



STAB TRAFIKSÄKERHET OCH TÅGPLANERING

PRESENTATIONSBLAD
till ändringstryck

Datum 1994-05-07

Redaktion: SÄ-S, 910 3972

Ändringstryck 13 till Säkerhetsordning och Kompletterande föreskrifter och anvisningar till säkerhetsordningen (sao/säok, SJF 010)

Gäller fr o m 1994-06-12.

Omfattar 248 blad i två delar (detta blad samt försättsblad för del 1 och 2 inräknade).

Kommentarer: SJF 010.1 (säok) har inarbetats i SJF 010. På a sidantalet, har sao/säok delats upp i två delar, del 1 som omfattar innehållsförteckning, anvisningar samt § 0 – § 37A, och del 2 som omfattar § 38 – § 85 samt bilaga 1–8.

Väsentliga ändringar har presenterats i

- SJM 105/94 för tkpersonal
- SJM 106/94 för förarpersonal
- SJM 107/94 för ps med tjänstgöring som förare och tsm vid vut, växlingspersonal samt konduktörspersonal.

Sedan dessa SJM utkom, har en ny § 25 tillkommit. I § 25 finns föreskrifter för arbeten invid trafikerade spår, som sker utanför skyddszonen på 2,2 m från närmaste räl.



STAB TRAFIKSÄKERHET
OCH TÅGPLANERING

Säo/säok (SJF 010) del 1

(Innehållsförteckning, anvisningar, § 0 – § 37A)



**STAB TRAFIKSÄKERHET
OCH TÅGPLANERING**

SJF 010

Utgåva 13

Gäller fr o m 1979-06-11

Säkerhetsordning (sao)

**Kompletterande föreskrifter och anvisningar till
säkerhetsordningen (sök)**

Förteckning över ändringstryck

Nr	Gäller fr o m	Inrättat		Nr	Gäller fr o m	Inrättat	
		datum	sign			datum	sign
1-12	slopade						
13	1994-06-12	(Ingår i detta nytryck)					

Denna SJF tilldelas all personal i säkerhetstjänst vid SJ.

Innehållsförteckning

	Anvisningar	7
☐	§ 0 Giltighetsområde m m	9
	§ 1 Begreppsförklaringar	10
	§ 1A Begrepp och förklaringar, ATC	33
☐	§ 2 Föreskrifternas tillämpning. Tillåtna signalmedel och signaler	40
	§ 3 Signaler och signalmedel på linjen och stationer	41
	§ 4 Ljudsignaler	98
	§ 5 Signaler på tåg	102
	§ 6 Signaler på dragfordon och motordrivna småfordon vid växling och småfordonsväxling	104
	§ 7 Signaler på vagnuttagning och småfordonsfärd	106
	§ 8 Tillsyn av signalmedel m m	107
	§ 9 Tydlig signalgivning	107
	§ 10 Signals åtlydnad	108
	§ 11 Ordergivning om signalmedel	110
	§ 12 Manuell kortslutning av spårledning	112
	§ 13–19 (Reservnummer)	
☐	§ 20 Samråd vid samtidigt anordningar	113
	§ 21 Samtal och meddelanden	115
	§ 22 Innehav av klocka, linjebok och tdtbok m m	120
	§ 23 (Reservnummer)	
☐	§ 24 Växel på linjen. Rörlig bro	122
	§ 25 Säkerhet för trafikerat spår vid arbetsplats	123
	§ 26 Skydd vid vägkorsning	125
	§ 27 Spår ofarbart eller i försvagat skick	132
	§ 28 Hastighetsnedsättning	135

Innehållsförteckning

§ 29	A-arbete	145
§ 29A	Säkerhetsarbete i signalanläggning. S-arbete	154
§ 30	(Reservnummer)	
§ 31	Skydd för personal vid underhållsarbeten m m i spår eller i farlig närhet därav	160
§ 32	A-fordonsfärd	168
§ 33	(Reservnummer)	
§ 34	C-fordonsfärd	180
§ 35	(Reservnummer)	
§ 36	Vagnuttagning	185
§ 37	Växling	202
§ 37A	Småfordonsväxling	214
§ 38	Tillfällig tidtabell. Order om extratågs gång och tågs inställande	223
§ 39	Pålok	229
§ 40	Ägarbeteckning m m på tågfordon	231
§ 41	Bromsföreskrifter för tåg	233
§ 42	Tågs storlek	235
§ 43	Transportvillkor för fordon och laster av olika slag. Farligt gods	236
§ 44	Tågs bemanning	252
§ 45	Tågs iordningställande, säkerhetssyning och bromsprov	254
§ 46	(Reservnummer)	
§ 47	Säkerhetstjänstens organisation på station. Kontrollåsnycklar	257
§ 48	Bevakade, obevakade och stängda stationer	261
§ 49	Order till tåg och vagnuttagning	273
§ 50	Spår för tåg på station	281
§ 51	Manövrering av huvudsignal m m	282
§ 52	Huvudsignal på bevakad station är felaktig eller saknas	288
§ 53	Försignal är felaktig	291

Innehållsförteckning

§ 54	Tågvägsklargöring	292
§ 55	Tågvägsinspektion	293
§ 56	(Reservnummer)	
§ 57	Tågs samtidiga rörelse på bevakad station. Tågvägs skyddssträcka	299
§ 58	Plattformsövergång	301
§ 59	Tåganmälan	302
§ 60	Avspärming. Hinderanmälan och spärrning	308
§ 61–62	(Reservnummer)	
§ 63	Åtgärder före och vid tågs avgång	316
§ 64	Avgångs- och ankomsttid	321
§ 65	Avgångssignal	322
§ 66	Tåganmälan har inte kunnat utväxlas	326
§ 67	(Reservnummer)	
§ 68	Största tillåten hastighet	329
§ 69	Åtgärder under gång	333
§ 70	Huvudsignal visar inte "kör"	341
§ 71	Linjeblockering ur bruk	354
§ 72	Tågs ankomst till trafikplats	360
§ 73	Hinder i tågvägen eller på dess skyddssträcka på bevakad station	364
§ 74	Hinder för avgången från bevakad station	366
§ 75	Rapportering av tågförsening	370
§ 76	Normal ordningsföljd för tåg	371
§ 77	Mötesändring	373
§ 78	Tågföljdsändring och tågsättsbyte	381
§ 79	Nytillkommet k-möte	384
§ 80	Omledning av tåg på fjbsträcka	387
§ 81	Trafikering av dubbelpår	388
§ 82	(Reservnummer)	

Innehållsförteckning

§ 83	Hjälpfordon behövs till tåg. Fordon från tåg måste lämnas kvar	397
§ 84	Backning av tåg	404
§ 85	Åtgärder vid fara, inträffad olycka m m	407
Bilaga 1	Sakregister	
Bilaga 2	Mönstersamling	
Bilaga 3	Kompletterande föreskrifter för sträckor försedda med fjb	
Bilaga 4	Kompletterande föreskrifter för ATC	
Bilaga 5	(Reservnummer)	
Bilaga 6	(Reservnummer)	
Bilaga 7	Linjedisposition och stationsdisposition	
Bilaga 8	Kompletterande föreskrifter för ställverksområde	

Anvisningar m m

1. Text i Säkerhetsordning (são) är tryckt med detta typsnitt.



Till mom 1

Text i Kompletterande föreskrifter och anvisningar till säkerhetsordningen (säok) är tryckt med detta typsnitt och placerad något indragen till höger.

2. I ändringstryck är de föreskrifter som är nya eller ändrade i sak betecknade med streck i yttre marginalen. Punktlinje betecknar ändring som är bekantgjord tidigare eller är enbart redigeringsändring.

3. S-blanketter är betecknade med endast S1, S2 etc.

4. Uttrycken "främsta fordonet", "sista fordonet", "nästa signal", "nästa station" o d räknas i färdriktningen.

5. I § 3 innebär  på signalmedel fast sken och  blinkande sken.

6. Nedanstående förkortningar, som inte förekommer i vanligt språkbruk, används både för grundformer och böjningsformer och i sammansatta ord.

bl	blankett
BVF	Banverkets föreskrifter
BVH	Banverkets handbok
E	på särskild order (extratåg)
fjb	fjärrblockering
fjst	fjärrbevakad station
fjtkl	fjärrtågklarerare
htsm	huvudtillsyningsman
kvo	kvarhållningsorder
ltk1	lokaltågklarerare
R	dag med reducerad trafik
RID-S	Statens räddningsverks föreskrifter om inrikes transporter av farligt gods på järnväg
SJF	SJ föreskrifter
SJM	SJ meddelande
sth	största tillåten hastighet

(forts)

Anvisningar

(forts)

sao	säkerhetsordning	
saok	kompletterande föreskrifter och anvisningar till säkerhetsordningen	
säpl	säkerhetsplan	☾
tam	tåganmälan	
tbfh	tågbefälhavare	
tdt	tidtabell	
tkl	tågklarare	
tl	tågledare	☾
TLF	trafikledningsföreskrifter	
tpl	trafikplats	
tsm	tillsyningsman	
vko	veckoorder	
vut	vagnuttagning	



§ 0. Giltighetsområde m m

SJ såo/säok gäller för SJ verksamhet på

- statens spåranläggningar,
- spår där SJ är spårinnehavare,
- andra spår där SJ är trafikutövare, såvida inte annat har bestämts.

I såo/säok används beteckningarna Trafikutövaren, Spårinnehavaren och Trafikledningsfunktionen. De avser den som är ansvarig för verksamhet enl järnvägs-säkerhetslagen. Vilken chefsfunktion som har ansvaret och beslutanderätten fastställs av resp verksamhetsutövare.

Till § 0

Enl järnvägssäkerhetslagen (SFS 1990:1157) skall det för varje verksamhetsutövare finnas en säkerhetsordning. Järnvägsinspektionen övervakar att säkerhetsordningarna för resp verksamhetsutövare på statens spår-anläggningar (SJ, Banverket m fl) överensstämmer i gemensamma delar.

SJ såo/säok har utarbetats i samråd med Banverket. Bestämmelser som är gemensamma för SJ och Banverket har gemensam paragrafnumrering och samma lydelse i resp såo/säok.

§ 1

§ 1. Begreppsförklaringar

1. **A-arbete** = anordning som innebär att en sträcka eller ett område disponeras för arbeten som av säkerhetsskäl m m kräver att inga eller bara vissa fordonsrörelser får ske över arbetsplatsen.

1A. **Avspärrning** = åtgärd av tkl som främst syftar till att förhindra att tåg sänds ut på en stationssträcka eller – när det gäller avspärrning av spåravsnitt på bevakad station – förs in på t ex ett A-arbetsområde.

2. **Banans sth** = den största hastighet som gäller på viss sträcka enl uppgift i linjeboken.

3. **Behovsuppehåll** = tåguppehåll som enl tdt, S11 eller vko skall göras endast vid behov.

4. **Bromstal** = det tal som anger bromsvikten i procent av tågvikten.

Till mom 4

Det bromstal som behövs är beroende av hastigheten och banans lutningsförhållanden. Ju större hastighet ett tåg har och ju större lutningsförhållande som finns i tågets väg, desto högre måste bromstalet vara. Det *behövliga* bromstalet framgår av fastställda bromstalstabeller. För SJ finns dessa i SJF 312.

5. **Bromsvikt** = det i ton uttryckta tal som anger bromsverkan hos fordon.

6. **Dragfordon** = gemensam benämning på lok och motorvagn.

a) *Lok* = dragfordon utan utrymme för resande gods eller post (ellok, diesellok och lokomotor).

Anm 1. Med *koppellok* avses det (de) bakre av flera förarbemannade, dragande lok.

b) *Motorvagn* = dragfordon med utrymme för resande, gods eller post.

Anm 2. Som motorvagn räknas även revisionsmotorvagn, plogmotorvagn och verkstadsmotorvagn.

Till mom 6

Med dragfordon avses tågfordon med eget maskineri. Fordon som har manöverorgan men ej eget maskineri benämns *manövervagn*.

Med *verksam* dragfordon avses dragfordon där drivmaskineriet används för framförandet.

Vissa lok och motorvagnar kan *multiplkopplas*, dvs flera dragfordon kan manövreras från *en* plats. Ett dragfordon kan alltså vara verksam utan att vara bemannat med förare.

Med *kortkopplat* fordon avses fordon som består av flera delar, fast sammankopplade och ej avsedda att kopplas isär under drift. (Vid SJ kan motorvagnssätt litt X9 visserligen kopplas isär under drift men anses dock som kortkopplat fordon.)

Två eller flera loksektioner som är kortkopplade anses som *ett* fordon, t ex SJ litt Dm+Dm3+Dm. Detsamma gäller kortkopplade motor-, manöver- och mellanvagnar t ex SJ litt X1 eller litt X2 med manöver- och mellanvagnar.

7. (Reservnummer)

8. Dubbelspårsbegrepp

- a) *Dubbelspår* = två tågspår på linjen mellan två angränsande stationer.
- b) *Dubbelspårsdrift* = när båda spåren på dubbelspår kan användas för tåg. Under dubbelspårsdrift kan förekomma *vänsterspårskörning* och *högerspårskörning*.
- c) *Enkelspårsdrift* = när det ena spåret på dubbelspår används för tåg i båda riktningarna därför att det andra spåret inte kan användas för tåg.
- d) *Nedspår* = det vänstra spåret i riktning nedåt.
- e) *Uppspår* = det vänstra spåret i riktning uppåt.
- f) *Vänsterspår* = det vänstra spåret i rörelseriktningen.
- g) *Högerspår* = det högra spåret i rörelseriktningen

§ 1

Till mom 8

Till avd a. "Dubbspår" finns alltså inte på station.

Till avd b. I regel tillämpas vänsterspårskörning. Avvikelser se § 81.

Till avd d och e. Riktning nedåt och uppåt bestäms av tågens nummer, se mom 17.

9. Fast uppehåll = tåguppehåll som enl tdt, S11 eller vko skall göras, oavsett om uppehåll behövs eller ej.

Till mom 9

För resandetåg anses fast uppehåll vara avsett för trafikutbyte, om det i tdt/tågordning eller order (S11) *inte* är angivet med "Tdt-tekniskt" eller "Endast för förarbyte".

10. Fjärrblockeringsbegrepp

a) *Fjärrblockering (= fjb)* = sådant övervaknings- och manövreringssystem för sträcka med linjeblockering som bl a möjliggör, att fjtkl från en gemensam central (fjbcentral) kan övervaka linjen och stationer samt manövrera signalanläggningen på stationerna.

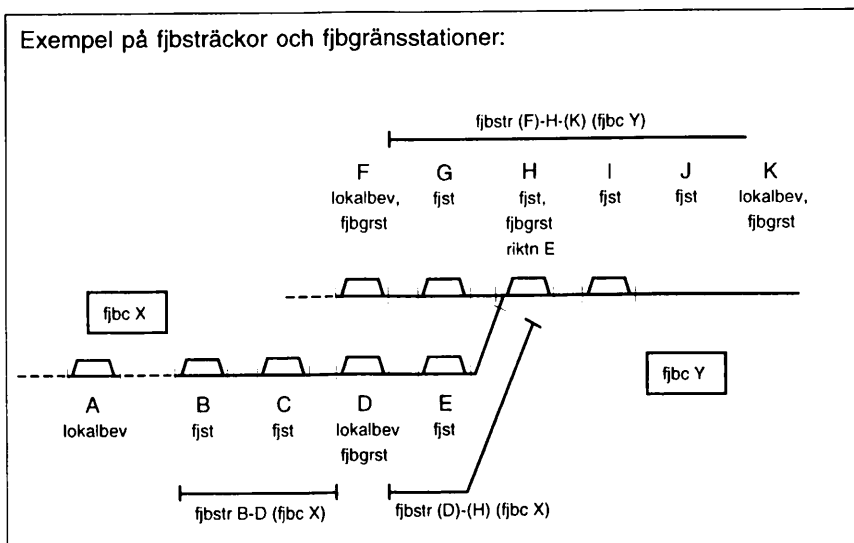
b) *Fjärrblockeringssträcka (= fjbsträcka)* = den sammanhängande sträcka av stationssträckor med fjb i bruk samt fjst, som sköts från en och samma fjbcentral. En fjbsträcka begränsas i förekommande fall av en

fjärrblockeringsgränsstation (= fjbgränsstation) = station som gränsar till en fjbsträcka, som stationen inte tillhör.

Anm. En station, som normalt är lokalbevakad fjbgränsstation men tidvis är fjärrbevakad (jfr bil 3 art 1.4), är fjbgränsstation även när stationen är fjärrbevakad.

Till mom 10

Till avd b . En fjbgränsstation är antingen normalt fjärrbevakad (fjst) eller normalt lokalbevakad.



En normalt fjärrbevakad fjbgränsstation räknas som fjbgränsstation bara med avseende på den angränsande fjbsträcka som stationen *inte* ingår i. (H räknas som fjbgränsstation enbart för tåg, vut eller A-fordonsfärd som går i riktning till eller från E.)

Obs att B *inte* är fjbgränsstation, trots att gränsen till fjbsträckan går vid B:s vänstra stationsgräns. (B och stationssträcka B–C tillhör ju samma fjbsträcka.)

Till avd b, anm. Stationen ingår alltså *inte* i angränsande fjbsträcka, även om stationen sköts från samma fjbcentral. (Om K tidvis är fjärrbevakad, med fjtkl Y som tk1 K, räknas K som fjbgränsstation även när K är fjärrbevakad.)

§ 1

11. Fordon, se tågfordon.

12. Förare = förare på dragfordon (dock ej koppellok) eller manövervagn.

13. Genomfartståg vid viss tpl = tåg som inte har behovsuppehåll eller fast uppehåll där.

Till mom 13

Om ett tågsätt framförs till en station (N) som tåg 01 och går därifrån som tåg 03, betraktas 01/03 som genomfartståg i N om det av 01 och 03 tdt samt i tågordningen framgår att tåg 01/03 är genomfartståg. Om tåg 03 är extratåg, måste föraren delges S5 – och i förekommande fall också S4 – på station före N.

13A. Hastighetsbegrepp

a) *Krypfart* = anpassad hastighet, som medger att rörelsen kan stanna före växeltungor som inte sluter eller spårspärr i påläge, och som inte överstiger 10 km/h.

b) *Växlingsfart* = anpassad hastighet, som medger att rörelsen kan stanna

- 1) inom *halva siktsträckan*, före fordon eller hinder på spåret, och
- 2) före medväxel i fel läge eller spårspärr i påläge, och
- 3) före signalinrättning eller tavla som visar ”stopp”.

c) *Siktfart* = anpassad hastighet, som medger att rörelsen kan stanna

- 1) inom *siktsträckan*, före stillastående fordon, och
- 2) före signalinrättning eller tavla som visar ”stopp”.

d) Växlingsfart och siktfart får inte överstiga

- 40 km/h, på tågspår på linjen,
- 30 km/h, i övriga fall.

Till mom 13

Till avd b, växlingsfart. Möjligheten att stanna inom halva siktsträckan innebär bl a: Om två rörelser är på väg i växlingsfart mot varandra på samma spår, kan båda stanna utan att det sker någon sammanstötning.

Kravet på att kunna stanna före medväxel eller spårspärr gäller inte på den dvärgsignalsträcka, dit signalbild "snett vänster" har visats.

Till avd c, siktffart. Kravet på att kunna stanna före stillastående fordon eller före en hindertavla gäller inte på den dvärgsignalsträcka, dit signalbild "lodrätt" har visats.

