



RAKENNUSTIETO >

Sisä- ja RunkoRYL-palvelu betonilattioiden näkökulmasta

Betonilattiapäivä | 20.5. | Teemu Niva
Sisä- ja RunkoRYL tuotepäällikkö

Miten Sisä- ja RunkoRYL eroaa muista alan ohjeista?

Sisä- ja RunkoRYL määrittelee hyvää rakennustapaa viranomaismääräysten, standardien, alan ohjeiden ja hyvien käytäntöjen pohjalta.

Se on jäsenelty Talon 2000 -nimikkeistön mukaisesti.

Sisä- ja RunkoRYL on tiivis kokoelma uudisrakentamisen laatuvaatimuksista.

SisäRYL

Hae SisäRYL -palvelusta

SisäRYL 2025/1, 30.9.2025

Tekoälyassistentti Alvari etsii tiedon puolestasi [Kysy Alvarilta](#)

RYL-palvelu > SisäRYL

Tervetuloa käyttämään SisäRYLiä

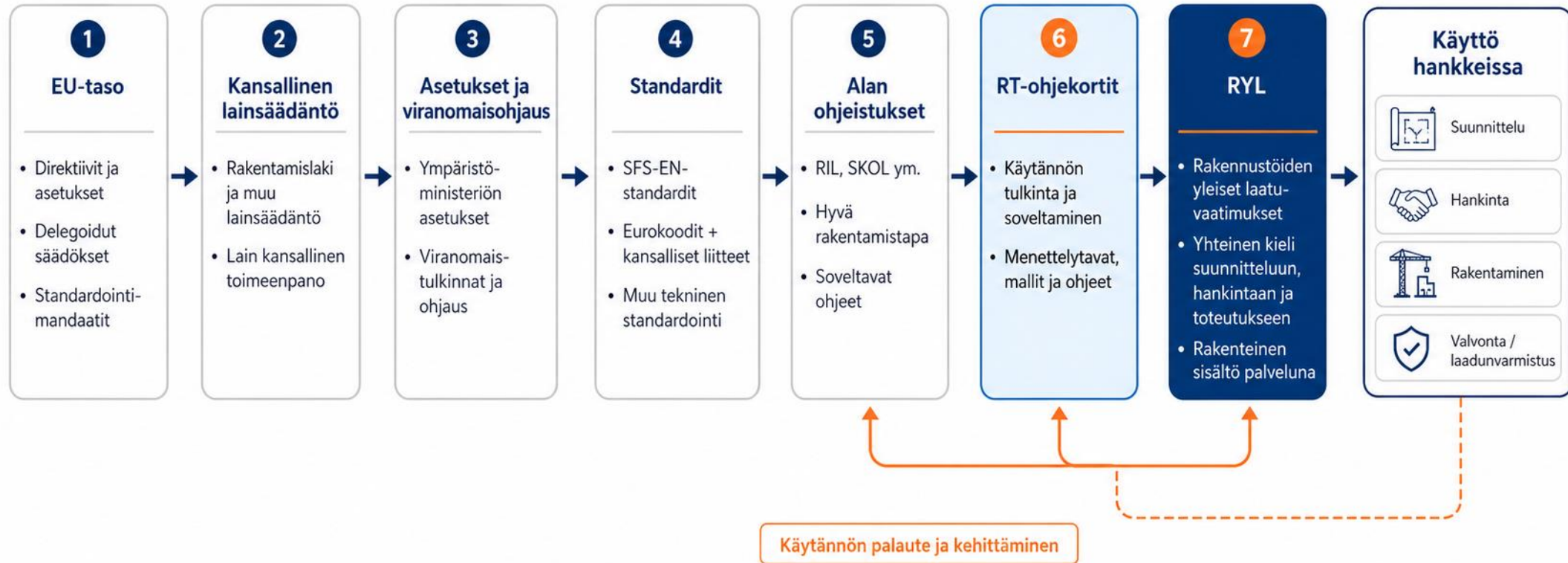
Uusi rakentamislaki on tullut voimaan 1.1.2025.
Olemme koonneet lain keskeisimmät muutokset RakL säädösmuutokset -korttisarjaan. Tutustu RakL säädösmuutokset -kortteihin.

