



SkLJF 33

Utgåva II

Gäller: Fr.o.m. 20-04-18

Växlingsinstruktion

Vxi

Tilldelas: All personal i säkerhetstjänst

SIDFÖRTECKNING 20-04-18

Sid:	Innehåll:	Ätr:	Datum:
1	Försättsblad		20-04-18
2	Sidförteckning		20-04-18
3	Allm föreskrifter/Koppling av fordon		20-04-18
4	Koppling av fordon (forts.)		20-04-18
5	Koppling av fordon (forts.)		20-04-18
6	Koppling av fordon (forts.)		20-04-18
7	Koppl av slangar/Försiktighetsåtgärder		20-04-18
8	Omläggning av växel och spårspärr/ Åtg före igångsättning/Uppsikt framåt		20-04-18
9	Uppsikt framåt (forts.)/Kontakt signalgivare-lokps/Bromsväg och islagshastighet/Samtidiga vxl-rörelser		20-04-18
10	Vxl-missöden: Allmänt/Uppkörd växel/Hård stöt el. urspårat fordon		20-04-18
11	Skada på fordon/Klädsel/Passerande av spår		20-04-18
12	Passerande av spår(forts.)/ Anläggningar nära spår		20-04-18
13	Koppling mellan fordon/Koppling av slangar/Hur man åker på fordon		20-04-18
14	Hopp av eller på fordon/Lämningar och stolpkättingar/Växling för hand/ Bromsskor och bromsslädar, tråkilar		20-04-18

1. ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

Vid växling ska det enligt säo, avsnitt 9.1.4 finnas en växlingsledare, som ansvarar för hur växlingen genomförs. På bevakade stationer kan växlingsledare tjänstgöra enligt turlista. I säo, avsnitt 9.1.2, finns bestämmelser om vem som i övriga fall är växlingsledare, under vilka förutsättningar som föraren får vara växlingsledare och när signalgivare ska finnas.

När ett tågsätt ska iordningställas, ska växlingsledaren se till att det sätts samman enligt föreskrifterna i säo, avsnitt 7.

2. VÄXLINGSARBETETS UTFÖRANDE

2.1. Koppling av fordon

a) Allmänt

Till de farligaste momenten i växlingsarbetet hör hopkoppling av fordon. Största möjliga uppmärksamhet ska iakttas, så att fordon hopkopplas med försiktighet.

b) Fordon med tvåkammarbuffert

Den typ av koppel som företrädesvis förekommer på SkLJ kallas Klemmings tvåkammarbuffert.

Koppling sker, sedan de båda vagnarnas buffertar tryckts samman, genom att koppelhakarna fälls ner. Dessa säkras sedan genom att den kätting med kula, som är fästad vid varje koppel, läggs över respektive koppel. Koppling av fordon bör i möjligaste mån ske på rakspår.

Från början var koppeltypen avsedd att kopplas automatiskt, genom att koppelhakarna fälls ner innan vagnarna trycks samman. Detta förfaringssätt bör dock undvikas, eftersom koppelhakarna lätt kan stukas.

Vid isärkoppling avlägsnas först kedjorna över koppelhakarna. Därefter lyfts hakarna upp. Går det inte att lirka loss koppelhakarna, då dessa fastnat i spänn, måste buffertarna tryckas samman. Undvik att stå mellan vagnarna sedan handsignalen ”kopplet” getts till lokps.

c) Fordon med automatkoppel typ NkLJ

Även denna koppeltyp var från början avsedd att kunna kopplas automatiskt. Detta bör emellertid undvikas, då annars skador på koppel eller vagnar kan uppstå. Vid koppling tas först koppelkilarna bort. Sedan vagnarnas buffertar tryckts samman isättes koppelkilarna igen. Se till att kilarna intar rätt läge och att de vänds rätt.

Vid isärkoppling tas koppelkilarna bort varefter vagnarna kan köras isär.

d) Säkerhetskoppel och säkerhetskättingar

Säkerhetskoppel av s.k. skruvtyp finns på de flesta av SkLJ:s personvagnar samt på några andra fordon. Dessa säkerhetskoppel, placerade ett på var sida av bufferten, ska vara kopplade då vagnarna framförs i tåg eller vut. Båda säkerhetskopplarna ska alltid användas!