14. Kontrollstation = station vars tkl skall ansvara för och kontrollera ordergivning till ett visst tåg (= 01). Kontrollstation är

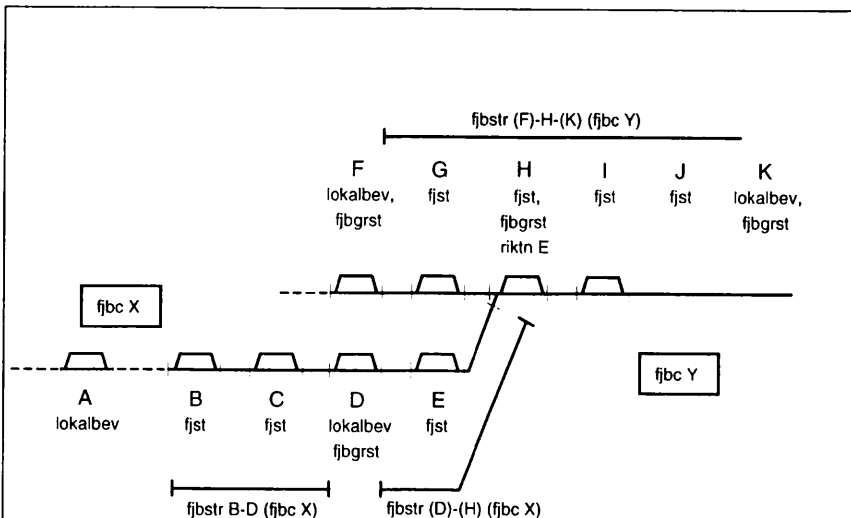
- a) för order som gäller på en lokalbevakad station: denna station,
- b) för order som gäller på linjen eller obevakad station, på sträcka utan fjb: den bevakade station, varifrån 01 går ut på den stationssträcka där ordern skall tillämpas.
- c) för order som gäller på en fjbsträcka:
 - 1) (i förekommande fall:) den fjbgränsstation, varifrån 01 går ut på på den fjbsträcka där ordern skall tillämpas,
 - 2) (i övriga fall:) den fjst, där ordern skall tillämpas, eller varifrån 01 går ut på den stationssträcka där ordern skall tillämpas.

Anm. Trafikledningsfunktionen kan i TLF lämna närmare anvisningar om vilken station som skall vara kontrollstation i ett visst fall.

§ 1

Till mom 14

Till avd c, order som gäller på fjbsträcka.



En order som gäller på sträckan E–H skall alltså kontrolleras

- för tåg som går från H: av fjtkl Y (i egenskap av tkl H), enl regel 1,
- för tåg som går från D: av ltkl D, enl regel 1,
- för tåg som utgår från E: av fjtkl X (i egenskap av tkl E), enl regel 2.

En order som gäller på sträckan I–J skall alltså kontrolleras

- för tåg som går från F: av tkl F, enl regel 1, eftersom H inte är fjbrgränsstation för detta tåg,
- för tåg som går från D eller E: av fjtkl Y (i egenskap av tkl H), enl regel 1, eftersom H är fjbrgränsstation för detta tåg,
- för tåg som utgår från H: av fjtkl Y (i egenskap av tkl I), enl regel 2,
- för tåg som går från K: av tkl K, enl regel 1.

En order som gäller på stationen B skall alltså kontrolleras

- för tåg som går från A: av fjtkl X (i egenskap av tkl B), enl regel 2,
- för tåg som går från D: av ltkl D, enl regel 1.

Om behov av ordergivning uppkommer först sedan 01 har lämnat fjbrgränsstationen, gäller regel 2.

15. Linjeblockeringsbegrepp

a) *Linjeblockering* = säkerhetssystem för linjen som bl a innebär att tågfordon genom att kortsluta spårledning självt förhindrar att huvudsignal visar "kör" till den blocksträcka där tågfordonet finns.

b) *Blocksträcka* = del av tågspår på sträcka med linjeblockering; börjar vid en blocksignal och slutar vid nästa blocksignal eller infartssignal.

Till mom 15

Till avd b. Blocksträckeindelningen kan alltså vara något olika i de olika riktningarna.

När en station vid sträcka med linjeblockering är obevakad, fungerar huvudtågspåret på stationen som en blocksträcka bland de andra på stationssträckan.

16. Linjebok = sammanställning av uppgifter som främst tåg- och banpersonal behöver känna till. Linjeboken innehåller en förteckning (= *linjebeskrivning*) över tpl, vissa signalinrättningar, hastighetsnedsättningar m m samt uppgift om vagnviktstabeller, undantag från och tillägg till sao/saok m m.

17. Linjen = banan utanför stationernas gränser.

De olika riktningarna på linjen kallas

- *riktning nedåt* = den riktning i vilken tåg med udda nummer går,
- *riktning uppåt* = den riktning i vilken tåg med jämna nummer går.

18. Lutningsförhållande = den höjdskillnad i meter som finns mellan två punkter på 1000 m avstånd från varandra.

19. Låsning och förregling av växel m m

a) *Växel i kontroll* = när växelns rätta läge bekräftas av signalanläggningen.

b) *Bevakad växel* = när växel utan att vara låst är övervakad så att obehörig omläggning inte kan ske:

- för centralt omläggbar växel som inte är lokalfrigiven: från ställverket,
- för lokalt omläggbar växel: av en person på plats.

§ 1

c) *Låst växel* = växel som ingår i tågväglåsning eller låsning av växlingsväg, eller som är låst med låsanordning i signalanläggningen, kontrollås eller häng-lås.

d) *Förreglad växel* = växel, vars rätta läge och låsning kontrolleras genom "kör" från en *huvudsignal*.

Anm 1. Förreglingen anses kvarstå

- för växel på station: tills tågväglåsningen har upphävts eller, om sådan inte finns, tills signalen har ställts till "stopp",
- för växel vid linjeplats: så länge växeln är låst eller tills tåget (vut, A-fordonsfärden) har passerat.

Anm 2. För ett tåg som körs med ATC-besked anses en växel också vara förreglad genom ATC-huvudbesked 40 eller högre som följer av ATC-information vid S-tavla med signalbaliser.

e) *Tågväglåsning* = låsning i rätt läge av alla växlar som hör till tågvägen. Låsningen görs med tågväglås eller elektrisk tågväglåsning.

f) *Låsning av växlingsväg* = låsning i rätt läge av växlar för växling, bekräftad genom signalbild "lodrätt" eller "snett vänster" i dvärgsignal.

Vad som i detta mom sägs om växel gäller även spårspärr och rörlig bro.

Till mom 19

Till avd a. Växel kan vara i kontroll lokalt (indikeras på vissa lokalställare vid lokalfrigivning) eller vara i kontroll i ställverket.

Vid arbeten på signalanläggningen, när motordrivna växlar läggs om med handvev, kan Trafikledningsfunktionen i samråd med Spårinnehavaren besluta, att även en växel vars läge inte bekräftas av signalanläggningen jämfställs med 'växel i kontroll'. Särskilt instruerad personal skall då ha vevat växeln till dess ändläge.

Till avd e. I signalsäkerhetsanläggning med tågväglåsning måste tågvägen vara låst, innan huvudsignal kan ställas till "kör". (Härvid förreglas växlar.) När huvudsignalen har gått till "stopp", är omläggning av växlar fortfarande förhindrad genom tågväglåsningen. Denna upphävs genom tågvägsutlösning (d v s automatiskt av tåget självt, när det har passerat de växlar som hör till tågvägen) eller manuellt genom upplåsning av tågväglås.

I vissa anläggningar finns det dessutom s k slutpunktslåsning, som bl a innebär att läggning av andra, icke tillåtna, tågvägar bortom tågvägens slutpunkt förhindras, även sedan tågvägsutlösning har skett. Sedan tåget har stannat sker slutpunktsutlösning (upphävande av slutpunktslåsningen), i regel automatiskt med tidsutlösning.

Återtagning av tågvägslåsning (och slutpunktslåsning) utan att tåg har framgått kallas *nödfallsutlösning*.

20. Läge för växel och spårspärr

a) *Högerläge* = när växel i motväxelriktningen leder ett fordon till det högra spåret.

b) *Vänsterläge* = när växel i motväxelriktningen leder ett fordon till det vänstra spåret.

Till mom 20 avd a och b

Högerläge/vänsterläge är de beteckningar som vid säkerhetssamtal om möjligt bör användas om en växels läge.

c) *Kurvläge* = när växel leder till sitt kurvspår.

d) *Rakläge* = när växel leder till sitt rakspår.

Till mom 20 avd c och d

I vissa växlar leder båda lägena till kurvspår. Med rakläge avses då ett läge som leder till det minst krökta spåret. I ett sådant fall får beteckningarna kurvläge/rakläge inte användas vid säkerhetssamtal.

e) *Avläge* = när spårspärr ligger vid sidan av rälen.

f) *Påläge* = när spårspärr ligger på rälen.

Till mom 20 avd e och f

För spårspärr som manövreras med klot är klotets röda sida vänd uppåt i påläge.

§ 1

g) *Normalläge* (= *plusläge*) = ett på förhand bestämt läge för växel eller spårspärr.

h) *Omlagt läge* (= *minussläge*) = läget motsatt normalläget.

Till mom 20 avd g och h

För en växel i tågspår som kan leda till sidospår är normalläget det läge som i motväxelriktningen leder till tågspåret. För klotväxel är klotets gula sida vänd uppåt i normalläge. I övrigt framgår normalläget (plusläget) endast av planer, ritningar etc. Beteckningarna normalläge (plusläge) och omlagt läge (minussläge) får användas vid samtal bara om det är känt för båda parter vilket läge som är normalläget.

21. Möte = verkligt tågmöte (i sao benämnt endast *möte*) eller *kontrollmöte* (= *k-möte*).

K-möte = när ett tåg (= 02) inte får lämna en station (= X) innan föraren på 02 har kontrollerat att ett tåg (= 01) i motsatt riktning har kommit till X. (Detta uttrycks: *02 k-möter 01 i X.*)

K-möte föreligger, om

- 02 från X skall gå ut på det spår på en stationssträcka utan linjeblockering, varifrån 01 har ankommit inom 60 min, och
- X är den station där detta först inträffar.

K-möte är antingen

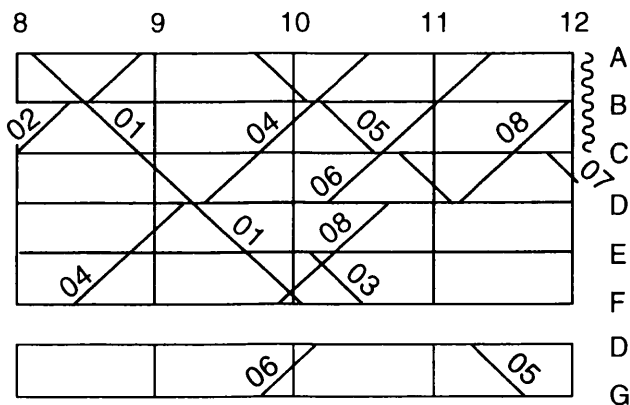
- *tdt-enligt k-möte* = när det är högst 60 min mellan 02 avgång och 01 ankomst *enl tdt*, eller
- *nyttillkommet k-möte* = när tdt-enligt k-möte inte föreligger, men det blir eller riskerar bli 60 min eller mindre mellan 01 *verkliga* ankomsttid och 02 avgångstid *enl tdt*.

Ann. Om 02 skall gå ut på sträcka med linjeblockeringen *ur bruk*, föreligger k-möte enl andra regler. Se § 71:6-7 för enkelspårig sträcka och § 81:5-6,9 vid enkelspårsdrift på dubbelspårig sträcka.

Till mom 21

K-möte kan alltså föreligga på en station, trots att motsvarande verkliga möte föreligger på en annan station eller att verkligt möte inte alls föreligger.

Nedan visas några exempel på k-möten:



- A-B-C enkelspår med linjeblockering
- C-D-E enkelspår utan linjeblockering
- E-F dubbelspår
- D-G enkelspår utan linjeblockering (anslutande sträcka)

Tåg	k-möter tåg	(verkligt möte med tåg)
01	04 i D	02 i B 04 i D 08 mellan E och F
02	-	01 i B
03	-	08 mellan E och F
04	01 i D	01 i D 05 i B
05	04 i B 06 i C	04 i C 06 i C 08 i D
06	01 i D	05 i C
07	08 i C	-
08	01 i E 05 i D	01 mellan F och E 03 mellan F och E 05 i D

§ 1

22. Ordergivningsstation = i TLF angiven station, vars tkl är särskilt utsedd att svara för ordergivning till tåg.

Till mom 22

Tkl för ordergivningsstationen svarar för ordergivning på en fastställd sträcka, ordergivningssträckan. En ordergivningssträcka C–F avser ordergivning som gäller fr o m avgången från C t o m ankomsten till F. TI anger vid behov hur ordergivning skall ske till extratåg.

För tåg som utgår från fjst gäller följande: Om möjligt utses till ordergivningsstation en lokalbevakad station, varifrån föraren och tågsättet tidigare har kommit. Om ordergivningsstation inte finns i TLF, svarar fjtkl för ordergivningen.

Station som direkt överlämnar order till tåg kallas *ordergivande station*.

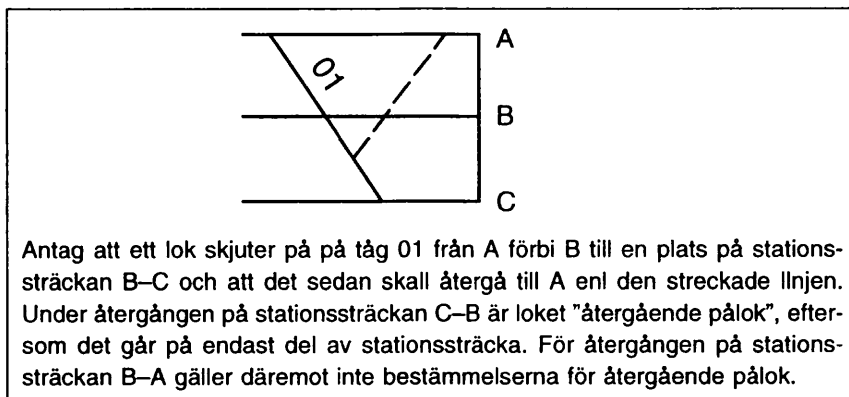
23. Pålok = lok som inte är kopplat till tåg men som skjuter på detta från bevakad station ut på linjen.

Återgående pålok = pålok som återgår på del av stationssträcka.

Till mom 23

Lok som skjuter på tåg endast inom en bevakad stations gränser är inte pålok. Denna rörelse är växling. Om ett ensamt lok går från en bevakad station ut på linjen för att där skjuta på ett tåg, är det inte heller pålok utan vut med hjälpfordon.

Till andra stycket. Se nedanstående exempel.



24. Resande = alla personer på tåg (vut) utom järnvägs-, post- och tullpersonal som tjänstgör på tåget (vut). Till resande räknas inte heller personal för resandeservice (tågservering, tidningsförsäljning o d) samt personer som medföljer för tillsyn av djur, gods eller fordon.

Till mom 24

Till "personal som tjänstgör på tåget" räknas även t ex inspekterande och passåkande personal.

25. S-arbete = sådant arbete i signalanläggning som kan påverka säkerheten för tåg och vut, men som inte kräver A-arbete.

25A. Signaltillsyningsman (= signaltsm) = den som vid S-arbete svarar för åtgärder enl sao.

26. Sidospår = spår som inte är tågspår.

Till mom 26

Sidospår finns både på station och vid linjeplats.

27. Skyddsväxel = växel som kan hindra fordon att komma in i visst tågspår.

28. (Reservnummer)

29. Småfordon indelas i K-fordon, A-fordon och C-fordon.

a) *K-fordon* = spårgående fordon (annat än tågfordon) som med säkerhet kortsluter spårledning.

K-fordon framförs på linjen som vut eller A-fordonsfärd. K-fordon får transporteras i tåg, om särskild märkning finns på K-fordonet.

b) *A-fordon* = spårgående fordon som inte med säkerhet kortsluter spårledning.

A-fordon framförs på linjen som A-fordonsfärd. Dock skall A-fordon hopkopplat med tågfordon framföras som vut; A-fordon hopkopplat med K-fordon får framföras som vut. A-fordon får transporteras i tåg om särskild märkning finns på A-fordonet.

§ 1

När ett A-fordon används vid arbete på bevakad station, skall föreskrifterna för A-arbete tillämpas.

Till mom 29 avd a och b

K-fordon är märkt med ett K i kvadrat. Övriga bestämmelser om märkning, tekniska krav mm för Banverkets K-fordon och A-fordon finns i BVF 528.

c) *C-fordon* = ej motordrivet småfordon (arbetsredskap) som genast kan avlägnas från spåret av en person.

- C-fordon framförs på linjen som C-fordonsfärd, utom i följande fall, då A-fordonsfärd skall tillämpas:
- – vid transport av explosiv eller brandfarlig vara,
- – på sträcka där sth är högre än 130 km/h,
- – på sträcka utan fjb under tid då tåg får avgå eller ankomma mer än 5 min före den tdenliga tiden (se § 64).

Till mom 29 avd c

På samma småfordon får ej samtidigt transporteras både explosiv vara och brandfarlig vara. (Här bortses dock från brandfarliga varor som förvaras i småfordonets fasta bränsletank eller i reservbehållare med godkänd säkerhetsanordning.)

Rälskontrollapparat får framföras som C-fordonsfärd på linjen och obevakad station. (På bevakad station skall bestämmelserna för A-arbete tillämpas.)

Inom Banverket räknas C-fordon till gruppen arbetsredskap vad avser bestämmelserna i BVF 528.

- **29A. Småfordonsfärd** = gemensam benämning för A-fordonsfärd och C-fordonsfärd.

- a) *A-fordonsfärd* = framförande av småfordon på en avspärrad stationssträcka.

A-fordonsfärd för transport = framförande av A-fordon på en eller flera avspärrade stationssträckor på fjbsträcka.

Till mom 29A avd a

I A-fordonsfärden inräknas också när småfordonet förs ut från och in till gränsstation för sträckan, i A-fordonsfärd för transport även färden över mellanliggande stationer.

A-fordonsfärd för transport sker i en bestämd riktning. Vid annan A-fordonsfärd får småfordonen byta körriktning i den omfattning som krävs.

När K-fordon ska transporteras en eller flera stationssträckor på fjbsträcka används "vut för transport". C-fordon får inte framföras som A-fordonsfärd för transport.

b) *C-fordonsfärd* = framförande av C-fordon på linjen och obevakad station.

29B. Småfordonsväxling, se växling.

30. Stationsgräns = gräns mellan linjen och station, belägen omedelbart utanför infartssignalen.

Till mom 30

Gränsen mellan två stationer som gränsar till varandra utan mellanliggande linje kallas också stationsgräns. Den utmärks av särskild tavla och behöver inte gå vid huvudsignal.

31. Stationssträcka = sträckan från gränsen för en bevakad eller stängd station till gränsen för nästa bevakade eller stängda station.

32. Tidtabell, se tjänstetidtabell.

33. Tillsyningsman (= tsm) = den som vid vut och A-arbete ansvarar för åtgärder enl sao.

34. Tjänstetidtabell, i sao benämnd endast tidtabell (tdt) = sammanställning av de uppgifter enl vilka ett tåg skall framföras.

§ 1

Till mom 34

Tdt finns antingen i tdtboken eller består av tillfällig tdt (S4 eller förenklad S4).

Tågordning innehåller de uppgifter ur tdtboken som gäller för en viss station. *Grafisk tdt* innehåller bara vissa av uppgifterna i tdtboken.

35. Trafikkalender = uppgift på de dagar då den normala veckodagstrafiken frångås.

Till mom 35

Internt används för bl a gångdagsangivelser i tdt ett system med veckodagsbeteckningar – M, Ti, O, To, F, L, S samt beteckningen R (= reducerad trafik). I regel överensstämmer gångdagsbeteckningarna med veckodagarnas namn. Vissa dagar vid helger frångås dock den normala veckodagstrafiken. I trafikkalendern anges då vilket trafikeringsalternativ som i stället skall gälla.

