som skindød, uden at ånde-

Frigørelse fra elektriske højspændingsledninger

dræt og puls kan påvises, skal han uden nogen opsættelse behandles med kunstigt åndedræt (se senere) ganske ligesom ved druknetilfælde, dog behøver man ikke at tage hans frakke af, da denne jo ikke er våd og derfor ikke klæber fast. Han bevarer derved bedre legemsvarmen under arbejdet med det kunstige åndedræt. Arbejdet må, hvis den forulykkede ikke inden den tid kan trække vejret ved egen hjælp, fortsættes uafbrudt i 4 timer, selv om tilfældet ser nok så håbløst ud, thi i mindst de halve tilfælde kan skindøde erfaringsmæssigt reddes. Hvis en ambulance er kommet til stede, må den vente, indtil den tilskadekomne er kommet til live igen ved hjælp af kunstigt åndedræt, eller indtil en læge har givet tilladelse til at flytte ham.

Når den skindøde er kommet til bevidsthed igen, kan han få krampe eller raserianfald, men han slappes hurtigt og kan let påny miste bevidstheden. Der må derfor holdes vagt ved ham i længere tid ligesom efter et druknetilfælde, og den tilskadekomne skal helst forblive liggende ned i den første tid efter genoplivningen.

Man skal ikke lade sig forskrække af eventuelle brandsår eller af lidt blodigt skum og fråde ud af hans mund.

Kender man ikke kunstigt åndedræt, må man ikke lade den forulykkede ligge stille hen, men må tumle stærkt med ham for derved om muligt at få hjerteslaget og åndedrættet stimuleret til fornyet virksomhed. Dette er heldigere end at lade ham ligge, og det har i enkelte tilfælde ført til genoplivning.

Pulmotor bør normalt ikke anvendes og i

hvert fald kun efter en læges anordning og under hans tilsyn.

Kommer et indåndingsapparat med en ilt- og kul-syreblending (carbogenapparat) til stede, vil dette kunne bringes i anvendelse, uden at det kunstige åndedræt standses.

2. Uddrag af: »Vejledning i kunstigt åndedræt efter Holger Niensens metode«.

Kunstigt
åndedræt

1) Er du ene, skal du straks begynde oplivningsarbejdet. Kommer der andre til, send da bud efter læge, carbogen og ambulance, lad eventuelt forberede den skindødes modtagelse i nærmeste hus.

2) Tag overtøj og tyk stortrøje af den skindøde.

3) Løs hurtigt alt, hvad der strammer: Flip, livrem, korset, strømpebånd og lignende.

4) Læg ham på maven på et jævnt, fast underlag, er dette lidt skrånende, da med hovedet lavest, såfremt han er bleg. Ved blåfarvet ansigt lægges patienten med hovedet højest. Bøj hans arme i albueleddet, læg hans hænder oven på hinanden og hans pande på disse. Dersom hans næse og mund derved ikke bliver fuldstændig fri af underlaget, anbring da under hans hænder et klædningsstykke, på hvilket du også kan hvile dit knæ. Hvis der er støv, læg da et lommetørklæde under hans ansigt.

5) Knæl ned på dit ene knæ ved den skindødes hoved og støt din anden hæl ved hans albue. Giv ham med flad hånd et par kraftige slag mellem skulderbladene, så vil hans tunge som oftest falde frem.

Hvis den skindødes tunge ikke falder frem under de første 5—6 åndedrætsbevægelser, må du — helst dog en medhjælper — åbne hans mund og få tungen trukket fremsamt sørge for, at den stadig er fremme mellem hans tænder.

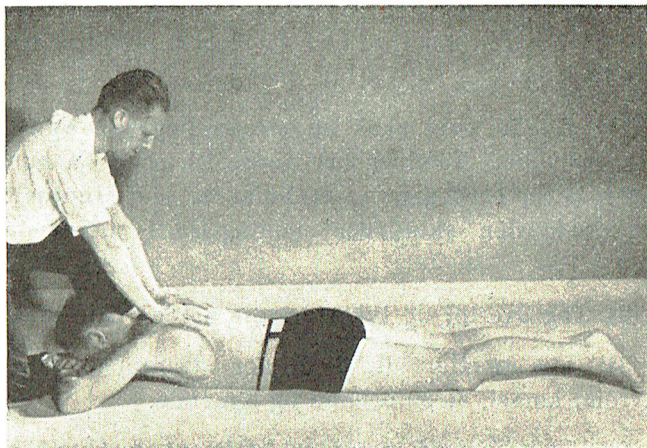


Fig. 1.

