

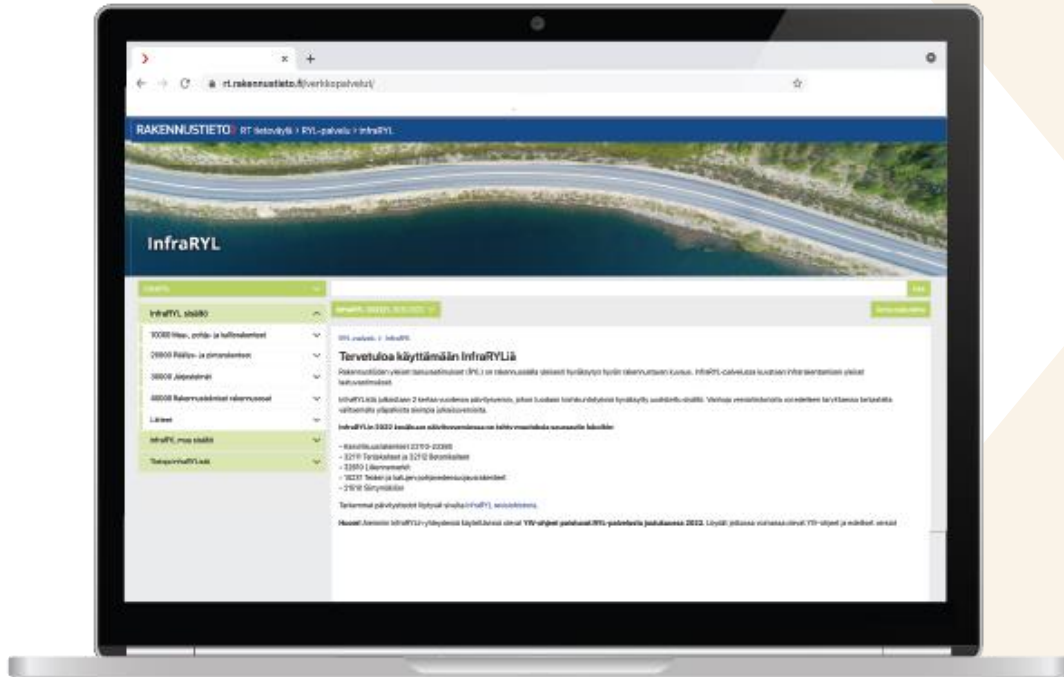


RAKENNUSTIETO >

Virtuaalinen aamukahvi: Tietoisku InfraRYLin ja MaaRYLin uusista sisällöistä

16.2.2024 | Saara Lehtonen

Esityksen sisältö



Uudet julkaisut

- InfraRYL 2023/2 | 14.12.2023
- MaaRYL 2024/1 | 4.1.2024

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 shows the MaaRYL service interface. On the left is a navigation menu with a green header 'MaaRYL'. The menu items are: 'MaaRYL sisältö', '10000 Maa-, pohja- ja kalliorakenteet', '20000 Päällyys- ja pintarakenteet', '30000 Järjestelmät', 'Liitteet', 'MaaRYL muu sisältö', 'Tietoja MaaRYListä', 'MaaRYLin käyttö', 'MaaRYL velvoittavuus', 'Tuotekelpoisuuden osoittaminen', 'MaaRYL toimikunnat', and 'MaaRYL revisiohistoria'. A red box highlights the 'MaaRYL toimikunnat' and 'MaaRYL revisiohistoria' items, with a blue circle containing the number '3' next to it. The main content area shows a dropdown menu for 'MaaRYL 2024/1, 4.1.2024' with a blue circle containing the number '1' next to it. The dropdown list includes: 'MaaRYL 2024/1, 4.1.2024', 'MaaRYL 2023/2, 1.8.2023', 'MaaRYL 2023/1, 9.1.2023', 'MaaRYL 2022/1, 24.8.2022', and 'MaaRYL 2021/1, 14.6.2021'. A red box highlights the dropdown menu, with a blue circle containing the number '2' next to it. Below the dropdown, there is a section titled 'MaaRYLin tammikuun 2024 päivitysversiona on julkaistu seuraavat muutokset:' with a red box around it. The list of changes includes: 'Lukuun 12200 Rummut on päivitetty rumpujen päiden käsittelyä koskeva kohta ja lukuun 12220 Metallirummut massiiviteräsrumpuja koskevat kohdat.' and 'Päivitysversioon on lisäksi tehty muutama muu pieni päivitys.' Below this, there is a link to 'Tarkemmat päivitystiedot ja luettelot muuttuneista luvuista löytyvät sivulta MaaRYL revisiohistoria.'

