

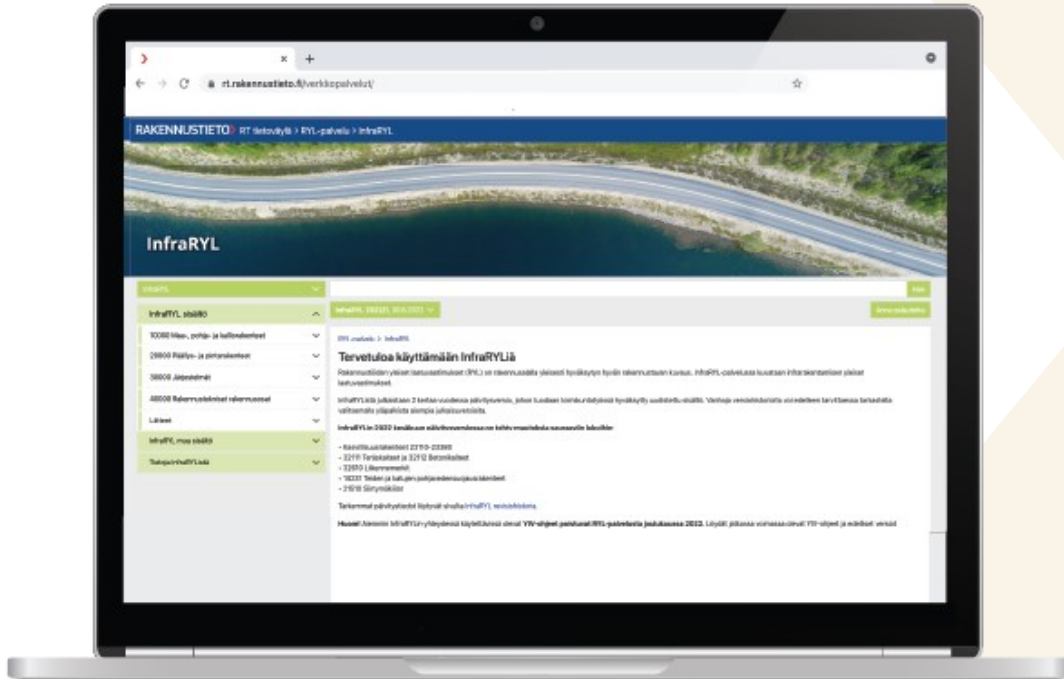


RAKENNUSTIETO >

Virtuaalinen aamukahvi: Tietoisku InfraRYLin ja MaaRYLin uusista sisällöistä

23.8.2024 | Saara Lehtonen

Esityksen sisältö



Uudet julkaisut 11.6.2024

- InfraRYL 2024/1
- MaaRYL 2024/2

Kiertotalous Infra- ja MaaRYLissä

Työn alla olevat sisällöt

Infra- ja MaaRYL ovat säännöllisesti päivittyviä verkkopalveluita

- Uudet versiot julkaistaan kaksi kertaa vuodessa kesäkuussa ja joulukuussa.
- Edelliset versiot ovat helposti saatavilla palvelusta.
- **Infra- ja MaaRYL –kirjoja ei tule enää käyttää! Niiden tietosisältö on vanhentunutta.**
- Infra- ja MaaRYLin **uutiskirje** julkaistaan kaksi kertaa vuodessa hieman ennen uusia julkaisuja.
 - <https://www.rakennustieto.fi/uutiskirje>
- Uusia sisältöjä koskeva **webinaari** pidetään kaksi kertaa vuodessa julkaisujen jälkeen.
 - <https://www.rakennustieto.fi/ajankohtaista/tapahtumat>

Miten löydän RYL-palvelusta päivittyneet tiedot?

1. Sivun yläreunassa olevasta vihreästä nappulasta näet viimeisimmän julkaistun version ja pääset siirtymään vanhempiin julkaisuversioihin.
2. Pääsivulle on kirjattu tiiviisti viimeisimmät muutokset.
3. Vasemman reunan navigaatiosta löytyy tarkempi revisiohistoria ja sisältöjä tehneet toimikunnat.