6) Læg dine hænder med samlede fingre på hans ryg, således at dine håndled ligger lige på kammen af den skindødes skulderblade og håndfladerne på selve skulderbladene således, at 2.—5. finger peger mod den skindødes fødder (begyndelsesstilling fig. 1).

7) Begynd øjeblikkelig det kunstige åndedræt ved at gynde din overkrop frem på dine strakte arme under et roligt, jævnt tiltagende tryk på den skindødes skulderblade, indtil dine arme når den lodrette stilling (udånding fig. 2). Bevægelsen skal ske uden nogen som helst kraftanspændelse, kun

ved din egen vægt, og i løbet af $2\frac{1}{2}$ sekund, medens du tæller: 1—2—3—4. På »4« ophører trykket, idet du svinger din overkrop tilbage, samtidig med at du lader dine hænder glide forbi den skindødes skuldre, til de kan fatte med et greb om hans overarme nær albueleddet og nu udfører du ved at gynte let bagover en langsom, ganske ringe trække- og løfte-

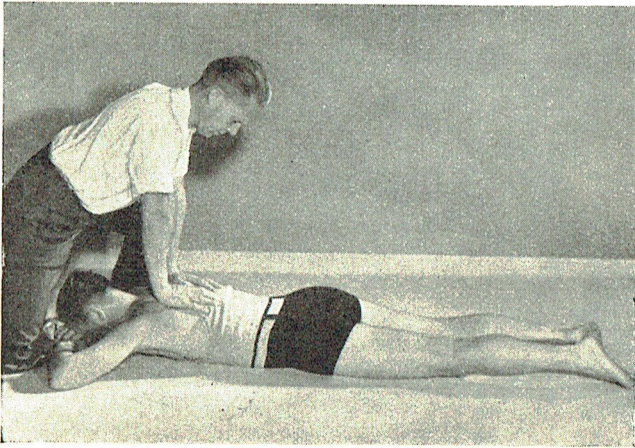


Fig. 2.

bevægelse i $2\frac{1}{2}$ sekund (indånding fig. 3), medens du fortsat tæller: 5—6—7—8. På »8« sænker du roligt den skindødes arme mod underlaget og lader dine hænder glide frem til begyndelsesstillingen (fig. 1). Udåndingstrykket gentages, løftebevægelsen følger og således fortsættes. Den skindødes overkrop må ikke løftes fra underlaget, men kun lettes.

8) Gentag disse dobbeltbevægelser uden afbrydelse roligt og rytmisk ca. 8 gange i minuttet. — Du må ikke opgive håbet om genoplivning før efter 4 timers uafbrudt arbejde. Bliver du træt, da skift knæ og fod.

9) Medhjælpere skal samtidig udføre kraftige gnidninger af den skindødes legeme — udefra i retning mod hjertet — og søge at tilføre legemet varme ved at tildække ham med uldne stykker og lignende.

10) Når den bevidstløse har vist livstegn (f. eks. ved at ørerne antager den naturlige farve, ved små

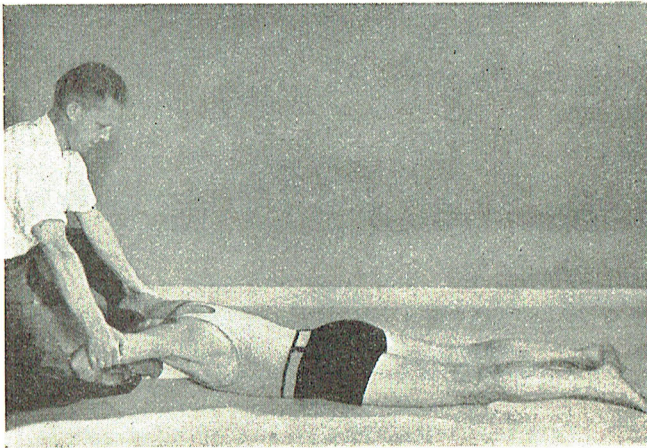


Fig. 3.

gisp, ved bevægelser o.s.v.), ophører du med løftningen af hans arme, og du fortsætter nu ved kun at trykke på hans skulderblade (udånding fig. 2) og derefter lade trykket ophøre, idet du gynger tilbage til begyndelsesstillingen (fig. 1).