Uudet julkaisut

Nostoja viimeisimmistä julkaisuista

- InfraRYLin luku *16500 Rakenteiden alitukset* alalukuineen on päivitetty kokonaan. Tähän liittyen on päivitetty myös Infra- ja MaaRYLin *massiiviteräsrumpuja* koskevat kohdat.
- InfraRYLin *liikuntapaikkarakenteita* koskeva sisältö on päivitetty kokonaan.
- InfraRYLin *siltarakenteiden betonin valmistukseen ja betonitöihin* liittyen on tehty muutamia päivityksiä.
- Kaikki muutokset löytyvät selkeänä luettelona palveluiden revisiohistoriasta.

Kohta	Muutos
11211.3.1 Rakenteiden poistaminen, yleistä	Ohjetekstin luettelosta "suunnitelma-asiakirjoissa esitettävät asiat" on poistettu "purkamisen luokka". InfraRYLin kohdassa <i>11211.3.1</i> on ollut vielä versiossa 2017/1 taulukko <i>11211:T1 Purettavien kohteiden luokitus</i> . Taulukko on poistettu 2018/1 versiosta.
22111.1 Luonnonkivisten reunatukien materiaalit	Päivitetty ohjeellista tekstiä koskien luonnonkivisten reunatukien pintakäsittelymenetelmiä.
31300.5.2 Asennusalustan kelpoisuuden toteaminen 31100.5.2 Jätevesiviemärin asennusalustan kelpoisuuden toteaminen 31200.5.2 Asennusalustan kelpoisuuden toteaminen	Poistettu ohjetekstissä ollut viittaus vanhassa InfraRYLin versiossa olleeseen taulukkoon <i>21230:T1</i> .
32213.1.1 Pylväät (riista-aidan materiaalit)	Korjattu InfraRYLin teksti vastaamaan standardia <i>SFS-EN 335-1</i> . Korjaus koskee pylvään materiaalia, kun se upotetaan maahan ja/tai kosteikkoalueen vesi nousee pylväsmateriaaliin asti vuosittain useiden viikkojen ajaksi.
33600 Valaistusrakenteet	Päivitetty sähkötöitä koskeva standardiviittaus.
42001.8.4 Rakentamisen aikaiset ympäristövaikutukset	Korjattu viitteeksi <i>SILKO 1.112 Ympäristönsuojelu</i> , aiempi <i>SILKO 1.111 Työturvallisuus</i> .
Liite 2 Kerrosrakenteiden tiivistystyön ja tiiviydentarkkailun menetelmät	Poistettu tekstistä viittaus standardiin <i>EN ISO 22476-13</i> . Standardin valmistelu on keskeytetty v. 2008.

InfraRYL: 16500 Rakenteiden alitukset, päivitys

Sisällössä käsitellään kaivamalla ja kaivamatta asennettavien suoja-putkien sekä kaivamatta (poraamalla tai työntämällä) asennettavien rumpu- ja viemäriputkien rakentamista.

16510 Maa- ja kalliorakenteiden alitukset

- Lukuun koottu kaikki rakenteiden alitukseen liittyvät yleiset asiat.
- Materiaalikohtaan 16510.1 otsikkorakennetta selkeytetty.

16520 Ratarakenteiden alitukset

- Yleisten asioiden osalta viitataan lukuun 16510 ja muutoin sisältöteksti koskee nyt ratarakenteiden tarkennuksia.
- Poistettu suunnittelun ohjeistamiseen liittyntä sisältöä (löytyy Väyläviraston ohjeista).

16500 Rakenteiden alitukset	^
16510 Maa- ja kalliorakenteiden alitukset	^
16510.1 Maa- ja kalliorakenteiden alituksen materiaalit	^
16510.1.1 Suoja-putken materiaalit, yleistä	
16510.1.2 Massiiviteräksiset suoja-putket	
16510.1.3 Muoviset, betoniset ja aallotetut metalliset suoja-putket	
16510.1.4 Suoja-putken halkaisija ja paineluokka	
16510.1.5 Ylivuotokaivot ja -haarat sekä sulkuventtiilit	
16510.1.6 Suojalaatat	
16510.1.7 Kaivamatta asennetut rummut	
16510.1.8 Kaivamatta asennetut viemärit	
16510.2 Maa- ja kalliorakenteiden alituksen alusta	
16510.3 Maa- ja kalliorakenteiden alituksen asentaminen	v
16510.4 Valmis maa- ja kalliorakenteen alitus	
16510.5 Maa- ja kalliorakenteiden alituksen kelpoisuuden osoittaminen	
16510.6 Maa- ja kalliorakenteiden alituksen asentamisen ympäristövaikutukset	
16520 Ratarakenteiden alitukset	v