36. Trafikplats (= tpl) = gemensam benämning för station, linjeplats, hållplats och hållställe.

a) *Station* = särskilt avgränsat område av banan, där en tkl närmare kan övervaka tågrörelser och andra verksamheter.

En station är

- *bevakad*, när tkl tjänstgör för stationen, och då antingen
 - *fjärrbevakad station* (= *fjst*), när tkl arbetsuppgifter utförs av fjtkl, eller
 - *lokalbevakad station*, när ltkl tjänstgör på stationen,
- *obevakad*, när tkl inte tjänstgör, men tågrörelse och annan verksamhet kan äga rum (eftersom stationen då utgör en del av en stationssträcka),
- *stängd*, när tkl inte tjänstgör och tågrörelse därför inte kan äga rum på stationen.

b) *Linjeplats* = plats på linjen med växel eller rörlig bro i tågspåret.

c) *Hållplats* = plats på linjen utan växel och avsedd för resandes av- och påstigning.

d) *Hållställe* = plats inom en stations gränser, avsedd för resandes av- och påstigning och utmärkt med särskilt namn.

Till mom 36

Till avd a, station. Utmärkande för station är bl a att där – till skillnad från linjen – kan finnas tågvägsskiljande växlar. En plats avsedd för tågmöte, för övergång mellan spåren på dubbelspårig bana eller en grenpunkt mellan olika järnvägslinjer är alltså station.

Flera stationer som gränsar till varandra utan mellanliggande linje kan tillsammans utgöra ett *ställverksområde*, se bilaga 8.

För ett *visst tåg* skall en station alltid betraktas vara antingen bevakad eller obevakad.

Finns det för en viss fråga inte några föreskrifter för *stängd station*, gäller samma som för bevakad station, om ej annat sägs.

Vissa stationer kan vara obevakade med avseende på två riktningar och stängda med avseende på en eller flera andra riktningar.

Till avd d, hållställe. Ett hållställe finns bara vid de spår där det finns plattform.

37. Tåg = tågfordon som framförs enl tdt. Tågen indelas i

- *ordinarie tåg*, som utan särskild order går enl tdtboken och
- *extratåg*, som på särskild order går enl tdtboken eller tillfällig tdt.

Anm. Extratåg som använder tdt för ett annat tåg i tdtboken benämns *tilläggståg*. Det tåg vars tdt tilläggståget använder, benämns *grundtåg*.

Till mom 37

I ett tågs tdt används följande tågslagsbenämningar och förkortningar: resandetåg (rst), godståg (gt), malmtåg (mgt) och tjänstetåg (tjt).

§ 1

38. Tåganmälan (= tam) = anmälan mellan två tkl som bl a avser att förhindra att flera tåg samtidigt befinner sig på samma tågspår och stationssträcka.

39. Tågbefälhavare (= tbfh) = den av konduktörspersonalen som på tåg ansvarar för åtgärder enl säo.

Till mom 39

Tbfh har klarblått mössband eller blå kant kring mössmärket, eller i vissa fall namnbricka med text "tågbefälhavare" på blått fält.

40. Tågfordon, i säo benämnt endast fordon = fordon som är avsett att framföras i tåg eller vut.

41. Tågklarare (= tkl) = den som övervakar och ansvarar för tågrörelser och annan verksamhet på tågspår och vissa sidospår. Tkl indelas i

– *fjärrtågklarare (= fjtkl)*, som tjänstgör i fjbcentral och därifrån manövrerar fjärrbevakade stationer, eller

– *lokaltågklarare (= ltkl)*, som tjänstgör på en lokalbevakad station.

Till mom 41

Vid stationsdisposition och linjedisposition övergår dock övervakningen och ansvaret inom disponerat område resp sträcka till Spårinnehavaren (htsm), se bil 7.

I tal och skrift används följande uttryckssätt:

Med "tkl Astad" avses tkl *för* Astad (alltså ltkl eller fjtkl).

Med "ltk Beberga" avses ltkl *i* Beberga (som ju också är "tkl Beberga").

Med "fjtkl Ceköping" avses fjtkl på fjbcentralen i Ceköping.

För större stationer kan flera tkl vara i tjänst samtidigt. Ltkl med yttertjänst har rött mössband.

42. Tågledare (= tl) = den som anordnar och inställer tåg och som övergripande övervakar tågens gång.

43. Tågmöte, se möte.

- 44. Tågspår** = spår som är avsett för tågrörelse. På station indelas tågspår i
- *huvudtågspår* = det från stationsgränsen rakaste tågspåret (undantag, se säok),
 - *sidotågspår* = annat tågspår än huvudtågspår.

Till mom 44

Tågspår finns både på linjen och på stationer.

Huvudtågspåret är det tågspår som från stationsgränsen leder genom växlar i normalläge (även om detta innebär växelkurva). På station som kan vara obevakad är huvudtågspåret det tågspår som används när stationen är obevakad.

På vissa stationer kan flera tågspår vara huvudtågspår, t ex på station vid dubbelspår eller på station som är grenstation mellan olika järnvägslinjer.

- 45. Tågvikt** = vikt i ton av tåg eller vut, dragfordon inräknade.

46. Tågvägar

- a) *Tågväg* = de delar av tågspår på station som ett tåg skall använda.
- b) *Tågvägs slutpunkt*

En tågväg har sin slutpunkt vid den första av följande:

- stoppbock,
- S-tavla,
- slutpunktsstopplykta som visar "stopp",
- huvudsignal som visar "stopp",
- stationsgränsen i utfartsändan.

Till mom 46 avd b

S-tavla utgör dock *inte* tågvägs slutpunkt i följande fall:

- på bevakad station, om tkl har gett "avgång",
- på obevakad station som inte är tågets slutstation.

- c) *Tågvägs skyddssträcka* = det spåravsnitt bortom tågvägens slutpunkt som skall hållas hinderfritt.

§ 1

d) *Avkortad tågväg* = tågväg från en huvudljussignal till en huvuddvärgsignal eller slutpunktsstopplykta som visar "stopp", dock endast om det också kan läggas "oavkortad tågväg" från huvudljussignalen till en längre bort belägen slutpunkt.

e) *Kort tågväg* = tågväg som är kortare än ca 450 m.

Till mom 46 avd d och e

Avkortad tågväg kan i vissa fall vara längre än "kort tågväg" (alltså längre än 450 m).

f) *Huvudtågväg* = tågväg som i sin helhet går på huvudtågspår.

g) *Sidotågväg* = tågväg som helt eller delvis går på sidotågspår.

· **47. Vagnuttagning (= vut)** = framförande av tågfordon på tågspår på en stationssträcka på annat sätt än som tåg.

Vut för transport = vut – särskilt bestämd enl § 36:16 – som framförs över en eller flera hela stationssträckor på fjbsträcka.

Till mom 47

· I vut inräknas också när vut förs ut från och in till gränsstation för sträckan,
· i vut för transport även rörelsen över mellanliggande stationer.

· Vut för transport sker i en bestämd riktning. Vid annan vut får körriktningen ändras i den omfattning som krävs.

· Som vut framförs även K-fordon, A-fordon sammankopplade med K-fordon samt småfordon hopkopplade med tågfordon. Se säok till § 1:29.

· Utan att vut anordnas kan *vaxling* äga rum ut från (omedelbart utanför) bevakad station, se § 37:6.

48. Veckoorder (= vko) = sammanställning för varje vecka – måndag kl 0000 till söndag kl 2400 av sådana order till tåg som annars skulle ha getts på S10 eller S11.

Till mom 48

Vko finns för alla sträckor där tåg framförs. Obs att vko inte gäller för vut.

Vid tidtabellsskifte gäller följande, om skiftet äger rum natt mellan lördag och söndag:

- Sista veckan på gamla tdtperioden: Vko gäller måndag 0000 – lördag 2400.
- Första veckan på nya tdtperioden: Vko gäller söndag 0000 – nästa söndag 2400.
- Överst på första sidan i vko för nämnda veckor anges: "Obs! Ändrad giltighet för denna vko."

49. Vägkorsning = korsning i samma plan mellan spår och väg eller gata.

50. Vägvak =

- den som bevakar vägkorsning vars vägskyddsanläggning är felaktig, eller
- den som tillfälligt manövrerar normalt automatisk vägskyddsanläggning, eller
- den som manövrerar icke automatisk vägskyddsanläggning på linjen eller obebakad station utan att samtidigt ha annan säkerhetstjänst.

Till mom 50

Som vägvakt räknas inte tkl (eller annan personal på bevakad station) som normalt manövrerar vägskyddsanläggning på stationen eller på linjen.

51. Växling, småfordonsväxling

a) *Växling* = rörelse för att flytta tågfordon inom en tpl:

- på eller omedelbart utanför bevakad station,
- på tågspår på linjen eller obebakad station, med fordon som ingår i tåg eller vut som finns vid tpl,
- på sidospår på linjeplats eller obebakad station.

b) *Småfordonsväxling* = rörelse för att flytta enbart småfordon inom en tpl:

- på bevakad station,
- på sidospår på linjeplats eller obebakad station.

§ 1

Till mom 51

Om både tågfordon och småfordon flyttas tillsammans, är rörelsen växling.

Även rörelser på sådana längre sidospår, som förbinder en station eller linjeplats med t ex industriområden eller hamnområden, är växling resp småfordonsväxling.

§ 1A. Begrepp och förklaringar, ATC

1. **ATC** (Automatic Train Control) = system för övervakning och presentation av signal- och hastighetsbesked till tåg och vut.

2. Områdestyper

a) Tågspar är belägna inom antingen

– *ATC-område* = område där signalanläggningar och tavlor är utrustade med ATC, eller

– område utan ATC.

b) *ATC-arbetsområde* = område (beläget inom ATC-område), där fordonsutrustningen av tekniska skäl inte skall ta emot någon ATC-information.

Till mom 2

Till avd a. I vissa fall kan balisgrupper finnas även inom område utan ATC. Regionala anvisningar kan finnas.

Till avd b. Område för utbyggnad av ATC är ATC-arbetsområde.

3. Balisgrupp, fiktiv signal

a) *Balisgrupp* = grupp om två eller flera baliser, lämnar ATC-information.

b) *Fiktiv signal* = punkt på banan med en balisgrupp, där det inte finns huvudsignal eller försignal, men där ATC-information lämnas på samma sätt som vid sådana signaler. Indelas i:

– *fiktiv huvudsignal*, där ATC-information lämnas som vid huvudsignal, eller

– *fiktiv försignal*, där ATC-information lämnas som vid försignal.

Repeterbaliser = balisgrupp vid fiktiv försignal, avsedd att uppdatera (även skärpa) redan tidigare lämnad ATC-försignalinformation.

§ 1A

4. ATC-information = den information som lämnas från en balisgrupp (även motriktad) till en tillslagen fordonsutrustning. ATC-information är antingen

- (ATC)-*takinformation* = ATC-information om en *takhastighet*, d v s en hastighet som inte får överskridas, eller
- (ATC)-*målinformation* = ATC-information om en *målhastighet* (d v s en takhastighet som gäller från en längre bort belägen punkt, *målpunkten*) samt om avståndet dit, *målavståndet*, eller
- teknisk (ATC)-information.

Anm. Mål- och takinformation, som ges vid en punkt med försignal eller huvudsignal (även fiktiv), kallas även (ATC)-*signalinformation* (*försignalinformation* resp *huvudsignalinformation*)

Till mom 4

Exempel på balisgrupper som lämnar

- takinformation: vid huvudsignaler och hastighetstavlor,
- målinformation: vid försignaler och orienteringstavlor, repeterbaliser, kontrollbaliser för vägskyddsallaggnig.

5. Fordonsutrustning, övervakningstyper m m

a) *ATC tillslagen* = när fordonsutrustningen är tillslagen och det s k starttestet är avklarat.

b) *ATC i växlingsläge* = när ATC är tillslagen och växlingslampan på ATC-panelen lyser.

c) *ATC verksam* = när ATC är tillslagen och *tågdata* är inmatade på ATC-panelen.

Till mom 5 avd c

Tågdata som skall vara inmatade är tågets sth, tåglängd, bromstillsättnings-tid, retardationsförmåga, tågegenskapskod samt, i förekommande fall, procentuellt överskridande.

Särskild tågegenskapskod matas bara in om tåget har särskilda tågegenskaper (se avd g och § 45:6b). Beträffande procentuellt överskridande, se § 28:1c.

d) *ATC-panel* = panel i ATC-utrustat dragfordons förarhytt där alla för ATC-körning behövliga indikeringar och inställningsorgan finns; innehåller en *förindikator* och en *huvudindikator*.

Till mom 5 avd d

Andra indikeringar och inställningsorgan som omtalas i såo är

- växlingsknapp och växlingslampa,
- ATC-felslampa,
- balisfelslampa,
- lossningsknapp och lampa 'ATC-broms',
- höjningsknapp och höjningslampa,
- omkopplare 'bromsverkan',
- stoppassageknapp,
- tumhjul för tågets sth, tåglängd, bromstillsättnings tid , retardation och procentuellt överskridande.

e) Vid körning med ATC verksam övervakar fordonsutrustningen enligt någon av följande *övervakningsgrader*:

- *Tågövervakning* = inmatade tågdata övervakas.
- *Delövervakning* = inmatade tågdata och ATC-huvudsignalinformation övervakas.
- *Fullständig övervakning* = inmatade tågdata, ATC-huvudsignalinformation och fullständig ATC-tavelinformation övervakas.

Till mom 5 avd e

Vid tågövervakning kan dessutom ATC-försignalinformation övervakas. Vid tågövervakning och delövervakning kan dessutom viss tavelinformation övervakas.

ATC-besked visas i huvudindikatorn vid fullständig övervakning, och även vid delövervakning av ATC-signalinformation upp till 70 km/h. Tre streck ("– – –") visas vid delövervakning av ATC-signalinformation över 70 km/h. Vid tågövervakning är huvudindikatorn släckt.

Vid samtliga övervakningsgrader kan andra indikeringar än ATC-besked visas (bl a felkoder, olika hjälpfunktioner), efter viss inställning av föraren.

§ 1A

f) *40-övervakning* och *10-övervakning* = när systemet efter mottagen ATC-försignalinformation "vänta stopp" övervakar bromsning ner till 40 resp 10 km/h.

Till mom 5 avd f

10-övervakning förekommer framför allt

- där resandetåg har normal stopplats en bit före en huvudsignal, i kombination med kort avstånd bortom huvudsignalen till närmaste farliga punkt,
- där skyddssträckan bortom en tågvägs slutpunkt är kort (jfr § 57:2).

Erhållen 40-övervakning kan skärpas till 10-övervakning vid repeterbalsler (se § 3:9 avd b, § 3:25 och § 3:30B avd c). Det kan också förekomma att erhållen 10-övervakning lindras till 40-övervakning.

g) *Tågegenskaper* = de särskilda egenskaper hos tågsättet som skall matas in som tågdata med en *tågegenskapskod*.

Till mom 5 avd g

Tills vidare finns av *särskilda tågegenskaper* endast 'stax D' = när vagnar lastade till stax D medförs.

6. ATC-besked = de besked om hastighet som visas på ATC-panelen. De indelas i:

- *ATC-förbesked* = ATC-besked om målhastighet; visas fast eller blinkande i förindikatorn eller blinkande i huvudindikatorn, ("vänta ..."), och
- *ATC-huvudbesked* = ATC-besked om takhastighet; visas fast i huvudindikatorn ("kör ...").

Körning utan ATC-besked = när ATC-besked inte visas i huvudindikatorn.

Körning med ATC-besked = när ATC-besked visas i huvudindikatorn.

Till mom 6

ATC-beskederna baseras på mottagen ATC-information och inmatade tågdata.

Till de två sista styckena. Om föraren *tillfälligt* ställer in tumhjulen på ATC-panelen så att en felkod eller hjälpindikering visas i huvudindikatorn i stället för ATC-besked, anses detta förhållande inte innebära att "körning med ATC-besked" ändras till "körning utan ATC-besked".

7. Bortflyttad målpunkt = när målpunkten för ATC-försignalinformation ligger bortom nästa huvudsignal. Två typer finns:

– *A-bortflyttning* = när målpunkten ligger bortom nästa huvudsignal, men före den därpå följande huvudsignalen, i regel omedelbart före den första tågvägs-skiljande motväxeln.

– *P-bortflyttning* = när målpunkten ligger bortom nästa huvudsignal, vid någon av de följande huvudsignalerna.

Till mom 7

"A" och "P" ansluter sig till de ATC-förbesked som visas för föraren. Exempel: "Vänta 4A" = "vänta 40" med A-bortflyttning. "Vänta 0P" = "vänta stopp" med P-bortflyttning.

P-bortflyttning uppdateras successivt vid de balisgrupper som kan ge signalinformation.

8. Utrustningsgrader vid hastighetsnedsättning

En hastighetsnedsättning är antingen halvutrustad eller helutrustad med baliser.

a) *Halvutrustad* hastighetsnedsättning = när ingen balisgrupp finns vid nedsättningens början och slut. Nedsättningen ingår i ATC-systemet endast genom målinformation från en balisgrupp som ligger före nedsättningens början, vid orienteringstavla/förvarningstavla om sådan finns.

b) *Helutrustad* hastighetsnedsättning = när balisgrupper finns vid nedsättningens början och slut.

Till mom 8

Efter halvutrustad nedsättning är det föraren som häver hastighetsövervakningen genom att trycka på höjningsknappen.

9. Balisfel = gemensam beteckning på balisinformationsfel och baliskongruensfel.

a) *Balisinformationsfel* = informations- eller överföringsfel som leder till *balisfelslarm* (BF1, BF2 eller BF3) på fordonet.

Anm. Vid arbete på en balis anordnas ibland ett avsiktligt balisinformationsfel med hjälp av en särskild sk kodpropp, varvid begreppet "*spärrat balisfel*" används.

§ 1A

b) *Baliskongruensfel* = fel som innebär att ATC-information "stopp" eller "vänta stopp" lämnas vid signal som visar "kör" ("kör 40") resp "vänta kör" ("vänta 40"). Felet leder inte till balisfelslarm men kan innebära nödbroms.

Till mom 9

Till avd a, balisinformationsfel.

Balisinformationsfel uppstår bl a

- när fordonsutrustningen inte kan tolka mottagen ATC-information,
- när ATC-information uteblir, där den enligt tidigare mottagen avståndsinformation och fordonets vägmätning borde finnas,
- när vissa otillåtna baliskombinationer upptäcks (= s k utläggningsfel).

Balisfelslarm BF1

- innebär att felet bara indikeras (ingen 80-övervakning sker),
- ges när utrustningen säkert kan konstatera att felet inte berör det egna tåget, t ex om det upptäcks i en motriktad balisgrupp.

Balisfelslarm BF2

- innebär
 - att 80-övervakning inleds,
 - att fullständig övervakning övergår till delövervakning eller till endast tåkövervakning,
 - att delövervakning och fullständig övervakning återkommer i takt med att ny information tas emot,
- ges när det inte kan uteslutas att felet berör det egna tåget.

Balisfelslarm BF3

- innebär samma som BF2, med undantag för att ATC-huvudbesked inte visas på nytt förrän efter minst 3800 m; orsak till detta är reglerna om användning av halvutrustad hastighetsnedsättning,
- ges när det inte kan uteslutas att felet fanns vid en balisgrupp för orienteringstavla.

Gemensamt för BF1, BF2 och BF3 gäller: I utrustningen lagras en felkod, som föraren vidarebefordrar till tkf/fjtkf när felet rapporteras, se § 69:7b.

