

## Transportstyrelsens föreskrifter om ändring i Järnvägsstyrelsens trafikföreskrifter (JvSFS 2008:7);

**TSFS 2010:163**

Utkom från trycket  
den 19 oktober 2010

beslutade den 22 september 2010.

**JÄRNVÄG**

Transportstyrelsen föreskriver med stöd av 2 kap. 1 § järnvägsförordningen (2004:526) i fråga om Järnvägsstyrelsens trafikföreskrifter (JvSFS 2008:7)

*dels* att 4 och 35 §§ ska upphöra att gälla,

*dels* att 2 och 17 §§ och rubriken närmast före 17 § ska ha följande lydelse,

*dels* att avsnitt 1.6 Tecken av vägvakt i bilaga 7 ska upphöra att gälla,

*dels* att bilaga 20 ska upphöra att gälla,

*dels* att i bilaga 8 M

- nuvarande avsnitt 4.19 ska betecknas 4.20,
- nuvarande avsnitt 4.20 ska betecknas 4.21,
- nuvarande avsnitt 4.21 ska betecknas 4.22 och
- nuvarande avsnitt 4.22 ska betecknas 4.23,

*dels* att

- avsnitt 2.3 Växlar och spårspärrar, avsnitt 2.5 Signalanläggningar, signaler, avsnitt 2.7 Signalanläggningar, ATC, avsnitt 3.2 Vikt, broms, avsnitt 6.1 Trafikverksamhet, allmänt, avsnitt 6.2 Växling, avsnitt 6.4 Spärrfärd och avsnitt 6.5 Skyddsformer i bilaga 1,
- avsnitt 1 Trafikeringsystem i bilaga 2,

- Inledning,

Tillåta och styra rörelser: avsnitt 1.5 Huvudljussignal, avsnitt 1.6 Huvuddvärgsignal, avsnitt 3.2 Tavla ”Försignalbaliser”, avsnitt 4.6 Betydelse vid växling, avsnitt 6.1 Försignalering, avsnitt 6.5 Signaltavlor för tillåten hastighet – ATC-information,

Skydd av punkter på banan: avsnitt 1.1 vägskyddssignal (v-signal), avsnitt 1.4 Signaler för vägskyddsanläggning – ATC-information, avsnitt 4.3 Ports signaler – ATC-information,

Hyttsignalering: avsnitt 2.2 ATC-förbesked ”vänta stopp”,

Övrig information: avsnitt 1.4 Tavlor för ATC,

Äldre signaleringsformer: avsnitt 3.3 i bilaga 3 H,

- Tillåta och styra rörelser: avsnitt 1.5 Huvudljussignal i bilaga 3 M,
- avsnitt 3 Säkerhetsorder, avsnitt 3.5 Ordergivning med diktamen, avsnitt 3.7 Särskilda regler för vissa säkerhetsorder i bilaga 4,
- bilaga 5,
- avsnitt 2 Olycka i bilaga 6,

- avsnitt 1.5 Vägvakterns åtgärder i bilaga 7,
- avsnitt 1.3 Grundläggande krav på fordon, avsnitt 1.6 Fastställa hastighet, avsnitt 2.7 Hastighet vid igångsättning, avsnitt 3.1 Tågfärdens största tillåtna hastighet, avsnitt 4.3 Anmälan vid signal som visar ”stopp”, avsnitt 4.4 Huvudsignal som visar ”stopp”, avsnitt 4.6 Brosignal eller skredvarningsstopplykta som visar ”stopp”, avsnitt 4.9 Plankorsning, avsnitt 4.11 Fel på ATC, avsnitt 4.13 Tåget kan inte manövreras från den främsta förarhytten, avsnitt 4.14 Hjälpfordon behövs, avsnitt 4.15 Fordon från tåg måste lämnas kvar på linjen, avsnitt 4.18 Pålok i bilaga 8 H,
- Inledning, avsnitt 2.9 Körtillstånd med handsignal, avsnitt 4.4 Huvudsignal som visar ”stopp”, avsnitt 4.11 Fel på ATC i bilaga 8 M,
- avsnitt 1.1 Spärrfärdens körplan, avsnitt 1.4 Grundläggande krav på fordon, avsnitt 1.7 Fastställa hastighet, avsnitt 3.1 Spärrfärdens största tillåtna hastighet, avsnitt 5.4 Anmälan vid signal som visar ”stopp”, avsnitt 5.5 Huvudsignal som visar ”stopp”, avsnitt 5.7 Brosignal eller skredvarningsstopplykta som visar ”stopp”, avsnitt 5.10 Plankorsning, avsnitt 5.11 Fel på ATC i bilaga 9 H,
- avsnitt 5.5 Huvudsignal som visar ”stopp”, avsnitt 5.18 Spärrfärd efter tåg i bilaga 9 M,
- avsnitt 1.1 Växlingsplanen, avsnitt 2.4 Starttillstånd, avsnitt 5.2 Passage av huvudsignaler vid växling, avsnitt 5.9 Växling inom ett D-skydd i bilaga 10,
- avsnitt 2.2 Bromsgrupper, avsnitt 8.3 Säkrande av förarövervakade fordon, avsnitt 8.5 ATC-övervakad uppställning i bilaga 11,
- A-skydd i system H: avsnitt 1.3 A-skyddsområdets gränspunkter, avsnitt 4.1 Avsluta på stängd driftplats, avsnitt 5.2 Andra skyddsåtgärder,  
A-skydd i system M: avsnitt 1 Planera A-skydd,  
A-skydd i system S: avsnitt 1.3 A-skyddsområdets gränspunkter i bilaga 12,
- L-skydd i system H: avsnitt 1.3 L-skyddsområdets gränspunkter,  
L-skydd i system S: avsnitt 1.3 L-skyddsområdets gränspunkter i bilaga 13,
- Inledning, avsnitt 2.3 Starttillstånd, avsnitt 3.3 Tillsyningsmannens närvaro, avsnitt 5.2 Manövrering med hjälp av ställverksvakt, avsnitt 5.4 Övergång från A-skydd till S-skydd i bilaga 15,
- D-skydd i system S: avsnitt 1.3 D-skyddsområdets yttre gränspunkter i bilaga 16,
- avsnitt 1 Reservera tågväg i bilaga 17 och
- avsnitt 3 Kontrollera växlars lägen och låsning i bilaga 18 ska ha följande lydelse,

*dels* att det i föreskrifterna ska införas ett nytt avsnitt 1.5 under Skydd av punkter på banan i bilaga 3 H, nya avsnitt 4.19 i bilaga 8 H och i bilaga 8 M och att det ska införas ett nytt avsnitt 5.9 under A-skydd i system M i bilaga 12.

2 § Bestämmelserna i bilagorna 1–19 gäller trafikeringsystem H, M och S i den utsträckning som föreskrivs i dem.

### **Blanketter**

17 § Bilaga 5 innehåller säkerhetskrav för de blanketter som ska användas för skriftliga meddelanden.

---

Denna författning träder i kraft den 12 december 2010.

På Transportstyrelsens vägnar

STAFFAN WIDLERT

Margareta Lövgren  
(Järnvägsavdelningen)



## **Bilaga 1**

---

### **2.3 VÄXLAR OCH SPÅRSPÄRRAR**

växel	anordning som gör det möjligt att framföra spårfordon från ett spår till ett annat. Vardera änden med växel-tungor i en korsningsväxel betraktas som en egen växel.
huvudspårsskiljande växel	en motväxel eller medväxel som skiljer eller förenar två huvudspår.
skyddsväxel	växel som i skyddande läge hindrar spårfordon från att komma in i ett visst spår.

---

### **2.5 SIGNALANLÄGGNINGAR, SIGNALER**

yttre signalering	signaler som finns utefter banan.
hyttsignalering	information från tågskyddssystemet som ges via förarpanelen i förarhytten.
signalbesked	fastställd benämning på ett signalbudskap.

---

### **2.7 SIGNALANLÄGGNINGAR, TÅGSKYDDSSYSTEM**

tågskyddssystem	tekniskt system för övervakning och presentation av signal- och hastighetsbesked, till exempel ATC eller ETCS.
STM	enhet på spårfordon som läser ATC balisinformation och översätter mottagen information till ETCS ombordutrustning.
ATC-område	område där vissa signalinrättningar och signaltavlor på huvudspår är utrustade med baliser för ATC.
ATC-arbetsområde	del av ATC-område, där tågskyddssystemet av tekniska skäl inte ska behandla den ATC-information som tas emot.
område utan ATC	område som inte är ATC-område.

balis	enhet som ligger i spåret och som vid förfrågan sänder information till passerande spårfordon.
balisgrupp	grupp om två eller flera baliser.
repeterbalis	balisgrupp avsedd att uppdatera redan tidigare lämnad ATC-information (försignaleringsinformation).
ATC-information	information som lämnas från en balisgrupp till ett tillslaget tågskyddssystem.
tillslaget tågskyddssystem	tågskyddssystemet är tillslaget och det så kallade starttestet är genomfört.
ATC i växlingsläge	tågskyddssystemet är tillslaget och växlingslampan på förarpanelen lyser.
verksam tågskyddssystem	tågskyddssystemet är tillslaget och tågdata är inmatade i systemet.
tågdata	data om tågsättet eller spärrfärdssättet. Matas in i spårfordonets tågskyddssystem.
tågegenskap	egenskap hos vissa tågsätt eller spärrfärdssätt som matas in i spårfordonets tågskyddssystem som tågdata.
förrpanel	panel i förarhytten på spårfordon som lämnar information samt möjliggör inställning av tågdata i tågskyddssystemet.
förindikator	indikator på förarpanelen. Kan visa ATC-besked.
huvudindikator	indikator på förarpanelen. Kan visa ATC-besked.
tågövervakning	övervakningsgrad som innebär att tågskyddssystemet övervakar inmatade tågdata.
delövervakning	övervakningsgrad som innebär att tågskyddssystemet övervakar inmatade tågdata och ATC-information från huvudsignaler (eller motsvarande ATC-information).

fullständig övervakning	övervakningsgrad som innebär att tågskyddssystemet övervakar inmatade tågdata, ATC-information från huvudsignaler (eller motsvarande ATC-information) samt fullständig ATC-information från hastighetstavlor (eller motsvarande ATC-information).
frisläppningshastighet	den hastighet till vilken tågskyddssystemet övervakar bromsningen när målhastigheten är 0 km/tim.
40-övervakning	övervakning av bromsningen efter mottagen ATC-information ”vänta stopp” (eller motsvarande ATC-information), när frisläppningshastigheten är 40 km/tim.
10-övervakning	övervakning av bromsningen efter mottagen ATC-information ”vänta stopp” (eller motsvarande ATC-information), när frisläppningshastigheten är 10 km/tim.
ATC-förbesked	besked om en längre fram gällande största tillåten hastighet (för färden). Visas på spårfordonets förarpanel.
ATC-huvudbesked	besked om den för tillfället gällande största tillåtna hastigheten (för färden). Visas på spårfordonets förarpanel.
ATC-besked	gemensam term för ATC-förbesked och ATC-huvudbesked.
körning med ATC-besked	körning när ATC-besked visas i huvudindikatorn.
körning utan ATC-besked	körning när ATC-besked inte visas i huvudindikatorn.
bortflyttad målpunkt	målpunkt för ATC-information från en försignal (eller motsvarande ATC-information). Ligger bortom nästa huvudsignal eller motsvarande signalpunkt.
A-bortflyttning	förekomst av en bortflyttad målpunkt som ligger bortom nästa huvudsignal men före den därpå följande huvudsignalen.

P-bortflyttning	förekomst av en bortflyttad målpunkt som ligger bortom nästa huvudsignal, vid någon av de följande huvudsignalerna.
halvutrustad nedsättning	hastighetsnedsättning som är ATC-utrustad utan att det finns någon balisgrupp vid hastighetsnedsättningen början och slut. Ingår i tågskyddssystemet endast genom att ATC-information lämnas från en balisgrupp som ligger före hastighetsnedsättningen början.
helutrustad nedsättning	hastighetsnedsättning som är ATC-utrustad med balisgrupper vid hastighetsnedsättningen början och slut.
balisinformationsfel	fel i överföringen av ATC-information. Leder till så kallat balisfelslarm på spårfordonet.
balisöverensstämmelsefel	fel som innebär att ATC-information ”stopp” lämnas vid en signal som visar ”kör” eller att ATC-information ”vänta stopp” lämnas vid en signal som visar ”vänta kör”.
balisfel	gemensam term för balisinformationsfel och balisöverensstämmelsefel.
ATC-fel	större fel på ATC-utrustningen på ett spårfordon. Leder till så kallat ATC-felslarm på spårfordonet.

---

### **3.2 VIKT, BROMS**

---

nödbromsning	bromsverkan genom att en nödbromsanordning används.
systembromsning	tågskyddssystemet åstadkommer en bromsning motsvarande driftbromsning eller fullbromsning.
systemnödbromsning	tågskyddssystemet åstadkommer en bromsning motsvarande snabbbromsning.
normal tryckluftbroms	huvudbromssystem som utgörs av ett tryckluftssystem, styrt av en huvudluftledning med normaltryck 5,0 bar.



---

**6.1 TRAFIKVERKSAMHET, ALLMÄNT**

---

resande	personer som medföljer fordonssättet vid en tågfärd, spärrfärd eller växling, utom den tjänstgörande personalen.
vägvakt	den som bevakar en plankorsning eller tillfälligt manövrerar en vägskyddsanläggning.
tågsättsklargörare	person som ansvarar för kontroll av iordningsställande av ett fordonssätt.

---

**6.2 VÄXLING**

---

signalgivare	person som till föraren ger eller repeterar signaler.
starttillstånd	tillstånd från tågklararen till tillsyningsmannen att påbörja en växling. För en växling som äger rum på huvudspår på linjen eller på en obevakad driftplats ges starttillståndet till tillsyningsmannen av den överordnade tågfordonsföraren eller spärrfärdens tillsyningsman. Inom ett D-skydd är det huvudtillsyningsmannen som ger tillsyningsmannen ett starttillstånd.
vägväxling	växling som i en och samma riktning och utan att stanna sker på en för rörelsen låst växlingsväg.

---

**6.4 SPÄRRFÄRD**

---

förare	person som ansvarar för manövrering av drivfordon.
starttillstånd	tillstånd från tågklararen till tillsyningsmannen att påbörja en spärrfärd. Inom ett D-skydd är det huvudtillsyningsmannen som ger tillsyningsmannen ett starttillstånd.
spärrfärd efter tåg	spärrfärd som påbörjas sedan ett tåg har passerat och medan tåget finns kvar på bevakningssträckan.

