



Rekommendationer för tågpersonal

v. 0.2.0

2015-10-26

Erik Kuiper
Robert Klarén



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	2
2	Terminologi.....	2
3	Radiokommunikation.....	3
3.1	Kommunikationens struktur.....	3
3.2	Exempel på anrop och kommunikation.....	3
3.3	Ytterligare aspekter på radiokommunikationen.....	4
3.4	Kommunikation enligt fulla GCOR regler.....	4
4	Track Warrant Control.....	5
5	Yard Limits.....	7
6	Dubbelspår.....	7

1 Inledning

Detta dokument beskriver hur tågpersonal bör agera vid trafikkörningar med *Track Warrant Control* enligt FREMO americanaNs upplägg. Tågstyrningen med *track warrants* som americanaN använder är en lätt förenklad version av *Track Warrant Control* enligt *General Code of Operating Rules* (GCOR). Systemet bygger på att tågpersonalen kontaktar en *dispatcher* (fjärrtågklarerare) och begär att få använda linjen mellan två punkter. Om linjen, eller delar av linjen, är ledig ger *dispatchern* ut en *track warrant* till tåget vilken beskriver vilken del av linjen tåget får använda.

2 Terminologi

Nedan beskrivs de amerikanska termer som används i dokumentet.

Conductor

Person ansvarig för ett tåg eller fordonsrörelser i en *yard*.

Dispatcher

Person som har rätt att ge tillåtelse att använda *main track*.

Engineer

Lokförare.

Main track

Genomgående spår i *yards*, *stations* och mellan *stations* som inte får användas utan giltigt tillstånd.

Restricted speed

Hastighet som innebär att tåg eller växlingsrörelse kan stanna inom halva siktavståndet till alla hinder.

Siding

Spår anslutet till *main track* som används för tågmöten.

Spur

Spår för uppställning av vagnar.

Station

En plats som är namngiven i tidtabellens stationskolumn.

Track warrant

Formellt tillstånd att använda *main track*. Tillståndet är strukturerat beskrivet i ett track warrant formulär.

Yard

En samling spår som är avsedda för att sätta samman tåg, sortera vagnar och andra syften.

Yard Limits

En del av *main track* som är markerad med yard limits skyltar och där särskilda regler gäller.

Yard master

Person ansvarig för en *yard*.

3 Radiokommunikation

Kommunikation mellan tåg, *dispatcher* och *yard masters* sker över radio på en delad radiokanal. För att effektivt kunna kommunicera över radion så finns det ett visst mönster som bör användas. Nedan beskrivs principerna och ett antal typexempel illustrerar dessa.

Radiospråket är engelska/amerikanska i möjligaste mån.

3.1 Kommunikationens struktur

I grunden byggs all kommunikation upp på följande vis.

- Identifiera vem som sänder.
- Själva meddelandet.
- Ordet ”over” vilket indikerar att den andra parten nu kan sända.

Under en kommunikation kan identifiering utelämnas om det går att förstå vem som sänder av kontexten.

För att avsluta en kommunikation används följande struktur.

- Eventuellt meddelande.
- Identifiera vem som sänder.
- Ordet ”out” vilket indikerar att inget svar förväntas.

3.2 Exempel på anrop och kommunikation

Nedan följer två exempel på radiokommunikation mellan ett tåg och *dispatcher*en.

Conductor: Train 201 to dispatcher – over

Dispatcher: Dispatcher to train 201 – over

Conductor: Train 201 requesting track warrant from Norway Yard to Emey Falls – over

Dispatcher: Train 201 you have track warrant number 10. Check Box 2, proceed from Norway Yard to Emey Falls – over

Conductor: Train 201 we have track warrant number 10. Check box 2, proceed from Norway Yard to Emey Falls – over

Dispatcher OK. Dispatcher – out

Efter detta körs tåget till den angivna destinationen, Emey Falls i detta, och där kör tåget in på *siding*. När tåget står på *siding* och *main track* inte är ockuperat anropas *dispatcher*en igen.

Conductor: Train 201 to dispatcher – over

Dispatcher: Dispatcher to train 201 – over

Conductor: Train 201 has reached Emey Falls on track warrant number 10 and is on siding – over

Dispatcher Dispatcher to train 201, track warrant number 10 is void – over

Conductor: Track Warrant number 10 is void. Train 201 – out

Vill du sedan resa vidare måste du börja om från början och anropa *dispatcher*en igen för en ny *Track Warrant*.

3.3 Ytterligare aspekter på radiokommunikationen

Under en kommunikation mellan två parter får ingen annan använda radion innan kommunikationen är avslutad med nyckelordet "out". För att säkerställa att ingen kommunikation pågår så måste någon som vill börja sända först lyssna ett tag för att säkerställa att radion inte används.

Det kan hända att *dispatchern* inte har tid att starta en kommunikation vid ett anrop och att den anropande behöver vänta. Förare väntar sedan snällt på anrop från *dispatchern*. En bra organiserad *dispatcher* glömmer inte ☺. Kommunikationen kan då se ut som följer.

Conductor: Train 501 to dispatcher – over

Dispatcher: Dispatcher to train 501, please stand by – over

Conductor: Roger that. Train 501 – out

När *dispatchern* sedan har tid att prata med tåg 501 så öppnas kommunikation som följer.

Dispatcher: Dispatcher to train 501 – over

Conductor: Train 501 to dispatcher ...

I övrigt gäller det att iakta god ton och bruka det så kallade sunnda förnuftet. Humor är alltid kul och ett visst mått av den varan piggar upp men alltför mycket surr och ovidkommande kommentarer stör ofta de övriga speldeltagarna.