The screenshot displays the InfraRYL website interface. On the left, a navigation menu is visible with a green header 'InfraRYL' and a dropdown arrow. Below it, a list of categories is shown with expandable/collapsible icons: 'InfraRYL sisältö', '10000 Maa-, pohja- ja kalliorakenteet', '20000 Päällyys- ja pintarakenteet', '30000 Järjestelmät', '40000 Rakennustekniset rakennusosat', 'Liitteet', 'InfraRYL muu sisältö', and 'Tietoja InfraRYListä'. At the bottom of the menu, 'Toimikunnat' and 'InfraRYL revisiohistoria' are highlighted with a red box and a blue circle containing the number '3'. The main content area features a green header 'InfraRYL 2024/1, 11.6.2024' with an expandable arrow. Below this, a list of versions is shown, with the top version 'InfraRYL 2024/1, 11.6.2024' highlighted by a red box and a blue circle containing the number '1'. To the right of the version list, a section titled 'mään InfraRYLiä' contains text about updates. A red box and a blue circle containing the number '2' highlight a section titled 'InfraRYLin kesäkuun 2024 päivitysversionossa on julkaistu seuraavat muutokset:' followed by a bulleted list of changes.

InfraRYL 2024/1, 11.6.2024

InfraRYL 2024/1, 11.6.2024

InfraRYL 2023/2, 14.12.2023

InfraRYL 2023/1, 26.6.2023

InfraRYL 2022/2, 22.12.2022

InfraRYL 2022/1, 30.6.2022

InfraRYL 2021/2, 29.12.2021

InfraRYL 2021/1, 28.6.2021

mään InfraRYLiä

mukset (RYL) on rakennusalalla yleisesti an kuvaus. InfraRYL-palvelussa kuvataan aatimukset.

vuodessa päivitysversio, johon tuodaan distettu sisältö. Vanhoja versiohistorioita voi edelleen tarvittaessa tarkastella valitsemalla yläpalkista aiempia julkaisuversioita.

InfraRYLin kesäkuun 2024 päivitysversionossa on julkaistu seuraavat muutokset:

- Liitenumerointi on uudistettu kokonaan. Samalla on poistettu 12 vanhentunutta tai muista julkaisuista kopioituja liitteitä, täydennetty liitteisiin viiteluettelot ja korjattu InfraRYLin sisällön liiteviittaukset vastaamaan uutta päivitettyä numerointia. Vertailutaulukko vanhaan numerointiin ja luettelo poistetuista liitteistä löytyy sivulta *InfraRYLin revisiohistoria*.
- Lukuihin 32110 *Tiekaiteet ja törmäyssuojat*, 32111 *Teräskaitteet*, 32114 *Kokoonpainuvat kaitteen päät* ja 32115 *Törmäysvaimentimet* on tehty pieniä päivityksiä.
- Luku 42531 *Siltakaiteet ja kosketussuojaseinämät* on päivitetty.
- Päivitysversioon on lisäksi tehty muutama muu pieni päivitys.

Uudet julkaisut 11.6.2024

Kesäkuun julkaisujen sisältö

Pääotsikkotaso	Päivitykset	InfraRYL	MaaRYL
10000 Maa-, pohja- ja kalliorakenteet	13314 Teräslevyarinat	X	X
20000 Päällys- ja pintarakenteet	-		
30000 Järjestelmät	31200 Hulevesiviemärit 32110 Tiekaiteet ja törmäyssuojat 32111 Teräskaiteet 32114 Kokoonpainuvat kaiteen päät 32115 Törmäysvaimentimet	X X X X	
40000 Rakennustekniset rakennusosat	42531 Siltakaiteet ja kosketussuojaseinämät	X	
Liitteet	Kaikki	X	X

Infra- ja MaaRYLin liiteuudistus

- Päästiin eroon vanhasta sekavasta numerointitavasta ja tuplanumeroinneista.
- Poistettiin vanhentuneet ja muista julkaisuista suoraan kopioidut liitteet.
- Täydennettiin kaikkiin liitteisiin viiteluettelot.
- Korjattiin Infra- ja MaaRYLin sisällön liiteviittaukset vastaamaan uutta numerointia.
- Revisiohistoriasta löytyy uuden ja vanhan numeroinnin vastaavuustaulukko ja luettelo poistetuista liitteistä.