## 6.5 SKYDDSFORMER

huvudtillsyningsman	person som vid D-skydd övervakar, samordnar och trafikleder de ingående trafikverksamheterna. Ansvarar för D-skyddet gentemot tågklararen.
starttillstånd	tillstånd från tågklararen till tillsyningsmannen att påbörja ett A-skydd, E-skydd, L-skydd eller S-skydd samt till huvudtillsyningsmannen att påbörja ett D-skydd. Inom ett D-skydd är det huvudtillsyningsmannen som ger tillsyningsmannen ett starttillstånd.
A-skydd efter tåg	A-skydd vars A-skyddsområde omfattar del av bevakningssträcka och som påbörjas sedan ett tåg har passerat arbetsplatsen men medan tåget fortfarande finns kvar på bevakningssträckan.

### Alfabetiskt register

Detta alfabetiska register innehåller alla termer som förklaras i denna bilaga. För varje term ges en hänvisning till vilket avsnitt termen förklaras i, till exempel säger sjunde raden att termen arbetsplan förklaras i avsnitt 6.5 Skyddsformer.

10-övervakning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
40-övervakning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
A-bortflyttning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
andra nedspåret	2.2 Spår
andra uppspåret	2.2 Spår
ankomstanmälan	4.1 Trafikledning, allmänt
arbetsplan (för ett A-skydd, E-skydd, L-skydd eller S-skydd)	6.5 Skyddsformer
arbetsredskap	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
A-skydd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
A-skydd efter tåg	6.5 Skyddsformer
A-skyddsområde	6.5 Skyddsformer
ATC i växlingsläge	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
ATC-arbetsområde	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
ATC-besked	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem

ATC-fel	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
ATC-förbesked	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
ATC-huvudbesked	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
ATC-information	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
ATC-område	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
avgångssignerare	6.3 Tågfärd
avläge	2.3 Växlar och spårspärrar
avspärning	4.1 Trafikledning, allmänt
avspärningsanmälan	4.1 Trafikledning, allmänt
avvikande huvudspår	2.2 Spår
balis	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
balisfel	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
balisgrupp	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
balisinformationsfel	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
balisöverensstämmelsefel	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
banan	2.1 Banans indelning
banans största tillåtna hastighet	5 Rörelseformer och hastigheter
besked	2.5 Signalanläggningar, signaler
bevakad driftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
bevakad växel	2.3 Växlar och spårspärrar
bevakningssträcka	4.1 Trafikledning, allmänt
blocksträcka	2.1 Banans indelning
bortflyttad målpunkt	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
bromsgrupp	3.2 Vikt, broms
bromskategori	3.2 Vikt, broms
bromsprocent	3.2 Vikt, broms
bromsprov	3.2 Vikt, broms
bromsprovare	3.2 Vikt, broms
bromsvikt	3.2 Vikt, broms
dagsignal	2.5 Signalanläggningar, signaler
delövervakning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
direktbroms	3.2 Vikt, broms
dispositionsarbetsplan	6.5 Skyddsformer
distanstågklarare	4.1 Trafikledning, allmänt
driftbromsning	3.2 Vikt, broms
driftplats	2.1 Banans indelning

driftplatsdel	2.1 Banans indelning
driftplatsgräns	2.1 Banans indelning
drivfordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
D-skydd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
D-skyddsområde	6.5 Skyddsformer
dubbelspår	2.2 Spår
dygnsorder	4.1 Trafikledning, allmänt
eldriftledare	4.1 Trafikledning, allmänt
enkelspår	2.2 Spår
E-skydd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
E-skyddsområde	6.5 Skyddsformer
extratåg	6.3 Tågfärd
fjärrbevakad driftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
fjärrblockering	2.4 Signalanläggningar, allmänt
fjärrblockeringscentral	2.4 Signalanläggningar, allmänt
fjärrtågklararer	4.1 Trafikledning, allmänt
FK-låda	2.4 Signalanläggningar, allmänt
flerspår	2.2 Spår
fordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
fordonssignalmedel	2.5 Signalanläggningar, signaler
fordonssätt	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
fordonssättets största tillåtna hastighet	5 Rörelseformer och hastigheter
frisläppningshastighet	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
frontskydd (för tågväg)	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
fullbromsning	3.2 Vikt, broms
fullständig övervakning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
färd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
färdens största tillåtna hastighet	5 Rörelseformer och hastigheter
förare (vid spärrfärd)	6.4 Spärrfärd
förare (vid tågfärd)	6.3 Tågfärd
förare (vid växling)	6.2 Växling
förarpanel	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem

förindikator	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
första nedspåret	2.2 Spår
första uppspåret	2.2 Spår
genomfartståg (vid en trafikplats)	6.3 Tågfärd
gångvägskorsning	2.8 Banan övrigt
halv sikt fart	5 Rörelseformer och hastigheter
halvutrustad nedsättning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
handbroms	3.2 Vikt, broms
handsignal	2.5 Signalanläggningar, signaler
hastighetsnedsättning	5 Rörelseformer och hastigheter
hel sikt fart	5 Rörelseformer och hastigheter
helutrustad nedsättning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
hinderfrihetspunkt	2.3 Växlar och spårspärrar
hinderfrihetsspårledning	2.4 Signalanläggningar, allmänt
huvudbromskontroll	3.2 Vikt, broms
huvudbromssystem	3.2 Vikt, broms
huvudindikator	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
huvudledning	3.2 Vikt, broms
huvudspår	2.2 Spår
huvudtillsyningsman	6.5 Skyddsformer
hyttsignalering	2.5 Signalanläggningar, signaler
hållplats	2.1 Banans indelning
hållställe	2.1 Banans indelning
högerläge	2.3 Växlar och spårspärrar
K15-nyckel	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
K16-lås	2.3 Växlar och spårspärrar
K16-nyckel	2.3 Växlar och spårspärrar
k-möte	6.3 Tågfärd
kontaktstågklarare	4.1 Trafikledning, allmänt
kontrollbekräftad rörlig bro	2.4 Signalanläggningar, allmänt
kontrollbekräftad spårspärr	2.4 Signalanläggningar, allmänt
kontrollbekräftad växel	2.4 Signalanläggningar, allmänt
kontrolldriftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
kontrollmöte	6.3 Tågfärd
krypfart	5 Rörelseformer och hastigheter
körning med ATC-besked	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem

körning utan ATC-besked	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
körplan (för en spärrfärd)	6.4 Spärrfärd
körplan (för en tågärd)	6.3 Tågärd
körtillstånd	6.3 Tågärd
linjeblockering	2.4 Signalanläggningar, allmänt
linjebok	2.8 Banan övrigt
linjen	2.1 Banans indelning
linjeplats	2.1 Banans indelning
ljussignal	2.5 Signalanläggningar, signaler
lok	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
lokalbevakad driftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
lokalfrigiven spårspärr	2.3 Växlar och spårspärrar
lokalfrigiven växel	2.3 Växlar och spårspärrar
lokaltågklarare	4.1 Trafikledning, allmänt
loktåg	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
L-skydd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
L-skydd efter tåg	6.5 Skyddsformer
L- skyddsområde	6.5 Skyddsformer
låst spårspärr	2.3 Växlar och spårspärrar
låst växel	2.3 Växlar och spårspärrar
lätt arbetsredskap	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
löpdugligt fordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
magasineri (av tågäg eller växlingsväg)	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
manövervagn	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
medväxel	2.3 Växlar och spårspärrar
mekanisk signal	2.5 Signalanläggningar, signaler
motorvagn	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap

motorvagnståg	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
motväxel	2.3 Växlar och spårspärrar
muntlig signal	2.5 Signalanläggningar, signaler
nattsignal	2.5 Signalanläggningar, signaler
nedspåret	2.2 Spår
nedsänkt spår	2.8 Banan övrigt
normal tryckluftbroms	3.2 Vikt, broms
normalhuvudspåret	2.2 Spår
normalläge (för växel eller spårspärr)	2.3 Växlar och spårspärrar
nödbromsning	3.2 Vikt, broms
obevakad drift	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
obevakad driftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
obevakad vänddriftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
ombordansvarig	6.3 Tågfärd
omlagt läge (för växel eller spårspärr)	2.3 Växlar och spårspärrar
område utan ATC	2.7 Signalanläggningar, ATC
order	4.1 Trafikledning, allmänt
ordergivningsdriftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
ordinarie tåg	6.3 Tågfärd
parkeringsbroms	3.2 Vikt, broms
parkeringsspår	3.2 Vikt, broms
P-bortflyttning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
permanent hastighetsbegränsning	5 Rörelseformer och hastigheter
planenlig körplan	6.3 Tågfärd
plankorsning	2.8 Banan övrigt
plattformövergång	2.8 Banan övrigt
påläge	2.3 Växlar och spårspärrar
repeterbalisering	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
resande	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
resandetåg	6.3 Tågfärd
retardationskontroll	3.2 Vikt, broms

rörlig bro i kontroll	2.3 Växlar och spårspärrar
sidoskydd (för tågväg)	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
sidospår	2.2 Spår
signal	2.5 Signalanläggningar, signaler
signalbesked	2.5 Signalanläggningar, signaler
signalbild	2.5 Signalanläggningar, signaler
signalgivare (vid växling)	6.2 Växling
signalinrättning	2.5 Signalanläggningar, signaler
signalkontrollerat sidospår	2.2 Spår
signalmedel	2.5 Signalanläggningar, signaler
signalredskap	2.5 Signalanläggningar, signaler
signalställverk	2.4 Signalanläggningar, allmänt
signaltavla	2.5 Signalanläggningar, signaler
siktrörelse	5 Rörelseformer och hastigheter
skjuts	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
skjutsning	6.2 Växling
skyddande läge (för växel eller spårspärr)	2.3 Växlar och spårspärrar
skyddsform	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
skyddssträcka (för tågfordon)	6.3 Tågfordon
skyddssträcka (för tågväg)	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
skyddsväxel	2.3 Växlar och spårspärrar
skylt	2.5 Signalanläggningar, signaler
släpp	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
släppning	6.2 Växling
småfordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
snabbbromsning	3.2 Vikt, broms
spårentreprenör	1 Aktörer
spårfordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
spårspärr	2.3 Växlar och spårspärrar
spårspärr i kontroll	2.3 Växlar och spårspärrar
spårffärd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt



spärrfärd efter tåg	6.4 Spärrfärd
spärrfärdssträcka	6.4 Spärrfärd
spärrfärdssätt	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
spärning av linjeblock	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
spärning av huvudsignal	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
spärning av spåravsnitt	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
spärning av växel	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
S-skydd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
starttillstånd (för en skyddsform)	6.5 Skyddsformer
starttillstånd (för en spärrfärd)	6.4 Spärrfärd
starttillstånd (för en växling)	6.2 Växling
STM	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
storfordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
sträckorder	4.1 Trafikledning, allmänt
stängd driftplats	4.1 Trafikledning, allmänt
system E	4.2 Trafikeringssystem
system H	4.2 Trafikeringssystem
system M	4.2 Trafikeringssystem
system R	4.2 Trafikeringssystem
system S	4.2 Trafikeringssystem
systembromsning	3.2 Vikt, broms
systemnödbromsning	3.2 Vikt, broms
säkerhetsmeddelande	4.1 Trafikledning, allmänt
säkerhetsorder	4.1 Trafikledning, allmänt
säkrad rörelse	5 Rörelseformer och hastigheter
tablåsignal	2.5 Signalanläggningar, signaler
tavla	2.5 Signalanläggningar, signaler
tekniskt uppehåll	6.3 Tågfärd
tillfällig körplan	6.3 Tågfärd
tillsatsbroms	3.2 Vikt, broms
tillslaget tågskyddssystem	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
tillsyningsman (för en spärrfärd)	6.4 Spärrfärd
tillsyningsman (för en växling)	6.2 Växling

tillsyningsman (för ett A-skydd, E-skydd, L-skydd eller S-skydd)	6.5 Skyddsformer
trafikledningen	1 Aktörer
trafikplats	2.1 Banans indelning
trafikverksamhet	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
tungt arbetsredskap	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
tåg (1)	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
tåg (2)	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
tåganmälan	4.1 Trafikledning, allmänt
tågdata	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
tågegenskap	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
tågfärd	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
tågfärdväg (för ett visst tåg)	6.3 Tågfärd
tågklarerardokumentation	4.1 Trafikledning, allmänt
tågklarerare	4.1 Trafikledning, allmänt
tågledare	4.1 Trafikledning, allmänt
tågorder	4.1 Trafikledning, allmänt
tågordning	4.1 Trafikledning, allmänt
tågskyddssystem	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
tågsätt	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
tågsättsklargörare	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
tågsvikt	3.2 Vikt, broms
tågväg	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
tågvägslösning	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
tågvägsupplåsning	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
tågövervakning	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
uppehåll (vid trafikplats)	6.3 Tågfärd
uppehåll för trafikutbyte	6.3 Tågfärd
uppspåret	2.2 Spår
uppställningsbroms	3.2 Vikt, broms
vagn	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
vagnsvikt	3.2 Vikt, broms
verksam drivfordon	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap

verksamt tågskyddssystem	2.7 Signalanläggningar, Tågskyddssystem
vägskyddsanläggning	2.4 Signalanläggningar, allmänt
vägvakt	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
vägväxling	6.2 Växling
vänsterläge	2.3 Växlar och spårspärrar
växel	2.3 Växlar och spårspärrar
växel i kontroll	2.3 Växlar och spårspärrar
växel som sluter	2.3 Växlar och spårspärrar
växling	6.1 Trafikverksamhet, allmänt
växlingsgränsen	6.2 Växling
växlingsområde	6.2 Växling
växlingsplan	6.2 Växling
växlingssätt	3.1 Spårfordon, fordonssätt och arbetsredskap
växlingsväg	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
växlingsvägslåsning	2.6 Signalanläggningar på driftplatser
yttre signalering	2.5 Signalanläggningar, signaler

---



## Bilaga 2

---

### 1 TRAFIKERINGSSYSTEM

Trafikeringsystemen baseras främst på hur linjen är utrustad. Sidospår förekommer på driftplatser och linjeplatser i samtliga trafikeringsystem. Reglerna för sidospår är oberoende av vilket trafikeringsystem som driftplatsen eller linjeplatsen tillhör. Reglerna för sidospår är desamma i system H, M och S.

#### *System H*

Systemet baseras på att linjen är utrustad med linjeblockering, att driftplatserna har fullständiga signalställverk (hinderfrihetskontroll och signalering för varje spår) och att samtliga driftplatser är bevakade med fjärrtågklarerare eller lokaltågklarerare utom då de är stängda.

#### *System M*

Bevakningssträckorna övervakas gemensamt av tågklarerarna för bevakningssträckans gränsdriftplatser med manuella rutiner. Driftplatserna kan sakna fullständiga signalställverk. Det kan förekomma att driftplatser är obevakade, bevakade eller stängda.

#### *System S*

Sträckan saknar driftplatser och signalställverk. Linjeplatser utan huvudspår kan förekomma. Sträckan övervakas av en tågklarerare med manuella rutiner. Systemet trafikeras enbart med spärrfärder och med en högsta tillåten hastighet av 40 km/tim.

