

Trafikbestämmelser för Järnväg

Modul 10E

Växling - System E2 och E3

Innehåll

A	Gemensamma regler för system E2 och E3	7
1	Planera växling	8
1.1	VÄXLINGSPLANEN	8
1.2	VÄXLINGENS TILLSYNINGSMAN, FÖRARE OCH SIGNALGIVARE	8
1.3	VÄXLINGSOMRÅDE	9
1.4	GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ FORDON	10
2	Anordna växling	11
2.1	SAMTIDIGA TRAFIKVERKSAMHETER	11
2.2	MUNTLIG ÖVERENSKOMMELSE	11
2.3	SAMRÅD	12
2.4	STARTTILLSTÅND	13
3	Genomföra växling	17
3.1	VÄXLINGENS STÖRSTA TILLÅTNA HASTIGHET	17
3.2	IGÅNGSÄTTNING	17
3.3	UPPSIKT I RÖRELSERIKTNINGEN	18
3.4	PASSAGE AV PLANKORSNINGAR, PLATTFORMSÖVERGÅNGAR OCH NEDSÄNKTA SPÅR	18
3.5	TILLSYNINGSMANNENS NÄRVARO	19
3.6	TILLSYNINGSMANNENS ÅTGÄRDER VID VÄXLING MED SMÅFORDON	19
3.7	SKJUTSNING OCH SLÄPPNING	20
3.8	OMLÄGGNING AV VÄXLAR OCH SPÅRSPÄRRAR	21
3.9	TILLFÄLLIG UPPSTÄLLNING AV SPÅRFORDON	22
4	Avsluta växling	23
4.1	AVSLUTSANMÄLAN	23
5	Särfall	24
5.1	VÄXLING PÅ SIDOSPÅR	24
5.2	DVÄRGSIGNAL VISAR "STOPP"	24
5.3	OBEHÖRIG PASSAGE AV DVÄRGSIGNAL ELLER SIGNALPUNKTSTAVLA	25
5.4	ÄNDRING AV VÄXLINGSOMRÅDETS OMFATTNING	26
5.5	VÄXLING UTANFÖR VÄXLINGSGRÄNSEN	27
5.6	VÄXLING UTAN UPPSIKT I RÖRELSERIKTNINGEN	28
5.7	VÄXLING ÖVER VÄXLINGSVALL	29
5.8	VÄXLING MED REDSKAP SOM INTE ÄR SPÅRGÅENDE	29
5.9	VÄXLING INOM ETT D-SKYDD	29
5.10	FEL PÅ TÅGSKYDDSSYSTEMET	30
5.11	VÄXLING UTAN TÅGSKYDDSSYSTEM	30
5.12	OPLANERAT STOPP	31
5.13	START EFTER DRIFTLÄGE "NÖDSTOPP"	31

B Tillägg för system E3	35
1 Planera växling	36
1.1 VÄXLINGSPLANEN	36
2 Anordna växling	37
2.2 MUNTLLIG ÖVERENSKOMMELSE	37
2.4 STARTTILLSTÅND	37
3 Genomföra växling	38
3.6 TILLSYNINGSMANNENS ÅTGÄRDER VID VÄXLING MED SMÅFORDON	38
4 Avsluta växling	39
4.1 AVSLUTSANMÄLAN	39
5 Särfall	40
5.11 VÄXLING UTAN TÅGSKYDDSSYSTEM	40
5.13 START EFTER DRIFTLÄGE "NÖDSTOPP"	40
5.14 START MED OKÄND POSITION	40

Inledning

Växling används huvudsakligen för att flytta spårfordon inom driftplatser - på både huvudspår och sidospår.

All växling ska ske som siktrörelse.

Om ett växlingssätt innehåller småfordon, och därför inte med säkerhet kortsluter spårledningen, gäller särskilda regler för vissa situationer.

De regler som gäller för växling i system E2 kommer först i regelmodulen.

I slutet av regelmodulen finns tillägg och ändringar för växling i system E3 i ett eget avsnitt.

A Gemensamma regler för system E2 och E3

1 Planera växling

Järnvägsföretaget ska planera växlingen i en växlingsplan som trafikledningen godkänner. Växling som kräver starttillstånd och som inte kan genomföras enligt växlingsplanen ska planeras genom att tillsyningsmannen och tågklararen genomför en muntlig överenskommelse, enligt reglerna under rubriken 2.2 *Muntlig överenskommelse*.

Växling på sidospår som inte övervakas av tågklarare och som inte kan genomföras enligt växlingsplanen ska planeras enligt reglerna under rubriken 5.1 *Växling på sidospår*.

Ytterligare bestämmelser för växling på sidospår finns under rubriken 5.1 *Växling på sidospår*.

Infrastrukturförvaltaren kan medge att en växling får framföras med fordon som saknar tågskyddssystem. Se regler under rubriken 5.11 *Växling utan tågskyddssystem*.

Växling får framföras som tågväxling om det inte är förbjudet i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser.

1.1 VÄXLINGSPLANEN

Växlingsplanen ska innehålla följande uppgifter:

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

Om växlingen ska framföras som tågväxling ska trafikledningen tilldela växlingen en beteckning.

1.2 VÄXLINGENS TILLSYNINGSMAN, FÖRARE OCH SIGNALGIVARE

Järnvägsföretaget ska utse en tillsyningsman som ansvarar för trafiksäkerheten i samband med växlingen. Om inget annat har angetts så är föraren tillsyningsman.

Tillsyningsmannen ansvarar också för kontakten med tågklararen och med andra tillsyningsmän.

Tillsyningsmannen ska ha tillgång till växlingsplanen där sådan finns samt blankett ETCS 02 *Tillstånd att fortsätta efter driftläge "nödstopp"*.

Tillsyningsmannen ska normalt ha god kännedom om växlingsområdets spåranläggningar och tillräcklig geografisk kännedom för att kunna avgöra att växlingsområdet stämmer överens med uppgifterna i växlingsplanen. Tillsyningsmannen ska även ha god kännedom om de särskilda regler som gäller för växlingsområdet och den aktuella växlingen.

Om växlingen genomförs som vägväxling eller tågväxling behöver tillsyningsmannen endast ha begränsad kännedom om anläggningen.

Om tillsyningsmannen saknar nödvändig kännedom, ska hen meddela detta till tågklareraren enligt reglerna under rubriken 2.2 *Muntlig överenskommelse*. Växlingen får då ändå genomföras om tågklareraren ser till att tillsyningsmannen får den kännedom som behövs för att kunna utföra den aktuella växlingen. Tillsyningsmannen och tågklareraren ska då ta hänsyn till tillsyningsmannens begränsade kännedom när växlingen genomförs.

Tillsyningsmannen ska bestämma vem som ska besluta om igångsättning och vem som ska hålla uppsikt i rörelseriktningen. Det kan vara tillsyningsmannen, föraren eller en av tillsyningsmannen utsedd signalgivare som har dessa arbetsuppgifter. Tillsyningsmannen ska instruera föraren och signalgivaren om hur växlingen ska gå till.

Föraren ansvarar för att manövrera drivfordonet vid växlingen. Föraren och tillsyningsmannen får vara samma person om dessa båda roller går att förena.