Ote vanhasta liiteluettelosta:

- Liite T17 2017 Sitomattoman kantavan kerroksen ja jakavan kerroksen luonnonkiviaineksen vaatimukset sekä suositukset testaustiheydeksi
- Liite T19 Optimivesipitoisuus
- Liite T16 Suodatinkankaan ominaisuudet
- Liite 12 Kasvillisuuden toimitus- ja takuuehdot
- Liite 13 Taimitarhakasvien lajitteluohjeet viherrakentamiseen
- Liite 23342:1 Kuntan toimitus- ja takuuehdot
- Liite 31100:LK1 Paikalla valettava betonikaivo
- 31200 Liite 1 Tie- ja katurakenteen muovisten hulevesiviemäriputkien vaatimukset
- 31200 Liite 2 Teräsputken vaatimukset, hulevesiviemärit
- Liite 32110:LK1 Sillan keskikaiteen asentaminen
- Liite 33600:1 Valaistusrakenteiden luovutusaineisto ja tarkastukset

Ote uudesta liiteluettelosta:

- Liite 1 Ote Valtioneuvoston asetuksesta 214/2007
- Liite 2 Kerrosrakenteiden tiivistystyön ja tiiviydentarkkailun menetelmät
- Liite 3 Syvästabilointikoneen tietokortti
- Liite 4 Syvästabiloinnin valvontakairaukset, pilari- ja massastabilointi, ohje
- Liite 5 Pilaristabilointikentän jakaminen osa-alueisiin laadunvalvontaa varten, esimerkki
- Liite 6 Massastabilointikentän jakaminen osa-alueisiin laadunvalvontaa varten, esimerkki
- Liite 7 Standardisarjaluettelo. Geotekstiileiltä ja vastaavilta tuotteilta vaaditut ominaisuudet infrarakenteissa
- Liite 8 Puolueettoman laitoksen geotekstiilien ja vastaavien tuotteiden tuotesertifiointijärjestelmä NorGeoSpec

Liite Infra- ja MaaryLissä 16 kpl.**Liite vain InfraRYLissä 21 kpl.**

Liitteen uusi numero ja nimi	Liitteen vanha numero
Liite 1. Ote valtioneuvoston asetuksesta 214/2007	Liite 12000 L1
Liite 2. Kerrosrakenteiden tiivistystyön ja tiiveydentarkkailun menetelmät	Liite 2
Liite 3. Syvästabilointikoneen tietokortti	Liite 15A
Liite 4. Syvästabiloinnin valvontakairaukset, pilari- ja massastabilointi, ohje	Liite 15B
Liite 5. Pilaristabilointikentän jakaminen osa-alueisiin laadunvalvontaa varten, esimerkki	Liite 16
Liite 6. Massastabilointikentän jakaminen osa-alueisiin laadunvalvontaa varten, esimerkki	Liite 17
Liite 7. Standardisarjaluettelo. Geotekstiileiltä ja vastaavilta tuotteilta vaaditut ominaisuudet infrarakenteissa.	Liite 10 2017
Liite 8. Puolueettoman laitoksen geotekstiilien ja vast.aavien tuotteiden tuotesertifiointijärjestelmä NorGeoSpec.	Liite 11
Liite 9. Geosynteettisten tuotteiden laadun varmistaminen.	Liite 20
Liite 10. Bentoniittimaton ominaisuudet.	Liite 8
Liite 11. Tiivistyskalvon ominaisuudet.	Liite 9
Liite 12. Suojageotekstiilin ominaisuudet	Liite 18
Liite 13. Salaojamaton ominaisuudet	Liite 19
Liite 14. Esimerkkikuvia rumpurakenteista sekä rummun pään toteutuksesta ja verhouksesta	Kuvaliite 14350KLA
Liite 15. Radan pengermateriaalit, moreeni	Liite K4
Liite 16. Radan pengermateriaalit, karkearakeiset maalajit	Liite K5
Liite 17. Radan pengermateriaalit, kalliomurske	Liite K6

Liitteen uusi numero ja nimi	Liitteen vanha numero
Liite 18. Kadun normaalipäällysrakenteet ja kantavuusvaatimukset kerroksittain	Liite 3
Liite 19. Katuluokka 1	Liite 4
Liite 20. Katuluokka 2	Liite 5
Liite 21. Katuluokka 3	Liite 6
Liite 22. Katuluokka 4	Liite 7
Liite 23. Katuluokka 5	Liite 8
Liite 24. Katuluokka 6	Liite 9
Liite 25. Suodatinkankaan ominaisuudet	Liite T16
Liite 26. Sitomattoman kantavan kerroksen ja jakavan kerroksen luonnonkiviaineksen vaatimukset sekä suositukset testaustiheydeksi	Liite T17 2017
Liite 27. Sitomattoman kantavan kerroksen ja jakavan kerroksen vaatimukset betonimurskeelle sekä suositukset testaustiheydeksi	Liite T18 2017
Liite 28. Vaatimukset masuunikuonille, BOS-teräskuonaseoksille ja ferrokromikuonalle sekä suositukset testaustiheydeksi	Liite T1 2017
Liite 29. Paikalla valettava betonikaivo	Liite 31100:LK1
Liite 30. Valaistusrakenteiden luovutusaineisto ja tarkastukset	Liite 33600:1
Liite 31. Ympäristön korroosiovaikutusluokat	41210 Liite 1
Liite 32. Suurimmat sallitut tärinäarvot ja liikennerajoitukset betonin lujuuskehityksen alkuvaiheessa (rautatiesillat)	42020:Liite R1
Liite 33. Betonikantisen sillan eristysalustan tasaisuuden ohjearvoja ja korjausmenetelmiä	42300:Liite 1
Liite 34. Rakennustuotteiden kelpoisuuden osoittamismenettelyt	-
Liite 35. Raekokosuhteen laskeminen	Liite 1
Liite 36. Teräsputken vaatimukset, hulevesiviemärit	31200 Liite 2
Liite 37. Tie- ja katurakenteen muovisten hulevesiviemäriputkien vaatimukset	31200 Liite 1