---



## **Bilaga 3 H**

---

### **Inledning**

Denna bilaga innehåller beskrivningar med betydelser för de signaler som finns utefter banan i system H och sådan information från tågskyddssystemet som presenteras i förarpanelen vid körning inom ATC-område.

Sist i bilagan finns ett avsnitt *Äldre signaleringsformer* med sådana signaler som är ersatta av en ny typ eller vars användning är på väg att upphöra. Infrastrukturförvaltaren får inte längre sätta upp de signaler som finns i dessa avsnitt. Signalerna ska bara finnas kvar i en övergångsperiod.

---

### **Tillåta och styra rörelser**

---

#### **1.5 HUVUDLJUSSIGNAL**

##### **Betydelse vid tågfärd och spärrfärd**

---

För samtliga signaler som visar ”kör” gäller för tågfärd och spärrfärd:

- Signalen får passeras.
- Vid körning med ATC-besked framgår den största tillåtna hastigheten av ATC-beskedet.
- Vid körning utan ATC-besked är den största tillåtna hastigheten 40 eller 80 km/tim, enligt signalbeskedet, vilket gäller till nästa huvudsignal. Begränsningen till 80 km/tim med signalbeskedet ”kör 80” gäller dock inte inom område utan ATC.

En huvudljussignal med inbyggd försignal som kan visa ”vänta stopp” är placerad minst 800 meter och högst 3 000 meter före den försignalerade huvudljussignalen.

Om den försignalerade huvudljussignalen är en mellanblocksignal eller en infartssignal finns det före den signalen en orienteringstavla för huvudsignal.

##### **Betydelse vid växling**

För samtliga huvudljussignaler som visar ”kör” gäller för växling:

- Huvudljussignalen får bara passeras av växlingssättet om det är särskilt angivet i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser eller efter särskild överenskommelse med tågklararen.
- Efter passagen gäller samma regler som efter en dvärgsignal som visade signalbild ”lodrätt”.

---

#### **1.6 HUVUDDVÄRGSIGNAL**

##### **Betydelse vid tågfärd och spärrfärd**

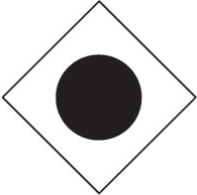
---

För samtliga huvuddvärgsignaler som visar ”kör” gäller för tågfärd och spärrfärd:

- Signalen får passeras.
- Vid körning med ATC-besked framgår den största tillåtna hastigheten av ATC-beskedet.
- Vid körning utan ATC-besked är den största tillåtna hastigheten 40 eller 80 km/tim, enligt signalbeskedet, som gäller till nästa huvudsignal. Begränsningen till 80 km/tim med signalbeskedet ”kör 80” gäller dock inte inom område utan ATC.

**ATC-information**

**3.2 TAVLA ”FÖRSIGNALBALISER”**

	<b>Betydelse</b>
 <p>Tavla ”försignalbaliser”</p>	Räkna med att ett restriktivt ATC-försignalbesked kan komma att visas i förar-panelen.

**4.6 BETYDELSE VID VÄXLING**

**”Kör” visas vid växling**

Ett växlingssätt får bara passera en huvuddvärgsignal som visar ”kör” om det är särskilt angivet i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser eller efter särskild överenskommelse med tågklareraren.

Efter passage av huvuddvärgsignalen gäller i system H samma regler som efter passage av en dvärgsignal som visar enbart signalbild ”lodrätt”.

**6.1 FÖRSIGNALERING**

På huvudspår försignaleras en hastighetstavla som anger en lägre tillåten hastighet av en orienteringstavla för lägre hastighet och av en förvarningstavla enligt följande.

Inom ett ATC-område försignaleras hastighetstavlan av en förvarningstavla och en orienteringstavla. Förvarningstavlan kan dock saknas om avståndet mellan orienteringstavlan och hastighetstavlan är tillräckligt för tågskyddssystemets förvarning.



Inom ett område utan ATC försignaleras hastighetstavlan av en orienteringstavla.

Både inom ett ATC-område och ett område utan ATC kan försignalering saknas om den största tillåtna hastigheten sänks från 40 km/tim eller lägre.

### 6.5 SIGNALTAVLOR FÖR TILLÅTEN HASTIGHET – ATC-INFORMATION

orienteringstavla för lägre hastig- ”vänta...”  
het med tilläggsskylt ”ATC-över- (enligt tavlans sifferuppgift eller  
skridande” högre hastighet motsvarande högst det  
procentuella kurvöverskridande som är  
inställt på förarpanelen)

I regel lämnas ATC-information vid en orienteringstavla för lägre hastighet bara om det inte finns någon föregående förvarningstavla.

hastighetstavla med siffror och ”kör...”  
med tilläggsskylt ”ATC-överskri- (enligt tavlans sifferuppgift eller högre  
dande” hastighet motsvarande högst det  
procentuella kurvöverskridande som är  
inställt på förarpanelen)

#### ATC-utrustning av hastighetsnedsättningar

En huvudprincip för ATC-utrustningen av hastighetsnedsättningar är att balisgrupper finns placerade på ett sådant sätt att ett för högt ATC-huvudbesked inte kan visas för något tåg medan detta framförs på den aktuella sträckan.

Utplacering av balisgrupper garanterar dock inte korrekt ATC-information om tågskyddssystemet görs verksamt när det främsta fordonet befinner sig på linjen. Det kan då inträffa att det visas ett högre ATC-huvudbesked än den gällande största tillåtna hastigheten. Oavsett vilka ATC-huvudbesked som visas gäller då de hastighetsbesked som visas på hastighetstavlor eller anges i order.


#### Halvutrustad nedsättning

Att en hastighetsnedsättning är halvutrustad framgår av säkerhetsordern.


Höjningslampan på förarpanelen tänds vid nedsättningens början. Först sedan tågets framände har passerat nedsättningens slut får föraren häva hastighetsnedsättningen genom att trycka in höjningsknappen på förarpanelen.

-----  
**Motväxel mellan orienteringstavlan och hastighetsnedsättningens början**  
 -----

*Signalberoende balisgrupp vid orienteringstavlan för lägre hastighet*

	<b>Betydelse</b>
	<p>Under orienteringstavlan finns en tillägsskylt "inskränkning" med text "Spår ..." eller "Mot ..." (spårnummer eller riktning där nedsättningen finns).</p> <p>ATC-information enligt orienteringstavlans besked uteblir i regel för de tåg eller spärrfärdssätt som inte ska framföras på det spår där hastighetstavlan finns. Om ATC-förbeskedet uteblir saknar tavlan betydelse vid körning med ATC-besked. Om ATC-förbeskedet ges men föraren senare kan konstatera att tåget eller spärrfärdssättet framförs på ett annat spår än det där hastighetstavlan finns, får höjningsknappen tryckas in och hastigheten ökas när tågskyddssystemet medger detta.</p>

*Tvingande balisgrupp vid orienteringstavlan för lägre hastighet*

	<b>Betydelse</b>
	<p>Under orienteringstavlan finns en tillägsskylt ”inskränkning” med text ”Gäller ej alla spår”.</p> <p>ATC-besked i enlighet med orienteringstavlans besked visas för alla tåg och spärrfärdssätt. Om föraren därefter konstaterar att tåget eller spärrfärdssättet framförs på ett annat spår än det där hastighetstavlan finns, får höjningsknappen tryckas in och hastigheten ökas när tågskyddssystemet medger detta.</p>

---

**Skydd av punkter på banan**

---

**1.1 VÄGSKYDDSSIGNAL (V-SIGNAL)**

Det finns V-signaler vid plankorsningar som har en vägskyddsanläggning. V-signaler har i regel en gemensam ljusöppning för rött och vitt sken. Det förekommer dock även V-signaler med olika ljusöppningar för rött och vitt sken, placerade lodrätt eller vågrätt. V-signalerna är försedda med en gul fyrkantig skylt med symbolen ”V”. V-signalen är placerad strax före eller omedelbart bortom plankorsningen.

Följande undantag förekommer dock:

- På sidospår förekommer plankorsningar med vägskyddsanläggningar utan V-signal, så kallad förenklad bevakning.
- En vägskyddsanläggning vid en plankorsning som endast är avsedd för gång- och cykeltrafik kan sakna V-signal.
- En V-signal kan undantagsvis finnas vid en plattformsovergång eller gångvägskorsning. (Det som fortsättningsvis sägs om plankorsningar gäller då även plattformsovergångar eller gångvägskorsningar.)

Som en avvikelse från de normala placeringsreglerna gäller att en V-signal som står mellan två spår gäller för båda spåren, om inte en pilskylt anger vilket av de båda spåren som signalen gäller för.


---

#### 1.4 SIGNALER FÖR VÄGSKYDDSANLÄGGNING – ATC-INFORMATION

Vissa vägskyddsanläggningar är ATC-övervakade, vilket i så fall anges i linjeboken. Om V-signalen visar ”stopp före plankorsningen” lämnas ATC-målinformation ”vänta stopp” så långt före plankorsningen att tåget ellerspärrfärdssättet kan stannas före denna. Tågskyddssystemet övervakar bromsning ned till den övervakningshastighet som anges med ett särskilt ATC-besked (exempel: ”4H” för 40 km/tim).

#### 1.5 HASTIGHETSINFORMATIONSSYSTEM FÖR TIDIGARE AKTIVERING AV VÄGSKYDDSANLÄGGNING

Det finns vägskyddsanläggningar som är utrustade med hastighetsinformationssystem (HIS) för tidigare aktivering av vägskyddsanläggningen för tåg med hög hastighet. Tavlan utmärker den plats på banan där givare är placerade för den tidigarelagda aktiveringen av vägskyddsanläggningen.

	Betydelse
 <p>HIS-tavla</p>	<p>Anger den lägsta hastighet som tåget måste hålla vid tavlan för att vägskyddsanläggningen ska kunna aktiveras vid tavlan.</p> <p>Om tavlan passeras med en lägre hastighet än tavlans hastighetsinformation kommer vägskyddsanläggningen att aktiveras först vid nästa aktiveringspunkt. Om hastigheten efter passage av tavlan ökas över den hastighet som anges på HIS-tavlan finns det risk för att tågskyddssystemet ingriper med bromsning innan vägskyddsanläggningen passeras.</p>

#### 4.3 PORTSIGNALER – ATC-INFORMATION

Om portkontrollsignalen visar ”stopp” lämnas ATC-målinformation så långt före porten att tåget eller spärrfärdssättet kan stanna före denna. Tågskyddssystemet övervakar bromsning ned till den hastighet som anges med ett särskilt ATC-besked, ”4H” för 40 km/tim vid ingångsporten respektive ”8H” för 80 km/tim vid utgångsporten.

#### Hyttsignalering

I detta kapitel beskrivs hyttsignalering från infrastrukturförvaltaren och trafikledningen till trafikverksamheter.

Vid körning med verksamt tågskyddssystem inom ATC-område kompletterar hyttsignaleringens ATC-besked signaleringen från yttre signalmedel. Det framgår av reglerna för respektive signaler vid vilka signalinrättningar och tavlor som ATC-information lämnas.

När en bokstav visas tillsammans med siffror i förindikatorn eller huvudindikatorn döljer bokstaven en nolla i hastighetsangivelsen. Således ska till exempel ”7A” tolkas som hastigheten 70 km/tim och ”10P” tolkas som hastigheten 100 km/tim.

-----  
**2.2 ATC-FÖRBESKED ”VÄNTA STOPP”**  
 -----

**Vid 40-övervakning**  
 -----


Släckt förindikator anger att tågskyddssystemet som takhastighet övervakar frisläppningshastigheten plus 9 km/tim.

**Vid 10-övervakning**  
 -----

Släckt förindikator anger att tågskyddssystemet som takhastighet övervakar frisläppningshastigheten plus 9 km/tim.

-----  
**Övrig information**  
 -----

**1.4 TAVLOR FÖR ATC**  
 -----

 <p>Tavla ”Starta ATC”</p>	<p>Plats där tågskyddssystemet får göras verksamt trots att platsen är belägen inom ett ATC-arbetsområde.</p>
--	---

-----  
**Äldre signaleringsformer**  
 -----

**3.3 RANGERSIGNAL**

Det kan förekomma rangersignaler av äldre typer. De är ljussignaler. I infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser anges var det finns sådana rangersignaler.



## Bilaga 3 M

---

### Tillåta och styra rörelser

---

#### 1.5 HUVUDLJUSSIGNAL

##### Betydelse vid växling

Vid växling i system M gäller inte en huvudljussignal och den får passeras, oavsett om den visar ”stopp” eller ”kör”, i följande fall:

- om signalen finns på en obevakad driftplats.
- om signalen är en linjeplatssignal.

På en bevakad driftplats gäller följande för huvudsignaler som visar ”kör” för växling:

- En infartssignal eller mellansignal får bara passeras av växlingssättet om det är särskilt angivet i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser eller efter särskild överenskommelse med tågklararen. En utfartssignal får inte ställas till ”kör” för växling.
  - Efter passagen gäller samma regler som efter en dvärgsignal som visade signalbild ”snett höger”.
-





## Bilaga 4

---

### 3 SÄKERHETSORDER

En säkerhetsorder är en skriftlig order från tågklareraren till föraren för ett tåg eller tillsyningsmannen för en spärrfärd och ges enligt fastställda formulär.

Flera order får ges på samma blankett om dessa order gäller samma driftplats, driftplatsdel eller sträcka och har samma kilometertal och samma spårangivelse.

Dessutom ska dessa order omfatta antingen endast framsidan eller endast baksidan på blanketten. Om säkerhetsordern inte omfattar en trafikplats som utgör gränspunkt för den angivna sträckan ska trafikplatsens namn i säkerhetsordern placeras inom parentes.

En säkerhetsorder till ett tåg eller en spärrfärd ges som en enskild säkerhetsorder. Säkerhetsorder får även ges som en sammanställning av säkerhetsorder med viss giltighet. Det finns följande typer av sådana sammanställningar:

---

### 3.5 ORDERGIVNING MED DIKTAMEN

---

I följande exempel orderger fjärrtågklareraren tåg 11 om att sträckan C-stad till D-stad har nedsatt hastighet utan signalering.

**Tågklareraren**

- kontaktar föraren av tåg 11.

**Föraren**

- svarar:  
*Föraren tåg 11.*

**Tågklareraren**

- svarar:  
*Tåg 11, det här är fjärren B-stad.*

**Föraren**

- svarar:  
*Uppfattat, fjärren B-stad.*

**Tågklareraren**

- anger sitt ärende:  
*Förbered order på blankett xx.*

xx är beteckningen på blanketten  
för ordergivning om hastighetsnedsättningar.

**Föraren**

- tar fram aktuell blankett och säger:  
*Blankett xx framme.*

---

**3.7 SÄRSKILDA REGLER FÖR VISSA SÄKERHETSORDER**

---

**Hastighetsnedsättning utan signalering**

På en driftplats omfattar nedsättningssträckan hela driftplatsen eller driftplatsdelen.