Dette gøres i en takt på ca. 12 gange i minuttet.

Anvendes tillige carbogen, fortsættes dog uforandret med begge bevægelser (fig. 2 og 3), indtil han trækker vejret naturligt.

11) Når patienten trækker vejret nogenlunde kraftigt, bring ham da — i liggende stilling — i hus,

klæd ham af, gnid hans hud tør, læg varmedunke omviklet med uldstykker langs hans legeme, under fodsåler og armhuler og dæk ham godt til. Først når han er kommet så meget til kræfter, at han kan synke, gives:

- a) oplivende dråber: til voksne 20—30 Hoffmanns- eller kamferdråber, blandet med lidt vand i en teske; til børn 5—15 dråber, 1 dråbe for hvert leveår; eller
- b) spiritus teskefuldvis; eller
- c) oplivende drikke: hed sort kaffe, hed stærk te, hed stærk kødsuppe alt i ganske små portioner (teskevis).

12) Hold vagt over patienten i indtil 24 timer, eller indtil lægen har overtaget ansvaret. Viser patienten tegn til opkastning, vær da øjeblikkelig klar til at hjælpe ham. Bliver hans åndedræt svagt eller uregelmæssigt, begynd da straks igen det kunstige åndedræt.

Under udførelsen af det kunstige åndedræt må hjælperen sørge for at være godt afbalanceret, d. v. s. ikke komme ud af ligevægten. Han vil da kunne holde ud i lang tid uden at trættes.

Hjælperen er tilbøjelig til at bevæge sin overkrop for meget, for hurtigt og for kraftigt, ligeledes tilbøjelig til at trykke med bøjede arme, hvilket er mindre virkningsfuldt og mere trættende end at arbejde med strakte arme. Arbejd derfor jævnt og sindigt.

Ved ribbensbrud anvendes kun løft-

ning og sænkning af armene. Ved armbrud anvendes kun tryk og aflastning på skulderbladene.

Hvis oplivningsarbejdet, der samtidig har en stærk stimulerende virkning på den svækkede eller helt standsede hjertefunktion, lykkes, vil patienten foretage små snappende åndedrætsbevægelser, og en blårød eller ligbleg ansigtsfarve vil da forandres til en naturlig. Man må dog ikke holde op med det kunstige åndedræt, førend patienten trækker vejret ganske naturligt; ofte falder han tilbage til den skindødes tilstand, og man må da genoptage oplivningsarbejdet.

Kunstigt åndedræt anvendes i følgende tilfælde af skindød*):

- 1) Skindød efter kvælning ved
drukning,
hængning,
»kvælning« og omsnøring af halsen (strangulation),
brøndgas (kulsyre),
elektrisk ulykke,
almen forfrysning.
- 2) Skindød efter forgiftning med
lysgas }
garagegas } kulilte,
kulos }
tetraklor(kulstof) og lignende samt
bedøvende gifte.

*) Skindød er sådanne tilfælde af dyb bevidstløshed, hvor puls (hjerteslag) og åndedræt ikke kan mærkes.

Kunstigt åndedræt må ikke anvendes ved bevidstløshed forårsaget af:

læsioner,
 stærke udvendige og indvendige blødninger,
 udbredte forfrysninger,
 forgiftning med ætsende stoffer,
 indvendige sygdomme og
 krigsgas.

Carbogen.

Kunstigt åndedræt understøttes i høj grad ved indånding af carbogen, en blanding af 93 % ilt og 7 % kulsyre.

Hjælperen skal øjeblikkelig begynde med fuldstændigt kunstigt åndedræt efter Holger Niensens metode og først efter en tids forløb sætte carbogenapparatet i virksomhed, og dette passer udmærket med forholdene i det virkelige liv, hvor det jo altid vil tage nogen tid at få hentet apparatet og gøre det rede til brug.