Poistettut liitteet

Liite Infra- ja MaaRYLissä 3 kpl.

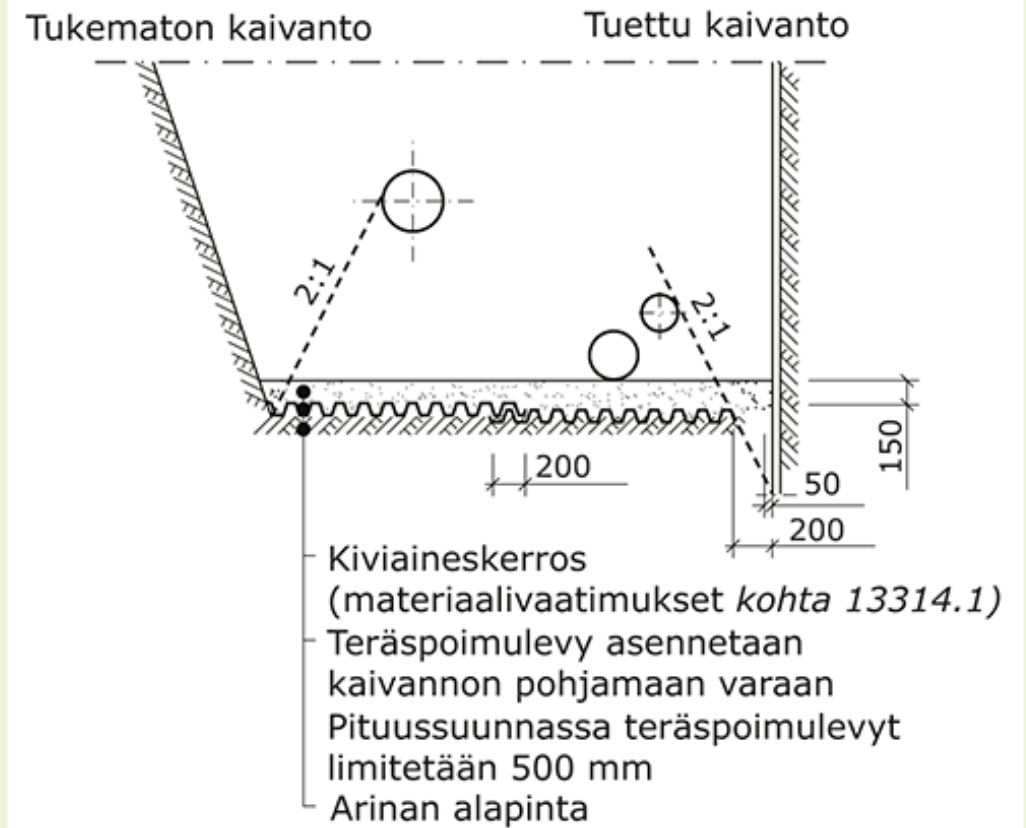
Liite vain InfraRYLissä 9 kpl.