Infra- ja MaaRYL: Massiiviteräksiset suoja-putket ja rumpu-putket, päivitys

- InfraRYLin luvussa *16510 Maa- ja kalliorakenteiden alitukset* kuvataan massiiviteräksisten suoja-putkien materiaalivaatimukset.
- Infra- ja MaaRYLin *metallirumpuluvuissa* (14352 InfraRYL / 12220 MaaRYL) kuvataan massiiviteräksisten rumpujen materiaalivaatimukset.
- Massiiviteräksisten suoja-putkien ja rumpujen korroosiovarat esitetään päivitetyissä taulukoissa. Korroosiovarat perustuvat Väyläviraston *Teräsputkisillat* ohjeen olosuhdeluokkiin ja ne on määritelty erikseen radan ja tien alituksiin.

Käyttötarkoitus ja olosuhde	Olosuhdeluokka	Käyttöiän mukainen korroosiovara (mm)	
		50 v	100 v
Suoja-putki radan ali, normaalit olosuhteet	UOL 1, SOL 0	ei käytetä	3
Suoja-putki radan ali, aggressiiviset olosuhteet (pH > 3), mutta aggressiivinen vesi ei pääse suoja-putkeen	UOL 2, SOL 0	ei käytetä	4,5
Suoja-putki radan ali, aggressiiviset olosuhteet (pH > 3) ja aggressiivinen vesi pääsee suoja-putkeen	UOL 2, SOL 1	ei käytetä	7,5
Suoja-putki tien ali, mahdollinen tai säännöllinen tiesuolaus tai aggressiiviset olosuhteet (pH > 3), mutta aggressiivinen vesi ei pääse suoja-putkeen	UOL 2, SOL 0	2,3	4,5
Suoja-putki tien ali, säännöllinen tiesuolaus tai aggressiiviset olosuhteet (pH > 3) ja aggressiivinen vesi pääsee suoja-putkeen	UOL 2, SOL 1	3,8	7,5

SOL = sisäpinnan olosuhdeluokka
 UOL = ulkopinnan olosuhdeluokka

InfraRYL: 26000 Liikunta- ja virkistyspaikkojen päällyys- ja pintarakenteet, päivitys ja uutta sisältöä

- Päivitetty sisältö julkaistiin sisältörakenteessa uudessa paikassa 26000.
 - Noudattaa nyt infra rakennusosanimikkeistöä.
 - Vanha jakso *45300 Liikunta- ja virkistyspaikkojen rakenteet* poistettiin.
- Uusi luku *26160 Turva-alustat*.
- Tekonurmi-, massa- ja kestopäällysteet -luvuissa on alakohdat tasaus- ja pintakerrokselle.
- Lajikohtaisuus ja kentän käyttötapa (kilpa vs harraste) on huomioitu vaatimuksissa.
- Luvut on myös tarkasteltu rinnakkain ja sisällöt sekä vaatimukset on yhtenäistetty.

26000 Liikunta- ja virkistyspaikkojen päällysrakenteet	^
26100 Liikunta- ja virkistyspaikkojen päällyys- ja pintarakenteet	^
26110 Liikuntapaikkojen nurmipäällysteet	^
26111 Liikuntapaikkojen nurmipäällysteiden kasvualustat	v
26112 Liikuntapaikkojen kylvönurmikot	v
26113 Liikuntapaikkojen siirtonurmikot	v
26120 Liikuntapaikkojen tekonurmipäällysteet	v
26140 Liikuntapaikkojen massapäällysteet	v
26150 Liikuntapaikkojen kestopäällysteet	v
26160 Turva-alustat	v

InfraRYL: 37000 Liikunta- ja virkistyspaikkojen järjestelmät, uutta sisältöä

37100 Energiajärjestelmät

- Lämmitysjärjestelmät
- Tekojääkenttien jäähdytysjärjestelmät

Sisältö muodostuu näihin lukuihin tehdyistä teksteistä eli viittauksia muualle InfraRYLiin ei ole.

37200 Vesijärjestelmät

- Kentän kastelujärjestelmä
- Hulevesien imeytys-, viivytys-, suodatus- ja allasrakenteet
- Salaojarakenteet

Sisältö muodostuu pääosin näihin lukuihin tehdyistä teksteistä ja sisältää lisäksi joitain viittauksia muualle InfraRYLiin.

37300 Yhteiset järjestelmät

- Sähkö- ja tietoliikennejärjestelmät
- Valaistusjärjestelmät

Sisältö muodostuu pääosin viittauksista InfraRYLin näitä aihepiirejä koskeviin yleisiin lukuihin ja lisäksi on tehty joitain liikuntapaikkarakenteita koskevia tarkennuksia.

