

Dokumenttia tai sen osia ei saa kopioida, jakaa, välittää, muunnella eikä ladata tekoälysovelluksiin. Dokumentti on tarkoitettu lausunnon antamista varten.

Sisällys

25334 Raitiotieradan kääntölaitteiden maalaatikot	1
25334.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon materiaalit	1
25334.1.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien materiaalit	2
25334.2 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon alusta	2
25334.2.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien alusta	3
25334.3 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon asentaminen	3
25334.3.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien tekeminen	3
25334.4 Valmis raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikko	3
25334.4.1 Valmis raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputki	4
25334.5 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon kelpoisuuden osoittaminen	4
25334.5.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputken kelpoisuuden osoittaminen	4
25334.6 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon tekemisen ympäristövaikutukset	4

25334 Raitiotieradan kääntölaitteiden maalaatikot

Ohje

Tässä luvussa käsitellään ainoastaan kääntölaitteen maalaatikon kunnallistekniset laatuvaatimukset. Kääntölaitteen toimintaan vaikuttavat maalaatikon laatuvaatimukset esitetään vaihteen teknisten järjestelmien dokumentaatiossa.

25334.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon materiaalit

Vaatus

Kääntölaitteen maalaatikon kansi ei kolise liikenteen vaikutuksesta.

Kääntölaitteen maalaatikko on suunnitelma-asiakirjojen vaatimusten mukainen. Suunnitelma-asiakirjoista on käytävä ilmi:

- kuivatusyhteiden vaatimukset
- kansiston kuormitusluokka.

Ohje

Kuivatusyhteiden vaatimuksista käy ilmi yhteiden läpimitta sekä onko kotelossa oltava pohja- tai kylkiliitos.

Kansiston kuormitusluokka ilmoitetaan suhteessa standardeihin *SFS-EN 124-1* tai *SFS-EN 1433*.

Kokeiden sijaan kansiston kestävyys voidaan myös osoittaa referenssikohteiden tai laskelmien avulla.

Viitteet

SFS-EN 124-1 Hulevesi- ja viemärikaivojen kansistot ajoneuvo- ja jalankulkualueille. Osa 1: Määritelmät, luokitus, yleissuunnittelu, suoritusvaatimukset ja testimenetelmät

SFS-EN 1433 Drainage channels for vehicular and pedestrian areas. Classification, design and testing requirements, marking and evaluation of conformity (Ajoneuvo- ja jalankulkualueiden viemäröintikourut. Luokitus, suunnittelu ja testausvaatimukset, merkintä ja laadunvalvonta).

25334.1.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien materiaalit**Vaatus**

Kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien vaatimukset ovat *kohdan 31200.1.1.5* mukaiset.

Silloilla käytettäviin liitosputkiin sovelletaan *luvun 42542* vaatimuksia.

Ohje

Kiskokaivo liitetään kokoojakaivoon suunnitelma-asiakirjojen mukaisilla muoviputkilla. Yleisimmät putkikoot ovat Ø 110 mm ja Ø 160 mm.

Silloilla ja kansirakenteiden päällä käytettävät metalliset liitosputket eivät saa muodostaa sähköistä yhteyttä sillan ja raitiotien paluuvirtatien välille.

Putkiluokan valinnassa noudatetaan ohjetta *RIL 77-2013*. Suunnitelma-asiakirjoissa tulee esittää putkien jäykkyyssluokat sekä mahdolliset suojaustoimenpiteet, mikäli putkien peitesyvyys on pienempi kuin 1,0 m.

Raitiotien raidelaatta katsotaan ohjeen tarkoittamaksi maanvaraiseksi laataksi. Tällöin pistekuormaksi oletetaan mitoittava pyöräkuorma, joka vastaa puolta akselikuormasta.

Viitteet

31200.1.1.5 Muoviputket, InfraRYL

42542 Hulevesiputket, InfraRYL

RIL 77-2013 Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket. Asennusohjeet.

25334.2 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon alusta**Vaatus**

Kääntölaitteen maalaatikon kuivatusyhteydet ovat suunnitelma-asiakirjojen mukaiset.

Kääntölaitteen maalaatikon asennuskohda on suunnitelma-asiakirjojen mukainen.