80-övervakning (vid BF2 och BF3) innebär att bromsning övervakas ner till 80 km/h; vid hastighet upp till 80 km/h övervakas att driftbroms till-sätts. Därefter övervakas 80 km/h som takhastighet, tills tillräcklig ATC-information har tagits emot.

Till avd b, baliskongruensfel.

Baliskongruensfel kan uppstå bl a vid fel på kabelförbindelsen till balisgruppen; denna lämnar då sin mest restriktiva information.

Baliskongruensfel vid huvudsignal innebär nödbroms, när systemet uppfattar att stoppsignal obehörigt har passerats. För övrigt kan felet innebära driftbroms eller nödbroms, beroende bl a på tågets hastighet.

10. ATC-fel = allvarligare fel på fordonsutrustningen; leder till *ATC-felslarm*.

§ 2

§ 2. Föreskrifternas tillämpning. Tillåtna signalmedel och signaler

1. Säkerhetsåtgärder skall planeras och genomföras i så god tid att förseningar och tidsbrist inte uppstår.

Även om det uppstår tidsbrist eller inträffar andra oförutsedda händelser, får säkerhetsåtgärder inte åsidosättas, även om det skulle innebära

– att tåg försenas, eller

– att annan fordonsrörelse eller arbete överskrider beviljad eller överenskommen tid eller inte kan starta vid avtalad tid.

2. Är någon tveksam om vilken av flera bestämmelser som gäller i ett visst fall, skall den bestämmelse följas som bedöms ge högst säkerhet.

3. Var och en skall själv genomföra de säkerhetsåtgärder som åligger honom enl såo/säök. Om det anges att någon skall *ombesörja* en åtgärd, får han dock uppdra åt någon annan att utföra åtgärden, men han skall själv kontrollera att den har utförts.

Anm. I fråga om befogenheterna i samarbetet mellan tkl och tklbiträde gäller dock särskilda bestämmelser i § 47:1.

4. Vid överhängande fara för liv eller hälsa, eller för omfattande skada på miljö eller egendom, skall åtgärder som bedöms som ofrånkomliga vidtas även om de avviker från såo/säök.

5. När i såo/säök uttrycket "sträcka med linjeblockering" används, avses sträcka med linjeblockering *i bruk*. Med "sträcka utan linjeblockering" avses dels sträcka som inte är försedd med linjeblockering, dels sträcka där linjeblockeringen är *ur bruk*.

6. Förutom i § 3 avses med "kör" från huvudsignal alla de signalbilder från huvudsignal där "kör" ingår i betydelsen, om inte annat särskilt anges.

7. Signalmedel och signaler som beskrivs i såo/säök får bara användas på det sätt och i den betydelse som anges i bestämmelserna.

Anm. Andra signalinrättningar och tavlor, utöver de som beskrivs i såo, får inte sättas upp utan beslut av Spårinnehavaren.

§ 3. Signaler och signalmedel på linjen och stationer

Allmänt

Signalmedlen i denna paragraf indelas i

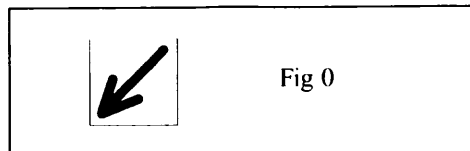
- *signalinrättningar* = fasta signalmedel som kan visa olika signalbilder,
- *signalredskap* = flyttbara signalmedel som man kan ge signal med
- *tavlor* = fasta eller flyttbara signalmedel som bara upplyser om ett visst förhållande.

Om inte annat anges, används ett visst signalmedel både som dagsignal och nattsignal.

En signalinrättning eller tavla som gäller för ett visst spår är normalt placerad *till vänster*. Vid flera spår i bredd är den dock normalt placerad *till höger* om spåret längst till höger.

Till Allmänt, placering till höger eller vänster

I vissa fall (se nedan) anges avvikelse från normalregeln genom att signalinrättningen/tavlan är försedd med en piltavla enl fig. Pilen pekar snett nedåt mot det aktuella spåret.



Följande avvikelser förekommer:

- 1) Vid endast *ett spår*: Signalinrättning kan stå till höger. Tavla kan stå till höger, försedd med piltavla.
- 2) Vid flera spår i bredd, för *annat spår än det längst till höger*: Signalinrättning eller tavla kan av sikt- eller utrymmesskäl undantagsvis stå till höger, försedd med en piltavla.
- 3) Vid flera spår i bredd, för *spåret längst till höger*: Signalinrättning eller tavla kan stå till vänster.
- 4) *V-signal* som står mellan två spår gäller båda spåren, om inte en piltavla som pekar nedåt anger vilket spår den gäller för.

§ 3

5) *U-tavla* eller *stopplatstavla* som står mellan två spår kan gälla båda spåren. I stället för piltavla används då en vågrät pil som pekar åt båda hållen.

6) *Spårspärrsignal*, *växeltavla*, *elspärretavla* och *vågsignaltavla* står till vänster eller till höger. Piltavla används inte.

Signalinrättningar

Otydlig, ofullständig eller utebliven signalbild

- från huvudsignal, dvärgsignal, spårspärrsignal, V-signal eller brosignal gäller som "stopp",
- från fristående försignal gäller som "vänta stopp",
- från V-försignal gäller som "nästa V-signal visar 'stopp'".

1. Huvudsignaler

a) Allmänt

Av huvudsignal finns två typer: huvudljussignal och huvuddvärgsignal.

Huvudljussignal gäller för tåg, vut och A-fordonsfärd. Huvudljussignal som visar "stopp" gäller även för växling och småfordonsväxling.

Huvuddvärgsignal gäller för tåg, vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling. (För A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling gäller dock bara de vita skenen enl fig 6a–d i mom 3.)

Till mom 1 avd a

Till första stycket. Huvudljussignal finns dels av normal typ (hög placering), dels av låg typ (placerad på marken). Bakgrundsskärmen på signal av normal typ har vit reflexkant.

Till andra och tredje stycket. Regler för passage av huvudsignal i "stopp" finns för tåg och vut i § 70.

Regler för passage av huvudljussignal i "stopp" finns

- för A-fordonsfärd i § 32:11 och § 70,
- för växling i § 37:8b och § 37:11,
- för småfordonsväxling i § 37A:8b.

Huvudljussignal försedd med medgivandetavla gäller inte för A-fordonsfärd, växling, och småfordonsväxling, se mom 27A.

b) **Kategorier.** Huvudsignal är antingen infartssignal, mellansignal, utfartssignal, utfartsblocksignal, mellanblocksignal eller linjeplatssignal.

Till mom 1 avd b

Infartssignal: Finns på station vid stationsgränsen från linjen. Reglerar rörelse från linjen in på stationen.

Mellansignal: Kan finnas inne på station. Reglerar rörelse inom stationen, eller mellan stationer som gränsar till varandra utan mellanliggande linje.

Utfartssignal: Kan finnas på station mot sträcka utan linjeblockering, antingen vid eller strax innanför stationsgränsen (= *ytterplacerad*), eller innanför yttersta växeln (= *innerplacerad*). Reglerar rörelse från stationen ut på linjen.

Utfartsblocksignal: Finns på station mot sträcka med linjeblockering, vid eller strax innanför stationsgränsen. Reglerar rörelse från stationen ut på den första blocksträckan.

Mellanblocksignal: Kan finnas på linjen på sträcka med linjeblockering. Reglerar rörelse ut på följande blocksträcka.

(Utfartsblocksignal och mellanblocksignal kallas gemensamt för *blocksignal*.)

Linjeplatssignal: Kan finnas på linjen på sträcka utan linjeblockering. Reglerar rörelse förbi en linjeplats.

Växlar och rörlig bro vid en linjeplats kan förreglas:

- i närmast föregående utfartssignal eller blocksignal; denna sägs då ha *linjeplatsfunktion*, eller
- (på sträcka utan linjeblockering:) i linjeplatssignal; denna står i regel kort före linjeplatsen, men kan också vara placerad vid en föregående linjeplats.

c) **Hastighetsbesked.**

1) Vid körning *med ATC-besked* framgår sth av det ATC-huvudbesked som visas. (Detta gäller oavsett om huvudsignalen visar "kör" eller "kör, 40".)

§ 3

2) Vid körning *utan ATC-besked* gäller det hastighetsbesked som ingår i signalbildens betydelse, enl följande:

"Kör, 40": Sth 40 km/h. Gäller till nästa huvudsignal. (Om "kör, 40" visas från infartssignal, mellansignal eller utfartssignal, gäller dock begränsningen längst till stationsgränsen mot linjen.)

"Kör, 70": Sth 70 km/h. Gäller till nästa huvudsignal.

d) Huvudljussignal



Fig 1a

Betydelse: "stopp"



Fig 1b

("tre gröna")

Betydelse:
"kör, 40, kort väg"

Fig 1c

("två gröna")

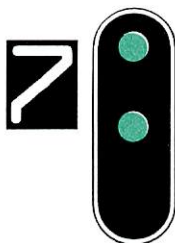
Betydelse:
"kör, 40, varsamhet"

Fig 1d

("två gröna och sju")

Betydelse:
"kör, 70, varsamhet"

Fig 1e

("en grön")

Betydelse: "kör"

Till mom 1 avd d

Till signalbild "tre gröna" (fig 1b) och "två gröna" (fig 1c)

Tågvägen kan sakna skyddssträcka, jfr § 57:2.

Till signalbild "tre gröna" (fig 1b)

"Kort väg" innebär att föraren skall räkna med

- att nästa huvudsignal visar "stopp" och står på kort avstånd (mindre än ca 450 m),
- kort tågväg, även sådan som slutar vid stoppbock, S-tavla eller slutpunktsstopplykta i "stopp",
- avkortad tågväg.

Till signalbild "två gröna" (fig 1c)

"Varsamhet" innebär att föraren skall räkna med

- att nästa huvudsignal kan visa "stopp".

Anm 1. Signalbild "två gröna" kan visas även till kort tågväg i stället för signalbild "tre gröna", om signalen kombineras med en huvuddvärgsignal som visar signalbild "grön blink till vänster". (Visar däremot huvuddvärgsignalen signalbild "grönt till vänster", kan föraren räkna med att nästa huvudsignal visar "kör".)

Anm 2. (Körning med ATC-besked:) Om ATC-förbesked "vänta stopp" uteblir vid den signal som visar signalbild "två gröna", kan föraren räkna med att nästa huvudsignal visar "kör, 40" eller "kör".

- att tågvägen kan ha sin slutpunkt vid stoppbock, S-tavla eller slutpunktsstopplykta i "stopp",

Anm 3. Signalbild "två gröna" kan visas till avkortad tågväg,

- om motsvarande oavkortade tågväg endast är obetydligt längre (vilket t ex i regel är fallet med avkortad tågväg som slutar vid slutpunktsstopplykta i "stopp"),
- om den avkortade tågvägen är väsentligt mycket längre än 450 m.

Signalbild "två gröna" används när hastigheten måste vara begränsad, av bl a följande skäl:





- växelkurva (med lägre sth än 80 km/h),
- oförreglade växlar,
- avståndet till nästa huvudsignal i "stopp" eller till tågvägens slutpunkt är begränsat,
- arbete eller annan tillfällig orsak (i stället för hastighetsnedsättning med ordregivning och signalering enl § 28).

§ 3





Till signalbild "två gröna och sju" (fig 1d)

"Varsamhet" innebär även att föraren skall räkna med att nästa signal visar "kör, 40". Sth 70 km/h gäller även om en kompletterande huvuddvärgsignal visar "kör, 40". Siffran 7 kan även vara placerad ovanför eller på andra sidan om de gröna skenen.

e) Huvuddvärgsignal

			
Fig 2aa	Fig 2ab	Fig 2ac	Fig 2ad
Betydelse: "stopp"		Betydelse för tåg och vut: "stopp"	

(Vid växling, småfordonsväxling och A-fordonsfärd har de vita skenen i fig 2ab, 2ac och 2ad samma betydelse som i växlingsdvärgsignal, fig 6b, 6c och 6d i mom 3.)

			
Fig 2b ("grönt till vänster")	Fig 2c ("grönt till höger")	Fig 2d ("grön blink till vänster")	Fig 2e ("grön blink till höger")
Betydelse: "kör, 40"	Betydelse: "kör"	Betydelse: "kör, 40, varsamhet"	Betydelse: "kör, varsamhet"

Till mom 1 av d e

Huvuddvärgsignal är dels en huvudsignal och dels en dvärgsignal. Den används i stället för en huvudljussignal och en växlingsdvärgsignal på samma ställe.

Det röda skenet kan även vara placerat ovanför eller till höger om de vita skenen.

En huvuddvärgsignal som står på mycket kort avstånd till tågvägens slutpunkt kan visa enbart signalbild "lodrätt" (fig 6b), utan att rött eller grönt sken visas. Vid detta tillfälle skall signalen betraktas som en växlingsdvärgsignal.

Om en huvuddvärgsignal alltid utgör tågvägs slutpunkt (fortsatt tågväg är inte möjlig), är det röda skenet alltid tänt.

Till signalbild "grönt till vänster" (fig 2b) och "grönt till höger" (fig 2c).

Föraren kan räkna med att nästa huvudsignal visar "kör, 40" resp "kör".

Till signalbild "grön blink till vänster" (fig 2d)

"Varsamhet" innebär att föraren skall räkna med

- att *nästa huvudsignal visar "stopp"* och att den kan stå på kort avstånd, mindre än ca 450 m; se även anm 1 i till avd d,
- att tågvägen kan sakna skyddssträcka, jfr § 57:2.

Till signalbild "grön blink till höger" (fig 2e).

"Varsamhet" innebär att föraren skall räkna med att *nästa huvudsignal visar "stopp"* och att den kan stå på kort avstånd, mindre än ca 450 m. Visade närmast föregående huvudljussignal "kör, vänta kör, 40" (signalbild "en grön och två gröna blinkar"), kan dock föraren räkna med att nästa huvudsignal visar "kör, 40".

2. Försignaler

a) **Allmänt.** Försignal gäller för tåg, vut och A-fordonsfärd. Den anger vilken signalbild som man kan räkna med visas från närmast efterföljande huvudljussignal

Försignal kan vara fristående eller inbyggd i huvudljussignal som visar "kör".

§ 3

Till mom 2 avd a

Försignal förekommer inte för sådan huvudsignal som kontrolleras i körställning, innan närmast föregående huvudsignal kan visa "kör".

Försignal förekommer i regel inte, om hastigheten är begränsad genom "kör, 40" från föregående huvudsignal eller om sth 40 km/h gäller av annat skäl.

På sträcka utan linjeblockering där sth är 90 km/h och på station vid sådan sträcka gäller: Försignal kan saknas för

- linjeplatssignal, infartssignal och mellansignal, om signalen vid klar sikt kan ses på tillräckligt avstånd (orienteringstavla för huvudsignal finns då enl § 3:30b),
- utfartssignal.

I regel används fristående försignal för försignalering av

- infartssignal (dock ej om föregående blocksträcka är kortare än ca 1400 m),
- mellanblocksignal om föregående blocksträcka är längre än ca 3000 m.

Annars används försignal inbyggd i den närmast föregående huvudljussignalen, som alltså kan vara placerad på upp till 3000 m avstånd. När sådan inbyggd försignalering avser

- en mellanblocksignal eller infartssignal, finns före denna en orienteringstavla för huvudsignal enl § 3:30b,
- en mellansignal, utfartssignal eller utfartsblocksignal, kan föraren däremot inte räkna med att få någon särskild orientering om avståndet dit.

b) Hastighetsbesked

1) Vid körning *med ATC-besked* framgår den begränsning av sth, som eventuellt gäller från huvudsignalen, av det ATC-förbesked som lämnas vid försignalen. (Detta gäller oavsett om försignalen visar "vänta kör" eller "vänta kör, 40".)

2) Vid körning *utan ATC-besked* skall föraren vid "vänta kör, 40" räkna med att sth 40 km/h gäller från den försignalerade huvudsignalen.

c) Fristående försignal

 <p>Fig 4a ("grön blink") Betydelse: "vänta stopp"</p>	 <p>Fig 4b ("två gröna blinkar") Betydelse: "vänta kör, 40"</p>	 <p>Fig 4c ("vit blink") Betydelse: "vänta kör"</p>
---	--	--

Till mom 2 av d c

Fristående försignal är i regel placerad före huvudsignalen på ett för bandelen fastställt *försignalavstånd*, som vid normala förhållanden är tillräckligt för bromsning till stopp.

Vissa fristående försignaler är övergångsvis placerade på ett avstånd till huvudsignalen som är något *kortare* än vad som krävs för normal driftbromsning. Av bl a siktskäl måste ibland fristående försignal placeras på ett *väsentligt längre* avstånd till huvudsignalen än normalt försignalavstånd. Sådan placering på "för kort" eller "för långt" avstånd utmärks med en tavla med avståndet i meter.




Ibland används *repetarförsignal*, en fristående försignal som finns trots att försignalering har skett redan tidigare. Skäl för repeterförsignal kan vara dålig sikt eller att ny försignalering behövs, t ex efter uppehåll vid en hållplats. Om repeterförsignal står på kortare avstånd från huvudsignal än normalt försignalavstånd, utmärks den med en tavla med avståndet i meter. (Övergångsvis kan den dessutom ha en tavla med texten "RepFsi".) Står den på ungefär normalt försignalavstånd, utmärks den inte särskilt.

På fristående försignal till *infartssignal* finns tilläggstavla 'tpls signatur' (en gul fyrkantig tavla med stationens signatur); denna kan dock saknas på sträcka där sth är högst 80 km/h.

Fristående försignal har i regel vit reflexkant längs de vita fälten på bakgrundsskärmen.

§ 3

d) Försignal inbyggd i huvudljussignal

 <p>Fig 5a ("en grön och grön blink")</p> <p>Betydelse: "kör" och "vänta stopp"</p>	 <p>Fig 5b ("en grön och två gröna blinkar")</p> <p>Betydelse: "kör" och "vänta kör, 40"</p>	 <p>Fig 5c ("en grön och vit blink")</p> <p>Betydelse: "kör" och "vänta kör"</p>
--	---	---

Till mom 2 avd d

Till signalbild "en grön och grön blink (fig 5a) och "en grön och två gröna blinkar" (fig 5b).

Obs att försignaleringen avser nästa *huvudljussignal*. På station kan det före denna finnas en huvuddvärgsignal, som visar "kör".

Till signalbild "en grön och grön blink (fig 5a)

På vissa stationer vid sträcka utan linjeblockering skall föraren räkna med att tågvägen kan ha sin slutpunkt vid S-tavla.

Till mom 1 och mom 2 (huvudsignal och försignaler)

Av följande tabell framgår vilka ATC- huvudbesked och ATC-förbesked som kan visas vid passage av resp signalbild.

Vid signalbild	kan lämnas ATC-information som ger	
	ATC-huvudbesked	ATC-förbesked
	<i>Huvudljussignal:</i>	
"tre gröna", "två gröna"	"kör 40" eller högre	ned till "vänta stopp"
"två gröna och sju"	"kör 70"	ned till "vänta 40"
"en grön"	ned till "kör 80"	ned till "vänta stopp" *
	<i>Huvuddvärgsignal:</i>	
"grönt till vänster"	"kör 40" eller högre	ned till "vänta 40"
"grönt till höger"	ned till "kör 80"	–
"grön blink till vänster"	"kör 40" eller högre	ned till "vänta stopp"
"grön blink till höger"	ned till "kör 80"	ned till "vänta stopp"
	<i>Fristående försignal:</i>	
"grön blink"	–	"vänta stopp"
"två gröna blinkar"	–	"vänta 40" eller högre (ned till "vänta stopp" med P-bortflyttning)
"vit blink"	–	ned till "vänta 80" * (ned till "vänta stopp" * med P-bortflyttning)
	<i>Försignal inbyggd i huvudljussignal:</i>	
"en grön och grön blink"	ned till "kör 80"	"vänta stopp"
"en grön och två gröna blinkar"	ned till "kör 80"	"vänta 40" eller högre (ned till "vänta stopp" med P-bortflyttning)
"en grön och vit blink"	ned till "kör 80"	ned till "vänta 80" * (ned till "vänta stopp" * med P-bortflyttning)

* = ATC-förbesked lägre än "vänta 160" förekommer dock endast om signalen är försedd med tilläggstavla 'ATC-restriktion' (fig 58f).