Säkerhetskopplarna ska dras åt så att fordonens buffertar ligger stadigt an mot varandra utan att för den skull vara sammantryckta. Det är viktigt för gångegenskapernas skull att säkerhetskopplarna dras lagom hårt.

Säkerhetskoppel får endast kopplas när fordonen står på rakspår. Koppel som inte används ska hängas upp i avsedd krok.

Säkerhetskättingar finns på de flesta av SkLJ:s fordon. Säkerhetskättingar ska endast användas då det inte finns ledning för tryckluftsbroms, eller om tryckluftsbromsen inte är kopplad. Kättingar kan även användas för att försiktigt förflytta ett fordon då dess buffert har skadats. Då en kätting inte används ska den hängas upp i härför avsedd hållare eller, om den saknas, i den egna kättingen.

e) Övergångsbryggor

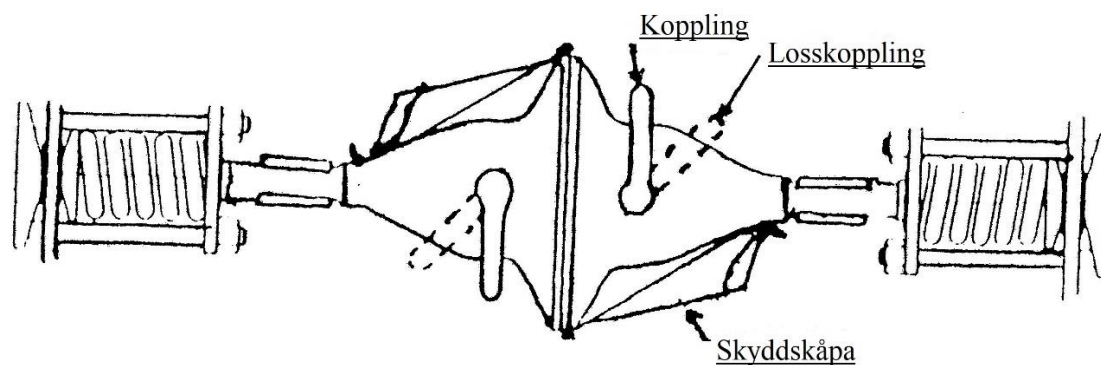
Övergångsbryggor används för att möjliggöra passage mellan vagnarna för både personal och resande. Övergångsbryggorna på sommarvagnarna får dock endast användas av personal, då vagnarna saknar grindar till bryggorna. Gaveldörrarna ska därför alltid vara stängda på sommarvagnarna.

Vid nedfällning av bryggorna ska särskild uppmärksamhet riktas på hur bryggorna passar till varandra. Om höjdskillnaden är för stor kan klämningsrisk uppstå mellan bryggorna då tåget är i rörelse. Utrymmet mellan vagnarnas plattformsräcken eller gavlar ska skyddas med grindarna och länkarna, som ska fastgöras noggrant, så att passage mellan vagnarna kan ske riskfritt.

Vid isärkoppling ges akt på att grindarna, övergångsbryggorna och länkarna noggrant fästs och säkras i vagnarna. Glöm inte att koppla loss eventuell elkabel.

f) Koppling av rälsbussfordon

Fordonen ska i största möjliga utsträckning kopplas samman på rakspår. Vid för snäva kurvor går inte kopplarna själva i ingrepp.



Vid koppling ska skyddskåpan på respektive koppel vara förd åt sidan. Koppling sker automatiskt då fordonen körs mot varandra. Efter kopplingen kontrolleras att de båda handtagen intar de lägen som visas på bilden ovan.

Efter kopplingen ska multipelkabeln dras *under* Scharffenbergs-kopplarna och sättas i kopplingsdosorna.

Vid losskoppling ska ett av handtagen föras in mot vagnen tills det spärras i lossläge. Efter losskopplingen ska skyddskåporna stängas. Det görs genom att trycka skyddskåpan mot kopplet samtidigt som handtaget förs mot lossläget.

När multipelkabeln inte används ska den hängas upp i resp. fordon. Den ska hanteras med största försiktighet så att inte grus, sand, snö etc. förstör kontaktdosornas kontaktfingrar. Lika viktigt är det att stänga kopplingsdosornas lock, då multipelkabeln inte sitter i.

