



AB Storstockholms Lokaltrafik

Tri Jvg

Utgåva 1

Gäller fr o m 2008-10-01

Redaktion: SL Koncernstab Säkerhet

TRAFIKSÄKERHETS- INSTRUKTION

**för SL järnvägar
(Roslagsbanan, Saltsjöbanan)**

(Tri Jvg)

— Detta exemplar tillhör: —

Förteckning över ändringstryck

Nr	Gäller fr o m den	Infört		Nr	Gäller fr o m den	Infört	
		den	av			den	av
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

Tilldelningsnorm

Denna Tri Jvg tilldelas:

- Personal i säkerhetstjänst
- Verksamhetsutövare
- Tillsynsmyndigheter
- Räddningstjänst

Innehållsförteckning, Tri Jvg

Anvisningar.....	5
0. Grundbegrepp	
§ 1. Begreppsförklaringar.....	7
§ 2. Tillämpning och fastställande av föreskrifterna.....	14
§ 3. Innehav av föreskrifter m m.....	15
§ 4. Beträdande av spårområde.....	15
§ 5. Skyddsutrymme och säkerhetszon.....	17
1. Trafikledning	
§ 11. Trafikledningens organisation m m.....	21
§ 12. Ordergivning.....	22
§ 13. Signal visar ej ”kör” eller ”rörelse tillåten”.....	25
§ 14. Signal felaktig.....	28
§ 15. Tåganmälan och körtillstånd.....	28
§ 16. Hinder för spårfordon. Spärrning.....	32
§ 17. Fordonsrörelsers beteckning.....	33
§ 18. Tågs gång och inställande.....	34
§ 19. Underrättelser.....	34
2. Märken och signaler	
§ 21. Signalinrättnings placering m m.....	37
§ 22. Huvudsignaler.....	37
§ 23. Andra ljussignaler än huvudsignaler.....	42
§ 24. Signalmärken.....	46
§ 25. Signalering med signalredskap.....	55
§ 26. Ljudsignaler.....	64
3. Fordonsrörelser	
§ 31. Spårfordons utrustning m m.....	65
§ 32. Tåg.....	70
§ 33. Åtgärder under gång.....	73
§ 34. Färd med arbetståg.....	77
§ 35. Rörelse mot viss färdriktning.....	81
§ 36. Uppställning av fordon.....	82

§ 37. Spårfordons hastighet.....	84
§ 38. Växling.....	88
4. Spårarbeten m m	
§ 41. Arbete i eller närhet av spår.....	93
§ 42. Tågvarningstjänst.....	101
§ 43. Spårdisposition.....	102
§ 44. Frånkoppling av kontaktledning.....	105
5. Missöden	
§ 51. Åtgärder vid olycka/tillbud.....	107
§ 52. Åtgärder vid fara. Spår ofarbart.....	108
§ 53. Begäran om hjälptåg.....	109
§ 54. Utrymning av tåg.....	110
§ 55. Brand i tåg.....	112
§ 56. Vägskyddsanläggning felaktig eller tagen ur bruk.....	113
Bilagor	
1. Personalföreskrifter för personal med säkerhetstjänst	115
1a. Personalföreskrifter för spårbehörighet....	120
2. Mönstersamling och anvisningar.....	123
3. Reservnummer	
4. Kunskapsfordringar för personal.....	141
5. Reservnummer	
6. Bromsföreskrifter.....	145
7. Sakregister.....	157
8. Tillämpningsregler för ATC på RB.....	163

Anvisningar m m

I ändringstryck är de föreskrifter som är nya eller ändrade i sak, markerade med ett lodrätt streck i yttre marginalen.

S-blanketter betecknas endast som S1, S2 respektive S3.

○ markerar fast sken och ⚙ markerar blinkande sken från signalinrättning.

Uttrycket ”nästa station”, ”nästa signal” och dylikt räknas alltid i rörelseriktningen. Uttrycket avser i de fall då tåg befinner sig vid trafikplats eller signal denna, annars närmaste i körriktningen.

Regler, som endast är tillämpliga på Roslagsbanan markeras med svart ram och RB i marginalen.	RB
---	----

Regler, som endast är tillämpliga på Saltsjöbanan markeras med grå bakgrund och SB i marginalen.	SB
--	----

Följande förkortningar, som inte förekommer i vanligt språkbruk, används i Tri Jvg. De kan ersätta både grund- och böjningsformer och förekomma i sammansatta ord.

ATC	Automatisk tågkontroll
CS	Chefen för SL Säkerhet
dgo	Dygnsorder
FLÄK	Förtroendeläkare
htsm	Huvudtillsyningsman
JVS	Järnvägsstyrelsen
knr	Konduktör
OPA	Olycksplatsansvarig
RB	Roslagsbanan
SB	Saltsjöbanan
SF	SLs företrädare
sdisp	Spårdisposition
SL	AB Storstockholms Lokaltrafik
SLF	SL föreskrift
SLM	SL meddelande

SL S	SL Säkerhet
sth	Största tillåtna hastighet, anges i km/tim
tb	Trafikbiträde
TD	Teknisk direktör, chef för Teknikenheten inom SL
tdt	Tjänstetidtabell
tkl	Tågklarerare
TL	Trafikledare på trafikledningscentral
TLC	Trafikledningscentral
tpl	Trafikplats
tsm	Tillsyningsman
TÖV	Trafikutövare
vko	Veckoorder
ätr	Ändringstryck

0. Grundbegrepp

§ 01. Begreppsförklaringar

1. **A-skydd** = Skydd för verksamhet som innebär att en linjesträcka eller spår på station disponeras för arbete som av säkerhetsskäl mm kräver att spåret är avstängt.
2. **A-skydd efter tåg** = Skydd för kortare verksamhet som innebär att en linjesträcka eller spår på station disponeras för arbete, som av säkerhetsskäl mm kräver att spåret är avstängt. Arbetet påbörjas omedelbart då tåg passerat platsen.
3. **Anordning** = Verksamhet på spårområde som styrs av säkerhetsföreskrifter, t.ex. fordonsfärder och A-skydd.
4. **Arbetsfordon** = Spårgående fordon som inte med säkerhet kortsluter spårledningen.
5. **Arbetsredskap** = Spårgående fordon, med eller utan egen drivutrustning, som ej godkänts för sth över 20 km/tim, se SLF.
6. **Arbetståg**, se tåg.
7. **Avlyst spår** = Spåravsnitt som är avstängt för trafik under längre tid.
8. **ATC** = Säkerhetssystem, som förhindrar att tåg framförs med högre hastighet än tillåtet eller förbi signal i stoppställning.
9. **B-skydd** = Skydd för verksamhet som innebär att en linjesträcka eller spår på station disponeras för arbete som av säkerhetsskäl mm kräver att spåret är avstängt. Arbetet skall kunna avbrytas för att släppa igenom fordonsrörelse.
10. **Banbok** = Banspecifik sammanställning av linjebeskrivning och vissa uppgifter som personal i säkerhetstjänst måste känna till.
11. **Bansträcka** = Sträcka mellan två angivna punkter på järnvägen.
12. **Blocksträcka** = Signalsträcka på linjesträcka med linjeblockering.
13. **Bromstal** = Ett tal som anger tågets bromsförmåga.

- 14. Bromsvikt** = Ett i ton uttryckt tal som anger ett spårfordons bromsverkan.
- 15. C-skydd** = Skydd för verksamhet som innebär att en linjesträcka eller spår på station stängs av. Skyddet består av spärrning.
- 16. Depåområde** = Avgränsat område för uppställning och/eller underhåll där särskilda säkerhetsföreskrifter gäller.
- 17. Dragfordon** = Gemensam benämning på lok och motorvagn.
- 18. Dubbelspår** = Två tågspår på samma linjesträcka. Det vänstra i färdriktningen benämnes ”vänsterspår” och det högra ”högerspår”. Hur spår betecknas vid dubbelspår, se spårbeteckningar.
- 19. Dygnssorder (dgo)**, se veckoorder.
- 20. Elarbetsansvarig** = Person med behörighet att ansvara för elsäkerhetsåtgärder vid arbete.
- 21. Fordon** = spårgående materiel.
- 22. Förare** = Den som manövrerar fordon.
- 23. Förtroendeläkare (FLÄK)** = Läkare som av verksamhetsutövare anlitas att göra bedömningar enligt JvSFS.
- 24. Förvarningsavstånd** = Om en rörelse framföres med sth den punkt där föraren senast bör inleda bromsning vid t.ex. hastighetsnedsättning. På RB = det avstånd där 3 sekunder återstår tills ATC tillsätter driftbroms. På SB = 300 m.
- SB** **25. Grenbanan** = Benämning på linjen Igelboda–Solsidan.
- 26. H-skydd** = Skydd, för verksamhet på spårrområde, bestående av hastighetsnedsättning och tågvarnare.
- 27. Halv siktfart** = Hastighetsanpassning av spårfordonsrörelse som innebär att tågsättet kan stoppas på *mindre än hälften* av den sträcka som kan överblickas från det främsta fordonet.
- 28. Handbroms** = Se parkeringsbroms.
- RB** **29. Hinderanmälan** = Samtal mellan två tkl för att spärra viss linjesträcka.
- 30. Hjälpkonduktör** = Se konduktör. Vem som tjänstgör som hjälpkonduktör skall framgå av tjänstgöringslista.

- 31. Hjälpträcka** = Den bansträcka där ett hjälpbehövande tåg befinner sig.
- 32. Hjälptåg** = Fordonsrörelse som efter TL beslut skall användas för att bereda hjälp åt tåg eller annan fordonsrörelse på linjen.
- 33. Huvudtillsyningsman (htsm)** = Den som vid spårdisposition ansvarar för samordning mellan olika anordningar och åtgärder enligt Tri.
- 34. Hållplats (hpl)** = Plats med plattform på linjen, eller inom ställverksområde, avsedd för trafikantutbyte.
- 35. Infrastrukturförvaltare** = Den som ansvarar för drift och underhåll av järnvägsanläggningen. Benämns inom SL spårinnehavare.
- 36. Järnvägsföretag** = Företag som bedriver spårtrafik på järnvägen. Benämns inom SL trafikutövare (TÖV).
- 37. K-fordon** = Se tågfordon.
- 38. Konduktör (knr)** = Person på normaltåg som svarar för vissa åtgärder enligt tri. Om flera knr tjänstgör på samma tåg benämns den som inte ger signal till dörrstängning till föraren hjälpkonduktör.
- 39. Kontaktdon** = Redskap för kortslutning av spårledning.
- 40. Ledarhytt** = Ledarvagnens främre förarhytt, med fri sikt framåt.
- 41. Ledarvagn** = Främsta fordon i rörelseriktningen.
- 42. Linjeblockering** = Automatiskt signalsäkerhetssystem på linjen, som förhindrar att huvudsignal visar körsignal till den sträcka där tågfordon finns.
- 43. Linjen** = Banan utanför stationernas gränser.
- 44. Linjesträcka** = Linjen mellan två intill varandra liggande stationers gränser.
- 45. Lok** = Dragfordon utan utrymme för trafikanter.
- 46. Manövervagn** = Vagn, med utrymme för trafikanter, varifrån tåg kan manövreras.

- 47. Medväxel** = Växel i vilken spårfordon först når växels spårkorsning och därefter växeltungorna.
- 48. Motorvagn** = Dragfordon med utrymme för trafikanter och/eller gods.
- 49. Motväxel** = Växel i vilken spårfordon först når växels tungor och därefter spårkorsningen.
- 50. Möte** = Möte anses föreligga för det första tåg som går från station ut på det spår, varifrån ett annat inkommit i motsatt riktning.
- 51. Normaltåg** = Se tåg.
- 52. P-skydd** = Skydd för verksamhet inom säkerhetszonen på plattform.
- 53. PASS-nummer** = unikt nummer för person som av SL utbildats i tri föreskrifter.
- 54. Parkeringsbroms** = Bromsanordning som indelas i följande:
- a) **Manuell typ** = Anordning som manuellt ansättes på varje fordon för att förhindra att fordon kommer i rullning.
 - b) **Inverterad typ** = Anordning som automatiskt ansättes vid tryckfall för att förhindra att fordon kommer i rullning.
- 55. Räddningsfrånkoppling** = Frånkoppling av kontaktledningsanläggning vid olycka.
- 56. S-blankett** = Speciellt formulär för tillfällig order, meddelande eller dylikt av säkerhetskaraktär.
- 57. Sidospår** = Spår som normalt inte är avsett för tågrörelse och till vilket tågväg inte kan ställas.
- 58. Signalgivare** = Den som övervakar och lämnar anvisning till förare enligt §§ 35 eller 38.
- 59. Signalmedel** = Gemensam benämning på
- a) **Signalinrättning** = Fast placerat signalmedel med vilket ljussignal ges.
 - b) **Signalredskap** = Bärbart signalmedel.
 - c) **Signalmärke** = Permanent eller tillfälligt uppsatt märke med vilket lämnas ett förutbestämt och fast besked.

- 60. Signalsträcka** = Sträcka från en huvudsignal till nästa huvudsignal i samma färdriktning.
- 61. Skyddsutrymme** = Utrymme där person kan vistas utan fara vid tågs passage.
- 62. SL Föreskrift (SLF)** = Av SL utgivna och för SL verksamhetsområde gällande regler. Till dessa räknas såväl Tri som regler utgivna under tidigare benämningar (F-Ba, Fö-I).
- 63. SL-meddelande (SLM)** = Meddelande om ändring i Tri.
- 64. Spårbehörighet** = Behörighet att själv beträda järnvägens spår-område.
- 65. Spårbeteckningar vid dubbelspår =**

På Roslagsbanan:	RB
Nedspår = Det vänstra spåret i riktning mot Stockholm Ö.	
Uppspår = Det vänstra spåret från Stockholm Ö.	
På Saltsjöbanan:	SB
Norra spåret = Det spår som ligger geografiskt norr om det andra.	
Södra spåret = Det spår som ligger geografiskt söder om det andra.	

- 66. Spårdisposition (sdisp)** = sammanhängande anordning som omfattar flera arbeten och/eller färder. För samordning av de olika anordningarna svarar en huvudtillsyningsman.
- 67. Spårinnehavare** = Infrastrukturförvaltare, den som ansvarar för drift och underhåll av järnvägsanläggningen (SL).
- 68. SLs företrädare (SF)** = Representant för SL vars tjänst innebär att leda, fördela och kontrollera arbete enligt Tri. SF skall ombesörja att bedömning av skyddsnivå vid arbete i spår och i förekommande fall SoS-planering utförs.
- 69. Spärrning** = Åtgärd för att förhindra tågrörelse.
- 70. Station (stn)** = Plats med huvudsignaler där tågmöte eller förbi-gång kan ske.
- 71. Stationsgräns** = Gräns mellan station och linjen omedelbart utanför stations yttersta infartssignal.

RB	72. Ställverksområde = Stationer som gränsar till varandra och som normalt manövreras från samma plats.
----	--

73. Säkerhetsmeddelande = Meddelande av säkerhetskaraktär som utges av verksamhetsutövare till egen personal.

74. Säkerhetstjänst = Tjänst med arbetsuppgifter varav järnvägens trafiksäkerhet är beroende.

75. Säkerhetsutredare = Person med behörighet att utreda inträffade olyckshändelser eller tillbud och som får lämna röjningsmedgivande.

76. Säkerhetszon = Farligt område i och intill spår (se figur 101, sid 18).

77. T-skydd = Skydd, för verksamhet på spår område, bestående av tågvarnare.

78. Tillsyningsman (tsm) = Person som vid arbete inom säkerhetszon ansvarar för åtgärder enligt Tri.

79. Trafikbiträde (tb) = Person i säkerhetstjänst med behörighet för signalgivning och växlingstjänst.

80. Trafikledare (TL) = Person på TLC som leder och övervakar järnvägsdriften.

81. Trafikledningscentral (TLC) = Den plats varifrån järnvägsdriften leds och övervakas.

82. Trafikplats (tpl) = Gemensam benämning på station och hållplats.

83. Trafikutövare (TÖV) = Järnvägsföretag verksam på SLs spår anläggning.

84. Tvåvägsfordon = Fordon som alternativt kan framföras på väg eller spår.

85. Tåg = Gemensam benämning på normaltåg och arbetståg.

Arbetståg = Spårfordon som framföres viss sträcka enligt föreskrifter i § 34. Arbetståg får vara sammansatt av såväl arbetsfordon som tågfordon.

Normaltåg = Tågfordon som framföres enligt tidtabell. Normaltåg indelas i *ordinarie tåg* som går de dagar som anges i tidtabell i tdtboken samt *extratåg* som går på särskild order enligt tdtboken eller enligt tillfällig tidtabell (S2).

- 86. Tåganmälan (tam)** = Särskild procedur för att innan tåg går ut på sträckan säkerställa att linjen är fri på sträcka där linjeblockering saknas eller är ur bruk.
- 87. Tågbröms** = Bromssystem som kan manövreras av föraren från förarplatsen, via en för hela tåget gemensam manöverledning.
- 88. Tågfordon** = Spårfordon som med säkerhet kortsluter spårledningen.
- 89. Tågklarare (tkl)** = Den som ansvarar för tågs klarering på lokalt bevakad station. RB
- 90. Tågspår** = Spår som är avsett för tågrörelse.
- 91. Tågnummer** = Beteckning, på visst tåg, som utgörs av ett för varje trafikdygn och bana unikt nummer.
- 92. Tågvarnare** = Person som svarar för att varna personalen för tåg vid arbete i eller i närhet av säkerhetszonen.
- 93. Tågvikt** = Ett i ton uttryckt tal som anger ett tågsätts sammanlagda vikt.
- 94. Tågväg** = Den kontrollerade väg ett tåg skall nyttja vid färd in till (infartstågväg) eller ut från (utfartstågväg) station. En infartstågväg har sitt slut vid det som tåget först når av följande:
- huvudsignal i stoppställning,
 - utfartssignal,
 - slutpunktsmärke,
 - tänd stopplykta,
 - stoppbock.
- 95. Veckoorder (vko)** = Sammanställning av sådana order som för viss vecka annars skulle ha givits på S1 eller S2 enligt föreskrifter i § 12. Dygnsorder ersätter vko för visst dygn.
- 96. Växelläge** = Beteckning för växels läge enligt nedan:
- Vänsterläge** = Växels läge då motväxel leder till det vänstra spåret.
- Högerläge** = Växels läge då motväxel leder till det högra spåret.
- 97. Växling** = Rörelse för att flytta fordon inom eller i anslutning till station eller depåområde.

- 98. Växlingsledare** = Person, som leder arbetet och svarar för säkerheten vid växling.
- 99. Växlingssätt** = Fordonssätt med vilket växling utförs.

§ 02. Tillämpning och fastställande av föreskrifterna

- 1.** Tri Järnväg fastställs av CS, efter samråd med berörda verksamhetsutövare, och godtas därefter av Järnvägsstyrelsen. Verksamhetsutövare skall före tillträdet skriftligen acceptera att tillämpa Tri Jvg.

Tri Jvg benämns fortsättningsvis i denna instruktion endast ”Tri”.

- 2.** CS får besluta om tillfällig ändring av Tri föreskrifter. Sådan ändring skall tillstyrkas av berörd verksamhetsutövare och godkännas av Järnvägsstyrelsen. Ändring tillkännages genom SLM. SLM giltighetstid skall framgå av text på meddelandet. Anges giltighetstiden som ”tills vidare” gäller meddelandet längst tills nytt ändringstryck införes i Tri.

Kompletterande föreskrifter, liksom lokala undantag från Tri, införs efter CS beslut i banboken.

Verksamhetsutövare kan i samråd med CS utöver detta utge kompletterande regler och anvisningar.

- 3.** Tri skall tillämpas för all verksamhet inom järnvägen som berör trafiksäkerheten. För museitrafik utger TÖV i samråd med CS föreskrifter.
- 4.** En säkerhetsåtgärd får aldrig åsidosättas även om den orsakar tågförsening. Vid överhängande fara får dock var och en vidta de åtgärder, som anses nödvändiga för att förebygga eller minska faran även om åtgärderna skulle avvika från Tri.
- 5.** Råder det tveksamhet om vilken av flera föreskrifter som skall tillämpas i ett visst fall, skall alltid den regel som ger störst säkerhet tillämpas.

6. Om det i Tri anges att en person skall utföra en uppgift, åligger det den som fått uppdraget att personligen utföra det. Skall en åtgärd ombesörjas kan någon annan anmodas eller beordras utföra uppdraget.

§ 03. Innehav av föreskrifter m m

1. All personal i säkerhetstjänst utom depåförare (kategori 13) skall medföra eller ha lätt tillgång till
- klocka som visar rätt tid
 - banbok.

Tågpersonal skall dessutom medföra eller ha lätt tillgång till tidtabellsbok, veckoorder eller i förekommande fall dygnsorder samt penna.

På RB dessutom mobiltelefon.

RB

All personal skall inneha ett personligt exemplar av Tri. Tri skall också finnas tillgänglig på tjänsteställen.

2. Meddelande om ny Tri, banbok, tdtbok eller ändringstryck till dessa skall anslås på personalens ordertavla eller motsvarande senast tre dagar innan ändringen träder i kraft. Föreskriften gäller även då SLM utges.

Ändringstryck skall kvitteras av mottagaren.

Verksamhetsutövare skall tillse att förteckning över utgivna ändringstryck finns på arbetsplatsen.

§ 04. Beträdande av spårområde

1. Spårområde får inte beträdas utan spårinnehavarens eller TÖV tillstånd om det inte av skyltning eller annan åtgärd klart framgår att allmänheten har tillträde.

Spårområde får bara beträdas av den som genom sin arbetsutövning måste vistas där.

2. Den som på egen hand beträder spårområde skall uppfylla de kunskapsfordringar som anges i bilaga 4 samt ha god kännedom om de förhållanden som föreligger. Hälsokrav enligt bilaga 1 eller 1a måste vara uppfyllda.
3. Person som inte uppfyller de krav moment 2 föreskriver, får inte beträda spårområde utan att åtföljas av person som svarar för personsäkerheten.
4. Den som beträder spårområde måste vara uppmärksam på eventuella fordonsrörelser och beakta att tåg kan komma oväntat och t ex på båda spåren på dubbelspårig sträcka. Den beträdande måste också vara uppmärksam på om skyddsutrymme saknas och ge akt på var skyddsnischer i sådana fall är belägna.
5. Var och en som beträder spårområde skall på överkroppen bära varselklädsel, se SLF. Vid spårarbetande i tunnel skall ficklampa medföras.

Varselklädsel skall bäras även vid arbete i säkerhetszonen på plattform samt på plattformstak.

Varselklädsel behöver inte bäras vid förflyttning på anordnade gångvägar, ej heller av tågpersonal i uniform vid förflyttning till eller från tåg.

Tågvarnare måste alltid bära varselklädsel i samband med bevakningsuppdrag.
6. Innan spårområde beträds skall anmälan till TL alltid göras, likaså skall avanmälan göras vid utpassering från spårområde. Kontaktuppgifter skall uppges. Detta gäller inte tåg- och växlingspersonal. Anmälan behöver ej göras vid spårarbetande inom depåområde. För grupp skall gruppens ledare svara för anmälan till TL. Anmälan om in- och utpassering skall journalföras på TLC.

7. Spåret skall vara utrymt och fritt för tågets passerande senast 10 sekunder innan tåg ankommer till platsen. Signalen ”Klart” kan ges till föraren för att visa att personalen är beredd på att tåget passerar.

OBS ”Stopp”-signal till tåg får endast ges vid fara eller nödsituation.

Vid de tillfällen ”stopp”-signal getts till tåg skall rapport om detta skrivas av tsm och/eller tågvarnare och lämnas till SL S.

§ 05. Skyddsutrymme och säkerhetszon

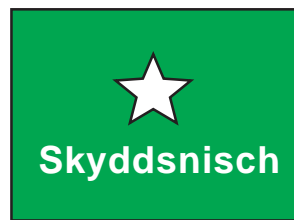
Skyddsutrymme

1. Utmed varje spår skall ett skyddsutrymme finnas. Kan detta inte uppfyllas skall sträckan markeras med märke ”Skyddsutrymme saknas”, med omväxlande gula och svarta ränder enligt figur 41. Denna markering skall finnas även på pelare, stolpar och dylikt som står så att skyddsutrymme saknas.

Om skyddsutrymme saknas på båda sidor spåret (spåren) på en sträcka som överstiger 15 meter skall särskild skyddsnisch anordnas och utmärkas med märke enligt figur 42.



Figur 41



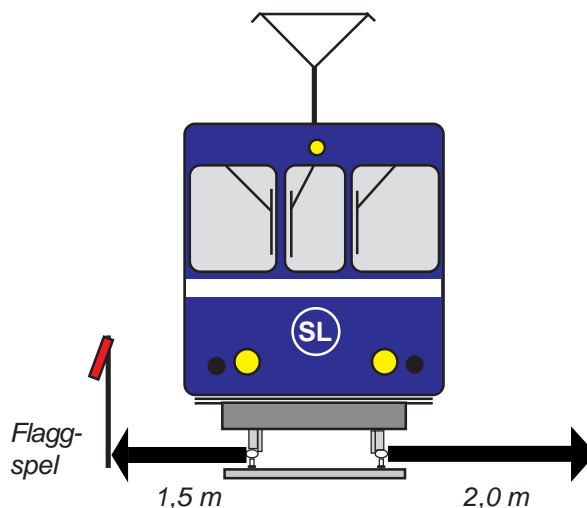
Figur 42

2. Upplag får ej göras närmare än 2 m från närmsta räl och inte ha längre utbredning än 15 m. Maskiner eller vägfordon får inte ställas upp närmare än 3 m från närmsta räl. I samband med rälsbyte får räler läggas i skyddsutrymmet, dock ej över räls överkant. I skyddsnisch får upplag aldrig anordnas.

3. Slangar, kablar och dylikt skall fästas och säkras på ett sätt som innebär att de inte utgör risk för förbipasserande personer eller fordon. Gastuber skall vara säkert placerade och, när de inte används, fastlåsta på ett betryggande sätt.

Säkerhetszon

4. Vid arbete i eller invid spår skall säkerhetszonen beaktas. Säkerhetszonen sträcker sig 2 m utanför rälen på spårets båda sidor. Säkerhetszonen får minska till 1,5 m från intilliggande spårs närmaste räl under förutsättning att gränsen för säkerhetszonen tydligt utmärks med flaggspel. SF kan besluta att utöka säkerhetszonen (se figur 101).



Figur 101

Säkerhetszonen sträcker sig två meter från närmaste räl. Om ett flaggspel tydligt utmärker zonens gräns får säkerhetszonen minskas till 1,5 meter.

5. Arbete som helt eller delvis utförs inom säkerhetszonen skall utföras enligt SoS-plan. Arbetsplatsen skall skyddas med tågvarnare om spåret inte är avstängt för trafik.

Spåret *skall* stängas av om

- arbetsplatsen av något skäl inte kan utrymmas i god tid innan fordon kommer, t ex då tunga redskap som inte kan lyftas av en person används,
- vägfordon, arbetsredskap eller -fordon måste föras in i säkerhetszonen,
- sikten är skyddad, inklusive då väderförhållandena är sådana att fullgod sikt ej kan erhållas,
- annan anledning medför att säkerheten för personal och/eller trafik inte kan tryggas.

Föreskrifter för arbete i spår finns i § 41 samt SLF.

Arbete inom depåområde

6. Inom depåområde skyddas arbete i eller nära spår genom T-skydd. Då fordonsrörelser inte kan tillåtas på spåret används hindermärken eller röd lampa och om möjligt spärrning. Arbete i depå skall anmälas till depåarbetsledare, som journalför. Arbeten som påverkar in- eller utfärd till/från depå skall anmälas av arbetsledare till TLC.

Arbete i eller nära spår inom depå skall, i tillämpliga delar, ske enligt bestämmelserna i § 41.

Reservsida

1. Trafikledning

§ 11. Trafikledningens organisation m m

1. Järnvägsdriften leds normalt från en trafikledningscentral (TLC). TLC skall vara bemannad vid fordonsrörelse. Fordonsrörelse under sdisp och växling inom depåområde får dock äga rum när TLC är obemannad.

Anordningar inom depå skall anmälas till depåarbetsledningen.

Möten får utan inskränkning ske på de stationer som kan manövreras från TLC, om linjeblockering finns på den sträcka det mötande tåget skall gå ut på.

Station kan bevakas lokalt. Vid sådana tillfällen utförs TL åligganden av tkl. Då bevakning upptas skall berörda tåg orderges.	RB
--	-----------

2. Signalsäkerhetsanläggning får endast manövreras av behörig person. Innan signal ställs till ”kör” skall TL (tkl) förvissa sig om att samtliga villkor för tågs avgång, t ex ordergivning eller tågmöte, är uppfyllda. Tågväg får inte magasineras mot sträcka där linjeblockering är ur bruk.

TL (tkl) kan uppdra åt annan kompetent person i säkerhetstjänst att utföra lokal ställverksmanövrering, sk stationsmanövrering. Muntlig order skall ges för varje sådan manöver.	RB
--	-----------

Huvudsignal bör inte ställas i ”stopp” när förare kan antas ha uppfattat ett körsignalbesked om inte föraren först kan meddelas om att signal kommer att visa ”stopp”.

3. Om linjeblockeringen är ur funktion och orsaken till detta är känd, får TL efter samråd med SL besluta att ta linjeblockeringen ur bruk. På sådan sträcka skall *tåganmälan* utväxlas enligt § 15. I förekommande fall anordnas ATC-arbetsområde.
4. TL skall föra anteckningar i överlämningsbok samt på grafiskt tidtabellsblad, se Bilaga 2. Anteckningar över inträffade trafikstörningar skall föras. TL (tkl) som avlöser annan TL (tkl) skall

förvissa sig om den situation som föreligger samt bekräfta sin närvaro genom personlig kod i manöversystemet och genom signatur i överlämningsbok. Avgående personal skall utan anmaning lämna nödvändiga upplysningar till den tillträdande.

RB	Tkl på lokalt bevakad station skall innan bevakning tas upp förvissa sig om trafikläget, föra in aktuella anordningar i överlämningsbok samt ställa stationens samtliga signaler i "stopp". Först därefter får bevakning tas upp. När bevakning tagits upp skall besked om detta lämnas till TL eller till lokalt bevakad gränsstation. Då tam tillämpas skall tam-bok föras.
-----------	---

5. Om plomberad K-nyckel måste användas, skall detta snarast anmälas till TLC. Efter återlämnande skall nyckeln förseglas provisoriskt av TL och TÖV snarast låta plombera den.

Om K-nyckel förkommer skall TÖV genast anmäla detta till SL som lämnar ut ny nyckel. Upphittad K-nyckel får aldrig användas utan skall sändas till SL.

§ 12. Ordergivning

1. Var och en är skyldig att fortlöpande ta del av säkerhetsorder och säkerhetsmeddelanden som rör tjänsten.

Säkerhetsmeddelanden skall finnas på TLC och i personalens orderpärm samt anslås på personalens ordertavlor minst tre dygn innan de träder i kraft. Säkerhetsorder skall finnas i pärm eller vara anslagna på ordertavlorna tills ordern upphör att gälla.

2. Fastställda begrepp enligt Tri skall användas vid säkerhetssamtal. Tåg och signaler skall benämnas med sina nummer.

Meddelanden av säkerhetskaraktär skall repeteras av mottagaren. Den som lämnat meddelandet skall bekräfta att mottagaren uppfattat meddelandet rätt. Båda parter skall uppge sina namn.

Siffror skall vid säkerhetssamtal grupperas två och två från slutet enligt följande exempel:

01 = noll ett 101 = ett nollett 1001 = tio nollett

3. Förare skall vid samtal med TL uppge tågnummer och plats.
4. Order ges muntligt, på S-blankett, vko eller dgo. Då order ges via radio eller telefon skall S-blankett fyllas i. Order behöver dock inte skrivas ned om den ges tidigast vid den station där den skall tillämpas eller på gränsstation till den sträcka där den skall tillämpas. Mötesorder och order om linjeblockering ur bruk skall dock alltid skrivas ned på S1.

Order om hastighetsnedsättning ges på S1 avd 3 och ges till tåg i båda riktningarna, även om begränsningen bara berör det ena spåret vid dubbelspårsdrift. Order behöver inte ges om det felaktiga spåret spärras. I order anges begränsningssträckan med km-tal.

Utfärdade order skall arkiveras i sex månader.

5. S-order skall vara undertecknad av TL. När order ges via radio eller telefon skall de inblandade anteckna motpartens namn på blanketten. TL skall ange vilka avsnitt mottagaren skall fylla i.

På S1 & S3 får endast en order ges.