Poistettu liite	Poiston syy
<ul style="list-style-type: none">T21 Maan kelpoisuus- ja alusrakenneluokkien sekä alusrakenteen moduulin E ja routaturpoaman t arvojen määrittäminenT18 Tien alusrakenne, liite on vanhempi versio liitteestä T21.K2 Tien pengermateriaalit SK3 Tien pengermateriaalit H	Liitteissä olevat taulukot ovat suoria kopioita Väyläviraston ohjeesta <i>Tierakenteen suunnittelu</i> . Liitteet poistetaan ja tekstisisällössä liiteviittaukset korvataan viittauksella Väyläviraston ohjeeseen.
T1 Pohjamaa (Liite T2 2017/1 julkaisussa)	InfraRYL: Liitteen taulukko löytyy sisällöstä kohdasta <i>18111.2.3 Maapenkereen alusta katurakenteissa, Taulukko 18111:T1</i> . Liitteeseen ei ole viittauksia InfraRYLin sisällössä. MaaRYL: Liitteessä ollut taulukko on tuotu suoraan sisältötekstiin kohtaan <i>18111.2.1 Maapenkereen alusta, yleistä, taulukko 18111:T1</i> .
<ul style="list-style-type: none">K7 MuodonmuutosmoduuliT19 Optimivesipitoisuus	Liitteiden sisältö löytyy myös <i>liitteestä 2 Kerrosrakenteiden tiivistystyön ja tiiviydentarkkailun menetelmät</i> . Liitteet poistetaan ja tekstisisällössä viittaukset korvataan viittauksella <i>liitteeseen 2</i> .
12 Kasvillisuuden toimitus- ja takuuehdot	Liite on suora kopio Viherympäristöliiton sivuilla olevasta aineistosta. Liite poistetaan ja tekstisisällössä liiteviittaukset korvataan viittauksella Viherympäristöliiton sivuille.
13 Taimitarhakasvien lajitteluohjeet viherrakentamiseen	Liite poistetaan vanhentuneena. Vuonna 2022 julkaistussa päivitettyssä kasvillisuusrakenteita koskevassa sisällössä viitataan Viherympäristöliiton julkaisuun <i>Taimitarhakasvien lajittelu- ja niputusohjeet viherrakentamiseen</i>
23342:1 Kuntan toimitus- ja takuuehdot	Liite poistetaan vanhentuneena. Vuonna 2022 julkaistussa päivitettyssä kasvillisuusrakenteita koskevassa sisällössä viitataan Viherympäristöliiton julkaisuun <i>Kuntan toimitus- ja takuuehdot</i> .
32110:LK1 Sillan keskikaiteen asentaminen	Liite poistetaan vanhentuneena.
T2 Katuluokat (Liite T3 2017/1 julkaisussa)	Taulukko on suora kopio <i>katu2020</i> -ohjeesta, eikä siihen ole tehty mitään viittauksia InfraRYLin sisällössä. Liite poistetaan turhana.

13314 Teräslevyarinat

- Päivitykset koskivat teräksisen poimulevyn päällä olevaa **kiviaineskerrosta**.
- Materiaalivaatimuksia täsmennettiin:
 - Vaatimuksena kivetön hiekka tai sora, hiekkamoreeni poistettiin.
 - Ohjeellisesti sallittu myös murskattu kiviaines KaM #0/6 mm tai SrM #0/6 mm.
- Kiviaineskerroksen tekeminen, valmis rakenne ja kelpoisuuden osoittaminen ovat luvun 18310 *Asennusallustat* kyseisten kohtien mukainen.
 - Aiemmin valmiin rakenteen kohdassa on viitattu kiviainesarinaluvun valmiin rakenteen kohtaan 13311.4.

Kuva 13314:K1. Teräslevyarina.



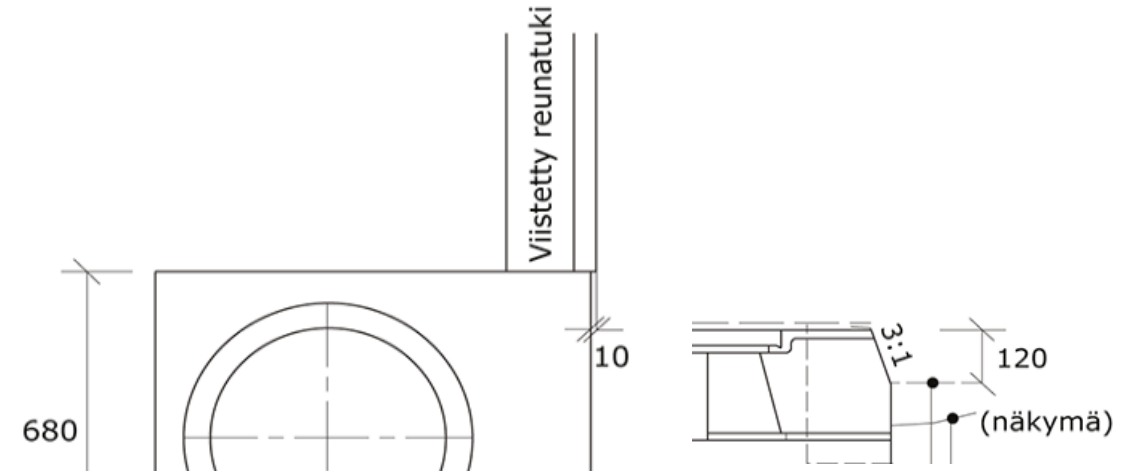
Kiviaineskerroksen tiivistäminen tehdään siten, että teräspoimulevyjen alapuoliset poimut täyttyvät

