

TF 2-2 a

(NSB Trykk nr. 861)

# Militærtransporter på jernbane

Veiledning  
ved

inn- og utlasting av motorkjøretøyer m. v.

Tillegg til TF 2 - 2

«Militært jernbanetransportreglement» - 1932.

Joh. Nordahls trykkeri

Oslo 1954



61/636

Eks.1

656.2.072.11.32(481)

357.6.11.9(431)

11.12

Dette reglement TF 2-2a — NSB trykk nr. 861 — «Militærtransporter på jernbane. Veiledning ved inn- og utlasting av motorkjøretøyer m. v.», fastsettes til midlertidig bruk for Norges Statsbaner og Hærens avdelinger ved transport av motorkjøretøyer m. v. på jernbane.

Oslo, 28. desember 1953.

**Olav Holtmon**  
Trafikkdirktør for  
Norges Statsbaner

**W. Hansteen**  
Sjef for Hæren





## INNHold :

Innledning .....	7
Materiell m.v. for opp- og avlesning av kjøretøyer .....	9
Jernbanevogner til transport av motorkjøretøyer .....	12
Forberedelser for innlasting .....	14
Klargjøring av vognene for opplesning .....	17
Opplesning, skoring, surring .....	18
Underveis .....	21
Avlesning .....	22
Forskjellig .....	24

## FORORD

Dette reglement er utarbeidet på grunnlag av erfaringer fra de militære jernbanetransporter etter krigen og er et supplement til TF 2-2 «Militært jernbanetransportreglement (Jb. R.).»

TF 2-2a vil senere ved revisjon av TF 2-2 bli innarbeidet i dette.

Som vedlegg til TF 2-2a vil det bli gitt ut «Tabell for innlasting av militære motorkjøretøyer m. v. på jernbanevogner».

## INNLEDNING

1. Bestemmelser om militærtransporter på jernbane finnes i Militært Jernbanetransportreglement av 1932 (Jb.R.).

For større transporter gjelder dessuten Veiledning for planlegging av større operative transporter på jernbane av 1938 (uforandret opptrykk 1952).

2. Det er av avgjørende betydning for en planmessig avvikling av større militærtransporter at innlasting og utlasting blir omhyggelig forbedret i alle detaljer både av vedkommende militære avdeling og av jernbanen.
3. Enhver avdeling fra kompani (tilsvarende) og oppover som krever flere tog til sin transport, må beordre en transportoffiser til innlastingsstasjonen(e). Han må være til stede på stasjonen fra opplasting av første tog begynner til siste tog av hans avdeling er ferdig opplastet. Dette gjelder også om det er beordret stasjonskommandant til innlastingsstasjonen.

Den offiser som beordres til slik tjeneste må ha innsikt i ordning av jernbanetransporter og ha full oversikt over planene for vedkommende avdelings transport. Når han kommer til jernbanestasjonen må han oppsøke stasjonsmester (stasjonskommandant) og stadig ha forbindelse med dem og med vedkommende transportfører. Han skal om nødvendig veilede vedkommende transportførere og påse at plassen på jernbanevognene blir godt utnyttet. Han må ha myndighet til å gripe inn og ta avgjøring på stedet på vegne av

vedkommende avdelings sjef. Innenfor kompani (tilsvarende) og bataljon kan han hvis det passer også være transportfører for siste transport.

4. Jo større transportene er, desto større forberedelser kreves for at transportene kan bli avviklet greitt og uten forsinkelser.
5. Et militærtog med motorkjøretøyer bør kunne være klar til avgang senest 3 timer etter at innlastingen begynte. I denne tid inngår skifting av vogner, inspeksjon etter innlasting og bremseprøve m. v.
6. Alle som har med militærtransporter å gjøre, må sette seg grundig inn i de bestemmelser som gjelder spesielt for deres virksomhet under transportene.

**Dette gjelder i særlig grad transportførerne og stasjonskommandantene.**

7. Etter Jb.R. pkt. 34 skal stasjonskommandanter ha rødt og etter pkt. 42 transportførere blått bånd om luen. Med de militærluer som brukes nå, passer det ikke å ha båndet om luen. Båndet skal i stedet bæres om venstre overarm. Båndet skal være 10 cm bredt, for stasjonskommandant høyrødt og for transportfører lyst blått. Arm-båndene anskaffes av den militære avdeling som stasjonskommandanten og transportføreren hører til.
8. Stasjonskommandanten bør ordne tjenesten for jernbanemenn ved kommandanturet slik at det så vidt mulig ikke påløper utgifter til overtidsbetaling. Han konfererer om dette med vedkommende stasjonsmester eller distriktets tjenestekontor, som kan gi ham nødvendig veiledning.