6. Med order på S-blankett jämställs tryckt eller på annat sätt mångfaldigad order med samma formulering som på S-blankett. Överflödigt text behöver inte tas med.

7. Förare skall kvittera order som ges på S-blankett. När flera tåg skall ges samma order kan TL upprätta en orderjournal, där varje mottagare av order kvitterar. Kvittering kontrolleras av TL.

Vid personalbyte skall den avlöste överlämna och informera om aktuella order till den tillträdande.

- | | |
|---|-----------|
| 8. Då order berör lokalt bevakad station skall tkl på denna kontrollera att order givits. Då behovet av ordergivning upphör skall tkl på lokalt bevakad station informeras. | RB |
|---|-----------|

Order i vko eller dgo

- 9.** I vko eller dgo får ges sådana order som annars skulle ha givits på S1 eller S2. Mötesorder och order om linjeblockering ur bruk får dock inte ges i vko eller dgo.

Vko gäller måndag - söndag och ges ut i A5-format och trycks varannan vecka på vitt och varannan vecka på rosa papper. Vko får ersättas av dgo som gäller till kl 24.00 ett visst kalenderdygn. Dgo kan upprättas när som helst under dygnet. Dgo skall kvitteras av personal i säkerhetstjänst. Utöver nya order skall samtliga i vko ingående order ingå i dgo. Dgo trycks i A5-format på grönt papper. Om dgo utges skall denna ersätta gällande vko för angivet dygn. Uppgift om att dgo ersätter vko skall anslås på ordertavla. Uppgifter till vko eller dgo lämnas enligt TÖV direktiv. Långvarig ordergivning i vko skall undvikas.

- 10.** Behöver gällande vko/dgo ändras eller kompletteras får detta göras på S-blankett eller genom att dgo ersätter vko. På S-blanketten skall anges ”Ändring av vko/dgo”.
- 11.** Förare och konduktör skall medföra gällande vko eller dgo. I undantagsfall får förare per telefon eller radio efterfråga vilka order som givits på vko eller dgo och anteckna dessa på S-blankett.
- 12.** Vko eller dgo vars giltighetstid gått ut, skall genast makuleras. Original till vko eller dgo skall dock sparas i sex månader.

Ändring av signalinrättning m m

- 13.** När signalinrättning, permanent hastighetsmärke eller S-märketas i eller ur bruk, flyttas eller ändras, skall TD underrätta trafikutövaren minst 7 dygn i förväg.

Förarpersonal skall underrättas genom skriftligt säkerhetsmeddelande. Detta meddelande gäller tills ändringen införts i linjebeskrivningen, om inte nytt meddelande upphävt det dessförinnan. Säkerhetsmeddelande skall anslås på ordertavla minst

tre dygn innan ändringen träder i kraft. Kan detta inte uppfyllas, skall ordergivning ske på S1 avd 9 tills tre dygn förflutit.

Säkerhetsmeddelande enligt detta moment skall vara anslaget på ordertavla i minst fem veckor efter att ändringen trätt i kraft eller t o m det datum då meddelandet upphör att gälla.

Permanent ändring enligt ovan skall utan onödigt dröjsmål föras in i banboken.

§ 13. Signal visar ej ”kör” eller ”rörelse tillåten”

- 1.** Om huvudsignal saknas på plats där sådan enligt linjebeskrivningen skall finnas, skall huvudsignalmarke sättas upp på huvudsignalens ordinarie plats. För att passera huvudsignalmarke gäller samma regler som för passerande av huvudsignal som inte visar ”kör”.
- 2.** Huvudsignal som är felaktig skall visa ”stopp” eller vara släckt. Förare skall ges order S1 avd 10.
- 3.** Om en huvudsignal visar ”stopp” skall förare genast anmäla detta till TL, om inte anledningen kan antas vara att framförvarande sträcka inte är fri från tåg. Anmälan skall dock alltid göras efter högst 2 minuter. Huvudsignal som visar felaktig eller otydlig signalbild eller är släckt anses stå i stoppställning.

Den som upptäcker att huvudsignal visar felaktigt sken, skall genast anmäla detta till TL.
- 4.** Om förare har fått order om att en huvudsignal är felaktig, skall den anses visa ”stopp” oavsett vilken signalbild som visas.
- 5.** Huvud-, dvärg-, brosignal eller stopplykta som visar ”stopp” får endast passeras efter tillstånd av TL. Tillstånd att passera signal i ”stopp” får endast ges då körsignal inte kan erhållas trots upprepade försök. Tillståndet skall innehålla tågnummer, signalens beteckning samt TL namn.

§ 13 Signal visar ej kör

Nytt moment 5a.

”Spårsträcka där axelräknare indikerar”

Om signal mot spårsträcka med axelräknare inte kan visa kör p.g.a. att sträckan indikeras som belagd av axelräknare får TL ge kommando i manöversystemet som frigjer sträckan efter det att tåget passerat och därefter lämna tåg tillstånd att passera signalen enligt ovan. Föraren skall informeras om att hinder kan finnas på sträckan.

Medgivande att passera signal i stoppställning får endast omfatta en signal. Sådant medgivande får endast lämnas då tåg befinner sig i omedelbar närhet av signalen. I samband med att tillstånd att passera utfartssignal lämnas får dock även tillstånd att passera blocksignal vid stationsgränsen ges.

Sth efter passerande av signal i ”stopp” är 40, halv siktfart. Finns växlar på sträckan får hastigheten fram till nästa huvudsignal eller längst till stationsgränsen vara högst 20 km/tim.

När växel uppnås får hastigheten inte vara högre än att fordonet kan stannas framför växel. Föraren skall kontrollera att den ena växeltungan sluter väl mot den ena rälen och att den andra växeltungan ligger på tillräckligt avstånd från den andra rälen, samt att växel i förekommande fall ligger i läge som TL angivit.

Om vägskyddsberoende finns skall föraren kontrollera att vägskyddet varnar.

RB

Inom ställverksområde skall när tåget i sin helhet passerat nästa eller annan av TL angiven huvudsignal detta anmälas till TL (”passageanmälan”).

Infartssignal måste passeras i stoppställning

6. Innan TL får lämna tillstånd att passera infartssignal i stoppställning, skall TL förvissa sig om att det aktuella spåret inte är upplåtet för någon annan rörelse eller att något annat hinder är känt. Finns hinder skall förarens underrättas enligt § 16 moment 7. TL skall föra anteckningar om lämnade medgivanden på grafisk tidtabell.

Utfartssignal måste passeras i stoppställning

7. Innan TL får lämna tillstånd att passera utfartssignal samt, i förekommande fall, blocksignal vid stationsgränsen i stoppställning, skall TL
 - kontrollera att föregående rörelse lämnat sträckan,
 - om även blocksignal vid stationsgränsen skall passeras i ”stopp” eller om sådan blocksignal saknas: spärra linjen från motsatt håll om detta är tekniskt möjligt,

- föra anteckningar om lämnade medgivanden på grafisk tidtabell.

Saknas blocksignal vid stationsgränsen, får hastigheten från stationsgränsen fram till nästa huvudsignal vara högst 40 halv siktfart.

SB

Har utfartssignal passerats i stoppställning på station som saknar blocksignal vid stationsgränsen, skall föraren göra inamälan när tåget inkommit till nästa station.

När tåget inkommit på nästa station skall TL

- notera detta på grafisk tidtabell.
- häva spärningen av sträckan.

Blocksignal måste passeras i stoppställning

8. Känner TL inte till hinder får han ge tillstånd för rörelse att passera blocksignal som ej visar ”kör”. TL skall, innan tillståndet lämnas, spärra linjen från motsatt håll. Sådan spärrning erfordras inte om blockriktningen överensstämmer med rörelsens körriktning. Spärningen får hävas först sedan tåget i sin helhet inkommit på den andra gränstationen.

Är nästa station lokalt bevakad skall TL kontrollera med tkl på denna att föregående tåg lämnat sträckan samt beordra tkl där att utföra spärrning enligt ovan.

RB

Föraren skall hålla skärpt uppmärksamhet på eventuella hinder eller spår fel. När tåget inkommit på nästa station skall föraren göra inamälan till TL.

Inamälan behöver ej göras om stationen är lokalt bevakad.

RB

Är linjeblockeringen ur bruk får blocksignal uppräknad på S1 avd 5 passeras utan särskilt tillstånd. Bortom signalen gäller då banans sth.

Övriga signaler

SB 9. Om inte brosignal visar ”rörelse tillåten” skall tåg stannas före brosignalen. Föraren skall underrätta TL som skall ombesörja att inspektion av broklaffen utförs för att utröna om broklaffen är farbar. Efter behörig inspektion får TL ge tillstånd att passera brosignalen enligt moment 5.

10. Om inte v-signal visar ”rörelse tillåten” måste föraren bromsa för att om möjligt stoppa rörelsen före plankorsningen. ”Tåg kommer” skall ges upprepade gånger. Förhållandet skall rapporteras.

Medgivande att passera V-signal i stoppställning behövs inte.

Se även § 33 moment 10-12.

§ 14. Signal felaktig

1. Utebliven eller felaktig signalbild i signal som kan visa ”stopp” innebär ”stopp” för alla rörelser, gäller ej stopplykta.
2. Om försignalering är felaktig eller uteblir skall föraren handla som om signalen visar ”vänta stopp”.
3. TL skall underrätta förare om sådant signalfel. TL skall underrättas om felaktiga signaler.

§ 15. Tåganmälan och körtillstånd

1. Tåganmälan (tam) skall utväxlas

- SB**
- på sträckor utan linjeblockering, dock ej Grenbanan,
 - om linjeblockeringen är ur bruk, dvs signalsäkerhetsanläggningen på grund av en *känd orsak* är obrukbar, t.ex. vid ett planerat arbete på anläggningen.

När linjeblockeringen är ur bruk, får tågmöten ske på linjesträckans gränsstationer om stationen kan fjärrmanövreras från TLC.

Kan sådan station inte fjärrmanövreras från TLC skall lokal tk1 bevakastationen om tågmöten skall ske där.	RB
--	----

Tam kan utväxlas mellan TL och förare.

På RB även mellan TL och tk1 på lokalt bevakad station eller mellan tk1 på två angränsande, lokalt bevakade stationer.	RB
--	----

Tam får omfatta endast en linjesträcka. På dubbelspårsträcka betraktas varje spår som egen linjesträcka. Är linjeblockeringen ur bruk på flera linjesträckor måste ny tam utväxlas för varje linjesträcka. Tågens ordningsföljd på sträcka med tam fastställs av TL.

TL (tk1) skall föra anteckningar om tam i tam-bok.

Innan linjeblockering tas ur bruk måste in-anmälan lämnas för det sista tåget som gått över sträckan.

Om linjeblockeringen är ur bruk skall förare orderges (S1 avd 5). Har förare inte kunnat underrättas, måste utfartssignalen på gränsstationen till den sträcka där linjeblockeringen är ur bruk ställas i stoppställning. Saknar stationen utfartssignal i tågets färdriktning, måste annan signal som skyddar den aktuella sträckan ställas i ”stopp”.

- Om linjeblockering, som varit ur bruk, tas i bruk tidigare än beräknat, måste förare på tåg som erhållit order (S1) att linjeblockeringen är ur bruk orderges på S1 avd 10 att linjeblockeringen åter är i bruk. *Innan så skett får linjeblockeringen inte tas i bruk.*
- Tam mellan TL och förare består av *körtillstånd* och *in-anmälan*.

Körtillstånd lämnas av TL till förare på tåg när detta befinner sig på gränsstationen till den sträcka körtillståndet avser. Körtillstånd repeteras av förare. TL bekräftar att tillståndet uppfattats korrekt.

In-anmälan lämnas av förare på tåg till TL när tåget i sin helhet inkommit till den andra gränsstation körtillståndet avsåg. In-anmälan repeteras av TL. Föraren bekräftar att in-anmälan uppfattats korrekt av TL.

Innan körtillstånd lämnas måste TL förvissa sig om att hinder ej finns och att tam-sträckan är fri genom att kontrollera att "in" erhållits från närmast föregående tåg på sträckan och att,

RB i förekommande fall, "klart" erhållits för aktuellt tåg av tk1 på lokalt bevakad station.

Körtillstånd innebär aldrig samtidigt tillstånd att passera huvudsignal i stoppställning.

RB 4. Tam mellan TL och tk1 på lokalt bevakad station respektive mellan tk1 på två intill varandra liggande lokalt bevakade stationer består av *klart-* (*dåklart-*), *ut-* och *in-anmälan*.

Klart-anmälan lämnas av TL (tk1) på tam-sträckans ena gränsstation till TL (tk1) på sträckans andra gränsstation. Klart-anmälan repeteras av mottagaren, som kvitterar med signatur. Är anmälan rätt uppfattad bekräftar avsändaren detta.

Innan klart-anmälan lämnas skall TL (tk1) i tam-boken kontrollera att in-anmälan från föregående tåg erhållits och att sträckan inte är spärrad.

Dåklart-anmälan får lämnas vid sk "spetsmöte", dvs när ett tåg skall avgå från en station senast 5 minuter efter att möteståget inkommit.

Ut-anmälan lämnas av TL (tk1) på den andra gränsstationen omedelbart sedan tåg erhållit "avgång" eller körtillstånd från berörd station. Ut-anmälan omfattar även klockslag och TL (tk1) signatur. Ut-anmälan repeteras och kvitteras av mottagaren. Är ut-anmälan rätt uppfattad bekräftar avsändaren detta.

In-anmälan lämnas av TL (tk1) snarast sedan tåg i sin helhet inkommit på tam-sträckans gränsstation till TL (tk1) på sträckans andra gränsstation.

In-anmälan omfattar klockslag när tåget inkommit och TL (tkl) signalnatur. Inanmälan från TL till tkl på lokalt bevakad station får ges först sedan TL erhållit in-anmälan från förare på det aktuella tåget.

RB

Avgångssignal till tåg på lokalt bevakad station

5. Station kan bevakas lokalt enligt § 11 moment 1.

Avgångssignal till tåg skall ges av tkl på lokalt bevakad station. Förare skall orderges på S1 avd 7.

6. Innan tkl ger avgång skall tkl varje gång kontrollera
- att tågvägen är inspekterad,
 - att utfartssignalen visar ”kör”, om så är möjligt,
 - att ”klart” för tåget erhållits av tkl på tam-sträckans andra gränsstation. Om denna station fjärrmanövreras skall ”klart” erhållas av TL,
 - att mötande tåg har inkommit,
 - att ordergivning till tåget har skett,
 - att trafikantutbytet avslutats och tågets dörrar stängts,
 - att avgångstiden är inne.

Körtillstånd vid vändning på linjen mm

SB

7. Om ett tåg skall ha slutpunkt, för att därefter som nytt tåg återvända, på linjen eller på station där utfartssignal i den nya färdriktningen saknas, skall TL lämna körtillstånd innan rörelsen i motsatt riktning får påbörjas.

Körtillstånd skall också lämnas till tåg som växlat på station, som saknar utfartssignal i den nya färdriktningen.

Sedan körtillstånd lämnats får hastigheten på den signalsträcka tåget utgår från vara högst 40 km/tim.

TL skall, innan körtillstånd lämnas, kontrollera att den sträcka körtillståndet skall gälla inte är upplåten för tåg eller A-skydd. Körtillstånd enligt detta moment behöver inte antecknas i tam-bok, notering skall dock göras i grafisk tidtabell. Förare behöver inte anteckna lämnat körtillstånd.

§ 16. Hinder för spårfordon. Spärrning

1. Finns det hinder för tågs gång, skall i den utsträckning Tri föreskriver berörd linjesträcka eller berört tågspår på station skyddas genom spärrning.
2. Spärrning utförs på följande sätt:

TL spärrar berörd sträcka eller berört spår på station genom ställverksmanöver, där så är möjligt. Anteckning om spärrning görs enligt TÖV riktlinjer.

Kan tågspår på station inte spärras centralt, skall TL ombesörja att spåret kortslutes manuellt och att hindermärken sätts upp.
3. Vid sträcka med tam sker spärrning genom att hinderanmälan utföres och anteckning i tam-boken utförs.
4. Spärrning får inte hävas förrän TL fått anmälan om att spåret (sträckan) åter får användas för tåg. Det är av tekniska skäl dock tillåtet att tillfälligt häva all spärrning på en station i samband med att en delsträckas spärr häves. Ny spärrning av de spår som skall vara spärrade skall omgående göras.
5. Spärrning av linjesträcka skall ske i följande fall:
 - vid A-, B- samt C-skydd,
 - då tåg skall ges tillstånd att i stoppställning passera:
 - huvudsignal och gå ut på linjen;
 - vid anmälan om allvarligt fel eller arbete på spår- eller kontaktledningsanläggning,
 - när arbetståg skall framföras på sträckan (dock inte om samtliga fordon kortsluter spårledningen, enl § 34:7.)
 - när fordon lämnats kvar på linjesträcka,
 - vid spårdisposition, om linjesträckan utgör sdisp yttersta del,
 - efter anmälan om missöde enligt § 51, även eventuellt intilliggande spår skall spärras,

- vid utrymning av tåg på linjen,
- växling utanför stationsgränsen,
- i övriga fall då rörelse inte får framföras på viss linjesträcka.

6. Spärning av tågspår på station eller inom ställverksområde skall ske i följande fall:

- vid A-, B- samt C-skydd,
- vid sdisp, om spåret utgör sdisp yttersta del,
- vid anmälan om allvarligt fel eller arbete på spår- eller kontaktledningsanläggning,
- efter anmälan om missöde enligt § 51, även eventuellt intilliggande spår skall spärras,
- vid utrymning av tåg utanför plattform,
- vid färd med arbetsfordon inom ställverksområde,
- när arbetsfordon ställts upp på tågspår.

Hinder för tågs intagande på station

7. Finns hinder i infartstågväg skall tåg senast vid infartssignalen ges order om stor försiktighet. Order ges muntligt eller på S1 avd 4. Tåget får därefter medges att passera infartssignalen i stoppställning enligt föreskrifterna i § 13 moment 6. Sth 20.

Finns hindret bortom infartstågvägens slutpunkt får tåg tas in utan begränsning om föregående infartssignal visar ”kör 30”, ”kör 40” eller ”kör vänta stopp”.

§ 17. Fordonsrörelsers beteckning

- 1. Normaltåg benämnes med tågnummer. Jämna tågnummer används för tåg i riktning från Stockholm och udda tågnummer för tåg i riktning mot Stockholm.**
- 2. Arbetståg benämnes med tågnummer kompletterat med ”arbets-tåg” före numret.**
- 3. Transport inom sdisp betecknas med fordonets nummer eller radions anropsnummer.**

§ 18. Tågs gång och inställande

Order om tågs gång

1. Ordinarie normaltågs gång regleras enligt tdt. Tåg får avgå före tdt-tid om TL medger detta. Sådant medgivande för oannonserat tåg får ges genom att huvudsignal ställs i ”kör”.

Extra normaltåg framföres enligt S2. Tidsangivelser, uppehåll och eventuell möteskontroll skall anges på ordern. Arbetståg går enligt S3 avd 2.

2. Förare orderges enligt S2. Om knr medföljer skall denne tilldelas kopia på ordern. TL skall notera extratåget i grafisk tidtabell samt i överlämningsbok.
3. Förare på tåg som skall kontrollera möte med extratåg skall ges order S1 avd 8.

Order om tågs inställande

4. Order om inställt tåg skall vid behov delges tågpersonalen på berört tåg genom S2-order. TL (tkl) skall notera inställt tåg på grafisk tidtabell och i överlämningsbok.

Förare på tåg som skulle ha kontrollerat möte med det inställda tåget, skall orderges (S1 avd 8).

§ 19. Underrättelser

1. Förare skall omgående meddela TL om han p.g.a. störning måste lämna förarhytten samt om tåget beräknas bli mer än tre minuter försenat.

Förare av arbetståg skall till TL rapportera om tåget beräknas bli försenat så att den beviljade tiden för tåget överskrids.

2. TL bör meddela förare på tåg om detta bedöms bli mer än tre minuter försenat.

- 3.** All personal med tjänstgöring vid järnvägen är skyldig att rapportera till TL när något stör, avviker från eller påverkar den normala trafiksituationen och/eller trafiksäkerheten.

Om ett större djur eller husdjur påköres, skall händelsen snarast anmälas till TL. Om möjligt anges om djuret skadats eller dödats. Skriftlig rapport skall lämnas. Andra åtgärder får ske enligt förarens bedömning.

- 4.** TL/htsm skall underrätta brovakt om förhållanden som kan påverka broöppning.

SB

Reservsida

2. Märken och signaler

§ 21. Signalinrättnings placering m.m.

1. Signalinrättnings placering fastställs av spårinnehavaren i samråd med berörda verksamhetsutövare. Signalinrättning skall på enkelspår placeras till vänster om spåret och på dubbelspår till vänster om det vänstra spåret och till höger om det högra. Föreligger risk för förväxling skall signalinrättning förses med pil som anger vilket spår signalen gäller för.

CS får, efter samråd med trafikutövaren, medge undantag från momentets föreskrifter om detta är motiverat t.ex. med anledning av kontaktledningsstolpars placering, skymd sikt eller liknande.

2. Normer för signalers placering anges i särskild föreskrift från SL.
3. Felaktig, otydlig, utebliven eller ofullständig signalbild från signal som kan visa ”stopp” skall anses som ”stopp”. Detta gäller dock ej utebliven signal från stopplykta eller A-signal. RB
Felaktig, otydlig eller ofullständig försignalbild skall anses som ”vänta stopp”. Den som upptäcker felaktig signalinrättning skall snarast rapportera detta till TL. TL skall ombesörja att erforderliga åtgärder vidtas.
4. Endast de signalmärken, signalredskap och signalbilder som anges i Tri får användas.

§ 22. Huvudsignaler

1. Huvudsignal som gäller för tågs infart till station benämnes ”infartssignal” (infsi) och signal som gäller för tågs utfart från station ”utfartssignal” (utfsi). Huvudsignal på linjen benämnes ”blocksignal” (blsi). Blsi fungerar automatiskt genom tågs påverkan. På station kan huvudsignal utgöras av huvuddvärgsignal.

RB Inom ställverksområde används inte benämningarna ”infarts-”, ”utfarts-” eller ”blocksignal”. Motsvarande signalinrättningar benämns där ”huvudsignal”.

Huvudsignal gäller för normaltåg och arbetståg. Huvudsignal som visar ”stopp” gäller även för växling såvida inte dvärgsignal invid huvudsignalen visar ”rörelse tillåten”. Om huvudsignal visar ”stopp” får rörelsen fortsätta fram till signalen om inte slutpunktsmärke enligt figur 58 anger en tidigare stopplats.

RB **Hastighetsbesked**

2. Hastighetsbesked i huvudsignal gäller enligt följande:

Vid körning i driftläge ”Full ATC” gäller den sth som visas av ATC-panelen. Detta besked gäller oavsett huvudsignalbild. Signalbilden ”stopp” innebär dock alltid stopp oavsett ATC-besked.

Vid körning i driftläge ”Manuell” gäller den sth som Tri föreskriver för den aktuella situationen.

Vid körning utan ATC gäller signalbild enligt figur 1g, 1i, 2c samt 2e från signalen till nästa huvudsignal, dock längst till stationsgränsen.

3. Huvudsignal utan försignalbesked.



Figur 1a

Betydelse: ”Stopp” (”rött”).



Figur 1c

Betydelse: ”Kör” (”en grön”).

När infartssignal visar signalbild enligt figur 1g, gäller hastigheten från en punkt omedelbart före den första växel tåget uppnår och fram till nästa huvudsignal eller till signalbeskedmärke.



Figur 1g

Betydelse: "Kör 40" ("två gröna").

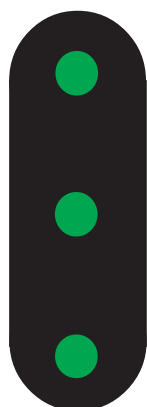


Figur 1h

Betydelse: "Kör 40" ("en grön med vinkel").

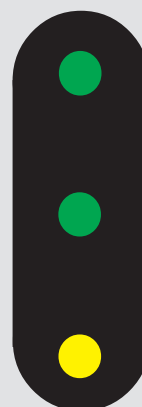
SB

När utfartssignal visar signalbild enligt figur 1g eller 1h, gäller hastigheten från signalen tills sista vagnen passerat den yttersta växeln.



Figur 1i

Betydelse: "Kör 40, kort väg" ("tre gröna").



Figur 1l

Betydelse: "Kör 30, hinder i tågvägen" ("två gröna och en gul").

SB

När infartssignal visar signalbild enligt figur 1i, gäller hastigheten från en punkt före den första växel tåget uppnår och fram till infartstågvägens slutpunkt. Föraren skall vara beredd på att tågvägen är kort.

När infartssignal visar signalbild enligt fig 1l, gäller hastigheten från den första växel tåget uppnår och fram till infartstågvägens slutpunkt. Föraren skall vara beredd på att hinder finns före infartstågvägens slutpunkt. Signalbilden kompletteras med tänd varningslykta enl § 23 moment 6.

Huvuddvärgsignal

4. Huvuddvärgsignal får endast finnas inom station. Samtidigt som huvudsignaldelen visar ”stopp” för tåg, kan de vita skenen visa signalbilder enligt § 23 moment 2 för växling och arbetståg.



Figur 2a

Betydelse: ”Stopp”(”rött”).



Figur 2b

Betydelse: ”Kör”(”grönt till höger”).



Figur 2c

Betydelse: ”Kör 40”
 (”grönt till vänster”)



Figur 2e

Betydelse: ”Kör 40,
 varsamt”.
 (”blinkande grönt till
 vänster”)



Figur 2g

Betydelse: ”Kör,
 varsamt”.
 (”blinkande grönt till
 höger”)

När utfartssignal visar ”kör 40” enligt figur 2c gäller hastighe-
 ten från signalen tills hela tåget passerat utfartstågvägens sista
 växel.

”Varsamt” innebär att föraren måste vara beredd på att nästa
 huvudsignal kan visa stopp och att avståndet till denna kan vara
 kort. Visas signalbilden 2e i utfartssignal gäller hastigheten från
 signalen till nästa huvudsignal nåtts.

Huvudsignal med försignalbesked

5. De blinkande skenen anger vilken signalbild som visas i närmast efterföljande huvudsignal.



Figur 3a
Betydelse: "Kör, vänta stopp"
("en grön och en grön blink").



Figur 3b
Betydelse: "Kör, vänta kör 40"
("en grön och två gröna blinkar").



Figur 3c
Betydelse: "Kör, vänta kör"
("en grön och en vit blink")



Figur 3e
Betydelse: "Kör, vänta kör"
("en grön")



Figur 3f
Betydelse: "Kör, vänta stopp"
("en grön blink")

RB

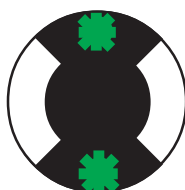
§ 23. Andra ljussignaler än huvudsignaler

Fristående försignal

1. Fristående försignal sätts upp före huvudsignal om tillräcklig siktsträcka med hänsyn till lutning och sth inte finns. På repeterande försignal skall avstånd till huvudsignal anges.



Figur 4a
Betydelse:
"Vänta stopp"
("en grön blink").



Figur 4b
Betydelse:
"Vänta kör 40"
("två gröna blinkar").



Figur 4c
Betydelse:
"Vänta kör"
("en vit blink").

Om signalbesked i fristående försignal uteblir, skall föraren anpassa hastigheten så att rörelsen kan stanna vid nästa huvudsignal om denna skulle visa stopp. Medgivande att passera släckt försignal behövs inte. Föraren skall omgående rapportera felaktig försignal till TL.

Dvärgsignal

2. Dvärgsignal används för att reglera växlingsrörelse inom station samt till arbetsfordon som besked om att växel är låst.



Figur 5a
Betydelse: "Stopp" ("vågrätt").



Figur 5b
Betydelse: "Rörelse tillåten"
("lodrätt").

Kommentar: När tågväg är låst och huvudsignal visar "kör", får föraren räkna med att alla dvärgsignaler längs tågvägen visar signalbild "lodrätt". Skulle de oväntat visa någon annan signalbild, skall föraren snarast stanna och kontakta TL (tkl).



Figur 5c

Betydelse: "Rörelse tillåten, kontrollera hinderfrihet" ("snett vänster").



Figur 5d

Betydelse: "Rörelse tillåten, kontrollera växlar och hinderfrihet" ("snett höger").

V-signal

3. V-signal anger om vägskyddsanläggning stoppar vägtrafiken eller ej. Vägskyddsanläggning kan, i vissa fall, i stället kontrolleras i huvudsignal, se § 24 moment 14. V-signal gäller samtliga fordonsrörelser. På dubbelspår skall V-signal finnas för varje tågspår.



Figur 6a

Betydelse: "Stopp".



Figur 6b

Betydelse: "Rörelse tillåten".

Förarens åtgärder om V-signal visar "stopp", se § 33 moment 10.

V-försignal

4. V-försignal sätts upp vid behov som försignal till V-signal då V-signal på grund av t ex kort siktsträcka inte kan ses på broms-avstånd före plankorsningen.



Figur 7a

Betydelse: "Nästa V-signal visar "stopp"".



Figur 7b

Betydelse: "Nästa V-signal visar "rörelse tillåten"".

V-försignal skall i regel placeras till vänster om spåret. Om V-försignal gäller för högerspår skall signalen dock placeras till höger om detta.

V-försignal behövs inte när beroende finns mellan vägskyddsanläggning och huvudsignal eller när sth är högst 40 km/tim.

Förarens åtgärder vid V-försignal beskrives i § 33 moment 10.

Stopplykta

5. Stopplykta sätts upp för att ange tågvägs slutpunkt eller för att skydda ställd tågväg. Stopplykta gäller för samtliga rörelser. Släckt stopplykta får passeras utan tillstånd.



Figur 8a
Betydelse:
"Stopp"



Figur 8b
Betydelse:
"Stopp, rörelse får ej påbörjas (rörelse skall stannas snarast möjligt)"

Stopplykta med rött blinkande sken används för att skydda tågväg till vilken signalbild enligt § 22 moment 3 (fig 11) är ställd.

SB

Varsamhetslykta

6. Varsamhetslykta används för att visa att fordon eller annat hinder finns bortom signalen. Lyktan föregås av signalbild i infartssignal enligt § 22 moment 3 (fig 11). Släckt varsamhetslykta saknar signalbetydelse.



Figur 9
Betydelse: "Varsamhet, fordon eller hinder i tågvägen".

Brosignal

SB

7. Brosignal finns vid rörlig bro.



Figur 10a
Betydelse:

"Stopp" för alla rörelser.



Figur 10b
Betydelse:

"Rörelse tillåten".

Förarens åtgärder då brosignal visar "stopp" beskrivs i § 13 moment 9.

A-signal

RB

8. A-signal gäller för tåg.



Figur 49
Betydelse:

"Stopp, rörelse får ej påbörjas"

Står tåg stilla och när tåg stannat: "Frilägg dörrarna"



Figur 50
Betydelse:

"Stäng dörrarna"

§ 24. Signalmärken

1. Märke sätts upp på spårets vänstra sida. På dubbelspår sätts märke som gäller högerspår upp till höger om spåret. Undantag kan medges av spårinnehavaren efter samråd med TÖV.

Pilmärke



Figur 51

2. Pilmärke anger att signal eller märke gäller för det spår pilen anger.

Orienteringsmärken

- 3a. Orienteringsmärke för tillfällig hastighetsbegränsning på tågspår.

Märket uppsättes på förvarningsavstånd före hastighetsbegränsningens början eller på plats som bestäms av ATC-anläggningen. Så länge hastighetsbegränsningen betraktas som tillfällig, skall förare ges order S1 avd 3. Om begränsningen införts i linjebeskrivningen, upphör ordergivningen och orienteringsmärket borttages.



Figur 54a

Orienteringsmärke för huvudsignal.

- 3b. Märket uppsättes på bromsavstånd från huvudsignalen. Senast vid märket skall förare vidta åtgärder för att kunna stanna framför huvudsignalen om denna visar ”stopp”.

SB

Märket skall sättas upp på bromsavstånd före blocksignal, dock ej blocksignal vid stationsgräns, och infartssignal.



Figur 54b

Märket sätts upp om optisk försignalering saknas på platsen.

RB

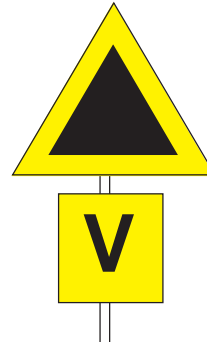
Märkets placering skall vara:

- vid första balisgrupp där ATC-besked kan erhållas,
- vid repeterbalisgrupp, från vilken signal som försignaleras inte kan ses.