I system H omfattar nedsättningssträckan hela bevakningssträckan och samtliga spår på den.

I system M omfattar nedsättningssträckan sträckan från en bevakad driftplats till en annan driftplats eller till en linjeplats. Om en obevakad driftplats eller en linjeplats omfattas av nedsättningen ska nedsättningssträckan omfatta också linjen fram till följande driftplats eller linjeplats.

Infrastrukturförvaltaren ska snarast möjligt se till att hastighetsnedsättningen signaleras, om han inte bedömer att hastighetsnedsättningen kan upphöra innan signaleringen är möjlig att genomföra.

Nedan anges hur reglerna ska tillämpas i olika situationer. Motsvarande rutiner ska tillämpas för spärrfärd, men där tar tillsyningsmannen över förarens roll i kommunikationen. Föraren på en spärrfärd ska dock se till att rätt hastighet matas in i tågskyddssystemet och bekräfta för tillsyningsmannen att det är gjort innan tillsyningsmannen anmäler detta till tågklararen.

---

*Tillämpning på en driftplats*

---

**Tågklararen**

- delger ordern enligt normala rutiner.

**Föraren**

- matar in största tillåtna hastighet enligt ordern i tågskyddssystemet om den är lägre än tågsättets största tillåtna hastighet
- bekräftar för tågklararen att ordern om hastighetsnedsättningen är uppfattad och att hastigheten är medtagen som en faktor som har bestämt vilken hastighet som är inmatad i tågskyddssystemet:  
*Det är föraren på tåg 11. Jag har fått en order om 70 km/tim i D-stad och jag har matat in hastigheten i tågskyddssystemet.*

11 är tågfärdens beteckning.

-----  
När tåget har passerat infartssignalen eller den sista mellansignalen före driftplatsdelen eller senast efter att föraren har anmält att tåget har passerat signalen ska tågklararen åter utföra åtgärder för att förhindra att oavsiktlig körsignal visas.

Motsvarande rutin tillämpas för spärrfärd, men där tar tillsyningsmannen över förarens roll i kommunikationen. Föraren på en spärrfärd ska dock se till att rätt hastighet matas in i tågskyddssystemet och bekräfta för tillsyningsmannen att det är gjort innan tillsyningsmannen anmäler detta till tågklararen.

#### *Tillämpning på linjen i system H*

Tågklararen ska utföra åtgärder som förhindrar oavsiktlig körsignal till nedsättningssträckan samt orderge berörda tåg och spärrfärder.

Utfartsblocksignalen får inte ställas till ”kör” förrän tågklararen har fått bekräftat av föraren eller tillsyningsmannen att säkerhetsordern har uppfattats.

#### **Tågklararen**

- delger ordern enligt normala rutiner.

#### **Föraren**

- matar in största tillåtna hastighet enligt ordern i tågskyddssystemet om den är lägre än tågsättets största tillåtna hastighet
- bekräftar för tågklararen att ordern om hastighetsnedsättningen är uppfattad och att hastigheten är medtagen som en faktor som har bestämt vilken hastighet som är inmatad i tågskyddssystemet:

*Det är föraren på tåg 11. Jag har fått en order om 70 km/tim från A-stad till B-stad och jag har matat in hastigheten i tågskyddssystemet.*

11 är tågfärdens beteckning.

#### **Tågklararen**

- uppmanar föraren att anmäla när han har passerat utfartsblocksignalen
- tar bort spärren och ställer ”kör” till tåget.

### **Föraren**

- anmäler till tågklararen att tåget har passerat utfartsblocksignalen innan tåget har passerat nästa huvudsignal:

*Det är föraren på tåg 11. Jag har passerat utfartsblocksignal yy.*

yy är signalens beteckning.

När tåget har passerat utfartsblocksignalen eller senast efter att föraren har lämnat besked om att signalen har passerats ska tågklararen åter spärra utfartsblocksignalen.

Motsvarande rutin tillämpas för spärrfärd, men där tar tillsyningsmannen över förarens roll i kommunikationen. Föraren på en spärrfärd ska dock se till att rätt hastighet matas in i tågskyddssystemet och bekräfta för tillsyningsmannen att det är gjort innan tillsyningsmannen anmäler detta till tågklararen.

### *Tillämpning på linjen i system M*

Tågklararen ska utföra åtgärder som förhindrar oavsiktlig körsignal till nedsättningssträckan samt ordere berörda tåg och spärrfärder.

Tågklararen ska ordna påminnelse enligt följande prioritetsordning:

1. spärra utfartssignalen
2. använda en påminnelsekyllt i K15-låset eller på ställaren till utfartssignalen
3. utföra åtgärder enligt infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser.

Utfartssignalen får inte ställas till ”kör” förrän tågklararen har fått bekräftat av föraren eller tillsyningsmannen att säkerhetsordern har uppfattats.

Om utfartssignal saknas ska tågklararen stoppa tåget vid infartssignalen för ordergivning. Infartssignalen får inte ställas till ”kör” förrän tågklararen har fått bekräftat av föraren att säkerhetsordern har uppfattats.

### **Tågklararen**

- delger ordern enligt normala rutiner.

### **Föraren**

- matar in största tillåtna hastighet enligt ordern i tågskyddssystemet om den är lägre än tågsättets största tillåtna hastighet
- bekräftar för tågklararen att ordern om hastighetsnedsättningen är uppfattad och att hastigheten är medtagen som en faktor som har bestämt vilken hastighet som är inmatad i tågskyddssystemet:

*Det är föraren på tåg 11. Jag har fått en order om 70 km/tim från A-stad till B-stad och jag har matat in hastigheten i tågskyddssystemet.*

11 är tågfordens  
Beteckning.

#### **Tågklareraren**

- uppmanar föraren att anmäla när han har passerat utfartssignalen eller driftplatsgränsen på en driftplats som saknar utfartssignal
- tar bort påminnelseåtgärden och ställer ”kör” till tåget.

#### **Föraren**

- anmäler till tågklareraren att tåget har passerat utfartssignalen eller driftplatsgränsen innan tåget har passerat nästa huvudsignal:

*Det är föraren på tåg 11. Jag har passerat utfartssignal yy.*

yy är signalens  
beteckning.

När tåget har passerat utfartssignalen eller driftplatsgränsen på en driftplats som saknar utfartssignal eller senast efter att föraren har lämnat besked om att signalen har passerats ska tågklareraren åter ordna påminnelse.

Motsvarande rutin tillämpas för spärrfärd, men där tar tillsyningsmannen över förarens roll i kommunikationen. Föraren på en spärrfärd ska dock se till att rätt hastighet matas in i tågskyddssystemet och bekräfta för tillsyningsmannen att det är gjort innan tillsyningsmannen anmäler detta till tågklareraren.

#### **Signalerad hastighetsnedsättning utan övervakning av tågskyddssystem**

Inom ett ATC-område får en signalerad hastighetsnedsättning utan ATC-baliser endast användas när något av följande villkor är uppfyllt:

- Banans största tillåtna hastighet på sträckan där nedsättningen ska finnas eller den högsta tillåtna hastigheten för den aktuella tågfordsvägen är högst 40 km/tim.
- Hastighetsnedsättningen gäller bara för en viss tågkategori, och infrastrukturförvaltaren har beslutat att använda hastighetsnedsättning utan ATC-baliser.



## Bilaga 5

---

### **Gemensamma säkerhetskrav för de blanketter som ska användas för skriftliga meddelanden**

- Innehållet i blanketten ska för varje enskilt fall följa reglerna i dessa föreskrifter.
- En använd blankett ska kunna identifieras i efterhand.
- Det ska framgå vilka funktioner som lämnat och fått de uppgifter som dokumenterats på en blankett.
- Det ska av blanketten framgå var och när den information som finns på en ifylld blankett ska tillämpas.

### **Säkerhetskrav för blankett som används vid medgivande att passera signal i stopp**

- Det ska framgå av blanketten vilket tåg eller spärrfärd som medgivandet gäller för samt vilken eller vilka signaler som medgivandet gäller för.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren eller tillsyningsmannen ska kunna förstå vilka åtgärder denne ska vidta.

### **Säkerhetskrav för blankett som används vid säkerhetsorder som rör infrastruktur**

- Det ska framgå av blanketten vilket tåg eller spärrfärd som säkerhetsorder gäller för.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren eller tillsyningsmannen ska kunna veta var en order ska tillämpas.
- Om en säkerhetsorder gäller en hastighetsnedsättning ska informationen på blanketten visa hastighetsnedsättningens geografiska omfattning. För övriga säkerhetsorder gäller att det ska vara tydligt vilket objekt på infrastrukturen som säkerhetsorderna gäller för.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren eller tillsyningsmannen ska kunna förstå vilka åtgärder denne ska vidta.

### **Säkerhetskrav för blankett som används för tågorder, pålok, begäran om hjälpfordon samt körplan för spärrfärd med hjälpfordon**

- Informationen på blanketten ska tydligt visa vilken trafikverksamhet som anordnas och var denna ska äga rum.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att tågklararen ska veta vilket tåg som har begärt hjälpfordon och vilken plats eller sträcka som detta tåg befinner sig på.
- En tillsyningsman på en spärrfärd med hjälpfordon ska av blanketten kunna veta vilken sträcka eller plats som det hjälpbehövande tåget befinner sig på.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren eller tillsyningsmannen ska kunna förstå vilka åtgärder denne ska vidta.

**Säkerhetskrav för blankett som används i system H vid inställelse av tåg, körplan för tåg samt säkerhetsorder om uppehåll**

- Av informationen ska det tydligt framgå vilket tåg som anordnas och när det anordnas.
- Av informationen ska det tydligt framgå vilket tåg som ställs in.
- Av informationen på blanketten ska det framgå vilken plats eller sträcka som säkerhetsordern eller körplanen gäller för.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren och tågklararen ska kunna förstå vilka åtgärder var och en ska vidta.

**Säkerhetskrav för blankett som används i system M för inställelse av tåg, körplan för tåg samt säkerhetsorder om ändrad bevakning av driftplats, ändrat uppehåll och ändringar avseende kontrollmöten**

- Informationen på blanketten ska omfatta ändringar av körplanen vilka har betydelse för trafiksäkerheten. Detta avser ändringar av kontrollmöten, ändringar av bevakningen av driftplatser inklusive uppgift om körtillstånd som ges med handsignal samt ändringar av uppehåll.
- Av informationen på blanketten ska det framgå vilken plats eller sträcka som säkerhetsordern eller körplanen gäller för.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren och tågklararen ska kunna förstå vilka åtgärder var och en ska vidta.

**Säkerhetskrav för blankett som används för att ge ”uppgift till förare”**

- Informationen på blanketten ska innehålla de uppgifter om fordonssättet som är relevanta när föraren ska fastställa fordonssättets största tillåtna hastighet.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om fordonssättets längd.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om eventuella vagnar med skivbromsar i fordonssättet.

**Säkerhetskrav för blankett som används i samband med evakuering av tåg**

- Informationen som finns på blanketten ska säkerställa att resande evakueras till spår som är avspärrade. Dels ska det tydligt framgå av blanketten när en evakuering får starta och när den har avslutats och dels ska det tydligt framgå vilken plats eller sträcka samt vilket eller vilka spår som berörs av evakueringen.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att föraren och tågklararen ska förstå vilka åtgärder var och en ska vidta.

**Säkerhetskrav för blankett som används som körplan för spärrfärd**

- Informationen på blanketten ska säkerställa att tillsyningsmannen och tågklararen har samma uppgifter om spärrfärdens beteckning.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilken sträcka som spärrfärdens omfattar.



- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilka vägskyddsanläggningar som ska återställas innan spärrfärden avslutas.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilka kontroller av järnvägsinfrastrukturen som måste genomföras innan spärrfärden avslutas.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter som möjliggör att tågklareraren kan försäkra sig om att växlar och spårspärrar på en driftplats eller linjeplats i system M och S ligger rätt efter att spärrfärden avslutats.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om resultatet av genomförda samråd.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att tillsyningsmannen och tågklareraren ska förstå vilka åtgärder var och en ska vidta.

#### **Säkerhetskrav för blankett som används som arbetsplan**

- Informationen på blanketten ska säkerställa att tillsyningsmannen och tågklareraren har samma uppgifter om trafikverksamhetens beteckning.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om trafikverksamhetens begränsningspunkter och vilka spår som trafikverksamheten omfattar.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilka vägskyddsanläggningar som ska återställas innan trafikverksamheten avslutas.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilka kontroller av järnvägsinfrastrukturen som måste genomföras innan trafikverksamheten avslutas.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter som möjliggör att tågklareraren kan försäkra sig om att växlar och spårspärrar på en driftplats eller linjeplats i system M och S ligger rätt efter att trafikverksamheten avslutats.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om resultatet av genomförda samråd.
- Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att tillsyningsmannen och tågklareraren ska förstå vilka åtgärder var och en ska vidta.

#### **Säkerhetskrav för blankett som används som dispositionsarbetsplan**

- Informationen på blanketten ska säkerställa att tillsyningsmannen och tågklareraren har samma uppgifter om D-skyddets beteckning.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om trafikverksamhetens begränsningspunkter och vilka spår som D-skyddet omfattar.
- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilka vägskyddsanläggningar som ska återställas innan D-skyddet avslutas.

- Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter om vilka kontroller av järnvägsinfrastrukturen som måste genomföras innan D-skyddet avslutas.
  - Informationen på blanketten ska innehålla uppgifter som möjliggör att tågklararen kan försäkra sig om att växlar och spårspärrar på en driftplats eller linjeplats i system M och S ligger rätt efter att D-skyddet avslutats.
  - Informationen på blanketten ska vara tillräcklig för att huvudtillsyningsmannen och tågklararen ska förstå vilka åtgärder var och en ska vidta.
-

## **Bilaga 6**

---

### **2 OLYCKA**

Den som upptäcker en olycka ska omedelbart larma tågklareraren. Föraren eller tillsyningsmannen ska även vidta åtgärder för att förhindra ytterligare olyckor. Infrastrukturförvaltaren ska se till att ett A-skydd anordnas i den utsträckning det behövs.

#### **Föraren eller tillsyningsmannen<sup>1</sup>**

- utför följande åtgärder om olyckan kan utgöra fara för intilliggande spår:
  - sänder nödmeddelande
  - tänder om möjligt blinkande frontljus
  - kortsluter spårledningen på intilliggande spår
- larmar tågklareraren
- sätter upp hindertavlor cirka 400 meter framför och bakom det aktuella området
- ser till att skada på grund av skadad elledning förebyggs
- underrättar tågklareraren närmare om olyckan.

#### **Tågklareraren**

- avspärrar alla huvudspår på den berörda bevakningssträckan eller de berörda huvudspåren på den driftplats som anmälan gäller
- underrättar samhällets räddningstjänst vid behov.