Järnvägsföretaget kan även bestämma att en växling ska bemanas med fler funktioner som har arbetsuppgifter med betydelse för trafiksäkerheten. Fördelningen av arbetsuppgifterna samt villkor för när flera funktioner behövs ska järnvägsföretaget bestämma.

1.3 VÄXLINGSOMRÅDE

Ett växlingsområde är det sammanhängande område som upplåts för en växling. Växlingsområdet omfattar normalt en driftplats eller en del av denna.

Växlingsområdets gränspunkter anges i växlingsplanen eller i den muntliga överenskommelsen mellan tågklareraren och tillsyningsmannen. Vid vägväxling utgörs växlingsområdet av den låsta växlingsväg som är avsedd för växlingen och vid tågväxling av en låst normal tågväg avsedd för växlingen.

Växlingsområdet på en driftplats finns i normalfallet innanför växlingsgränsen som går vid den innersta av följande punkter:

- tavla ”gräns för växling”
- utfartstavlan
- utfartsblocksignalen
- driftplatsgränsen mot linjen.

Växling utanför växlingsgränsen får bara ske efter särskilt medgivande av tågklararen, enligt reglerna under rubriken 5.5 *Växling utanför växlingsgränsen*.

Om ett växlingsområdes omfattning behöver ändras under pågående växling som inte är vägväxling eller tågvägväxling gäller reglerna under rubriken 5.4 *Ändring av växlingsområdets omfattning*.

1.4 GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ FORDON

Innan växlingen får starta ska föraren förvissa sig om att drivfordonet

- är utrustat enligt järnvägsföretagets bestämmelser
- är utrustat med fungerande broms
- är försett med fram- och bakändessignal samt utrustning för att kunna ge de ljudsignaler som föreskrivs i modul 3 *Signaler - Gemensamma regler*
- har etablerat radiokommunikation med radioblockcentralen
- har tågskyddssystemet tillslaget och att detta är försett med rätta värden.

Tillsyningsmannen ansvarar för att de fordon som följer med i växlingssättet får framföras på de spår som ska användas och att fordonen är i sådant skick att de kan flyttas.

Tillsyningsmannen ansvarar även för att det finns fungerande broms på andra fordon i växlingssättet om det krävs enligt reglerna i modul 11 *Broms*.

För en växling som ska framföras som en tågvägväxling gäller att växlingssättet enbart ska bestå av storfordon.

Vid tågvägväxling ska den lägsta av följande hastigheter matas in i tågskyddssystemet innan växlingen påbörjas:

- växlingssättets största tillåtna hastighet
- 30 km/tim.

2 Anordna växling

Beroende på vilka förutsättningar som gäller för växlingen kan den anordnas på olika sätt.

2.1 SAMTIDIGA TRAFIKVERKSAMHETER

Om växlingsområdet helt eller delvis är upplåtet för A-skydd eller E-skydd får växlingen starta först efter samråd mellan tillsyningsmannen och de andra trafikverksamheternas tillsyningsmän.

Om flera växlingsätt växlar samtidigt inom samma växlingsområde och växlingssätten inte är skyddade mot varandra till exempel genom växlar som är låsta i avvisande läge eller genom bromsslädar, signaler eller liknande, ska tillsyningsmännen komma överens om särskilda försiktighetsåtgärder. Tillsyningsmannen ska informera både föraren och eventuella signalgivare om försiktighetsåtgärder.

2.2 MUNTIG ÖVERENSKOMMELSE

För växling som kräver starttillstånd ska tillsyningsmannen i följande fall kontakta tågklararen för en muntlig överenskommelse strax innan växlingen beräknas starta:

- Det finns inte någon växlingsplan.
- Tillsyningsmannen behöver komplettera eller korrigera växlingsplanen.
- Växlingen innehåller småfordon.
- Tillsyningsmannen saknar nödvändig kännedom om växlingsområdet.

Om växlingen ska framföras som tågvägsväxling ska trafikledning- en tilldela växlingen en beteckning.

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen och meddelar växlingens beteckning samt hur hen kan nå under växlingen
- meddelar om hen saknar nödvändig kännedom om växlingsområdet.

Tågklararen

- antecknar växlingens beteckning samt hur tillsyningsmannen kan nå under växlingen
- ser till att tillsyningsmannen får den kännedom som behövs för den aktuella växlingen.

Tillsyningsmannen

- meddelar de nya förutsättningar som eventuellt gäller jämfört med växlingsplanen
- meddelar följande uppgifter om det inte finns någon växlingsplan:
 - växlingsområdet
 - växlingens syfte
 - när växlingen ska utföras
 - om ett eller flera småfordon ingår i växlingssättet
 - om enbart småfordon ingår i växlingssättet
 - andra eventuella förutsättningar för växlingen.

Tågklararen

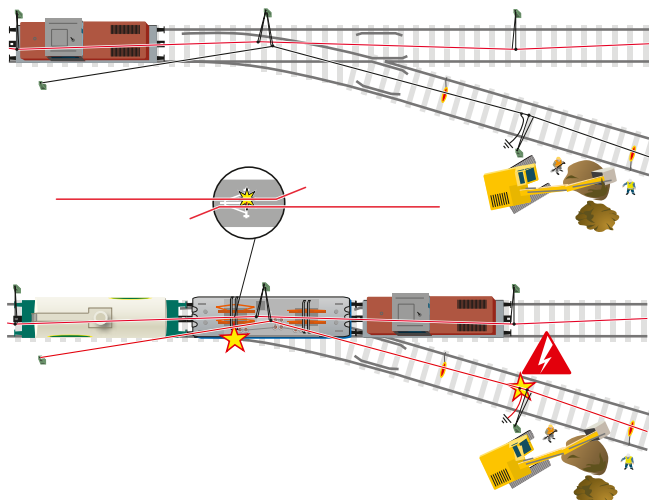
- repeterar de uppgifter som tillsyningsmannen har meddelat
- undersöker om det går att genomföra växlingen enligt de nya förutsättningarna
- bekräftar att växlingen kan genomföras enligt de nya förutsättningarna
- meddelar om andra växlingar redan pågår inom växlingsområdet
- undersöker om det krävs samråd för växlingen.

2.3 SAMRÅD

Samråden ska klarlägga om andra trafikverksamheter kan påverka växlingen och hur detta i så fall ska hanteras. Alla som deltar i ett samråd ska dokumentera samrådets innehåll.

Samråden ska omfatta

- avstämning av trafikverksamheternas art, sluttider och positioner
- eventuella risker för överbrygning av spänning till en kontaktledning som ska vara spänningslös, se figur 1
- förhållanden som minskar banans farbarhet
- hantering av vägskyddsanläggningar
- andra faktorer som enligt tillsyningsmannens bedömning är av betydelse för trafiksäkerheten.



Figur 1. Vid arbete på eller i närheten av kontaktledningen ska denna vara frånkopplad, spänningsprovad och arbetsjordad för att inte orsaka livsfara. Men en spänningslös kontaktledning kan plötsligt göras spänningssatt av ett elfordon genom överbrygning.

Tågklareraren

- uppmanar tillsyningsmannen till samråd
- uppger de berörda tillsyningsmännens namn och telefonnummer.

Det är alltid den senast tillkommande tillsyningsmannen som kontaktar de övriga tillsyningsmännen för samråd.

Tillsyningsmannen

- genomför samråden
- dokumenterar samrådets innehåll.