## MATERIELL M. V. FOR OPP- OG AVLESSING AV KJØRETØYER

9. I Jb.R. § 7 er bestemt hva jernbanen skal skaffe av materiell m. v. til opp- og avlessing, og hva de militære avdelinger selv skal skaffe. Når det gjelder opp- og avlessing av kjøretøyer skal
10. *Jernbanen* skaffe:
- lastelemmer for opp- og avlessing,
  - kastebruer fra vogn til vogn ved lessing over enderampe,
  - klosser eller sviller til skoring av kjøretøyenes hjul etter at de er satt på jernbanevognene,
  - spiker (stift) og verktøy til å feste klossene (svillene) samt spett eller kubein m. v. til å fjerne klosser (sviller) ved avlessingen.

Lemmer, kastebruer eller sviller og klosser samt verktøy må være til stede i god tid og i så stort antall at opp- og avlessing kan gå på kortest mulig tid.

Lastelemmer (kastebruer) finnes det som regel ikke mange av. De er dessuten forholdsvis kostbare og tunge å håndtere. Derfor er sviller ofte å foretrekke. Når vognene har hylsebuffer kreves det 2 sviller på hver buffer, 4 sviller mellom 2 vogner. Det må være til stede så mange sviller at det er nok til hele den vognrekke som skal lastes samtidig.

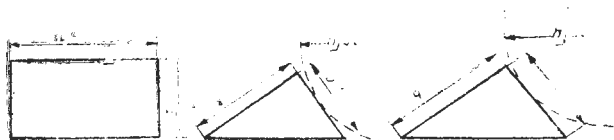
11. For å få en *sikker og stø plaserings* av motor-kjøretøyer på jernbanevognene må kjøretøyenes hjul (belter) skores omhyggelig.

Til skoring brukes enten klosser eller brukte sviller eller en blanding av begge.

*Klossene* lages av 5" eller 6" boks. For biler

med stor hjuldiameter (store lastebiler) er den største dimensjon å foretrekke.

Klossene bør ha følgende form og dimensjoner:



Hvis det has beholdning av klosser med andre mål, kan også disse klosser brukes, forutsatt at de ansees effektive.

Brukes *sviller*, kan de brukes dels hele, dels kappet i ca. 8 deler.

Det trenges 12 klosser eller tilsvarende av sviller til skoring av hver bil (se nedenfor).

12. Ved beregning av behovet for klosser må det regnes med at ca.  $\frac{1}{3}$  av klossene blir ødelagt når de blir fjernet etter avlesning.

Av *spiker* (stift) trengs 2 stk. 5—6" til hver kloss, 3—4 til hver sville. Til spikring trengs store snekkerhammere, 5—10 hammere for hver stasjon der det skal lastes opp motorkjøretøyer.

13. Kjøretøyene kan påbys surret hvis senderstasjonen anser dette nødvendig på grunn av kjøretøyets konstruksjon (f. eks. tung overbygning), når vogn gulvet er islagt eller glatt, eller når andre grunner tilsier det. Surring bør overveies særlig for motorsykler, 2-hjulte tilhengere og lette kanoner.

Til *surringen* trengs enten hampetau  $1\frac{1}{2}$ —2 cm tykt eller jerntråd 2—3 mm tykk. For særlig tunge kjøretøyer kan det bli nødvendig å bruke wire til surring, i så fall må avdelingen foruten wire også skaffe wireklemmer og strekkfisker. For enkelte stridsvogntyper kan brukes kjettinger til surring. Til hvert kjøretøy trengs enten ca. 16 m tau eller det dobbelte av jerntråd. For 2-hjulte tilhengere trengs tau eller jerntråd med ca. halvparten av disse lengder.

I mørke kan det være nødvendig å bruke markeringsmateriell under opplesing, se pkt. 24.

De militære avdelinger skal skaffe materiale til surring og markeringsmateriell og må ha det med når de kommer til innlastingsstasjonene, se pkt. 20.