Om ett fordon brinner och det finns risk för att elden sprider sig ska brinnande fordon om möjligt skiljas från övriga fordon och säkras mot rullning.

Om en person har blivit påkörd eller om det finns skäl att anta att en person har blivit påkörd, ska den berörda färden omgående stoppas. Alla andra färder förbi den aktuella platsen ska också stoppas tills undersökning och eventuella åtgärder är utförda.

---

<sup>1</sup> Ändringen innebär att de femte och sjätte punktsatserna upphävs.



## Bilaga 7

---

### 1.5 VÄGVAKTENS ÅTGÄRDER

När vägvakten påbörjar sin tjänstgöring vid plankorsningen ska han kontrollera att ordergivning sker. När detta är gjort ska vägvakten frikoppla bommarna och lyfta dem för hand. Vägvakten ska också stänga av ljudsignaleringen.

När en tågford eller spårförd närmar sig plankorsningen ska vägvakten om möjligt fälla bommarna och aktivera ljudsignalering. Dessutom ska han om möjligt se till att rött ljus visas mot vägen.

Om inte varningssignaleringen kan användas på normalt sätt när en tågford eller spårförd närmar sig, ska vägvakten varna vägtrafikanter.

Vägvakten ska om möjligt ge handsignalen ”klart” till tågforden eller spårförden när vägtrafikanterna har varnats. Signalen ”klart” innebär att vägvakten har vidtagit de åtgärder som har fastställts i planeringen för att varna vägtrafikanterna och att föraren av tågforden eller spårförden inte behöver stanna rörelsen före plankorsningen.<sup>2</sup>

Om tågklararen meddelar vägvakten att det finns en tågford som inte har fått order om att vägskyddsanläggningen är felaktig gäller följande:

- Varningssignaleringen mot vägen ska vara igång.
- Bommarna ska vara nere.
- Vägtrafikanter får inte släppas över förrän tåget har passerat plankorsningen.

Infrastrukturförvaltaren ska för en plankorsning med särskilt bevärliga siktförhållanden bestämma att vägvakten ska kontrollera tågläget omedelbart innan stora eller långsamtgående vägfordon släpps över plankorsningen.

---

<sup>2</sup> Stycket härefter, dvs. det femte stycket i avsnitt 1.5, tas bort.



## **Bilaga 8 H**

---

### **1.3 GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ FORDON**

Innan tåget startar ska föraren förvissa sig om att

- drivfordonet får gå på den sträcka som tågfärden enligt körplanen ska gå
- tågskyddssystemet är verksamt på tågsättets främsta fordon och försett med rätta värden
- den förarplats som föraren ska manövrera tågsättet från har ett fungerande säkerhetsgrepp
- bromsen kan manövreras från förarplatsen och fungerar som avsett
- tågsättet har frontsignal.

Om tågsättets främsta fordon saknar tågskyddssystem får tågfärden framföras om kraven i avsnitt 4.19 *Främsta fordonet saknar tågskyddssystem* är uppfyllda.

Tågsättsklargöraren ska förvissa sig om att tågsättet har slutsignal, enligt reglerna under rubriken 1.5 *Tågsättets iordningställande och kontroll*.

Järnvägsföretaget ansvarar för att fordonen som ingår i tågsättet är löpdugliga.

Tågsättet ska när det lämnar startplatsen ha broms på minst två axlar på första och sista fordonet som automatiskt sätts till om tågsättet oavsiktligt skulle delas.

Om tåget startas inom ett ATC-arbetsområde ska tågskyddssystemet vara avstängt tills tåget har lämnat ATC-arbetsområdet eller stannat vid tavla ”starta ATC”.

---

### **1.6 FASTSTÄLLA HASTIGHET**

Tågsättets största tillåtna hastighet är den hastighet som föraren ska mata in i tågskyddssystemet.

#### **Tågsättets största tillåtna hastighet**

Tågsättets största tillåtna hastighet är den lägsta av följande hastigheter:

- drivfordonets största tillåtna hastighet för den aktuella sträckan enligt uppgift i linjeboken
- största tillåtna hastighet för det långsammaste fordonet
- tillåten hastighet för den aktuella sträckan med hänsyn till tågsättets bromsförmåga enligt reglerna i bilaga 11 *Broms*
- tillåten hastighet med hänsyn till tågsättets axellast
- tillåten hastighet med hänsyn till begränsningar i förarens utbildning
- hastighet enligt säkerhetsorder om hastighetsnedsättning utan signalering.

Tågsättets största tillåtna hastighet ska matas in i tågskyddssystemet innan tågfärden påbörjas och vid varje tillfälle som någon av förutsättningarna ändras.

---

### **2.7 HASTIGHET VID IGÅNGSÄTTNING**

Efter start får tåget framföras som säkrad rörelse med tågfärdens största tillåtna hastighet om det tidigare körtillståndet inte har upphört.

Om tåget är utgångståg eller om det tidigare körtillståndet har upphört ska tåget efter start på en driftplats framföras med hel sikt fart tills föraren säkert kan se:

- att den närmaste huvudsignalen visar ”kör”
- att sträckan fram till huvudsignalen är hinderfri och saknar växlar eller att eventuella växlingsdvärgsignaler visar signalbilden ”lodrätt”.

Om föraren har fått ett muntligt körtillstånd med beskedet *kontrollera växlarna* ska föraren framföra tåget med:

- halv sikt fart på spåravsnitt där föraren med säkerhet kan konstatera att det varken finns växlar eller spårspärrar
- krypfart genom växlar och förbi spårspärrar.

Föraren ska kontrollera växlarna enligt reglerna i avsnitt 4.4 *Huvudsignal som visar ”stopp”*.

Undantag från ovanstående regel om hel sikt fart får dock göras om den närmast föregående huvudsignalen visade ”kör” och något av följande villkor är uppfyllt:

- Tåget har stått stilla i högst 5 minuter.
- Föraren har under hela uppehållet kunnat iakttäta att nästa huvudsignal visar ”kör”.

Tåget får i detta fall framföras som säkrad rörelse.

---

### **3.1 TÅGFÄRDENS STÖRSTA TILLÅTNA HASTIGHET**

Tågfärdens största tillåtna hastighet är den hastighet som tågfärden får framföras i vid ett visst tillfälle.

Tågfärdens största tillåtna hastighet är den lägsta av följande hastigheter:

- tågsättets största tillåtna hastighet
  - hastighet enligt besked från tågskyddssystemet
  - hastighet enligt besked från en huvudsignal när ATC-besked saknas
  - hastighet enligt besked från en hastighetstavla
  - hastighet enligt reglerna under rubriken 2.7 *Hastighet vid igångsättning*
  - hastighet enligt reglerna under rubriken 4 *Särfall*.
-



### 4.3 ANMÄLAN VID SIGNAL SOM VISAR ”STOPP”

När ett tåg har stannat vid en signal som visar ”stopp” ska föraren anmäla detta till tågklareraren. Om orsaken till stoppsignalen är uppenbar för föraren får han avvakta med anmälan.<sup>3</sup>

#### **Föraren**

- kontaktar tågklareraren när tåget stårstill och anmäler:  
*Tåg 00 står vid signal yy som visar ”stopp”.*

00 är tågfärdens beteckning.  
yy är signalens beteckning.

#### **Tågklareraren**

- utför en av följande åtgärder:
  - ger besked om att avvakta
  - uppmanar föraren att ta fram blankett

xx.

xx är beteckningen på blanketten  
för medgivande att passera en signal i ”stopp”.

Om tåget finns vid en normal stopplats på en driftplats på avstånd från en huvudsignal som visar ”stopp” får anmälan ske där trots att tåget inte står vid signalen. Kan föraren inte se signalens beteckning, ska föraren ange vilken driftplats eller driftplatsdel samt vilket spår som tåget står på.

### 4.4 HUVUDSIGNAL SOM VISAR ”STOPP”

Om villkoren i kapitlet *Signal i stopp* i bilaga 17 *Trafikledning* är uppfyllda får tågklareraren lämna medgivande för tåget att passera en huvudsignal som visar ”stopp”.

Förutom i nedanstående fall får medgivandet bara ges för en huvudsignal i taget.

#### **Medgivande för två eller flera huvudsignaler**

Om följande villkor är uppfyllda får tågklareraren i de fall som anges nedan lämna medgivande för två eller flera efter varandra följande huvudsignaler:

- Det är samma tågklarerare som bevakar driftplatsen och övervakar bevakningssträckan.
- Tågfärden kan inte komma ut på en annan bevakningssträcka eller på ett annat spår på bevakningssträckan än som är avsett.

Tågklareraren får samtidigt lämna ett medgivande för:

<sup>3</sup> Det stycke som tidigare följt härefter är numera placerat närmast efter dialogslingan. Ett tillägg i det stycket har även skett.

- en mellansignal och efterföljande utfartsblocksignal, när tåget står vid en mellansignal som visar ”stopp”,
- en mellansignal, efterföljande utfartsblocksignal och samtliga mellanblocksignaler på bevakningssträckan, när tåget står vid en mellansignal som visar ”stopp”,
- en utfartsblocksignal och samtliga mellanblocksignaler på bevakningssträckan, när tåget står vid en utfartsblocksignal som visar ”stopp”,
- samtliga efterföljande mellanblocksignaler på bevakningssträckan, när tåget står vid en mellanblocksignal som visar ”stopp”,
- en infartssignal och efterföljande utfartsblocksignal, när tåget står vid en infartssignal som visar ”stopp” eller
- en infartssignal, efterföljande utfartsblocksignal och samtliga mellanblocksignaler på bevakningssträckan, när tåget står vid en infartssignal som visar ”stopp”.

På blanketten för medgivandet ska signalbeteckningarna för samtliga huvudsignaler som ingår i medgivandet antecknas. Föraren ska för varje huvudsignal som passeras kontrollera signalbeteckningen och dokumentera på blanketten att signalen har passerats.

Om en mellanblocksignal som ingår i medgivandet visar ”kör” upphör medgivandet att gälla för denna och efterföljande mellanblocksignaler, även om de efterföljande mellanblocksignalerna visar ”stopp”. Om någon av de efterföljande mellanblocksignalerna på bevakningssträckan visar ”stopp” för tåget ska föraren anmäla detta och inhämta ett nytt medgivande enligt reglerna i detta avsnitt.

Ett medgivande att passera en huvudsignal som visar ”stopp” innebär samtidigt att tåget får körtillstånd från den plats där tåget står och förbi huvudsignalen.

#### **Infartssignal och mellansignal**

På en driftplats får tågklararen kombinera ett medgivande att passera en infartssignal eller mellansignal i ”stopp” med ett medgivande att passera enstaka eller samtliga växlingsdvärgsignaler, skyddsstopplykter och slutpunktsstopplykter vilka visar ”stopp” och finns före nästa huvudsignal. Om det är möjligt ska tågklararen lägga en växlingsväg för tågfärden.

Om tågklararen vet att växlar ligger rätt och är i kontroll samt att deras läge inte oavsiktligt kan ändras får medgivandet kombineras med beskedet *växlarna ligger rätt*. Detta besked lämnas även när växlar saknas. I annat fall ska tågklararen ge beskedet *kontrollera växlar*.

**Föraren**

- kontaktar tågklararen när tåget står stilla och anmäler att signalen visar ”stopp”.

Om det vid huvudsignalen finns en medgivandevärtsignal krävs det inget särskilt medgivande för att få passera medgivandevärtsignalen.

xx är beteckningen på blanketten för medgivande att passera en signal i ”stopp”.

00 är tågfärdens beteckning.

yy är signalens beteckning.

x och y är antalet växlingsvärtsignaler respektive stopplyktor.

**Tågklararen**

- kontrollerar att det inte finns något som hindrar tåget att passera signalen på ett säkert sätt

• fyller i blankett xx

- meddelar föraren:

*Tåg 00 får passera signal yy*

- meddelar föraren:

*Kontrollera växlarna, om växlarna inte är i kontroll*

*Växlarna ligger rätt, om växlarna ligger rätt och är i kontroll*

- meddelar i förekommande fall vilka

lägen respektive motväxel ska inta

- medger i förekommande fall passage av övriga signaler:

*x växlingsvärtsignaler och y stopplyktor får passeras i ”stopp”*

- orderger i förekommande fall om det finns hinder i tågfärdvägen eller på dess skyddssträcka.

**Föraren**

- repeterar och dokumenterar medgivandet på blankett xx
- repeterar och dokumenterar på blanketten de växellägen som tågklararen eventuellt har angett
- uppger sitt namn.

**Tågklararen**

- bekräftar att medgivandet och eventuella växellägen är rätt uppfattade
- dokumenterar förarens namn
- uppger sitt namn.

## Blocksignal

### Föraren

- kontaktar tågklararen när tåget står stilla för att anmäla att signalen visar ”stopp”.

xx är beteckningen på blanketten för medgivande att passera en signal i ”stopp”.

00 är tågfordens beteckning.

yy är signalens beteckning.

### Tågklararen

- kontrollerar att det inte finns något som hindrar tåget att passera signalen på ett säkert sätt
- fyller i blankett xx
- meddelar föraren:

*Tåg 00 får passera signal yy.*

### Föraren

- repeterar och dokumenterar medgivandet på blankett xx.
- uppger sitt namn.

---

## 4.6 BROSIGNAL ELLER SKREDVARNINGSTOPPLYKTA SOM VISAR ”STOPP”

---

### Föraren

- stannar tåget
- kontaktar tågklararen och anmäler:

*Tåg 00 står vid brosignal (skredvarningsstopplykta) yy som visar ”stopp”.*

xx är beteckningen på blanketten för medgivande att passera en signal i ”stopp”.

### Tågklararen

- kontaktar infrastrukturförvaltaren, som ansvarar för att bron eller sträckan besiktigas
- inväntar infrastrukturförvaltarens tillstånd för att passera bron eller sträckan
- fyller i blankett xx
- kontaktar därefter föraren och meddelar:

*Tåg 00 får passera brosignal (skredvarningsstopplykta) yy.*

### Föraren

- repeterar och dokumenterar medgivandet på blankett xx
- uppger sitt namn.

**Tågklareraren**

- bekräftar att medgivandet är rätt uppfattat
- dokumenterar förarens namn
- uppger sitt namn.

**Föraren**

- dokumenterar tågklarerarens namn
- fortsätter tågfärden.

---

#### 4.9 PLANKORSNING

---

##### **Tåget har fått säkerhetsorder om att en vägskyddsanläggning är felaktig**

Om tåget har fått en säkerhetsorder om fel på en vägskyddsanläggning ska föraren stanna tåget omedelbart före plankorsningen. Därefter får tåget fortsätta, sedan föraren har förvissat sig om att inget hinder finns. ”Tåg kommer” ska ges upprepade gånger. Om en säkerhetsorder innehåller besked om att det finns en vägvakt vid plankorsningen, får tåget fortsätta utan att stanna när föraren ser att vägvakten har varnat vägtrafiken. Hastigheten får i samtliga fall vara högst 40 km/tim när det främsta fordonet passerar korsningen.