2.2 Koppling av slangar och kablar

a) Slangar

När det i vardera änden av ett fordon finns två tryckluftsslangar får endast en av dem användas åt gången. I första hand ska de slangar som finns mitt för varandra på fordonen kopplas samman, dvs. man ska undvika att ha slangarna i kors.

Tryckluftsslangar som inte används ska vara upphängda i sina hållare.

b) Kablar

De elkablar som finns på vissa personvagnar är till för att förse de vagnar som är utrustade med elektrisk belysning med ström. Kablarna ska bara kopplas om det finns behov av belysningsström. Kopplingsdosorna sitter under plattformstaken på personvagnarna och på gavlarna på sommarvagnarna. Kablarna hängs upp eller läggs inne i vagnen då de inte används.

2.3 Försiktighetsåtgärder för vissa fordon

Godsvagn med last som delvis vilar på annan vagn, eller godsvagn med last som inte är ordentligt surrad, ska växlas extra försiktigt och då speciellt i växelkurvor. Det är växlingsledarens ansvar att se till att växlingen utförs på sådant sätt att vagnar, gods m.m. inte skadas under växlingen.

När vagn med resande ska växlas ska växlingsledaren se till att

- grindar och dörrar är stängda
- personer i och i närheten av vagnen varskos med utropet ”tåget växlar”
- extra försiktighet iakttas vid hopkoppling.

2.4 Omläggning av växel eller spårspärr

Vid omläggning av växel ska kontrolleras att växelns anliggande tunga sluter intill stödrälen. En växel får inte läggas om när fordon finns på någon del av växeltungan. Spårspärr i läge ”på” ska låsas med K-nyckel där sådan finns.

2.5. Åtgärder före igångsättning

I såo avsnitt 9.1.4, punkt 2, finns angivet vad som ska iakttas innan ett växlingssätt sätts i rörelse. Att växlingen kan ske utan fara innebär bland annat

- att personer i eller invid spåret är informerade om att växling ska påbörjas
- att växlar och spårspärrar intar rätta lägen
- att lokps och signalgivare kommit överens om på vilken sida som signaler ska ges
- att bromsen är lossad på de fordon som ska växlas, förstängningar är borttagna och att, då fordon ska skjutas, alla fordon är ihopkopplade.

2.6 Uppsikt framåt

Enligt såo avsnitt 9.1.4, punkt 4 ska uppsikt i rörelseriktningen hållas antingen av lokps eller av en signalgivare. Uppsikt ska hållas minst den sträcka som behövs för att kunna stanna växlingssättet.

Den som håller uppsikt framåt ska se till

- att signaler som ges till växlingssättet iakttas
- att växlingsvägen är hinderfri
- att växlar och spårspärrar intar rätta lägen
- att annan växling inte pågår i eller i farlig närhet av växlingsvägen (se även avsnitt 2.9)

Personer som uppehåller sig framför växlingssättet ska varnas om de inte uppehåller sig på **tillfredsställande avstånd** från spåret.

Om uppsikten framåt hålls av en signalgivare ska denna antingen befinna sig framför växlingssättet eller på det främsta fordonet i rörelseriktningen.

Om en person inte kan placera sig så att området framför växlingssättet kan överblickas under hela rörelsen ska två man hålla uppsikt, en på vardera sidan och så placerade att inbördes kontakt om möjligt kan hållas.

2.7 Kontakt mellan signalgivare och lokps

När uppsikten framåt hålls av en signalgivare ska kontakt med lokps finnas under hela rörelsen. Vid behov sker detta genom att en eller flera medhjälpare repeterar signalerna till lokps.

Enligt säo avsnitt 9.1.4, punkt 4 ska lokps stoppa rörelsen om kontakt med signalgivaren förloras mer än tillfälligt.

2.8 Bromsväg och islagshastighet

Bromsvägens längd varierar beroende bl.a. på spårets läge, spårets kondition, eventuell växtlighet, bromsutrustning och vagnvikt. Signalen ”sakta” ska alltid ges i god tid före ”stopp”. Islagshastigheten ska alltid hållas så låg som möjligt, så att återstuds undviks och kopplingen kan ske när fordonen står helt stilla.