3.4 Kommunikation enligt fulla GCOR regler

Exemplen i de tidigare dialogerna har varit förenklade och de passar bra för de behov som finns på americanaN-körningar. Nedan finns ett exempel som följer alla krav som finns i GCOR. Notera dock att detta exempel bygger på GCOR och inte på verkliga exempel vilket gör att det kan finnas delar som inte är helt prototypmässiga. De största skillnaderna jämfört med de förenklade exemplen är som följer.

- Tågpersonalen identifierar sig med tågbolag och tågnummer eller loknummer, inte *train* och nummer.
- Dispatchern efterfrågar loknummer och tåglängd.
- *Dispatchern* ska bekräfta att tågpersonalen är redo att ta emot en *track warrant* innan den meddelas.
- *Track warrant* ska signeras.

Conductor: CB&Q 201 to dispatcher – over

Dispatcher: Dispatcher to CB&Q 201 – over

Conductor: CB&Q 201 requesting track warrant from Norway Yard to Emey Falls – over

Dispatcher: CB&Q 201 can you provide me with your engine numbers and train length – over

Conductor: My engine number is 2103 and my train length is 23 cars – over

Dispatcher: CB&Q 201 are you ready to receive a track warrant – over

Conductor: CB&Q 201, I am ready to receive a track warrant – over

Dispatcher: CB&Q 201 at Norway Yard you have track warrant number 10. Check Box 2, proceed from Norway Yard to Emey Falls – over

Conductor: CB&Q 201 at Norway Yard we have track warrant number 10. Check box 2, proceed from Norway Yard to Emey Falls – over

Dispatcher: That is OK at 7:45 am, dispatcher EK – over

Conductor: OK at 7:45 am, dispatcher EK, copied by RK – over

Dispatcher: Dispatcher – out

4 Track Warrant Control

Track warrants används för att ge rätt att använda *main track*. Övriga spår får användas ”fritt”, men alla rörelser måste ske med *restricted speed*. I det här avsnittet beskrivs hur *track warrants* fungerar.

Efter att en *track warrant* är utgiven får den inte ändras.

En *track warrant* är ogiltig (void) då tågpersonalen har rapporterat till *dispatchern* att tåget inte längre är på *main track* inom de namngivna punkter som *track warrant* anger och *dispatchern* har bekräftat att informationen är mottagen. En *track warrant* kan också bli ogiltig (void) om *dispatchern* använder punkt 1 i en (annan) *track warrant* (se nedan).

Nedan beskrivs de olika delarna i en *track warrant* och vad de betyder.

NO: _____

Track warrant nummer.

_____, 20____

Dagens datum.

To: _____

Mottagare av *track warrant*.

At: _____

Tågets position när *track warrant* togs emot.

1. Track Warrant No. _____ is Void

Används för att ogiltigförklara en giltig *track warrant*.

2. Proceed From _____ To _____

Ger rätt att använda *main track* mellan de två namngivna punkterna. Tåget får endast framföras i den angivna riktningen.

Om från punkten är en station så gäller rätten från den sista *siding* växeln (i tågets riktning). Om till punkten är en station så gäller rätten till den första *siding* växeln (i tågets riktning). Detta betyder att *main track* på en station inte får användas i stationer som namnges. För att få använda *main track* på en station kan explicit den borte *siding* växeln namnges. Alternativt kan *check box 7* användas för att använda *main track* på destinationsstationen.

Om det finns mellanliggande stationer bör *dispatchern* meddelas när tåget har passerat stationen.

4. Work Between _____ And _____

Ger ett tåg rätt att åka åt båda håll mellan de två namngivna punkterna.

5. Not in Effect Until Arrival Of _____ At _____

Track warrant är inte giltig innan villkoret är uppfyllt. Används främst för att ge en *track warrant* till ett väntande tåg så det kan åka direkt då mötande tåg har ankommit.

6. This Authority Expires At _____

Tåget måste ha lämnat *main track* vid angivet klockslag. Observera att en *track warrant* inte är ogiltig (void) bara för att den angivna tiden har passerats. Används inte inom americaN då klocka inte används.

7. Hold Main Track At Last Named Point

Tåget ska vara kvar på *main track* och inte ta *siding* vid destinationspunkten. Om destinationspunkten är en station så ska tåget köra in på *main track* på stationen.

8. Clear Main Track At Last Named Point

Tåget ska lämna *main track* vid destinationspunkten.

9. Between _____ And _____ Make All Movements At Restricted Speed

Tåget ska hålla en hastighet som innebär att det kan stanna inom halva siktavståndet till alla hinder.

10. Do Not Exceed _____ MPH Between _____ And _____

Överskrid inte angiven hastighet mellan de två angivna punkterna.

11. Other Specific Instructions _____

Övriga instruktioner.

OK _____ (Time)

Tiden då *dispatchern* gav klartecken att *track warrant* var korrekt mottagen.

Dispatcher _____

Signatur för *dispatchern* som har givit ut denna *track warrant*. Signaturen skrivs i först då *dispatchern* ger OK att *track warrant* är korrekt mottagen.

Copied By _____

Signatur för personen som har tagit emot *track warrant*.

Limits Reported Clear At _____ (Time)

Tiden när det har rapporterats att tåget är utanför *track warrants* gränser.

By _____

Signatur för personen som rapporterade att tåget är utanför *track warrants* gränser.

5 Yard Limits

Inom *yard limits* gäller speciella regler för *main track*.

- Tåg och lok får framföras på *main track* inom *yard limits* utan att en *track warrant* krävs.
- Inom *yard limits* ska alla tåg framföras med *restricted speed*.
- Då ett tåg med en *track warrant* som inkluderar *main track* inom *yard limit* närmar sig ska övriga fordon snarast lämna *main track*.

6 Dubbelspår

Högertrafik gäller på dubbelspår om inget annat är angivet.