3c. Orienteringsmärke för vägskyddsanläggning.

Märket anger var V-signal eller V-försignal skall visa "rörelse tillåten" när en spårfordonsrörelse närmar sig. Se § 33 moment 10.

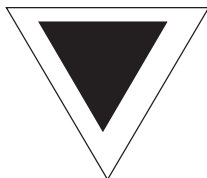
Märket behöver inte sättas upp för V-signal vid plattformsovergång.



Figur 54c

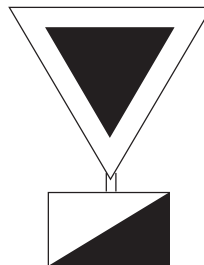
Ljudsignalmärke

4. Ljudsignalmärken gäller för samtliga fordonsrörelser. Märke skall som regel placeras på det avstånd från den plankorsning eller motsvarande som ljudsignalen avser enligt följande formel: $sth \times 6 = \text{avståndet}$ (ex: sth är 60 km/h, avståndet mellan ljudsignalmärke och väg är $6 \times 60 = 360$ m).



Figur 80a

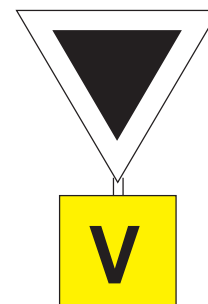
Märket anger att "tåg kommer" skall ges vid märket.



Figur 80b

Tilläggsmärket anger att "tåg kommer" skall ges kl 6.00-22.00 vid märket.

Tilläggsmärket anger att "tåg kommer" skall ges dels vid märket och dels vid en punkt mittemellan märket och den plankorsning signalen gäller för. Märket kan kombineras med tilläggsmarke enligt figur 80b.



Figur 80d

Hastighetsmärke

5. Hastighetsmärke anger var bansträckans sth ändras samt var hastighetsbegränsning börjar respektive slutar.



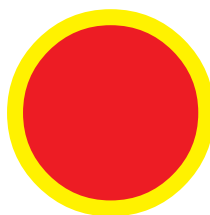
Figur 56a

Anger den sth som gäller bortom märket.

När märke anger att hastigheten sänks gäller hastigheten från märket. Då märket anger att sth höjs gäller hastigheten när hela tåget passerat märket.

Hindermärke

6. Hindermärke används för att ange att spåret är avstängt. Märket gäller samtliga spårfordonsrörelser. Märket sätts upp i spåret med tavlan mellan rälererna.

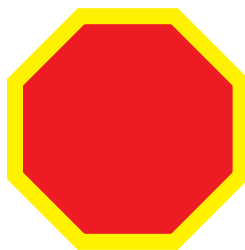


Figur 57a

Betydelse: "Stopp".

Huvudsignalmärke

7. Huvudsignalmärke sätts upp för att ersätta huvudsignal, där sådan saknas. Märket gäller för samtliga spårfordonsrörelser.



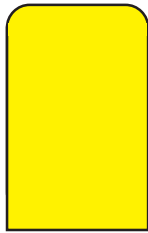
Figur 65

Betydelse "Stopp".

Hållmärke

8. Hållmärke anger var tågs framände skall stanna vid trafikutbyte. Hållmärke med siffra anger att tåget skall stanna vid det hållmärke vars sifferangivelse överensstämmer med antalet vagnar i tåget. Saknas hållmärke för rätt antal vagnar, skall tåget stanna vid det märke som först uppnås av

- hållmärke för högre antal vagnar,
- hållmärke utan sifferangivelse.



Figur 59a



Figur 59b

Annat vagnantal kan förekomma.

Slutpunktsmärke (S-märke)

9. Slutpunktsmärke (S-märke) anger infartstägvägs slutpunkt och var tåg senast skall stanna när utfartssignal visar ”stopp”.

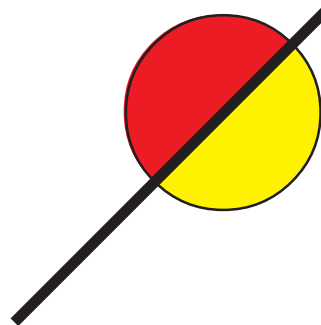


Figur 58a

Växel- och spårspärrsklot

10. När ett växelklots gula del ligger uppåt ligger växeln i normalläge. När den röda delen ligger uppåt ligger växeln i omlagt läge.

Gul del på spårspärrsklot markerar att spårspärren är avlagd, röd del att spårspärren hindrar rörelse.



Figur 73a

Spårhindermärke

11. Spårhindermärke markerar sådan plats där plog eller andra snöröjningsredskap måste höjas för att inte skada anordning i spåret. Motriktat märke anger var redskapet åter kan sänkas.

Vid kort hinder placeras märke enligt figur 83b mitt för hindret.



Figur 83a
(märket kan
också vara runt)



Figur 83b
(märket kan
också vara runt)

Elspärrmärke

12. Elspärrmärke markerar var kontaktledning upphör eller är fränkopplad.



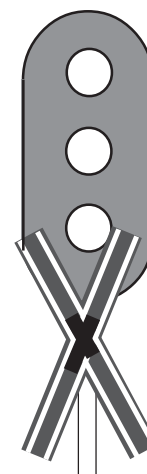
Figur 89
Betydelse "Stopp för
fordon med uppfälld
strömavtagare".

Ogiltighetsmärke

13. Ogiltighetsmärke uppsättes på signalinrättning som inte tagits i bruk eller som tagits ur bruk, om signalinrättningen inte täckts över på annat sätt.



Figur 63a



Figur 63b

Vägskyddsberoendemärke

14. Vägskyddsberoendemärke anger att beroende finns mellan en huvudsignal och en vägskyddsanläggning på nästa signalsträcka. (Plankorsningen saknar V-signal.)



Figur 79

§ 24 Signalmärken

12 a Gult elspärrmärke



Figur 22b

Betydelse:

Fordon med uppfälld strömavtagare får bara passera märket om föraren försäkrat sig om att kontaktledningen är spänningssatt.

Gult elspärrmärke finns för att markera uppställningsområden där kontaktledningen normalt är spänningslös och kan vara jordad.

SignalnummERMärke

15. SignalnummERMärke anger om en huvudsignal är blocksignal och fungerar automatiskt eller om signalen är infarts- eller utfartssignal och därmed kan manövreras från ställverk. På dvärgsignal eller stopplykta uppsättes märke enligt fig 64d.



1A

Figur 64a

Signalen är infarts- eller utfartssignal



803

Figur 64c

Signalen är blocksignal



333

Figur 64d

Dvärgsignal eller stopplykta

Kilometermärke

16. Kilometermärke anger avstånd från Stockholm.



Figur 76

Nedkopplingsmärke

17. Nedkopplingsmärke anger början av sträcka där motorpådrag tillfälligt skall slås ifrån.

Nedkopplingsmärke används vid sektionsavskiljare.



Figur 87

Strömbegränsningsmärke

18. Strömbegränsningsmärke anger plats där motorpådrag på elektriskt drivna fordon skall begränsas. Pådrag utan restriktioner får åter ske när samtliga strömvtagare i tåget passerat platsen för märket.



Figur 88a

Strömbegränsningsmärke används vid sektionsisolator med spänningssatt mellan del.

19. Spårspärrmärke

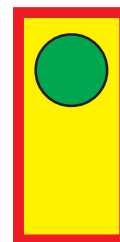
Spårspärrsmärke markerar motormanövrerad spårspärr.



Figur 101

Signalbeskedmärke

20. Signalbeskedmärke kan sättas upp på station som slutpunkt för sträcka som hastighetsbegränsats genom signalering i infartssignal.



Figur 131

Depågränsmärke

21. Märket anger var depåområde börjar respektive slutar.



Figur 71a

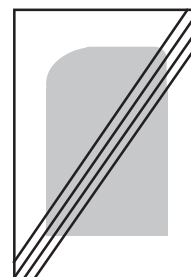


Figur 71b

RB

Dvärgsignalmärke

22. Dvärgsignalmärke anger slutpunkt för en signalsträcka från dvärgsignal som visar signalbild "lodrätt" eller "snett vänster".



Figur 92

Försignalmärke

23. Märket sätts upp under signalnummermärke på sådan huvudsignal som inte automatiskt går till "stopp" vid fel på försignalbeskedet. Om signalen visar enbart signalbild "en grön" skall föraren handla som om signalen dessutom visat "vänta stopp".



Figur 91

Stationsgränsmärke

24. Märket anger vid behov stationsgräns då denna inte är vid en blocksignal.



Figur 89

Fritextmärke

25. Märket förses med av CS godkänd text.

Åtgärd i enlighet med märkets text skall vidtagas.



Figur 59

Hinderpåle

26. Gul- och rödfärgad påle som utmärker den punkt, bortom vilken fordon inte kan ställas upp, utan att inkräkta på utrymmet för fritt rum för annat spår.



Figur 189

ATC arbetsområde börjar

- 27a. Märkena anger var ATC arbetsområde börjar. Märke enligt fig 132 förses med hastighetsmärke enligt CS beslut.



RB

Figur 132

RB

ATC arbetsområde slutar

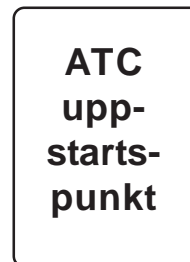
27b. Märkena anger var ATC arbetsområde slutar.



Figur 133

ATC uppstartspunktsmärke

27c. Märket anger plats inom ATC arbetsområde där ATC får startas upp.



Figur 134

Begränsad ATC-märke

27d. Märket anger var område med begränsad ATC-utrustning börjar.



Figur 135

§ 25. Signalering med signalredskap

1. Handsignalering sker med ett eller flera av följande signalredskap:

- signalgivares armar
- röd signalflagga
- handsignallykta (lampa).

Som signalredskap räknas också

- akustiskt signalredskap (visselpipa, signalhorn, megafon)
- signalstav.

I handsignallykta skall rött, vitt och orange sken kunna visas. Tågpersonal får använda en enklare handsignallampa (ficklampa).

2. Signal skall ges tydligt. Signalgivaren måste vara så placerad att det klart framgår för vem signalen gäller. Den som skall ge signal ansvarar för att signalredskapet fungerar när det skall användas.

3. Ett signalredskap får aldrig bäras så att oavsiktlig signal ges. I handsignallykta (-lampa) får färgat sken bara visas då signal skall ges med detta sken. Om den som skall lyda en signal misstänker att det innebär fara, skall han kontakta signalgivaren omgående.

4. Nattsignal skall användas när dagsignal inte kan ses tydligt, t.ex. i mörker, skymning, gryning, snöyra, kraftigt regn, dimma eller tät rök.

5. "Stopp, omedelbart"



Figur 21a

Armarna förs uppsträckta över huvudet flera gånger fram och åter i sidled.



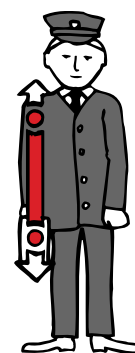
Figur 21d

Om signalgivare står på fordons fotsteg: En arm förs flera gånger fram och åter i sidled.



Figur 21b

Flagga förs utvecklad flera gånger fram och åter över huvudet.

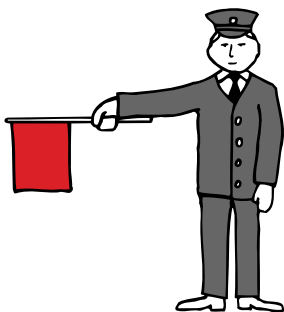


Figur 21c

Nattsignal: Lykta med vitt, rött eller orange sken förs flera gånger upp och ned.

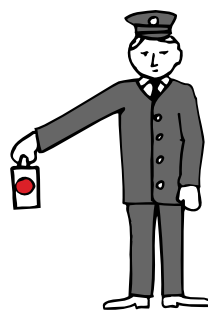
När signal enligt figur 21a-d ges till förare på normaltåg som står stilla vid plattform betyder signalen "frige/öppna dörrarna".

6. "Stopp vid signalgivare"



Figur 22a

Flaggan hålls utvecklad och stilla.

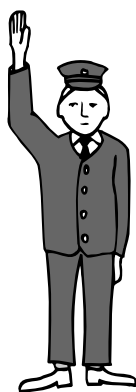


Figur 22b

Nattsignal: Lykta med rött sken hålls stilla.

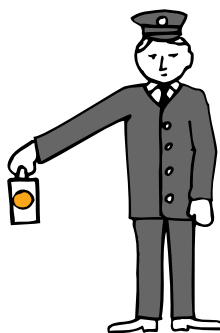
"Stopp vid signalgivaren" innebär att en rörelse skall stannas med sin främre ände vid den som ger signalen.

7. "Sakta"



Figur 23a

Armen hålls sträckt rakt uppåt.

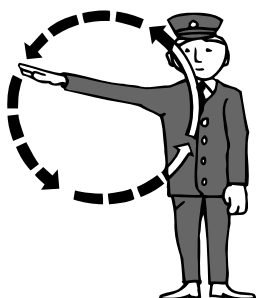


Figur 23b

Nattsignal: Lykta med orange sken hålls stilla.

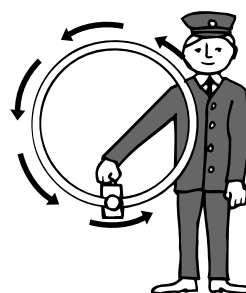
När "sakta" ges skall hastigheten sänkas så länge signalen visas. När signaleringen upphör, skall den hastighet rörelsen då har bibehållas tills ny signal ges.

8. "Framåt"



Figur 24a

Armen förs i cirkelrörelse.



Figur 24b

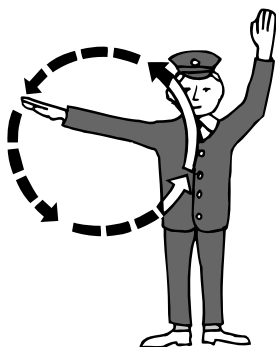
Nattsignal: Lykta med vitt sken förs i cirkel.

Ges som besked om att rörelse får starta.

När signalen ges av konduktör till förare av normaltåg innebär signalen

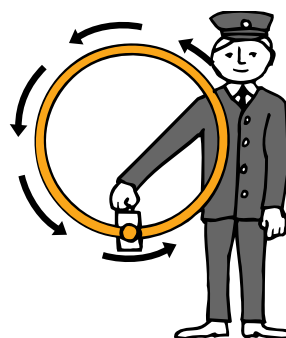
RB	– på RB "stäng dörrarna",
SB	– på SB "klart för dörrstängning".

9. "Sakta framåt"



Figur 25a

En arm hålls sträckt rakt uppåt och den andra förs i en cirkelrörelse.

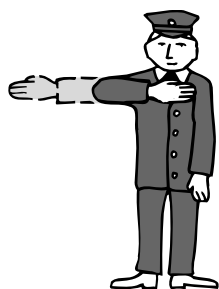


Figur 25b

Nattsignal: Lykta med orange sken förs i cirkelrörelse.

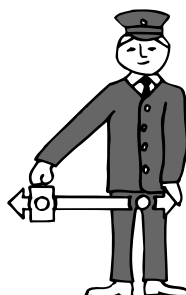
Ges som besked om att rörelse får starta.

10. "Back"



Figur 26a

Armen vinklas upprepade gånger ut och tillbaka.



Figur 26b

Nattsignal: Lykta med vitt sken förs sakta fram och åter i sidled.

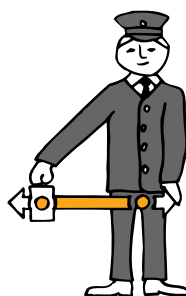
Ges som besked om att rörelse får starta.

11. "Sakta back"



Figur 27a

En arm hålls sträckt rakt uppåt och den andra vinklas upprepade gånger ut och tillbaka.

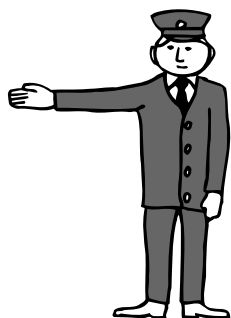


Figur 27b

Nattsignal: Lykta med orange sken förs fram och åter i sidled.

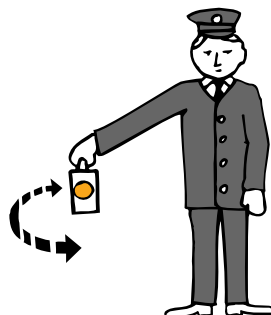
Ges som besked om att rörelse får starta.

12. "Klart"



Figur 28a

Armen hålls stilla, vågrätt ut från kroppen.



Figur 28b

Nattsignal: Blinkande orange sken.

- "Klart" skall ges till förare som bekräftelse på att man är beredd på att tåget passerar, dock behöver förare ej vidta någon åtgärd om signalen uteblir,
- "Klart" kan också användas för att visa att viss, tidigare överenskommen, åtgärd (t.ex. manuell dörrkontroll) är utförd,
- "Klart" kan också användas för att fråga om tidigare begärd åtgärd är utförd,
- "Klart" ges om tåget är bemannat med fler än en knr: av den knr som *inte* ger signalen "stäng dörrarna/klart för dörrstängning" till föraren, till den knr som ger signalen som bekräftelse på att förutsättningarna för dörrstängning är uppfyllda.

13. "Koppling"



Figur 29a

Handflatorna förs mot varandra i den takt som fordonet närmar sig den vagn som tillkopplas.

Signalen "koppling" ges om endast en liten rörelse behövs för att fordon skall kopplas.



Figur 29b

Nattsignal: Omväxlande orange och vitt sken.

14. "Lägg om växeln"



Figur 30a

Armen förs sakta uppåt till huvudhöjd och därefter nedåt-utåt, så att en vinkel bildas. Rörelsen skall riktas mot den växel som avses.



Figur 30b

Nattsignal: Utföres som dagsignalen, men med signallykta eller -lampa med vitt sken.

15. "Bromsa"



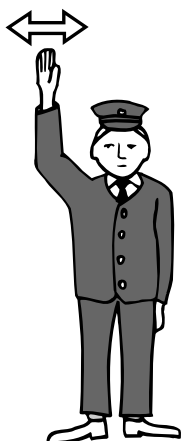
Figur 31a



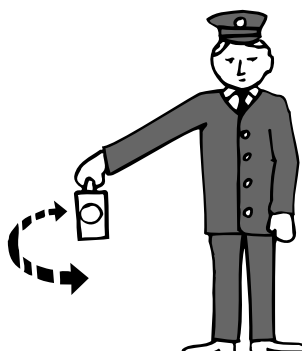
Figur 31b

Armen eller lyktan med vitt sken förs sakta i en halvcirkel utåt och uppåt, hålls sedan stilla ett ögonblick och förs därefter hastigt rätt nedåt.

16. "Lossa"



Figur 32a



Figur 32b

En arm hålls uppsträckt ovanför huvudet och handen och vinklas fram och åter i sidled.

Lykta med blinkande vitt sken.

17. "Avgång"

RB



Figur 175

Signalstaven förs sakta flera gånger fram och åter i sidled.

Signalen "avgång" ges av tkl på lokalt bevakad station och innebär att tåg får avgå. Till tåg utan uppehåll får signalen ges medan tåget ännu befinner sig i rörelse.


§ 26. Ljudsignaler

1. "Tåg kommer/Utrym spåret"

 (en lång)


Signalen ges av förare för att varna personer i spårets närhet eller av tågvarnare för att utrymma spår när tåg nalkas. Signalen ges också vid ljudsignalmärke (§ 24 moment 4).

2. "Se upp/Uppfattat"

 (en kort)

Signalen ges som bekräftelse på att signal från signalgivare uppfattats. Signalen kan också ges för att varsko personer i spårets närhet att tåg nalkas eller att rörelse skall sättas i gång.

3. "Kör"

 (två korta)

Signalen kan ges av den som övervakar en rörelse som bekräftelse på att denna kan sättas i gång. Innan rörelsen igångsätts skall föraren bekräfta att rörelsen kommer att sättas igång genom att upprepa signalen.

4. "Stanna omedelbart/Fara"

 (tre eller flera korta signaler)

Signalen ges till fordonsrörelse då denna behöver stoppas.

5. "Lägg om växeln"

 (en kort, en lång)

Signalen ges som besked om att växel skall läggas om.

6. En lång signal skall vara omkring 2 sekunder lång och en kort omkring 0,5 sekunder.

3. Fordonsrörelser

§ 31. Spårfordons utrustning m.m.

Klargöring

1. Dragfordon som skall brukas skall klargöras minst en gång per dygn. Det åligger den som först tar fordonet i bruk det aktuella trafikdygnet att tillse att klargöringen blir genomförd. På motorvagnståg gäller föreskriften både dragfordon och manövervagn. På arbetsfordon gäller föreskriften i tillämpliga delar.

Klargöring kan utföras av annan behörig person än föraren. Särskilt överlämningsförfarande skall i sådant fall tillämpas. Efter klargörandet får tåget ej påverkas före trafiksättning med mindre än att ny kontroll utföres. Upptäcks vid klargörandet fel på något som kan påverka tågets säkra framförande, får tåget ej tas i drift.

Kontroll skall ske enligt klargöringsinstruktion för respektive fordon.

På fordon utrustade med ATC-utrustning skall denna kontrolleras. Detta gäller dock ej vid växling enbart inom depåområde.

2. Förare på arbetståg skall i samband med klargöring även kontrollera
 - kopplingsanordningar mellan i tåget ingående fordon,
 - att fordonen är rätt lastade och att lasten är väl förankrad,
 - att fordonen inte är behäftade med fel som kan påverka trafiksäkerheten.

Spänningssättning av dragfordon

3. Den som spänningssätter ett dragfordon, måste först kontrollera att det inte finns några hinder för detta, t.ex. att arbete på fordonet pågår eller att fordonet är jordat. Strömavtagare som inte kan höjas med lufttryck, får höjas endast med manöverstång. Minst en förlängningsdel skall alltid användas. Endast förlängningsdelen får vidröras när stången används mot en spänningssättande anläggningsdel.

4. Om säkerhetsgrepp saknas eller är ur funktion, skall lämplig person som instrueras hur drivningen stoppas och bromsen tillsätts, medfölja. Kan inte detta ske, får rörelsen fortsätta med sth 40.

RB 5. ATC i ledarhytt får endast urkopplas i samråd med TL, som längst får sådant tåg framföras till Stockholms Östra.

6. Tåg för personbefordran skall sättas samman endast av tågfordon, vilka är avsedda att kopplas till varandra. Föraren skall manövrera tåget från främsta förarhytten i körriktningen och från förarplatsen kunna manövrera tågbröms i hela tåget.

Yttre belysning

7. På tåg skall frontbelysningen vara tänd. Helljus skall normalt användas. Om förhållandena medger detta, skall belysningen bländas av i mörker, eller om det dagtid råder dåliga ljusförhållanden när
 - en station har tillfredsställande bangårdsbelysning,
 - annan personal eller förare av vägfordon kan bländas (t ex om ljusknippet i kurva när vägbanan),

När två tåg möts på en dubbelspårig sträcka skall avbländning tillfälligt ske. Avbländat ljus används också när tåg inväntar möte på en station.

Om större djur befinner sig i spåret, kan belysningen släckas en kort stund samtidigt som ljudsignal ges.

Normaltåg

8. På normaltåg skall frontbelysning utgöras av tre vita sken i form av en triangel. Kan detta inte uppfyllas får tåget fortsätta, dock längst till Stockholm Östra respektive Saltsjöbaden, under förutsättning att dagsljus råder eller att åtminstone en lampa lyser. Vid otillfredsställande siktförhållanden får tåget framföras till närmaste lämpliga plats, sth 30.

Normaltåg skall ha fast eller blinkande rött sken bakåt. Saknas någon del av belysningen bakåt, får tåget fortsätta tills felet kan avhjälpas, dock längst till ändstation. Saknas belysning bakåt helt och siktförhållandena är dåliga, skall hyttbelysningen i den bakre förarhytten tändas. I undantagsfall kan slutsignalskärmar användas.

Arbetståg och växling

- 9.** På arbetståg och i växling skall ett eller flera vita sken utgöra frontbelysning. Saknas belysning helt, får arbetståg
- i dagsljus färdas längst till depå och
 - i mörker föras till närmast lämpliga plats för reparation, om sikten är dålig med handsignallykta som tillfällig belysning.
- 10.** Om arbetståg skall framföras med vagn/-ar framför dragfordonet, skall vitt sken enligt ovan kunna visas på det första fordonet i rörelseriktningen. Undantag medges när låga fordon om högst 25 meters längd skjutes och dragfordonets belysning kan ses över de fordon som skjutes.

Arbetståg skall ha ett eller flera fasta eller blinkande röda sken bakåt. Saknas rött sken bakåt, får arbetståg i dagsljus färdas längst till depå och vid otillfredsställande siktförhållanden föras till närmaste lämpliga plats för reparation.

Två reflekterande slutsignalskärmar får ersätta rött sken bakåt.

Bromsutrustning och avstängning av broms

- 11.** Tågbroms skall kunna manövreras från tågets ledarhytt. Minst två axlar på första och sista fordon skall ha verksam broms. Om tåg framförs från annan hytt än ledarhytt, får bromsen dock manövreras från denna hytt.

Huvudledning/matarledning skall vara kopplad och öppen mellan samtliga fordon.

På X10p (RB) skall även multipelledning vara kopplad.

RB

Vid upplevt eller indikerat bromsfel, skall tågets hastighet anpassas och tåget stoppas vid nästa trafikplats för undersökning. Kan bromsförmågan återställas till normala värden får färden fortsätta.

Om bromsen måste stängas av på sista vagnen i ett tågsätt, måste personal som vid behov kan ansätta bromsen bemanna denna. Måste den första vagnen framföras med avstängd broms skall föraren (signalgivaren, om sådan ansvarar för uppsikten framåt) vid behov kunna ansätta bromsen.

Trafikanter får inte medfölja i obromsad vagn som inte omges av bromsade vagnar, inte heller i vagn där nödbromsen inte kan ansättas.

12. Tillkopplad vagn, som inte kan anslutas till arbetsfordons genomgående bromsledning, skall, utöver normalt koppel, koppelas med säkerhetskätting.

13. Bromsprov skall utföras i samband med klargöring samt då huvud-/matarledning eller koplens eldelar varit brutna.

Vid sammansättning av annat tåg än RB/SB-motorvagnståg ansvarar växlingsledaren för att bromsprov utförs enligt regler i bilaga 6.

14. Provbromsning för att kontrollera att bromsen ger normal bromsverkan skall ske snarast efter att fordon satts i rörelse som nytt tåg.

15. Om förare märker att bromsverkan blir väsentligt sämre än normalt skall rörelsen stoppas snarast möjligt och föraren undersöka orsaken till felet.

Övrigt

16. Dörrindikering skall finnas på tåg i trafik, se dock § 33 moment 6.

- 17.** Alla spårfordonsrörelser skall ha kommunikationsradio i förarhytten. Kan detta inte uppfyllas, får fordonet undantagsvis framföras om föraren utrustas med mobiltelefon. Om fordonets radioutrustning upphör att fungera under färd, får tåget utan inskränkning framföras till slutstation.
- 18.** Tåg för personbefordran får när det tas i drift inte vara längre än de plattformar som skall trafikerats.

Avställning

- 19.** När ett dragfordon (eller motorvagnssätt) ställs av skall dess skick kontrolleras enligt lokal anvisning.
- 20.** Andra fordon än normaltågsfordon som kortsluter spårledningen med säkerhet skall vara försedda med särskild märkning om detta, se figur 95.



Figur 95

Fordon som med säkerhet kortsluter spårledningen.

Villkor för fordons framförande

- 21.** Innan nytt eller väsentligt ombyggt fordon tas i drift, skall det besiktigas och godkännas av SL. Sådant godkännande gäller under en period av 1 år, såvida fordonet inte väsentligen förändrats. Protokoll från besiktning av arbetsfordon skall medföras i fordonet. Andra fordon än arbetsredskap skall godkännas även av JVS.

Besiktning i samband med periodisk kontroll av fordon utförs av verksamhetsutövaren.

Fordon som är godkänt för drift på Banverkets spåranläggningar behöver dock inte inbesiktigas, men skall godkännas av SL.

§ 32. Tåg

1. Tåg skall framföras av godkänd förare. Undantag härifrån medges vid utbildning, när trafikutbildare, handledare, lots eller när annan, av CS godkänd person, ansvarar för säkerheten och övervakar den som manövrerar tåget. Sådan körning är tillåten endast om vederbörande uppnått en ålder av 18 år.

Tåg skall framföras från ledarhytten. Kan detta inte uppfyllas, skall signalgivare bemanna första fordonets främre ände i rörelseriktningen. Kommunikation mellan förare och signalgivare skall säkerställas. Om kontakten försvinner annat än kortvarigt, skall rörelsen omgående stanna.

2. Föraren är alltid ansvarig för tågets säkra framförande.
3. Rätt att färdas i hytt varifrån tåget manövreras, har *för fullgörande av sin tjänst* personal med behörighetskort samt JVS. Behörigheten skall styrkas med behörighetskort utfärdat av SL S eller trafikutövaren och vid behov legitimation/tjänstekort.

Tillfälligt medgivande att färdas i förarhytt på tåg utfärdas av CS eller TÖV. I brådskande fall får sådant medgivande lämnas av TL. Om TL ger medgivande skall detta, inklusive orsaken, journalföras.

För färd på arbetståg får, då behov föreligger, även TD lämna tillfälligt tillstånd att färdas i körhytt. På arbetståg med särskilt iordningställt utrymme för transport av personal får sådan ske.

Hos förare får ej fler personer finnas än vad denne medger. Under körningen får föraren inte störas med ovidkommande samtal eller annat som kan störa uppmärksamheten.

4. Vid personalbyte skall den tillträdande föraren hos den avgående förvissa sig om huruvida några särskilda förhållanden föreligger som kan ha betydelse för tågets säkra framförande. Den tillträdande skall också förvissa sig om tågets längd och nummer.

Den avgående personalen skall utan anmaning lämna information enligt ovan samt i förekommande fall erhållna order.

Annan avlösning än enligt turlista skall omgående meddelas till TL.

Normaltåg

5. Normaltåg framföres enligt tidtabell, med startpunkt och slutpunkt vid station, på SB även hållplats. Om normaltåg har slutpunkt vid en hållplats, erfordras ett nytt körtillstånd innan ny färd får påbörjas, se § 15 moment 7.

SB

6. Normaltåg som är upplåtet för trafikanter skall, förutom föraren, normalt vara bemannat med knr.

Normaltågs ankomst till tpl

7. När normaltåg ankommer till tpl där det skall göra uppehåll, skall tåget stannas vid aktuellt hållmärke enligt § 24 moment 8. Är anledningen till uppehållet annat än trafikutbyte får tåget föras längst till infartstågvägens slutpunkt.

8. Trafikantdörrarna får inte friläggas eller öppnas förrän tåget stannat. Dörrarna får bara friläggas (öppnas) på den sida och på de vagnar som befinner sig vid plattform. Om ett tågsätt har större längd än vad som ryms vid plattform, får de vagnar som inte når plattformen inte vara upplåtna för trafikanter. Trafikantdörrarna på dessa vagnar skall hållas stängda.

Om trafikantdörrarna öppnats eller frilagts utanför plattform skall dörrarna genast stängas och föraren förvissa sig om att ingen kommit till skada innan tågsättet flyttas. TL skall underrättas om det inträffade.

9. Om föraren finner att uppehåll inte är nödvändigt får tåget fortsätta utan att stanna. Förhållandet att ingen trafikant önskar stiga av måste vara känt. Föraren måste noggrant kontrollera att påstigande inte finns.

Åtgärder före normaltågs avgång från tpi

- 10.** Innan tåg avgår från trafikplats där uppehåll för trafikantutbyte gjorts, skall knr kontrollera att
- trafikantutbytet är avslutat,
 - ”klart” erhållits från hjälpkonduktör, om sådan medföljer tåget,
 - den tid är inne då tåget får avgå, och därefter
 - ge signalen ”stäng dörrarna/klart för dörrstängning” till föraren.

RB	Sedan föraren stängt dörrarna skall konduktör på plattformen kontrollera att <ul style="list-style-type: none">– inte trafikanter eller föremål fastklämts,– samtliga dörrar, utom egen dörr, är stängda,– att dörrstängningen inte orsakat någon särskild reaktion bland personer på plattformen.
-----------	--

Finns hjälpkonduktör på tåg svarar respektive konduktör för kontroll enligt ovan på egen tågdel.