Om tåget har fått en säkerhetsorder om fel på en V-försignal, ska föraren anpassa körningen så att han kan stanna tåget omedelbart före plankorsningen om V-signalen visar ”stopp före plankorsningen”.

Om tåget har fått en säkerhetsorder om fel på en V-signal får tåget fortsätta utan att stanna om föraren ser att V-försignalen visar ”passera” och att anläggningen varnar vägtrafikanter.

---

#### 4.11 FEL PÅ TÅGSKYDDSSYSTEMET

##### **Balisinformationsfel**

Balisinformationsfel innebär att tågskyddssystemet inte har tagit emot tillräckligt tydlig information från en balisgrupp. Om huvudbeskedet försvinner ska föraren bromsa tåget och vid behov stoppa tåget tills han med säkerhet kan fortsätta utan hjälp av tågskyddssystemet. På en driftplats ska föraren köra tåget som om den närmast föregående huvudsignalen hade visat ”kör 40, varsamhet”. På linjen ska föraren köra så att tåget kan stanna vid nästa huvudsignal om den visar ”stopp”.

Om felet är känt genom säkerhetsorder får föraren fortsätta körningen enligt de besked som lämnas genom signaler. Om tågskyddssystemet larmar men huvudbeskedet finns kvar får tåget fortsätta utan särskilda restriktioner.

Föraren ska så snart som möjligt anmäla balisinformationsfel till tågklareraren. Anmälan ska om möjligt innehålla uppgifter om felkod, kilometertal, signalbeteckning, typ av tavla och uppgift som anger om felet gav 80-övervakning eller inte.

### **Balisöverensstämmelsefel**

Balisöverensstämmelsefel innebär att tågskyddssystemet oväntat ger en mer restriktiv information än den som signalerna visar. Föraren ska då köra tåget efter den mer restriktiva informationen. Om det innebär att tågskyddssystemet har utlöst systemnödbroms vid passage av en huvudsignal eller om ATC-huvudbeskedet ”stoppsignal passerad” visas, ska föraren agera som om tåget har passerat en huvudsignal som visat ”stopp”, även om han uppfattade att den visade ”kör”.

### **Fel på fordonets tågskyddssystem**

Om det uppstår fel på fordonets tågskyddssystem ska tåget omedelbart bromsas till stopp. När föraren har konstaterat att det inte finns något som hindrar fortsatt färd utan verksamt tågskyddssystem får tåget köras till nästa driftplats. Järnvägsföretaget ska se till att felavhjälpning eller fordonsbyte om möjligt sker på driftplatsen. Om det inte är möjligt att vidta åtgärder där fordonet befinner sig, får tåget framföras till närmaste driftplats där felavhjälpning eller fordonsbyte kan ske. Hastigheten vid framförande utan verksamt tågskyddssystem får vara högst 80 km/tim.

## **4.13 TÅGET KAN INTE MANÖVRERAS FRÅN DEN FRÄMSTA FÖRARHYTTEN**

### **Annan förare finns**

Om det finns fler än en förare får tåget manövreras genom att en biträdesförare manövrerar pådraget i en bakre hytt efter anvisningar från tågets förare som befinner sig i den främsta hytten. Tåget får då framföras med en största tillåten hastighet av 80 km/tim om följande villkor är uppfyllda:

- Tågskyddssystemet är verksamt.
- Den främsta hytten har fungerande säkerhetsgrepp.

## **4.14 HJÄLPFORDON BEHÖVS**

Om ett tåg inte kan föras vidare utan hjälp ska föraren begära hjälpfordon av tågklararen.

### **Föraren**

- fyller i blankett xx
- kontaktar tågklararen:  
*Detta är föraren på tåg 00. Förbered begäran om hjälpfordon på blankett xx.*

### **Tågklararen**

- svarar:  
*Blankett xx framme.*

xx är  
beteckningen på  
blanketten för  
begäran om  
hjälpfordon.

00 är tågfarens  
beteckning.

#### **Föraren**

- meddelar tågklareraren:

*Tåg 00 på sträckan A-stad–B-stad (i A-stad) behöver hjälpfordon.*

---

#### **4.15 FORDON FRÅN TÅG MÅSTE LÄMNAS KVAR PÅ LINJEN**

Om fordon måste lämnas på ett huvudspår på linjen ska föraren säkra dessa mot rullning enligt reglerna i bilaga 11 Broms. Går det inte att säkra de lämnade fordonen på ett betryggande sätt ska föraren begära hjälpfordon.

Det får inte finnas slutsignal på den del av tåget som fortsätter. Föraren ska göra en ny bromsberäkning, mata in nya värden i tågskyddssystemet och kontrollera att sista vagnen på den del som fortsätter har inkopplad broms.

---

#### **4.18 PÅLOK**

Om ett järnvägsföretag har behov av påskjutning ska företaget meddela trafikledningen vilket tåg som behöver påskjutning och var denna ska utföras. Om trafikledningen godkänner att påskjutning kan ske ska tågklareraren därefter orderge tåget och påloket.

Påskjutning ska börja på en driftplats och påloket får bara sättas till tåget när detta står stilla. Om påloket släpper kontakten med tåget under pågående påskjutning ska pålokets förare genast stanna påloket. Den största tillåtna hastigheten vid påskjutning är 40 km/tim. Påloket ska ha tågskyddssystemet frånslaget så länge det skjuter på. Så länge påloket skjuter tågsättet är det en del av tågfärden. Om påloket lämnar tågsättet på linjen och återgår till utgångsdriftplatsen ska påloket framföras enligt reglerna för spärrfärd, återgående pålok.

#### **4.19 FRÄMSTA FORDONET SAKNAR TÅGSKYDDSSYSTEM**

I följande fall får tågfärden framföras trots att tågsättets främsta fordon saknar tågskyddssystem:

- Tågfärder på driftplatser som saknar tågskyddssystem.
- Tågfärder på utgångs- och slutdriftplats om tågfärden ska framföras eller har framförts på område utan tågskyddssystem vilket ansluter utanför driftplatsen.
- Tågfärder med syfte att förflytta drivfordon till och från arbeten på järnvägsinfrastruktur om drivfordonet inte kan kopplas in i ett tågsätt som kan framföras med verksamt tågskyddssystem.
- Tågfärder med syfte att förflytta drivfordon till och från provkörningar om drivfordonet inte kan kopplas in i ett tågsätt som kan framföras med verksamt tågskyddssystem.
- Tågfärder med syfte att förflytta drivfordon till och från verkstad om drivfordonet inte kan kopplas in i ett tågsätt som kan framföras med verksamt tågskyddssystem.
- Tågfärder som inte är resandetåg om avståndet för förflyttning av tågsättet inte överstiger 50 kilometer.

## **TSFS 2010:163**

### *Bilaga 8 H*

- Tågfärder vars tågsätt består av fordon som används vid ett museitågsarrangemang om avståndet för förflyttning av tågsättet inte överstiger 200 kilometer.
- Tågfärd med syfte att utgöra en insats som hjälpfordon eller en insats vid röjnings- och nödsituationer.

I samtliga fall får tågfärdens hastighet inom ATC-område vara högst 80 km/tim.

---



## **Bilaga 8 M**

---

### **Innehåll**

---

#### **INLEDNING**

Tågfärd i system M skiljer sig från tågfärd i system H genom att den bevakningssträcka som tåget ska färdas säkras med hjälp av manuella rutiner. Det finns även banor i system M som inte är utrustade med tågskyddssystem. På en driftplats kan det i system M också förekomma huvudspår som saknar teknisk hinderfrihetskontroll och huvudspår som saknar egen mellansignal för startande tåg. Det kan också förekomma driftplatser som helt saknar utfartssignaler.

I system M kan det även förekomma att driftplatser är obevakade.

Denna bilaga innehåller tillägg och ändringar för tågfärd i system M. I övrigt gäller samma regler som för tågfärd i system H.

---

#### **2.9 KÖRTILLSTÅND MED HANDSIGNAL**

På de bevakade driftplatser där körplanen eller en säkerhetsorder anger det ska tågklararen ge handsignal ”körtillstånd” innan tåget får sätta igång, passera en S-tavla eller lämna driftplatsen.

Innan tågklararen får ge handsignal ”körtillstånd” ska han kontrollera att tågfärdvägen är reserverad för tågfärden och att nästa huvudsignal för tågfärden på driftplatsen visar ”kör”. Om nästa huvudsignal inte kan visa ”kör” ska tågklararen ha gett medgivande till passage av denna huvudsignal enligt reglerna i avsnitt 4.4. Tågklararen ska då utfartssignal saknas samtidigt kontrollera att bevakningssträckan är reserverad för tågfärden och att mötande tåg har kommit in till driftplatsen.

---

#### **4.4 HUVUDSIGNAL SOM VISAR ”STOPP”**

Om tågfärden inte kan komma ut på en annan bevakningssträcka eller på ett annat spår på bevakningssträckan än som är avsett, får tågklararen samtidigt lämna medgivande för en mellansignal och den efterföljande ytterplacerade utfartssignalen på en bevakad driftplats.

För en obevakad driftplats får tågklararen, utöver vad som gäller för en bevakad driftplats, lämna medgivande att passera flera huvudsignaler.

#### **Huvudsignal på en bevakad driftplats**

På en bevakad driftplats gäller motsvarande regler som gäller för infartssignaler och mellansignaler i system H även för utfartssignaler i system M.

I det fall medgivandet avser en ytterplacerad utfartssignal ger tågklararen inte beskedet *kontrollera växlar*.

Tågklareraren ska innan han medger passage även utföra de kontroller som krävs för att få ställa utfartssignalen till ”kör”.

Hastighetsrestriktionen gäller fram till nästa huvudsignal eller som längst till driftplatsgränsen. När tåget har passerat driftplatsgränsen får föraren stanna tåget på lämpligt ställe och starta om tågskyddssystemet. Så länge körning sker utan ATC-besked inom ATC-område får tågfärdens hastighet inte vara högre än 80 km/tim.

#### **Huvudsignal på en obevakad driftplats**

---

Föraren framför tåget i krypfart på driftplatsen och kontrollerar att växlarna i tågfärdvägen sluter i rätt läge. På spåravsnitt där föraren med säkerhet kan konstatera att det varken finns växlar eller spårspärrar får föraren framföra tåget med halv siktart. Hastighetsrestriktionerna gäller fram till nästa huvudsignal som visar ”kör” eller som längst till driftplatsgränsen.

När tåget har passerat driftplatsgränsen får föraren stanna tåget på lämpligt ställe och starta om tågskyddssystemet. Så länge körning sker utan ATC-besked inom ATC-område får tågfärdens hastighet inte vara högre än 80 km/tim.

---

#### **Linjeplatssignal**

Sedan tåget har stannat vid en linjeplatssignal som visar ”stopp” får det passera signalen och fortsätta med halv siktart tills det har passerat den berörda växeln eller bron. Föraren ska kontrollera växellägen eller brosignal. Kontrollen av växlarna eller brosignalen får göras under gång om föraren tydligt kan se växelläget respektive brosignalen. Efter att de berörda växlarna eller den berörda bron har passerats får föraren stanna tåget på en lämplig plats och starta om tågskyddssystemet. Så länge körning sker utan ATC-besked inom ATC-område får tågfärdens hastighet inte vara högre än 80 km/tim.

Föraren ska vid lämpligt tillfälle meddela tågklareraren att signalen visade ”stopp” och om särskilda iakttagelser gjordes vid de berörda växlarna eller den berörda bron.

#### **4.11 FEL PÅ TÅGSKYDDSSYSTEMET**

##### **Fel på fordonets tågskyddssystem**

I system M gäller inte begränsningen till 80 km/tim vid körning utan verksamt tågskyddssystem i område utan ATC.

---

#### **4.19 FRÄMSTA FORDONET SAKNAR TÅGSKYDDSSYSTEM**

Om tågfärden ska framföras på en bana som inte är utrustad med tågskyddssystem får detta ske även om tågsättets främsta fordon saknar tågskyddssystem.

---

## **Bilaga 9 H**

---

### **1.1 SPÄRRFÄRDENS KÖRPLAN**

Körplanen ska innehålla uppgifter om

- vilken bevakningssträcka och vilket spår på bevakningssträckan som berörs av spärrfärden
- spärrfärdssträckans gränspunkter
- plats där spärrfärden ska börja
- plats där spärrfärden ska sluta
- spärrfärdens starttid och sluttid.

Körplanen ska även ange om

- en gränndriftplats till spärrfärdssträckan kommer att vara stängd under tiden för spärrfärden
- ett eller flera småfordon ingår i spärrfärdssättet
- spärrfärdssättet består av enbart småfordon
- tillsyningsmannen även är förare
- resande ska medfölja.

Om båda gränndriftplatserna till spärrfärdssträckan kommer att vara stängda under tiden för spärrfärden eller om spärrfärden ska föras in till en stängd driftplats ska även en kontakttågklarare anges i körplanen.

Samtliga ovanstående uppgifter ska godkännas av trafikledningen i förväg. Trafikledningen ska också ge spärrfärden en unik beteckning och meddela denna till järnvägsföretaget.

---

### **1.4 GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ FORDON**

Tillsyningsmannen ansvarar för att

- fordonen som ingår i spärrfärdssättet är löpdugliga
- spärrfärdssättet är sammansatt enligt järnvägsföretagets regler
- bromsen fungerar som avsett
- spärrfärdssättet är försett med de ljud- och ljussignaler som föreskrivs i bilaga 3 H *Signaler*.

Föraren ska förvissa sig om att

- drivfordonet får gå på den sträcka som spärrfärden enligt körplanens ska gå
- tågskyddssystemet är verksamt på spärrfärdssättets främsta fordon och försett med rätta värden om spärrfärdssättet manövreras från sitt främsta fordon och detta är utrustat med tågskyddssystem
- bromsen kan manövreras från förarplatsen och fungerar som avsett.

Om spärrfärden startas inom ett ATC-arbetsområde ska tågskyddssystemet vara avstängt tills spärrfärden har lämnat ATC-arbetsområdet eller stannat vid tavla ”starta ATC”.

---

### **1.7 FASTSTÄLLA HASTIGHET**

Spärrfärdssättets största tillåtna hastighet är den hastighet som föraren ska mata in i tågskyddssystemet.

### Spärrfärdssättets största tillåtna hastighet

Spärrfärdssättets största tillåtna hastighet är den lägsta av följande hastigheter:

- 70 km/tim
- drivfordonets största tillåtna hastighet för den aktuella sträckan enligt uppgift i linjeboken
- största tillåtna hastighet för det långsammaste fordonet
- tillåtna hastighet för den aktuella sträckan med hänsyn till spärrfärdssättets bromsförmåga enligt reglerna i bilaga 11 *Broms*
- tillåtna hastighet med hänsyn till spärrfärdssättets axellast
- hastighet enligt säkerhetsorder om hastighetsnedsättning utan signalering.