Arinan leveys määräytyy ulompien putkien korkeusaseman ja mitoitusviivan 2:1 mukaan

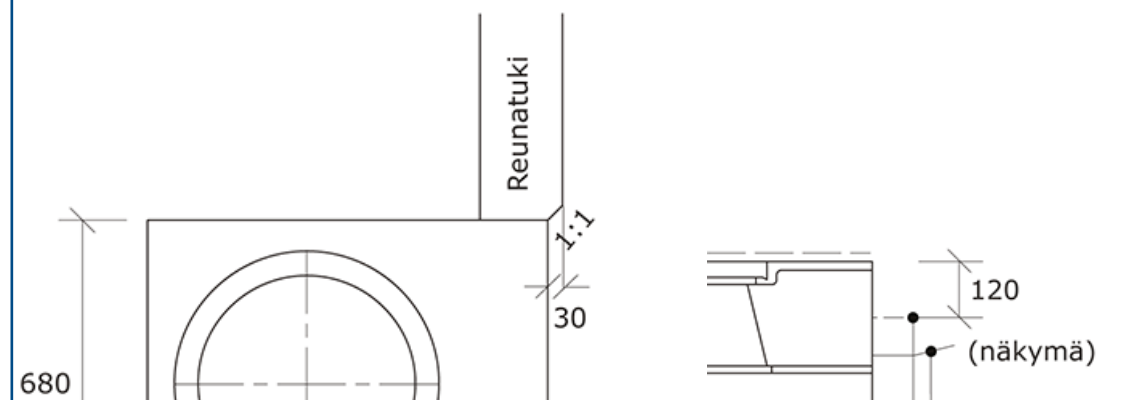
31200 Hulevesiviemärit

- Päivitetty kitakaivon asennusvaatimusta reunatukilinjaan.
- Aiempi vaatimus oli ”reunatukilinjan suuntainen ja 0...10 mm reunatukilinjasta”.
- Jatkossa kaksi eri tapausta:
 - Kun kitakaivon kansiston etupinta on viistetty kuten reunakiven viiste: Asennus reunatukilinjan suuntaisesti ja 0...10 mm sisennettynä reunatukilinjasta (Kuva 31200:K11).
 - Kun kitakaivon kansiston etupinta on pystysuora tai reunakiven viistettä pystysuorempi: Asennus reunatukilinjan suuntaisesti 20...30 mm sisennettynä reunatukilinjasta. Lisäksi reunatukien päät sahataan viistoksi niin, että lumiaura ei voi osua jatkeena olevan reunatuen tylppään päähän. (Kuva 31200:K12).
- Lisäksi lisättiin kelpoisuuden osoittamisen kohtaan hulevesiviemäriin tarkastuskaivon ja -putkien tarkemittaukset, jotka eivät aiemmin olleet vaatimuksena.

Ote kuvasta 31200:K11.



Ote kuvasta 31200:K12.



32110 Tiekaiteet ja törmäyssuojat, 32111 Teräskaiteet, 32114 Kokoonpainuvat kaiteen päät, 32115 Törmäysvaimentimet, 42531 Siltakaiteet ja kosketussuojaseinämät

- Tiekaide- ja törmäyssuojaluvuissa on paljon kytköksiä Väyläviraston ohjeeseen *Tiekaiteiden suunnittelu* ja siltakaideluvussa ohjeeseen *Siltakaiteiden suunnittelu*. Päivityksessä tarkastettiin näiden kytkösten oikeellisuus.
- Samalla tarkastettiin myös standardi- ja muiden viittausten ajantasaisuus.
- Lisäksi on tehty yksittäisiä muita pieniä muutoksia ja korjauksia.
 - Teräskaiteen korotusosan johteiden sallittujen päättämistapojen luetteloon on lisätty periaate liitostavalle siltakaiteen yläjohteen vinopäätteeseen.
 - Lisätty siltakaiteen korkeusaseman toleranssi (siltakaide 0...+30 mm, tiekaide ± 20 mm).