- 11.** Förare skall, innan tåg får avgå från trafikplats
- i de fall då det förekommit trafikantutbyte
 - sedan signalen ”stäng dörrarna/klart för dörrstängning” erhållits från knr stänga dörrarna,
 - kontrollera att efter dörrstängning klarsignal för dörrar erhållits,
 - alltid
 - kontrollera att avgångstiden är inne,
 - kontrollera att körtillstånd erhållits om detta krävs enligt § 15,

RB	<ul style="list-style-type: none">– på lokalt bevakad station ha fått avgångssignal,– i förekommande fall utföra möteskontroll,– kontrollera att signal, som gäller för tåget, tillåter rörelse.
-----------	--

SB	Om förare bedömer att siktförhållandet är sådant att det inte med fullständig visshet går att utröna om trafikantutbytet är avslutat skall trafikanterna varnas genom högtalarutrop innan dörrarna stängs. På samma sätt skall föraren varna för dörrstängning om konduktör saknas och föraren själv inte med säkerhet kan överblicka hela tåget.
-----------	---

Sedan dörrarna stängts och klarsignal erhållits skall det kontrolleras

SB

- att inget fastnat mellan dörrarna,
- att dörrstängningen inte förorsakat någon särskild reaktion på plattformen.

Kan föraren inte överblicka tåget skall konduktörerna biträda föraren med kontrollen.

Möte

12. Kontroll av möte skall ske innan tåg går ut på sträcka utan linjeblockering. Förares kontroll av möte sker genom att mötande tåg iakttages eller genom att förare hos TL (tkl) efterhör om mötande tåg inkommit. Kontrollen skall ske på gränsstation.

§ 33. Åtgärder under gång

1. Föraren skall under gång ge akt på såväl tåg som bana, yttre och inre indikeringar och signaler och anpassa körningen efter rådande förhållanden samt vad trafiksäkerheten kräver. Föraren får ej ägna sig åt ovidkommande verksamhet som kan avleda uppmärksamheten.

Förare bör om möjligt ge akt på andra tåg och omedelbart meddela iakttagna oregelmässigheter till TL eller personal på det andra tåget.

Upptäcker annan personal felaktighet på tåg eller bana, skall detta anmälas till TL eller föraren.

2. Körning skall alltid ske så att onödiga ryck undviks.
3. Särskild hänsyn skall tas till förhållanden som kan påverka bromsförmågan, t.ex. lövhalka.

Finns snöbroms/putsbroms på fordon skall denna användas då det finns risk för att snöanhopning på bromsutrustningen försämrar bromsverkan.

Finns risk för slirning eller fastbromsning av hjul, skall föraren anpassa körningen efter detta och styra pådrag och bromsning efter förhållandena.

Anpassning av hastigheten skall vid körning utan full ATC också ske om dåliga siktförhållanden (t ex vid tät dimma, snörök o d) medför att föraren inte kan uppfatta signalbilder och -märken i tid.

4. Om kontaktledningen blir spänningslös skall hastigheten genast minskas till 40, halv siktfart. Föraren skall hålla skärpt uppmärksamhet framåt och bakåt samt på kontaktledningen.

Under gång skall föraren ge akt på strömavtagarens sätt att arbeta, både i kurva och på raksträckor. Om kontaktledningen svänger kraftigt i sidled måste strömavtagarna kontrolleras.

Kommentar: Spänningslös kontaktledning kan bero på att TL räddningsfrånkopplat ledningen för att stoppa tåg på grund av fara.

Om skada befaras på kontaktledning eller strömavtagare, skall tåget stannas omedelbart. I annat fall stannas tåget på lämplig plats, om möjligt vid tpl. Om det är möjligt, skall föraren undvika att stanna tåget där sikten är skymd eller så att plankorsning eller annan tågväg spärras. Föraren skall snarast ta kontakt med TL. Har spänningen inte återkommit inom 2 minuter skall TL kontaktas och strömavtagaren fällas ned. Strömavtagarna skall sänkas om TL begär det. Är kontaktledningen fortfarande spänningslös då strömavtagarna åter höjs, måste dessa åter sänkas inom en minut. Tiden mellan varje ny höjning måste därefter vara minst 1 minut.

Om en kraftig gnista kan iakttas mellan strömavtagare och kontaktledning när strömavtagaren höjes, är fordonet sannolikt behäftat med elektriskt fel. Strömavtagaren måste då genast sänkas och får inte höjas igen.

När spänningen återkommer får rörelsen fortsätta om inget hinder föreligger eller TL meddelat annat.

Start efter spänningslöshet bör ske med reducerat pådrag, för att undvika att kontaktledningsnätet överbelastas, med ny strömlöshet som följd.

Om kontaktledningsspänningen sjunker markant skall tågets effektuttag begränsas. Vid övergång till ny matningssträcka bör fartpådraget läggas i läge "0".

5. Om fel som kan ha betydelse för tågets säkra framförande upptäcks, skall tåget stannas. Kan felet inte avhjälpas skall TL underrättas och tåget tas ur trafik vid första lämpliga trafikplats, om inte annat förfaringssätt anges i Tri.
6. Om klarsignalindikeringen ("dörrar stängda") bortfaller under gång, skall föraren stanna tåget. Kan klarsignal inte erhållas får tåget fortsätta om knr (föraren om knr saknas) kontrollerat att samtliga dörrar på tågets båda sidor är stängda. Då klarsignal är ur funktion används handsignalen "klart" för att underrätta föraren om att samtliga dörrar är stängda. Fordonsbyte skall ske snarast möjligt.

Om en dörr i tåg stängs av eller förbikopplas av annan personal än föraren skall föraren underrättas om förhållandet innan tåget startas. Om ett dörrpar inte kan stängas och låsas skall bevakning av dörrparet anordnas.

7. Om en kraftig hjulplatta eller annat fel på hjul, lager eller hjulupphängning upptäcks på fordon i rörelse skall TL genast underrättas. Fordonet får med begränsad hastighet, sth 10, föras till plats där det kan undersökas.
8. Om tyfonen slutar fungera får tåget fortsätta med sth 30.

Körning med signalgivare

9. Om signalutrustning (t ex internt högtalarsystem) skall användas för signalering mellan förare och signalgivare måste dess funktion kontrolleras.

Plankorsning/plattformsovergång

10. När en rörelse nalkas plankorsning skall V-försignal eller V-signal växla sken till ”rörelse tillåten” senast då orienteringsmärket för plankorsningen uppnått. Sker inte detta skall tåget om möjligt stannas före plankorsningen. ”Tåg kommer” skall ges upprepade gånger.
11. Om förare upptäcker att plattformsbommar eller ljud- och ljusanläggning vid plattformsovergång inte fungerar, skall signalen ”tåg kommer” ges och rörelsen om möjligt stoppas.
12. Om rörelsen stannat framför plankorsning/plattformsovergång skall denna passeras enligt § 56 moment 3 i tillämpliga delar.
Om inget inträffar får rörelsen fortsätta. TL skall omedelbart underrättas.
13. Arbetståg skall kunna stanna framför plankorsning oavsett om denna spärrar vägtrafiken eller ej. Ser föraren att vägtrafiken är spärrad eller att v-signal visar ”rörelse tillåten”, får rörelsen fortsätta sedan föraren konstaterat att inget hinder finns. Är vägtrafiken inte spärrad, skall vakt bevaka plankorsningen medan arbetståget passerar denna.
Om arbetståg i sin helhet består av fordon som med säkerhet kortsluter spårledningen, får plankorsning passeras utan att tåget stannas om v-signal visar ”rörelse tillåten”, under förutsättning att tåget framföres från ledarhytten.
Om vägvakt bevakar plankorsning får sth då plankorsningen uppnås vara 20.

RB 14. Om ATC, sedan fordon tagits i trafik, måste slås av av annat skäl än aktivering i ATC-arbetsområde skall detta anmälas till TL.

Om fordon aktiveras inom ATC arbetsområde på annan plats än framför ATC uppstartspunktmärke (fig 62) skall ATC stängas av. I så fall skall fordonet stoppas framför märke ”ATC arbetsområde slutar” (fig 61) och ATC slås till.

§ 34. Färd med arbetståg

1. Om fordon som inte med säkerhet kortsluter spårledningen ingår i tåg, skall detta alltid framföras som arbetståg. Inget hindrar att även fordon som kortsluter spårledningen framföres som arbetståg om detta anses lämpligt. Trafikanter får inte medfölja arbetståg. Sth för arbetståg är 50.
2. Arbetståg har sin startpunkt på en station och sin slutpunkt på en annan station, se dock tvåvägsfordon. Inom ställverksområde avgränsas sträckan för arbetståget med huvudsignaler.

Färd med arbetståg beviljas på S3.

Begäran om färd

3. Inför färd med arbetståg begär föraren medgivande för färden hos TL. Denna begäran skall omfatta
 - uppgift om sträcka,
 - beräknad tidsåtgång,
 - syfte,
 - förarens namn,
 - uppgift om tågsättet till någon del består av arbetsfordon.

Spårledning skall, efter TL medgivande, senast inom två minuter kortslutas såvida inte alla fordon i tåget med säkerhet kortsluter spårledningen eller sdisp föreligger.

4. Starttillstånd för färden får inte lämnas förrän föregående rörelse lämnat första blocksträckan på den sträcka arbetståget skall gå ut på.

Villkor för färd

5. Färd med arbetståg får påbörjas när den första blocksträckan (på sträcka utan linjeblockering: första linjesträckan) på den sträcka som upplåtits för arbetståget är fri från hinder.

Inom ställverksområde får färd med arbetståg påbörjas när första signalsträckan är fri från hinder.	RB
---	----

6. Innan TL lämnar tillstånd att påbörja färd med arbetståg skall TL kontrollera

– att föraren fått beviljad S3,

RB

– att utfarts- och blocksignal (huvudsignal inom ställverksområde) som gäller för arbetståget visar ”kör”.

SB

Innan TL lämnar starttillstånd för färd med arbetståg skall alla huvudsignaler som leder till in till den berörda linjesträckan spärras. På station som saknar utfartssignal spärras blocksignalen vid stationsgränsen. Medgivande att passera dessa signaler i stoppställning skall lämnas i samband med att starttillstånd för arbetstågsfärden lämnas. Även den huvudsignal som skyddar aktuell linjesträcka i motsatt riktning skall spärras. Övriga block- och infartssignaler skall om möjligt ställas i ”kör” för arbetståget.

RB

7. Omedelbart sedan arbetståg passerat stationsgräns på väg ut från station skall TL spärra berörd linjesträcka. Spärrning skall göras *bakom* arbetståget. Vid behov skall TL uppmana föraren att anmäla när arbetståget passerar stationsgränsen.

TL skall förvissa sig om att ingen tågväg kan ställas mot sträckan.

Då arbetståg utgår från plats inom ställverksområde skall TL spärra båda ändar av den sträcka där arbetståget befinner sig *innan* TL lämnar starttillstånd.

Om arbetståget har fått starttillstånd för färd över flera linjestäckor, får TL häva spärrning av utfartssignal på en station (första blocksignalen) när föraren anmält att hela tåget har passerat infartssignalen på nästa station. Om TL önskar att på detta sätt häva spärrningen av den beviljade sträckan successivt, skall föraren anmodas att anmäla passage av varje infartssignal samt då tåget i sin helhet inkommit innanför utfartssignal i motsatt riktning på station. Saknas utfartssignal i motsatt riktning får spärrning av den linjesträcka arbetståget senast färdats över inte hävas.

Innan TL får häva spärrningen, måste ny spärrning ske på den station där arbetståget nu befinner sig.

Om ett arbetstågs start- och slutpunkt ligger på olika sidor om en station måste TL förvissa sig om att ingen tågväg från ett annat spår kan ställas genom s.k. automatisk tågvägsläggning mot det spår där arbetståget skall framföras.

När färd med arbetståg begäres från plats på linjen, skall TL först kontrollera att linjesträckan är spärrad.

Kravet på spärrning av signaler behöver inte uppfyllas om samtliga fordon i arbetståget med säkerhet kortsluter spårledningen och föraren underrättat TL om detta.

Starttillstånd

8. När villkoren för arbetstågs färd är uppfyllda enligt moment 6 lämnar TL starttillstånd för rörelsen enligt följande exempel: ”*Starttillstånd för arbetståg 9876 Henriksdal-Nacka*”. Först sedan starttillstånd för färd lämnats, får föraren avlägsna eventuella kontaktdon.

Innan tkl lämnar tillstånd att påbörja färd med arbetståg skall tkl anmäla hinder.	RB
--	----

Arbetståg när slutpunkten

9. När arbetståget nått sin slutpunkt skall föraren genast manuellt kortsluta den spårledning tåget befinner sig på. När detta utförts, underrättas TL om förhållandet.

Kortslutningen av spårledningen får inte hävas förrän ny färd med arbetståg beviljats, arbetståget undanväxlats till sidospår eller - om arbetståget består av tvåvägsfordon - detta förts ur säkerhetszonen. Består arbetståget av fordon som med säkerhet kortsluter spårledningen, behöver manuell kortslutning med kontaktdon enligt detta moment inte ske.

10. Färd med arbetståg avslutas antingen
- då tåget i sin helhet inkommit till station
 - eller enligt moment 7 eller 12.

- 11.** Om arbetståg framförs med fordon framför den hytt varifrån tåget manövreras och förhållandena gör det omöjligt för signalgivare att medfölja på den första vagnen i rörelseriktningen, får signalgivare i stället åka hos föraren under förutsättning att föraren och signalgivaren i samråd bedömer det möjligt att hålla fullt tillfredsställande uppsikt framåt och åt båda sidorna.

Följande skall minst uppfyllas:

- högst två vagnar om totalt 40 m längd eller, om alla vagnar är öppna och olastade, högst fem vagnar om totalt 75 meters längd får skjutas,
- sth 20.

Signalgivare krävs ej om föraren från sin plats kan se spåret 25 meter bortom främsta fordonet.

Tvåvägsfordon

- 12.** Om fordon, som kan framföras alternativt som väg- eller spårfordon, skall föras på spåret för att utgöra arbetståg, dvs transporteras ut från aktuell sträcka, skall följande regler tillämpas:
- Föraren begär A-skydd.
 - TL uppmanar föraren att kortsluta aktuell spårledning och eventuellt intilliggande tågspår med kontaktdon.
 - Sedan TL bekräftat att rätt spårledning kortslutits, lämnar TL tillstånd att påföra fordonet på aktuellt spår.
 - Då föraren meddelat TL att fordonet står på spår får TL lämna starttillstånd för arbetståg. När detta starttillstånd lämnats avslutas A-skyddet.
 - Kontaktdonen tas bort.

När fordon som utgjort arbetståg enligt detta moment skall avlägsnas från spåret gäller omvänt:

- Förare kortsluter spårledningen, anmäler att arbetståget nått målpunkten och begär A-skydd på den signalsträcka han befinner sig på (på dubbelspårssträcka på båda spåren).
- När starttillstånd för A-skydd lämnats förs fordonet av spåret och ur säkerhetszonen.
- Kortslutningen av spårledningen hävs och föraren anmäler att A-skyddet är avslutat.

Transporter inom A-skydds- och sdisp-sträcka

13. På sdispsträcka och inom A-skydd framförda spårgående transporter skall i tillämpliga delar uppfylla krav för arbetståg i § 31.

§ 35. Rörelse mot viss färdriktning

Normaltåg

1. Ett normaltåg anses backa om tåget tillfälligt går i motsatt riktning än den tdt anger.
2. Utan tillstånd från TL får tåg backa högst 100 m på linjesträcka och 20 meter om tåget till någon del befinner sig inom stations gränser.

Backning utan tillstånd får aldrig ske förbi huvud- eller dvärgsignal som helt passerats.

3. Måste tåg backa längre än 100 m (20 m inom station) eller förbi huvudsignal som helt passerats, skall TL lämna medgivande till detta. TL skall förvissa sig om att ingen annan rörelse kan komma in på den sträcka tåget skall backa in på samt spärra denna.

TL får inte lämna medgivande att backa in på linje-/signalsträcka där annat tåg befinner sig eller A-skydd har beviljats.

4. Måste tåg backas över plankorsning som helt passerats eller backas längre än 100 m (20 m på station), skall antingen föraren manövrera rörelsen från ledarhytten i rörelseriktningen eller signalgivare övervaka rörelsen.
5. Om backning inte manövreras från ledarhytten i rörelseriktningen, skall ”tåg kommer” ges omedelbart för backning samt upprepade gånger under backningsrörelsen.

Sth vid backning är 20 om föraren befinner sig i rörelseriktningens ledarhytt, annars 10.

Arbetståg

6. Arbetståg anses backa om tåget tillfälligt går i motsatt riktning än den som angivits på S3.
7. Arbetståg får backa inom den signalsträcka där tåget befinner sig. Backning får dock inte ske förbi huvudsignal i backningsriktningen utan TL medgivande.

Om fordon måste röra sig fram och åter på samma linjesträcka skall detta ske under A-skydd.
8. Vid backning med arbetståg skall tb övervaka rörelsen om föraren inte framför rörelsen från ledarhytten.
9. När arbetståg skall backa över plankorsning skall tb bevaka korsningen.
10. Sth då arbetståg backar är 20, halv siktfart.

§ 36. Uppställning av fordon

1. Med uppställning avses alla situationer när fordon, tillfälligt eller för längre tid, lämnas utan bevakning av förare eller annan tågpersonal som vid behov omedelbart kan förhindra att fordon kommer i rörelse.
2. Utan tillstånd från TL får fordon ställas upp
 - inom depåområde,
 - på sidospår.
3. Om uppställningstiden överstiger 15 minuter skall föraren av fordon som saknar inverterad parkeringsbroms
 - på lutande spår ansätta samtliga parkeringbromsar i tåget
 - i annat fall ansätta parkeringsbromsen på var tredje vagn, i första hand på motorvagnar.

Fordon med uppfälld strömavtagare får lämnas utan bevakning i högst 15 minuter (inom depåområde 30 min), under förutsättning att kontrollernyckel inte lämnas i förarhytten samt att samtliga förarhytter är låsta och fönster stängda.

4. Skall fordon ställas upp på tågspår på station skall växlingsledaren (föraren om särskild växlingsledare saknas)
 - vid ej planelig uppställning inhämta TL medgivande till uppställning,
 - tillse att samtliga fordon står hinderfritt från angränsande spår,
 - tillse att varje fordonsgrupp är handbromsad, parkeringsbromsad eller förstängd med bromsskor.
 - i förekommande fall kontrollera att den inverterade bromsen inte är urkopplad.
5. Växlingsledaren skall kontrollera att bromsblocken med kraft ligger an mot hjulens löpytor.
6. Om arbetsfordon ställs upp på tågspår mer än 2 minuter skall spårledningen kortslutas. Inom sdisp och A-skydd tillämpas inte momentet.
7. Om fordon måste lämnas kvar på linjesträcka, får detta ske efter medgivande av TL. TL skall spärra linjesträckan. Innan medgivande lämnats får färd med övriga fordon inte fortsätta. Föraren skall ombesörja att fordon som skall lämnas kvar låses och fastbromsas. Kan så inte ske, får fordonen inte lämnas, utan hjälpfordon skall begäras.

Kvarlämnade fordon skall om möjligt bevakas.

Fordon med inverterad parkeringsbroms behöver bara fastbromsas om denna kopplats ur.

§ 37. Spårfordons hastighet

1. Den hastighet spårfordon får framföras med beror på
 - bansträckans sth,
 - fordonens sth,
 - bromsförmåga,
 - signalbild,
 - eventuella hastighetsbegränsningar,
 - tågets sammansättning,
 - ATC-besked.

Jmf § 33 moment 3.

2. Bansträckans sth bestäms av TD.

Bansträcka, där hastigheten är lägre än banans sth, skall vara utmärkt med hastighetsmärken enligt § 24 moment 5.

Tillfälliga hastighetsnedsättningar

3. Skall hastigheten begränsas under banans sth, skall SF underrätta TL och i samråd med TL ombesörja skyltning. Se exempel i moment 8.

Orienterings- och hastighetsmärken skall sättas upp på ömse sidor om den berörda sträckan enligt § 24 moment 1, 3 och 5.

Se § 12 moment 4.

4. Om hastighetsbegränsning behövs trots att märken inte hunnit sättas på plats eller ATC-övervakning inte hunnit ordnas, måste hastighetsbegränsningens början och slut positionsbestämmas i order genom att tpl, huvudsignal eller plankorsning som finns i linjebeskrivningen anges. Km-tal får inte uppges.
5. När ett tåg passerat en hastighetsbegränsad sträcka, får hastigheten höjas först sedan det sista fordonet passerat det höjande hastighetsmärket.
6. När tillfällig hastighetsbegränsning upphör att gälla skall SF underrätta TL och hastighetsmärken och orienteringsmärken tas ned.

Största tillåtna hastighet

7. Följande begränsningar av hastigheten gäller om lägre hastighet inte anges genom hastighetsmärke, annan signal eller omständighet:

50 km/tim

När tåg framförs utan verksam ATC.	RB
------------------------------------	-----------

För arbetståg.

40 km/tim

När säkerhetsgrepp inte fungerar enligt § 31 moment 4.

Vid passerande av plankorsning med normaltåg där vägvakt bevakar och föraren ser att denne spärrar vägtrafiken.

40 km/tim med halv siktfart

Efter medgivande om att passera huvudsignal i stoppställning då växlar inte finns på signalsträckan, dock ej då tam tillämpas vid linjeblockering ur bruk.

När kontaktledningen blir spänningslös.

När normaltåg har startpunkt på linjen; till nästa huvudsignal.	SB
---	-----------

30 km/tim (Med försiktighet)

När order givits om ”särskild försiktighet”.

När tåg framförs från annan hytt än ledarhytt.

När fungerande tyfon saknas på ledarvagn.

Vid körning med normaltåg med felaktigt frontlyse under otillfredsställande siktförhållanden.

30 km/tim (Med försiktighet) med halv siktfart

Arbetståg vid spårdisposition.

När hjälptåg förs in på hjälpsträcka.

Vid växling.

20 km/tim (Med stor försiktighet)

Efter medgivande om att passera huvudsignal i stoppställning då växlar finns på signalsträckan. Längst till stationsgränsen.

Vid backning av normaltåg, när föraren är främst i rörelseriktningen.

Vid passage av plankorsning med arbetståg där vägvakt bevakar och föraren ser denne.

20 km/tim (Med stor försiktighet) med halv siktfart

När arbetståg förs in på A-skydd.

Vid backning av arbetståg.

10 km/tim (Med mycket stor försiktighet)

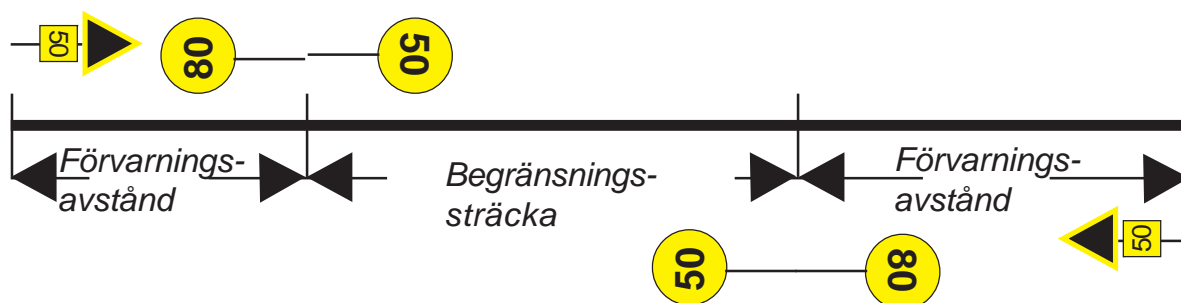
Vid hjulfel enligt § 33 moment 7.

Vid backning av normaltåg när föraren inte är främst i rörelseriktningen.

Vid skadat spår enligt § 52 moment 5.

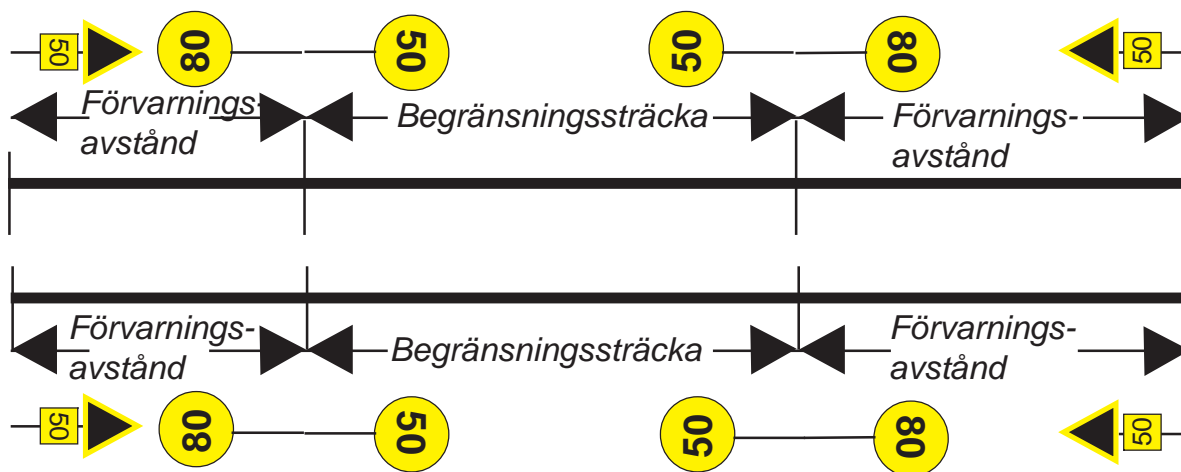
8. Exempel på hur hastighetsbegränsning skyltas:

Exempel 1



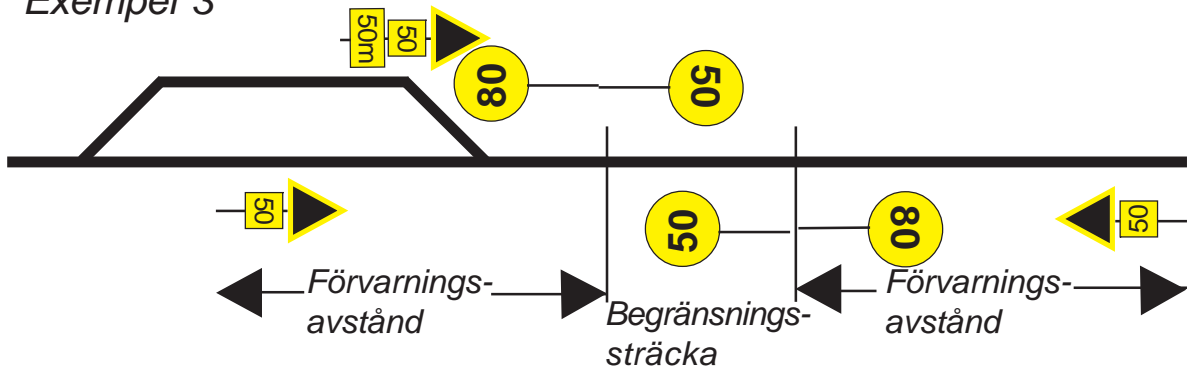
Hastighetsbegräsning på enkelspårig sträcka

Exempel 2



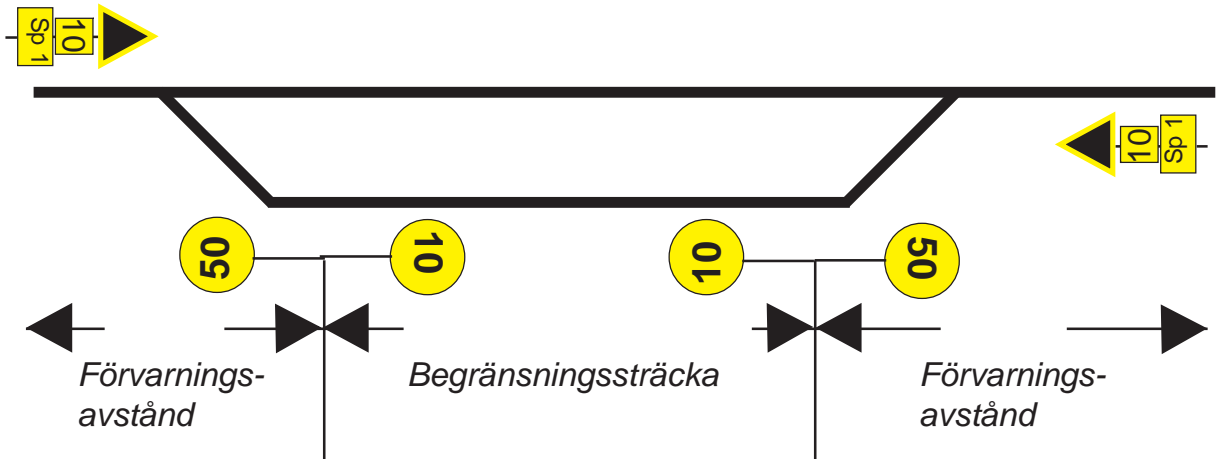
Hastighetsbegräsning på dubbelspårig sträcka.

Exempel 3



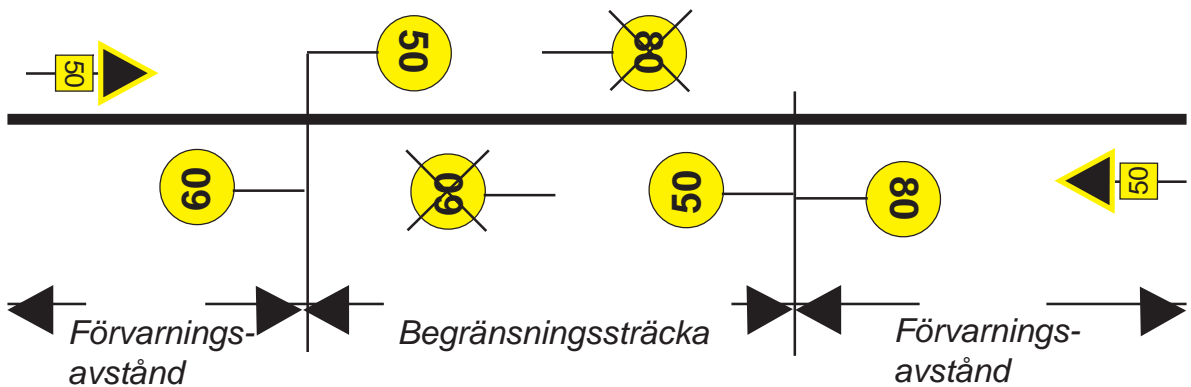
Hastighetsbegränsning som berör station

Exempel 4



Hastighetsbegränsning på stations sidotågväg

Exempel 5



Hastighetsbegränsning där märken behöver täckas över

§ 38. Växling

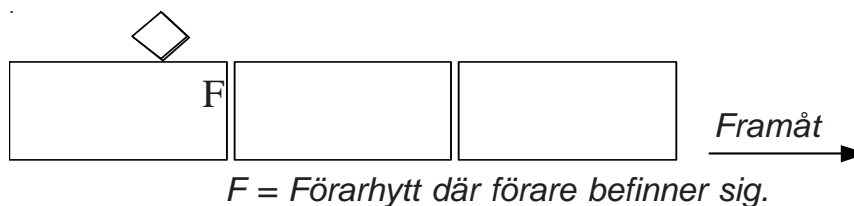
1. Utöver föreskrifterna i denna paragraf finns föreskrifter och anvisningar även i banboken.

Växling i depå får ske utan tillstånd av TL.

2. På fordon med förarhytt i båda ändar, betraktas den ände där föraren befinner sig som framände. Om föraren befinner sig i annan förarhytt än ändhytt, betraktas det håll som denna förarhytt är riktad åt som fordonssättets framände.

På enhyttslok utmärks bakänden med rött sken.

När växlingsledare vill att en rörelse skall ske med framänden först i färdriktningen visas signalen ”framåt”. Skall rörelsen ske i motsatt riktning visas ”back”.



”Framåt” är åt det håll vilket förarhytten, som föraren är placerad i, är vänd åt.

3. Uppsikt skall hållas i rörelseriktningen. Sth vid växling är 30 km/tim, halv siktfart.

Uppsikten hålls i första hand av den som är signalgivare vid igångsättningen. Om signalgivaren inte själv kan hålla uppsikt i rörelseriktningen, skall han se till att någon annan beordras att göra detta. Föraren svarar själv, *utan uppmaning*, för uppsikt framåt när dragfordonet går främst i rörelseriktningen.

Uppsikten skall hållas från växlingssättets främre ände eller från förarhytt på enhyttslok. Är detta inte möjligt skall

- trafikbiträde medfölja för att hjälpa den som håller uppsikt i rörelseriktningen, så att uppsikt hålls på bägge sidor om växlingssättet. Båda personerna skall vara så placerade att inbördes kontakt kan hållas. Kontakt skall finnas hela tiden. Föraren skall stanna rörelsen genast om kontakten förloras. Eller

- Uppsikt hållas från plats framför växlingssättet. Platsen skall väljas så att området framför växlingssättet kan överblickas under hela rörelsen och att signalbilder samt växlars och spårspärrars lägen kan iakttagas.