Rakentamisen yleiset laatuvaatimukset (RYL) ovat rakennusallalla yleisesti hyväksytyyn hyvään rakennustavan kuvaus. SisäRYL-palvelussa kuvataan talonrakentamisen sisältöiden laatuvaatimukset.

SisäRYListä julkaistaan kerran vuodessa päivitysversio, johon tuodaan toimikuntatyössä hyväksytyt uudistettu sisältö. Vanhoja versiohistorioita voi edelleen tarvittaessa tarkastella valitsemalla yläpalkista aiempia julkaisuversioita.

- Tieto on puolueetonta, luotettavaa, ajantasaista ja koottu rakentamisen ammattilaisten tarpeisiin.
- Vakiintunut asema hankkeen yleisenä teknisenä asiakirjana, rinnastuu vastaavaan juridiseen asiakirjaan YSE. Rakentamislaki ja YSE velvoittavat suunnittelemaan ja rakentamaan rakennuksen hyvää rakennustapaa noudattaen.
- Julkaistu helpottamaan hankekohtaisten asiakirjojen laatimista (rakennusselostus, työselostus), jotta hankkeesta toiseen samanlaisina toistuvia määrityksiä ei tarvitsisi toistaa
- Määrittää hyvän rakennustavan mukaisen vaatimustason
- Toimii linkkinä suunnittelijan, työmaan ja urakoitsijan välillä.

Nykyinen ohjausketju: EU-säätelystä RT-ohjekortteihin ja RYL:iin



Eniten velvoittava



Eniten käytännön sovellettavuutta



Lähde: Ympäristöministeriö, RTS; SKOL; RIL; RT; RYL (perustuen rakentamisen säädöshierarkiaan ja toimialan ohjausjärjestelmään).

Kenelle palvelu on tarkoitettu?

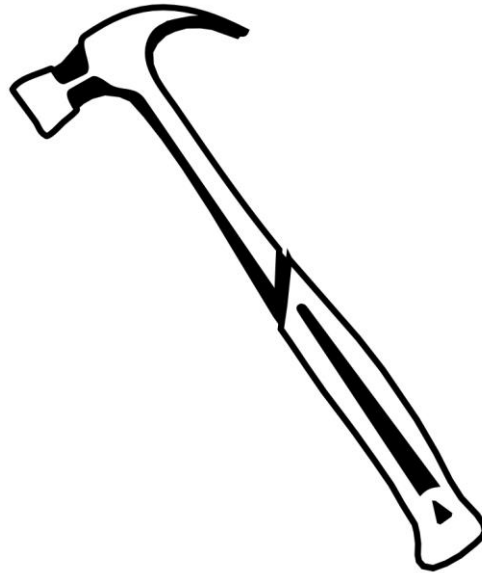
Suunnittelun tueksi: Oikean tiedon löytämiseen ja laadun määrittelyyn, erityisesti rakennusselostuksessa.

Arkkitehdeille, rakennus- ja rakennesuunnittelijoille (suunnitelma-asiakirjojen laatimisen tueksi mm. rakennusselostus, työselostus)

- pääsuunnittelijat
- rakennesuunnittelijat
- rakennustuoteteollisuus
- oppilaitokset

Tilaaajille ja rakennushankkeeseen ryhtyville (sopimisen tueksi)

- kaupunkien ja kuntien rakennustuotanto
- rakennuttaja, hankekehityspäällikkö, suunnittelupäällikkö, projekti-insinööri, kehitysinsinööri, rakennuspäällikkö
- oppilaitokset
- rakennuttajakonsultit



Laadunvarmistukseen: Työ on suoritettu laadukkaasti, materiaalit on valittu oikein.