§ 3

Vid gräns mot område utan ATC eller mot ATC-arbetsområde gäller: Om försignalen närmast före gränsen visar "vänta kör", lämnas i regel ATC-information "vänta 80". (Sedan gräns mot område utan ATC har passerares, upphör denna restriktion till 80 km/h.)

2A. Repetersignal

Signalen kan finnas på station, om närmaste huvudsignal inte kan ses från startpunkten för ett stillastående tåg. Signalen kan visa grönt fast sken eller vara släckt.



Betydelse av grönt sken: "Närmaste huvudsignal visar 'kör, 40' eller 'kör' "

Fig 5d

Till mom 2A

Signalen används vid dålig sikt på närmaste huvudsignal, i första hand på station där tkf inte ger "avgång". Bakgrundsskärmen har grön reflexkant.

Obs att signalen inte anger huruvida





- det är hinderfritt fram till huvudsignalen eller inte,
- huvudsignalen visar "kör, 40" eller "kör".

3. Dvärgsignal

a) **Allmänt.** Dvärgsignal är växlingsdvärgsignal eller huvuddvärgsignal. Den gäller för tåg, vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling.

b) **Huvuddvärgsignal.** Se mom 2 avd e, där signalbilder och betydelsen för tåg och vut anges. För A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling gäller bara de vita skenen, på samma sätt som i växlingsdvärgsignal, med betydelse enl fig 6a-d.

c) Växlingsdvärgsignal

 <p>Fig 6a</p> <p>Betydelse: "stopp"</p>	 <p>Fig 6b ("lodrätt")</p> <p>Betydelse: "rörelse tillåten"</p>	 <p>Fig 6c ("snett vänster")</p> <p>Betydelse: "rörelse tillåten – hinder finns"</p>	 <p>Fig 6d ("snett höger")</p> <p>Betydelse: "rörelse tillåten – kontrollera växlar och hinderfrihet"</p>
---	--	---	--

Till mom 3

Dvärgsignal som står vid gränsen mot signalreglerat område kan vara placerad mellan en medväxels korsning och dess tungor. Signalen gäller då för båda de spår som leder in i växeln. Växelns tungor är *inte* kontrollerade i dvärgsignalen.

Dvärgsignal kan också vara placerad mitt i en korsningsväxel. När signalen visar "stopp", skall rörelsen stoppas före motväxeldelens tungor.

Till signalbild "lodrätt" (fig 6b) och "snett vänster" (fig 6c). Växlar och spårspärrar på dvärgsignalsträckan är kontrollerade och låsta. Dvärgsignalsträckan slutar vid nästa dvärgsignal, huvudsignal (dock ej om den är försedd med medgivandetavla, se till mom 27A), dvärgsignalsluttavla, stoppbock, tavla "Gräns för växling" eller vid stationsgränsen.

Skall flera växlingssätt eller småfordon framföras efter varandra, gäller signalbild "lodrätt" eller "snett vänster" endast det första. Efterföljande växlingssätt (småfordon) måste avvakta tills signalen har visat "stopp" och därefter på nytt signalbild "lodrätt" eller "snett vänster", eller signalbild "snett höger".

Till signalbild "lodrätt" (fig 6b). Signalsträckan är hinderfri. Obs dock att man måste räkna med att signalsträckan kan vara kort och att hinder kan finnas omedelbart bortom signalsträckans slut.

§ 3

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

Till signalbild "snett vänster" (fig 6c). Signalbilden påbjuder särskild försiktighet, därför att fordon finns på dvärgsignalsträckan eller av annan orsak.

Till signalbild "snett höger" (fig 6d). Signalbilden innebär att man måste kontrollera området bortom signalen på samma sätt som om det inte hade varit signalreglerat. Växlar och spårspärrar är i regel lokalfrigivna.

4. Spårspärrsignaler


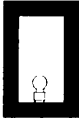
Spårspärrsignal kan finnas vid bl a spårspärrar och stoppbockar.

På signal som är placerad bredvid spåret innebär vågrätt svart streck att signalen gäller för det närmaste spåret på båda sidor. Annars lutar det svarta strecket ner mot det spår eller den spårgrupp som signalen gäller för.



Av spårspärrsignal finns två typer: spårspärrlykta och spårspärrskärm.

Spårspärrsignal gäller för tåg, vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling.

Spårspärrlykta, spårspärrskärm

 <p>Fig 7a</p>	<p>Betydelse: "stopp"</p>	 <p>Fig 7b</p>	<p>Betydelse: "rörelse tillåten"</p>
---	-------------------------------	---	--

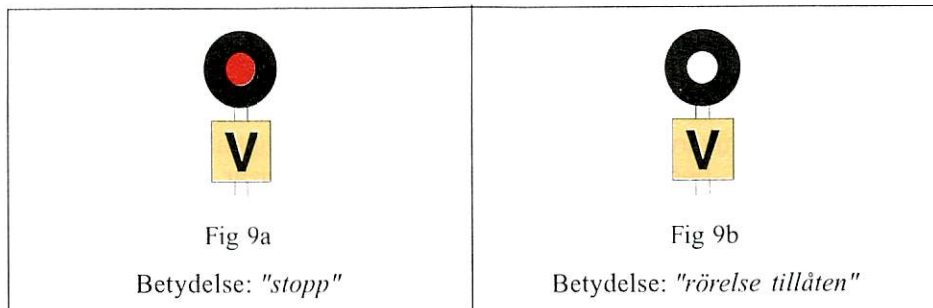
Spårspärrskärm

 <p>Fig 7c</p>	<p>Betydelse: "stopp"</p>	 <p>Fig 7d</p>	<p>Betydelse: "rörelse tillåten"</p>
---	-------------------------------	---	--

5. Väggorsningsignal = "V-signal"

V-signal finns vid väggorsning med väggskyddsanläggning. V-signal kan dock saknas vid väggskyddsanläggning som kompletteras s k förenklad bevakning eller är avsedd för enbart gång- och cykeltrafik.

V-signal gäller för tåg, vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling.

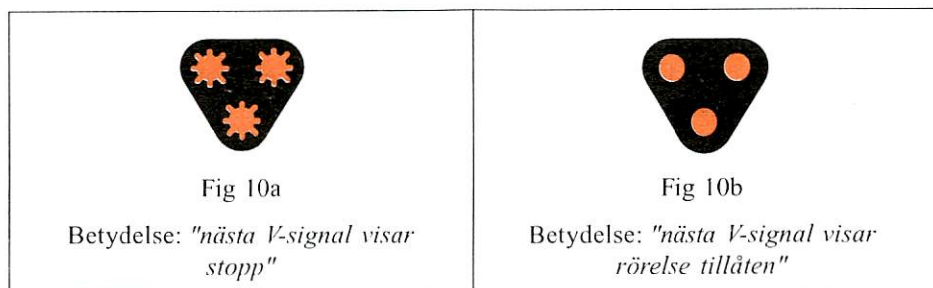


6. Väggorsningsförsignal = "V-försignal"

V-signal kan finnas före väggorsning med V-signal.

På signalen kan finnas en tilläggstavla som anger att den gäller flera väggorsningar eller bara ett visst tågspår.

V-försignal gäller för tåg, vut och A-fordonsfärd.



§ 3

Till mom 5-6, V-signal och V-försignal

När V-försignal visar "nästa V-signal visar stopp", skall föraren redan vid orienteringstavlan (fig 54d) vidta åtgärder för att om möjligt stanna tåget före vägkorsningen, se § 69:4d.

Bakgrundsskärmen på V-försignal har i regel gul reflexkant.

Inom ATC-område gäller följande:

Vissa vägskyddsanläggningar med helbommar är ATC-övervakade (anges i linjebeskrivningen). Om V-signalen visar "stopp", lämnas ATC-mål-information "vänta stopp" på tillräckligt avstånd före vägkorsningen, och bromsning övervakas ner till den övervakningshastighet som anges med särskilt ATC-besked. Om V-signalen fortfarande visar "stopp" när tåget närmar sig, gäller § 69:4.

Med ett särskilt ATC-besked (exempel: "vänta 4H") anges övervakningshastigheten (och inte målhastigheten). Vid den sk övervakningspunkten övergår bromsövervakningen i övervakning av den indikerade takhastigheten. Övervakningspunktens läge varierar, beroende på övervakningshastighet (40–80 km/h) och på tågets bromsegenskaper.

För tåg med sth över 140 km/h sätts vissa vägskyddsanläggningar igång genom en tågdatasändare på tåget. Om sändaren är felaktig eller inte tillslagen, och vägskyddsanläggningen inte sätts igång i tid, kommer ATC-systemet se till att tåget bromsas ner. I vissa fall kan den normala igångsättningen (med spårledning, avsedd för långsammare tåg) då hinna verka så att övervakningen kan hävas vid en repeterande balisgrupp.

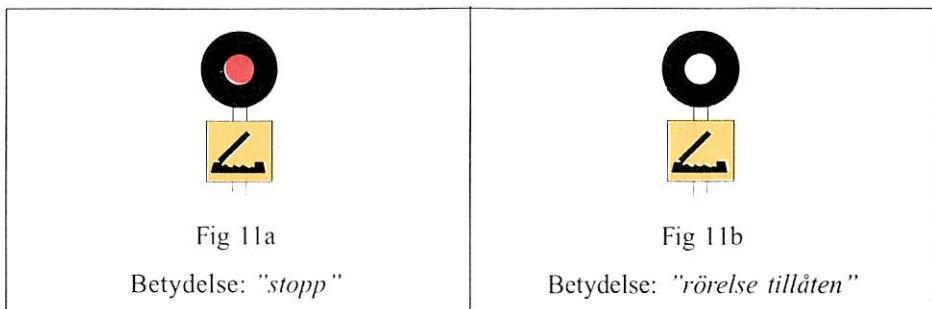
Om ATC-övervakningen tillfälligt måste slopas vid vägskyddsanläggning där sth är över 140 km/h, anordnas en tillfällig hastighetsnedsättning till högst 140 km/h.

Samma typ av ATC-övervakning används även när fällning av plattformsbommar sker med tågdatasändare, men med övervakningshastigheten 140 km/h (ATC-förbesked "vänta 14H"). Ett sådant ATC-besked innebär inga skyldigheter för föraren, utöver den hastighetsminskning som övervakas.

7. Brosignal

Brosignal finns framför rörlig bro.

Brosignal gäller för tåg, vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling.



Till mom 7

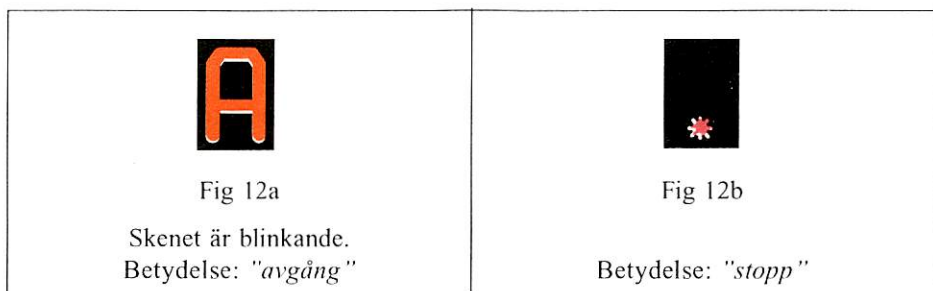
Brosignal försignaleras inte.

Brosignal kan ha en reservlampa som kan tändas vid fel på den ordinarie signallampen. Reservlampan visar vitt sken och är placerad på bakgrunds-skärmen, omedelbart under den ordinarie ljusöppningen. När reservlampan lyser, jämfställs det med att brosignalen visar "rörelse tillåten".

Föreskrifter om passage av brosignal som visar "stopp" (eller är släckt) finns i § 10:2.

8. A-signal

A-signal gäller för tåg.



§ 3

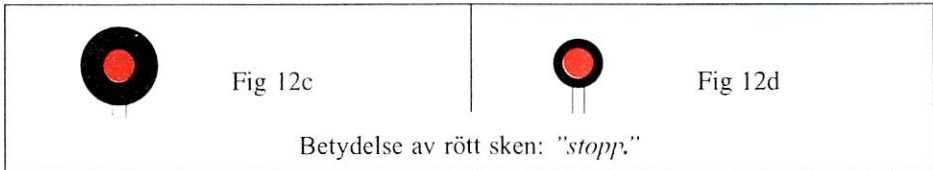
Till mom 8

I vissa A-signaler (av typ tablåsignal) visas "stopp" med flera röda blinkande lampor. A-signal kan vara kombinerad med bromsprovssignal i samma tablåsignal.

9. Stopplykta

Stopplykta kan visa fast rött sken eller vara släckt.

Stopplykta gäller för tåg, vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling.



Till mom 9

Skredvarningsstopplykta och slutpunktsstopplykta har rund bakgrundsskärm (fig 12 c). Övriga typer kan ha rund bakgrundsskärm eller ingen bakgrundsskärm (fig 12 d).

Släckt stopplykta saknar signalbetydelse. (Till skillnad från en dvärgsignal som visar "rörelse tillåten" kan en släckt stopplykta alltså aldrig innebära starttillstånd för växling eller småfordonsväxling.)

a) Skredvarningsstopplykta

Skredvarningsstopplykta finns framför plats med skredvarningsanläggning.

Till mom 9 avd a

Skredvarningsstopplykta försignaleras i skredvarningsförsignal, se mom 9A.

Skredvarningsstopplykta är i regel försedd med en gul tavla med text "Skredvarning" och signalens beteckning.

Inom ATC-område gäller: Vid skredvarningsförsignalen och skredvarningsstopplyktan finns balisgrupper som lämnar ATC-information "vänta stopp"

resp "stopp" när signalen är tänd. Vid passage av skredvarningssignal i "stopp" efter tillstånd enl § 10:2 används stoppassageknappen; övervakning sker på samma sätt som vid passage av huvudsignal i "stopp". Vid skredvarningsställets slut finns balisgrupp som häver övervakningen.

b) Slutpunktsstopplykta

Slutpunktsstopplykta kan finnas för att kunna utgöra tågvägs slutpunkt.

Till mom 9 avd b

Inom ATC-område gäller: Vid signalen finns balisgrupp för fiktiv huvudsignal/försignal. När "stopp" visas, lämnas ATC-informationen "stopp". När stopplyktan är släckt, lämnas i regel ATC-försignalinformation som vid repe-terbaliser med 10-övervakning.

c) Stopplykta på stoppbock

Stopplykta kan finnas vid stoppbock som utgör tågvägs slutpunkt. Sådan stopplykta är alltid tänd. Den kan vara placerad på eller omedelbart bakom stoppbocken.

Till mom 9 avd c

På plats med goda belysningsförhållanden kan stopplyktan vara ersatt med en hindertavla.

d) Stopplykta som skyddar tågväg

Stopplykta kan finnas för att kunna utgöra motriktat skydd eller sidoskydd för tågväg.

e) Stopplykta, övrigt

Stopplykta kan finnas för att skydda återfjädrande växel i motväxelriktningen, vagnhallsport m m.

§ 3

9A. Skredvarningsförsignal

Skredvarningsförsignal kan visa gult blinkande sken eller vara släckt.

Signalen gäller för tåg, vut och A-fordonsfärd



Fig 12e

Betydelse av gult blinkande sken: *"nästa skredvarningsstopplykta visar stopp"*.

Till mom 9A

Släckt skredvarningsförsignal saknar signalbetydelse.

Skredvarningsförsignal är i regel försedd med en gul tavla med text "Fsi skredvarning" och signalens beteckning.

Inom ATC-område, se även säok till mom 9 avd a.

10. "Klart för avgång"-signal / "Klart"-signal

Signalen kan finnas på plattform. Den kan visa gult fast sken eller vara släckt.



Fig 12f

a) På station där tkl ger "avgång" används signalen av tbfh för signalering till tkl.




Betydelse av gult sken: "klart för avgång".

b) På station där "avgång" ej ges av tkl används signalen av biljettgranskare för signalering till tbfh.

Betydelse av gult sken: "klart".

11. Bromsprovssignal

Bromsprovssignal används för signalering till förare.

 <p>Fig 13a Skenet är fast. Betydelse: "bromsa"</p>	 <p>Fig 13b Skenet är fast. Betydelse: "lossa"</p>	 <p>Fig 13c Skenet är fast. Betydelse: "bromsprovet klart"</p>
--	---	---

Till mom 11

Bromsprovssignal kan vara kombinerad med A-signal i samma tablåsignal.

Till fig 13c. Endast vissa bromsprovssignaler kan visa denna signalbild.

12. (Reservnummer)

§ 3

13. Rangesignal

Rangesignal används för signalering till förare vid växling.



Fig 15a

Betydelse: "stopp"



Fig 15b

Skenet är fast.
Betydelse: "framåt"



Fig 15c

Skenet är fast.
Betydelse: "back"



Fig 15e



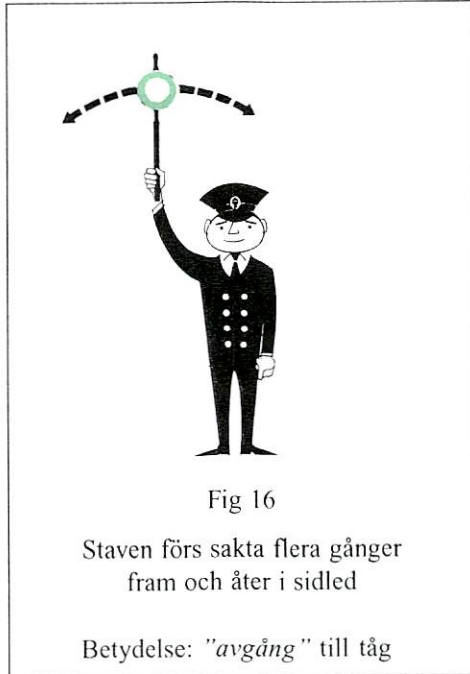
Fig 15d

För att ange att hastigheten skall minska eller ökas visas "pil" enl fig 15d resp 15e växelvis med "F" eller "B".

Betydelse: av F/ \searrow : "framåt; minska hastigheten",
 av B/ \searrow : "back; minska hastigheten",
 av F/ \nearrow : "framåt; öka hastigheten",
 av B/ \nearrow : "back; öka hastigheten".

Signalredskap

14. Signalstav (dagsignal)



Ann. En röd skärm, påminnelsekärm, skall sättas på signalstaven i vissa fall, när "avgång" inte får ges.

Till mom 14

"Avgång" med signalstav ges bara av tkl eller på dennes order.

§ 3

**15. Signalgivarens armar (dagsignal) och
handsignallykta (nattsignal)**

Signalerna enl detta mom, dock ej "avgång" får ges muntligt.

Till mom 15

Muntlig signalgivning förutsätter att signalgivare och mottagare kan tala med varandra. Utrop i *högtalare* får dock ersätta i följande fall, om signalgivare och mottagare inte lämpligen kan nå varandra på annat sätt:

- signalerna "bromsa" och "lossa",
- signalen "klart" för att meddela att bromsprovet är klart; utropet formuleras enl följande exempel: "*Föraren tåg 5630, bromsprovet är klart*",
- signalen "klart för avgång" för att meddela att mötande tåg har kommit in; utropen formuleras enl följande exempel: "*Föraren tåg 422, tåg 6551 har kommit in i Storköping*".