Om föraren annat än helt kortvarigt förlorar kontakten med signalgivaren skall rörelsen upphöra. Om växlingsradio används anses kontakt finnas så länge föraren hör tal.

Den som håller uppsikt under växling skall ge signaler i så god tid att rörelsens hastighet kan nedbringas på ett betryggande sätt och stannas vid avsedd plats.

Vid växling med eller mot vagn med trafikanter skall ”sakta” alltid ges i god tid före ”stopp”.

4. Växel i tågspår eller skyddsväxel och spårspärr på spår som ansluter till tågspår, får inte läggas om utan att TL har givit växlingsledaren medgivande till växling på tågspåret eller att TL givit ett särskilt medgivande till omläggning. På plats där växling medgivits skall TL samråda med växlingsledaren innan TL lägger om växeln.

Kontroll måste ske av att den ena växeltungan sluter väl mot den ena rälen och den andra tungan är på tillräckligt avstånd från den andra rälen. Växel får inte läggas om under fordon.

5. Vid växling in på plankorsning med vägskyddsanläggning skall denna spärra vägtrafiken. Saknas vägskyddsanläggning eller påverkas den inte av fordonen liksom om den är i olag, skall vägtrafikanterna varnas av vägvakt enligt § 56 moment 1. Saknas vägvakt och rörelsen manövreras från ledarhytt får rörelsen föras över korsningen sedan föraren först stannat denna före korsningen och där kunnat konstatera att fortsatt färd kan ske utan risk.

Vid växling in på plattformsovergång som inte spärras av bommar eller annan varningsanordning skall övergången bevakas.

Den som vid växling svarar för uppsikten framåt, ansvarar också för att växlingsrörelsen inte förs in på plankorsning eller plattformsovergång utan att bevakning ordnats.

- 6.** All växling leds av en växlingsledare. Finns mer än en växlingsutbildad person närvarande, skall en av dessa utses till växlingsledare.

Finns inte växlingsutbildad personal på plats, utses föraren till växlingsledare. I sådant fall skall växlingsrörelsen hela tiden manövreras från ledarhytt.

- 7.** Växlingsledare ansvarar för

- att tillstånd inhämtas för växling på tågspår och anslutande spår,
- att inhämta medgivande att passera signal i ”stopp” om inte dvärgsignalbesked medger rörelsen,
- inhämtning av medgivande till växling utanför stationsgräns,
- medgivande skall vidarebefordras till förare och signalgivare,
- att fordon som lämnas uppställda står innanför hinderpåle, om möjligt sammankopplade i grupper och, när så krävs, fastbromsade,
- anmälan att växlingen är avslutad eller tillfälligt avbruten,
- samråd med tsm för A-skydd, när växling måste ske inom ett A-skydd.
- att åtgärder enligt denna paragraf vidtas.

Signalgivare ansvarar för att rörelse kan sättas i gång utan risk, liksom att rörelsen kan stannas i tid.

- 8.** Innan växling på tågspår på station får påbörjas, skall växlingsledaren inhämta tillstånd till detta av TL. Tillståndet kan lämnas muntligt eller genom signalbilden ”rörelse tillåten” i dvärgsignal. Växling får ske utan tillstånd av TL (tkl) inom depåområde samt på sådant sidospår där växlingsrörelsen genom spårspärr eller växel i skyddande läge förhindras att komma in på tågspår. För planenlig växling kan lokala föreskrifter förekomma, se banbok.

9. Måste växlingsrörelse föras utanför stationsgränsen, skall TL lämna särskilt medgivande till detta i varje enskilt fall. Innan TL lämnar sådant tillstånd skall TL förvissa sig om att växling kan ske utan risk. Linjesträckan skall spärras eller tågväg ställas enligt moment 10.
10. Om så bedöms lämpligt får växling från ett tågspår till ett annat ske genom att TL ställer berörd utfartssignal och eventuell blocksignal vid stationsgränsen i "kör". När växlingssättet i sin helhet passerat stationsgränsen, skall TL ställa infartssignalen i "kör" för växlingssättets rörelse till det spår som avses.
11. Om huvudsignal måste passeras i stopp vid växling, skall tillstånd inhämtas av TL, om inte dvärgsignal visar "rörelse tillåten". Tillstånd att passera en eller flera huvudsignaler får lämnas till växlingsledaren i samband med att medgivande till växling lämnas.
12. När ett tåg skall ankomma till eller avgå från en station, får växling pågå endast om skyddsväxel eller spårspärr hindrar växlingsrörelsen att komma in i tågvägen.
13. När växling avslutats skall detta genast anmälas till TL. Detta krävs dock inte vid växling inom depåområde och sidospår enligt moment 8.
14. Om så erfordras för att förhindra fastfrysning får tågsätt förflyttas högst en meter utan särskilt tillstånd.

Koppling av fordon

- 15.** Tillstånd för växling krävs inte när fordon endast skall avkopplas på station. Innan avkopplingen utförs skall föraren bekräfta att han är beredd på åtgärden genom att ge signalen ”klart” till den personal som svarar för avkopplingen. Bekräftelsen får ges muntligt.

Vid tillkoppling ansvarar den som utför kopplingen att denna är korrekt utförd.

4. Spårarbete m.m.

§ 41. Arbete i eller i närhet av spår

Arbete i eller nära spår

1. Reglerna är tillämpliga vid arbete i säkerhetszonen eller då det finns risk för att personal eller utrustning tillfälligt kommer in i säkerhetszonen.

Planering

2. Arbete i eller nära spår skall i god tid anmälas till spårinnehavaren enligt dennes regler. Arbeten anmäls av spårinnehavaren till TÖV i överenskomna planer.

Varje arbete skall Skydds- och Säkerhetsplaneras (SoS-planeras) av SF. SoS-planeraren skall därför göra en riskbedömning och planering av arbetet med hänsyn till plats, trafikering, arbetsmetod m.m.

Akuta arbeten begäres hos TL. Arbeten som är trafikpåverkande (A-, B-, C- samt H-skydd) skall först begära ID-nummer från DLC.

Med akuta arbeten avses sådana arbeten som inte kan anstå för att spåret skall kunna trafikeras.

Typ av skyddsform

3. Beroende av arbetets art skall SoS-planeraren välja skyddsform. Kan arbetet inte genomföras på säkert sätt under pågående trafik skall spåret stängas av. Skyddsformer vid avstängt spår är:
 - A-skydd (avstängt spår)
Skyddet består av spärrning och kontaktdon samt i vissa fall hindermärke.
 - A-skydd efter tåg (avstängt spår)
Skyddet består av spärrning och kontaktdon samt i vissa fall hindermärke.

- B-skydd (avstängt spår där arbetet kan avbrytas för att släppa fram rörelse)
Spåret får ej göras ofarbart. Skyddet består av spärrning och kontaktdon samt i vissa fall hindermärke.
- C-skydd (arbete efter/mellan tåg av typ kranlyft)
Denna skyddsform används vid kranlyft över spår och sprängning nära spår. Skyddet består av spärrning. Kontaktdon skall medföras och anbringas vid behov.

Skyddsformer vid trafikerat spår:

- H-skydd (tågvarnare och hastighetsnedsättning)
Spåret skall vara utrymt senast 10 sekunder innan tåg ankommer till arbetsplatsen. Skyddet består av en eller flera tågvarnare samt hastighetsnedsättning. Hastighetsnedsättning skyltas enligt regler i § 37.
- T-skydd (tågvarnare)
Spåret skall vara utrymt senast 10 sekunder innan tåg ankommer till arbetsplatsen. Skyddet består av en eller flera tågvarnare.
- P-skydd (plattformsarbete)
Används vid arbete närmare plattformskant eller plattformstakskant än 1 m. Tsm behövs ej. Tågvarnare efter behov enligt SoS-planerarens bedömning.

Förutsättningar för ett arbete

4. För varje arbete i eller i närhet av spår som kräver någon form av skydd skall en tsm utses (dock ej vid P-skydd). Tsm skall närvara på arbetsplatsen under hela den tid arbete pågår. Den som anländer till arbetsplatsen skall anmäla sig hos tsm. En tsm kan ansvara för flera aktiviteter på samma arbetsplats under förutsättning att tsm kan överblicka samtliga arbeten.

Om arbete skall ske under pågående trafik skall spåret kunna vara utrymt senast 10 sekunder innan ett tåg kommer fram till arbetsplatsen.

Om personalens eller tågens säkerhet inte kan garanteras med tågvarnare, exempelvis vid bergskärning med skymd sikt eller arbete med bullriga maskiner, skall spåret stängas av för trafik. Detsamma gäller då redskap som inte kan lyftas ur spåret av en person används.

Ett arbete skall alltid planeras så att kran, maskin, vägfordon etc. inte med någon del kommer in i säkerhetszonen. Rundsvängande kran skall spärras. Tsm skall kontrollera att maskinförare är väl förtrogen med de säkerhetsregler som gäller för arbetet. Om maskin eller fordon tillfälligt skall föras in i säkerhetszonen, måste spåret stängas av.

Arbete nära kontaktledningsanläggningens spänningsförande delar måste även elsäkerhetsplaneras enligt anläggningsinnehavarens regler. Vid lyft över kontaktledningen måste spåret stängas av.

Arbete igångsätts

5. Innan ett arbete i eller i närhet av spår påbörjas skall tsm kontrollera att planerade skyddsåtgärder är tillräckliga. Bland annat skall följande faktorer beaktas:

- sth på platsen,
- trafikförhållanden,
- sikt och väderlek,
- arbetsställning,
- buller från maskin eller omgivning,
- arbetsstyrkans spridning,
- den tid utrymning av arbetsplatsen kräver,
- var skyddsutrymme är beläget,
- den koncentration arbetet kräver.

Tsm skall också

- ha informerat personalen om under vilka förutsättningar arbetet skall bedrivas,
- kontrollerat att all personal bär varselklädsel,
- i förekommande fall anordnat tillfällig hastighetsned-sättning,

- ha instruerat tågvarnare om tågvarningsuppdraget genom anvisning om
 - tiden för tågvarningens början och slut,
 - var tågvarnaren skall vara placerad,
 - hur personal skall varnas,
 - om flera tågvarnare i samma riktning behövs; hur sambandet mellan dessa skall ske, *OBS! att de skall ha optisk kontakt,*
 - var skyddsutrymme finns,
 - övriga förhållanden som tågvarnaren behöver känna till.

Innan arbete med tågvarnare påbörjas skall tsm underrätta TL om var arbete skall ske och hur lång tid arbetet beräknas pågå.

Spår måste stängas av för trafik

6. Om ett arbete kräver att spåret stängs av för trafik skall A-, B-, eller C-skydd begäras. Den sträcka som stängs av är en av följande:
- på station eller ställverksområde: mellan två signaler,
 - linjesträcka, (mellan två stationer),
 - linjesträcka inklusive en intilliggande station,
 - på sidospår efter samråd med TL.
 - vid arbeten med spårgående maskin (typ stoppning eller kontaktledningsarbete) får sträckan omfatta flera linjesträckor inklusive stationer.

Hur sträckor på respektive bana avgränsas se banbok.

Spårinnehavaren kan vid långvariga arbeten avlysa spåret. Sträckan skall skyddas med A-skydd samt fysiska hinder, t.ex. slipersstopp. Då inga spårgående rörelser sker på spåret behöver tsm ej finnas.

TL skall skydda sträckan med spärrning om detta är möjligt.

Tsm skall vid A- och B-skydd kortsluta spårledningen med dubbla kontaktdon (ett på varje sida om arbetsplatsen). Om tsm är behörig signaltekniker på berörd signalanläggning får

kortslutning av spårledning ersätts av motsvarande teknisk åtgärd i signalanläggningen. Kortslutning kan påverka vägskyddsanläggning.

Vid A- och B-skydd skall hindermärken sättas upp

- om linjeblockering eller annan signalreglering saknas samt då fordon väntas till arbetsplatsen: så att märkena kan ses på 200 m avstånd från arbetsplatsen,
- när arbetet sker vid en station: vid A-/B-skyddets gränspunkter,

På varje linjesträcka för högst två anordningar som kräver avstängt spår förekomma om inte s-disp tillämpas. Om två arbeten/arbetstågsfärder skall förekomma på samma sträcka skall TL uppmana tsm/förare för respektive arbete/färd att samråda. Först sedan samråd skett får starttillstånd lämnas.

Tsm skall närvara på arbetsplatsen så länge denna är bemanad. Om arbetet avbryts får tsm lämna arbetsplatsen efter samråd med TL.

A-skydd efter tåg

6a. A-skydd efter tåg får äga rum om TL (tkl) bedömer att detta kan ske utan risk för förväxling mellan olika tåg.

Kan A-skydd efter tåg beviljas, skall tsm kortsluta spåret med dubbla kontaktdon så snart tåget passerat arbetsplatsen och därefter åter kontakta TL (tkl).

TL (tkl) skall då

- på grafisk tidtabell kontrollera att tsm rapporterat om rätt tåg,
- spärra berörd sträcka,
- lämna starttillstånd till tsm om att A-skydd efter tåg får börja.

B-skydd

6b. Vid B-skydd får spåret ej göras ofarbart.

C-skydd

- 6c.** C-skydd används vid kranlyft över spår och sprängning nära spår. Föreskrifter gällande kranlyft och sprängning se SLF.

C-skydd kan även användas då personal beträder spåret vid plattform för att avlägsna något enstaka föremål. Skyddet består av spärrning. Kontaktdon skall medföras och anbringas vid behov.

Starttillstånd för A-, B- eller C-skydd

- 7.** Begäran om starttillstånd görs hos TL. Innan starttillstånd begärs skall tsm ha utfört tillämpliga åtgärder enligt moment 5. Vid kontakt med TL skall tsm uppge
- eget namn och födelsedatum eller PASS-nummer,
 - radio- eller mobiltelefonnummer,
 - arbetsplatsens position,
 - om vägskyddsanläggning måste tas ur bruk under arbetet,
 - den tid spåret behöver vara avstängt.

Innan TL får lämna starttillstånd skall denne

- förvissa sig om att den sträcka som berörs är fri från tåg,
- vid A-skydd efter tåg förvissa sig om att tåg passerat arbetsplatsen,
- spärra berörd sträcka (spår på station) om så är möjligt, annars genom att med radiokontakt med berörda förare förvissa sig om att tåg inte går ut på sträckan,
- på sträcka med linjeblockering eller annan hinderfrihetskontroll, uppmana tsm att kortsluta spårledning samt kontrollera att tsm kortslutit angiven spårledning.

TL journalför lämnade starttillstånd.

Tsm skall

- anteckna TL starttillstånd på S3 eller i arbetsbok,
- ombesörja att hindermärken sätts upp om detta krävs enligt moment 6.

A-, B- eller C-skydd avslutas

8. Innan A-, B- eller C-skydd anmäls som avslutat skall tsm kontrollera hinderfrihet, att allt arbete avslutats och maskiner och annan utrustning förts ur säkerhetszonen, att vägskyddsanläggningar som varit ur bruk återställts samt att föreskrivna besiktningar och andra åtgärder efter arbete är avslutade. Tsm skall därefter ombesörja att uppsatta kontaktdon och hindermärken tas bort och därefter anmäla till TL att skyddet är avslutat.

TL får därefter häva spärrningen.

Spårgående fordon på A-skyddssträcka

9. Ett eller flera spårgående fordon får föras in på A-skyddssträcka efter tillstånd av tsm. Förare och tsm skall samråda innan tillstånd ges. På A-skyddssträckan ansvarar tsm för fordonrörelser som sker med för banan ej behörig förare.

Skydd vid arbete under pågående trafik

10. Arbete inom säkerhetszonen som kan utföras under pågående trafik skyddas med tågvarnare (T-skydd). Om SoS-planen visar att hastighetsnedsättning krävs för att uppnå fullgott skydd skyddas arbetet även med tillfällig hastighetsnedsättning (H-skydd).

Tsm skall utföra erforderliga åtgärder enligt moment 5 innan starttillstånd begärs.

Då starttillstånd erhållits skall tsm i förekommande fall ombesörja att tillfällig hastighetsnedsättning skyltas enligt regler i § 37.

Arbete på plattform och plattformstak (P-skydd)

11. Arbete på plattform under högtrafik skall så långt möjligt undvikas eller begränsas.

Om ett arbete skall bedrivas närmare än en meter från plattformskant, på plattformstak eller liknande samt om maskiner, ställningar, stegar, slangar, material m m, som kan utgöra fara för person eller tågsäkerhet används, skall SoS-planering göras. Om så erfordras skyddas arbetet med för arbetet lämplig metod. Om osäkerhet råder skall SL S konsulteras.

Vid arbete närmare plattformskant eller plattformstakskant än 1 m skall arbetet skyddas med P-skydd. Tsm behövs ej. Tågvarnare efter behov enligt SoS-planerarens bedömning. Om rörliga maskiner används skall dessa bevakas av en *maskinbevakare* som har till uppgift att se till att föraren av maskinen uppmärksammar att tåg kommer och att maskinen står stilla när tåg anländer till plattformen. Kontaktdon skall medföras och anbringas om maskinen faller ned på spåret.

Material och maskiner skall förvaras och förankras så att obehöriga ej kan förflytta det/dessa till spårområdet. Upplag och avspärningar skall anordnas så att dessa inte utgör en fara för trafikanter. Vid osäkerhet skall SL S rådfrågas.

Arbete enligt detta moment skall anmälas till TL.

Arbete utan särskild skyddsåtgärd

- 12.** Denna form tillämpas då arbete på spårområde i sin helhet bedrivs 2 meter utanför närmsta räl och om material som hanteras inte vid något tillfälle kommer innanför denna gräns.

Innan arbete enligt detta moment får påbörjas skall anmälan om arbetet göras till TL, som journalför arbetet. TL journalför arbetets art, plats eller sträcka, berört spår samt namn på den som utfört arbetets SoS-planering. Efter avslutat arbete skall avanmälan göras till TL.

Arbete inom depåområde

- 13.** Se § 5 moment 6.

§ 41 Arbete på spår

Tillägg i moment 11

Efter tredje stycket:

På sträcka utan spårledningar skall maskinbevakare, i stället för kontaktdon, medföra radio för att larma TL i händelse av att maskinen hamnar på spåret.

§ 42. Tågvarningstjänst

1. Tågvarnare skall erhålla instruktioner för uppdraget enligt § 41 moment 5 av tsm.
2. Tågvarnare skall alltid medföra visselpipa eller signalhorn samt signalflagga och handsignallykta. Lykta behöver dock inte medföras om det är helt uppenbart att tjänstgöringen (inklusive eventuell avlösares tjänstgöring) kommer att utföras i dagsljus och klar sikt.
3. Tågvarnare skall varna personer för annalkande tåg på sådant sätt att utrymning av spåret hinner ske utan risk senast 10 sekunder innan tåg når arbetsplatsen. Stoppsignal till tåg får ges endast vid nödsituation.
4. Tågvarnare får inte utföra annat arbete eller ägna sig åt något som kan avleda uppmärksamheten från bevakningsuppdraget. Tågvarnare får inte utan tsm tillstånd avlägsna sig från arbetsplatsen under tiden för bevakningen.

Uppdraget som tågvarnare fordrar ständig och skärpt uppmärksamhet. Rastavlösning skall därför ordnas efter viss tids tågvarningstjänst.

5. Varningssignalen ”utrym spåret” skall ges av tågvarnare med visselpipa eller signalhorn för att varna personer som arbetar i eller vid spåret för annalkande tåg.

Vid arbete på arbetsplats med hög bullernivå får order om utrymning i stället ges genom beröring eller, om så är möjligt, genom central avstängning av maskin eller redskap. Används central avstängning som varningsmetod, måste det klargöras för berörd personal att utebliven krafttillförsel innebär order om utrymning av spåret.

När signalen ”utrym spåret” ges skall all personal omedelbart lämna säkerhetszonen.

6. Vid försämrade siktförhållanden, t ex på grund av dimma, snöyra, kraftigt regn eller tät rök, skall tågvarnare låta utrymma spåret. Detta gäller också om tågvarnare finner att arbetet av annan anledning inte kan bedrivas på ett säkert sätt. Tågvarnare skall efter utrymning meddela tsm.

Beräkning av tid för utrymning av spår

Nedanstående tabell anger den sträcka som tåget förflyttar sig under 10 sekunder vid viss hastighet.

<i>Km/tim</i>	<i>Tåget förflyttar sig på 10 sekunder</i>
20	56 meter
30	83 meter
50	139 meter
70	194 meter
80	223 meter

§ 43. Spårdisposition.

1. Spårdisposition (sdisp) skall tillämpas då fler än två anordningar skall bedrivas på (färdas över) samma sträcka samt då TLC är obemannat.

Sdisp får omfatta en viss bansträcka med stationsgränser som avgränsning. TL skall spärra sträckan.

Om sdisp omfattar del av station skall detta ske med signal eller annan fast lättidentifierad punkt som gränspunkt.

2. Sdisp innebär att det berörda området helt upplåts för arbete. Vid sdisp ansvarar en huvudtillsyningsman (htsm) för samordningen mellan de olika anordningarna. Htsm tar över TLs ansvar och åtgärder på sträckan och sköter ensam kontakterna med TL.
3. Sdisp beviljas av SL spårarbetsplanering efter samråd med TÖV. Beviljad S3 delges den som begärt sdisp. Se även § 41 moment 2.

Starttillstånd

4. Innan sdisp får påbörjas skall TL

- kontrollera S3 innehåll med htsm,
- överlämna redan påbörjade anordningar på sträckan,
- ombesörja att sträckan spärras,
- när ovanstående utförts, meddela htsm starttillstånd för sdisp.

Om växlar ingår i sdispsträckan skall dessa om möjligt lokalfriges.

Under den tid sdisp pågår får TL inte ge tillstånd till någon rörelse in på sdispsträckan, såvida inte htsm lämnat medgivande i varje enskilt fall.

5. Htsm skall

- delge S3 till tsm för anordningar inom sdispen,
- på eget exemplar av S3 anteckna påbörjade och avslutade anordningar,
- lämna nödvändiga anvisningar och order för att samordna de olika anordningarna,
- ombesörja att hindermärken uppsättes vid sdispsträckans ändpunkter.

6. Inget hindrar att htsm samtidigt är tsm för en av anordningarna under sdisp.

7. Sedan samtliga anordningar anmälts som avslutade till htsm, skall htsm till TL anmäla att sdispen är avslutad.

Arbete i säkerhetszonen på sdispsträcka

8. Arbete under sdisp får äga rum i den omfattning htsm beslutar. Innan arbete får påbörjas skall tsm av htsm ha fått starttillstånd för arbetet. Tsm skall vidta tillämpliga åtgärder enligt § 41 moment 5.

Arbete, som uppfyller kravet på utrymning minst 10 sekunder innan tåg anländer, skyddas med tågvarnare.

Arbete, som inte uppfyller kravet på utrymning minst 10 sekunder innan tåg anländer, skall bedrivas som A-skydd och skyddas med hindermärken på 50 m avstånd på ömse sidor om arbetsplatsen.

9. När arbetet avslutats skall tsm anmäla till htsm att A-skyddet avslutats.

Spårgående fordon på sdispsträcka

10. Spårgående fordon på sträcka med sdisp får framföras i den omfattning htsm beslutar. Htsm meddelar tillstånd för färd. Skall flera transporter gå ut på samma sträcka eller finns A-skydd på sträckan skall htsm förvissa sig om att respektive förare och tsm haft samråd innan starttillstånd för färd lämnas.

Starttillståndet skall innehålla uppgift om vilken sträcka arbetståget skall färdas på med stationer som gränspunkter.

Sth för spårgående transporter är 30 km/tim, halv siktfart. Vid växel får hastigheten inte vara högre än att rörelsen kan stannas före växeln.

När transport nalkas plankorsning med vägskyddsanläggning får hastigheten inte vara större än att rörelsen kan stannas om vägskyddsanläggningen inte spärrar vägen. När transport förs över vägen skall vägen vara spärrad eller bevakad.

Spårgående transport inom sdisp betecknas med fordonets nummer eller anropsnummer.

För färd ut från sdisp-sträckan skall tillstånd erhållas av TL.

11. Huvudsignaler i ”stopp” på sdispsträckan får passeras utan medgivande i den omfattning som anges på S3. Om signal som inte finns uppräknad på S3 måste passeras i ”stopp” skall tillstånd till detta lämnas av
 - htsm om signalen finns inom sdispsträckan,
 - TL om signalen gränsar till eller från sdispsträckan.

12. När transporten når färdens slutpunkt skall föraren anmäla detta till htsm.
13. En spårgående transport på sdispsträcka får röra sig fram och åter mellan två angränsande stationer efter överenskommelse med htsm.

§ 44. Frånkoppling av kontaktledning

1. Vid arbete på eller i farlig närhet av kontaktledningsanläggningen skall spänningen i kontaktledning frånkopplas. Till - eller frånkoppling av kontaktledning utföres under ledning av eldriftledare på EDC. Jordning skall utföras av elarbetsansvarig. Närmare föreskrifter om erforderliga skyddsavstånd och skyddsåtgärder m m anges i SLF.

Begäran om frånkoppling av kontaktledning enligt S3 avd 5, beviljas av TL. Beviljad S3 delges elarbetsansvarig. Innan frånkoppling sker, skall TL spärra berörd sträcka eller berört spår samt underrätta förare på sträckan om att strömavtagare skall hållas nedfällda.

2. När TL utfört sina åligganden enligt moment 1, meddelas elarbetsansvarig starttillstånd för frånkopplingen.

Arbete på den sträcka där kontaktledningen frånkopplats skall skyddas som A-skydd. Om elsäkerhetsplaneringen för arbetet bedömer att risk för s k överbygling föreligger, då fordon med uppfälld strömavtagare förs in över kontaktledningens sektionsgränser, skall hindermärken uppsättas vid sektionsgränsen.

Fordon får sändas ut på sträcka med frånkopplad kontaktledning efter samråd mellan TL och tsm. TL får härvid tillfälligt häva spärrning. Strömavtagare skall hållas nedfällda.

- 3.** Innan kontaktledningen åter får inkopplas skall elarbetsansvarig hos TL (htsm vid sdisp) inhämta att resp tsm för aktuella anordningar på sträckan anmält att dessa är avslutade.

Sedan spänningen åter inkopplats skall elarbetsansvarig omgående meddela TL/htsm detta.

- 4.** Då kontaktledning p.g.a. olycka, tillbud, brand eller liknande omedelbart måste fränkopplas skall detta ske genom räddningsfränkoppling enligt SLF. TL skall omedelbart kontaktas. Kontaktledning får inte betraktas som ofarlig förrän den jordats.

När TL fått begäran om räddningsfränkoppling skall berörd sträcka spärras.

5. Missöden

§ 51. Åtgärder vid olycka/tillbud

1. Om olycka inträffat skall förare

- omedelbart kortsluta spårledningen på intilliggande och vid behov på eget spår,
- om så erfordras fälla ned strömavtagaren,
- underrätta TL.

Är föraren oförmögen att själv ombesörja åtgärderna ovan, skall knr eller annan personal utföra dessa åligganden.

Tillbud skall anmälas enligt TÖV föreskrifter.

2. TL skall spärra sträckan, inklusive eventuellt intilliggande spår, enligt § 16 samt tillkalla de resurser som anges i larmlista. Larmlista skall finnas tillgänglig på TLC.

3. Fordon eller anläggning på olycksplatsen får inte rubbas innan bevissäkring skett. Detta gäller inte om fordon eller annan egendom måste flyttas för att rädda liv, släcka brand, stoppa miljöfarligt utsläpp eller om det i övrigt finns synnerliga skäl för detta. Tillstånd för röjning skall lämnas av säkerhetsutredare samt i förekommande fall myndighet. Detta gäller även vid tillbud till allvarlig olycka.

Vid större händelser kan spårinnehavaren utse en olycksplatsansvarig (OPA). OPA ansvarar då för olycksplatsen och samordnar samtliga åtgärder på denna. Efter det att säkerhetsutredaren lämnat röjningsmedgivande ansvarar OPA för att olycksplatsen återställs.

4. Vid allvarlig olycka skall berörd personal snarast tas ur tjänst.

Vid olycka av mindre allvarlig karaktär, liksom vid tillbud, skall TL ombesörja att berörd personal tas ur tjänst om de bedöms eller förklarar sig tillfälligt oförmögna att fortsätta tjänsten. Personal som tagits ur tjänst skall snarast hänvisas till berörd chef eller säkerhetsutredare.

§ 51 Åtgärder vid olycka/tillbud

Tillägg i moment 1

Efter första stycket:

På sträcka utan spårledning skall, i stället för att kontaktdon anbringas, TL omedelbart larmas.

Tillägg i moment 2

På sträcka där axelräknare ersätter spårledningar skall TL även blockera dessa..

5. Personal som tagits ur tjänst enligt moment 4 får inte återgå i säkerhetstjänst förrän medgivande till detta lämnats av FLÄK och/eller säkerhetsutredare.
6. Säkerhetsutredare ansvarar för att händelse utreds. Syftet med utredningen är att fastställa orsaken till händelsen samt förhindra ett upprepande. Arbetsplatsolycka skall anmälas till Arbetsmiljöinspektionen. Vid elolycksfall skall anmälan även ske till Elsäkerhetsverket.

§ 52. Åtgärder vid fara. Spår ofarbart

1. Den som upptäcker fel på spår eller kontaktledningen skall genast
 - ge stoppsignal till tåg som nalkas samt
 - underrätta TL.
 - Om kontaktdon och spårledning finns; kortsluta spårledningen,
 - om hindermärken finns; sätta upp dessa, om möjligt på 300 m avstånd.TL skall genast
 - anropa och stoppa berörda tåg,
 - spärra sträckan,
 - om så erfordras, räddningsfrånkoppla kontaktledningen,
 - tillkalla SF till platsen.
2. Efter besiktning skall SF meddela TL om huruvida banan är farbar med eller utan begränsad hastighet. Måste hastigheten begränsas skall TL underrättas om vilken hastighet som skall gälla. SF ombesörjer att hastighetsmärken och orienteringsmärken snarast uppsättes.
3. Upptäcks sådant fel, på eget eller annat tåg, som kan ha betydelse för trafiksäkerheten, skall TL omedelbart underrättas.

4. Åverkan på fordon, signalinrättning eller annan utrustning skall rapporteras till TL. Allvarlig åverkan - sabotage - skall dessutom rapporteras skriftligt.
5. Om det felaktiga stället är känt och tågpersonalen bedömer att det är möjligt att passera den plats där spår eller kontaktledning är skadad, får TL medge att detta sker innan SF besiktigat spåret. Passerande av det skadade spår- eller kontaktledningssavsnittet skall ske med mycket stor försiktighet, 10 km/tim. Förare skall orderges enligt S1 avd 3. Efter bedömning av personal på plats kan TL höja nedsättningen till högst 30 km/tim. Begränsningssträckan skall anges enligt § 37 moment 4.

§ 53. Begäran om hjälptåg

1. Har tåg blivit stillastående p.g.a. maskinskada eller missöde, skall föraren genast kontakta TL.
2. Om förare finner att rörelsen p g a det som inträffat inte kan fortsätta, skall *hjelptåg* begäras hos TL. Som gränspunkter för den sträcka där det hjälpbehövande tåget finns (hjälpsträcka), får anges tpl, huvudsignal eller plankorsning som anges i linjebeskrivningen. Om det krävs att vägleda samhällets räddningstjänst eller bilburen hjälp får föraren till TL uppge olycksplatsen exakta läge.

Hjelptåg anordnas enligt S2 avd 7 från stationen närmast före den uppgivna gränspunkten för hjälpsträckan. Om linjeblockeringen är i bruk får hjelptåg anordnas från den huvudsignal som är belägen närmast före den uppgivna hjälpsträckan.

Medgivande att utgå med hjälpfordon får lämnas först sedan TL förvissat sig om att det hjälpbehövande tåget står stilla och dess förare informerats om *förbud mot att förflytta fordonen*. Medgivande till förare av hjelptåg lämnas enligt följande exempel: "Klart för hjelptåg på sträckan A - D. Hjälpbehövande tåg finns mellan B och C".

Huvudsignaler i stoppställning får endast passeras efter medgivande. Samma hastighetsregler som gäller för tåg, gäller härvid också för hjälptåg, dock aldrig högre än 40 km/tim, halv siktfart.

Från och med den angivna gränspunkten för hjälpsträckan får hastigheten vara högst 30 km/tim, halv siktfart.