Carbogen kan ved skindød kun benyttes i forbindelse med kunstigt åndedræt, og det anvendes da i perioder på 3 minutter med mellemliggende pauser på 3 minutter, hvor masken da fjernes fra patientens næse og mund.

Ambulance.

Når en ambulance er kommet til stede, gælder følgende regler:

1) Ved skindød efter kvælning må ambulancen som regel vente, indtil patienten er kommet til live og trækker vejret naturligt. Ugunstige ydre forhold,

navnlig kulde og regn, hvorved patienten bliver stærkt afkølet, kan dog bevirke, at patienten snarest muligt og hurtigst muligt må køres til sygehuset. Patienten skal da ligge umiddelbart på vognens bund, ikke på en eftergivelig sygebåre, og det kunstige åndedræt må da fortsættes i vognen om muligt i forbindelse med indånding af carbogen. Er en læge kommen til stede, skal hans ordre naturligvis efterkommes.

2) Ved skindød efter forgiftning bør patienten altid snarest muligt og hurtigst muligt køres til sygehuset som ovenfor nævnt.

Oversigt over de ved elektriske tog hyppigst forekommende fejl, der skal kunne afhjælpes på stedet af elektroføreren

Bilag 2.

1. a) *Hvis toget ikke går i gang, når kontrolløren drejes op, efterses:*

Fejl under kørslen

at voltmetret i MM-vognne viser spænding,
at styrestrømssikringen er hel og styrestrømsafbryderen inde (kontrolleres ved ud- og indkobling af maksimalrelæerne, hvorved meldelamperne tænder og slukker. I 5. leverings motorvogne efterses endvidere 35 amp. sikring for styremotor.

at lufttrykket er tilstrækkeligt, således at kørelåsen er gået ind,

at maksimalrelæerne er inde (meldelamperne slukkede),

at bremsen er løs. (Husk håndbremsen).

Hvis der køres fra førerrummet i en styrevogn, efterses yderligere:

at kablerne I og III mellem styrevognen og den tilstødende motorvogn er helt oppe.

- b) *Hvis toget går tungt i gang, således at det må formodes, at ikke alle motorvognene arbejder med, efterses:*

at maksimalrelæerne er inde (meldelamperne slukkede),

at kabel III er helt oppe mellem samtlige vogne (kontrolleres ved dørlukning eller lænding og slukning af lyset fra det forreste førerrum. Den pågældende manøvre virker kun så langt ned i stammen, som kabel III er helt oppe),

at alle strømaftagerne er helt oppe (én på hver vogn),

at alle ledningsadskillere er rigtigt indstillede og helt i bund,

- at alle vognudkoblere tilvenstre for kontrollerne i førerrummene står på »Ind«,
- at alle hovedsikringer er hele (hvis sikringen er overbrændt, viser voltmeteret i det pågældende førerrum »0«),
- at bremsen er løs gennem hele toget (også håndbremserne).

Fejl ved
forberedelsen
af stammen

2. a) *Strømaftageren går ikke op, når håndpumpen benyttes, eller selv om trykket i beholderen er tilstrækkeligt (over 2 kg/cm²) til normalt at rejse den.* Følgende efterses:
 - at afspærringshanen i førerrummet er indstillet,
 - at håndpumpehanen er stillet rigtigt,
 - at pallåsen ved hjælpeapparatkassen er lukket.
- b) *Strømaftageren er oppe, men der viser sig intet udslag på voltmeteret.* Følgende efterses:
 - at den rigtige ledningsadskiller er lagt ind og er helt i bund,
 - at den rigtige strømaftager er oppe.

Hvis dette er i orden, er hovedsikringen antagelig overbrændt, og forberedelse må ske fra et andet førerrum.