2.4 STARTTILLSTÅND

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

Ett starttillstånd till växling på huvudspår som saknar dvärgsignaler ska alltid innehålla stoppassagedgivande för de signalpunktstavor inom växlingsområdet som växlingen får passera. Detta gäller dock inte om växlingen ska framföras som en tågvägsväxling.

Om växlingsområdet omfattar hela driftplatsen får tågklararens medgivande omfatta samtliga mellantavlor inom växlingsområdet under förutsättning att tågklararen förvässat sig om att det kan ske utan fara och att växlingsområdet är lokalreserverat. Tågklararen ger i så fall växlingen medgivandet: *Växling tillåten förbi samtliga mellantavlor*. Detta medgivande gäller för att passera mellantavlorna upprepade gånger tills växlingen har avslutats.

För växlingsområde som inte omfattar hela driftplatsen ska det av infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser framgå hur tågklararen får ge växling medgivande till passage av signalpunktstavor inom växlingsområdet. Tågklararen ska då i sitt medgivande precisera vilka signalpunktstavor som avses, till exempel genom att ange vilka eller vilket spår det gäller: *Växling tillåten förbi mellantavlor på spår x och y*.

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. Vid tågvägsväxling kan starttillstånd även ges genom tekniskt körbesked.

Starttillstånd vid skjutsning

Tillsyningsmannen ska ha fått ett muntligt starttillstånd från tågklararen innan skjutsning får utföras på ett spår som kan ansluta till ett huvudspår. Infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser får dock ange att skjutsning kan få utföras utan muntligt starttillstånd från tågklararen. Se även reglerna under rubriken *3.7 Skjutsning och släppning*.

Begära starttillstånd

Om växlingen sker enligt en växlingsplan och inget behov av samråd eller avstämning finns, får tågklararen ge växlingen starttillstånd genom besked i en dvärgsignal eller i tågskyddssystemet utan att tillsyningsmannen begär starttillstånd. I annat fall ska tillsyningsmannen kontakta tågklararen och begära starttillstånd omedelbart innan växlingen ska starta.

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen, meddelar vilka samråd som har hållits och begär starttillstånd för växlingen.

Åtgärderna ska förhindra att en växel läggs om under ett fordon som inte kortsluter spårledningen.

xx är växlingens beteckning.

Tågklareren

- stämmer av och dokumenterar att samtliga begärda samråd har hållits
- kontrollerar att växlingen kan genomföras
- utför följande åtgärder om småfordon ingår i växlingen:
 - kopplar ur automatiserad läggning av tågvägar och växlingsvägar
 - ser till att inga tågvägar eller växlingsvägar är magasinerade
- lokalreserverar växlingsområdet, lägger en växlingsväg eller reserverar en normal tågväg för växlingen
- utför följande för växling som inte är en tågvägsväxling och som ska ske på område som saknar dvärgsignaler:
 - repeterar växlingsområdets gränspunkter
 - lämnar stoppassagemedgivande för vilka mellansignalpunkter som får passeras
- ger starttillstånd till växlingen
 - genom signalbeskedet ”rörelse tillåten, fri väg” eller ”rörelse tillåten, hinder finns” i en dvärgsignal
 - till tågvägsväxling, genom tekniskt körbesked, eller
 - muntligt:
Växling xx får starta.
- dokumenterar starttillståndet.

Tillsyningsmannen

- repeterar och dokumenterar i förekommande fall växlingsområdets gränspunkter och vilka mellansignalpunkter som får passeras inom växlingsområdet för växling som inte är tågvägsväxling och som ska ske på område som saknar dvärgsignaler.

Om växlingen ska framföras i driftläge ”skiftning” ska föraren välja detta driftläge efter att tillsyningsmannen meddelat att växlingen fått starttillstånd.

Om föraren inte kan välja tågskyddssystemets driftläge ”skiftning” ska föraren meddela tillsyningsmannen detta och därefter får föraren välja tågskyddssystemets driftläge ”särskilt ansvar”. Växlingen får framföras i driftläge ”särskilt ansvar” som längst till den närmaste signalpunktstavlan eller dvärgsignalen, där växlingen ska stanna och byta till driftläge ”skiftning”.

Om en växling som ska framföras som en tågvägsväxling inte får tekniskt körbesked ska föraren meddela tillsyningsmannen detta. Tillsyningsmannen ska därefter kontakta tågklararen. Växlingen får då inte ske som en tågvägsväxling. Växlingen ska ha ett nytt starttillstånd enligt reglerna under rubriken *2.4 Starttillstånd*.

Har starttillståndet getts genom signalbeskedet ”rörelse tillåten, fri väg” eller ”rörelse tillåten, hinder finns” och rörelse därefter stannar bortom dvärgsignalen, gäller följande. Om växlingssättet står vid en dvärgsignal som visar ”rörelse tillåten”, får växlingen fortsätta inom det överenskomna växlingsområdet. Om växlingssättet däremot har stannat till mer än kortvarigt på ett ställe där det inte någon dvärgsignal, eller ska byta riktning vid ett sådant ställe, ska ett nytt starttillstånd inhämtas.

Rörelse i krypfart utan starttillstånd

Även där det normalt sett krävs starttillstånd från tågklararen får ett växlingssätt flyttas i krypfart utan starttillstånd i följande fall:

- en kort sträcka för till- eller frånkoppling
- mot närmaste växel som ansluter till huvudspår, under förutsättning att det finns en dvärgsignal eller signalpunktstavla före växeln.

I inget av fallen får växlingssättet passera någon motriktad signalpunktstavla.

3 Genomföra växling

Växlingen startar när tillsyningsmannen får starttillstånd av tågklareraren.

En växling som inte kräver starttillstånd startar när växlingssättet sätts i rörelse.

Växlingen ska ske med särskild försiktighet om växlingssättet medför en vagn som är skadad eller vars last inte är fullt säkrad, till exempel en vagn som inte är färdiglastad eller vagn med last som har kopplats ur ett tåg på grund av lastförskjutning. Växling ska också ske med särskild försiktighet om växlingen medför personer eller om den går mot fordon med personer.

Lokalreservering ska upprätthållas utan avbrott till dess att växlingen avslutats. Vid utökning eller minskning av ett växlingsområde under pågående växling gäller dock reglerna under rubriken *5.4 Ändring av växlingsområdets omfattning*.

3.1 VÄXLINGENS STÖRSTA TILLÄTNA HASTIGHET

Växlingens största tillåtna hastighet är den lägsta av följande hastigheter:

- växlingssättets största tillåtna hastighet
- spårets största tillåtna hastighet
- halv eller hel siktart, beroende på signalbesked.

Hel siktart får tillämpas om dvärgsignalen för dvärgsignalsträckan visade signalbeskedet ”rörelse tillåten, fri väg”. Vid tågväxling gäller hastighet enligt besked från tågskyddssystemet, dock högst 30 km/tim. I övrigt gäller halv siktart.

Föraren ansvarar för att hastigheten anpassas till de förhållanden som föraren känner till samt att växlingssättet inte överskrider spårets eller växlingssättets största tillåtna hastighet.