Laadunvalvontaa suorittaville tahoille (laadunvarmistus)

- valvojat
- vastaava työnjohtajat
- rakennusvalvonta viranomaiset

Urakoitsijoille (laadunvarmistus)

- työnjohtajat
- työmaainsinöörit
- työpäälliköt
- hankkijat
- tuotantoinsinöörit

RAKENNUSSELOSTUSOHJE 2015 - RT 15-11176

Talo 2000 –nimikkeistö. Rakennusseoste esimerkki

ESIMERKKI:

1241 Ulkoseinät

- Ks. rakennetyypit US1, US2, US3

Ulkoseinien betonielementit

- sisäkuori paikalla valettua teräsbetonia 180 mm, ks. rakennesuunnitelmat

Laatuvaatimukset

- noudatetaan RunkoRYL 2010 413.4.7/Betoniseinät ja betonipilarit, 421.5.1/Väliseinät ja pilarit betonielementeistä, pintojen laatu by 40, luokka 2
- toleranssit: paikalla betonointi: by 47 2013, normaaliluokka
- toleranssit, elementit: Betonielementtien toleranssit 2011, normaaliluokka
- palonkestoluokka: REI60

Ulkoseinien lämmöneristys

- eriste 300 mm mineraalivillaa, PAROC WPS 3N 30mm. PAROC

131 TILAN JAKO-OSAT

1315 Vällovet

SO01 Huullettu, maalattu laakaovi

- huullettu laakaovi, pinta tehdasmaalattu MDF-levy, runko mänty, karmisyvyys 92
- mm, kiinnitys ruuvein valmistajan ohjeen mukaan
- valmistajan vakiosaranat
- lukko ja vedin vakiolaatu
- karmilistat 12 x 44 mm, tehdasmaalattu, oven molemmin puolin
- kynnykset lakattua punapyykkiä, max korkeus 20 mm