InfraRYL: 46230 Liikuntavarusteet, päivitys

- Päivitetty sisältö julkaistiin sisältörakenteessa uudessa paikassa 46230.
 - Noudattaa nyt infra rakennusosanimikkeistöä.
 - Vanha luku *45400 Liikunta- ja virkistyspaikkojen varusteet ja laitteet* poistettiin.
- Koskee varusteita, jotka vaativat kiinteää rakentamista kentälle tai liikuntapaikalle.
- Materiaalikohtassa on yleisimmille liikuntapaikoille omat alakohtansa.
- Vaatimukset perustuvat pitkälti eri lajiliittojen omiin vaatimuksiin.

46230 Liikuntavarusteet	^
46230.1 Liikuntavarusteiden materiaalit	^
46230.1.1 Liikuntapaikkojen yhteisten varusteiden materiaalit	
46230.1.2 Liikuntapaikkakohtaiset varusteet	^
46230.1.2.1 Yleisurheilukentän varusteiden materiaalit	
46230.1.2.2 Jalkapallokentän varusteet	
46230.1.2.3 Pesäpallokentän varusteet	
46230.1.2.4 Tennis- ja padelkentän varusteet	
46230.1.2.5 Lentopallo-, sulkapallo- ja beach volley -kentän varusteet	
46230.1.2.6 Koripallokentän varusteet	
46230.1.2.7 Ulkojäähallin ja -radan varusteet	
46230.1.2.8 Lähiliikuntapaikkojen varusteet	
46230.2 Liikuntavarusteiden alustat	
46230.3 Liikuntavarusteiden asentaminen	∨
46230.4 Valmiit liikuntavarusteet	
46230.5 Liikuntavarusteiden kelpoisuuden osoittaminen	
46230.6 Liikuntavarusteiden asentamisen ympäristövaikutukset	

InfraRYL: 42020 Sillan betonin valmistus ja betonityöt, yksittäisten kohtien päivitystä

- **Koko työmaan betonityösuunnitelma:**
Täydennetty sisältövaatimukset.
- **Valukohtainen betonointisuunnitelma:**
Päivitetty sisältövaatimuksia.
- **Betonin lämpötilan ja lujuudenkehityksen hallintasuunnitelma:**
Lisätty yo. uusi tekninen työsuunnitelma ja kohtaan *42020.3.5 Korkeat kovettumisen aikaiset lämmöt ja lämpötilaerot* kuvattu suunnitelman sisältövaatimukset.
- **Betonitöitä johtamaan määrätty henkilö:**
Läsnäolovaatimusta työmaalla on täsmennetty.
- **Työmaakoekappaleiden säilytys työmaalla:**
Olosuhteet työmaalla tulee jatkossa dokumentoida ja säilytyslämpötilaa tulee seurata jatkuvasti tallentavalla järjestelmällä.

Työn alla olevat sisällöt

Työn alla olevat sisällöt

Tulossa kesäkuun julkaisuihin.

- 14143 Laajenevilla polymeerihartseilla injektoidut maarakenteet (ylätaso 14100 Vahvistetut maarakenteet).
- 181145 Vaahtolasimurskepenkereet ja 14213 Routasuojaus vaahtolasimurskeella.
- Liitenumerointiuudistus.

Työstö käynnissä tai käynnistymässä.

- Raitioteiden alus-, päällys- ja pintarakenteet.
- 21110 Suodatinkerrokset, 21210 Jakavat kerrokset, 21310 Sitomattomat kantavat kerrokset, 21440 Sitomattomat kulutuskerrokset, 21510 Siirtymäkiilat, 21610 Piennartäyte.
- 16100 Maaleikkaukset, 16200 Maakaivannot, 16300 Kaivannon tukirakenteet.
- Määrämittausohjeen päivitys.

Osallistu kehitystyöhön

Näin voit itse osallistua Infra- ja MaaRYLin kehittämiseen

Käytä RYL-palvelun ”Anna palautetta” –nappulaa.

- Ilmoita esim. virheet, toimimattomat linkit ja pienet päivitysasiat.

Laita sähköpostia tuotepäällikölle.

- Lähetä laajempaa kokonaisuutta koskevat palautteet ja päivitystoiveet sekä uudet sisältöideat.

Seuraa Rakennustiedon Lausunnolla –nettisivuja.

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

Tule mukaan toimikuntatyöhön.

- Ota yhteyttä tuotepäällikköön tai täytä lomake (<https://ryl.cms.rakennustieto.fi/kiinnostus/>).
- Toimikuntaportalista (<https://toimikunnat.rakennustieto.fi/>) näet aktiiviset toimikunnat ja voit tutustua toimikuntatyöskentelyn periaatteisiin.

Rakennustiedon asiakaspalvelu auttaa kaikissa asioissa!
Avoimena 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