Kiertotalous & Työn alla olevat sisällöt

Kiertotalous Infra- ja MaaRYLissä

- Kesäkuussa 2023 julkaistiin Infra- ja MaaRYLiin uusiomateriaalien käyttöä koskeva sisältöpäivitys.
- Mahdollisuus käyttää luonnonkiviainesta korvaavia uusiomateriaaleja on tuotu kaikkiin soveltuviin nimikkeisiin.

”Jakava kerros rakennetaan kalliomurskeesta, luonnonsorasta, soramurskeesta tai uusiomateriaalista.”

- Materiaalivaatimukset ja suositukset testaustiheydeksi esitetään
 - tietyille terästeollisuuden kuonille (suodatinkerros, jakava, kantava),
 - betonimurskeelle (jakava, kantava).

Liite 27 Sitomattoman kantavan kerroksen ja jakavan kerroksen vaatimukset betonimurskeelle sekä suositukset testaustiheydeksi

Taulukko Liite 27:T1. Vaatimukset betonimurskeelle sekä suositukset testaustiheydeksi.

Betonimurskeluokka (1)	BeM Ia, BeM Ib, BeM Ila tai BeM Iib		BeM Ia, BeM Ib, BeM Ila, BeM Iib tai BeM III		BeM Ib, BeM Iib tai BeM III	
	Vaatus	Testaustiheys	Vaatus	Testaustiheys	Vaatus	Testaustiheys
OMINAISUUS	SITOMATON KANTAVA KERROS		JAKAVA KERROS, KUN D ≤ 90 mm		JAKAVA KERROS, KUN D > 90 mm	
Raekokojakauma	Luokka G _O tai G _A (SFS-EN 13285)	Kerran viikossa tai 1/5000 t	Luokka G _p tai G _c (SFS-EN 13285)	Kerran viikossa tai 1/5000 t	Taulukko 21210:T3	Kerran viikossa
Hienoainespitoisuus	f ₇	Kerran viikossa tai 1/5000 t	f ₇	Kerran viikossa tai 1/5000 t	f ₇	Kerran viikossa

- Uusiomateriaalien käyttö hankkeessa edellyttää sitä, että tilaaja on sen hyväksynyt käytettäväksi.

”Tilaajan hyväksymän suunnitelman mukaisesti materiaalina voidaan käyttää uusiomateriaaleja, jotka teknisiltä ominaisuuksiltaan ja maarakennuskelpoisuudeltaan soveltuvat käyttökohteeseen.”
- Kirjaustavasta käydään keskustelua tälläkin hetkellä infratoimikunnissa.

”Minikorttista” Infra-täsmäpakista löytyy kaikki Infra- ja MaaRYLiin linkitetyt ohjekortit

- Ohjekorteista löytyy yksityiskohtaisempaa tietoa tietyistä aiheista.
- Infra-täsmäpakin lisenssillä pääset käyttämään kaikkia viiteaineistoihin linkitettyjä ohjekortteja suoraan Infra- ja MaaRYL -palveluista.

Viitteet

- Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa. Suomen säädöskokoelma 843/2017. Rakennustiedon säännöskortti RT 103049
- Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa, Soveltamishoje 2019
- Rakennustiedon ohjekortti Infra 062–710191 Tuhkien käyttö maarakentamisessa. Metsä- ja energiateollisuuden tuhkamateriaalit
- Rakennustiedon ohjekortti RT 103552 Yhdyskuntajätteenpolton pohjakuonan käyttö maarakentamisessa



Lataaja: Top Data Science Oy, Scheduled Indexing TDS, 17.5.2023. Julkaisun tai sen osien kopiointi, jakaminen, välittäminen tai muuntelu on kielletty.