SO02 Huullettu, maalattu laakaovi

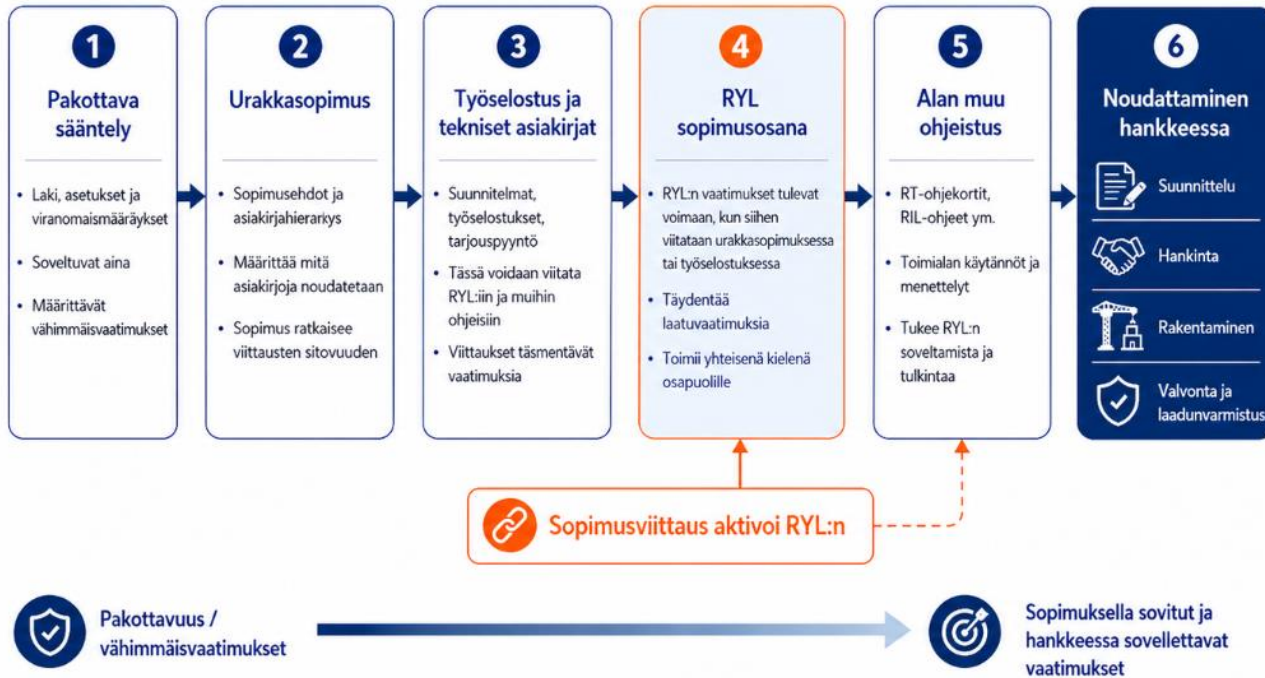
Märkätila

- kuten SO01, mutta ns. märkätilan kynnykset
- lukko, meistetty levykilpi, vääntönuppi

1315 Laatuvaatimukset SO01-SO02

Ohjeistuksien hierarkia: RYL sitoo, kun siihen viitataan

Urakkasopimuksessa noudatetaan sopimusasiakirjoja; ilman sopimusviittausta RYL toimii hyvän rakennustavan tulkintalähteenä



Lähde: käyttäjän kuvaama urakkasopimuksen asiakirjahierarkia; HE 139/2022.

Ilman sopimusviittausta: hyvän rakennustavan tulkintahierarkia

HE 139/2022

- 1 Lainsäädäntö**
Maankäyttö- ja rakennuslaki, määräykset ja rakennusasetus, Suomen rakennusmääräyskokoelma
 - 2 Viranomaisohjeet**
Ympäristöministeriön ohjeet ja kunnan rakennusjärjestys.
 - 3 Alan laatuvaatimukset**
RT-kortit, RYL ja RIL-ohjeet
 - 4 Oppikirjat ja oppaat**
Suunnittelijoiden ja rakentajien käyttämät oppaat
 - 5 Valmistajaohjeet**
Rakennustuotteiden valmistajien ohjeet
- i** Ilman sopimusviittausta RYL ei automaattisesti sido urakkaa, vaan toimii osana hyvän rakennustavan tulkintaa.

Sopimusasiakirjojen keskinäinen pätevyysjärjestys

1. Jos sopimusasiakirjat ovat sisällöltään ristiriitaisia, on eri asiakirjojen pätevyysjärjestys, ellei urakkasopimuksessa ole muuta mainittu, seuraavasti:

A. Kaupalliset asiakirjat

a) urakkasopimus;

b) urakkaneuvottelupöytäkirja;

c) nämä yleiset sopimusehdot;

d) tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäehdot;

e) urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot;

f) urakkarajaliite;

g) tarjous;

h) määrä- ja mittaluettelot;

i) muutostöiden yksikköhintaluettelo.

B. Tekniset asiakirjat

j) työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset;

k) sopimuspiirustukset;

l) yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset.

Laadun varmistus, esimerkiksi: RT 14-11039

Tasaisuuden mittaus. Mittalauta ja kiila -menetelmä

1322.1.9.2 Laminaattipäällysteen alusta

Vaatus

Alusta on niin liikkumaton, luja, kiinteä, kuiva ja puhdas, että laminaattipäällyste säilyy ehjänä ja että alustan kolot, hiushalkeamat ja vahingoittuneet alueet on korjattu asianmukaisesti. Alusta on tasoitettu tarvittaessa.

Ohje

Laminaattipäällyste voidaan asentaa esimerkiksi valetulle lattialle (myös vesikiertoisen lattialämmityksen alustat tulee varmistaa laminaatin asennusohjeesta). Laminaattipäällystettä ei asenneta tekstiilipohjaiselle alustalle.

Irtoaines, kuten puu-, kipsi- ja betonipöly, tulee olla poistettu imuroimalla. Ennen asennusta tulee poistaa alustan irtoaineet.

Lattialämmitysputkien asennus alustan päälle on tehtävä lattiatyyppiin soveltuvalla tavalla suunnitellun laminaattipäällysteen toimittajalta. Lattiapäällysteen etäisyys lattialämmityksen putkista tulee olla vähintään 20 mm.