Dette gælder kun for Mm-vogne med 2 strømaftagere.
- c) *Strømaftageren er gået op, men falder ned i det øjeblik, motor-generatoren sættes i gang.* Følgende efterses:
 - at strømaftagermanøvreafbryderen i alle førerrum står i normalstilling.
- d) *Motor-generatoren går ikke i gang, når manøvreafbryderen betjenes.* Følgende efterses:

- at 24 volts afbryderen er inde,
 at der er tilstrækkelig spænding på batteriet (kontrolleres ved håndlampen i førerrummet. Denne skal brænde klart),
 at sikringen for batteriet er hel (konstateres ved ,at håndlampen i førerrummet skal kunne brænde),
 at udkobleren, der sidder i kassen udenfor hjælpeapparatkassen ved siden af pallåsen, er »Inde«.
- c) *Motor-generatoren går i gang, men giver ingen spænding* (kontrolleres ved lampe i førerrum eller lys i ruteskilt). Følgende efterses:
- at sikringen for tilbagestrømsrelæet er hel. Denne sikring sidder nederst i kassen ved siden af pallåsen på de gamle vogne og på tavlen i førerrummet i de nye vogne,
 at hovedsikringen for motor-generatoren på tavlen i førerrummet er hel.
- f) *Motor-kompressoren går ikke i gang*. Følgende efterses:
- at styrestrømssikringen er hel og styrestrømsafbryderen inde (kontrolleres ved prøvning af maksimalrelæer).
Hvis meldelampen lyser, efterses:
 at der er »ren kontakt« i den automatiske trykregulator (startventilen) under sædet i passagerafdelingen.
Hvis meldelampen ikke lyser, efterses:
 at afbryderen for kompressorrelæet, der sidder i kassen ved siden af pallåsen, er inde og at sikringen i førerrummet er hel.
- g) *En enkelt gruppe af belysningen i en vogn tænder ikke, når manøvreafbryderen betjenes*. Følgende efterses:

at den tilhørende lokale 10 amp. sikring, for vogne med lysstofrør 2 amp. sikring, i det lille skab er hel. Placering af skabet er angivet på side 76, pkt. B.

- h) *Hele belysningen i en vogn tænder ikke, når manøveafbryderen betjenes.* Følgende efterses:

at vognens hovedsikring for lys i lysapparatkassen er hel. Hvis denne sikring er hel, og det er lysrelæet, der er defekt, foretages direkte indkobling med drejefafbryderen i samme kasse.

- i) *Hvis belysningen i hele toget ikke tænder, når manøveafbryderen betjenes,* efterses:

at 10 amp. sikringen for manøveafbryderen er hel. (Forsøg tænding fra et andet førerrum).

- j) *Hvis varmen i en motorvogn (og tilhørende bivogn) ikke virker,* efterses:

at de lokale udkoblere er inde.

- k) *Hvis samtlige døre i toget ikke lukker, når knappen i førerrummet nedtrykkes,* efterses:

at den lokale 6 amp. sikring er hel. Hvis dørene kun lukker i de vogne, der er nærmest ved føreren, er kabel III ikke helt oppe.

- l) *Hvis nogle af de gennemgående manøvrer kun udføres i de nærmest ved føreren værende vogne,* efterses alle 3 kabler, der indeholder følgende ledninger:

Kabel I: 65 volt gennemgående manøvrestrøm,

fælles jordledning for al manøvrestrøm.

Kabel II: ind- og udkobling af maksimalrelæer for banemotorer,

ind- og udkobling af maksimalrelæer for motorgenerator,
 ind- og udkobling af maksimalrelæer for motorkompressor,
 rejsning og sænkning (også nødsænkning) af strømaftagere,
 indkobling af $\frac{1}{3}$ og $\frac{2}{3}$ varme,
 sanding foran den i køreretningen forreste truck,
 Kabel III: ledning til styremotorens hovedrelæ, ledninger til omskiftning af frem- og bakvalsens,
 ledninger til de 3 stillingsrelæer og relæ for nedsat acceleration,
 ledning for dørlukkeventilerne,
 ledning for brummen,
 ledning for tænding og slukning af lys i hele toget.

- 3) *Hvis bremsen ikke kan løses, når bremsehåndtaget føres i løsestilling, eller hvis stammen pludselig bremser op under kørsel, kan årsagen være følgende:*

Fejl ved trykluftanlægget

at nødbremsegrebet er benyttet i én eller flere vogne,
 at en skive i en koblingslange er defekt,
 at tidsrelæet er utæt,
 at en koblingslange er revnet,
 at der er utætte rør, beholdere e. l.