Sedan hjälptåget kopplats samman med det hjälpbehövande tåget, får fordonen undanföras först sedan TL lämnat medgivande om detta. Om bromsen efter sammankopplingen fungerar normalt och rörelsen kan manövreras från ledarhytt, får färden med hjälptåg avslutas.

Om fordonssättet kan manövreras från ledarhytt men fordonssättet skall undanföras i motsatt riktning mot den riktning det hjälpbehövande tåget ursprungligen hade:

RB	– på RB skall tåget föras undan som hjälptåg och avslutas när det inkommit till nästa station. Sth 40, halv siktfart.
SB	– På SB får rörelsen gå som tåg, se § 15 moment 7.

Kan bromssystemet inte manövreras från ledarhytt, eller måste bromsen stängas av i början eller slutet av tågsättet skall färden med hjälptåg fortsätta till nästa station. Sth 30, halv siktfart.

3. Om behovet av hjälpfordon bortfaller får föraren återkalla sin begäran. Kan TL återkalla hjälptåget innan detta påbörjat sin färd, får TL medge det tidigare hjälpbehövande tåget att fortsätta. Kan hjälptåget inte återkallas, skall TL tydligt framhålla för föraren att fordonen måste stå kvar tills hjälptåget anlant till platsen.

§ 54. Utrymning av tåg

1. Med utrymning av tåg avses då trafikanter i ett tåg p g a olycka, missöde eller annan orsak måste lämna tåget på annan plats än vid plattform på trafikplats.

2. Om behov av utrymning föreligger, skall förare först inhämta TL medgivande till utrymning.
3. Om nedfallen kontaktledning finns på platsen, måste denna göras ofarlig genom jordning innan TL får lämna medgivande till utrymning.
4. TL och föraren på tåget skall samråda om i vilken riktning utrymningen skall ske. Om flera spår finns på platsen, skall TL spärra intilliggande spår på berörd linjesträcka (station).
5. När föraren erhållit medgivande att utrymma tåget, skall spårledningen på intilliggande spår först kortslutas med kontakt-don. Utrymningen skall därefter övervakas av tågpersonalen, som också skall instruera trafikanterna vart de skall bege sig. Om möjligt skall knr medfölja och leda trafikanterna rätt.
6. När trafikanterna lämnat spårområdet får föraren häva kortslutningen och meddela TL att utrymningen är genomförd. Första tåg förbi platsen skall orderges om särskild försiktighet. Sth 30.

Nödutrymning

7. Då det bedöms som absolut nödvändigt får föraren initiera nödutrymning. På dubbelspårsträcka skall föraren varna för tåg på intilliggande spår, som också omgående skall kortslutas av föraren. TL skall snarast möjligt meddelas att nödutrymning måste ske eller redan har påbörjats. TL skall omedelbart räddningsfrånkoppla kontaktledningen och spärra berört spåravsnitt.

Tågpersonalen skall biträda vid nödutrymningen. Finns knr på tåget skall denne leda trafikanterna från platsen för missödet. TL skall snarast underrättas om vilka åtgärder som vidtagits.

Föraren får frilägga eller öppna dörrarna, om möjligt endast på den sida av tåget som inte vetter mot intilliggande spår.

§ 55. Brand i tåg

1. Om brand inträffar i tåg under gång skall tåget - om så bedöms lämpligt och möjligt - framföras till nästa trafikplats. Hänsyn måste dock tas till att eld kan flamma upp om brandhärden tillförs syre, t ex vid förflyttning av fordon.

Kommentar: Vid bedömningen av om tåget kan fortsätta till nästa trafikplats eller inte bör hänsyn tas till möjligheten för räddningstjänsten att nå tåget. Tåget bör inte stannas på en bro, i en tunnel eller bergsskärning.

2. Föraren skall omedelbart meddela TL det inträffade. TL tillkallar vid behov räddningstjänsten. Tåget skall utrymmas; först den brinnande vagnen och därefter hela tåget.

Sedan tåget utrymmts skall föraren

- avaktivera tåget,
- ta ned strömavtagare,
- i förekommande fall handbromsa tåget.

Om det bedöms som nödvändigt och möjligt skall vagnar som inte brinner kopplas från de övriga fordonen.

Utrymning av brinnande vagn eller hela tåget bör ske omedelbart om det inte står helt klart att branden snabbt kan släckas med tillgängliga brandsläckare.

Observera att många bränder självslocknar då strömavtagaren tas ned så att starkströmstillförseln till vagnen avbryts.

§ 56. Vägskyddsanläggning felaktig eller tagen ur bruk

1. När vägskyddsanläggning är i olag, skall korsningen vid spårfordonsrörelse snarast bevakas av vägvakt; på dubbelspårig sträcka eller när så anges i banboken, av flera vägvakter. Bevakning ombesörjes av spårentreprenör.

Skylt med texten ”signalen ur bruk” skall sättas upp på varje kryssmärkesstolpe så länge vakt bevakar korsningen. Skylten får inte vara synlig om vakt inte bevakar korsningen. När personal på tåg tillfälligt bevakar eget tågs passage av korsning, behöver skylt inte sättas upp.

Om felet består i att vägtrafiken varnas trots att spårledningen inte kortslutits av fordon, får skylt inte uppsättas. Vakt skall kontinuerligt bevaka korsningen för att vinka fram vägfordon, när dessa kan passera korsningen utan fara. Kan bevakning inte ordnas omedelbart får i sådant fall, efter samråd med TL, varningssken släckas eller täckas över. Övertäckning under pågående trafik får dock bara vara en tillfällig åtgärd i avvaktan på att vägvakt kommer till platsen.

SF får besluta att övertäckning enligt stycket ovan kan ersätta bevakning av plankorsning vid avstängt spår. På sträcka med dubbelspår måste A-skydd då omfatta båda spåren. På avlyst sträcka bör varningssken alltid täckas över.

Vägvakt skall kontakta TL när bevakning inleds och avslutas.

Vägvakt skall bära varselklädsel och varsko vägtrafikanterna på följande sätt:

- Utsträckt arm med röd flagga eller lykta med rött sken = ”stopp”.
- Vinkande i färdriktningen = ”järnvägen är fri - kör fram”.

Skyldighet att bära varselklädsel gäller inte tågpersonal vid bevakning av eget tågs passerande av plankorsning.

TL skall underrätta förare på tåg om att vägskyddsanläggning är felaktig oavsett om bevakning ordnats eller inte. Underrättelse skall lämnas på S1 avd 2.

Underrättelse enligt ovan skall lämnas även om felet enbart berör V-signal eller V-försignal.

Vägvakt måste vara beredd på att tåg kan vara försenade, att extratåg kan anordnas eller att tåg ställs in. Arbetet fordrar oavbruten uppmärksamhet och vägvakt får därför inte utföra något annat arbete än att bevaka korsningen.

2. Vägvakt behövs inte om felet är av så ringa omfattning att anläggningen ändå kan anses vara tillräcklig ur trafik-säkerhetssynpunkt. Exempel på ett sådant fel kan t ex vara att enstaka lampa mot vägen slocknat.

Felet skall dock anmälas och åtgärdas snarast möjligt.

3. Om förare har fått order (S1 avd 2) att en vägskyddsanläggning är felaktig men att bevakning ordnats, skall föraren kontrollera att vakt finns på plats. Om vägvakt stoppar vägtrafiken får rörelsen passera plankorsningen med högst 40 km/h.

Ser förare ingen vakt, eller har bevakning inte anordnats, skall rörelsen stanna framför plankorsningen. Rörelsen får fortsätta sedan föraren konstaterat att inget hinder finns. ”Tåg kommer” skall ges upprepade gånger. Vid behov skall knr biträda föraren och bevaka korsningen med flagga.

När förare fått order (S1 avd 2) om att V-signal eller V-försignal är felaktig, skall rörelsen kunna stanna framför korsningen. Ser föraren att vägtrafiken är spärrad, får rörelsen passera korsningen med sth normaltåg: 40, arbetståg: 20.

Bilaga 1. Personalföreskrifter för personal med säkerhetstjänst

1. Personalgrupper som utför säkerhetstjänst

- trafikledare,
- tågklarare,
- instruktör,
- förare,
- förarbiträde,
- depåförare,
- konduktör,
- trafikbiträde,
- tillsyningsman,
- huvudtillsyningsman,
- tågvarnare,
- brovakt,
- person som utför arbete i eller kontroll av spår- eller signalsäkerhetsanläggning,
- övrig personal med arbetsuppgifter som direkt påverkar trafiksäkerheten.

Behörighetskrav för säkerhetstjänst

2. Säkerhetstjänst får endast utföras av den som med hänsyn till yrkeskunnande, hälsotillstånd och personliga egenskaper i övrigt kan anses lämplig för detta. För att få utföra säkerhetstjänst krävs att vederbörande utbildats, examinerats och givits behörighet enligt kunskapsfordringar för respektive personalkategori, har genomgått föreskriven fortbildning samt genomgått hälsoundersökning enligt Järnvägsstyrelsens föreskrifter.

Personal i säkerhetstjänst är skyldig att till egen arbetsledning genast anmäla sådan omständighet som kan påverka den egna förmågan att utföra säkerhetstjänst. Arbetsledningen skall samråda med säkerhetsutredare/FLÄK om fortsatt säkerhetstjänst.

Arbetsledningen ansvarar för att gällande arbetstidsregler för säkerhetstjänst följs.

Minimiålder för personal i säkerhetstjänst är 20 år. För konduktör, signalteknisk personal samt depåförare som genomgått teknisk utbildning vid gymnasieskola inriktad på spårtrafik eller har minst tre månaders praktik som reparatör och befunnits lämplig av arbetsgivaren är minimiåldern 18 år.

Förare skall vara utbildad på fordonet i fråga. Om den som framför fordonet saknar behörighet för aktuell fordonstyp skall person med sådan behörighet medfölja. Saknar den som framför fordonet behörighet för aktuell bana skall lots medfölja. Detsamma gäller om föraren anser sig behöva repetition p.g.a. viss tids frånvaro.

Personal som varit frånvarande från säkerhetstjänst längre tid än ett halvår, skall genomgå individanpassad repetitionsutbildning för sin befattning, innan återinträde i tjänst medges. Vid frånvaro längre tid än ett år skall dessutom fortbildning och förnyad hälsokontroll genomföras. Verksamhetsutövare skall ha ett system för att säkerställa att personal tjänstgör i sådan omfattning att kompetensen upprätthålls. Om inte verksamhetsutövare ställer högre krav gäller för att upprätthålla kompetens som förare: minst ett sammanhängande arbetspass om minst 5 timmar var sjätte månad eller ofta förekommande kortare tjänstgöring. Som TL: minst tre pass om minst 3 timmar varje sexmånadersperiod.

Den som utför arbetsuppgifter i säkerhetstjänst får inte bruka narkotika eller vara beroende av eller missbruka alkohol. Personal i säkerhetstjänst som påträffas påverkad skall omedelbart tas ur säkerhetstjänst.

Person som på grundad anledning kan misstänkas missbruka alkohol eller bruka narkotika eller annat berusningsmedel, får inte användas i säkerhetstjänst. Återgång i säkerhetstjänst får inte ske förrän utredning klarlagt att missbruk eller beroende inte föreligger. FLÄKs medgivande till återgång skall inhämtas.

Läkemedel som påverkar reaktionsförmåga och vakenhet får endast användas efter medgivande av FLÄK.

Misstänks person med säkerhetstjänst vara påverkad av alkohol, narkotika, annat berusningsmedel eller olämpligt läkemedel, åligger det var och en att anmäla detta till närmaste arbetsledning eller TL. TL/arbetsledning skall anmäla detta till säkerhetsutredare. Föreligger grundad anledning till misstanke om påverkan skall arbetsledningen eller trafikledaren omedelbart ta

personen ur säkerhetstjänst. Misstänks alkoholpåverkan skall alkoholutandningsprov ofördröjligen tas. I de fall detta rör person som framför fordon skall provet tas av polis på platsen.

Behörighet skall kunna styrkas med hjälp av intyg/behörighetsbevis utfärdat av den som examinerat i tri föreskrifter. Personer anställda i företag som har ett system som säkerställer att endast personer med behörighet tilldelas tjänst som kräver sådan behöver dock inte medföra behörighetsbevis.

Hälsundersökning och periodisk kontroll

- 3.** Den som skall påbörja eller utbildas för säkerhetstjänst, skall hälsundersökas genom FLÄK försorg och härvid förklarats medicinskt lämplig. Vid hälsundersökningen skall drogtest genomföras. Vid utbildningstillfället får undersökningen inte vara äldre än 6 månader. Efter avbrott i säkerhetstjänst ett år eller mer skall ny undersökning göras.

Personal i säkerhetstjänst skall genomgå periodisk hälsundersökning enligt föreskrifter i Järnvägsstyrelsens föreskrifter.

Förnyad hälsokontroll skall göras

- vart femte år till och med 45 års ålder,
- var tredje år i intervallet 46 t.o.m. 59 års ålder,
- varje år från och med 60 års ålder.

CS utövar tillsyn över verksamhetsutövares rutiner för kontroll av att periodisk hälsokontroll genomförs.

Personal i säkerhetstjänst som tagits ur tjänst av medicinska skäl skall undersökas genom FLÄK försorg.

Personal i säkerhetstjänst som drabbats av eller sjukskrivits för symptom, sjukdom eller handikapp, som kan tänkas inverka på säkerheten, skall läkarundersökas. FLÄK skriftliga medgivande till återinträde i tjänst skall inhämtas.

Hälsokrav

4. Personal i säkerhetstjänst skall uppfylla de i Järnvägsstyrelsens föreskrifter uppställda kraven på hälsotillstånd.

Dispens från hälsokrav

5. I dispensärenden skall samråd ske mellan verksamhetsutövare, FLÄK och CS.

Fortbildning

6. Till fortbildning skall kallas sådan personal som används eller kan komma att användas i säkerhetstjänst. Syftet med fortbildning är att kontrollera att personalen har de kunskaper som behövs, att ge ett tillfälle till diskussion i säkerhetsfrågor, att informera om nyheter och förändringar samt att informera om inträffade händelser.

Ansvarig chef ansvarar för att berörd personal kallas till fortbildning inom föreskriven tid. Beställare ansvarar för att entreprenör har rutiner för att säkerställa att personalen upprätthåller sin kompetens.

Vid fortbildning skall personalen prövas i de föreskrifter i Tri, som den examinerats i. Vid fortbildningen skall personalen också informeras om föreskrifter m.m. rörande berusningsmedel, droger och otillåtna läkemedel. Vid fortbildningen skall även handhavande av t.ex. tekniska system och fordon repeteras.

Säkerhetschef i verksamhetsutövande bolag och CS skall övervaka att personal som används i säkerhetstjänst, har tillräcklig kännedom om gällande föreskrifter.

Mellan utbildning och fortbildning, liksom mellan varje fortbildningstillfälle skall det som längst förflyta 24 månader. För verksamhetsutövare som har ett system för att säkerställa att personal genomgår fortbildning kan det i undantagsfall förflyta 26 månader.

Innan ny utgåva av Tri Jvg träder i kraft, skall all personal som används eller kan komma att användas i säkerhetstjänst informeras om de förändringar som gjorts. Kunskapskontroll skall genomföras.

Godkänt resultat i kurs för viss behörighet anses motsvara fortbildning.

Personal som vid kunskapskontroll inte uppnått fastställd kunskapsnivå, eller inte genomgått fortbildning inom föreskriven tid, får inte användas i säkerhetstjänst förrän ny fortbildning genomförts med godkänt resultat. Sådan personal kan dock prövas för säkerhetstjänst i en lägre kunskapskategori.

Det åligger all personal att hålla kunskaperna i trafiksäkerhetsföreskrifterna aktuella.

Särskild fortbildning skall anordnas om verksamhetsutövare, CS eller säkerhetsutredare funnit anledning till detta.

Lämplighet för säkerhetstjänst

7. Person som visat sig olämplig, t.ex. visat bristande säkerhetsmedvetande, får ej användas i säkerhetstjänst. JVS och/eller CS kan förbjuda verksamhetsutövare att i säkerhetstjänst använda person som visat sig olämplig.

Utredning av händelse

8. Person i säkerhetstjänst, som varit inblandad i olycka eller allvarligt tillbud, skall tas ur säkerhetstjänst tills orsaken till händelsen utretts. Beslut om att person skall tas ur säkerhetstjänst kan fattas av arbetsledning, TL, säkerhetsutredare och/eller SL S.

Vid sådan händelse beslutas enligt verksamhets- eller trafikutövares föreskrifter huruvida drogtestning av inblandad personal skall genomföras.

Återgång i säkerhetstjänst

9. Innan person som tagits ur säkerhetstjänst enligt moment 7 får återgå i säkerhetstjänst, skall chefen för verksamhetsutövande företag och CS tillstyrka detta. Fortbildning skall dessutom genomföras.

Beslut om återgång i säkerhetstjänst efter utredning av händelse enligt moment 8 fattas av arbetsledning i samråd med säkerhetsutredare.

Beslut om återgång för person som tagits ur säkerhetstjänst enligt § 51 moment 4 fattas av säkerhetsutredare och/eller FLÄK.

Bilaga 1a. Personalföreskrifter för spårbehörighet

Tillämplighet

- 10.** Till denna kategori hör företrädsvis personal som av arbetarskyddsskäl måste ha kunskaper och uppfylla hälsokrav som fordras för att vederbörande inte skall komma till skada inom järnvägens spårområde.

Spårbehörighet innebär att personal är behörig att utan tågvarnare beträda spår.

Spårbehörighet är tillämplig även då anlita d entreprenörs eller verksamhetsutöva res personal skall förflytta sig mellan olika arbetsplatser. Befattningshavare med ansvar för att beordra eller upphandla arbete inom järnvägens område och som har att bedöma under vilka former arbetet skall utföras, skall läg st uppfylla kraven för spårbehörighet.

Endast den som examinerats och godkänts får tilldelas spårbehörighet. Minimiålder för spårbehörighet är 18 år.

För att upprätthålla behörigheten krävs att tjänstgöring på spårområdet sker med mindre än ett års mellanrum. Om inte så skett skall personen genomgå fortbildning.

Behörighet skall kunna styrkas med hjälp av intyg/behörighetsbevis utfärdat av den som examinerat i tri föreskrifter. Personer anställda i företag som har ett system som säkerställer att endast personer med behörighet tilldelas tjänst som kräver sådan behöver dock inte medföra behörighetsbevis.

Behörighet att beträda tunnelbanans spårområde (tunnelbehörighet) ger även behörighet att beträda järnvägens spårområde.

Hälsokrav för spårbehörighet

- 11.** För spårbehörighet erfordras godkänd läkarundersökning, utförd eller godkänd av FLÄK eller annan av CS godkänd läkare. Undersökningen får inte vara äldre än 6 månader vid utbildningstillfället.

Befattningshavaren skall ha befunnits fri från sådana sjukdomar eller kroppsfel som kan inverka på hans förmåga att säkert vistas inom spårområde.

Det är förbjudet att använda eller uppträda påverkad av alkohol eller annat berusningsmedel under tjänstgöring. Person som påträffas påverkad skall avstängas från sådan tjänst, där spårbehörighet krävs.

Spårbehörighet får inte tilldelas person som på grundad anledning kan misstänkas missbruka alkohol eller bruka narkotika eller annat berusningsmedel.

Förnyad hälsoundersökning skall företas före eventuell övergång till säkerhetstjänst samt då anledning finns för arbetsledning eller FLÄK att anta att befattningshavaren inte uppfyller hälsofordringarna.

Förnyad hälsokontroll skall utföras fr.o.m. 35 års ålder

- vart femte år till och med 45 års ålder,
- var tredje år i intervallet 46 t.o.m. 59 års ålder,
- varje år från och med 60 års ålder.

Synkrav

12. Vid synundersökning skall följande undersökas:

- att synskärpa med eller utan glasögon (kontaktlinser) uppgår till minst 0,6 vid syn med båda ögon,
- att normalt synfält finns,
- att inga sjukliga förändringar på ögonen finns som kan påverka synen framledes.

Skyldighet att bära glasögon (kontaktlinser) föreligger om dessa är nödvändiga för att uppfylla fastställt synkrav.

Hindrande sjukdomar

13. Spårbehörighet får inte tilldelas person med

- epilepsi eller annan sjukdom med risk för medvetanderubbning,
- diabetes mellitus, som är tablett- eller insulinbehandlad,
- psykisk sjukdom, psykisk instabilitet eller psykisk defekt,
- sjukdom som medför yrsel,
- hjärtsjukdom eller annan sjukdom med risk för medvetanderubbning,
- vakenhetsstörningar,
- handikapp eller funktionsstörning som kan utgöra risk vid spårbedrädande,
- progressiv ögonsjukdom,
- avsaknad av mörkerseende.

Hörselkrav

- 14.** Vid hörselundersökning skall följande undersökas:
- förmåga att på två meters håll uppfatta direkt tal,
 - att frekvenserna 500, 1000 och 2000 Hz kan höras av vardera öra vid 40 dB,
 - att frekvensen 3000 Hz kan höras vid 60 dB.

Dispens från hälsokrav

- 15.** Dispens från bestämmelserna om hälsokrav för spårbehörighet kan medges av CS.

Fortbildning för spårbehörighet

- 16.** Mellan utbildning och fortbildning för spårbehörighet, liksom mellan varje fortbildningstillfälle skall det som längst förflyta 36 månader.

Bilaga 2. Mönstersamling och anvisningar

Sida Moment Innehåll

124	1	S1. Order till tåg
126	2	S2. Extratåg och inställda tåg. Extra uppehåll
128	3	S3. Order om avstängt spår/frånkopplad kontaktledning
130	4	Anvisningar till Tam-bok
133	5	Anvisningar till överlämningsbok
135	6	Anvisningar till anteckningar på grafisk tidtabell
139	7	Anvisningar till VKO/DGO

Bilaga 2

1. Säkerhetsorder till tåg/arbetståg, sid 1

S1

Avd 1	Datum: 20_____-_____-_____ Tåg: _____
Avd 2	Vägskyddsanläggning felaktig På sträckan _____ - _____ är vägskyddsanläggningen vid _____ felaktig. <input type="checkbox"/> Bevakning är anordnad. Om förare ser att bevakare spärrar vägen får korsningen passeras med 40 km/h. <input type="checkbox"/> Bevakning är ej ordnad. Tåget skall kunna stannas före vägkorsningen.
Avd 3	Tillfällig hastighetsbegränsning På sträckan _____ - _____ mellan _____ och _____ skall sth vara _____ km/h på grund av _____. <input type="checkbox"/> Söderspår/Nedspår/Södra spåret <input type="checkbox"/> Norrspår/Uppspår/Norra spåret
Avd 4	Hinder för tåg På station _____ skall särskild försiktighet iakttagas p g a <input type="checkbox"/> hinder i tågvägen. <input type="checkbox"/> hinder omedelbart bortom infartstågvägens slut. <input type="checkbox"/> _____.
Avd 5	Linjeblockeringen ur bruk På sträckan _____ - _____ är linjeblockeringen ur bruk. Följande blocksignaler får passeras med bibehållen sth utan att ytterligare tillstånd från TL måste lämnas: 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ <input type="checkbox"/> Körtillstånd från TL erfordras. <input type="checkbox"/> Gränsstationen _____ är lokalt bevakad. Tkl ger "avgång".
Avd 11A	Ordern utfärdad av _____ Ordern mottagen i tåg _____ av _____
Avd 12A	"Rätt uppfattat" kl _____. TL/tkl _____. Förare: _____.

Säkerhetsorder till tåg/arbetståg, sid 2

Avd 6	Datum: 20____ - ____ - ____ Tåg: _____
Avd 7	<p>Stationers bevakning</p> <p>Stationen _____ är lokalt bevakad.</p> <p><input type="checkbox"/> Tkl ger avgång.</p>
Avd 8	<p>Mötesorder</p> <p>a) <input type="checkbox"/> Kontrollmöte med tåg _____ på stationen _____.</p> <p>b) <input type="checkbox"/> Mötet med tåg _____ på stationen _____ bortfaller.</p>
Avd 9	<p>Ändring av signalmedel</p> <p><input type="checkbox"/> På stationen _____</p> <p><input type="checkbox"/> På sträckan _____ - _____ har _____ tagits</p> <p><input type="checkbox"/> i bruk.</p> <p><input type="checkbox"/> ur bruk.</p> <p><input type="checkbox"/> flyttats.</p> <p><input type="checkbox"/> ändrats.</p>
Avd 10	<p>Annat besked/anmärkningar</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
Avd 11B	<p>Ordern utfärdad av _____</p> <p>Ordern mottagen i tåg _____ av _____</p>
Avd 12B	<p>"Rätt uppfattat" kl _____ TL/tkl _____.</p> <p>Förare: _____.</p>

Extratåg, inställda tåg, hjälptåg, m m, sid 2

S2

Avd 3	Tåg _____ skall gå _____ - _____ 20 _____ - _____ - _____. Avgång från _____ kl _____.
Avd 4	Tåg _____ skall gå 20 _____ - _____ - _____.
Avd 5	Tåg _____ skall gå 20 _____ - _____ - _____.
Avd 6	Tåg _____ skall gå 20 _____ - _____ - _____.
Avd 7	Hjälptåg _____ skall gå _____ - _____. Hjälppbehövande tåg finns mellan _____ - _____.
Avd 8	Tåg _____ skall inställas _____ - _____ 20 _____ - _____ - _____.
Avd 9	<input type="checkbox"/> Tåg _____ har extra uppehåll vid _____. <input type="checkbox"/> Tåg _____, uppehåll vid _____ bortfaller.
Avd 10	Kvittering av order Ordern utfärdad av _____ Ordern mottagen i tåg _____ av _____
Avd 11	Ordergivning per radio eller telefon "Rätt uppfattat" kl _____ TL/tkl _____. Förare: _____

3. Order om avstängt spår/kontaktledning, arbetståg **S3**

Avd 1A	<p>Datum: 20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____</p> <p>20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____</p> <p>20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____</p> <p>20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____</p> <p>20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____</p>
Avd 2	<p>Arbetståg _____</p> <p>på sträckan _____ - _____ (Stationer, inom ställverksområde huvudsignaler)</p> <p><input type="checkbox"/> Norrspår/Uppspår/Norra spåret <input type="checkbox"/> Söderspår/Nedspår/Södra spåret</p> <p>fr o m kl _____ t o m _____ In till _____ (Gränsstation dit arbetståg införs, anges ej då arbetståg med tvåvägsfordon avslutas på linjen)</p> <p>Samtliga fordon i tåget kortsluter spårledningen.</p>
Avd 4	<p>A-arbete</p> <p><input type="checkbox"/> på sträckan _____ - _____ (stationer, inom ställverksområde huvudsignaler)</p> <p><input type="checkbox"/> Norrspår/Uppspår/Norra spåret <input type="checkbox"/> Söderspår/Nedspår/Södra spåret</p> <p><input type="checkbox"/> på station _____ spår _____</p> <p>fr o m kl _____ t o m kl _____ <input type="checkbox"/> Efter tåg _____</p> <p>Starttillstånd lämnat kl _____ av _____</p>
Avd 5	<p>Frånkoppling av kontaktledningen</p> <p><input type="checkbox"/> på sträckan _____ - _____ (stationer, inom ställverksområde huvudsignaler)</p> <p><input type="checkbox"/> på stationen _____ spår _____</p> <p>fr o m kl _____ t o m kl _____ <input type="checkbox"/> Meddelande om strömlös kontaktledning kl _____</p> <p>Elarbetsansvarig: _____</p>
Avd 9A	<p>Anordningen begärd av _____ Tsm/förare/htsm</p> <p>Anordningen beviljad av _____ TL/Htsm</p> <p>Ordern mottagen av _____ Tsm/förare/htsm</p> <p><input type="checkbox"/> Starttillstånd lämnat kl _____ av _____ TL/Htsm</p> <p>Rätt uppfattat kl _____ av _____ Tsm/förare/htsm</p>
Avd 10A	<p>Anmälan om avslutad anordning</p> <p>Kl _____ Anmält av _____</p> <p>Mottaget av _____</p>

Order om spårdisposition

S3

Avd 1B

Datum: 20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____

20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____

20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____

20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____

20____ - ____ - ____ kl ____ --20____ - ____ - ____ kl ____

Avd 6

Spårdisposition

på sträckan _____
(stationer, inom ställverksområde huvudsignaler)

på stationen _____

Norrspår/Uppspår/norra spåret Söderspår/Nedspår/Södra spåret

Hela banan _____
Ange LB, NB eller SB Htsm: _____

Stationer som ingår i spårdisp-sträckan*) Huvudsignaler som passeras utan tillstånd

--	--

*) Anges ej om spårdisp omfattar "hela banan".

Avd 7

För htsm anteckningar

Typ av anordning	Starttillstånd lämnat				Tsm/förare	Avslutad			
	år	mån	dag	kl		år	mån	dag	kl
	-	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-	-		-	-	-	-
	-	-	-	-		-	-	-	-

Avd 9B

Anordningen beviljad av _____

Ordern mottagen av _____
Tsm/förare/htsm

Starttillstånd lämnat kl _____ av _____

Rätt uppfattat kl _____ av _____

Avd 10B

Anmälan om avslutad anordning

Kl _____ Anmält av _____
Tsm/förare/htsm

Anmälan mottagen av _____

Anvisningar till Tam-boken

Allmänt

4a. Tambok skall upprättas för sträcka där linjeblockering saknas eller är ur bruk. För varje linjesträcka används ett blad. På dubbelspårsträcka används ett blad för vardera spåret.

4b. Anteckningar skall göras med penna, vars skrift inte kan raderas. Vid felanteckning skall det felaktiga strykas över samt ”fel” och signatur antecknas över det överstrukna. Radering får inte göras.

Datum skall skrivas överst på tambladet. Vid tam mellan TL och förare skall nytt tamblad påbörjas vid varje nytt trafikdygn. I det fall lokalt bevakad station utgör gräns för tam-sträcka kan flera dygn skrivas på samma blad, i dessa fall skrivs datum i kolumn 1. Övriga kolumner i den raden lämnas oifyllda.

Hinder för tåg får inte utgöra sista rad på ett blad i tamboken.

Tågnummer får inte skrivas in i förväg.

4c. Endast stämplor av följande utseende får användas:

Hinder för tåg - p g a

Efter tåg hinder för tåg - p g a

Hindret - undanröjt kl

I kolumn 4 kan t ex göras anteckningar om förseningsorsaker.

Tam mellan TL och förare

4d. Signaturer och namn antecknas enligt följande:

”Körtillstånd” lämnas: egen signatur i kolumn 2b resp 5b, förarens namn i kolumn 2c resp 5c.

”In-anmälan” tas emot: egen signatur i kolumn 3b resp 6b.

4e. Vid hinderanmälan antecknas namn på tsm eller motsvarande för anordning som utgör hindret efter ett snedstreck på samma rad som hinderanmälan.

Då anordning som utgjort hinder anmäls avslutad, antecknas ”Hindret undanröjt kl” på raden under hinderanmälan, därefter snedstreck och namn på den som gjort anmälan.

4f. Klockslag antecknas enligt följande:

Då tåg fått ”körtillstånd”: Tågets avgångstid i kolumn 2a resp 5a. Om tåget avgår tidtabellsenligt antecknas ”rt”.

Anm: Vid avgång från station som övervakas indirekt av TL antecknas det klockslag då körtillstånd lämnas.

Då förare lämnat ”In-anmälan”: Tågets ankomsttid eller ”rt” antecknas i kolumn 4.

Vid anmälan om avslutad anordning som utgjort hinder: Klockslag då anmälan lämnades antecknas vid anteckning ”Hindret undanröjt”.

Tam mellan två tkl eller mellan TL och tkl

RB

4g. Vid ”riktning” anges nästa station. TL antecknar linjesträcka

Signaturer antecknas enligt följande:

”Klart (då-klart)”-anmälan lämnas: egen signatur i kolumn 3, motpartens i kolumn 4.

”Ut”-anmälan: motpartens signatur i kolumn 6.

”Klart (då-klart)”-anmälan tas emot: motpartens signatur i kolumn 4.

”In”-anmälan lämnas: egen signatur i kolumn 7, motpartens i kolumn 9.

”In”-anmälan tas emot: motpartens signatur i kolumn 9.

Vid annan anmälan än tam antecknas motpartens signatur på samma rad som anmälan, efter ett snedstreck.

Tågs tider antecknas vid ut- och in-anmälan enligt följande:

Är tåget försenat antecknas klockslaget i kolumn 5 resp kolumn 8. I annat fall antecknas ”RT” (rätt tid).