Alustan suurimmat sallitut tasaisuuspoikkeamat ovat taulukon 1322.1.9:T2 mukaiset.

Taulukko 1322.1.9:T2. Alustan sallitut tasaisuuspoikkeamat.

	Mittauspituus L, mm	Suurin sallittu poikkeama, mm	
		Luokka 1	Luokka 2
Hammastus		0	0
Tasaisuuspoikkeama	2000	± 2	± 3

Ohje

Luokitusta suositellaan käytettäväksi seuraavasti:

Luokka 1: vaativa, sitä käytetään erityiskohteissa.

Luokka 2: yleisimmin käytetty, sitä käytetään tavanomaisissa asuin-, liike- ja toimistorakennuksissa.

Tasaisuuspoikkeamien mittaamisessa käytetään ohjekortin RT 14-11039 mukaista mittalautaa ja kiilaa.

Viitteet

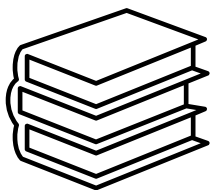
- RT 14-11039 Tasaisuuden mittaus. Mittalauta ja kiila -menetelmä.



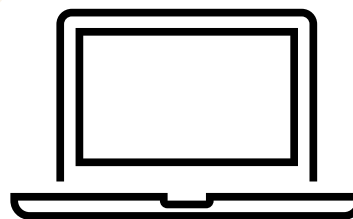
SisäRYL päivitystyö 2023-2025

Tavoitteena säilyttää SisäRYLin asema rakentamisen yleisten laatuvaatimusten perustana

- **Rakenneuudistus** työosat tuotu rakennusosien alle
 - helpottaa kokonaisuuden hahmottamista ja nopeuttaa tiedon löytämistä
- **Sisällön päivittäminen ajan tasalle**
 - ohjaa hankkeiden laadunvarmistusta
- **Verkkopalvelu**
 - parantaa käytettävyyttä
 - nopeuttaa päivittämistä
 - vuosittain päivittyvä sisältö



SisäRYL verkkopalvelu 30.9.2025



SisäRYL sisältö	
13 Tilaosat	-
131 Tilan jako-osat	
1311 Väliseinät	+
1312 Lasiväliseinät	+
1313 Erityisväliseinät	+
1314 Kaiteet	+
1315 Väliovet	+
1316 Erityisovet	+
1317 Tilaportaat	+
1318 Erityiset tilajako-osat	+
132 Tilapinnat	
1321 Lattian pintarakenteet	-
1322 Lattiapinnat	+

Rakenneuudistus

- Purkaminen ja säilyttäminen löytyy jatkossa KorjausRYLstä
- Palvelun rakenne noudattaa Talo 2000 –nimikkeistö julkaisun hankenimikkeistöä.
- Rakennusosat muodostavat sisällysluettelon ja työosat löytyvät suoraan rakennusosien alta rakennusosakohtaisesti yksilöityinä.

Rakennusosat

SisäRYL 2013

- 1 Rakennusosat
- 13 Tilaosat
- 131 Tilan jako-osat
- 1311 Väliseinät
- 1312 Lasiväliseinät
- 1313 Erityisväliseinät
- 1314 Kaiteet
- 1315 Väliovet
- 1316 Erityisovet
- 1317 Tilaportaat
- 1318 Erityiset tilan-jako ovet

- 132 Tilapinnat
- 1321 Lattioiden pintarakenteet
- 1322 Lattiapinnat
- 1323 Sisäkattorakenteet
- 1324 Sisäkattopinnat

Työosat

SisäRYL 2013

- 4 Betonirakentaminen
- 44 Pintabetonointi
- 441 Pintabetonityö

- 5 Kivirakentaminen
- 51 Muuraaminen
- 512 Tiilimuuraus sisä rakenteissa
- 514 Harkkomuuraus sisä rakenteissa
- 52 Kiviverhous ja –päällystys
- 522 Luonnonkivi sisä rakenteissa
- 54 Laatoitus
- 541 Laatoitus sisä rakenteissa
- 542 Uima-altaan laatoitus

