
Utfärdad: 16.12.2014	Träder i kraft: 1.1.2015	Giltighetstid: tills vidare
-------------------------	-----------------------------	--------------------------------

Rättsgrund:
Järnvägslagen (304/2011) 74 och 75 §

EU-förordning vars öppna punkter och specialfall föreskriften gäller:
Kommissionens förordning (EU)1301/2014 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende delsystemet Energi i unionens järnvägssystem

Upphäver:
Delsystemet energi i järnvägssystemet (TRAFI/18113/03.04.02.00/2012)

Delsystemet energi i järnvägssystemet

INNEHÅLL

1	ALLMÄNT	2
2	ÖPPNA PUNKTER I TSD SAMT SPECIALFALL	2
3	NATIONELLA BESTÄMMELSER SOM TILLÄMPAS PÅ HELA BANNÄTET.....	2
3.1	Definitioner	2
3.2	Skyddsjordning	2
3.3	Systemjordning	3
3.4	Luftgap och isolatorer.....	3
3.5	Kontaksspänning och skydd mot rälspotentialontaktspänning och skydd mot rälspotential.....	3
3.6	Kontaktsskydd	3
3.7	Varningsmärkningspunkter.....	3
3.8	Banmatningsstationer och sektioneringspunkter	4
3.9	Skiljande sektioner	4
3.10	Mätningar och test.....	4
3.11	Andra bestämmelser	4

1 ALLMÄNT

1. Denna föreskrift tillämpas på delsystemet energi som tas i bruk, förnyas eller förbättras i hela bannätet i Finland.
2. Kapitel 2 i denna föreskrift tillämpas på de öppna punkter som nämns i den tekniska specifikationen för driftskompatibilitet avseende delsystemet energi (1301/2014/EU) samt i de specialfall som gäller Finland.
3. På långt framskridna projekt som avses i 2 § 32 i järnvägslagen tillämpas de bestämmelser som varit i kraft innan denna föreskrift trädde i kraft.
4. I fråga om denna föreskrift ska den bedömning av driftskompatibilitet som tillståndet för ibruktage kräver göras enligt 65 § i järnvägslagen (304/2011).
5. Vid uppbyggnad och användning av delsystemet ska de krav som avses i elsäkerhetslagen (410/1996) uppfyllas.

2 ÖPPNA PUNKTER I TSD SAMT SPECIALFALL

I tillägget F till kommissionens förordning (EU) Nr 1301/2014 har som öppen punkt angetts en specifikation samt formatet för överförd data (4.2.17) som gäller systemet för mätning av energi och tilläggsprotokoll för system för insamling av data. I Finland finns det inga bestämmelser om saken.

Kommissionens förordning (EU) Nr 1301/2014 punkt 7.4.2 innehåller inga specialfall för Finlands del.

3 NATIONELLA BESTÄMMELSER SOM TILLÄMPAS PÅ HELA BANNÄTET

3.1 Definitioner

Återledare: En till systemet hörande 2x25 kV ledare vars spänning mot jord är densamma som kontaktledningens, men ligger i motfas.

Säkrad jordning: Jordning med minst två jordningsledare (som ensamma uppfyller de elektriska och mekaniska kraven).

3.2 Skyddsjordning

Objekt som är utsatta för spänning ska skyddsjordas på ett tillförlitligt och hållbart sätt minst i enlighet med den säkerhetsnivå som anges i punkt 6.1 och 6.3 i standarden EN 50122-1:2011.

Objekt på perronger som är utsatta för spänning ska skyddsjordas så att en avbruten skyddsjordningsledning inte innebär att objektet blir utan skyddsjordning.

En elektrifierad järnväg ska byggas så att de delar av järnvägen som är utsatta för spänning kan jordas med hjälp av en elektrisk koppling (av metall) mellan den konstruktion som ska jordas och returströmkretsen.

3.3 Systemjordning

Systemjordning ska utföras på ett verifierat sätt.

En pelarkonstruktion som går ner till markytan för att möjliggöra säkert underhåll och som används för att koppla återledaren i den elektrifierade järnvägen till S-rälen ska markeras med ett icke-reflekterande enhetligt blått streck som är 200 mm tjockt i höjded och som kan upptäckas när man närmar sig konstruktionen från alla håll längs terrängen. Markeringen ska placeras på minst 1,5 meters och högst 3 meters höjd mätt från rälsytan.

Om ingen pelarkonstruktion finns ska återledarens räls skarv markeras med en blå, minst 200 mm lång markering runt ledaren och placeras så att den börjar högst 200 mm från fogen mellan ledaren och rälsen.

3.4 Luftgap och isolatorer

Luftgapen ska vara minst i enlighet med den säkerhetsnivå som anges i punkt 5.1.3 och 5.1.4 i standarden EN 50119:2009.

De specifikationer för isolatorer i kontaktledningssystemet som anges i punkt 7.10 i standarden EN 50119:2009 ska följas.

3.5 Kontaksspänning och skydd mot rälspotentialontaktspänning och skydd mot rälspotential

Rälspotentialen och kontaktspänningen ska beaktas i enlighet med punkt 6.4 och 9 i standarden EN 50122-1:2011 samt bilaga D.

3.6 Kontaktskydd

Kontaktskyddet ska utföras enligt säkerhetsnivån i punkt 5.3 i standarden EN 50122-1:2011.

3.7 Varningsmärkningar

Varningsmärkningar om risk för elchock ska göras enligt punkt 5.2.3 i standarden EN 50122-1:2011.

En körbana längs vilken det elektrifierade spåret kan korsas vid en plankorsning eller motsvarande ska förses med en skylt som varnar för kontakttråden och dess höjd så att skylten går att upptäcka innan spåret korsas.

Varningsmärkningarna och deras installation ska inspekteras innan järnvägen tas i bruk och protokoll ska föras över inspektionen och mätresultaten.

3.8 Banmatningsstationer och sektioneringspunkter

Vid konstruktionen av banmatningsstationer och sektioneringspunkter ska kraven på elsäkerhet och jordning i punkt 10.1 och 10.3.1 i standarden EN 50122-1:2011 uppfyllas.

3.9 Skiljande sektioner

Skiljande sektioner ska uppfylla de elektriska och mekaniska kraven i punkt 7.11 i standarden EN 50119:2009.

3.10 Mätningar och test

Mätning av rälspotentialen ska utföras på det sätt som beskrivs i bilaga C i standarden EN 50122-1:2011. Om rälspotentialen är högre än tillåtet ska åtgärder för att minska de skadliga effekterna av rälspotentialen framläggas i enlighet med punkt 9.3.2.4 i standarden EN 50122-1:2011 eller på motsvarande sätt.

Mätning av kontaktspänningen ska utföras på det sätt som beskrivs i bilaga C i standarden EN 50122-1:2011. Om kontaktspänningen är högre än tillåtet ska åtgärder för att minska de skadliga effekterna av kontaktspänningen framläggas.

Komponenterna ska testas i enlighet med punkt 8 i standarden EN 50119:2009.

3.11 Andra bestämmelser

Banhållaren ska skapa nödvändiga förfaranden och ge anvisningar om säkert arbete på elektrifierade järnvägar.

Spänningen i återledaren ska brytas samtidigt som spänningen i kontaktledningen.

Tuomas Routa
överdirektör

Jukka Leino
specialsakkunnig