

Sisällys

25100 Raitiotieradan tukikerrokselliset päällysrakenteet.....	1
25120 Raitiotieradan ratapölkkyt.....	1
25120.1 Raitiotieradan ratapölkkyjen materiaalit	1
25120.1.1 Raitiotieradan betonipölkkyjen materiaalit	1
25120.1.2 Raitiotieradan puupölkkyjen materiaalit.....	2
25120.2 Raitiotieradan ratapölkkyjen alusta	2
25120.3 Raitiotieradan ratapölkkyjen asentaminen	3
25120.4 Valmis raitiotieradan pölkkytys.....	3
25120.5 Raitiotieradan pölkkytyksen kelpoisuuden osoittaminen.....	4
25120.6 Raitiotieradan pölkkytyksen tekemisen ympäristövaikutukset	4

25100 Raitiotieradan tukikerrokselliset päällysrakenteet

25120 Raitiotieradan ratapölkkyt

25120.1 Raitiotieradan ratapölkkyjen materiaalit

Vaatus

Pölkkyissä käytettävät kiinnikkeet ovat *luvun 25130* mukaiset.

Viitteet

25130 Raitiotieradan kiskonkiinnitykset, InfraRYL.

25120.1.1 Raitiotieradan betonipölkkyjen materiaalit

Vaatus

Pölkkyt on suunniteltu ja mitoitettu suunnitelma-asiakirjojen mukaisille kuormille ja kiinnikkeille standardin *SFS-EN 13230-6* mukaisesti.

Betoniratapölkkyjen tulee täyttää standardin *SFS-EN 13230-1* vaatimukset.

Ohje

On suositeltavaa määritellä betonipölkkyjen valupinnan laatuvaatimukset standardin *SFS-EN 13230-1* liitteen E mukaisesti.

Vaatus

Esijännitettyjen yksiosaisten pölkkyjen tulee täyttää standardin *SFS-EN 13230-2* vaatimukset.

Kaksiosaisten teräsbetonipölkkyjen tulee täyttää standardin *SFS-EN 13230-3* vaatimukset.

Ohje

Kaksiosaisten pölkkyjen väliteräksen soveltuvuus ympäristöolosuhteisiin tulee varmistaa.

Vaatus

Betonipölkkyjen muokkaus ilman valmistajan kirjallista hyväksyntää on kielletty.

Viitteet

SFS-EN 13230-1 Railway applications. Track. Concrete sleepers and bearers. Part 1: General requirements (Kiskoliikenne. Rata. Betoniset rata- ja vaihdepölkkyt. Osa 1: Yleiset vaatimukset)

SFS-EN 13230-2 Railway applications. Track. Concrete sleepers and bearers. Part 2: Prestressed monoblock sleepers (Kiskoliikenne. Rata. Betoniset rata- ja vaihdepölkkyt. Osa 2: Esijännitetyt yksiosaiset pölkkyt)

SFS-EN 13230-3 Railway applications. Track. Concrete sleepers and bearers. Part 3: Twin-block reinforced sleepers (Kiskoliikenne. Rata. Betoniset rata- ja vaihdepölkkyt. Osa 3: Kaksiosaiset teräsbetonipölkkyt)

SFS-EN 13230-6 Railway applications. Track. Concrete sleepers and bearers. Part 6: Design (Kiskoliikenne. Rata. Betoniset rata- ja vaihdepölkkyt. Osa 6: Suunnittelu).

25120.1.2 Raitiotieradan puupölkkyjen materiaalit

Vaatus

Puupölkkyjen materiaalin tulee täyttää standardin *SFS-EN 13145* vaatimukset.

Puupölkkyjen mittojen tulee täyttää suunnitelma-asiakirjoissa esitetyt vaatimukset.

Ohje

Puupölkkyjen mittojen on suositeltavaa olla standardin *SFS-EN 13145* liitteen A mukaiset.

Viitteet

SFS-EN 13145 Kiskoliikenne. Rata. Puiset rata- ja vaihdepölkkyt.

25120.2 Raitiotieradan ratapölkkyjen alusta

Vaatus

Ratapölkkyt asetellaan *luvun 25111* mukaisesti työmenetelmästä riippuen joko tukikerroksen alaosaan tai kantavan kerroksen päälle.

Viitteet

25111 Raitiotieradan sepelinen tukikerros, InfraRYL.

25120.3 Raitiotieradan ratapölkkyjen asentaminen

Vaatus

Ratapölkkyt asemoidaan suunnitelma-asiakirjojen mukaisella pölkkyvälillä ja kiskotetaan raiteeksi *luvun 25130* mukaisesti. Pölkkyjen asemoinnin tarkkuus sivusuunnassa on esitetty *taulukossa 25120:T1*.

Taulukko 25120:T1. Pölkkyjen asemoinnin tarkkuus sivusuunnassa.

Laatutekijä	Vaatus / toleranssi
Pölkkyjen asemointi sivusuunnassa	Suunnitelma-asiakirjojen mukainen, ± 25 mm

Ohje

Pölkkyt voidaan koota raiteeksi joko asentamalla kiskot tukikerroksen päälle aseteltuihin pölkkyihin paikan päällä tai nostamalla valmiiksi pölkkyistä ja kiskoista koottu raide-elementti paikalleen.

Viitteet

25130 Raitiotieradan kiskonkiinnitykset, InfraRYL.

25120.4 Valmis raitiotieradan pölkkytys

Vaatus

Valmiin pölkkytyksen laatutekijät ja niiden toleranssit on esitetty *taulukossa 25120:T2*.