3.2 IGÅNGSÄTTNING

Ett växlingssätt får inte sättas igång utan att den som ska besluta om igångsättning har gett signal eller lämnat motsvarande muntligt besked. Innan växlingssättet sätts i gång ska den som beslutar om det förvissa sig om att igångsättningen kan ske utan fara. Personer som befinner sig i närheten av växlingen ska vid behov varnas. Kranar, lastutrustning och liknande ska vara i sådant läge att de inte hindrar växlingen. På fordon som medför personer ska dörrarna vara stängda.

3.3 UPPSIKT I RÖRELSERIKTNINGEN

Uppsikt ska hållas i rörelseriktningen både på området framför växlingssättet och på anslutande spår. Det finns dock undantag från kravet på uppsikt i rörelseriktningen, se reglerna under rubriken *5.6 Växling utan uppsikt i rörelseriktningen*.

Om föraren är främst i rörelseriktningen ska hen hålla uppsikt i rörelseriktningen vid en växling. Om det inte är möjligt för föraren att hålla uppsikt i rörelseriktningen trots att hen befinner sig på drivfordonets främsta ände ska hen meddela detta till tillsyningsmannen. Tillsyningsmannen eller en särskild signalgivare ska då hålla uppsikt i rörelseriktningen.

Den som håller uppsikt i rörelseriktningen ansvarar för att växlingssättet inte överskrider halv eller hel siktart beroende på signalbesked samt att andra hastighetsbegränsningar inte överskrids. Den som håller uppsikten ansvarar även för att växlar och spårspärrar kontrolleras när så krävs samt att portar, grindar och liknande inte hindrar växlingen.

Kontakt med föraren

Den som håller uppsikt i rörelseriktningen ska ha ständig kontakt med föraren när växlingen är i rörelse. Om kontakten bryts ska föraren stanna växlingssättet. Föraren behöver dock inte stanna växlingssättet om kontakten bryts kortvarigt, till exempel vid koppling, gång i växelkurva eller passage av föremål som tillfälligt skymmer sikten. Föraren behöver heller inte stanna växlingssättet när kontakten bryts om den som håller uppsikt i rörelseriktningen har en signal- och bromsapparat eller motsvarande utrustning.

Kontakten kan upprätthållas med en talförbindelse. Om ett radiosystem används, ska det vara en sluten radioförbindelse. Kontakt anses vara upprätthållen med föraren om det finns tonsignalering eller motsvarande, eller om föraren hör regelbundet tal från signalgivaren.

3.4 PASSAGE AV PLANKORSNINGAR, PLATTFORMSÖVERGÅNGAR OCH NEDSÄNKTA SPÅR

Den som håller uppsikt i rörelseriktningen ansvarar för att vägtrafikanter och allmänhet varnas innan ett växlingssätt förs in i en plankorsning. Om det finns en vägskyddsanläggning ska den spärra vägtrafiken. Om den är felaktig eller om det saknas vägskyddsanläggning ska vägtrafikanterna varnas av en vägvakt med en röd flagga eller en lampa med rött sken enligt vägmärkesförordningen (2007:90).

Vid växling på nedsänkt spår på ett område dit allmänheten har tillträde ska en vakt gå kort före växlingssättet och varna vägtrafikanterna med en utvecklad röd signalflagga eller en lykta med rött sken. Infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser får ange att varning med vakt som går före växlingssättet inte behövs.

Om växlingen ska passera en plattformsovergång, ansvarar den som håller uppsikt för att övergången om möjligt är avspärrad eller bevakad innan rörelsen förs över övergången. Om det inte är möjligt ska rörelsen stanna omedelbart före övergången och får fortsätta sedan den som håller uppsikt har kontrollerat att inget hindrar fortsatt rörelse.

Det kan i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser finnas bestämmelser för förenklad bevakning av en plankorsning. Något av följande alternativ ska anges:

1. *Vakt bevakar*

Plankorsningen ska bevakas av vakt. Vakten ska varna vägtrafikanterna genom signal med utsträckt arm med en röd flagga eller lykta med rött sken. För vissa plankorsningar kan det vara föreskrivet att det ska finnas vakt på båda sidor om spåret.

2. *Stopp före*

Rörelsen ska stanna omedelbart före plankorsningen. Den får fortsätta först sedan den som svarar för uppsikten i rörelseriktningen har förvissat sig om att det inte finns något hinder. Främsta fordonet ska vara bemannat.

3. *10 km/tim*

Rörelsen får inte hålla högre hastighet än 10 km/tim över plankorsningen. Främsta fordonet ska vara bemannat.

4. *Vakt går före*

Vakt ska gå kort före växlingssättet och varna vägtrafikanter genom signal med utsträckt arm med en röd flagga eller lykta med rött sken.

Det kan också anges att en plankorsning med förenklad bevakning är förstärkt med ljussignaler mot vägen.

3.5 TILLSYNINGSMANNENS NÄRVARO

När växling pågår ska tillsyningsmannen befinna sig på eller intill växlingssättet.

3.6 TILLSYNINGSMANNENS ÅTGÄRDER VID VÄXLING MED SMÅFORDON

Om ett småfordon stannar och inte omedelbart kan föras vidare ska tillsyningsmannen säkerställa att spårledningen för hinderfrihetskontroll där småfordonet finns är kortsluten. Kortslutningen kan ske med kontaktdon eller storfordon.

Om en växling måste avbrytas tillfälligt, till exempel för att ett tåg ska köra in till driftplatsen, ska växlingen avslutas enligt reglerna under rubriken 4 *Avsluta växling*.

3.7 SKJUTSNING OCH SLÄPPNING

Följande regler som gäller vid skjutsning gäller även vid släppning.

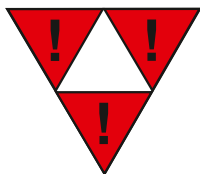
Innan ett spårfordon får skjutas ska den som beslutar om igångsättning förvissa sig om att skjutsningen kan genomföras utan fara och att skjutsade spårfordon inte kan komma ut i en tågväg. När ett spårfordon har satts i rörelse genom skjutsning behöver inte uppsikt längre hållas i rörelseriktningen för detta spårfordon.

För skjutsning på huvudspår eller ett spår som kan ansluta till ett huvudspår krävs ett muntligt starttillstånd av tågklararen, om inte annat anges i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser.

För skjutsning mot en dvärgsignal i stopp eller en signalpunktstavla som utgör gräns för växlingsområdet krävs ett särskilt medgivande av tågklararen om vagnarna kan rulla mot och förbi signalen eller signalpunktstavlan.

Vagnar med varningsetikett 15 (se figur 2) får inte skjutas. Av hänsyn till bland annat skaderisk på fordon, last och personer får följande fordonstyper inte skjutas eller följa med vid skjuts, oavsett märkning på fordon eller vagnskort:

- personvagn
- vagn med en last som vilar även på en annan vagn
- fordon som är kopplade med övergångskoppel
- vagn med last vars läge kan medföra fara eller skada på godset
- småfordon.



Figur 2. Varningsetikett nr 15

Innan skjutsning sker i riktning mot ett fordon eller en fordonsgrupp enligt uppräknningen ovan ska den som beslutar om igångsättning se till att två bromsskor eller en bromssläde är utlagda på ett sådant avstånd att det inte kan uppstå några stötar.

Ytterligare restriktioner för skjutsning kan finnas i infrastrukturförvaltarens eller järnvägsföretagets säkerhetsbestämmelser.