YHDYSKUNTAJÄTTEENPOLTON POHJAKUONAN KÄYTTÖ MAARAKENTAMISESSA

Tässä ohjeessa käsitellään yhdyskuntajätteen poltossa syntyvästä kuonasta jalostetun keinokivialineksen käyttöä maarakentamisessa. Ohjeessa on myös esitetty tietoja tämän materiaalin ominaisuuksista sekä sille ehdotetut käyttöluokat. Ohje on suunnattu tilaajille, rakennuttajille, suunnittelijoille ja urakoitsijoille sekä kuonakivialineksen valmistajille.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	8 KÄYTTÖKOHEET
2 KÄSITTEET	8.1 Rakenteet
3 LAINSÄÄDÄNTÖ	8.2 Kuonan hyötykäytössä huomioitavaa
3.1 Hyödyntämisen lupa- ja ilmoitusmenettelyt	8.3 Päälysrakenteet
3.2 Rakennustuotelainsäädäntö	8.4 Penkereet ja täytöt
4 YHDYSKUNTAJÄTTEENPOLTON KUONA	8.5 Teollisuus- ja varastorakennusten pohjarakenteet
4.1 Arinapoltoissa syntyvä raakakuona	9 SUUNNITTELU JA MITOITUS
4.2 Raakakuonan käsittely	9.1 Yleistä
5 KUONAN OMINAISUUDET	9.2 Suunnittelu
5.1 Raekokolajitteet	9.3 Mitoitus
5.2 Koostekivialines	10 RAKENNUTTAMINEN
5.3 Kuonakivialineiden tekniset ominaisuudet	10.1 Hankinta
5.4 Tutkimukset ja ominaisuuksien pysyvyys	10.2 Riskit
5.5 Yhteensopivuus muiden materiaalien kanssa	11 RAKENTAMINEN
6 KÄYTTÖLUOKAT MAARAKENTAMISEEN	11.1 Varastointi ja logistiikka
6.1 Yleiset luokitteluperiaatteet	11.2 Työtavat
6.2 Laboratoriotutkimukset	11.3 Dokumentointi ja laadunvarmistus
6.3 Kenttätutkimukset	11.4 Kunnossapito, aukeaisu ja korjaus
7 KELPOISUUDEN OSOITTAMINEN	11.5 Uudelleenkäyttö ja käytöstä poistaminen
7.1 Ympäristökelpoisuuden osoittaminen	11.6 Työturvallisuus
7.2 Teknisen kelpoisuuden osoittaminen	KIRJALLISUUTTA

Työn alla olevat sisällöt

Tulossa joulukuun julkaisuihin.

- 181145 Vaahtolasimurskepenkereet ja 14213 Routasuojaus vaahtolasimurskeella.
 - Ollut keväällä lausunnolla.
- Uusi ohje: Infra- ja maarakentamisen ympäristövaikutukset ja niiden hallinta.
 - [Aineisto on lausunnolla 30.8.2024 asti!](#)
- Siltatoimikunnan työstämiä betonirakenteita koskevia pieniä muutoksia.
 - Tulossa lausunnolle syksyllä.

Työstö käynnissä.

- Raitioteiden rakennekerrokset, raiderakenne ja pintarakenteet.
 - Pintarakennelukuja saattaa tulla lausunnolle syksyllä.
- 21110 Suodatinkerrokset, 21210 Jakavat kerrokset, 21310 Sitomattomat kantavat kerrokset, 21440 Sitomattomat kulutuskerrokset, 21510 Siirtymäkiilat, 21610 Piennartäyte.
- 16100 Maaleikkaukset, 16200 Maakaivannot, 16300 Kaivannon tukirakenteet.

Työstö käynnistymässä.

- [Määrämittausohjeen päivitys.](#)

Osallistu kehitystyöhön

Näin voit itse osallistua Infra- ja MaaRYLin kehittämiseen

Käytä RYL-palvelun ”Anna palautetta” –nappulaa.

- Virheet, toimimattomat linkit ja pienet päivitysasiat.

Laita sähköpostia tuotepäällikölle.

- Laajempaa kokonaisuutta koskevat palautteet, päivitystoiveet ja uudet sisältöideat.

Seuraa Rakennustiedon Lausunnolla –nettisivuja.

- Tutustu uusiin tuleviin sisältöihin ja anna lausuntopalautetta.
- <https://www.rakennustieto.fi/ajankohtaista/lausunnolla>

Tule mukaan toimikuntatyöhön.

- Rakennustietosäätiön nettisivuilta löytyy tietoa toimikuntatyöskentelystä ja listaus käynnissä olevista toimikunnista. <https://www.rts.fi/toimikunnat/toimikuntatyoskentely/>
- Laita viestiä suoraan tuotepäällikölle, jos infra-sisältöihin liittyvä toimikuntatyöskentely kiinnostaa. Voit myös täyttää RTS:n sivuilla olevan lomakkeen, jolloin voit listata kiinnostuksen kohteita laajemmin.

Rakennustiedon asiakaspalvelu auttaa kaikissa asioissa!
Avoimna arkisin klo 8.30-16.00.
asiakaspalvelu@rakennustieto.fi
puh. 029 309 3100

Tuotepäällikkö, Infra- ja MaaRYL
Saara Lehtonen
saara.lehtonen@rakennustieto.fi
040 529 0759