Högtalarutrop måste ske särskilt tydligt och *skall repeteras*.

Föraren kan också genom utrop i högtalare göras uppmärksam på signal eller kallas till telefon, där muntligt besked lämnas.

Vid växling får signalerna enl mom 15 ges via ett för ändamålet avsett slutet radiosystem, s k växlingsradio; för SJ finns instruktion i SJF 010.3. Signalgivning med annat system får ske bara efter medgivande av Trafikutövaren och enl särskild instruktion.

Nattsignal får av konduktörspersonal ges även med ficklampa.

a) "Avgång"

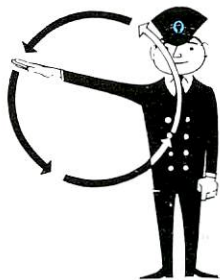


Fig 17



Fig 18

Lyktan förs sakta i cirkel.

Betydelse: "avgång" till tåg

Anm. En röd skärm, påminnelse-skärm, skall sättas på handsignallykta som används av tk1 i vissa fall, när "avgång" inte får ges.

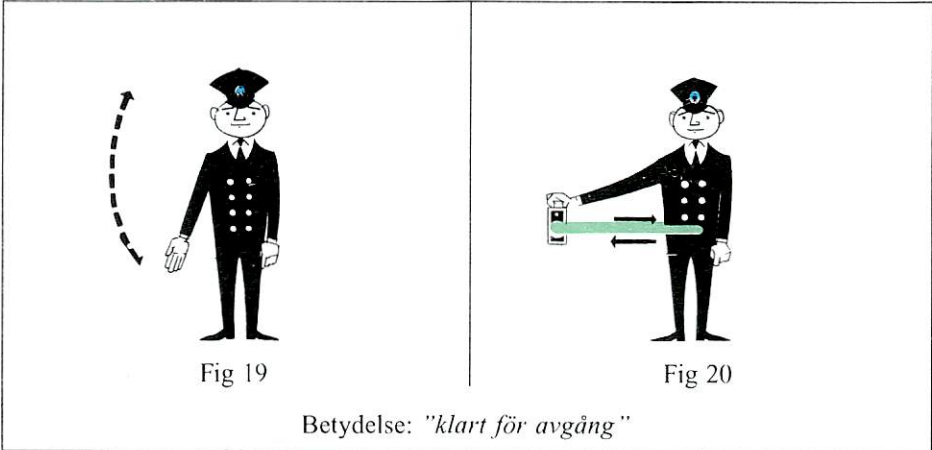
Till mom 15 avd a

"Avgång" med armen ges av tbfh eller på dennes order. Obs att "avgång" inte får ges muntligt.

§ 3

b) "Klart för avgång"

"Klart för avgång" ges, förutom i de fall som särskilt anges i sao, av tkl för att svara på sådan signal eller för att fråga om tåget är klart för avgång.

**c) "Klart"**

"Klart" används bl a för att ange att ett viss uppgift är utförd eller för att fråga om det.

På station där både bromsprov och säkerhetssyning skall utföras får "klart" inte användas som besked om att bromsprovet eller säkerhetssyningen är färdig, för- rän båda har avslutats.



d) "Stopp"



Fig 22

Armarna förs flera gånger fram och åter i sidled



Fig 23

"Stillahållen stoppsignal"

Betydelse: "stopp"



Fig 24

Armen förs flera gånger fram och åter i sidled



Fig 25

Lyktan förs flera gånger upp och ned. "Stillahållen stoppsignal"

Anm. Skenet kan även vara vitt.

Betydelse: "stopp"

§ 3

Till mom 15 av d

I regel ges nattsignalen "stopp" med rött sken till tåg och med vitt sken till vut, A-fordonsfärd, växling och småfordonsväxling.

Beträffande olika betydelse för de olika stoppsignalerna, se § 10:1.

e) "Sakta"

När sakta visas till växling, småfordonsväxling, vut och A-fordonsfärd, innebär signalen att hastigheten skall minska, så länge signalen visas. När signaleringen upphör, skall hastigheten hållas oförändrad, tills nästa signal ges.



Fig 26



Fig 27

Betydelse: "sakta"

Om hastigheten skall vara låg redan från början, ges följande signaler:

"*sakta framåt*" = först "sakta och sedan "framåt"

"*sakta back*" enl nedan.

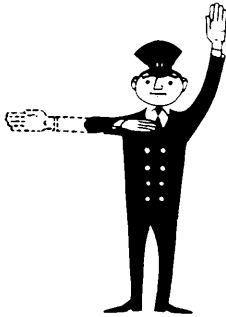


Fig 28

Ena armen hålls uppsträckt, medan den andra förs sakta flera gånger fram och åter i sidled.

Med handsignallykta visas först "sakta" och sedan "back".

Betydelse: "*sakta back*"

§ 3

f) "Framåt"

"Framåt" till växling innebär att dragfordon skall *dra* fordon. Är dragfordonet ensamt eller har det fordon kopplade till båda ändar, skall dragfordonet gå åt det håll varåt dess framände är riktad.

Motorvagnssätt med fasta slutsignallykter skall gå åt det håll varåt dess framände är riktad.

I tveksamma fall skall signalen ges muntligt.



Fig 29

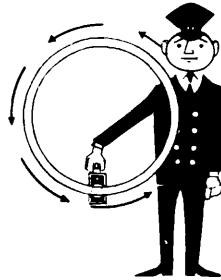


Fig 30

Lyktan förs sakta i cirkel.

Betydelse: "framåt"

g) "Back"

"Back" till växling innebär att dragfordon skall *skjuta* fordon. Är dragfordonet ensamt eller har det fordon kopplade till båda ändar, skall dragfordonet gå åt det håll varåt dess bakände är riktad.

Motorvagnssätt med fasta slutsignallyktor skall gå åt det håll varåt dess bakände är riktad.

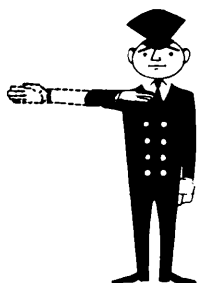


Fig 31

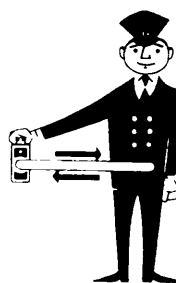


Fig 32

Armen och lyktan förs sakta flera gånger fram och åter i sidled.

Betydelse: "back"

Till mom 15 avd f och g, "framåt" och "back"

Föreskrifterna ansluter sig till § 6, som anger hur dragfordons framände och bakände utmärks vid växling. Bortsett från motorvagnssätt med fasta slutsignallyktor är beteckningen för framänden och bakänden av betydelse i två fall: när dragfordonet är ensamt och när fordon är kopplade till dragfordonets båda ändar.

I vissa fall finns risk för att "framåt" och "back" kan missförstås, t ex när det finns anledning att förmoda att föraren inte vet, om fordon är kopplade till dragfordonet eller ej, eller när endast två dragfordon är hopkopplade. Då skall signalen ges muntligt med närmare angivande av riktningen.

Vad som här sägs om dragfordon gäller på motsvarande sätt för motordrivet småfordon.

§ 3

h) "Kopplet"

"Kopplet" innebär att buffertarna skall tryckas ihop för sammankoppling eller isärkoppling av fordon.



Fig 33

Armarna förs flera gånger mot varandra och händerna slås samman.

Omväxlande grönt och vitt sken från handsignallykta, upprepat flera gånger.

Betydelse: "kopplet"

Till mom 15 avd h

"Kopplet" innebär en mindre rörelse för att trycka ihop buffertarna; signalen får inte ersätta "sakta back" eller "sakta framåt".

i) "Skjuts"

"Skjuts" innebär att dragfordonet hastigt skall skjuta fordon av vilka ett eller flera är avkopplade.

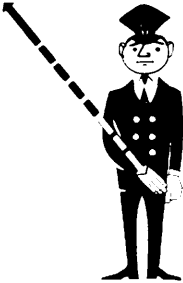


Fig 34

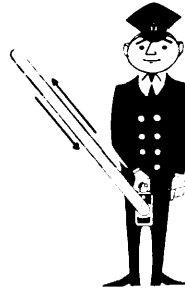


Fig 35

Armen och lyktan förs hastigt snett uppåt och åter.

Betydelse: "skjuts"

j) "Lägg om växeln"



Fig 36

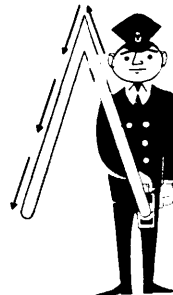


Fig 37

Armen och lyktan förs sakt och hålls kvar några sekunder i slutläget. Rörelsen nedåt skall vara riktad mot den växel som avses. Signalgivaren skall stå vid växeln.

Betydelse: "lägg om växeln"

§ 3

k) "Bromsa"

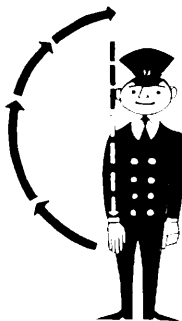


Fig 38

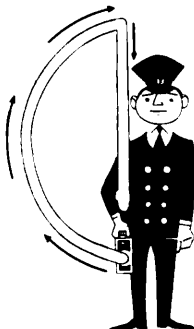


Fig 39

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

Betydelse: "bromsa" vid provning av tryckluftbromsen

l) "Lossa"



Fig 40

Armen hålls sträckt uppåt, medan handen svängs fram och åter i sidled.

Betydelse: "lossa" vid provning av tryckluftbromsen

Vitt sken från handsignallykta som hastigt vrids åt sidorna så att ett blinkande sken framträder.

Anm. På ficklampa tänds och släcks det vita skenet flera gånger i hastig takt.

16. Signalflagga, röd (dagsignal)

Betydelse:

utvecklad och hållen stilla (= "stillahållen stoppsignal"): "*stopp*"

utvecklad och förd flera gånger fram och åter i sidled (= "rörlig stoppsignal"): "*stopp*"

Till mom 16

Beträffande olika betydelse för de olika stoppsignalerna, se § 10:1.

17. Blinkande frontljus på dragfordon/manövervagn

Blinkande sken på främsta fordonet används av förare som stoppsignal för fordon i motsatt riktning.

Betydelse: "*stopp*"

Till mom 17

Stoppsignalen gäller för alla rörelser i motsatt riktning, på samma och bredvidliggande spår. Den används bl a när fara kan finnas på bredvidliggande spår, se § 85:2.

§ 3

*Tavlor***18. Hindertavla**

Hindertavla placeras i det spår som den gäller för.

Anm. Hindertavla som fastgörs vid rälen placeras inåt spåret

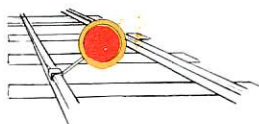


Fig 41

Betydelse: "stopp"

19. Huvudsignaltavla

Fig 42

Betydelse: "stopp"

Till mom 19

Huvudsignaltavla används när infartssignal tillfälligt saknas, se § 52:3. För växling (småfordonsväxling) gäller för passage av huvudsignaltavla samma regler som för passage av huvudljussignal i "stopp".

T v kan som huvudsignaltavla användas även en rund tavla, röd med gul kantrand.

20. Elspärrtavla



Betydelse: "stopp" för fordon med uppfälld strömvtagare

Fig 43a



Betydelse: "stopp" för fordon med uppfälld strömvtagare, om inte besked har lämnats om att kontaktledningen är tillkopplad

Fig 43b

Till mom 20

Vid behov sätts upp en tilläggstavla med pil, som visar vilket spår som avses. Förare på tåg eller vut är skyldig att åtlyda tavlan bara om hastigheten genom annan föreskrift är begränsad till växlingsfart eller krypfart.

Tavla enl fig 43b används vid s k uppställningsområde. Närmare föreskrifter om sådana områden finns i BVF 051. Beskedet om att kontaktledningen är tillkopplade ges av tkl eller växlingsledare.

21. Stoppförbudsmärkning

Kontaktledningsstolpar målade med gula fält innebär att fordon inte får stannas så att uppfälld strömvtagare hamnar mellan två sådana stolpar.

Till mom 21

Om fordon tvingas att stanna med uppfälld strömvtagare mellan två stolpar med gula fält, måste strömvtagaren genast fällas ner. Annars är det risk för att kontaktledningen bränns av.



Fig 44

§ 3

22. Hastighetstavla






Hastighetstavla anger dels början och slutet av sträcka där hastighetsnedsättning med tavlor gäller (§ 28), dels punkt där banans sth ändras (§ 68:2). Tavla kan också finnas för att upprepa beskedet för tåg från anslutande spår eller för utgångståg.

På tavla med siffror (fig 45a) anges sth i km/h.

- Om tavlan bara gäller visst tågslag, tågspår e d är den försedd med tilläggstavla 'inskränkning' (fig 45b).

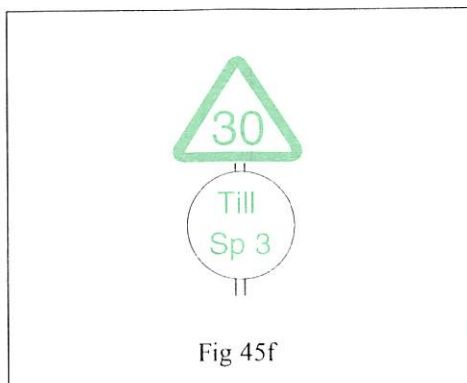
Tavla med pilspets (fig 45c, 45d) anger att sth är 160 km/h eller högre (framgår bara genom ATC-besked). Pilspets nedåt (fig 45c) innebär början på sträcka med lägre sth. Pilspets uppåt (fig 45d) används i övriga fall.

Tilläggstavla 'ATC-överskridande' under tavla med siffror (fig 45e) anger att vissa tåg (med procentuellt översskridande, se § 28:1d) får framföras med en högre hastighet, som bara framgår av ATC-besked.

 <p>Fig 45a Hastighetstavla med siffror</p>	 <p>Fig 45b Hastighetstavla med siffror och tilläggstavla 'inskränkning'</p>	 <p>Fig 45c Hastighetstavla med pilspets nedåt</p>
 <p>Fig 45d Hastighetstavla med pilspets uppåt</p>	 <p>Fig 45e Hastighetstavla med tilläggstavla 'ATC-överskridande'</p>	

Till mom 22

Genom vissa växelförbindelser med kort avstånd mellan motriktade växelspetsar måste hastigheten vara lägre än 40 km/h genom växlarna. Sådan nedsättning markeras med hastighetstavla enl fig nedan och gäller bara genom de aktuella växlarna. Tavlan gäller inte för tåg som genom besked från huvudsignal får framföras fortare än 40 km/h.



Till tilläggstavla 'ATC-överskridande'. Vilken hastighet som är sth inklusive procentuellt överskridande anges i linjebeskrivningen.

23. Vågsignaltavla



Fig 46

Betydelse: "sakta"





§ 3

24. Växeltavla





Växeltavla anger växelläge.

Aum. Växeltavla kan utgöras av lykta, som skall vara tänd när nattsignaler används.

a) Vid *enkel växel* är signalbilderna följande:

 <p>Fig 47a <i>Motväxel i rakläge</i></p>	 <p>Fig 47b <i>Motväxel i kurvläge. Pilen anger den sida om rakspåret som växeln leder till</i></p>
 <p>Fig 47c <i>Medväxel i rakläge</i></p>	 <p>Fig 47d <i>Medväxel i kurvläge</i></p>

b) Vid *dubbel korsningsväxel* anger pilarna i följande signalbilder hur gång genom växeln är möjlig:

 <p>Fig 48a</p>	 <p>Fig 48b</p>	 <p>Fig 48c</p>	 <p>Fig 48d</p>
--	--	--	--

25. Uppehållstavla = ”U-tavla”

U-tavla anger stopplatsen för resandetåg med upphåll för trafikutbyte. U-tavla är försedd antingen med bokstaven ”U” eller med siffror som anger tåglängd i meter.





U-tavla som är blå med vit text (fig 49e-f) anger dessutom att repeterbaliser som kan ge 10-övervakning finns vid tavlan.

Finns tavlor både med tåglängd och med ”U”, skall tåget stanna med framänden vid den tavla som motsvarar tågets längd. För tåg som är kortare eller längre gäller:

- Finns *flera blå U-tavlor efter varandra*, skall tåget inte stoppas mellan dem. Det tåg som är längre än vad en blå tavla med tåglängd anger skall föras fram till nästa blå U-tavla.
- I övriga fall skall tåget stoppas före resp efter tavla med tåglängd enl förarens uppskattning.

Tavla med ”U” skall inte passeras. Finns det bara tavla med ”U”, anger denna stopplatsen, oberoende av tåglängd.

Ann. Även om U-tavla anger att stopplatsen är invid en huvudsignal, skall tåget stannas så att huvudsignalen kan iaktas.

			
Fig 49a (tåglängd i meter)	Fig 49c	Fig 49e (tåglängd i meter)	Fig 49f

(Fig 49b reservnummer)

§ 3

Till mom 25

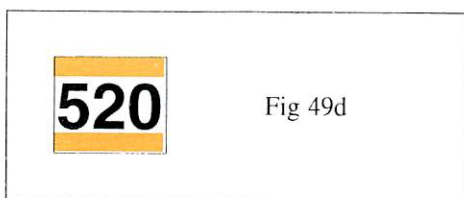
Övergångsvis används även U-tavlor med tåglängden angiven i axlar i stället för i meter. Tåglängd i axlar anges med två siffror, medan tåglängd i meter alltid anges med tre siffror (50 m anges alltså som 050).

Syftet med "stoppförbudszonen" mellan två blå U-tavlor är att ett 10-övervakat tåg skall stannas omedelbart före en balisgrupp, så att det vid start genast kan få uppdaterad information och därigenom kan starta obehindrat utan att drabbas av bromsingrepp. Om repeterbalisgrupperna ligger tillräckligt tätt, behövs ingen "stoppförbudszon", trots 10-övervakning; då används vita U-tavlor.

En blå U-tavla med U, placerad invid en huvudsignal, innebär inte att 10-övervakning lämnas vid signalen. Dess uppgift är endast att markera slutet på zonen där tåg inte skall stannas.

25A. Stopplatstavla

Stopplatstavla kan finnas för att ange stopplatsen för tåg med upp till den längd i meter som anges på tavlan. Tavlan gäller inte för resandetåg med uppehåll för trafikutbyte.



Till mom 25A

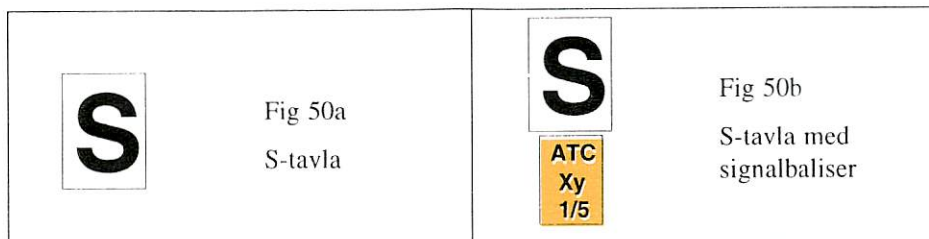
Stopplatstavla finns i regel bara på station, i utfartsänden strax före vägkorsning eller plattformsovergång, samt på godsbangårdar.

Övergångsvis får följande tavelkombination användas med giltighet som stopplatstavla: Vit U-tavla med "U" över gul tilläggstavla med text, exempelvis "520 m".