2.9 Flera samtidigt växlingsrörelser

Om flera växlingsrörelser pågår samtidigt, och de inte är skyddade mot varandra på ett betryggande sätt, ska växlingsledarna samråda om vilka försiktighetsåtgärder som behöver vidtas.

Skydd kan bestå av t.ex. växel som är låst i avvisande läge, bromsslädar, signalmedel eller skyltar som begränsar de olika växlingsområdena.

3 VÄXLINGSMISSÖDEN

3.1 Allmänt

Om människa, gods, rullande materiel, växel e.dyl. har skadats eller befaras ha skadats, ska växlingsledaren underrätta tk1, eller tl vid växling på linjen eller obebakad station.

Under bdisp ansvarar växlingsledaren för att åtgärder vidtas enligt SkLJF 34, Brand- och missödesinstruktion.

Observera bestämmelserna i SkLJF 34 om rapportering och utredning, röjningsmedgivande etc.

3.2 Uppkörd växel

Om en växel som inte har återfjädrande tungor har körts upp, får fordon inte framföras förrän undersökning av cba eller annan behörig person visat att detta kan ske utan fara.

3.3 Hård stöt eller urspåret fordon

Om fordon spåret ur eller utsatts för så hård stöt att skador kan misstänkas, t.ex. på koppel, lagergafflar eller lagerboxar, ska fordonen undersökas av cma eller annan av denne utsedd person innan fordonen åter får framföras i tåg. Efter en eventuell revision av hjul, lager m.m. ska fordonen besiktigas av cma eller annan behörig person.

3.4 Skada på fordon

Om en skada på ett fordon inte kan repareras omgående ska fordonet, om trafiksäkerheten så kräver, tas ur trafik och om möjligt förses med skadeanslag. Cma ska snarast underrättas.

4 SKYDDSFÖRESKRIFTER

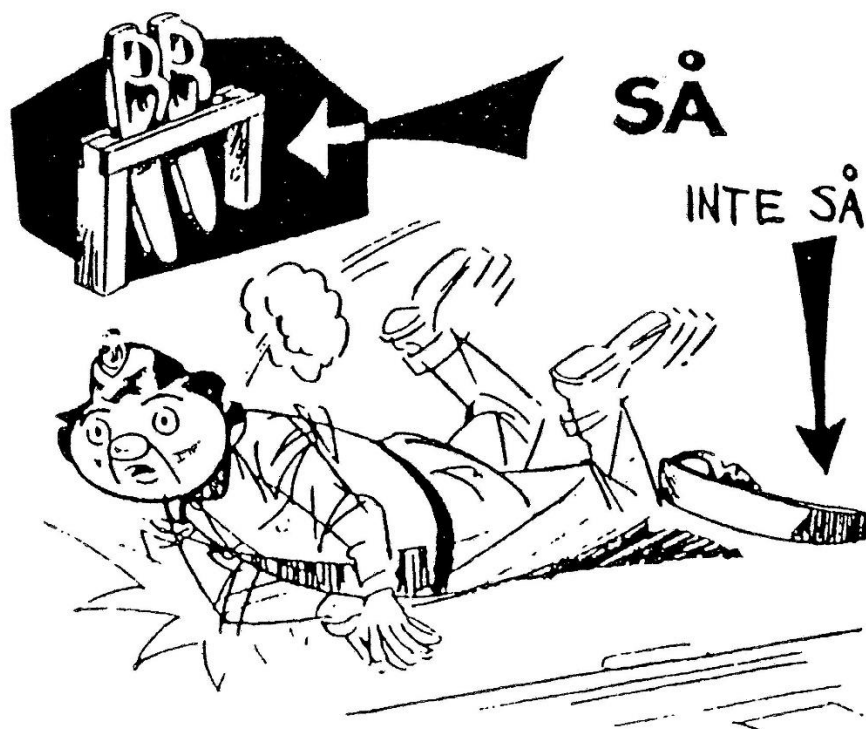
4.1 Klädsel

Det är viktigt att den som växlar är klädd så att det inte finns risk att fastna i utstående föremål. Löst hängande klädesplagg ska således undvikas. Se även bestämmelserna om rekommenderad uniformering i SkLJF 07, Personalanvisningar.