- 6 Metallirakentaminen
- 62 Metallielementtirakentaminen

13 Tilaosat

131 Tilan jako-osat

1311 Väliseinät

1311.1 Väliseinän rakennekerrokset

1311.1.1 Levytys, verhous

1311.1.2 Verhouksen kiinnitystuet

1311.1.3 Ilman- tai höyrynsulku

1311.1.4 Äänen- tai lämmöneristys

1311.1.5 Väliseinän runkorakenne

1311.1.5.1 Betonirakenteinen väliseinä

1311.1.5.2 Metallirakenteinen väliseinä

1311.1.5.2.1 Metallirakenteisen väliseinän materiaalit ja lisätarvikkeet

1311.1.5.2.2 Täydentävän metallirungon alusta

1311.1.5.2.3 Täydentävän metallirakenteen asennustyö

1311.1.5.2.4 Valmis täydentävä metallirakenne

1311.1.5.2.5 Täydentävän metallirakenteen kelpoisuuden osoittaminen

1311.1.5.2.6 Täydentävän metallirakenteen korjaustyöt

1311.1.5.2.7 Metallirakenteen tekemisen ympäristövaikutukset

1311.1.5.3 Metallielementtirakenteinen väliseinä

Verkkopalvelu

- SisäRYL omaksi verkkopalveluksi (ei enää kirjaa tai pdf -julkaisua)
- Nopea hakutoiminto sekä tekoälyhakutoiminto Alvari
- Vuosittain päivittyvä sisältö
- Revisiohistoria löytyy palvelusta
- Verkkopalvelussa suorat linkit Rakennustiedon omiin palveluihin kuten RT-ohjekortit, Ratu kortit, RYLit (ei Tuotetiedon palveluihin). Linkit toimivat asiakkaalle, mikäli niihin on käyttöoikeus.

Rakennustieto seuraa rakentamislain uudistusta:

rakennustieto.fi/rakentamislaki

SisäRYL sisällöt löydät helposti tekoälyavustaja Alvarin avulla, hakutoiminnolla tai sisältöhakemiston avulla.



