**TJN pkt. 6.13 nr. 3: Interne bevegelser av kjøretøy på stasjon på togvei i FS- eller OS-modus – tog eller skift?**

**1. Bakgrunn**

Tradisjonelle skiftebevegelser kan foregå som tog på togvei (normalt i FS-/OS-modus) inne på stasjon i stedet for som skift (SH-modus). Det er særlig ved flytting av togsett med førerrom i hver ende at dette kan være hensiktsmessig. Kjøring i FS-/OS-modus gir bedre sikkerhet enn kjøring i SH-modus.

**2. Hva sier TJN?**

TJN pkt. 3.28 nr. 5:

*5. Skiftebevegelsene kan også foregå som tog i modus full overvåkning (FS-modus) og modus på sikt (OS-modus), se kapittel 6.*

TJN pkt. 6.13 nr. 3:

*3. På stasjon på strekning med ERTMS kan kjøring for å sette sammen kjøretøy, for å flytte kjøretøy inne på et spor, for å flytte kjøretøy fra et spor til et annet spor, eller for å sette fra seg kjøretøy foregå etter reglene for tog i modus full overvåkning (FS-modus) eller modus på sikt (OS-modus) i stedet for i skiftemodus (SH-modus). Slik kjøring kan kunngjøres i ruten eller avklares muntlig med toglederen. Bestemmelsene i kapittel 4 om klargjøring av tog og i dette kapittelet om kjøring av tog gjelder. Bestemmelsene for igjensetting og hensetting i kapittel 3 om skifting gjelder.*

(Dersom det ikke er mulig å gi toget kjøretillatelse i FS-/OS-modus, gjelder reglene om tillatelse på formular 1).

**3. Kan vi lage spesielle regler for slik kjøring på togvei i FS-/OS-modus inne på stasjon?**

Nei.

Reglene for kjøring i FS-/OS-modus (ev. SR-modus) er beskrevet i TSI OPE tillegg A, og disse gjelder fullt ut. De relevante reglene er tatt inn i TJN. Bane NOR har ikke myndighet til å gi unntak fra disse reglene.

**4. Er slik kjøring på togvei i FS-/OS-modus inne på stasjon skifting?**

Nei.

Her er definisjonene på «shunting movement» og «shunting composition» i TSI OPE interessante (se vedlegg). I begge disse definisjonene er det klart at skift og skifting er uten togdata. Vi kan dermed ikke definere «skiftebevegelser» inne på en stasjon i FS-/OS-modus (ev. SR-modus) som skifting eller skift, siden både FS- og OS-modus (ev. SR-modus) forutsetter togdata.

Bestemmelsene i kap. 3 om skifting er dermed ikke relevante (bestemmelser om tillatelse til skifting, skifteleder, skiftebevegelser, signalgiving og kontroll av skifteveien, skifting med flere skiftelag samtidig, bruk av bremser osv.). Det eneste vi har sagt, er at bestemmelsene for igjensetting og hensetting gjelder.

**5. Klargjøring av tog**

Før skifting eller togkjøring må det foretas uttak. Skal det foretas flytting fra f.eks. hensettingsspor til togspor i FS-/OS-modus (ev. SR-modus), må kjøretøyet klargjøres (inkl. bremseprøve) etter reglene for tog i kap. 4. Alle kjøretøy i toget skal være koplet til det gjennomgående automatiske bremsesystemet (noe som ofte ikke er tilfelle ved skifting). Togdata må være korrekte og det betinger vanlige prosedyrer for klargjøring av tog slik at bremselengde blir tilstrekkelig. I SH (skifting) er kravet at skift skal kunne stoppe på skifteområdet, når det kjøres i FS/OS skal tog kunne stoppe i henhold til utregnet bremselengde i ETCS, og som er grunnlaget for visninger i DMI.

**6. Kan vi ha egne skilt for slike togbevegelser internt på stasjon?**

Det er en indirekte åpning i TSI OPE A 5.1.1 til å innføre ikke-harmoniserte skilt for tog:

*The driver may, depending on the trackside implementation, be required to take into account the harmonised marker boards defined in EN 16494:2015 – Railway applications – Requirements for ERTMS Trackside Boards as well as other non-harmonised trackside information.*

Og her er vi jo på glattisen allerede, siden vi har innført ikke-harmoniserte skilt for tog (hastighetsskilt for ERTMS, avstandsskilt ERTMS og skilter for rasvarlingsanlegg og frostporter).

Det er derfor mulig å innføre eget signal som begrenser uttrekk på stasjon mot stasjonsgrensen for tog, selv om det bør unngås å innføre nye ikke-harmoniserte signaler. ERTMS-programmet skal se nærmere på dette, og utarbeide forskjellige forslag med fordeler og ulemper.

**7. Trenger vi et eget begrep for slike togbevegelser inne på stasjon?**

Nei.

Det er enten tog, eller skift (SH-modus). Noen mellomting finnes ikke.

**8. Hva gjør de i Sverige og Danmark?**

I Sverige har de noe de kaller «tågvägsväxling», som er «växling» med teknisk kjøretillatelse (FS-/OS-modus), og ikke i SH-modus. Slik «tågvägsväxling» kan bare foregå på stasjon, ikke på linjen. Største tillatte hastighet ved «tågvägsväxling» er 30 km/t, som føreren må registrere som kjøretøyets maks. hastighet. De togdataene som føreren registrerer er anslått av føreren og er ikke nødvendigvis korrekte, og det er derfor ikke sikkert at bremsekurvene mot sluttpunkt for kjøretillatelse blir korrekte. Det er ikke tillatt å foreta «tågvägsväxling» i SR-modus, som betyr at kjøringen må foregå eller fortsette som vanlig «växling» dersom det ikke gis teknisk kjøretillatelse.

Vår mening er at vi ikke kan innføre en slik ordning i Norge, jf. pkt. 3.

I Danmark skiller de bare mellom «kørsel» (FS-/OS-modus) og «rangering» (SH-modus), i prinsippet som i Norge.

**Erik Borgersen Jon Inge Schiager Kjernlie**

Fagleder nasjonale og europeiske trafikkregler Fagleder ERTMS-trafikkregler

**Bane NOR Bane NOR**

Fremføringssikkerhet, Trafikk Fremføringssikkerhet, Trafikk

13.11.2024

Vedlegg:

**Shunting movement (skifting)**

I TSI OPE A pkt. 4.2 tabell 1 er «shunting movement» definert slik:

*Way of moving vehicles without train data and controlled by shunting orders.*

Da vi arbeidet med revisjonen av TJN 2024, diskuterte vi denne definisjonen. Vi endte opp med følgende definisjon (pkt. 1.5 f):

*Skifting: All flytting av kjøretøy som ikke er tog eller inngår i anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd.*

Forutsetningen «without train data» er oppfylt med at definisjonen knyttes til all flytting av kjøretøy som ikke inngår i tog. Det er kun i tog det kreves togdata. I Norge er det også nødvendig å ta med at kjøring i anleggsområde-jernbane eller arbeidsbrudd ikke er skifting.

(TSI OPE presiserer ikke nærmere hva som menes med «controlled by shunting orders», og dette leddet er derfor ikke tatt med i vår definisjon.)

**Shunting composition (skift)**

I TSI OPE J er «shunting composition» definert slik:

*A traction unit coupled or not to a set of vehicles and intended to be moved under shunting conditions without train data.*