Det pågældende sted i toget findes ved at sætte bremsehåndtaget i fuld løsestilling, sikre toget ved skruebremsen og gå ned langs toget, hvor man da kan høre, hvor luften strømmer ud.

Hvis wiren til nødbremsetrækket er knækket, således at ventilen ikke på sædvanlig

måde kan bringes i normalstilling, kan ventilen betjenes direkte under vognene. *I fald utætheden ikke kan skaffes bort*, må den del af stammen, der er bag uheldsstedet, udlignes og *toget fremføres med forsigtighed med reduceret hastighed*, da bremseevnen er nedsat. Udligningen foretages på følgende måde:

Samtlige haner på begge sider af brudstedet lukkes.

Udligningstrækket for hjælpebeholderne i de bag adskillelsesstedet liggende vogne trækkes *helt ud* og fastholdes (fastgøres) i udtrukket stilling, således at det ikke under den fortsatte kørsel kan gå tilbage igen, hvorved den eller de pågældende vogne vil bremse sig fast igen. (Det er ikke nødvendigt at åbne hovedluftbeholderen eller standse kompressoren).

Angående utæt tidsrelæ henvises til side 51, pkt. 6.

Hvis de fleste vogne er bag brudstedet, må toget eventuelt fremføres fra et førerrum midt i toget med så mange normalt afbremsede vogne som muligt, idet togføreren da må tage plads i togets forende og give signal med fløjte eller brummer, jfr. side 52a, punkt 7. (Toget må da kun fremføres med en hastighed af højst 25 km/t.).

Instruks for katastrofeforanstaltninger i Boulevardbanens tunnel

I de tilfælde, hvor et tog på grund af brand eller anden katastrofe standser i tunnelen og ikke kan føres til nærmeste station, iværksættes de i det efterfølgende anførte foranstaltninger.

1. Fra toget gives underretning på hurtigste måde til en af stationerne København H, Nørreport eller Østerport.

Melding fra
toget

Det påhviler togføreren at give denne besked enten mundtlig eller pr. telefon fra en af de i nicherne mellem de to tunnelrør i km 0,75, 0,90, 1,10 1,30 (tunnel syd), 1,70, 1,90, 2,10 og 2,25 (tunnel nord) anbragte tunneltelefoner, der er forsynet med lys-skilt »T« mod nærtrafiksporene, eller fra en af de foran signalerne anbragte telefoner.

I tidsrum, hvor der ikke er stationsbestyreruddannet perronbetjening på Nørreport station, jf. togplan VIII, gives den mundtlige melding til »stationsmanden«, der normalt befinder sig i billetkontrollboksen ved hovednedgangen til perron 2, Nørreport.

2. København H (post 6) eller Nørreport station (stationsbestyreruddannet perronbetjening henholdsvis »stationsmanden«) standser al toggang i nær- og fjerntrafik mellem København H og Østerport station ved betjening af særligt hertil beregnet udstyr som beskrevet i instruksens »Nørreport station er i visse tidsrum uden perronbetjening ved stationsbestyreruddannet personale«. København H holder

Toggangen
standsnes

(sætter) endvidere udkørselssignalet i nærtrafikspor 3 mod Nørreport på »stop«.

København H, post 6 foranlediger Østerport, »stationsmanden« og togkontoret underrettes om den modtagne melding og om, at toggangen er standset.

Dækning af
tog

3. Personalet i det nedbrudte tog foretager på bedste måde dækning først og fremmest af nabosporet, og foranlediger så vidt muligt, at tog, der måtte være undervejs på de andre spor, bliver standset. Tog, der er standset på denne måde, må ikke på ny sætte sig i bevægelse, forinden togføreren mundtligt eller telefonisk får ordre hertil.

Brandvæsenet
alarmeres

4. Ved brand eller anden katastrofe på tunnelstrækningen påhviler det den station på Boulevardbanen, der modtager underretningen, at alarmere brandvæsenet. Stationsbestyreren i post 6, København H forvisser sig i alle tilfælde om, at brandvæsenet er alarmeret.

Ved telefonisk opkald meldes »ildebrand« henholdsvis »ambulance«, og brandvæsenet gives meddelelse om, hvorvidt det drejer sig om katastrofe i fjern- eller nærtrafikken mellem København H og Nørreport eller mellem Nørreport og Østerport svarende til »Boulevard Syd« henholdsvis »Boulevard Nord«.