26. Slutpunktstavla = ”S-tavla”

a) S-tavla kan finnas för att ange tågvägens slutpunkt.

b) En tilläggstavla enl fig 50 b anger att det finns balisgrupp för fiktiv huvudsignal vid S-tavlan (= *S-tavla med signalbaliser*).



Till mom 26 avd a

S-tavla anger dock inte tågvägs slutpunkt i följande fall:

- på bevakad station, om tkl har gett ”avgång”,
- på obevakad station som inte är tågets slutstation.

Till mom 26 avd b

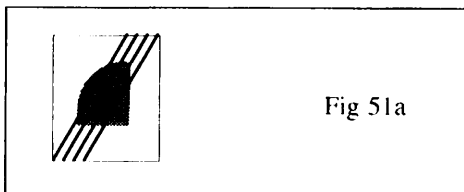
S-tavla med signalbaliser finns på sådan station inom ATC-område där tågvägs slutpunkt är belägen vid S-tavla före tågvägsskiljande medväxlar. Tilläggstavlan anger signalpunktens beteckning.

Finns en dvärgsignal invid S-tavlan, lämnar balisgruppen ATC-information ”kör” när dvärgsignalen visar signalbild ”lodrätt”. Finns inte dvärgsignal, lämnas ATC-information ”kör” när växlarna i utfartstågvägen ligger rätt och bortomvarande huvudsignal visar ”kör”. I övrigt lämnas ATC-information ”stopp”.

§ 3

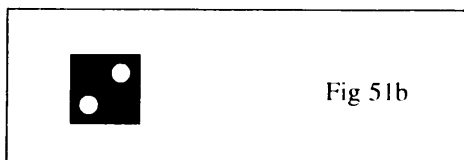
27. Dvärgsignalsluttavla

Dvärgsignalsluttavla anger slutpunkten för en signalsträcka från en dvärgsignal som visar signalbild "lodrätt" eller "snett vänster". Tavlan används om signalsträckan inte slutar vid en annan dvärgsignal, vid huvudsignal, stoppbock, tavla 'Gräns för växling' eller vid stationsgränsen mot linjen.

**27A. Medgivandetavla**

Medgivandetavlan kan finnas på huvudljussignal. Den anger

- dels att "stopp" från signalen inte gäller för växling, småfordonsväxling och A-fordonsfärd,
- dels att betydelsen av signalbild "lodrätt", "snett vänster" eller "snett höger", som har erhållits från en föregående dvärgsignal, gäller *förbi* huvudljussignalen.

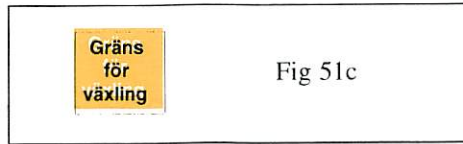
*Till mom 27A*

Medgivandetavlan innebär att huvudljussignalen *inte* utgör slutpunkt för signalsträckan från en föregående dvärgsignal.

Medgivandetavlan har samma storlek som märktavlan och är i regel placerad i anslutning till denna.

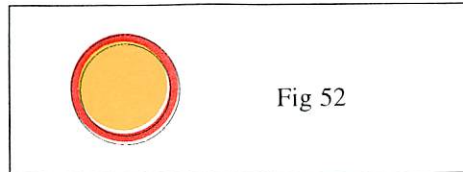
27B. Tavla 'Gräns för växling'

Tavlan kan finnas för att ange växlingsgränsen enl § 37:6.



28. Påstigningstavla

Påstigningstavla kan finnas för att ange att tåg med behovsuppehåll skall stanna.

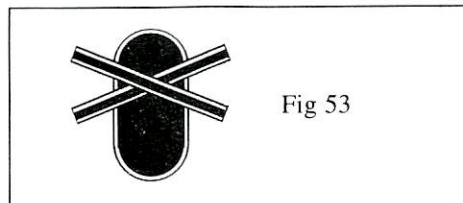


Till mom 28

Påstigningstavlan vänds mot det ankommande tåget av resande som önskar stiga på.

29. Ogiltighetstavla

Ogiltighetstavla används på signalinrättning eller tavla som ännu inte har tagits i bruk eller som har tagits ur bruk, om förhållandet inte framgår av annan åtgärd.



Till mom 29

Annan åtgärd kan vara att täcka över signalinrättningen (tavlan) eller vrida den vinkelrätt mot spåret.

Obs att ogiltighetstavla *inte* används när en huvudsignal som är i bruk är *felaktig*.

§ 3

30. Orienteringstavla

Till mom 30

På äldre tavlor kan mittpartiet vara urtaget i stället för svart.

a) Orienteringstavla för trafikplats

Tavlan orienterar om *hållplats* eller *linjeplats*. Den står i regel på försignalavstånd före trafikplatsen och anger dess signatur.



Fig 54a

Orienteringstavla för trafikplats

Till mom 30 avd a

Övergångsvis förekommer tavlan även utan den undre tavlan med tpsignatur.

Även före ett hållställe kan tavlan förekomma. Tavlan kan saknas före viss hållplats, varvid uppgift om detta finns i linjeboken.

b) Orienteringstavla för huvudsignal

Tavlan orienterar om *mellanblocksignal*, *linjeplatssignal* eller *infartssignal*, om denna saknar fristående försignal. Tavlan står i regel på försignalavstånd före huvudsignalen; vid avvikelse anges avståndet på tilläggstavla 'avstånd' (fig 54bb).

Om tavlan orienterar om *infartssignal*, är den försedd med tilläggstavla 'tps signatur' (fig 54ba)

Tavlan markerar:

- (om försignalering helt saknas:) att föraren skall vidta åtgärder för att stanna vid huvudsignalen, om denna inte skulle visa "kör",
- (om försignalering har lämnats i en föregående huvudsignal:) att föraren skall tillämpa försignalbeskedet som om det hade lämnats från en fristående försignal, placerad på tavlans plats.



Till mom 30 avd b

Även före mellansignal, utfartssignal och utfartsblocksigtal kan tavlan undantagsvis förekomma. I regel saknas dock tavlan före dessa sigtaler; därför måste föraren vid behov påbörja bromsning vid den föregående huvudsigtalen om denna visar "kör" och "vänta stopp".

Till fig 54ba. Tilläggstavla 'tplsigtatur' kan saknas på tavla före infartssigtal på sträcka utan linjeblockering.

c) Orienteringstavla för lägre hastighet

Tavlan orienterar om en följande hastighetstavla som innebär lägre sth. (Om hastigheten skall sänkas från 40 km/h eller lägre, behöver ingen orienteringstavla finnas.)

Tavla med siffror (fig 54c) anger den sth som är medgiven från hastighetstavlan.

Om tavlan bara gäller visst tågslag, tågspår eller är den försedd med tilläggstavla 'inskränkning' (fig 54ca).

Tavlan kan vara försedd med en tilläggstavla med text "Gäller ej alla spår", se § 28:2g punkt 2.

§ 3

Tilläggstavla 'ATC-överskridande' under tavla med siffror (fig 54cb) anger att vissa tåg (med procentuellt överskridande, se § 28:1c) får framföras med en högre hastighet, som bara framgår av ATC-besked.

Tavla med pilspets nedåt (fig 54cd) anger att sth från den följande hastighetstavlan är 160 km/h eller högre (framgår bara genom ATC-besked).



Fig 54c

Orienteringstavla för lägre hastighet med siffror



Fig 54ca

Orienteringstavla för lägre hastighet med siffror och tilläggstavla 'inskränkning'



Fig 54cb

Orienteringstavla för lägre hastighet med siffror och tilläggstavla 'ATC-överskridande'



Fig 54cc

Orienteringstavla för lägre hastighet med siffror och tilläggstavla 'avstånd'

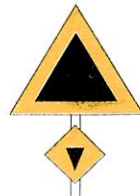


Fig 54cd

Orienteringstavla för lägre hastighet med pilspets nedåt

Tavla med siffror är i regel placerad 1000 m före hastighetstavlan. Den kan dock vara placerad

- på kortare avstånd än 1000 m, om bromsavståndet är tillräckligt, eller
 - på upp till 1200 m avstånd,
- varvid tilläggstavla 'avstånd' finns (fig 54cc).

Tavla med pilspets nedåt är placerad 1000–1200 m före hastighetstavlan.

Till mom 30 avd c

Till näst sista stycket. En ytterligare orienteringstavla kan finnas närmare hastighetstavlan, t ex när signalbesked krävs till tåg som kommer från en anslutande tågväg.

d) Orienteringstavla för vägskyddsanläggning

Tavlan orienterar om V-försignal eller V-signal.

- Tavlan markerar den punkt där förare på tåg skall kontrollera
- att V-försignal visar ”nästa V-signal visar rörelse tillåten”, eller
 - att V-signal visar ”rörelse tillåten”,
- och, om så inte är fallet, genast vidta åtgärder enl § 69:4d.

Om tavlan bara gäller för tåg från eller till visst spår, är den försedd med tilläggstavla 'inskränkning' (fig 54da)



Fig 54d

Orienteringstavla för vägskyddsanläggning



Fig 54da

Orienteringstavla för vägskyddsanläggning med tilläggstavla 'inskränkning'

§ 3

Till mom 30 avd d

Tavlan finns i regel *inte* i följande fall:

- om det finns beroende mellan vägskyddsanläggningen och en huvudsignal, så att denna inte kan visa "kör" utan att V-signalen visar "rörelse tillåten",
- om sth över vägkorsningen är högst 40 km/h,
- före vissa vägskyddsanläggningar med endast ljud- och ljussignaler mot vägen och där V-försignal saknas.

30A. Förvarningstavla

Förvarningstavla förvarnar om en hastighetstavla som innebär lägre hastighet; hastigheten framgår bara genom ATC-besked.

Tavlan finns om den behövliga bromssträckan överstiger 1200 m. Den står före orienteringstavla för lägre hastighet, på behövligt avstånd (1300–3000 m) före hastighetstavlan.



Fig 54e

Förvarningstavla

30B. Tavlor som utmärker fiktiv försignal

a) Tavla 'försignalbaliser'

Tavlan utmärker fiktiv försignal, där det lämnas ATC-försignalinformation som inte har lämnats tidigare.



Fig 54f

Tavla 'försignalbaliser'

b) Tavla 'repeterbaliser'

Tavlan utmärker repeterbaliser som inte kan ge 10-övervakning.



Fig 54g

Tavla 'repeterbaliser'

Till mom 30B avd b

Tavlan finns i regel inte vid repeterbaliser invid plattform.

c) Tavla 'repeterbaliser 10-övervakning'

Tavlan utmärker repeterbaliser som kan ge 10-övervakning.



Fig 54h

Tavla 'repeterbaliser 10-övervakning'

Till mom 30B avd c





Tavlan finns inte vid repeterbaliser med 10-övervakning om repeterbaliserna framgår av blå U-tavla. Om det finns flera repeterbaliser med 10-övervakning efter varandra på kort avstånd, finns tavlan i regel bara vid den första balisgruppen.

Vid vissa stationer ges 10-övervakning vid "vänta stopp"-information inte vid repeterbaliser, utan redan vid närmast föregående huvudsignal eller försignal. Detta förhållande anges inte med någon tavla.

§ 3

31. Ljudsignaltavla

Ljudsignaltavla anger att "tåg kommer" skall ges.

 <p>Fig 55a</p>	 <p>Fig 55b (Med tilläggstavla 'dagtid')</p>
 <p>Fig 55c (Med tilläggstavla 'A'. Finns före vissa arbetsplatser)</p>	 <p>Fig 55d (Med tilläggstavla 'V'. Finns före vissa vägkorsningar utan vägskyddsanläggning)</p>

"Tåg kommer" ges vid tavlan.

Finns tilläggstavla 'dagtid', ges "tåg kommer" bara mellan kl 6.00 och 22.00.

Finns tilläggstavla 'A', ges "tåg kommer" upprepade gånger tills den följande arbetsplatsen har uppnåtts eller tills föraren bedömer att en bevakare har uppfattat tåget.

Finns tilläggstavla 'V', ges "tåg kommer" även vid en punkt ungefär mitt emellan tavlan och den följande vägkorsningen. Är sikten nedsatt (t ex i dimma, snöyra, kraftigt regn) ges "tåg kommer" upprepade gånger fram till vägkorsningen.

Till mom 31

På äldre tavlor kan mittpartiet vara urtaget i stället för svart.

Ingen ordergivning sker när ljudsignaltavla sätts upp eller tas ner.

Till tilläggstavla 'A'. Med undantag för kortare uppehåll i arbetet får tavlan sitta uppe bara under tid då arbete pågår.

Till tilläggstavla 'V'. Tilläggstavlan kan vara kombinerad med tilläggstavla 'dagtid'.

32. Nedkopplings-, urkopplings- och inkopplingstavla



Fig 56a

a) Nedkopplingstavla, utan signallampa

Anger att drivmotorströmmen skall vara frånslagen på fordon med uppfälld strömavtagare innan tavlan passeras. (När fordonet har passerat baksidan av tavla för motsatt körriktning, får drivmotorströmmen åter kopplas in.)



Fig 56b

b) Nedkopplingstavla, med signallampa

Om lampan är *släckt*: Samma betydelse som för tavla utan lampa; drivmotorströmmen får dock åter kopplas in när spänningen återkommer.

Om lampan är *tänd*: Drivmotorströmmen kan vara inkopplad.



Fig 56c

c) Urkopplingstavla

Anger att huvudbrytaren skall vara frånslagen på fordon med uppfälld strömavtagare innan tavlan passeras.



Fig 56d

d) Inkopplingstavla

Anger att huvudbrytaren åter kan slås till när fordon med uppfälld strömavtagare har passerat tavlan.

§ 3

Till mom 32

Till avd a och b. Nedkopplingstavla används dels vid skyddssektion (d v s kontaktledning som kan kopplas ur), dels vid s k enkel sektionspunkt.

En skyddssektion som normalt är inkopplad (spänningsförande) behöver inte vara försedd med nedkopplingstavla när den är inkopplad; tavla sätts upp när skyddssektionen tillfälligtvis kopplas ur. Sådan skyddssektion är angiven i linjeboken.

Till avd c och d. Urkopplings- och inkopplingstavla används vid tillfälligt anordnade jordade skyddssektioner. Saknas huvudbrytare, skall drivmotorströmmen vara frånkopplad mellan tavlorna.







33. (Reservnummer)

34. Märktavla med tilläggstavlor

Huvudsignal är försedd med märktavla som visar signalens beteckning. Vissa huvudsignaler är dessutom försedda med tilläggstavla till märktavlan.

Anm 1. På linjeplatssignal finns inte märktavla, utan enbart tilläggstavla.

Anm 2. Tilläggstavla 'ATC-restriktion' förekommer även på fristående försignal.

	Fig 58a	<i>Fyrkantig märktavla. Finns på infartssignal, mellansignal och utfartssignal. Visar signalens beteckning.</i>
	Fig 58b	<i>Rund märktavla. Finns på utfartsblocksignal och mellanblocksignal. Visar signalens beteckning.</i>
	Fig 58c	<i>Tilläggstavla 'försignalering'. Kan finnas på infartssignal och mellansignal. Visar att signalen inte automatiskt går till "stopp" vid fel på försignalsken. Betydelse: Om signalen visar enbart signalbild "en grön", skall föraren handla som om den dessutom hade visat "vänta stopp".</i>
	Fig 58d	<i>Tilläggstavla 'förreglar växel'. Finns på linjeplatssignal samt på utfartssignal och blocksignal med linjeplatsfunktion, om signalen i körställning förreglar växel på linjen.</i>
	Fig 58e	<i>Tilläggstavla 'förreglar rörlig bro'. Finns på linjeplatssignal samt på utfartssignal och blocksignal med linjeplatsfunktion, om signalen i körställning förreglar rörlig bro på linjen.</i>
	Fig 58f	<i>Tilläggstavla 'ATC-restriktion'. Visar att föraren kan vänta sig ett restriktivt ATC-förbesked utan att signalen visar någon restriktiv signalbild. <i>Anm.</i> Tilläggstavla finns inte, om restriktiva ATC-förbesked kan vara aktuella endast för tåg med sth över 160 km/h.</i>

§ 3

Till mom 34

Dvärgsignal, slutpunktsstopplykta och vid behov annan stopplykta har märktavla som är fyrkantig och vit med svart text. (Övergångsvis kan även annat utförande förekomma.)

Repetersignal kan ha märktavla (vit, fyrkantig) med bokstaven R och beteckningen för den huvudsignal som repeteras (t ex R 2/6, R 37v, R 132).

Märktavla och tilläggstavla är i regel placerade under signalen men kan av utrymmeskäl vara placerade upptill.

A-signal, bromsprovssignal och rangersignal förses ibland med en skylt med spårnummer. En sådan skylt är dock inte att betrakta som märktavla.

Till fyrkantig märktavla (fig 58a). Övergångsvis kan fyrkantig märktavla vara röd i stället för gul, vilket dock inte har någon särskild betydelse.

Till tilläggstavla 'försignalering' (fig 58c). Tilläggstavla förekommer bara på huvudljussignal med minst fyra ljusöppningar.

Vid körning med verksam ATC behöver föraren inte beakta tilläggstavlan, eftersom ATC-informationen "vänta stopp" lämnas vid fel på försignalsken.

35. (Reservnummer)**36. Målpunktstavla**

Tavlan utmärker – för tåg som framförs med ATC-besked – målpunkten för en A-bortflyttning, enl § 1A:7. Tavlan finns när målpunkten inte ligger strax före den första tågvägsskiljande motväxeln.



Fig 60

Målpunktstavla

Till § 3. Utrustning med signalredskap m m

Signalredskap m m skall finnas i minst följande omfattning:

a) På station:

1 signalstav med signalflagga

(gäller station där "avgång" ges av tkl),

1 signalflagga

(gäller station där "avgång" ej ges av tkl),

2 handsignallyktor

(för fjst och planenligt ständigt obehövad station får de förvaras på annan plats för att medföras av tkl vid inträde i tjänst),

påminnelsekärmar till signalstav och handsignallykta

(gäller station där "avgång" ges av tkl och utfartssignal saknas),

påminnelsekyltar (motsv) för ställare till huvudsignal och växlar

(gäller station där spärrning av signal eller växel sker med påminnelsekylt),

2 hindertavlor,

2 kontaktdon

(gäller station med hinderfrihetsspårledning),

2 vagnförstängare

(gäller station där enl Trafikledningsfunktionens bedömning sådan kan behövas enl § 37:5b).

b) På dragfordonet i tåg och vut:

2 handsignallyktor,

2 hindertavlor,

1 kontaktdon i varje förarhytt (även manövervagn), i enhyttslok dock 2.

c) Hos småfordonsförare vid A-fordonsfärd och tsm vid A-arbete:

1 handsignallykta, när nattsignaler används,

1 signalflagga, när dagsignal används,

2 kontaktdon

(gäller på sträcka med linjeblockering och på station med hinderfrihetsspårledning),

2 hindertavlor

(gäller tsm vid A-arbete).

d) Hos särskild tsm vid vut, vägvakt och vakt vid rörlig bro:

1 handsignallykta, när nattsignaler används,

1 signalflagga, när dagsignaler används.

§ 4

§ 4. Ljudsignaler

Till mom 1–11

Ljudsignalerna ges med tyfon eller vissla.

■ innebär ett långt ljud, ca 3 s, och ● ett kort ljud, ca 1/2 s.

1. ”Tåg kommer”, ■ , ges:

- a) vid ljudsignaltavla, enl § 3:31,
- b) när tåg befinner sig vid orienteringstavla för vägskyddsanläggning, om signal från V-försignal eller V-signal inte kan ses; härvid ges ”tåg kommer” upprepade gånger,
- c) för att varna personer i spåret eller i farlig närhet, eller när vägfordon närmar sig vägförsvinnning utan att synas stanna,
- d) när tåg på dubbelspår närmar sig annat tåg, som av slutsignalerna att döma framförs i samma riktning på det andra spåret och som verkar ha stannat,
- e) för att underrätta personal när en rörelse, som måste upphöra p g a att kontaktledningen blev spänningslös, åter kan fortsätta.