Vid hinderanmälan görs följande anteckningar:

”Hinder för tåg - p g a”

(”Efter tåg hinder för tåg - p.g.a.”) på en rad, därefter snedstreck och motpartens signatur.

RB Då hinderanmälan återkallas antecknas ”Hindret undanröjt kl” på raden under hinderanmälan, därefter snedstreck och motpartens signatur.

Då ”Klart (då-klart)” eller ”ut”-anmälan måste återkallas antecknas ”Återkallas” på samma rad som anmälan, därefter snedstreck och motpartens signatur.

I kolumn 10 kan göras anteckningar om förseningsorsaker, medgivande att passera huvudsignal i ”stopp” och dylikt.

Då anordning som utgjort hinder anmäls avslutad, antecknas ”Hindret undanröjt kl” på raden under hinderanmälan, därefter snedstreck och namn på den som gjort anmälan.

Klockslag antecknas enligt följande:

Då tåg fått ”kör tillstånd”: Tågets avgångstid i kolumn 2a resp 5a. Om tåget avgår tidtabellsenligt antecknas ”rt”.

Anm: Vid avgång från station som övervakas indirekt av TL antecknas det klockslag då kör tillstånd lämnas.

Då förare lämnat ”In-anmälan”: Tågets ankomsttid eller ”rt” antecknas i kolumn 4.

Vid anmälan om avslutad anordning som utgjort hinder: Klockslag då anmälan lämnades antecknas vid anteckning ”Hindret undanröjt”.

Anvisningar till överlämningsboken

5. Överlämningsbok skall föras på TLC samt bevakad station. I överlämningsbok skall minst finnas upplägg för innevarande trafikdygn. Trafikdygnet definieras i banboken. Ett upplägg skall omfatta minst ett blad. Då station skall vara bemannad flera dagar i följd får upplägg finnas för flera dygn.

Anteckningar skall göras med penna vars skrift inte kan raderas. Anteckningar kan också göras på skrivmaskin eller i dator.

Ändring skall göras med strykning, varvid signatur skall antecknas. Radering får inte ske.

Anordning skall föras in omgående om den skall gälla samma dygn. För anordning som gäller senare kan TÖV föreskriva att en viss tjänstgörings-tur per dygn ansvarar för att anordningar förs in i upplägg för nästa dygn.

Den TL/tkl som tjänstgör först på trafikdygnet skall, i förekommande fall, kontrollera att alla anordningar som är kända för dygnet är rätt införda. För anordningar som tillkommer under dygnet kontrollerar den TL/tkl, som tjänstgör när anordningen börjar gälla, att den är rätt införd.

Så långt det är möjligt bör det undvikas att samma TL/tkl både för in och kontrollerar en anordning.

Det skall tydlig framgå vilken uppgift som skall införas i vilken kolumn.

Den TL/tkl, som tjänstgör då anordning upphör att gälla, antecknar sin signatur i avsedd kolumn sedan han kontrollerat att anordningen avslutats.

I en kolumn införs anordningar enligt följande:

Då dgo gäller

Extratåg

Inställt tåg

Arbetståg, A-, B-, C-skydd, sdisp, frånkopplad kontaktledning

Tillfällig hastighetsbegränsning

Fel på vägskyddsanläggning

Fel på huvudsignal

Fel på linjeblockeringen

Annan anordning som innebär att order skall ges till tåg eller att tkl skall kontrollera anordning.

Anordningarna skall numreras.

Då anteckningar förs in i ovanstående kolumn antecknas samtidigt tågnummer och ordergivande stations signatur i följande kolumn. När tkl sedan får bekräftelse på att ett visst tåg fått order antecknar han signaturen på den tjänsteman som lämnat uppgiften.

I en kolumn antecknas kompletterande uppgifter, t ex namn på tsm/htsm samt lämnade underrättelser till banpersonal.

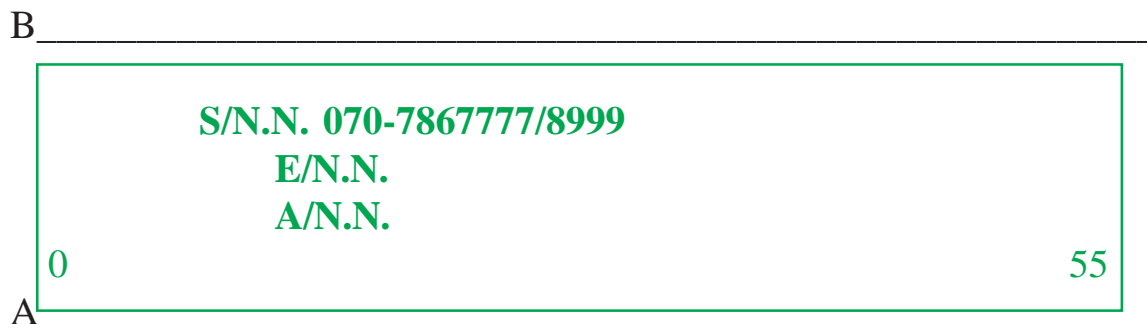
RB	En kolumn för anteckningar då tkl skall kontrollera ordergivning till tåg.
-----------	--

SB	En kolumn för notering att brovakt informerats.
-----------	---

Anvisningar för anteckning i grafisk tidtabell

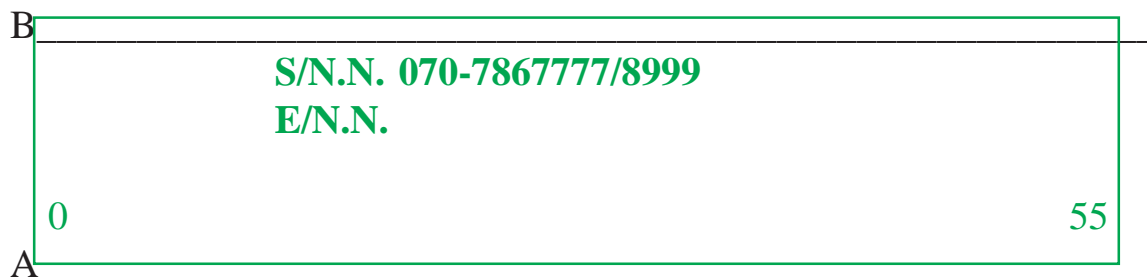
6. TL skall föra anteckningar om beviljade anordningar och trafikrubbningar i grafiskt tdt-blad. Grafisk tdt upprättas dygnsvis av den tjänstgöringstur som TÖV fastställt. Då grafen upprättas skall alla kända anordningar föras in.

Anordningar skall föras in i graf enligt följande:



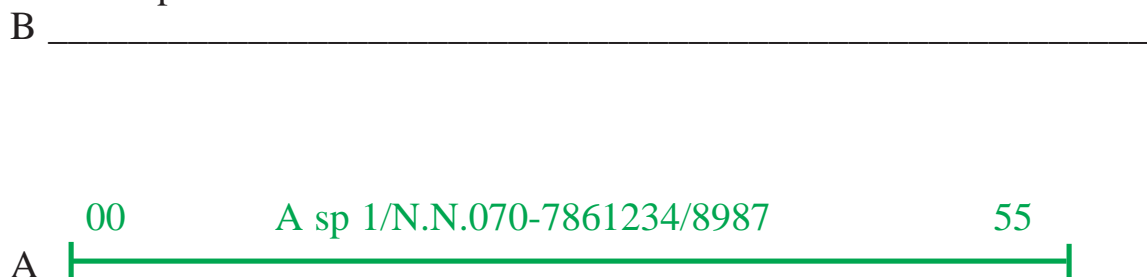
Figur G1a

Sdisp, fränkoppling av kontaktledningen och A-skydd markeras med grön ram inom den eller de linjesträckor som omfattas av anordningen. Htsm telefon- eller anropsnummer antecknas enligt figur G1a.



Figur G1b

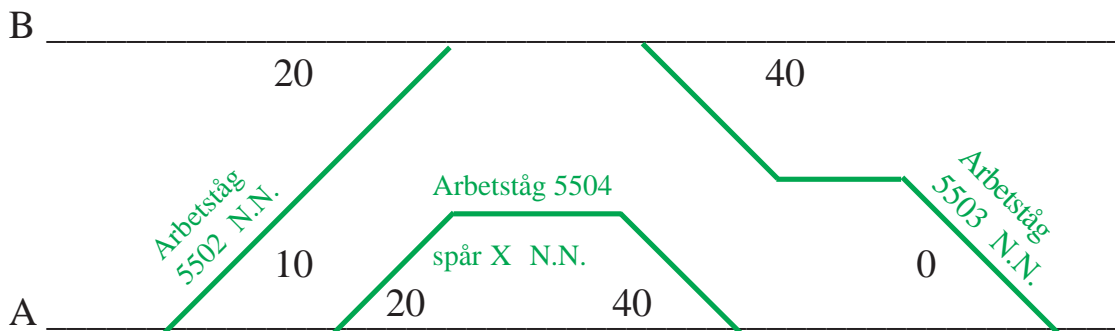
Då sdisp eller fränkoppling av kontaktledningen även omfattar någon av sträckans gränstationer, markeras detta enligt figur G1b. Htsm telefon- eller anropsnummer antecknas.



Figur G1c

Anordning enligt ovan helt inom en stations gränser. Det eller de tågspår som används anges om anordningen inte omfattar hela stationen.

Vid flera anordningar enligt ovan på samma linjesträcka ritas endast en ram, i vilken alla anordningar antecknas.



Figur G2

Arbetståg markeras med gröna streck som i möjligaste mån illustrerar hur tåget rör sig. Om arbetståg börjar på linjen skall det ändå markeras på hela linjestrecken.



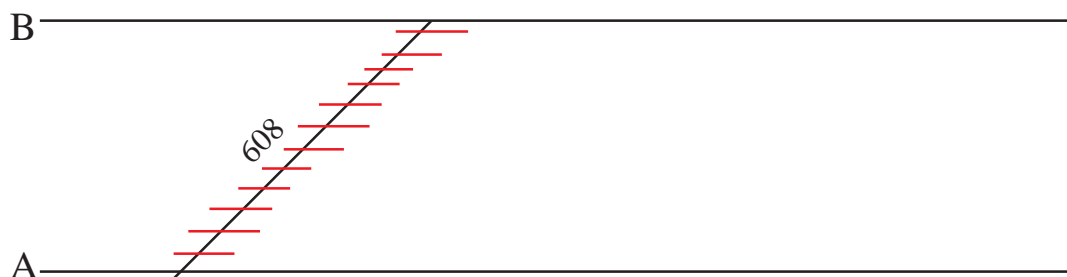
Figur G4a

Extratåg som inte finns i tdt-boken markeras med ett rött streck.



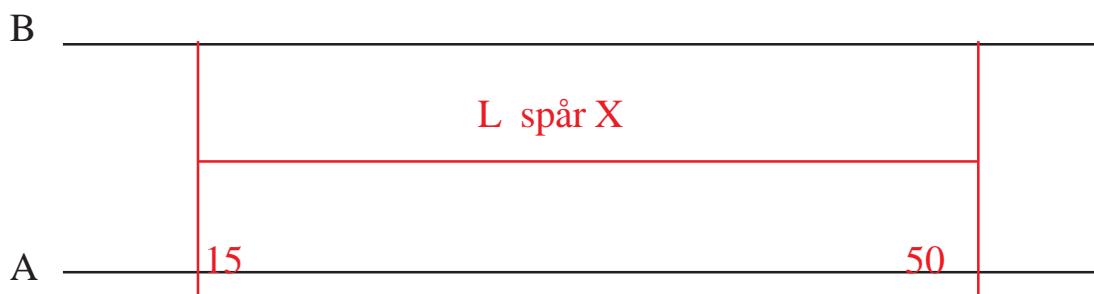
Figur G4b

Extratåg som finns i tdt-boken markeras genom att den tryckta streckade linjen i grafen fylls i med rött.



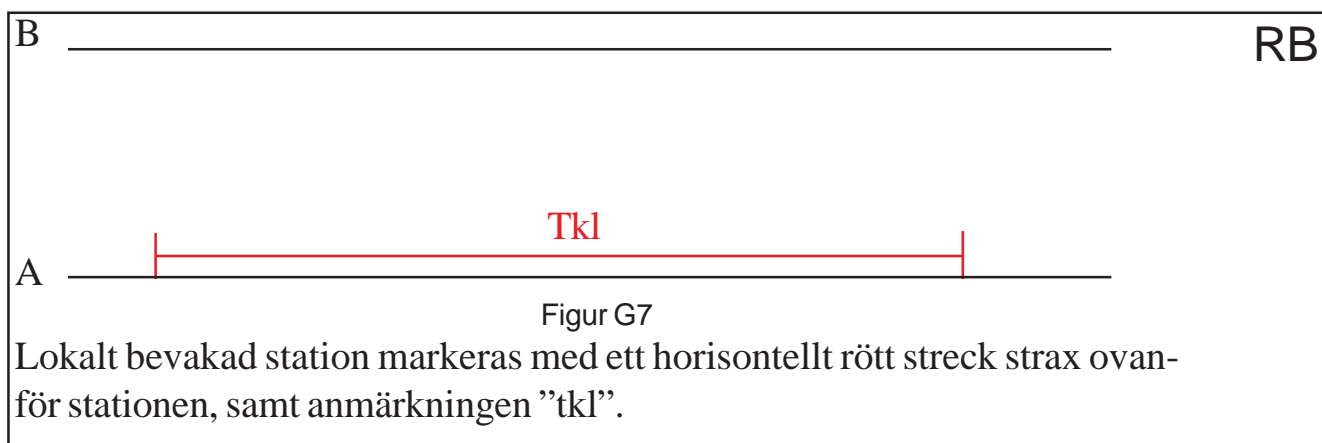
Figur G5

Inställt tåg markeras genom att tåget streckas över med rött.



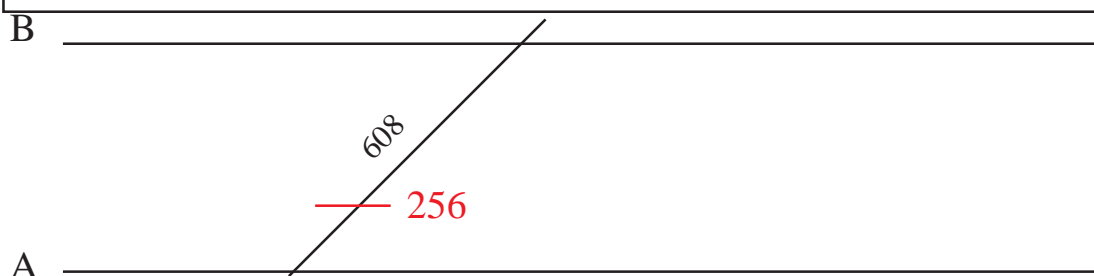
Figur G6

Linjeblockering ur funktion (tåganmälan) markeras med ett horisontellt rött streck mitt på den linjesträcka som omfattas. På dubbelspår skall aktuellt spår anges.



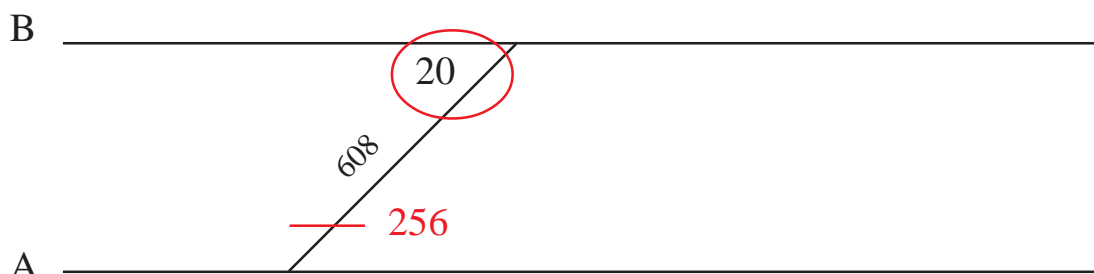
Figur G7

Lokalt bevakad station markeras med ett horisontellt rött streck strax ovanför stationen, samt anmärkningen "tkl".



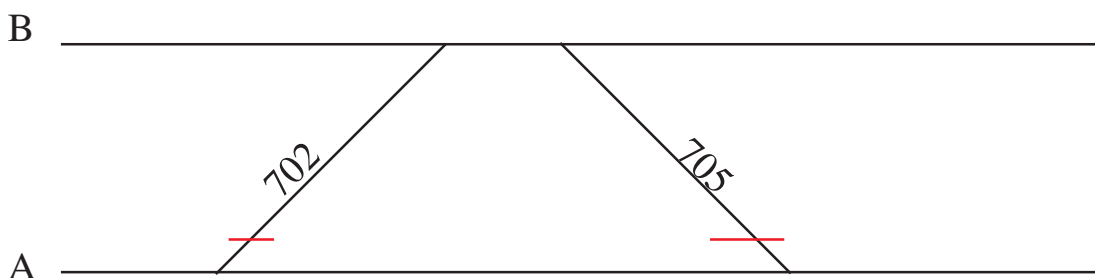
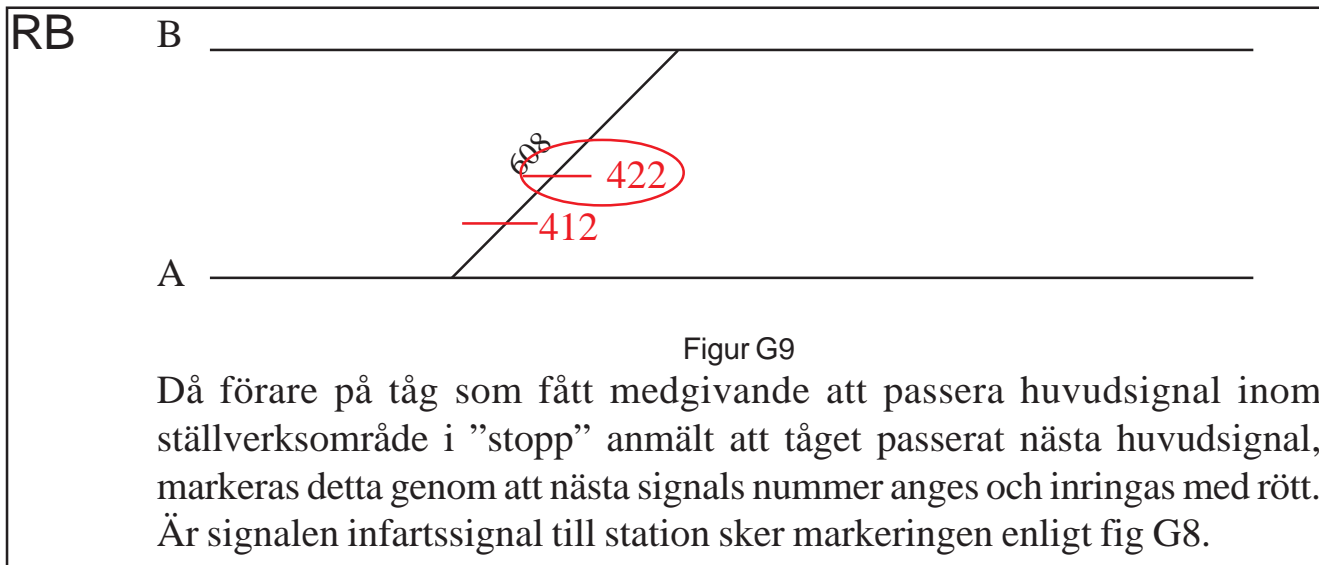
Figur G8

Medgivande att passera blocksignal i "stopp" markeras genom ett horisontellt rött streck samt blocksignal-beteckning.

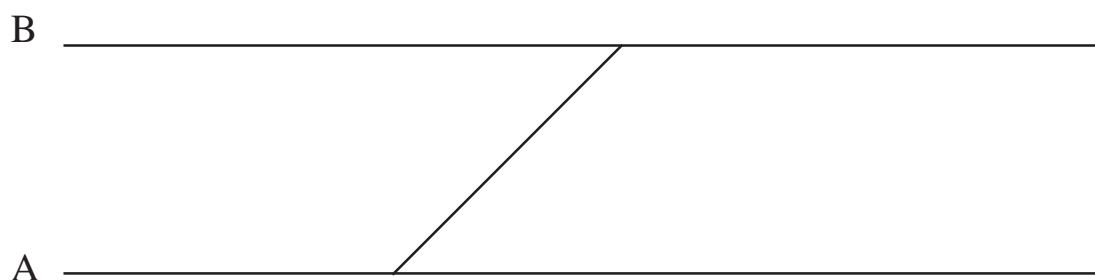


Figur G8

Då förare på tåg som fått medgivande att passera blocksignal i "stopp" anmält att tåget kommit innanför stationsgränsen på nästa station, markeras detta genom att tågets ankomsttid ringas in med rött.



Då anordning eller oregelbässighet som införts i graf har anmälts avslutad, markeras detta genom att tiden då anmälan lämnats antecknas och ringas in.



Anvisningar för vko/dgo

7a. Giltighetstiden (datum och för vko veckonr) anges överst på varje sida.

Om, i samband med helg, trafikering en viss dag skall ske enligt tidtabell för annan dag, skall detta påpekas i vko/dgo enligt följande:

OBSERVERA!

Fredag 2001-12-24 (julafton) trafikeras som lördag.

7b. Finns inga order för viss sträcka anges ”intet”.

7c. Vko/dgo indelas i två huvudavdelningar, en för vardera köriktning. Inom varje huvudavdelning görs uppdelning på olika bandelar och för varje bandel anges tpl och sträckor i geografisk ordning. Som gränspunkt för sträcka anges platser angivna i linjeboken.

Order som berör gränsstation mellan bandelar, som har varsin tabell i vko/dgo, skall anges i båda tabellerna.

På dubbelspår skall order anges för tåg i båda riktningarna, oavsett vilket spår ordern gäller för. Om order som gäller på dubbelspår bara gäller för tåg i ena riktningen, behöver den bara anges för tåg i riktningen.

7d. Varje order skall åtskiljas av en linje. Måste en order skrivas på två sidor, skall på båda sidorna anges ”forts”. På den andra sidan skall därvid rubriken för sträcka eller tpl upprepas.

7e. Kolumn 2: Här anges t ex ”alla tåg” eller uppräknig av tågen i nummerföljd.

För dubbelspåriga sträckor gäller också: Avses båda spåren, anges t ex ”alla tåg” eller ”619”. Avses ett av spåren, anges t ex ”alla tåg på uppspår” eller ”619 på norra spåret”.

Kolumn 3 och 4: Om ordern börjar gälla före den vecka/dag som vko/dgo avser anges en pil i kolumn 3. Om order skall gälla efter den vecka/dag som vko/dgo avser, anges en pil i kolumn 4.

Kolumn 5: Formulering enligt S1 och S2 skall användas i största möjliga utsträckning.

Order som ges på grund av att uppgift i linjebeskrivningen är felaktig, skall inledas med ”Ändring av linjebeskrivningen”.

Dgo kan ges ut för att ersätta vko. Detta skall anges överst på sidan 1 enligt följande:

”Ersätter vko för vecka”

Dgo trycks på grönt papper.

Kunskapsfordringar för personal

Allmänt

De kunskapskrav som uttalas i denna bilaga, avser kunskaper i Tri Jvg. Utöver dessa kunskapskrav finns även krav på annan utbildning för respektive befattning.

Personalen indelas i förteckningen i följande kompetensnivåer:

30. Trafikledare
31. Förare på normaltåg
32. Arbetstågsförare
33. Depåförare
34. Huvudtillsyningsman
35. Tillsyningsman
36. Tågvarnare, vägvakt
37. Trafikbiträde
38. Konduktör

Särskilda kunskaper

Trafikledare skall ha godkända kunskaper i samtliga föreskrifter. Instruktör skall ha ingående kunskaper för den kategori som utbildning skall bedrivas i, samt god kännedom om övriga föreskrifter. SoS-planerare skall ha behörighet enligt kategori 30, 32, 34 eller 35 samt den kunskap och erfarenhet om arbetsmetoder och lokala förhållanden som krävs för att kunna bedöma hur arbetet skall kunna genomföras på ett säkert sätt.

Person i chefsbefattning

Chef skall ha de kunskaper som chefsansvaret kräver.

Kunskapsfordringar för respektive kategori

För att ha behörighet i respektive kategori krävs kunskaper i *tillämpliga delar* i följande föreskrifter:

31. Förare	32. Arbetstågsförare	33. Depåförare	34. Huvudtillsyningsman
§§1-5	§§1-5	§§1-5	§§1-5
§11:1-3, 5	§11:1-3, 5	§11:1	§§11-14
§§12-19	§§12-19	§12:1-3, 13	§§16-17
§§21-26	§§21-26	§13:5*	§19
§§31-33	§31	§14	§§21-26
§§35-38	§32:1-6, 12	§19:1-3	§§31-38
§§51-56	§§33-38	§21	§§41-44
Bilaga 1	§§41-44	§22:1-4	§51
Bilaga 2	§51	§23:2	§52
Bilaga 4	§52:1-3, 5	§24:1-2, 5-7, 10,	§56
Bilaga 6*	§53	12-13, 15, 17-19,	Bilaga 1
Bilaga 7	§56	21-22, 25-26	Bilaga 2
Bilaga 8	Bilaga 1	§25	Bilaga 4
*Gäller ej personal som endast tjänstgör på RB- och SB-motorvagnståg.	Bilaga 2	§26	Bilaga 6
	Bilaga 4	§31:1-4, 8-11, 13,	Bilaga 7
	Bilaga 6	19	
	Bilaga 7	§36:1-3	
	Bilaga 8	§38:1-6, 9	
		§51	
		§52:1-3	
		Bilaga 1	
		Bilaga 4	
		Bilaga 7	
		Bilaga 8	
		*SB	

35. Tillsynings- man	36. Tågvarnare, Vägvakt	37. Trafikbiträde	38. Konduktör
§§1-5	§§1-5	§§1-5	§§1-5
§11:1	§11:1	§11:1, 5	§11:1
§12:1-2, 4	§12:1-2, 4	§12:1-2, 4-6, 9-	§12:1-2, 9-12
§19:1-3	§19:3	12	§17:1
§21	§21:3-4	§13-14	§18:1-2
§24:1-6, 10, 15- 16, 21, 24-25	§24:1, 6, 15-16, 21, 25	§17:1	§19:1-3
§25:1-12	§25:1-7, 12	§18:1-2	§21:3-4
§26:1-2, 4-6	§26:1-2, 4, 6	§19:1-3	§22:3
§35	§35	§§21-26	§23:8*
§41-42	§41:1-5	§§31-33	§24:6, 21
§43:1-5, 8-9	§42	§34*	§25:1-5, 8, 12
§44	§43:1-5	§§35-38	§26:1-2, 4, 6
§51	§51	§43:10-14*	§31:8-10, 16-18
§52:1-3, 5	§52:1-3	§51	§32:3-11
§56:1-2	§56:1-2	§52:1-4	§33:5-6
Bilaga 1	Bilaga 1	§53-56	§51
Bilaga 2	Bilaga 2	Bilaga 1	§52:1, 3-4
Bilaga 4	Bilaga 4	Bilaga 2	§§54-55
Bilaga 7	Bilaga 7	Bilaga 4	§56:1
		Bilaga 6*	Bilaga 1
		Bilaga 7	Bilaga 2
		Bilaga 8	Bilaga 4
		*Gäller ej perso- nal som endast tjänstgör på RB- och SB-motor- vagnståg.	Bilaga 7
			*RB

Spårbehörighet

Personal som utan bevakare skall beträda spår skall genomgå utbildning i *spårbehörighet*. Denna utbildning kan anpassas efter den uppgift den utbildade skall ha. Kursen syftar till att påvisa de faror som finns på ett järnvägsspår samt till att ge en god kännedom om säkerhetszoner, skyddsutrymme, skyddsnischer, trafikledningens organisation. Genomgången kurs skall dokumenteras med ett skriftligt prov. Kursen ger *inte* behörighet till arbete i spår utan tågvarnare. Personal skall ha kunskap i tillämpliga delar i följande föreskrifter: Anvisningar, §1:16, 58-59, 62, 70, 73, 77-78, §§2-5, §11:1, §12:1-2, §19:3, §24:21, §25:1-5, 12, 26:1-2, §31:8-10, §52:1, Bilaga 1a, Bilaga 4, Bilaga 7.

Lots

Lots skall ha behörighet enligt kategori 31 eller 32. För lots på arbetståg räcker behörighet enligt kategori 35 efter särskilt uttagningsförfarande och kompletterande förarutbildning enligt särskild utbildningsplan.

Växlingsledare

Växlingsledare skall ha behörighet enligt kategori 31, 32 eller 37. På depåområde kan växlingsledare även ha behörighet enligt kategori 33.

Signalgivare

Signalgivare skall ha behörighet enligt kategori 30, 31, 32, 34, 35 eller 37. Vid signalgivning inom depå kan signalgivare även ha behörighet enligt kategori 33.

SB

Brovakt:

Brovakt skall ha kunskaper i tillämpliga delar i följande föreskrifter: Anvisningar, §1:1-7, 9-11, 15, 17-21, 23, 26, 31-37, 42-51, 54-70, 72-84, 87, 89-91, 93-97, §§2-5, §11:1, §12:1-2, 4, 6, 9-12, §13:5-7, 9, §14:1, §17, 18:1, §19, §21, §22:1, 3, §23:7, §24:6, 14-16, §25:1-5, 12, 26:1-2, 4, 6, §38:5, 8-11, §41:1-4, §43:1-2, 13, §44:1, 4, §51, §52:1, 3-4, § 56, Bilaga 1, Bilaga 2:1,7, Bilaga 4, Bilaga 7.

Bilaga 6. Bromsföreskrifter

Denna bilaga tillämpas för andra fordon än RB- och SB-motorvagnssätt.

1. Begrepp och förklaringar

Bromsprovare = Den som ansvarar för kontroll av tågs bromssystem.

Bromstal = Tal uttryckt i procent som anger hur stor del av tåget som är bromsat.

Bromsvikt = Tal uttryckt i ton som anger ett eller flera fordon's relativa bromsverkan.

Direktbroms = Bromsanordning som verkar direkt på dragfordon.

Dynamisk vikt = Vikt, som vid beräkning av tågvikt skall användas för vissa fordon där hänsyn tagits till roterande massor på fordonet.

Eftermatning = Funktion hos tågbrömsventil som innebär att luft matas in för att kompensera läckage, för att därigenom möjliggöra att begärt huvudledningstryck kan upprätthållas.

Förrådsluftbehållare (hjälpluftbehållare) = Behållare som är inkopplade i fordon's bromssystem. Förrådsluftbehållaren laddas med luft från huvudledningen och/eller matarledningen och förser bromscylindern med luft vid tillsättning av bromsen.

Handbroms = Mekaniskt handmanövrerad broms som skall vara åtkomlig och möjlig att använda när ett fordon är i rörelse.

Huvudluftbehållare = Tryckluftsbehållare på dragfordon som används som tryckluftsmagasin för bromsens laddning och manövrering.

Huvudledning = En genom tåget gående rörledning för tryckluft, avsedd som laddnings- och styrledning för tågbrömsen. I huvudledningen ingår slangkopplingar och kopplingsventiler.

Kopplingsventil = Anordning för att öppna eller stänga huvud- eller matarledning. Vid avstängning avluftas luftslangarna så att avkoppling kan ske.

Kvarlämnande av fordon = När föraren p.g.a. oförutsedd händelse måste lämna fordon på tågspår eller på linjen.

Laddning = Uppladdning av tågets bromssystem med tryckluft till 500 kPa (5,0 bar).

Lossningsventil = Anordning för lossning av broms på fordon. Två typer finns:

- lossningsventilens handtag måste hållas utdraget tills bromsen lossat helt,
- endast en kort dragning i handtaget krävs och kontroll av att luftutströmning hörs, för att bromsen skall lossa helt.

På lok finns i förarhytten en lossningsventil som sätter bromscyindern i förbindelse med fria luften när ventilen öppnas.

Nödbromsventil = Handmanövrerad ventil som används i nödfall för att sätta huvudledningen i förbindelse med fria luften. Ventilen kan även vara elektriskt eller pneumatiskt manövrerbar och sätter då huvudledningen i förbindelse med fria luften när el- eller luftmatningen bryts.

Parkeringsbroms = Broms avsedd att användas endast när fordon står stilla.

Provbromsning = Kontroll av att retardationen vid bromsning känns rimlig.

Tågbröms = Bromssystem som påverkar hela tåget och normalt manövreras med en tågbrömsventil, men som även kan tillsättas med nödbroms eller signal- och bromsapparat.

Tågbrömsventil = Den manöveranordning som föraren använder dels för att ladda tåget och dels för att manövrera tågets och lokets broms.