Försiktig skjutsning av vissa fordon

Detta avsnitt behandlar fordon som ska skjutas extra försiktigt.

Fordon med märkningen *Skyddas för växlingsstöt* (se figur 3) eller med varningsetikett för farligt gods ska handbromsas eller stoppas med två bromsskor.



Figur 3. Skyddas för växlingsstöt

Om fordon med märkningen *Får ej utsättas för stöt, Växlas försiktigt* (VF), *Skyddas för växlingsstöt* eller med varningsetikett 13 (se figur 4) för farligt gods skjutas eller medförs vid skjutsning, ska både kopplen mellan de fordon som ingår i skjutsen och kopplen mellan fordon i övriga växlingssättet vara väl åtdragna.



Figur 4. Varningsetikett nr 13

Innan en gasvagn eller ett fordon med varningsetikett nummer 1, 1.4, 1.5 eller 1.6 för farligt gods skjutas ska föregående skjuts i sin helhet ha passerat skiljeväxeln till sitt destinationsspår.

Efter skjutsning med något av dessa fordon får en ny skjutsning inte göras förrän skjutsen med det farliga godset i sin helhet har passerat skiljeväxeln till destinationsspåret.

Vagnar som ska växlas extra försiktigt

Vagnar med märkningen *Skyddas för växlingsstöt* eller med varningsetikett 15 får inte växlas på ett sådant vis att de kan stöta till andra fordon eller stötas till av andra fordon.

Vagnar med varningsetikett 15 får flyttas endast med tillkopplat drivfordon.

3.8 OMLÄGGNING AV VÄXLAR OCH SPÅRSPÄRRAR

Den som lägger om en växel ansvarar för att växeln inte läggs om under ett fordonssätt och att den sluter i det nya läget. Om en växel som läggs om lokalt inte kan fås att sluta i det ena eller andra läget, ska tillsyningsmannen innan platsen lämnas underrätta tågklareraren. Övervakas området inte av någon tågklarerare, underrättas infrastrukturförvaltaren. Kan underrättelse inte lämnas, ska tillsyningsmannen ombesörja att växeln skyddas från motväxelriktningen med en hindertavla.

Växlar i ett huvudspår får inte läggas om förrän tillsyningsmannen har fått starttillstånd eller ett särskilt medgivande för omläggningen från tågklareraren. Detta gäller också skyddsväxlar och spårspärrar på ett spår som ansluter till ett huvudspår.

Om en växling sker i närheten av en centralt omläggbar växel eller spårspärr får central omläggning endast ske under någon av följande förutsättningar:

- Den som lägger om växeln eller spårspärren kan överblicka området vid växeln respektive spårspärren och därigenom förvissa sig om att omläggningen kan ske utan fara.
- En annan växel ligger i avvisande läge så att spårfordon hindras att komma in i den växel eller spårspärr som läggs om.
- En dvärgsignal före växeln har ställts till ”stopp” och tidsutlösningen i ställverket har löpt ut.
- Den som lägger om växeln eller spårspärren har tagit kontakt med tillsyningsmannen som har bekräftat att omläggning kan ske utan fara.

3.9 TILLFÄLLIG UPPSTÄLLNING AV SPÅRFORDON

Om ett spårfordon ställs upp under pågående växling ansvarar den som ställer upp spårfordonet för att det säkras så att det inte kommer i rullning.

Om uppställda spårfordon lämnas utan tillsyn på en driftplats gäller dessutom reglerna under rubriken *4 Avsluta växling*.

Om småfordon ställs upp under pågående växling gäller dessutom reglerna under rubriken *3.6 Tillsyningsmannens åtgärder vid växling med småfordon*.

4 Avsluta växling

En växling avslutas genom att tillsyningsmannen utför de åtgärder som anges nedan.

Tillsyningsmannen ska meddela föraren att växlingen avslutats innan växlingen anmäls avslutad till tågklararen. Detta gäller även om växlingen har planerats fortsätta på sidospår. När föraren fått besked från tillsyningsmannen att växlingen avslutats ska föraren lämna tågskyddssystemets driftläge ”skiftning”.

När en växling avslutas ska uppställda spårfordon säkras mot rullning enligt reglerna i modul 11 *Broms*. Om ett småfordon lämnas på ett spår med spårledning för hinderfrihetskontroll ska tillsyningsmannen dessutom säkerställa att den är kortsluten, antingen med kontaktdon eller med ett storfordon.

För att spårfordon efter avslutad växling ska få lämnas på ett huvudspår på en driftplats krävs det att uppställningen är förplanerad eller att tågklararen har lämnat ett särskilt medgivande.

Innan växlingen avslutas ska tillsyningsmannen se till att uppställda spårfordon står hinderfritt för trafik på huvudspår.

Om ett ensamt spårfordon oplanerat lämnas på ett spår med spårledning ska tågklararen underrättas om detta.

4.1 AVSLUTSANMÄLAN

Tillsyningsmannen ska anmäla växlingen avslutad till tågklararen i följande fall:

- om tågklararen har gett muntligt starttillstånd för växlingen
- om tågklararen har lämnat medgivande för skjutsning
- om ett eller flera småfordon har ingått i växlingen
- om tågklararen uppmanat tillsyningsmannen att göra en avslutsanmälan
- om infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser kräver att avslutsanmälan görs.

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen, anger växlingens beteckning och anmäler växlingen avslutad.

Tågklararen

- bekräftar tillsyningsmannens avslutsanmälan
- återtar lokalreservering om inga andra växlingar pågår inom området.

5 Särfall

5.1 VÄXLING PÅ SIDOSPÅR

Växling på sidospår ska planeras i en växlingsplan som godkänns av trafikledningen eller infrastrukturförvaltaren.

På sidospår får växling genomföras utan muntlig överenskommelse eller starttillstånd under förutsättning att det finns en skyddsväxel eller spårspärr som skyddar intilliggande huvudspår.

Om det förekommer samtidiga trafikverksamheter inom växlingsområdet ska tillsyningsmannen själv ansvara för att överenskommelser om försiktighetsåtgärder och samråd genomförs med de trafikverksamheter som krävs.

Om tillsyningsmannen saknar god kännedom om växlingsområdet och de särskilda regler som gäller där ska tillsyningsmannen kontakta sin arbetsledning.

På sidospår där omfattningen av trafikverksamheterna motiverar det ska infrastrukturförvaltaren se till att det finns en tågklarerare eller annan funktion som kan upplysa om vilka växlingar och A-skydd som pågår. Det ska framgå av infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser för vilka sidospår infrastrukturförvaltaren har beslutat att en sådan funktion finns. Vid växling på sådana sidospår ska tillsyningsmannen kontakta tågklareraren eller den funktion som infrastrukturförvaltaren har utsett för att få upplysningar om vilka växlingar och A-skydd som finns inom växlingsområdet samt kontaktvägar till dem. Tillsyningsmannen ansvarar för att kontakta berörda tillsyningsmän för överenskommelser eller samråd.

Infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser kan ange att muntliga överenskommelser eller starttillstånd krävs även på sidospår.

Infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser kan också ange vem som får lämna medgivande att passera en dvärgsignal som visar ”stopp”. Om detta inte anges i infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser får tillsyningsmannen själv avgöra om dvärgsignalen kan passeras utan fara.