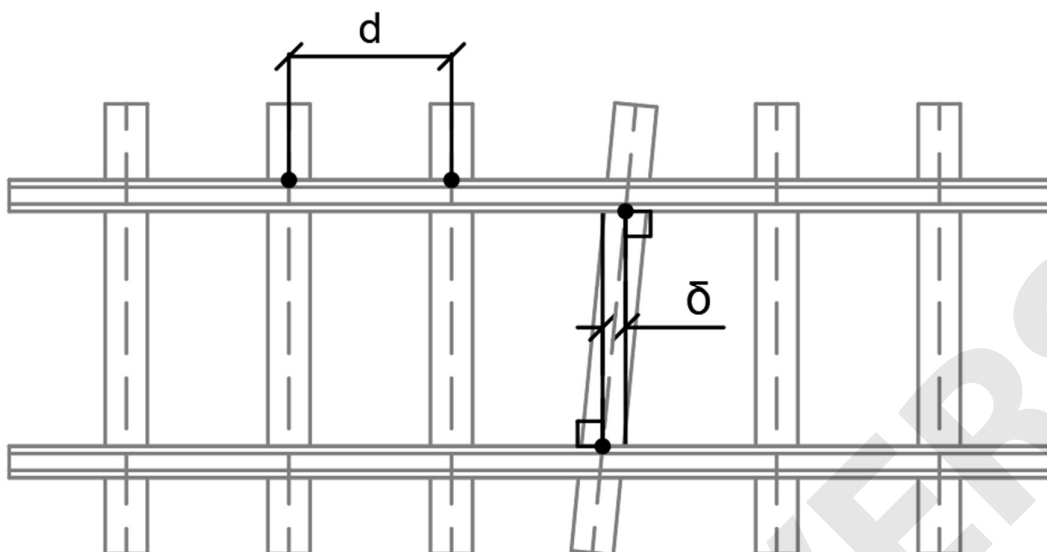
Taulukko 25120:T2. Valmiin pölkkytyksen laatutekijät ja toleranssit.

Laatutekijä	Vaatus / toleranssi
Pölkkyväli ¹⁾	Suunnitelma-asiakirjojen mukainen, ± 20 mm
Pölkkyjen lukumäärä / 1000 m ²⁾	± 1 %
Pölkkyjen vinous	Raideleveys 1435 mm: 25 mm Raideleveys 1000 mm: 20 mm
¹⁾ Pois lukien hitsin ym. perustellun esteen kohdalla.	
²⁾ Ei noudateta, mikäli pölkkytettävän raiteen pituus alle 1000 m.	

Ohje

Kuvassa 25120:K1 on esitetty valmiin pölkkytyksen mitoista pölkkyväli (d) ja pölkyn vinous (δ).

Kuva 25120:K1. Valmiin pölkytyksen mittoja pölkkyväli (d) ja pölkyn vinous (δ).



25120.5 Raitiotieradan pölkytyksen kelpoisuuden osoittaminen

Vaatus

Valmiin pölkytyksen laatutekijät ja niiden kelpoisuuden osoittaminen on esitetty *taulukossa 25120:T3*. Tarkastusten, katselmusten ja mittausten asiakirjat sekä materiaaleihin liittyvät dokumentit liitetään työmaalla ajan tasalla pidettävään kelpoisuusasiakirjaan. Materiaalivaatimukset on esitetty tarkemmin *kohdassa 25120.1*.

Taulukko 25120:T3. Valmiin pölkytyksen laatutekijät ja kelpoisuuden osoittaminen.

Laatutekijä	Kelpoisuuden osoittaminen
Pölkkyväli	Mittaus satunnaisotantana viideltä peräkkäiseltä pölkkyväliltä vähintään 200 m välein.
Pölkkyjen lukumäärä / 1000 m	Pölkkyluettelo
Pölkkyjen vinous	Tarkistetaan, mikäli raideleveydessä ilmenee kapenemaa

Viitteet

25120.1 Raitiotieradan ratapölkkyjen materiaalit, InfraRYL.

25120.6 Raitiotieradan pölkytyksen tekemisen ympäristövaikutukset

Vaatus

Kreosootilla käsiteltyjen pölkkyjen käyttö pohjavesialueella on kielletty. Käsitelyssä, käytössä ja hävittämisessä on huomioitava *VNa 8/2003* vaatimukset.

Kreosootilla kyllästettyjen pölkkyjen varastoinnissa noudatetaan Väyläviraston ohjeen *RATO 11* liitettä 7.

Ohje

EU-komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1950 mukaan 30.4.2023 alkaen kreosoottikyllästettä voidaan ainoastaan käyttää ratapölkkyissä tai sähkö- tai telejohtopylväissä. Muissa rakenteissa kreosootti on kielletty.

Viitteet

VNa 8/2003 Valtioneuvoston asetus kreosootin ja sillä käsitellyn puun käytön ja markkinoille luovuttamisen rajoittamisesta

Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/1950, kreosootin hyväksynnän uusimisesta käytettäväksi tehoaineena valmisteryhmään 8 kuuluvissa biosidivalmisteissa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 528/2012 mukaisesti

Ratatekniset ohjeet RATO. Osa 11 Radan päällysrakenne. Väyläviraston ohjeita (www.vayla.fi/ohjeluettelo).