## JERNBANEVOGNER TIL TRANSPORT AV MOTORKJØRETØYER

14. Det brukes fortrinnsvis T<sub>4</sub> eller Tl<sub>4</sub>-vogner. Dette er de største typer av åpne 2-akslete vogner og har lasteevne 20 tonn.\*) T-vogner er uten side- og endelemmer, men med staker av stål på alle 4 sider. Tl-vogner er av samme type, men har foruten staker også side- og endelemmer av stål som kan legges ned mot vogngulvet. Lastepplanet på begge typer er 10 m langt og 2,87 m bredt. Vognene har plass til 1 stor og 1 liten bil (f. eks. 1 2½ tonner + 1 Jeep eller 1 ¾ tonner) eller 2 vanlige personbiler eller 3 småbiler, f. eks. 3 Jeoper eller 3 weasels. Ingen del av bilene må rake utenfor bredden eller mer enn 0,275 m ut over noen ende av vognen.

Ved å bruke disse vogntyper oppnår man å få det største antall biler på et tog innenfor en bestemt maksimums lengde eller togvekt.

Hvis det i en transport bare skal være store biler som hver krever 1 jernbanevogn, er det mest økonomisk å bruke mindre vogner, enten T<sub>3</sub> eller Tl<sub>3</sub>, lengde av lastepplanet 7,60 m og bredde 2,80 m, lasteevne ca. 16 tonn eller N-vogner med lengde 7—7,60 m, bredde innvendig 2,20—2,65 m, lasteevne ca. 10—11 tonn. N-vognene har faste sidekarmer og løse endekarmer. Disse 4 sistnevnte typer har hver plass til enten 1 stor bil eller to små biler, f. eks. 2 Jeoper eller 1 ¾-tonner + 1 Jeep. De har

---

\*) Vognene kan *ikke* leses med 20 tonn på baner med mindre enn 15 tonns akseltrykk.

ikke plass til 2 vanlige personbiler. De faste sidekarmer gjør det særlig vanskelig å laste disse vogner ved siderampe. De smaleste typer av N-vogner bør ikke brukes til transport av biler, da det vanskeliggjør gjennomkjøring av brede biler.

Vogner med bremsehytte eller bremseplattform bør ikke brukes til transport av biler, da man ikke kan kjøre gjennom en rekke med slike vogner.



## FORBEREDELSE FOR INNLASTING

15. *Jernbanen* sørger for at de spor som skal brukes under opplessingen av vognene er frigjort i tide og at de vogner som skal brukes til transporten er kjørt på plass ved rampene til avtalt tid. Samtidig skal rampene være ryddet og innlastingsmateriell (lemmer eller sviller og klosser) være på plass. Lemmer eller sviller som skal brukes ved kjøring fra vogn til vogn, bør være fordelt langs det eller de spor der de skal brukes. Klosser, spiker (stift) og hammere bør være til stede på et bekvemt sted. Nødvendig jernbanepersonale til veiledning og hjelp for de militære avdelinger (se Jb.R. § 18) må være tatt ut og instruert i tide og må være til stede til avtalt tid.
16. Jernbanepersonalet skal
  - sørge for at jernbanevognene er bremset under opplessingen av kjøretøyene,
  - se etter at de militære arbeidskommandoer fester kjøretøyene godt til jernbanevognene med klosser og om det anses nødvendig surrer dem godt,
  - kontrollere at intet raker utenfor lesseprofilet,
  - sørge for at personvognene for personellet er oppvarmet i den kalde årstid.
17. På stasjoner der det skal lastes inn mange tog døgnet rundt, må det sørges for avløsninger, så opplessingen av kjøretøyene kan gå uten unødige avbrytelser.
18. Jernbanen må også sørge for at det has nok skiftmaskiner, så skiftingen til og fra rampene kan gå raskt, og at toglokomotivene er på plass i rett tid. Stasjonsmesteren må i tide — even-

tuelte gjennom stasjonskommandanten hvis sådan er beordret — la transportførerene få vite ved hvilke ramper opplessingen av kjøretøyene skal foregå, hvor mange vogner kan lastes samtidig ved de forskjellige ramper, hva slags vogner vil bli stillet for transporten og hvordan vognene vil bli fordelt i toget. Det må avtales når innlastingen skal begynne. I mørke må det sørges for nødvendig lys ved opplessingen.