5.2 DVÄRGSIGNAL VISAR ”STOPP”

Om en dvärgsignal visar ”stopp” ska växlingssättet stannas före signalen. Tillsyningsmannen ska därefter anmäla till tågklareraren att signalen visar ”stopp”.

Om dvärgsignalen finns inom det växlingsområde som växlingen tidigare fått starttillstånd för, får tågklareraren lämna ett stoppassagedgivande.

Ett stoppassagedgivande får endast omfatta en signal i taget.

xx är växlingens beteckning

yy är dvärgsignalens beteckning

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen:
Växling xx vid dvärgsignal yy i "stopp".

Tågklararen

- förvisar sig om att växlingssättet utan fara kan fortsätta förbi dvärgsignal yy i "stopp"
- meddelar tillsyningsmannen:
Växling xx får passera dvärgsignal yy i "stopp".

Tillsyningsmannen

- repeterar medgivandet.

Tågklararen

- bekräftar att medgivandet är rätt uppfattat.

Tillsyningsmannen

- vidarebefordrar medgivandet till föraren och till den som beslutar om igångsättning.

Om dvärgsignalen utgör gräns för det växlingsområde som växlingen tidigare fått starttillstånd för ska växlingen ha ett nytt starttillstånd enligt reglerna under rubriken 2.4 *Starttillstånd* om växlingen ska fortsätta förbi dvärgsignalen.

5.3 OBEHÖRIG PASSAGE AV DVÄRGSIGNAL ELLER SIGNALPUNKTSTAVLA

Om en växling obehörigt har passerat en dvärgsignal eller signalpunktstavla ska föraren omedelbart stanna växlingen. Därefter ska tillsyningsmannen meddela tågklararen: *Växling xx har passerat dvärgsignal eller signalpunktstavla yy*, där yy är dvärgsignalens eller signalpunktstavlans beteckning. Om tillsyningsmannen inte säkert vet dvärgsignalens eller signalpunktstavlans beteckning ska hen så noggrant som möjligt ange vilken signal det gäller.

Om det är en dvärgsignal som finns inom det växlingsområde som växlingen tidigare fått starttillstånd för, får tågklararen lämna ett stoppassagemedgivande. Reglerna tillämpas på samma sätt som om växlingen hade stått vid den dvärgsignal eller signalpunktstavla som passerades obehörigt.

Om den signal som passerats utan medgivande är en signalpunktstavla eller en dvärgsignal som inte ingått i det växlingsområde som växlingen tidigare fått starttillstånd för, ska växlingen ha ett nytt starttillstånd enligt reglerna under rubriken 2.4 *Starttillstånd*.

Om växlingen har fått driftläge ”nödstopp” gäller dessutom reglerna under rubriken 5.13 *Start efter driftläge ”nödstopp”* innan växlingen åter får starta.

5.4 ÄNDRING AV VÄXLINGSOMRÅDETS OMFATTNING

Om ett växlingsområdes omfattning behöver ändras under pågående växling som inte är en vägväxling eller tågvägsväxling, ska växlingen först stannas och därefter ska tågklararen och tillsyningsmannen stämma av uppgifter för det nya växlingsområdet.

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen och meddelar växlingens beteckning
- meddelar behov av utökning eller minskning av växlingsområdet
- meddelar att växlingen står stilla.

Tågklararen

- meddelar, i förekommande fall, tillsyningsmannen att ett tidigare lämnat stoppassagemedgivande inte längre gäller för växlingen
- återtar om så behövs tidigare lokalreservering för att kunna anordna lokalreservering för det nya växlingsområdet.

Om ändringen innebär en utökning av växlingsområdet ska ny muntlig överenskommelse genomföras, enligt reglerna under rubriken 2.2 *Muntlig överenskommelse*.

Om ändringen innebär en minskning av växlingsområdet ska växlingen avslutas för den del av området som inte längre ska ingå. Om fordon ska lämnas kvar där ska tågklararen ha medgett detta, och tillsyningsmannen ska se till att fordonen står hinderfritt och säkrade mot rullning enligt reglerna i modul 11 *Broms*. Om ett småfordon lämnas på ett spår med spårledning för hinderfrihetskontroll ska tillsyningsmannen dessutom säkerställa att den är kortsluten, antingen med kontaktdon eller med ett storfordon.

Tillsyningsmannen

- anmäler växlingen avslutad för det område som inte längre ska ingå i växlingsområdet:

Växling inom yy avslutas.

yy är det område som inte längre ska ingå i växlingsområdet.

Anges med beteckning för lokalreserveringsområdet alternativt med spårnummer.

Tågklararen

- bekräftar tillsyningsmannens anmälan.

För att fortsätta växlingen krävs därefter ett nytt starttillstånd från tågklararen, enligt reglerna under rubriken 2.4 *Starttillstånd*.

5.5 VÄXLING UTANFÖR VÄXLINGSGRÄNSEN

Växling utanför växlingsgränsen får bara ske om tågklararen har lämnat ett medgivande för detta till tillsyningsmannen.

Om växlingen ska passera en utfartstavla eller utfartsblocksignal ska tillsyningsmannen även ha medgivande från tågklararen att passera denna.

Ett växlingssätt får inte förflyttas längre utanför växlingsgränsen än att det sista spårfordonet finns omedelbart utanför driftplatsgränsen. Om det krävs längre växlingsrörelser eller om spårfordon behöver ställas upp på linjen, ska detta ske som spärrfärd.

Om småfordon ingår i växlingssättet får tågklararen endast i undantagsfall lämna medgivande till växling utanför sådan växlingsgräns som ligger strax innanför driftplatsgränsen mot linjen. Ett växlingssätt med småfordon får i dessa fall aldrig helt eller delvis föras utanför driftplatsgränsen. Dessutom ska ett A-skydd först anordnas för området mellan växlingsgränsen och driftplatsgränsen. A-skyddet anordnas som skydd för växlingen enligt reglerna för A-skydd. Om småfordon behöver föras utanför driftplatsgränsen ska detta ske som spärrfärd.

Villkor för tågklararens medgivande

I de fall som växlingsgränsen ligger strax innanför driftplatsgränsen mot linjen gäller följande villkor för tågklararens medgivande:

Tågklararen får inte lämna medgivande till växling utanför växlingsgränsen om det finns tåg på bevakningssträckan på väg mot den driftplats där växlingen sker. Detta gäller dock inte om tåget står vid infartssignalen till driftplatsen och dess förare har under rättats om växlingen.

Tågklararen får inte lämna medgivande till växling utanför växlingsgränsen om driftplatsens infartstavla är gränspunkt för ett A-skyddsområde, E-skyddsområde, L-skyddsområde, D-skyddsområde eller en spärrfärdssträcka.

Medgivande att växla utanför växlingsgränsen

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen, anger växlingens beteckning och begär medgivande att växla utanför växlingsgränsen
- anger om småfordon ingår i växlingssättet.