Till mom 1

Till avd c. När personer behöver varnas vid igångsättning eller vid låg hastighet, får föraren efter egen bedömning inskränka ljudsignalen till ett kort ljud.

2. ”Beredd”, ● ● ● , ges:

a) när infartssignal eller mellansignal visar ”stopp” och det i linjebeskrivningen särskilt är angivet att ”beredd” skall ges. (Om inte annat anges skall tåget ha stannat vid signalen innan ”beredd” ges.)

”Beredd” innebär i detta fall att föraren är beredd på hinder, när tåget förs vidare in på stationen.

b) som svar på stillahållen stoppsignal från tk1 under tågets infart.

Till mom 2

Till avd a. "Beredd" vid huvudsignal i "stopp" används i regel bara på station vid sträcka utan linjeblockering där signaltelefon saknas, för att möjliggöra tillämpning av vissa delar av § 73 och § 74.

Trafikledningsfunktionen kan bestämma att "beredd" tillfälligt skall användas vid någon viss infartssignal/mellansignal. I så fall ges order (S10).

Efter "beredd" vid infartssignalen (mellansignalen) skall föraren vara beredd på

- hinder i tågvägen, om föraren tidigare har fått order (S10) (se § 73:1b),
- hinder på tågvägens skyddssträcka (se § 73:2b),
- hinder för avgången (bl a aktuellt för genomfartståg eller tåg med behovsuppehåll när utfartssignal saknas, se § 74:2b punkt 2).

Efter "beredd" är sth 30 km/h, se § 68:4d.

Till avd b. Förekommer vid tillämpning av § 74:1 och § 74:2b punkt 3.

3. **"Har mötande tåg kommit in"**, ● ● , ges när förare på tåg begär besked från tkf om mötande tåg har kommit in.

4. **"Fara"**, ● ● ● ● ● ● (upprepade korta), ges:



- a) när nödbromsning behövs,
- b) när ett tåg som skall göra uppehåll på lokalbevakad station inte har kunnat stanna med främsta delen senast vid infartstågvägens slutpunkt,
- c) när hjälp behövs p g a missöde.

5. **"Uppfattat"**, ● , ges, förutom i de fall som särskilt anges i sao/saok:



- a) för att besvara signal som inte kan eller skall åtlydas genast (ifall "kontaktledningen spänningslös" inte skall ges enl mom 9),
- b) som svar på "avgång", när tåg får passera station.

Anm. När nattsignaler används kan "avgång" besvaras genom att blinka med helljuset två gånger.

§ 4

6. "Lägg om växeln", ● ■■■■ , ges när växel begärs omlagd.
7. "Samtal önskas", ■■■■ ■■■■ , ges när tåg på grund av någon oregel­
mässighet har stannat och föraren vill tillkalla tbfh för samtal.
8. "Undersök bromsarna", ■■■■ ■■■■ ■■■■ , ges när förare vill tillkalla 
personal för undersökning av bromsarna.
9. "Kontaktledningen spänningslös", ■■■■ ● ● , ges:
- a) för att besvara signal, som inte kan åttlydas genast, därför att kontaktledningen 
har blivit spänningslös,
- b) för att underrätta personal att rörelse måste upphöra, därför att kontakt­
ledningen har blivit spänningslös.
10. "Minska hastigheten", ■■■■ ● ■■■■ , ges för att underrätta förare
på koppelok eller pålok att hastigheten skall minskas.

Ann. Underrättelsen kan i stället lämnas genom signal med ena armen sträckt uppåt.

11. "Öka hastigheten", ■■■■ ● , ges:
- a) för att underrätta förare på koppelok eller pålok att hastigheten skall ökas.
Ann. Underrättelsen kan i stället lämnas genom signal med ena armen sträckt utåt.
- b) för att underrätta förare på pålok att tåget skall sättas igång. 


12. Signaler med enklangsklocka

Med s k enklangsklocka som finns i vissa motorvagnar ges följande signaler:

a) Av tbfh (biljettgranskare):

"stäng dörrarna", ●

"ej uppehåll vid nästa tpl", ● ●

"uppehåll vid nästa tpl", ● ● ●

"fara", ● ● ● ● ● ● (upprepade signaler)

b) Av förare:

"samtal önskas", ● ●

"kontrollera dörrarna", ● ● ●

§ 5

§ 5. Signaler på tåg**a) Framåt**

· På det främsta fordonet i tåg visas *frontsignal*:

- 1) Vita fasta sken i form av en triangel (fig 1).
- 2) Två vita fasta sken i vågrät linje enl fig 1 i § 6.

Till avd a. I första hand används frontsignal i form av triangel. Vid fel på strålkastare får tåget föras vidare till en plats där skadan kan repareras, så länge minst en strålkastare visar vitt sken.

b) Bakåt

På det sista fordonet i tåg visas *slutsignal*:

- 1) Fasta slutsignallyktor:

Rött sken, fast eller blinkande, från en lykta eller från två vågrätt placerade lyktor (fig 3).

- 2) Flyttbara slutsignaler:

- Två gula och röda slutsignallyktor eller slutsignalskärmar, eller en av vardera,
- uppsatta i bakre delen av fordonet (fig 2).
- För att gälla som nattsignal skall
- – slutsignallykta vara tänd med rött fast eller blinkande sken bakåt,
- – slutsignalskärm vara reflekterande.

Till avd b, punkt 2. Flyttbara slutsignaler får inte finnas uppsatta och fasta slutsignallyktor får inte vara tända på annat fordon än det sista. (På verk- samt dragfordon får dock fast slutsignallykta finnas tänd mot närmaste fordon.)

Det vita sken som visas framåt från flyttbar slutsignallykta och från vissa fasta slutsignallyktor saknar signalbetydelse.

I första hand placeras slutsignalerna på gaveln. På fordon med sidoplacerade hållare sätts slutsignalerna upp i den på vardera sidan bakersta hållaren.

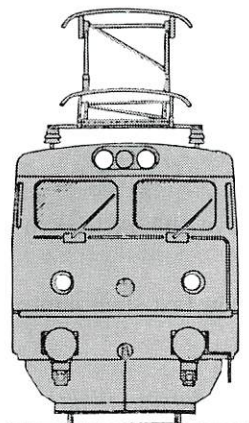


fig 1

Det övre skenet kan i stället visas från en centralt placerad lykta.

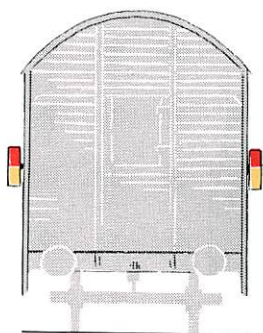


fig 2

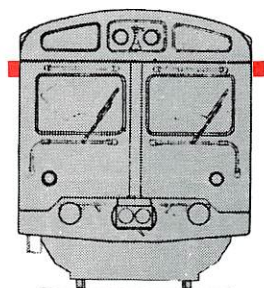


fig 3

§ 6

§ 6. Signaler på dragfordon och motordrivna småfordon vid växling och småfordonsväxling

1. Vid växling skall följande signaler visas på dragfordon:

a) *På verksamt dragfordon utom motorvagnssätt med fasta slutsignallyktor*

Som dag- och nattsignal visas

- på dragfordonets *framände*: två vita, fasta sken i vågrät linje (fig 1) eller vita fasta sken enl fig 1 i § 5,
- på dragfordonets *bakände*: rött fast sken jämte vitt fast sken enl fig 2, eller enbart rött sken.

b) *På motorvagnssätt med fasta slutsignallyktor*

Som dag- och nattsignal visas

- på dragfordonets *framände*: två vita, fasta sken i vågrät linje (fig 1) eller vita fasta sken enl fig 1 i § 5,
- på dragfordonets *bakände*: tända slutsignallyktor enl fig 3 i § 5.

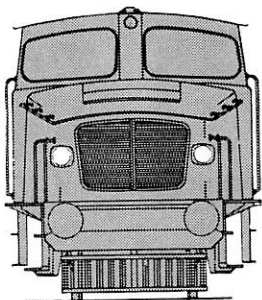


Fig 1

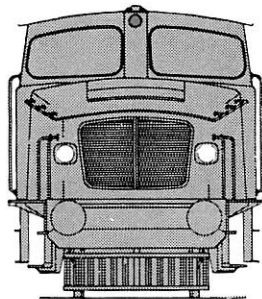


Fig 2

Saknas övre lykta för rött sken,
får detta istället visas från någon
av de undre lyktorna.

2. Vid småfordonsväxling gäller för motordrivna småfordon samma bestämmelser som för dragfordon.

Anm. På småfordonets framände behöver dock bara visas ett vitt fast sken.

Till mom 1 och 2

Dessa signaler behövs av två skäl: dels för att signalgivare skall veta, om han i vissa situationer skall ge "framåt" eller "back", dels för att i mörker varna personer.

§ 7

§ 7. Signaler vid vagnuttagning och småfordonsfärd

∴ 1. På vut och på småfordon vid A-fordonsfärd visas följande signaler:

a) Dagsignal1) *Framåt:*

| om främsta fordonet har strålkastare: vitt fast sken, om möjligt frontsignal som på tåg enl § 5.

annars: ingen signal.

2) *Bakåt :*

- ingen signal, eller
- rött fast sken, eller
- | - slutsignal som på tåg enl § 5.

∴ Vut för transport skall ha slutsignal som på tåg enl § 5.

b) Nattsignal1) *Framåt :*

Vitt fast sken, om möjligt frontsignal som på tåg enl § 5.

2) *Bakåt :*

- rött fast sken, eller
- | - slutsignal som på tåg enl § 5.

∴ Vut för transport skall ha slutsignal som på tåg enl § 5.

∴ 2. På småfordon vid C-fordonsfärd visas som nattsignal vitt sken framåt och ∴ rött sken bakåt.

Anm. När C-fordon står stilla får reflekterande material användas i stället för sken. Detsamma gäller när sådant C-fordon är i rörelse som huvudsakligen används på station och bara i undantagsfall för färd kortare sträcka ut på linjen.

§ 8. Tillsyn av signalmedel m m

1. Den som skall använda ett signalredskap är ansvarig för att detta finns till hands och är i fullgott skick.
2. Den som upptäcker fel på signalinrättning eller tavla skall rapportera felet till lättast anträffbara tkl; förare dessutom i förarrapporten.

§ 9. Tydlig signalgivning

1. Signal skall ges tydligt

Till mom 1

Tydlig signalgivning till förare fordrar bl a att signal ges, tills föraren börjar lyda signalen eller besvarar denna.

2. Signalgivare skall placera sig så, att det klart framgår vem signalen gäller.

Till mom 2

Signalgivarens placering är särskilt viktig, när flera förarbemannade fordon finns nära varandra.

3. Signalredskap får inte placeras eller bäras så, att signal ges oavsiktligt. Färgat sken får visas i handsignallykta bara när signal skall ges med detta sken.

4. Nattsignal skall användas när dagsignal inte kan ses tydligt.

Till mom 4

Nattsignal skall användas inte bara i mörker, skymning och dagning utan även i dimma, snöyra och kraftigt regn.

§ 10

§ 10. Signals åtljudnad

1. Signaleras "stopp" och är särskilt förfaringsätt inte föreskrivet i sao, gäller följande:

a) Rörelse skall stanna *snarast möjligt*, om "stopp" signaleras

- från A-signal,
- från rangersignal,
- med blinkande frontljus på dragfordon (manövervagn)
- med arm(ar),
- med rörlig stoppsignal med signalflagga eller handsignallykta.

b) Rörelse får fortsätta fram till signaleringsstället, om "stopp" signaleras på annat sätt än enl avd a. Måste stoppsignalen passeras, skall förare på tåg och vut (tsm när föraren inte finns på främsta fordonet), växlingsledare och småfordonsförare

- *på bevakad station*: göra anmälan till tkl. Utan medgivande av tkl får signalen inte passeras.

Anm 1. Ställverksvakt kan få lämna medgivande i stället för tkl (anges i linjeboken och säpl). Anmälan görs då till ställverksvakten.

Anm 2. På vissa sidospår kan i stället gälla att stoppsignalen får passeras sedan det har undersökts att så kan ske utan risk (anges i säpl eller lokal instruktion).

- *på linjen eller obevakad station*: undersöka om stoppsignalen kan passeras utan risk.

Växlingsledare och tsm vid vut skall därefter underrätta föraren.

Till mom 1, avd b

Till första strecksatsen. När tkl lämnar medgivande att passera dvärgsignal eller stopplykta på bevakad station, får det bortom signalen (före nästa huvudsignal eller dvärgsignal) inte finnas någon motväxel som i fel läge skulle kunna leda in rörelsen på spår, där det finns risk att ett tåg framgår.

2. Brosignal, skredvarningsstopplykta. Visas "stopp" från brosignal eller skredvarningsstopplykta, skall föraren anmäla detta till lättast anträffbara tkl. Tkl skall ombesörja att bron besiktigas resp sträckan avsynas genom Spårinnehavarens försorg. Medgivande att passera signalen får ges först sedan Spårinnehavaren har lämat tillstånd. *Utan medgivande får signalen inte passeras.*

Anm 1. Anmälan till tkl behövs inte vid signal på linjen, om medgivande att passera har lämnats på order (S10) på närmast föregående bevakade station.

Anm 2. För vissa rörliga broar kan Trafikledningsfunktionen efter samråd med Spårinnehavaren medge att följande förfaringssätt får användas (anges i TLF):

Tkl skall uppmana föraren på alla berörda tåg att kontrollera

- att rälsändarna i båda ändar av bron intar rätt läge i höjdded och sidled,
- att kontaktledningen verkar vara intakt,

och därefter anmäla detta till tkl. Medgivande att passera brosignalen får härvid lämnas trots att Spårinnehavaren inte har besiktigt bron.

Till mom 2

Till anm 2. För svängbro gäller reglerna endast under den tid av året då bron inte öppnas för båttrafik och bara om tkl är övertygad om att bron inte har varit frigiven för öppning sedan föregående tåg (vut, A-fordonsfärd) passerade bron.

3. Misstänker den som skall lyda annan signal än stoppsignal att detta skulle medföra fara, skall han underrätta signalgivaren och avvakta dennes besked.

§ 11

§ 11. Ordergivning om signalmedel

1. När signalmedel etc som nämns i denna paragraf skall tas i eller ur bruk, flyttas eller ändras, skall personal med tjänstgöring som förare på tåg och tbfh underrättas.

Spårinnehavaren skall – om möjligt tio dagar i förväg – mot kvitto underrätta Trafikledningsfunktionen om tidpunkten för ändringen. Om ändringen skall anslås på ordertavla (eller delges på annat sätt, se saok till mom 2), underrättar Trafikledningsfunktionen berörda Trafikutövare och anger den tidpunkt då order enl B i mom 2 senast skall vara anslagen (delgiven). Trafikutövaren skall lämna kvitto och, om ordern inte kan anslås (delges) i tid, ange den tidpunkt då ordern anslås (delges). Behövs ordergivning på S11, skall Trafikledningsfunktionen underrätta tkl för berörda ordergivnings- och kontrollstationer.

Till mom 1

När en ny signalsäkerhetsanläggning tas i bruk och denna omfattar flera av de signalmedel som nämns i tabellen i mom 2, behöver föraren ges endast *en* order, nämligen att anläggningen tas i bruk. En förutsättning är dock att föraren i förväg får del av en beskrivning av anläggningen.

För SJ gäller: De order som skall anslås skall numreras i löpande följd och genast sättas upp på ordertavlan. De skall finnas kvar där i fyra veckor och sedan sättas in i en pärm som hålls tillgänglig. När en order har tagits in i linjebeskrivningen, skall ordern tas bort från ordertavlan (orderpärmen). Övriga order skall förvaras i pärmen i ca sex månader.

2. Order skall ges enl följande tabell:

Signalmedel etc	Taget i bruk eller ur bruk	Flyttat eller ändrat
Huvudsignal	A	B
Fristående försignal	B	B
Repetersignal	B ²⁾ D ^{2) 3)}	–
Slutpunktsstopplykta	A	B
S-tavla	B	B ⁴⁾
Tågvägs slutpunkt vid stoppbock	B	B ⁴⁾
Vägskyddsanläggning	C ⁶⁾	–
U-tavla, stopplatstavla	C ⁷⁾	C ⁷⁾
Skredvarningsstopplykta	C	C
Nedkopplings-, urkopplings-, inkopplingstavla	B ⁵⁾	B
A-signal, för tbfh	C D	C D
A-signal, för tkl	C	C
”Klart för avgång”-signal	D	–
”Klart”-signal	D	D

A: Förare på tåg ges order (S11) från den tidpunkt då signalmedlet har tagits i bruk (ur bruk) tills linjebeskrivningen har ändrats. Påverkar ändringen inte linjebeskrivningen, ges i stället order enl B.

B: Order skall anslås på förarpersonalens ordertavla. Kan detta inte göras minst sex dygn i förväg, skall förare på tåg dessutom ges order (S11) från ändringen tills ordern har varit anslagen i sex dygn för berörd förarpersonal.

C: Order skall anslås på förarpersonalens ordertavla.

D: Order skall anslås på konduktörspersonalens ordertavla.

2) Ej vid ibruktagning av ytterligare signal på spår där repetersignal redan finns.

3) Ej om det finns A-signal för tbfh.

4) Enl C, om tågvägen genom ändringen blir längre.

5) Ej om platsen där nedkopplingstavla tillfälligt sätts upp är angiven i linjebeskrivningen.

6) Avser ibruk- och urbruktagning av vägskyddsanläggning med V-signal på tågspår.

7) Avser förändring som innebär att tåg skall stanna väsentligt tidigare.

§ 11–12

Till mom 2

Om ett signalmedel flyttas endast obetydligt, behöver inte order ges. Med *ändring* av huvudsignal menas t ex utbyte av en huvudljussignal mot en huvuddvärgsignal. Ändrade eller nytillkomna signalbilder (hastighetsbesked) föranleder inte ordergivning. Motsvarande gäller för försignal.

Till punkt B, C och D. Trafikutövaren kan besluta att order delges personalen på något annat sätt än genom ordertavla.

§ 12. Manuell kortslutning av spårledning

Spårledning för en blocksträcka eller ett tågspår på en station kortsluts, om de båda rälerna ledande förbinds med varandra. För manuell kortslutning av räler-na finns kontaktdon, som anbringas på båda räler-na.

För att säkerställa manuell kortslutning skall räler-na förbindas med varandra på två ställen. Vid tillämpning av § 27:1 och § 85:2 får dock räler-na förbindas med varandra på endast ett ställe.

Till § 12

Kortslutning av spårledningen på en blocksträcka medför att de block-signaler som gäller för infart på blocksträckan visar "stopp". Kortsluts spår-ledningen för ett tågspår på station, kan körsignal inte visas till detta spår.

Tågfordon och K-fordon kortsluter spårledningarna och håller därigenom automatiskt de huvudsignaler till "stopp", som gäller för infart på block-sträckan eller tågspåret ifråga. Även om A-fordon är oisolerade påverkar de inte med säkerhet spårledningarna, varför såo i vissa fall kräver ma-nuell kortslutning med kontaktdon.

Om automatisk vägskyddsanläggning påverkas vid den manuella kort-slutningen, skall vid behov åtgärder vidtas enl såo § 26:5.

Kontaktdon skall finnas tillgängliga i den utsträckning som framgår av såök till § 3.

§ 13–19. (Reservnummer)