19. Stasjonsmesteren (stasjonskommandanten) skal anmode transportføreren om å gjøre sine folk merksam på faren ved høyspenningsledninger hvis transporten helt eller delvis skal foregå på elektrifiserte baner. Under opplessing, klargjøring, kjøring og avlessing på elektrifiserte baner må personell som oppholder seg på åpne vogner ikke komme de spenningsførende ledninger nærmere enn 1 meter. Heller ikke må noen gjenstand eller vannstråle uten særskilt tillatelse komme nærmere enn 1 meter. Løse ender av jertråd som er brukt til surring, må festes godt, så en ikke risikerer at de slenger bort i strømførende ledninger eller deres fester. Likeledes må presenninger på kjøretøyer festes godt så de ikke blåser opp i ledninger under togets fart. Transportføreren skal videre anmodes om å pålegge sine folk å vise forsiktighet når de må gå over jernbanesporene.
20. *De militære avdelinger* som skal transporteres må i tide beordre transportførere med nødvendig befal til hjelp under ledelsen av opplessingen og soldater til å kjøre motorkjøretøyene opp på jernbanevognene og til å skore og eventuelt surre dem.

Til dette trengs minst 2 mann pr. motorkjøretøy. Avdelingen må ha med nødvendig surringsmateriale hvis surring av kjøretøyene er forlangt av jernbanen, se pkt. 13.

21. *Transportføreren* må beordres i god tid før transporten. Det må også beordres reserve for transportføreren. Avdelingen må sørge for at transportføreren får nødvendige reglementer m. v. bl. a. Jb.R. og denne veiledning, og nødvendige jernbanetransportskjemaer.

Transportføreren (også reserven) må sette seg grundig inn i sine plikter etter gjeldende bestemmelser. De må i tide sette seg i forbindelse med stasjonsmesteren (stasjonskommandanten hvis sådan er beordret) for å bli orientert om hvilke ramper og vogner han kan disponere og om annet som gjelder opplessingen, bl. a. om jernbanen krever surring av kjøretøyene.

Transportføreren (eller transportoffiseren, se pkt. 3) må i detalj planlegge fordelingen av kjøretøyene på jernbanevognene. Under dette må han sørge for at plassen på jernbanevognene blir nytet helt ut, bl. a. ved at det på vogner der det lastes store biler også lastes små biler eller tilhengere, selv om det derved er nødvendig å blande sammen på samme jernbanevogn motorkjøretøyer som tilhører forskjellige avdelinger.

Om transportførerens plikter vises bl. a. til Jb.R. pkt. 5, 6, 9, 27—29, 32, 35, 40, 42—49, 51, 52, 57—67, 72, 76, 79—95, 100—102, 105, 106 og 111. Særskilt for krig se dessuten pkt. 174—177, 185, 186, 190, 192, 197, 198, 201, 207. Om merke for transportførere se foran, pkt. 7.



## KLARGJØRING AV VOGNENE FOR OPPLESSING

22. Når jernbanevognene er på plass ved rampene og opplessingen skal begynne, skal vognene klar-  
gjøres slik:

Ved T og T1-vogner løftes stakene i vognenes ender av og legges på vogngulvet. De må ikke legges på bakken da de der lett kan bli glemt igjen. Ved T1-vogner legges alle endelemmene ned mot vogngulvet. De må ikke legges over bufferne. De må ligge nede under transporten.

Ved N-vogner løftes endelemmene av og settes i blindleier på sidelemmene.

Mellom enderampe og nærmeste vogn og mellom øvrige vogner legges enten kastebruer eller sviller, så man kan kjøre fra vogn til vogn.

23. *For særlig tunge kjøretøyer* — f. eks. 18 tonns stridsvogner og andre kjøretøyer med mer enn 3 tonns akseltrykk — bør det brukes sviller som legges i vognens lengderetning 2 og 2 ved siden av hverandre fra enderampe til vogn og fra vogn til vogn. Svillene må legges slik at de ikke hviler på bufferskivene. Klosser må spikres på tvers under svillene så de holdes sammen og slik at klossene danner anslag mot vognens endebjelker under svillene, så de holdes sammen, og slik at svillene glir i lengderetningen. For å hindre at vognenes frie ender tipper opp under av- og påkjøring fra enderampe av særlig tunge kjøretøyer, bør det brukes støtte (planker eller liknende) fra vognenes bufferhylser til skinnetopp.