Tågklararen

- påminner tillsyningsmannen, i de fall småfordon ingår i växlingssättet, om att ett direktplanerat A-skydd ska anordnas innan medgivandet får lämnas
- undersöker om växling utanför växlingsgränsen kan medges utan fara
- lokalreserverar området och avspärrar den bevakningssträcka där växlingen ska ske
- ger tillsyningsmannen medgivande att växla utanför växlingsgränsen:
Växling xx får växla utanför växlingsgränsen
- ger om så behövs växlingen ett stoppassagemedgivande att passera utfartstavlan eller utfartsblocksignalen:
Växling xx får passera utfartstavla/utfartsblocksignal yy.

xx är växlingens beteckning

yy är signalens beteckning

Tillsyningsmannen

- vidarebefordrar medgivandet till föraren och eventuella signalgivare
- genomför växlingen utanför växlingsgränsen
- anmäler till tågklararen så snart alla spårfordon har kommit innanför växlingsgränsen igen.

Tågklararen

- återtar lokalreserveringen
- häver avspärningen.

5.6 VÄXLING UTAN UPSIKT I RÖRELSERIKTNINGEN

Infrastrukturförvaltarens säkerhetsbestämmelser får ange att växling utan uppsikt i rörelseriktningen får bedrivas inom ett avgränsat spårområde om följande villkor är uppfyllda:

- Inga andra fordonsrörelser kan komma in i växlingsområdet.
- Inom växlingsområdet får det inte finnas plankorsningar, plattformsovergångar, nedsänkta spår, gångvägskorsningar eller något annat område dit allmänheten har tillträde.

5.7 VÄXLING ÖVER VÄXLINGSVALL

Infrastrukturförvaltarens och järnvägsföretagets säkerhetsbestämmelser ska innehålla särskilda regler för växling över växlingsvall.

5.8 VÄXLING MED REDSKAP SOM INTE ÄR SPÄRGÅENDE

Vid växling med ett vägfordon eller redskap som inte går på spåret, till exempel en traktor eller ett linspel, får växlingens hastighet inte vara högre än vanlig gånghastighet (cirka 3 km/tim eller 1 m/s).

5.9 VÄXLING INOM ETT D-SKYDD

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. En växling får anordnas inom ett D-skydd. Växlingen trafikleds då av D-skyddets huvudtillsyningsman, som övertar tågklararens roll i de ordinarie reglerna för växling. I övrigt gäller de ordinarie reglerna för växling med nedanstående tillägg och ändringar.

Växlingsområde

En växling inom ett D-skydd får pågå inom den del av D-skyddet som är inom en driftplats.

Starttillstånd

Huvudtillsyningsmannen kan ge växlingen starttillstånd för ett delområde i taget eller för flera delområden på samma gång.

Passera gräns in till D-skyddsområdet

Innan en växling ska föras in till ett D-skydd ska tillsyningsmannen ha fått starttillstånd av huvudtillsyningsmannen. Efter att växlings-sättet i sin helhet har förts in i D-skyddsområdet ska tillsyningsmannen anmäla till tågklararen att färden fram till D-skyddsområdet är avslutad.

Om gränspunkten utgörs av en dvärgsignal eller signalpunktstavla som gäller för rörelse ut från D-skyddsområdet, får tågklararen inte medge rörelse förbi den dvärgsignal eller signalpunktstavla som finns närmast före gränspunkten förrän tillsyningsmannen har bekräftat att hen har fått starttillstånd för växlingen av huvudtillsyningsmannen.

Passera gräns ut från D-skyddsområdet

Innan en växling förs ut ur D-skyddsområdet ska tillsyningsmannen ha fått starttillstånd från tågklararen för den fortsatta färden utanför D-skyddsområdet. När växlingssättet i sin helhet har förts ut ur D-skyddsområdet ska tillsyningsmannen anmäla växlingen avslutad till huvudtillsyningsmannen.

Passera gräns för delområde

Ett starttillstånd för en växling innebär att gränspunkten där växlingssättet står får passeras. Starttillståndet är samtidigt ett medgivande att passera en eventuell dvärgsignal eller signalpunktstavla i gränspunkten. Om växlingen får starttillstånd för flera delområden får den passera mellanliggande gränspunkter utan att stanna.

Passera signaler inom ett delområde

Signalpunktstavlor som inte utgör gräns för ett delområde får passeras. Detsamma gäller dvärgsignaler oavsett signalbild.

5.10 FEL PÅ TÅGSKYDDSSYSTEMET

Om föraren under pågående växling upptäcker att det blir fel på tågskyddssystemet i fordonet ska hen stanna växlingen och meddela tillsyningsmannen detta. Därefter ska tillsyningsmannen kontakta tågklareraren. För fortsatt färd gäller följande regler.

Om felet innebär att växlingen har fått driftläge "nödstopp" gäller istället reglerna under rubriken 5.13 *Start efter driftläge "nödstopp"*.

Järnvägsföretaget se till att felavhjälpning eller fordonsbyte sker snarast möjligt.

Fel på tågskyddssystemet vid driftläge "skiftning"

En växling med fel på tågskyddssystemet som innebär att den inte kan framföras i driftläge "skiftning" får fortsätta inom det område som framgått av växlingsplanen eller den muntliga överenskommelsen.

Fel på tågskyddssystemet vid tågväxling

En växling med fel på tågskyddssystemet som innebär att den inte kan framföras med tekniskt körbesked får inte fortsätta som en tågväxling. För fortsatt färd krävs ett nytt starttillstånd, enligt reglerna under rubriken 2.4 *Starttillstånd*.

Balisinformationsfel

Om föraren får ett textmeddelande om balisinformationsfel ska hen meddela tillsyningsmannen detta. Tillsyningsmannen ska rapportera felet till tågklareraren. Om felet inte innebär driftläge "nödstopp", får färden fortsätta utan särskilda restriktioner.

5.11 VÄXLING UTAN TÅGSKYDDSSYSTEM

Infrastrukturförvaltaren kan om särskilda skäl finns ge dispens att framföra en växling med fordon som saknar tågskyddssystem eller inte har det tillslaget. Detta förhållande ska framgå av växlingsplanen eller den muntliga överenskommelsen. I övrigt gäller de ordinarie reglerna för växling.

5.12 OPLANERAT STOPP

Om växlingssättet stannar av annan anledning än hinder eller stoppsignal får inte växlingen fortsätta förrän tillsyningsmannen förvisat sig om orsaken till stoppet.

Om växlingen har fått driftläge ”nödstopp” gäller reglerna under rubriken *5.13 Start efter driftläge ”nödstopp”*.

5.13 START EFTER DRIFTLÄGE ”NÖDSTOPP”

Om en växling har fått driftläge ”nödstopp”, får föraren inte välja driftläge ”skiftning” eller trycka på ”start” utan att ha fått ett skriftligt tillstånd, enligt blankett ETCS 02 *Tillstånd att fortsätta efter driftläge ”nödstopp”*

Under förutsättning att växlingen fått starttillstånd får tillståndet enligt ETCS 02 ges för att växlingen ska få välja driftläge ”skiftning” eller för färd fram till den närmaste signalpunktstavlan för att få ett tekniskt körbesked.

Ett tillstånd enligt blankett ETCS 02 innebär samtidigt att växlingen har fått ett stoppassagemedgivande för en signalpunkt som växlingen eventuellt har passerat obehörigt i samband med driftläge ”nödstopp”.

xx är växlingens beteckning.

yy är signalpunktens beteckning eller växlingens position.

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklararen när växlingssättet står stilla och anmäler:
Växling xx har stannat vid yy efter att ha fått driftläge "nödstopp".