4.2 Passerande av spår

När man rör sig på en bangård där växling pågår, måste man vara särskilt uppmärksam. Gå därför aldrig i spår i onödan. Gå i stället hinderfritt vid sidan om. Måste man gå över spår där fordon är i rörelse, ska man gå bakom dessa och inte framför. Det kan även vara farligt att gå in mellan fordon som står nära varandra, om man inte är absolut säker på att det inte förekommer växling på spåret. Tänk på att det kan växlas från två håll. I växel eller på plankvandringar m.m. ska särskild försiktighet iakttas, så att man inte snubblar på sådana ställen.

Hjälp till att hålla områden i och kring spåren fria från lösa föremål som man kan snubbla på!



4.3 Anläggningar nära spår

Vissa fasta anläggningar, t.ex. lastkajer och stallportar, finns så nära spåret att man varken kan vistas mellan anläggningen och fordon eller åka på fordon förbi dem. Det är därför *absolut förbjudet* och förenat med livsfara att åka på fordon som växlas in i eller ut ur stall, eller att åka på fordon inne i stall.

4.4 Koppling mellan fordon

Innan man går in mellan fordon för att koppla, ska man se till att utrymmet mellan fordonen är tillräckligt. Fordon som kräver särskild försiktighet är t.ex. vagnar vars last skjuter ut över gavelplåtarna och dragfordon med snöplog.

I fråga om personvagnar ska man se till att övergångsbryggorna är uppfällda och säkrade. Överföringsvagn får kopplas endast om föraren kan överblicka kopplingsstället eller två man finns där, den ene för att koppla och den andre för att ge signaler till föraren.

4.5 Koppling av slangar

Kontrollera alltid att kopplingskranarna är stängda innan slangar till tryckluftsbromsen kopplas isär.

4.6 Hur man åker på fordon

När man åker på fordon ska man i huvudsak se framåt i rörelseriktningen, så att föremål som kan innebära fara upptäcks i tid. Man ska använda de fotsteg och handtag som finns på flertalet fordon. Om det inte finns något lämpligt fotsteg och man inte kan åka riskfritt på fordonet, ska man gå bredvid växlingssättet. Det är förbjudet att stå på lagerboxar eller buffertar och att, vid växling förbi plattform, sitta på fotsteg.

Man bör undvika att ta plats i dörröppning till ett fordon med skjutdörrar eller att fatta tag så att man kan klämma sig om dörren slår igen. *Det är förbjudet att åka på tom överföringsvagn*, då denna saknar både fotsteg och lämpliga handtag att hålla sig i.

4.7 Hopp av eller på fordon

Det är förbjudet att hoppa på eller av fordon i rörelse. Tänk på halkrisken och risken att snubbla på föremål som kan finnas invid spåren som växelklot, bromsskor m.m.

4.8 Lämningar och stolpkättingar på öppna vagnar

Tänk på att löst hängande lämningar och stolpkättingar lätt kan orsaka olycksfall. Se därför till att lämningar är fästade med därför avsedda anordningar. Stolpkättingar som inte används ska antingen häktas samman eller lindas kring stolparna och säkert fästas.

4.9 Växling för hand

Vid växling av fordon med handkraft ska dessa alltid skjutas. Undvik att gå mellan rälerarna, utan gå i stället vid sidan om spåret, och alltid vänd framåt. Det är alltså förbjudet att gå framför fordon och dra detta. Undantagsvis kan man genom att sätta ryggen mot fordonet få extra kraft vid igångsättandet.

5 BROMSSKOR OCH BROMSSLÄDAR, TRÄKILAR

Bromsskor och bromsslädor får endast användas till att förstänga fordon. Det är alltså *förbjudet* att använda bromsskor till att stoppa fordon annat än i nödfall.

Träkilar är till för att förstänga fordon inne i verkstaden eller i stallet. De ska alltså *inte* användas på bangårdar.

Hjälp till att hålla ordning på materielen! Bromsskor och bromsslädor som inte används hängs i avsedda hållare i verkstaden eller på bangårdarna. Släng inte bromsskor på marken. Tänk på snubbelrisken!