Spärrfärdssättets största tillåtna hastighet ska matas in i tågskyddssystemet innan spärrfärden påbörjas och vid varje tillfälle som någon av förutsättningarna ändras.

---

### 3.1 SPÄRRFÄRDENS STÖRSTA TILLÅTNA HASTIGHET

Spärrfärdens största tillåtna hastighet är den lägsta av följande hastigheter:

- spärrfärdssättets största tillåtna hastighet
- hastighet enligt besked från tågskyddssystemet
- hastighet enligt besked från en huvudsignal när ATC-besked saknas

---

### 5.4 ANMÄLAN VID SIGNAL SOM VISAR ”STOPP”

När ett spärrfärdssätt har stannat vid en signal som visar ”stopp” ska tillsyningsmannen anmäla detta till tågklararen. Om orsaken till stoppsignalen är uppenbar för tillsyningsmannen får han avvakta med anmälan.

xx är  
spärrfärdens  
beteckning

#### Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen när spärrfärdssättet står stilla och anmäler:

*Spärrfärd xx står vid signal yy som visar ”stopp”.*

yy är signalens  
beteckning.

xx är  
beteckningen på  
blanketten för  
medgivande att  
passera en signal  
i ”stopp”.

#### Tågklararen

- utför en av följande åtgärder:
  - ger besked om att avvakta
  - uppmanar tillsyningsmannen att ta fram blankett xx.

---

### 5.5 HUVUDSIGNAL SOM VISAR ”STOPP”

Om villkoren i kapitlet *Signal i stopp* i bilaga 17 *Trafikledning* är uppfyllda får tågklararen lämna medgivande för spärrfärden att passera en huvudsignal som visar ”stopp”. Förutom i nedanstående fall får medgivandet bara ges för en huvudsignal i taget.

Om följande villkor är uppfyllda får tågklareraren samtidigt lämna medgivande för en mellansignal och den efterföljande utfartsblocksignalen.

- Det är samma tågklarerare som bevakar driftplatsen och övervakar bevakningssträckan.
- Spärrfärden kan inte komma ut på en annan bevakningssträcka eller på ett annat spår på bevakningssträckan än som är avsett.

Om ett spärrfärdssätt står vid en mellanblocksignal som visar ”stopp” får tågklareraren i samma medgivande ge medgivande för spärrfärden att passera samtliga mellanblocksignaler på spärrfärdssträckan. Detta är dock endast tillåtet då spärrfärdssättet ska gå mot den inställda blockriktningen eller då bevakningssträckan är avspärrad på grund av någon annan trafikverksamhet och då bevakningssträckan är fri från tåg.

### Infartssignal och mellansignal

På en driftplats får tågklareraren kombinera ett medgivande att passera en infartssignal eller mellansignal i ”stopp” med ett medgivande att passera enstaka eller samtliga växlingsdvärgsignaler, skyddsstoppolyktor och slutpunktsstoppolyktor vilka visar ”stopp” och finns före nästa huvudsignal . Om det är möjligt ska tågklareraren lägga en växlingsväg för spärrfärden.

Om tågklareraren vet att växlarna ligger rätt och är i kontroll samt att deras läge inte oavsiktligt kan ändras får medgivandet kombineras med beskedet *växlarna ligger rätt*. Detta besked lämnas även när växlar saknas. I annat fall ska tågklareraren ge beskedet *kontrollera växlarna*.

xx är  
beteckningen  
på blanketten  
för  
medgivande  
att passera en  
signal i  
”stopp”.

### Tillsyningsmannen

- kontakter tågklareraren när spärrfärdssättet står stilla och anmäler att signalen visar ”stopp”.

xx är  
spärrfärdens  
beteckning.

yy är  
signalens  
beteckning.

x och y är  
antalet  
växlings-  
dvärgsignaler  
respektive  
stopplyktor.

Om det vid  
huvud-  
signalen finns  
en medgivan-  
dedvärgsignal  
krävs det  
inget särskilt  
medgivande  
för att få  
passera  
medgivande-  
dvärgsignalen

#### Tågklareraren

- kontrollerar att det inte finns något som hindrar spärrfärden att passera signalen på ett säkert sätt

- fyller i blankett xx.

- meddelar tillsyningsmannen:

*Spärrfärd xx får passera signal yy*

- meddelar tillsyningsmannen:

*Kontrollera växlarna, om växlarna inte är i kontroll*

*Växlarna ligger rätt, om växlarna ligger rätt och är i kontroll*

- meddelar i förekommande fall vilka lägen respektive motväxel ska inta

- medger i förekommande fall passage av övriga signaler:

*x växlingsdvärgsignaler och y stopplyktor får passeras i ”stopp”.*

#### Tillsyningsmannen

- repeterar och dokumenterar medgivandet på blankett xx
- repeterar och dokumenterar på blanketten de växellägen som tågklareraren eventuellt har angett
- uppger sitt namn.

---

### Blocksignal

xx är  
beteck-  
ningen på  
blanketten  
för med-  
givande att  
passera en  
signal i  
”stopp”.

#### Tillsyningsmannen

- kontakter tågklareraren när spärrfärdssättet står stilla för att anmäla att signalen visar ”stopp”.

#### Tågklareraren

- kontrollerar att det inte finns något som hindrar spärrfärden att passera signalen på ett säkert sätt

- fyller i blankett xx

- meddelar tillsyningsmannen:

*Spärrfärd xx får passera signal yy.*

#### Tillsyningsmannen

- repeterar och dokumenterar medgivandet på blankett xx
- uppger sitt namn.

xx är  
spärrfärdens  
beteckning.

yy är  
signalens  
beteckning.

#### **Tågklareraren**

- bekräftar att medgivandet är rätt uppfattat
- dokumenterar tillsyningsmannens namn
- uppger sitt namn.

---

### **5.7 BROSIGNAL ELLER SKREDVARNINGSSSTOPPLYKTA SOM VISAR ”STOPP”**

---

#### **Tillsyningsmannen**

- stoppar spärrfärdssättet
- kontaktar tågklareraren och anmäler:  
*Spärrfärd xx står vid brosignal (skredvarningsstopplykta) yy som visar ”stopp”.*

#### **Tågklareraren**

- kontaktar infrastrukturförvaltaren, som ansvarar för att bron eller sträckan besiktigas
- inväntar infrastrukturförvaltarens tillstånd för att passera bron eller sträckan
- fyller i blankett xx

- kontaktar därefter tillsyningsmannen och meddelar:  
*Spärrfärd xx får passera brosignal (skredvarningsstopplykta) yy.*

#### **Tillsyningsmannen**

- repeterar och dokumenterar medgivandet på blankett xx
- uppger sitt namn.

---

### **5.10 PLANKORSNING**

---

#### **Spärrfärden har fått säkerhetsorder om att envägskyddsanläggning är felaktig**

Om spärrfärden har fått en säkerhetsorder om fel på en vägskyddsanläggning ska föraren stanna spärrfärdssättet omedelbart före plankorsningen. Därefter får färden fortsätta, sedan föraren har förvässat sig om att inget hinder finns. ”Tåg kommer” ska ges upprepade gånger. Om en säkerhetsorder innehåller besked om att det finns en vägvakt vid plankorsningen får spärrfärden fortsätta utan att stanna när föraren ser att vägvakten har varnat vägtrafiken. Hastigheten får i samtliga fall vara högst 40 km/tim när det främsta fordonet passerar korsningen.

xx är beteckningen på blanketten för medgivande att passera en signal i ”stopp”.

Om tillsyningsmannen har fått en säkerhetsorder om fel på en V-försignal, ska han se till att föraren anpassar körningen så att han kan stanna spärrfärdssättet omedelbart före plankorsningen om V-signalen visar ”stopp före plankorsningen”.

---

### **5.11 FEL PÅ TÅGSKYDDSYSTEMET**

#### **Balisinformationsfel**

Balisinformationsfel innebär att tågskyddssystemet inte har tagit emot tillräckligt tydlig information från en balisgrupp. Om huvudbeskedet försvinner ska föraren bromsa spärrfärdssättet och vid behov stoppa spärrfärdssättet tills han med säkerhet kan fortsätta utan hjälp av tågskyddssystemet. På en driftplats ska föraren köra spärrfärdssättet som om den närmast föregående huvudsignalen hade visat ”kör 40, varsamhet”. På linjen ska föraren köra så att spärrfärden kan stanna vid nästa huvudsignal om den visar ”stopp”.

Om felet är känt genom säkerhetsorder får föraren fortsätta körningen enligt de besked som lämnas genom signaler. Om tågskyddssystemet larmar men huvudbeskedet finns kvar får spärrfärden fortsätta utan särskilda restriktioner.

---

#### **Balisöverensstämmelsefel**

Balisöverensstämmelsefel innebär att tågskyddssystemet oväntat ger en mer restriktiv information än den som signalerna visar. Föraren ska då köra spärrfärden efter den mer restriktiva informationen. Om det innebär att tågskyddssystemet har utlöst systemnödbroms vid passage av en huvudsignal eller om ATC-huvudbeskedet ”stoppsignal passerad” visas, ska föraren agera som om spärrfärdssättet har passerat en huvudsignal som visat ”stopp”, även om han uppfattade att den visade ”kör”.

---

#### **Fel på fordonets tågskyddssystem**

Om det uppstår fel på fordonets tågskyddssystem ska spärrfärdssättet omedelbart bromsas till stopp. När föraren har konstaterat att det inte finns något som hindrar fortsatt färd utan verksamt tågskyddssystem får spärrfärdssättet köras till nästa driftplats. På driftplatsen ska järnvägsföretaget se till att felavhjälpning eller fordonsbyte sker. Om det inte är möjligt att vidta åtgärder där fordonet befinner sig, får spärrfärden framföras till närmaste driftplats där felavhjälpning eller fordonsbyte kan ske.

---



## **Bilaga 9 M**

---

### **5.5 HUVUDSIGNAL SOM VISAR ”STOPP”**

Om spärrfärden inte kan komma ut på en annan bevakningssträcka eller på ett annat spår på bevakningssträckan än som är avsett, får tågklareraren samtidigt lämna medgivande för en mellansignal och den efterföljande ytterplacerade utfartssignalen på en bevakad driftplats.

För en obevakad driftplats får tågklareraren utöver vad som gäller för en bevakad driftplats, lämna medgivande att passera flera huvudsignaler.

#### **Huvudsignal på en bevakad driftplats**

På en bevakad driftplats gäller motsvarande regler som gäller för infartssignaler och mellansignaler i system H även för utfartssignaler i system M.

I det fall medgivandet avser en ytterplacerad utfartssignal ger tågklareraren inte beskedet *kontrollera växlarna*.

När spärrfärdssättet har passerat driftplatsgränsen får föraren stanna spärrfärden på lämpligt ställe och starta om tågskyddssystemet.

#### **Huvudsignal på en obevakad driftplats**

---

Föraren framför spärrfärdssättet i krypfart på driftplatsen och kontrollerar att växlarna i tågfordvägen sluter i rätt läge. På spåravsnitt där föraren med säkerhet kan konstatera att det varken finns växlar eller spårspärrar får föraren framföra spärrfärdssättet med halv siktart. Hastighetsrestriktionerna gäller fram till nästa huvudsignal som visar ”kör” eller längst till driftplatsgränsen.

När spärrfärden har passerat driftplatsgränsen får föraren stanna spärrfärdssättet på lämpligt ställe och starta om tågskyddssystemet.

---

#### **Linjeplatssignal**

Sedan spärrfärdssättet har stannat vid en linjeplatssignal som visar ”stopp” får det passera signalen och fortsätta med halv siktart tills det har passerat den berörda växeln eller bron. Tillsyningsmannen ska kontrollera växellägen eller brosignal. Kontrollen av växlarna eller brosignalen får göras under gång om tillsyningsmannen tydligt kan se växelläget respektive brosignalen. Efter att de berörda växlarna eller den berörda bron har passerats får föraren stanna spärrfärden på en lämplig plats och starta om tågskyddssystemet.

---

### **5.18 SPÄRRFÄRD EFTER TÅG**

I system M får spärrfärd efter tåg anordnas om kraven enligt nedan är uppfyllda.

Om spärrfärden ska anordnas efter ett resandetåg gäller följande krav:

- Det är inte förbjudet i linjeboken att anordna spärrfärd efter tåg.
- Det aktuella tåget har inte pålok.
- Spärrfärdssträckan omfattar endast en del av bevakningssträckan.
- Tågets förare har uppgift i körplanen eller i en säkerhetsorder att lämna ankomstanmälan vid den trafikplats som ska vara gräns för spärrfärdssträckan.

Om spärrfärden börjar på linjen eller på en obevakad driftplats och spärrfärden ska gå i motsatt riktning mot tåget, ersätts ankomstanmälan från föraren på tåget av att tillsyningsmannen anmäler att han har sett tåget passera med slutsignal.

Trafikledningen får besluta att tillämpa rutinen med ankomstanmälan för föregående tåg även för tåg som inte medför resande.

Om spärrfärden ska anordnas efter ett tåg som inte är ett resandetåg gäller följande krav:

- Det är inte förbjudet i linjeboken att anordna spärrfärd efter tåg.
- Det aktuella tåget har inte pålok.

Uppgiften om att spärrfärden ska ske efter tåg ska anges i spärrfärdens körplan. Spärrfärd med hjälpfordon ska inte anordnas som spärrfärd efter tåg utan enligt särskilda regler under rubriken *5.15 Spärrfärd med hjälpfordon*.

---

## **Bilaga 10**

---

### **Växling i system H**

---

#### **1.1 VÄXLINGSPLANEN**

Växlingsplanen ska innehålla följande uppgifter:

- växlingens beteckning
- växlingsområdet
- växlingens syfte
- i vilken utsträckning rörelsen ska framföras som vägväxling
- när växlingen ska utföras.

---

#### **2.4 STARTTILLSTÅND**

För att få starta en växling på huvudspår på en driftplats måste tillsyningsmannen få ett starttillstånd från tågklararen. Ett starttillstånd gäller för hela den växling som framgår av växlingsplanen eller den muntliga överenskommelsen mellan tillsyningsmannen och tågklararen. På sidospår krävs starttillstånd om så anges i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser och vid skjutsning i de fall som anges nedan.

#### **Hur starttillstånd ges**

Tågklararen får ge växlingen starttillstånd antingen muntligt eller genom signalbeskedet ”rörelse tillåten, fri väg” eller ”rörelse tillåten, hinder finns” i en dvärgsignal. Om det är angivet i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser får växlingen också ges starttillstånd genom signalbeskedet ”kör” i en huvudsignal.

---

#### **5.2 PASSAGE AV HUVUDSIGNALER VID VÄXLING**

Ett växlingssätt får inte passera en huvudsignal i ”kör” utan att detta är angivet i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser eller att det finns en särskild överenskommelse mellan tillsyningsmannen och tågklararen.