## OPPLESSING — SKORING — SURREING

24. Opplessingen av biler bør i alminnelighet foregå over enderampe. Vognen som bare skal ha med korte biler eller beltevogner, kan også lesses over sideramper. Allerede ved innkjøring av bilene på stasjonsområdet bør de være fordelt i den rekkefølge de skal kjøres opp på jernbanevognene. Ved lessing over enderampe kjøres de første biler over hele vognrekken, og de øvrige biler følger like etter. For å utnytte plassen best mulig må som regel kanoner prosses av ved innlastingen.

Ved opplessing i mørke brukes om nødvendig markeringsmateriell, eks.vis hvitt merkebånd for markering av senterlinjen langs vognrekken.

I kulde bør kjøretøyenes radiatorer og motordeksel tildekkes.

Presenninger på kjøretøyene lukkes bak for å hindre innblåsing av støv eller snø og festes godt for ikke å flerres ved luftpresset i tunneler.

25. Deretter går soldatene straks i gang med skoring av bilene.

Brukes bare *klosser*, skal hvert hjul skores med 3 klosser, derav 1 trekantet kloss foran og 1 bak hjulet med den lengste side mot vogngulvet og den korteste mot kjøretøyets hjul. På yttersiden av hvert forhjul brukes en rektangulær kloss med den lengste side inntil hjulet. Hensikten med de lange klosser er å hindre at forhjulene blir vridd ut av stilling. Man kan også bruke 2 trekantklosser. På yttersiden av bakhjul brukes enten klosser som på forhjulene eller trekantede klosser med en kortside mot vogngulvet og den andre kortsidan mot hjulet. Har bilen 2 bak-

aksler brukes likevel bare samme antall klosser som for andre biler.

Brukes *sviller*, kan et kjøretøy scores slik:

En hel (ikke delt) sville legges foran forhjulene og en hel sville bak bakhjulene. En åttendedels sville legges på yttersiden av hvert hjul.

Blir et hjulpar stående på en endelem av jern (på T1-vogner) legges en hel sville foran og en hel sville bak det hjulpar som står på tre.

For et *beltekjøretøy* regner en i alminnelighet det samme antall klosser eller sviller som for biler.

For 18 tonn stridsvogn er det ikke plass for klosser eller sviller på utsiden av beltene. Jernbanevognens staker må da alene hindre at stridsvognen forskyver seg i sideretningen.

26. Klossene eller svillene festes med 5" eller 6" *spiker* (eller *trådstift*). Det brukes 2 spiker (stift) i hver kloss, 3 eller 4 i hver hel sville.

Til å *slå i spiker (stift)* må brukes store snekkerhammere. For at arbeidet skal gå raskt må det være 5—10 hammere på hver stasjon hvor det lastes inn militærtog med et større antall motorkjøretøyer.

27. Kjøretøyene skal være avbremset under transporten.

Kjøretøyene kan også påbys surret, se pkt. 13.

Tauene eller jerntråden festes solid til kjøretøyet i støtfanger, hjul eller lasteplan og i jernbanevognens ringer for presenningstau. Tauverk må ikke bindes over skarpe kanter. Det må brukes knuter og stikk som ikke glir og som er lette å løse. Løse ender av jerntråd må festes godt, så en ikke risikerer at de kommer bort i strømførende ledninger, se pkt. 19.

For stramming og etterstilling i vekslende vær må det brukes enkle strammere.

28. Før vognene skiftes bort fra rampe skal vognenes endestaker og N-vognenes endelemmer være satt på plass i sine leier, lemmer og sviller skal legges på rampen eller langs sporet.

Når kjøretøyene er skoret såpass at de står støtt, kan vognene skiftes bort for å gi plass for andre vogner. Skoringen og eventuelt surringen kan deretter gjøres ferdig.

Det er skoringen og surringen som tar lengst tid. Det er derfor av særlig stor betydning at dette arbeid er vel organisert og blir gjort av folk som er vant til å bruke hammer og til å surre.

Kan stasjonskommandanten ha en fast militær arbeidskommando til å hjelpe til med dette, vil det lette og påskynde arbeidet.

29. Transportføreren og hans hjelpere må være klar over at toget ikke er ferdig til avgang straks han har gjort sin del av arbeidet.