Ohje

Kääntölaitteen maalaatikko on suositeltavaa asentaa kielisovitukseen työpajaolosuhteissa, mutta tarvittaessa se voidaan myös asentaa työmaalla. Tällöin tulee varmistaa, että maalaatikon asennuskohdan välirautojen tai vaihdepölkkyjen sijainnit ovat suunnitelma-asiakirjojen mukaiset.

25334.2.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien alusta**Vaatus**

Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputken alustan vaatimukset ovat *luvun 31200* mukaiset.

Silloilla käytettävien liitosputkien alustan vaatimukset ovat *luvun 42542* mukaiset.

Suunnitelma-asiakirjoista tulee käydä ilmi, miten raidelaatan ja ympäröivän rakenteen väliset liikkeet tasataan putkien kohdalla, mikäli raidelaatta on asennettu *luvun 45130* mukaiselle tärinää vaimentavalle, joustavalle alustalle.

Viitteet

31200 Hulevesiviemärit, InfraRYL

42542 Hulevesiputket, InfraRYL

45130 Tärinänvaimennusrakenteet, InfraRYL.

25334.3 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon asentaminen**Vaatus**

Kääntölaitteen maalaatikko asennetaan valmistajan ohjeiden mukaisesti.

25334.3.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputkien tekeminen**Vaatus**

Liitosputkien tekemisessä noudatetaan *lukua 31200*.

Silloilla liitosputkien tekemisessä noudatetaan *lukua 42542*.

Viitteet

31200 Hulevesiviemärit, InfraRYL

42542 Hulevesiputket, InfraRYL.

25334.4 Valmis raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikko**Vaatus**

Valmiin kääntölaitteen maalaatikon laatutekijät ja niiden toleranssit on esitetty *taulukossa 25334:T1*.

Taulukko 25334:T1. Valmiin kääntölaitteen maalaatikon laatutekijät ja toleranssit.

Laatutekijä	Vaatus / toleranssi
Kuivatusyhteen toimivuus	Vesi tyhjenee laatikosta

25334.4.1 Valmis raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputki**Vaatimus**

Valmiin kääntölaitteen maalaatikon liitosputken vaatimukset ovat *luvun 31200* mukaiset.

Silloilla valmiin kääntölaitteen maalaatikon liitosputken vaatimukset ovat *luvun 42542* mukaiset.

Viitteet

31200 Hulevesiviemärit, InfraRYL

42542 Hulevesiputket, InfraRYL.

25334.5 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon kelpoisuuden osoittaminen**Vaatimus**

Valmiin kääntölaitteen maalaatikon laatutekijät ja niiden kelpoisuuden osoittaminen on esitetty *taulukossa 25334:T2*. Tarkastusten, katselmusten ja mittauksen asiakirjat sekä materiaaleihin liittyvät dokumentit liitetään työmaalla ajan tasalla pidettävään kelpoisuusasiakirjaan. Materiaalivaatimukset on esitetty tarkemmin *kohdassa 25334.1*.

Taulukko 25334:T2. Valmiin kääntölaitteen maalaatikon laatutekijät ja kelpoisuuden osoittaminen.

Laatutekijä	Kelpoisuuden osoittaminen
Kuivatusyhteen toimivuus	Silmämääräinen arvio, koe tarvittaessa

Viitteet

25334.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon materiaalit, InfraRYL.

25334.5.1 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon liitosputken kelpoisuuden osoittaminen**Vaatimus**

Valmiin kääntölaitteen maalaatikon liitosputken kelpoisuuden osoittaminen on *luvun 31200* mukaisesti.

Silloilla valmiin kääntölaitteen maalaatikon liitosputken kelpoisuuden osoittaminen on *luvun 42542* mukaisesti.

Viitteet

31200 Hulevesiviemärit, InfraRYL

42542 Hulevesiputket, InfraRYL.

25334.6 Raitiotieradan kääntölaitteen maalaatikon tekemisen ympäristövaikutukset**Vaatimus**

Yleisiä laatuvaatimuksia ei ole.

Ohje

Ohjeeseen [Infra- ja maarakentamisen ympäristövaikutukset ja niiden hallinta](#) on koottu infrarakennushankkeen tyypillisimmät työnaikaiset ympäristövaikutukset sekä niiden hallintakeinot (*luvut 6 ja 7*).

Viitteet

[Infra- ja maarakentamisen ympäristövaikutukset ja niiden hallinta, InfraRYL.](#)