Ett växlingssätt får under de villkor som beskrivs nedan passera en huvudsignal i ”stopp”.

---

#### **5.9 VÄXLING INOM ETT D-SKYDD**

Ett D-skydd innebär att ett område på huvudspår upplåts för flera skyddsformer och färder och att det inte får förekomma några tågfärder i området. Ett D-skydd planeras av spårentreprenören i en dispositionsarbetsplan som ska godkännas av trafikledningen. När ett D-skydd har anordnats tar en huvudtillsyningsman över trafikledningen och beslutar med ledning av arbetsplanering och planeringssamtal vilka trafikverksamheter som får genomföras inom D-skyddet.

D-skyddsområdet får vara indelat i flera delområden. Delområdenas gränspunkter ska framgå av dispositionsarbetsplanen.

---



## Bilaga 11

---

### 2.2 BROMSGRUPPER<sup>4</sup>

Varje tågsätt eller spärrfärdssätt ska tillhöra någon av bromsgrupperna P/R, G eller Ö.

Bromsgrupp P/R ska användas om

- alla fordon med inkopplad broms i fordonssättet har P-broms eller R-broms
- ett mindre antal sammankopplade fordon med inkopplad broms främst i fordonssättet har G-broms och resten av fordonen med inkopplad broms i fordonssättet har P-broms .

Bromsgrupp G ska användas om alla fordon med inkopplad broms i fordonssättet har G-broms.

Bromsgrupp Ö ska användas om villkoren för bromsgrupp P/R eller bromsgrupp G inte är uppfyllda.

I resandetåg ska bromsgrupp P/R användas.

Järnvägsföretaget ska ha särskilda bestämmelser för

- användandet av bromsgrupp G
- hur bromskategorin på fordon som framförs i loktåg i bromsgrupp P/R ska vara inställd.

---

### 8.3 SÄKRANDE AV FÖRARÖVERVAKADE FORDON

---

Om föraren inte har direkt tillgång till huvudbromskontrollen men finns i fordonssättet eller så nära att föraren kan hålla det under uppsikt, ska fordonssättet vara säkrat med huvudbromssystemet genom driftbromsning, eller vara säkrat som vid uppställning, enligt reglerna under rubriken 8.4 *Säkrande av uppställda fordon*.

I samband med kontroll av att broms är loss vid bromsprov, får säkrandet mot rullning ske genom

- tågskyddssystemets funktion för rullningsvakt, se under rubriken 8.5 *Uppställning övervakad av tågskyddssystem*
  - att en annan person vistas i förarhytten för att kunna nödbromsa fordonssättet, om det skulle komma i rullning.
- 

<sup>4</sup> Tabellen i detta avsnitt upphävs och ersätts med text enligt vad som framgår av ändrat avsnitt 2.2 BROMSGRUPPER.

### **8.5 UPPSTÄLLNING ÖVERVAKAD AV TÅGSKYDDSSYSTEM**

Uppställning övervakad av tågskyddssystem innebär att ett uppställt fordonssätt, som innehåller ett drivfordon eller manövervagn där tågskyddssystemet är verksamt, övervakas av tågskyddssystemets funktion för rullningsvakt. Funktionen ska se till att fordonssättet automatiskt bromsas med huvudbromssystemet om det oavsiktligt skulle komma i rullning mer än några meter. Fordonssättet ska vara bromsat med en direktbroms och säkrat mot rullning med minst en uppställningsbroms.

#### **I samband med bromsprov**

Uppställning övervakad av tågskyddssystem får tillämpas i samband med bromsprovets kontroll av att bromsarna är loss, om bromsprovet genomförs på ett parkeringsspår. Om det är fråga om ett förkortat genomslagsprov, får detta också ske på ett annat spår som enligt uppgift i linjeboken är plant.

Om fordonssättet, ifall det skulle komma i rullning, riskerar att komma ut i ett huvudspår eller i ett sidospår där växling kan förekomma, måste fordonssättet vara uppställt på minst 20 meters avstånd från den aktuella hinderfrihetspunkten.

#### **På driftplats för ankommande tåg**

Infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser och linjeboken ska ange på vilka driftplatser uppställning övervakad av tågskyddssystem får tillämpas. Bestämmelserna ska innehålla uppgift om vilken tåglängd som är tillåten och, i förekommande fall, i vilken riktning uppställningen får tillämpas. Uppställning övervakad av tågskyddssystem får användas i högst en timme efter tågets ankomst.

Föraren ska se till att tågsättet stoppas vid en punkt belägen cirka 20 meter före tågfärdvägens slutpunkt. Om det därefter flyttas, får uppställning övervakad av tågskyddssystem inte tillämpas.

Järnvägsföretaget ska utfärda tillämpningsbestämmelser för uppställning övervakad av tågskyddssystem.

-----

## **Bilaga 12**

---

### **A-skydd i system H**

---

#### **1.3 A-SKYDD SOMRÅDETS GRÄNSPUNKTER**

---

På linjen får gränspunkterna endast utgöras av intilliggande driftplatsers infartssignaler och av bevakningssträckans linjeplatser.

Om A-skyddet enbart omfattar linjen får gränspunkterna anges med hjälp av de omgivande driftplatsernas eller linjeplatsernas namn. Om en linjeplats är gränspunkt ingår den inte i A-skyddsområdet.

---

#### **4.1 AVSLUTA PÅ STÄNGD DRIFTPLATS**

Om A-skyddet omfattar en driftplats som har stängts under pågående arbete görs avslutsanmälan när driftplatsen åter är bevakad. Om så har planerats får tillsyningsmannen dock göra avslutsanmälan till en kontakttågklarare som är angiven i arbetsplanen.

---

#### **5.2 ANDRA SKYDDSÅTGÄRDER**

De angivna skyddsåtgärderna får i undantagsfall ersättas av andra skyddsåtgärder om infrastrukturförvaltaren har beslutat det. De ersättande åtgärderna ska alltid ha föregåtts av infrastrukturförvaltarens prövning och vara minst lika säkra som de ersatta åtgärderna.

Åtgärderna kan till exempel utgöras av tillfälliga ingrepp i signalanläggningar eller att växlar låses och säkras med låst växelklove eller annat lås i avvisande läge och att tillsyningsmannen innehar nyckeln till låset.

---

### **A-skydd i system M**

---

#### **1 PLANERA A-SKYDD**

En driftplats kan vara obevakad i system M. En obevakad driftplats ingår i bevakningssträckan. Om ett A-skydd på en obevakad driftplats ska äga rum på normalhuvudspåret ska A-skyddsområdet begränsas av närmaste linjeplats eller driftplats. Om A-skyddet ska ske på ett avvikande huvudspår kan särskilda regler enligt avsnitt 5.9 *A-skydd på avvikande huvudspår på en obevakad driftplats* få tillämpas enligt villkoren i det avsnittet. Om inte reglerna i avsnitt 5.9 kan tillämpas för A-skyddet på ett avvikande huvudspår ska A-skyddsområdet begränsas av närmaste linjeplats eller driftplats.

Ett A-skyddsområde i system M får som mest omfatta en bevakningssträcka och en intilliggande driftplats.

---

### **5.9 A-SKYDD PÅ AVVIKANDE HUVUDSPÅR PÅ EN OBEVAKAD DRIFTPLATS**

Ett A-skydd får i vissa fall genomföras på ett huvudspår på en obevakad driftplats utan att bevakningssträckan avspärras. Förutsättningarna för detta är att A-skyddet endast omfattar avvikande huvudspår och att A-skyddet sker innanför en skyddsväxel eller en spårspärr vilka skyddar den obevakade driftplatsens normalhuvudspår.

Om infrastrukturförvaltaren så beslutar får den obevakade driftplatsens normalhuvudspår skyddas genom en tillfällig anordning under den tid som A-skyddet pågår.

Om ett A-skydd uppfyller dessa krav behöver inte angränsande linjeplatser eller driftplatser användas som gränspunkter. I stället får gränspunkterna på den obevakade driftplatsen anges. Avstämning, avspärming och lämnande av starttillstånd ska i så fall inte ske. Om A-skyddet avslutas under den tid som driftplatsen är obevakad ska anmälan om avslutat A-skydd heller inte göras.

Om bevakning ska tas upp på driftplatsen under den tid som A-skyddet pågår ska tågklararen avspärra A-skyddsområdet och underrätta tillsyningsmannen om att driftplatsen är bevakad.

---

### **A-skydd i system S**

---

#### **1.3 A-SKYDD SOMRÅDETS GRÄNSPUNKTER**

En gränspunkt får i system S också utgöras av

- en huvudsignaltavla till en gränsdriftplats
  - en infartssignal till en gränsdriftplats
  - en huvudsignaltavla vid en linjeplats utan huvudspår.
-



## Bilaga 13

---

### L-skydd i system H

---

#### 1.3 L-SKYDDSSOMRÅDETS GRÄNSPUNKTER

L-skyddsområdets gränspunkter ska vara entydigt definierade. De ska utgöras av de intilliggande driftplatsernas infartssignaler eller av bevakningssträckans linjeplatser. Gränspunkterna får anges med hjälp av de omgivande driftplatsernas eller linjeplatsernas namn. Om en linjeplats är gränspunkt ingår den inte i L-skyddsområdet. Det ska också klart framgå av arbetsplanen vilket spår på bevaknings-sträckan som omfattas av L-skyddet.

---

### L-skydd i system S

---

#### 1.3 L-SKYDDSSOMRÅDETS GRÄNSPUNKTER

---

En gränspunkt får i system S också utgöras av

- en huvudsignaltavla till en gränsdriftplats
  - en infartssignal till en gränsdriftplats
  - en huvudsignaltavla vid en linjeplats utan huvudspår.
-



## **Bilaga 15**

---

### **Inledning**

Ett S-skydd används när ett arbete i en signalanläggning kan utföras utan att spåret är avstängt.

Trafiksäkerheten under ett S-skydd upprätthålls genom åtgärder som tillsyningsmannen utför och åtgärder som tågklararen utför på tillsyningsmannens uppmaning. Vanliga åtgärder är ordergivning eller att manövreringen av vissa signaler och växlar förhindras.

---

### **S-skydd i system H**

#### **2.3 STARTTILLSTÅND**

Omedelbart innan S-skyddet startar ska tillsyningsmannen begära starttillstånd från tågklararen.

Tillsyningsmannen ska utföra de skyddsåtgärder som arbetsplanen anger och tågklararen ska genomföra de skyddsåtgärder och ansvara för den ordergivning som tillsyningsmannen begär.

Regler för  
ställverksvaktens  
manövrering finns  
under rubriken  
5.2  
*Manövrering  
med hjälp av  
ställverksvakt.*

#### **Tillsyningsmannen**

- kontaktar tågklararen och begär starttillstånd för S-skyddet
- ger tågklararen anvisningar om de skyddsåtgärder och den ordergivning som tågklararen ska genomföra
- meddelar tågklararen om en ställverksvakt kommer att manövrera signalanläggningen.

---

#### **3.3 TILLSYNINGSMANNENS NÄRVARO**

När ett arbete pågår ska tillsyningsmannen närvara om inte arbetsplanen anger att spårentreprenören och trafikledningen har beslutat något annat.

Tillsyningsmannen ska vara anträffbar så länge S-skyddet är anordnat, oavsett om arbete i signalanläggningen pågår eller inte.

---

#### **5.2 MANÖVRERING MED HJÄLP AV STÄLLVERKSVAKT**

För driftplatser får tillsyningsmannen utse en ställverksvakt för lokal manövrering av signalanläggningen. Den automatiska tågvägsläggningen ska då vara frånkopplad.

Ställverksvakten får manövrera växlar, signaler eller en vägskyddsanläggning som ingår i S-skyddet endast efter medgivande från tillsyningsmannen. Ställverksvakten får manövrera huvudsignaler endast efter att ha fått tillstånd från tågklararen och medgivande från tillsyningsmannen.

---

#### **5.4 ÖVERGÅNG FRÅN A-SKYDD TILL S-SKYDD**

Om arbetet i signalanläggningen utförs med ett A-skydd får det fortsätta som ett S-skydd när A-skyddet har avslutats. S-skyddet ska då få sitt starttillstånd omedelbart innan tillsyningsmannen för A-skyddet gör sin avslutsanmälan.

---

## **Bilaga 16**

---

### **D-skydd i system S**

---

#### **1.3 D-SKYDDSSOMRÅDETS YTTRE GRÄNSPUNKTER**

D-skyddsområdets yttre gränspunkter får i system S också utgöras av banans ändpunkt samt en huvudsignaltavla vid den linjeplats eller driftplats som utgör gräns för system S.

---



## **Bilaga 17**

---

### **Fullständiga signalställverk**

---

#### **1 RESERVERA TÅGVÄG**

De moment som ingår i en reservering av en tågväg och som ska vara utförda innan ett körtillstånd lämnas är att

- kontrollera att tågvägen är hinderfri samt att tågvägen är skyddad från sidan
- kontrollera att tågvägens skyddssträcka är hinderfri
- kontrollera att växlar och spårspärrar intar de avsedda lägena och är i kontroll
- kontrollera att andra otillåtna tågvägar inte är låsta
- reservera tågfärdvägen genom att låsa motsvarande tågväg
- aktivera vägskyddsanläggningar i tågfärdvägen som måste vara aktiverade för att huvudsignalen ska kunna ställas till ”kör”.

I de fall som ett signalställverk inte har en funktion som kontrollerar hinderfriheten på en eller flera tågvägars skyddssträcka ska infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser ange hur kontrollen ska utföras.

Magasinerings av en tågväg och den automatiserade läggningen av tågvägar jämföras med att lämna körtillstånd. Magasinerings av en tågväg får emellertid göras trots att tågvägsreservering inte kan göras om hindret för körtillstånd endast består i att

- tågvägen eller nästa blocksträcka inte är fri från storfordon
- tågvägen har ett gemensamt spåravsnitt med en annan reserverad tågväg eller växlingsväg.

Vid vissa situationer får dock inte magasinerings av en tågväg ske och den automatiserade läggningen av tågvägar får inte vara inkopplad. När så är fallet framgår av reglerna för respektive situation.

---





**Bilaga 18**

---

**3 KONTROLLERA VÄXLARS LÄGEN OCH LÅSNING**

Växlars lägen och låsning kontrolleras på skilda sätt beroende på den tekniska utformningen av växlarnas kontrollanordningar.

För de växlar som låses med en K12-nyckel eller ett hänglås ska tågklararen på plats kontrollera växelns läge och låsning.

För de växlar som kontrolleras från ställverket ska tågklararen kontrollera växellägena genom att utföra någon av följande två åtgärder:

- granska indikeringar för växellägen
- granska var i ställverket nycklar till kontrollåsta växlar är placerade samt vilka positioner nycklarna har och med ledning av ställverks-instruktionen fastställa växellägena.

Om dessa kontroller inte kan utföras ska tågklararen på annat sätt förvissa sig om att växlarna ligger rätt.

---