Tågklararen

- kontrollerar att det inte finns något som hindrar växlingen att fortsätta
- om normal tågväg inte ligger kvar för en tågvägsväxling: reserverar spåravsnittet fram till den närmaste signalpunktstavlans
- om spåravsnittet inte är reserverat för växling som ska framföras i driftläge "skiftning": lokalreserverar spåravsnittet eller lägger en växlingsväg
- fyller i blankett ETCS 02
- uppmanar tillsyningsmannen att ta fram blankett ETCS 02
- lämnar tillstånd enligt uppgifterna på blankett ETCS 02
- meddelar tillsyningsmannen för en tågvägsväxling:
- *Tågvägen ligger kvar, om så är fallet.*

Tillsyningsmannen

- repeterar tillståndet och dokumenterar på blankett ETCS 02.

Tågklararen

- bekräftar att meddelandet är rätt uppfattat.

Tillsyningsmannen

- uppmanar föraren för en tågvägsväxling att
- trycka på "start" om tågvägen ligger kvar
- aktivera funktionen "passera stopp", om tågvägen inte ligger kvar
- uppmanar föraren för växling som inte är en tågvägsväxling att välja driftläge "skiftning".

Den som håller uppsikt i rörelseriktningen ansvarar för att växlar och spårspärrar kontrolleras.

Om en tågvägsväxling inte får något tekniskt körbesked innan den kommer fram till den närmaste signalpunktstavlan, får inte den fortsätta som en tågvägsväxling. Växlingen ska då ha ett nytt starttillstånd, enligt reglerna under rubriken *2.4 Starttillstånd*.

Om en växling som inte är en tågvägsväxling inte kan välja driftläge "skiftning", ska föraren meddela tillsyningsmannen detta. Därefter får föraren aktivera funktionen "passera stopp". Växlingen får framföras i driftläge "särskilt ansvar" som längst till den närmaste signalpunktstavlan eller dvärgsignalen, där växlingen ska stanna och byta till driftläge "skiftning".

B Tillägg för system E3

1 Planera växling

1.1 VÄXLINGSPLANEN

Utöver de uppgifter som ska ingå i växlingsplanen i system E2 ska växlingsplanen även innehålla uppgift om fordon ska lämnas på huvudspår efter att växling avslutas.

2 Anordna växling

2.2 MUNTlig ÖVERENSKOMMELSE

Utöver de uppgifter som tillsyningsmannen ska meddela tågklareraren vid den muntliga överenskommelsen i bestämmelserna för system E2 ska tillsyningsmannen även meddela om fordon planerats lämnas på huvudspår efter avslutad växling. Tillsyningsmannen behöver dock inte uppge om småfordon medförs eller om växlingssättet enbart består av småfordon.

2.4 STARTTILLSTÅND

I system E3 gäller följande om växlingen inte kan välja driftläge ”skiftning” efter att växlingen fått starttillstånd.

Om föraren inte kan välja driftläge ”skiftning” i tågskyddssystemet på grund av att positionen för växlingssättet är okänd gäller reglerna under rubriken *5.14 Start med okänd position*.

Om växlingen av andra skäl inte kan välja driftläge ”skiftning”, gäller reglerna för system E2 med tillägget att tillsyningsmannen innan växlingen får starta ska ha medgivande från tågklareraren: *Växling xx får föras till signalpunktstavla yy i driftläge ”särskilt ansvar”,* där xx är växlingens beteckning och yy är signalpunktens beteckning.

Rörelse i krypfart utan starttillstånd

I system E3 får växling inte påbörjas utan starttillstånd.

3 Genomföra växling

3.6 TILLSYNINGSMANNENS ÅTGÄRDER VID VÄXLING MED SMÅFORDON

Vid växling med småfordon behöver spårledningen kortslutas vid uppehåll och uppställning bara vid de fall som spåret har en hinderfrihetsspårledning.

4 Avsluta växling



Utöver bestämmelserna för avslutsanmälan i system E2 gäller följande för system E3.

När växlingen avslutas ska tillsyningsmannen utöver avslutsanmälan också anmäla om fordon lämnats på huvudspår eller inte.

4.1 AVSLUTSANMÄLAN

I stället för bestämmelserna i 4.1 *Avslutsanmälan* i system E2 gäller följande för system E3.

Tillsyningsmannen ska kontakta tågklareren för att göra avslutsanmälan.

xx är växlingens beteckning.

x-y är signalpunkternas beteckning

Tillsyningsmannen

- kontaktar tågklareren, anger växlingens beteckning och anmäler växlingen avslutad
- anmäler:
 - om fordon lämnats på huvudspår:
Växlingen xx är avslutad i A-stad. Fordon finns på spår 1 mellan signalpunkterna x och y.
 - om fordon inte har lämnats på huvudspår:
Växlingen xx är avslutad i A-stad och inga fordon lämnas kvar på huvudspår.

Tågklareren

- separatmarkerar spåravsnitt där fordon lämnats
- återtar lokalreserveringen om inga andra växlingar pågår inom området
- bekräftar tillsyningsmannens avslutsanmälan.

5 Särfall

5.11 VÄXLING UTAN TÅGSKYDDSSYSTEM

Infrastrukturförvaltaren kan även i system E3 medge att en växling framförs med fordon som saknar tågskyddssystem. Detta förhållande ska framgå av växlingsplanen eller den muntliga överenskommelsen. I system E3 gäller i övrigt de särskilda regler som infrastrukturförvaltaren föreskriver i detta fall.

5.13 START EFTER DRIFTLÄGE "NÖDSTOPP"

Om en växling som inte är en tågvägsväxling inte kan välja driftläge "skiftning" efter ha fått nödstopp, gäller reglerna för system E2 med tillägget att det även krävs medgivande från tågklararen för att växlingen ska få föras fram mot den närmaste signalpunktstavlans i driftläge "särskilt ansvar".

Medgivandet formuleras enligt följande exempel: *Växling xx får föras till signalpunktstavla yy i driftläge "särskilt ansvar"*, där xx är växlingens beteckning och yy är signalpunktens beteckning.

5.14 START MED OKÄND POSITION

Om växlingen inte kan välja driftläge "skiftning" enbart på grund av att positionen för växlingssättet är okänd får växlingssättet positioneras av tågklararen med stöd av tillsyningsmannens uppgift om växlingssättets position.

Tillsyningsmannen ska kontakta tågklararen och ange växlingssättets position med hjälp av den signalpunkt som hen först ska passera.

Under förutsättning att växlingsområdet har lokalreserverats och att växlingen har fått ett starttillstånd samt efter att tågklararen kontrollerat att den uppgivna positionen är rimlig får hen mata in växlingssättets position i radioblocks-systemet.

xx är växlingens beteckning

yy är signalens beteckning.

Tillsyningsmannen

- tar kontakt med tågklareraren
- anmäler:
Växling xx har okänd position och ska gå mot signalpunkt yy.

Tågklareraren

- kontrollerar att den uppgivna positionen är rimlig
- matar in den angivna positionen för växlingen
- meddelar tillsyningsmannen:
Växling xx har positionerats vid signalpunkt yy.

Tillsyningsmannen

- repeterar meddelandet.

Tågklareraren

- bekräftar att meddelandet är rätt uppfattat.

Tillsyningsmannen

- vidarebefordrar meddelandet till föraren.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon : 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se