Jernbanen skal også ha tid til skifting av vognene til og fra rampene og til å skifte togets deler sammen. Toggangen på stasjonen kan i kortere eller lengre perioder vanskeliggjøre dette. Det må også beregnes tid til å kontrollere at alt er i orden på toget før det kan gå, og Jernbanen skal ha tid til bremseprøve m. v.

Dette tar minst 20 min.

30. På innlastingsstasjonene bør det settes opp provisorisk lesseprofil av lekter og papp eller lignende i umiddelbar forbindelse med uttrekket fra lasterampene hvis de vanlige lesseprofilene ligger utenfor lasterampesporene.

## UNDERVEIS

31. *Ved opphold på stasjoner underveis* må transportføringen sørge for å kontrollere at skoring og eventuelt surringene på kjøretøyene fremdeles er i orden og at bilene m. v. står støtt. Surring av presenninger bør også kontrolleres. Surringstauer som er blitt slakke må strammes. I kulde bør kjøretøyenes motorer startes opp og gå til kjølevannet blir varmt. Dette vil lette start av motoren på utlastingsstasjonen.



## AVLESSING

32. På utlastingsstasjonene må jernbanen ha forberedt avlessingen av motorkjøretøyene ved å ha frigjort rampesporene og ryddiggjort rampene og ved å ha lemmer, kastebruer eller sviller liggende klar fordelt langs de spor som skal brukes. Likeså må være til stede på bekvem plass nødvendig verktøy (spett eller helst kubein) til å fjerne skoringsklosser. Det trengs 5—10 spett eller kubein på hver utlastingsstasjon.

På utlastingsstasjonen bør vedkommende militære myndighet sørge for at det has en trekkbil klar til å trekke av biler en ikke får til å starte.

31. Når en transport er kommet til utlastingsstasjonen, må transportføreren straks vende seg til stasjonsmesteren (stasjonskommandanten) for å bli orientert om hvor avlessingen av kjøretøyene skal foregå.

Straks jernbanevognene er kjørt fram til rampene, fjerner soldatene surringer, skoringsklosser og spiker.

34. Transportbefalet må sørge for at ingen jertråd eller spiker sitter igjen på jernbanevognene. Fjerning av skoringsklossene må foregå med den grad av forsiktighet som er mulig, så ikke unødige mange klosser blir ødelagt. Klossene samles på bekvemt sted som blir oppgitt av stasjonsmesteren (stasjonskommandanten).

Endestakene løftes opp og legges på vogngulvet. Endlemmer på N-vogner tas av og settes i blindleier på sidelemmene.

Kastebruer eller sviller legges over bufferne som under opplessingen.

Kjøretøyene kjøres av jernbanevognene og samles på anvist sted.

35. Nødvendig antall soldater blir tilbake for å sette endestaker og løse endelemmer tilbake i sine leier på jernbanevognene og legge kastebruer og sviller ned på rampen eller på marken langs sporet.
36. Transportføreren må sørge for at alle personvogner og godsvogner som har vært brukt til transporten blir ryddiggjort, bl. a. at spiker og rester av jerntråd blir fjernet fra godsvognene. Han kontrollerer at dette er gjort sammen med togføreren eller en annen representant for jernbanen. Til å kontrollere at det ikke sitter spiker igjen på vogngulvet kan brukes et smalt bord eller en lekt som festes på tvers av et skaft og føres langs vogngulvet.

## FORSKJELLIG

37. Både ved innlastning og utlastning skal alt troppsbefal hjelpe til med ledelsen av opp- og avlesning av biler (andre kjøretøyer) og hester hver for sin underavdeling etter de ordrer som blir gitt av transportføreren.
38. Avdelinger som skal transporteres med jernbane, skal komme til innlastingsstasjonen til avtalt tid. Hvis en avdeling kommer til stasjonen vesentlig før denne tid, skal den vente på et høvelig sted utenfor stasjonen for ikke å fylle stasjonsområdet med ventende biler m. v., plattform og venterom m. v. med ventende soldater.  
Dette er særlig viktig når det på stasjonen allerede er avdelinger som skal transporteres, men hvis tog enda ikke er klar til avgang.
39. Så snart en avdeling er ferdig med utlastingen, skal den forlate stasjonsområdet. Kan avdelingen ikke straks kjøre (marsjere) videre skal avdelingen vente på et høvelig sted utenfor stasjonsområdet.