Tågvikt = Ett i ton uttryckt tal som anger sammanlagd vikt av fordon och last.

Täthetsprov, huvudledning = Förarens kontroll av att huvudledningen har tillfredsställande täthet och att bromssystemet är färdigladdat.

Uppställning av fordon = Planenlig eller beordrad uppställning av fordon på trafikplats.

2. Bromsens allmänna uppbyggnad

Allmänt

Bromssystemet är i allmänhet uppbyggt av en tryckluftdel och en mekanisk del. Fordons bromssystem förses med tryckluft från dragfordon via en tåg-bromsventil. I vissa fall styrs tåg-bromsventilens funktion på elektrisk väg. De mekaniska delarna styrs och regleras av tryckluftdelen.

Den mekaniska bromsverkan erhålls genom friktion mellan bromsblock och hjulring och/eller genom friktion mellan bromsbelägg och bromsskiva.

Vid elbroms arbetar traktionsmotorerna som generatorer, dvs strömmen genom motorerna alstrar ett bromsande moment, som ger bromsverkan på drivhjulen.

Tryckluftsbromsen

Varje fordon har en huvudledning. Denna kopplas samman med andra fordons huvudledning och går genom hela tåget. Ihopkopplingen sker via kopplingsventiler, slangar med kopplingsnävar eller genom automatkoppel. För att möjliggöra riskfri isärkoppling har varje kopplingsventil en kanal, som tömmer tryckluften ur slangarna när ventilen stängs.

Vissa fordon har två genomgående tryckluftsledningar, huvudledning och matarledning.

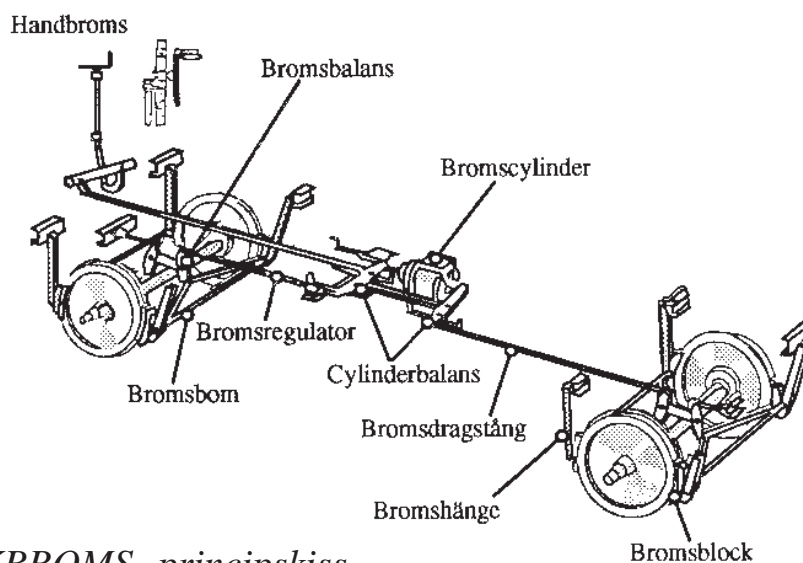
Kopplingsventilerna och kopplingsnävarna för huvudledning är rödmärkta på fordon där både huvudledning och matarledningen är placerade på buffertbalken. Matarledningskranar är gulmålade och kopplingsnävarna spegelvända för att förhindra ihopkoppling med huvudledningen. Matarledningens kopplingsnävar är dessutom kryssmärkta.

Vid bromsning sänks huvudledningstrycket, varvid fordonets styrventil påverkas; denna styr luft från fordonets förrådsluftbehållare till bromscyldern (bromscyldrarna) i förhållande till trycksänkningen. Bromsrörelsen överför bromskraften från bromscyldern till bromsblock (bromsbelägg).

Fordon kan vara utrustade med blockbroms, skivbroms eller en kombination av dessa. Bromsblocken kan vara av gjutjärn, fiber eller sintermaterial.

Vid lossning av bromsen höjs huvudledningstrycket. Styrventilen styr därvid luft från huvudledningen till förrådsluftbehållaren och från bromscyldern till fria luften i förhållande till tryckhöjningen.

För fordon med enkel styrventil innebär även en liten höjning av huvudledningstrycket att bromsen lossar helt.



BLOCKBROMS, principskiss

3. Bromsens funktion

Hand- och parkeringsbromsar

Hand och parkeringsbromsar på vagnar manövreras mekaniskt. På lok förekommer även andra manövreringssystem. Handbroms är åtkomlig från plattform eller motsvarande och kan användas som parkeringsbroms eller för att bromsa vid t.ex. rangering. Parkeringsbromsar är oftast placerade längs vagnsida och på lok i maskinrum. På vissa vagnar finns bromsviktsmärkning för hand- och parkeringsbromsen.

Användning

Innan handbroms/parkeringsbroms används, ska fordonets tryckluftsbroms vara loss. Den som bemannar handbromsen ser till att den fungerar, genom att i god tid börja dra till den, så att den sedan kan tillsättas med endast ett par varv för att snabbt få bromsverkan. När bromsen lossas, skruva så långt som möjligt mot lossläget.

Inverterad parkeringsbroms

I den inverterad parkeringsbromsen erhålls bromskraften av en fjäder. Lossning sker med hjälp av tryckluft, som motverkar fjäderkraften.

Den inverterade parkeringsbromsen kan inta tre lägen:

- Parkeringsbroms Till
- Parkeringsbroms Från
- Parkeringsbroms Urkopplad

Manövreringen av parkeringsbroms Till och parkeringsbroms Från görs normalt på elpneumatisk väg med en strömställare. Hur parkeringsbroms manövreras liksom hur urkoppling av parkeringsbroms sker se respektive fordonsbeskrivning.

OBS! Om parkeringsbromsen kopplas ur kan den inte tillsättas med mindre än att det finns tryckluft. Indikering parkeringsbroms till kan kvarstå då den är urkopplad.

Elbroms

Motståndsbröms

Vid bromsning kopplas traktionsmotorerna ur från drivströmkretsen och kopplas in i bromsmotståndskretsen. Tågets rörelseenergi omvandlas då till värme i bromsmotstånden, som kyls av fartvinden eller genom fläktar.

Återmatande broms

Vid återmatande broms omvandlas den av traktionsmotorerna genererade strömmen till samma frekvens som kontaktledningsspänningen har. På så sätt kan bromsenergin matas ut på kontaktledningen. För att få bromsverkan när återmatande elbroms används, måste den alstrade strömmen kunna förbrukas.

Tryckluftbromsens funktion

Laddning

Huvudledningstrycket höjs genom att tryckluft från huvudbehållaren släpps in i huvudledningen över tågbrömsventilen. Härvid öppnar styrventilen en förbindelse mellan huvudledning och förrådsluftbehållaren samt mellan huvudledning och styrkammare. Finns matarledning laddas förrådsluftbehållaren även från denna. Samtidigt förbinds bromscylindern med fria luften. 500 kPa (5,0 bar) är normalt tryck för laddat bromssystem.

Täthet

Bromssystemet måste vara tätt för att bromsens funktion skall säkerställas. Ett visst läckage kan tillåtas, dock inte mer än 50 kPa (0,5 bar) tryckförlust under en minut. Vid täthetsprovet kontrolleras tätheten hos hela bromssystemet utom bromscylindern.

Bromsning

Huvudledningstrycket sänks genom att huvudledningen sätts i förbindelse med fria luften över tågbrömsventilen, nödbromsventil eller kopplingsventil. Styrventilen stänger förbindelsen mellan bromscylinder och fria luften och förbinder förrådsluftbehållare och bromscylinder, varvid bromsen går till.

Lossning

Huvudledningstrycket höjs till 500 kPa (5,0 bar) genom att tryckluft från huvudbehållaren släpps in i huvudledningen över tågbrömsventilen. Härvid öppnar styrventilen en förbindelse mellan huvudledningen och vagnens förrådsluftbehållare, som då fylls. Samtidigt förbinds bromscylindern med fria luften, varigenom bromsen lossar.

4. Utrustning på fordon

På vagnar finns:

Huvudledning/matarledning med kopplingsventiler och slangkopplingar

Styrventiler

Förrådsluftbehållare

Bromscylindrar

Utvägningsventiler/lastbromsventiler

Lossningsventiler

Avstängningsanordningar

Omställningsanordningar för bromsgrupp och lastutbromsning

Handbroms, används vid rangering

Parkeringsbroms avsedd att användas på stillastående fordon.

På de flesta dragfordon finns dessutom:

Kompressor

Huvudbehållare

Tågbrömsventiler för tågbrömsens manövrering

Direktbromsventiler för manövrering av enbart dragfordonets broms alternativt manipulatorer för manövrering av el-

pneumatisk lokbroms

Fastbromsningsskydd

Parkeringsbroms, mekanisk eller elektriskt manövrerad.

Kopplingsventiler

Kopplingsventil för matarledning gulmålad, kryssmärkt och spegelvänd för att undvika felaktig ihopkoppling.

Kopplingsventil för huvudledning (Rödmålad)

G – P Omställningshandtag för lastbromsautomat

Lastbromsautomaten reglerar steglöst bromsvikten upp till angivet maxvärde. TOM – LAST handtaget, som är vinkelformat, kan ställas i läge TOM eller LAST. Med handtaget manövreras en lastväxel. Den lägre bromsvikten (Tom) fås när handtaget ligger åt vänster då men står vänd mot vagnen.

Bromsvikten hos fordon med omställningshandtag avläses på omställningshandtagets skylt, alternativt på långbalken.

TOM – LAST handtaget ska ligga i läge TOM:

När bruttovikten utan avrundning inte uppgår till omställningsvikten.

På fordon utan bromsviktmärkning när fordonet är olastat eller lastens vikt understiger 5 ton.

På fordon som utlämnas för lossning.

Vid tveksamhet används läge TOM.

TOM – LAST handtaget ska ligga i läge last:

I alla övriga fall än ovan.

G – P omställningshandtag för automatisk lastväxel

Märkningen anger bruttovikt, vid vilken lastväxeln automatiskt ställs om.

Omställningshandtag G-P-R (kulformat)

G-P-(R)-handtaget, som är kulformat, kan ställas i läge G eller P, på vissa fordon även i läge R, därvid ändras bromsens tillsättnings- och lossningstid samt bromsvikt.

Egenskaper bromslägen G, P och R

Med hänsyn till olika verknings sätt och bromsegenskaper skiljer man på tre olika bromslägen: G, P och R.

G Långsam tillsättning och lossning, normalt bromscylandertryck

P Snabb tillsättning och lossning, normalt bromscylandertryck

R Snabb tillsättning och lossning, förhöjt bromscylandertryck i hastigheter över 40 km/tim.

Säkerhetskrav

Trafiksäkerheten kräver att tågfordon funktionskontrolleras avseende bromsar. Att genom funktionskontroll säkerställa att tåg har fungerande bromsar är helt grundläggande i trafikarbetet och kräver omsorg. Den som ansvarar

för funktionskontrollen av tågs bromssystem, vilket innebär att det säkerställs att tåg alltid har fungerande bromsar, benämns ”bromsprovare”. Bromsprovare kan vara en särskilt utsedd person eller förare av tåg.

Störningar som uppstår i samband med bromsprov med hänsyn till säkerhetskrav, anmäls omgående till TLC.

5. Kontroll av bromsutrustning

Allmänt

Föraren och bromsprovaren skall i tillämpliga delar kontrollera att

- bromsblocken är i brukbart skick. Detta innebär bl a att blocken inte får ha genomgående sprickor.
- på personvagnar får blocken inte vara utanpåliggande, på godsvagnar tillåts dock detta. Den utanpåliggande kanten får dock vara högst 5 mm hög.
- tjockleken på gjutjärnsblock inte på något ställe understiger 12 mm på blockets utsida.
- bromsen är inkopplad. Påträffas vagn med avstängd broms skall denna kopplas in och provas.
- omställningshandtagen intar rätta lägen.
- en slangkopplingsförbindelse för huvudledningen är kopplad mellan fordonen och att tillhörande kopplingsventiler är helt öppna. Finns matarledning skall även denna inkopplas.
- slangar som inte är kopplade ovillkorligen är upphängda i sina hållare och tillhörande kopplingsventiler är helt stängda.
- parkerings- eller handbromsen är helt lossad.

Skivbromsbelägg skall kontrolleras av verkstadspersonal om kontrollen måste utföras från arbetsgrav.

6. Bromsprov

Föraren ansvarar för att bromsprov är utfört eller utförs:

- vid klargöring,
- vid byte av förarplats,
- när tåg varit uppställt mer än en timme,
- när huvudledningen varit bruten.

Bromsprov utförs enligt följande (normalt med hjälp av särskild bromsprovare):

- efter uppladdning av huvudledningen skall ledningens täthet kontrolleras genom att förarbromsventilens handtag ställs i mittläge, varvid kontroll görs av att trycket i huvudledningen inte sjunker med mer än 50 kPa (0,5 bar) på en minut,
- efter täthetsprovet återställs huvudledningstrycket till 500 kPa (5,0 bar), varvid kontroll görs av att bromsarna är lossade.
- sedan bromsarna lossats skall de åter ansättas genom att trycket i huvudledningen sänks med 50-60 kPa (0,5-0,6 bar), varvid kontroll görs av att bromsblocken med kraft ligger an mot hjulens löpytor på samtliga fordon.
- bromsarna lossas därefter åter. Kontroll görs av att samliga bromsar lossat.
- föraren underrättas om att bromsen fungerar normalt med signalen ”klart”.

Efter ”rundgång” och när tåg varit uppställt mindre än en timme, får bromsprovet göras genom att kontroll sker av att bromsen går till och lossar på sista vagnen (”genomslagsprov”).

Huvudledningstrycket höjs därefter till 500 kPa (5,0 bar), varefter kontroll görs av att bromsarna är lossade.

7. Provning av handbroms (parkeringsbroms)

Innan handbroms eller parkeringsbroms används skall fordonets bromssystem vara tömt på luft. Sedan handbroms (parkeringsbroms) ansatts skall kontroll ske av att bromsblocken med kraft ligger an mot hjulen.

8. Brytning av slangkoppling

För att undvika personskada skall alltid båda kopplingsventilerna stängas så att säker avluftning sker innan isärkoppling görs. Slangar skall alltid hängas upp i sina hållare för att undvika att främmande föremål når bromssystemet.

9. Slangbrott

Inträffar slangbrott skall förarbrömsventilen läggas i driftbrömsläge (fullbrömsläge) dessutom, när fordon *inte* är utrustade med parkeringsbröms av ”inverterad typ”, skall erforderligt antal manuella parkeringsbrömsar ansättas för att säkerställa att tåget inte kommer i rullning. Efter sammankoppling av slangkopplingarna eller byte av slang, skall nytt brömsprov utföras innan tåget får fortsätta.

10. Avstängning av bröms

Tömning av brömsystem typ KE

Avstängningshandtaget läggs i läge ”S”, varvid styrventil, förrådsventil, förrådsluftbehållare och brömscylinder töms på luft.

Tömning av brömsystem typ Knorr, Westinghouse och New York

- a) När lossningsventil är ansluten till förrådsluftbehållaren
 - huvudledningen laddas,
 - brömsen stängs av,
 - lossningsventilen öppnas.

Om brömsen inte lossar trots att den är stängd och tömd inkopplas den under ett kort ögonblick, varvid styrventilen går över i lossläge. Brömsen stängs och lossningsventilen öppnas.

- b) När lossningsventilen är ansluten till brömscylindern (t ex på lok med enkel styrventil)
 - huvudledningen töms,
 - lossningsventilen öppnas,
 - brömsen stängs.

Tömning av övriga brömsystem

När bröms stängts av skall fordonets brömsystem tömmas helt med lossningsventilen.

11. Vikt- och bromsuppgifter

Vid ihopkoppling av tågsätt med olika bromssystem får endast de fordon som kan bromsas direkt av föraren tas med då bromsvikten beräknas. Uppgifter om bromsvikt och tågvikt för vanligtvis förekommande dragfordon (på respektive bana) finns i banboken.

12. Fastställande av sth med avseende på bromstal (bromskraft).

Tillgängligt bromstal är en viktig faktor som skall beaktas vid fastställande av sth för tåg.

Vid beräkning av bromstal skall den bromsvikt som finns angiven på de fordon som ingår i tåg läggas samman. Summan divideras med den sammanlagda tågvikten inklusive last. Om lastens vikt är okänd skall en uppskattning göras. En sådan uppskattning skall alltid göras åt det "säkra" hållet, d.v.s. att lastens vikt vid osäkerhet beräknas för hög. Den kvot som erhålles utgör bromstalet. Med ledning av bromstalet kan sth fastställas enligt tabellen nedan.

Formel för bromstal:
$$\frac{\text{Bromsvikten} \times 100}{\text{Tågvikten}} = \text{bromstal}$$

Exempel: Ett tågsätts sammanlagda bromsvikt är 45 ton, tågvikten är 89 ton. Bromstalet blir då

$$\frac{45 \times 100}{89} = 50,56 = \text{sth } 50 \text{ enligt tabellen nedan.}$$

<i>Bromstal</i>	<i>Sth</i>	<i>Bromstal</i>	<i>Sth</i>
80	80	40-49	40
70-79	70	30-39	30
60-69	60	20-29	20
50-59	50	under 20	Får ej framföras

13. Fastställande av sth om uppgift om bromsvikt saknas

Saknas uppgift om vikt eller bromsvikt på ett fordon i arbetståg skall sådan beräknas och sth fastställas enligt tabellen nedan:

Obromsad tågvikt i procent av den totala tågvikten	Tillåten sth
Upp till 25 % obromsad vikt	40
25-50 % obromsad vikt	30
51-70 % obromsad vikt	20

Större andel obromsad vikt får inte framföras, se dock nedan.

Om broms stängs av och gränsen 70 % obromsad vikt därmed överskrides, skall arbetståg med största försiktighet, dock med högst 20 km/tim, framföras till närmaste station. Om så krävs skall ett erforderligt antal handbromsar bemannas, för att ge rörelsen en normal bromssträcka.

Bilaga 7 Sakregister

A-, B- eller C-skydd avslutas	41:8
A-signal	23:8
A-skydd	41:3, 6
A-skydd efter tåg	41:3, 6a
Anvisningar till anteckningar på grafisk tidtabell	B2
Anvisningar till Tam-bok	B2
Anvisningar till VKO/DGO	B2
Anvisningar till överlämningsbok	B2
Arbete i eller i närhet av spår	41
Arbete inom depå	05:6
Arbete i säkerhetszonen	05:5 41
Arbete -planering	41:2
Arbete på plattform eller plattformstak	41:11
Arbete startas	41:5, 41:7
Arbetståg -begäran om färd	34:4
Arbetståg -framförs med fordon framför körhytt	34:11
Arbetståg -färd med	34
Arbetståg -villkor för färd	34:5
ATC -signalmärken	24:27
ATC -tillämpningsregler	B8
ATC -urkopplad	31:5 33:14
Avkoppling av fordon	38:15
Backning -arbetståg	35:6-10
Backning -normaltåg	35:1-5
Beträdande av spårområde	04

Brand i tåg	55
Broms -avstängning av	31:11
Broms -obromsad vagn	31:12
Bromsföreskrifter	B6
Bromsprov	31:13
Bromsutrustning	31:11
Brosignal	23:9
B-skydd	41:3, 6b
C-skydd	41:3, 6c
Depågränsmärke	24:21
Dvärgsignal	23:2
Dvärgsignalmärke	24:22
Dygnsorder	12:10-12
Elspärrmärke	24:12
Fara -åtgärder vid	52
Fordon lämnas kvar på linjesträcka	36:6
Fritextmärke	24:25
Frånkoppling av kontaktledning	44
Färdas i förarhytt -rätt att	32:3
Försignal -fristående	23:1
Försignalmärke	24:23
Hastigheter	37
Hastighetsmärke	24:5
Hindermärke	24:6
Hinderpåle	24:26
Hjulfel, hjulplatta	33:7

Hjälptåg	53
H-skydd	41:3, 10
Huvudsignaler	22
Huvudsignalmarke	24:7
Hållmarke	24:8
K-fordon	31:20
Kilometermarke	24:16
Klargöring	31:1, 2
Klarsignalindikering bortfaller	33:6
Kontaktledning -spänningslös vid gång	33:4
Kontrollåsnyckel	11:5
Kunskapsfordringar	B4
Körtillstånd	15
Linjeblockering saknas	15:1
Linjeblockering ur bruk	11:3 15:1
Ljudsignaler	26
Ljudsignalmarke	24:4
Lokalt bevakad station	11:2, 4 12:8
Maskinbevakare	41:11
Möte -inställt tåg	18:4
Möte -kontroll av	32:12
Nedkopplingsmarke	24:17
Normaltåg	32:5-6
Normaltåg -ankomst till tpl	32:7-9
Normaltåg -avgång från tpl	32:10-11
Nödutrymning	54:7

Ogiltighetsmärke	24:13
Olycka -åtgärder vid	51
Orienteringsmärke	24:3
Personalföreskrifter för spårbehörighet	B1a
Personalföreskrifter för säkerhetstjänst	B1
Pilmärke	24:2
Plankorsning	33:9-10
Plankorsning -arbetståg	33:13
Provbromsning	31:14
P-skydd	41:3, 11
Räddningsfrånkoppling	44:4
Rörelse mot viss färdriktning	35
S1	B2
S2	B2
S3	B2
Signal -felaktig	14 21:2
Signal i stopp -passera	13
Signalbeskedsmärke	24:20
Signalering med signalredskap	25
Signalinrättning	21
Signalmärken	24
Signalnummersmärke	24:15
Skydds- och Säkerhetsplanering	41:2
Skyddsformer vid arbete i spår	41:3, 6, 10. 11
Skyddsutrymme	05:1
Slutpunktsmärke	24:9

Spår ofarbart	52
Spårdisposition	43
Spårfordons utrustning	31
Spårgående transport på sdispsträcka	43:10-13
Spårhindermarke	24:11
Spårspärrmarke	24:19
Spänningssättning av dragfordon	31:3
Spärning	16
Starttillstånd för A-, B- eller C-skydd	41:7
Stationsgränsmärke	24:24
Stopplykta	23:5
Strömbegränsningsmarke	24:18
Största tillåtna hastighet	37:7
Säkerhetsgrepp saknas eller är ur funktion	31:4
Säkerhetsmeddelande	12:1
Säkerhetsorder	12:1, 4, 5, 6, 7, 8
Säkerhetszon	05:4
Tillfälliga hastighetsnedsättningar	37:3-4, 8 12:4, 24:1, 3, 5
Trafikledning	11
T-skydd	41:3, 10
Tvåvägsfordon	34:12
Tåg -allmänt	32
Tåganmälan	11:3 15
Tågvarnare	04:5 42
Upplag	05:2
Uppställning av arbetståg -på tågspår på station	36:4-6

Uppställning av fordon	36
Uppställning av fordon -på tågspår på station	36:4-5
Utredning av händelse	51:6
Utrymning av tåg	54
Varsamhetslykta	23:6
Varselklädsel	04:5
Veckoorder	12:9-12
V-försignal	23:4
Villkor för fordons framförande	31:21
V-signal	23:3
Vägskyddsanläggning felaktig eller tagen ur bruk	56
Vägskyddsberoendemärke	24:14
Växel- och spårspärrsklot	24:10
Växling	38
Växling -in i plankorsning/plattformsovergång	38:5
Växling -på tågspår på station	38:8-13
Växling -över stationsgräns	38:9
Yttre belysning -allmänt	31:8
Yttre belysning -arbetståg	31:10
Yttre belysning -normaltåg	31:9
Åtgärder under gång	33

Bilaga 8. Tillämpningsregler för ATC på RB

1. Begreppsförklaringar

- 1.1. **ATC** = Signalsäkerhetssystem som förhindrar att tåg framförs med högre hastighet än tillåtet eller förbi signal i stoppställning.
- 1.2. **ATC-arbetsområde** = Område där ATC banutrustning är ur bruk och där fordons-ATC därför måste vara i tillstånd ”passiv” på fordon som framförs med tillslagen ATC.
- 1.3. **ATC-besked** = Information i förarpanelen om gällande och kommande takhastighet.
- 1.4. **ATC-fel** = Fel på ATC-utrustning som leder till ATC-felslarm.
- 1.5. **ATC-nödbrytare** = Plomberad omkopplare med lägena ”ATC från” och ”ATC till”.
- 1.6. **ATC-panel** = Se förarpanel.
- 1.7. **ATC frånslagen** = När ATC-nödbrytaren ligger i läge ”ATC från”, fordons-ATC är avstängd.
- 1.8. **ATC tillslagen** = När ATC-nödbrytaren ligger i läge ”ATC till”, fordons-ATC är verksam.
- 1.9. **Balis** = Enhet i spåret som sänder information om bl a tillåtna hastigheter och signalbesked till fordons-ATC.
- 1.10. **Balisgrupp** = Punkt i banan, bestående av 1-4 baliser, för överföring av data till fordons-ATC.
- 1.11. **Baninformationsfel (Baninfo-fel)** = Fel i överföringen av information från den del av ATC-systemet som är monterad i banan.
- 1.12. **Begränsad ATC** = Område med begränsad ATC-utrustning.
- 1.13. **Driftläge** = Den nivå med vilken ATC övervakar fordonsrörelse. Fordons-ATC kan finnas i driftläge ”Vila”, ”Startförlopp”, ”Manuell fram/back”, ”Växling fram/back”, ”Full ATC” och ”Passiv”.

- 1.14. **Förarpanel** = Panel i ATC-utrustat fordons förarhytt där ATC indikeringar visas och manöverutrustning för ATC-utrustningen finns.
- 1.15. **Systemfel** = Fel i fordons-ATC av sådan art att ATC-övervakad körning ej kan fortsätta.
- 1.16. **Takhastighet** = Den hastighet som ATC indikerar som den för stunden högsta tillåtna hastigheten. ATC ingriper med broms när takhastigheten överskrids med minst 5 km/tim.
- 1.17. **Uppstart av ATC** = När fordons-ATC görs verksam genom att fram-backomkopplare läggs i fram- eller backläge samtidigt som ATC-nödbrytare ligger i läge "ATC till". Under ATC-uppstart genomgår ATC driftläge startförlopp.

2. Användning av ATC

- 2.1. Tåg och växling skall framföras med ATC tillslagen. Undantag från denna grundregel får göras
 - när tåg framförs från annan förarhytt än ledarhytt,
 - vid systemfel på ATC-utrustning i fordon. varvid punkt 2.2 skall tillämpas
 - med fordon som inte utrustats med ATC exempelvis arbetsfordon.
- 2.2. Vid systemfel skall föraren slå ifrån ATC. Tåg som befinner sig på linjesträcka får framföras med ATC frånslagen till nästa station. Där ett försök att slå till ATC skall göras. Om systemfelet återkommer får tåget fortsätta med ATC överksam efter samråd med TL.

Växlingsrörelse och arbetståg får fortsätta med ATC frånslagen så långt det behövs.
- 2.3. Fordon med frånslagen ATC får framföras längst till Stockholms östra alternativt från Stockholms östra till Mörby verkstad.
- 2.4. Sth för tåg som saknar ATC och för tåg med frånslagen ATC är 50 km/tim.
- 2.5. ATC har följande driftlägen:
Vila. Driftläge där utrustningen är helt passiv. Ingen övervakning, balisläsning eller indikering sker.

Växling fram/back. Driftläge som ska användas under växling. Får även användas inom depåområde av annan förarpersonal än depåförare. Föraren måste själv kontrollera att den takhastighet som visas i förarpanelen motsvaras av den som gäller för den aktuella fordonsrörelsen. Föraren skall framföra rörelsen enligt Tri regler för växling.

Manuell fram/back. Driftläge under tågkörning där fordons-ATC saknar information. Skall även användas vid körning inom depåområde. Föraren måste själv kontrollera

- att tillstånd för rörelsen finns,
- att den takhastighet som visas i förarpanelen motsvaras av den som gäller för den aktuella rörelsen,
- att spåret fram till nästa huvudsignal är hinderfritt,
- att eventuella växlar under och framför tåget ligger i kontroll i rätt läge.

Full ATC. Driftläge under tågkörning. ATC har information om

- gällande hastighet på spåret,
- att spåret är fritt från andra fordon fram till nästa huvudsignal,
- att växlar under och framför tåget ligger i kontroll i rätt läge.

Föraren kan utan någon extra kontroll framföra tåget enligt de optiska signalbesked som visas och tillämpa den takhastighet som visas i förarpanelen.

Passiv. Ett driftläge hos fordons-ATC som är oberoende av de olika driftlägena. Driftläge Passiv används inom ATC-arbetsområde.

- 2.6. Begränsad ATC gäller på bansträcka som saknar linjeblockering. När fordon körs in i område med begränsad ATC försätts fordons-ATC i driftläge "Manuell". Den takhastighet som visas i förarpanelen får tillämpas i den omfattning som gäller enligt Tri för den aktuella fordonsrörelsen.

- 2.7. Inom ATC-arbetsområde får uppstart av ATC endast ske framför märke ”ATC uppstartspunkt” (fig 62) och ”ATC-arbetsområde slutar” (figur 61). Måste fordon aktiveras på annan plats inom ATC-arbetsområde så att uppstart av ATC inträffar skall fordonet köras vidare med ATC frånslagen till första märke ”ATC uppstartspunkt” eller ”ATC-arbetsområde slutar”. Där skall föraren stanna och slå till ATC.

Fordons-ATC försätts i driftläge ”Passiv” när fordon kör in i ATC-arbetsområde eller passerar uppstartspunkt.

3. Bromsprov

- 3.1. I samband med uppstart av ATC skall ATC bromsprov utföras. Sådant bromsprov skall också utföras snarast när texten ”Bromsprov ej utfört” visas i förarpanelen. Om texten kvarstår kommer ATC vid körning att ingripa med nödbroms i stället för driftbroms.

4. Baninfo-fel

- 4.1. Baninfo-fel finns i två nivåer, nivå 1 och nivå 2. Felnivå 1 uppstår om ingen väsentlig information för den egna rörelsen förlorats. Vid felnivå 2 övervakar ATC sth 40 km/tim om den aktuella sträckan saknar växlar, annars 20 km/tim. Om fordons-ATC inte kan utesluta att signal i ”stopp” passerats går fordons-ATC till tillstånd ”Stopp-passage” och nödbroms erhålls.

- 4.2. Vid larm om baninfo-fel skall felnivå, felkod och felets position omedelbart rapporteras till TL.

TL (tkl) som får rapport om baninfo-fel skall ombesörja att förare på tåg som skall framgå över den felaktiga balisen ges order (S1 avd 10). Platsen för felet skall anges så noggrant som möjligt: km-tal, signalbeteckning, typ av märke etc. I ordern skall om möjligt anges om felet är av nivå 1 eller nivå 2.

- 4.3. Om fordons-ATC ingriper som vid stoppassage får tåget fortsätta färden först sedan tillstånd inhämtats från TL enligt § 13 moment 5. Tills nästa balis passerats där ATC kan inhämta ny information gäller samma regler som då huvudsignal passerats i stoppställning.

4.4. Om ett signalbesked från en signalinrättning inte stämmer överens med ATC-informationen i förarpanelen gäller:

- a) Om förare iakttar ett signalbesked i signalinrättning som inte stämmer överens med informationen i ATC-panelen skall föraren
 - om det gäller signalbeskedet ”stopp”: Stanna tåget, om möjligt framför signalinrättningen och informera TL (tkl).
 - om det gäller ett försignalbesked: Tillämpa ATC-beskedet och informera TL (tkl) snarast.
- b) När förare fått order om att besked från signalinrättning inte stämmer överens med ATC-information skall föraren framföra tåget mot aktuell signalinrättning med nedsatt hastighet enligt order från TL (tkl) och följa de anvisningar som ges.

Reservsida



Handläggare

Arne Grundberg, ankn 1888

SLM Jvg 001/10

Järnväg

Gäller fr o m 2010-02-01 - t.v.

Omfattar 5 blad.

SL-2010-00030

Tillägg till Tri Jvg

Inför införande av axelräknare görs följande tillägg till Tri Jvg:

§ 13 Signal visar ej kör

Nytt moment 5a ”Spårsträcka där axelräknare indikerar”.

§ 41 Arbeta på spår

Tillägg i moment 11.

§ 51 Åtgärder vid olycka/tillbud

Tillägg i moment 1 och 2.

Dessutom ett nytt moment:

§ 24 moment 12a ”Gult elspärrmärke”

SL Säkerhet

Bengt Carlsson

Följande sidor sätts in på aktuell plats i Tri Jvg.

Tilldelning: Samtlig personal i säkerhetstjänst enligt Tri Jvg.