Ved alarmering fra Nørreport station anvender den stationsbestyreruddannede perronbetjening henholdsvis »stationsmanden« eventuelt et af de på nærtrafikperronen anbragte brandalarmskabe, benævnt »Boulevard Syd« henholdsvis »Boulevard Nord«.

Politi og redningskorps vil blive alarmeret af brandvæsenet på sædvanlig måde.

5. Det påhviler Nørreport station (når Nørreport station er uden stationsbestyreruddannet perrontjening dog stationsbestyreren i post 6, København H) enten gennem bytelefon Palæ 4248 eller fjerntelefon Kh 21 933 at anmode omformerstationen Eng-have om at afbryde strømmen til begge spor i tunnelen.

Strøm til
køretrådene
afbrydes

6. Nørreport station (stationsbestyreruddannet perrontjening henholdsvis »stationsmanden«) tænder hele tunnelbelysningen.

Belysning
i tunnelen

7. Nørreport station tømmes for rejsende, og al adgang til perronerne spærres.

Afspærring
for publikum

Den stationsbestyreruddannede perrontjening henholdsvis »stationsmanden« skal opholde sig ved hovedtrappen for efter modtagne direktiver fra post 6, København H at underrette ledende brandofficer om, hvilket tunnelrør der kan passeres, når toggangen er standset.

8. Når al toggang er standset, overtager brandofficeren kommandoen, og først når brandofficeren afgiver kommandoen til stationen igen, må toggangen genoptages i det omfang, dette er muligt.

Rednings-
arbejdet

Togkontoret rekvirerer straks hjælpevognsmandskab og sørger for dets befordring pr. bil til Nørreport station samt underretter straks kørelednings-tilsynet. Så snart mulighed for hjælpetogs passage foreligger, træffer *post 6, København H* aftale med den ledende brandofficer herom, og underretning gives til togkontoret, der dirigerer hjælpetoget til uheldsstedet.

Bilag 4

Forholdsregler ved brandslukningsarbejder i nærheden af køreledningsanlæggets elektriske ledninger

1. Vedkommende, som opdager branden, skal omgående tilkalde brandvæsenet og under opgivelse af navn og stilling anmode Enghave omformerstation (bytelefon Palæ 4248 eller fjerntelefon Kh 222-22 om at frakoble alle ledninger, der fører forbi brandstedet, idet dette nøjagtigt præciseres med hensyn til beliggenhed på strækning eller station. Anmelderen skal bemærke sig, hvem på omformerstationen, der har modtaget meldingen.
2. Hvis brandstedet er beliggende uden for en station, skal en af nabostationerne snarest underrettes om ildebranden. Den pågældende station skal derefter foranledige toggangen på pågældende strækning og nabospor standset.
3. Ved brandslukningsarbejder i nærheden af køreledningsanlæggets elektriske ledninger skal der af hensyn til spændingsovergang gennem strålen holdes en afstand af mindst 4 m fra strålerør til ledningerne.
4. Brandmandskabet må — uanset at ledningerne er frakoblede — ikke komme i berøring med køreledningsanlæggets elektriske ledninger, idet

der ikke haves sikkerhed for, at disse er spændingsløse.

5. Hvis der er brand i et tog i nærheden af køreledningerne, må brandmandskabet kun gå ind i toget, hvis følgende 3 betingelser er opfyldt:
 - a) Køreledningerne hænger på plads.
 - b) Eventuelle strømaftagere er sænket.
 - c) Flammerne ikke er så nær ved køreledningerne, at der er fare for, at disse brænder over og falder ned.
6. Enghave omformerstation skal, efter at have foretaget den under punkt 1 omtalte frakobling af ledningerne forbi brandstedet, straks underrette togkontoret og køreledningstilsynet om branden.
7. Berøring af og arbejder på køreledningsanlæggets elektriske ledninger må kun foretages af køreledningstilsynets personale. Hvis særlige foranstaltninger med hensyn til køreledningerne bliver nødvendige, skal køreledningstilsynet derfor anmodes om at foranledige disse udført.