Verkkopalvelusta tiedon etsiminen: 3 tapaa

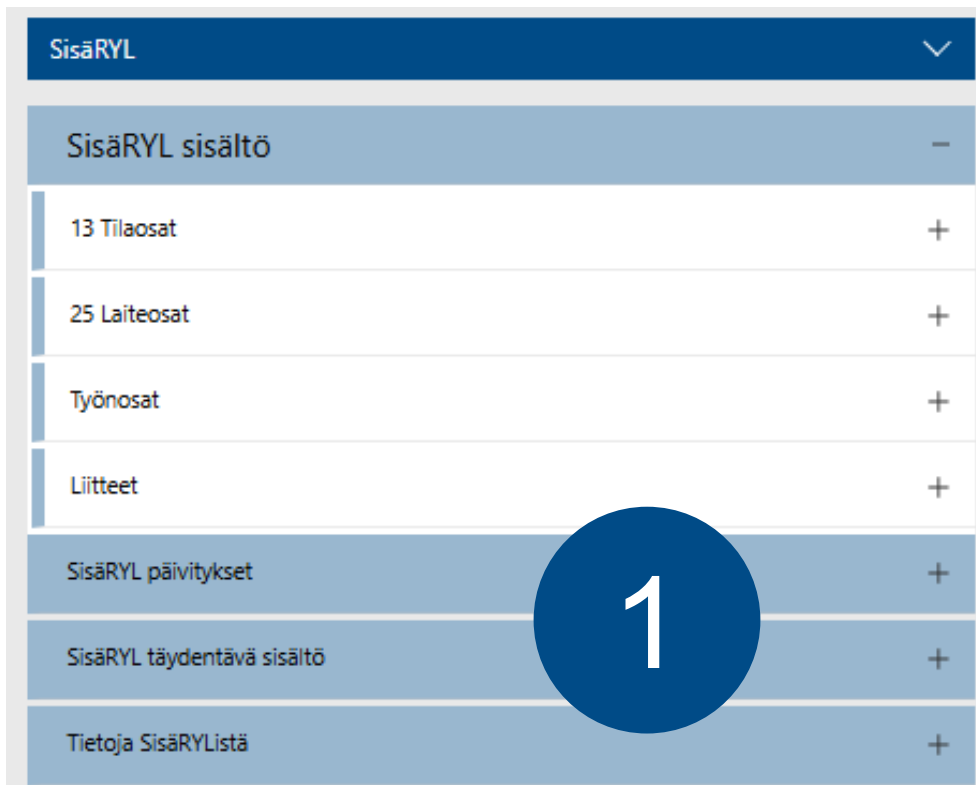
2 Avainsanahaku

samoja sanoja

3 Semanttinen haku

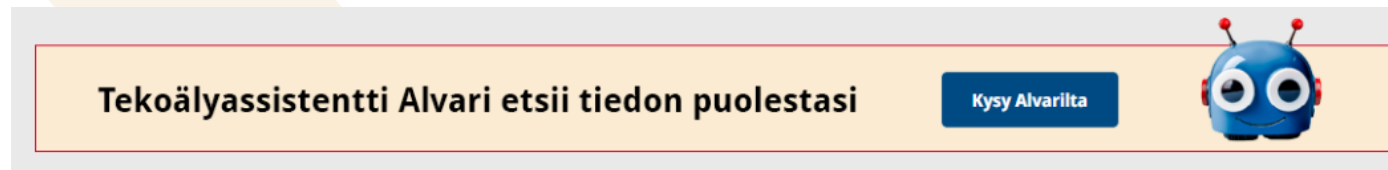
samaa merkitystä

3




SisäRYL

- SisäRYL sisältö
- 13 Tilaosat
- 25 Laiteosat
- Työnosat
- Liitteet
- SisäRYL päivitykset
- SisäRYL täydentävä sisältö
- Tietoja SisäRYListä



Tekoälyassistentti Alvari etsii tiedon puolestasi

Kysy Alvarilta



betonialus*

Hae

Hakutulokset

Hakuosumia 33 kpl

SisäRYL **voimassaoleva julkaisu** 2025/1, 30.9.2025

1322.1.5.2 Betonialusta ja muut kiviaineiset alustat

[RYL-palvelu](#) > [SisäRYL 2025/1](#) > [13 Tilaosat](#) > [132 Tilapinnat](#) > [1322 Lattiapinnat](#) > [1322.1 Lattiapinta](#) > [1322.1.5 Laatoitettu lattiapinta](#) > [1322.1.5.2.2 Betonialusta ja muut kiviaineiset alustat](#)

1322.1.5.2.2 **Betonialusta** ja muut kiviaineiset alustat ...

SisäRYL **voimassaoleva julkaisu** 2025/1, 30.9.2025

1322.1.7.2.1 Betonialusta

Hakutuloksia

betonialus*			Hae	?
Hakusanalla	Lähde	Osumat		
Betonilattia*	RunkoRYL	37kpl		
Betonilattia*	SisäRYL	40kpl		
Betoni*	SisäRYL	yli 100kpl		
Betonialus*	SisäRYL	33kpl		
"Betoni- ja muut kiviaines pohjaiset alustat"	SisäRYL	10kpl		
Etsi betolattioihin liittyvää asiaa	Tekoäly Alvari			

Missä	Sarake1	Sarake2	Sarake3	Sarake4	Sarake5	Sarake6
RunkoRYL	1221	Alapohjalaatat				
RunkoRYL	1221.1.2	Kantava alapohjarakenne				
RunkoRYL	1221.1.2.1	Maanvarainen laatta				
RunkoRYL	1221.1.2.2	Kantava betonirakenteinen alapohja				
RunkoRYL	1221.1.2.3	Kantava betonielementtirakenteinen alapohja				
RunkoRYL		Materiaalit ja lisätarvikkeet				
RunkoRYL		Alusta				
RunkoRYL		Työnsuoritus				
RunkoRYL		Valmistyönsuoritus				
RunkoRYL		Kelpoisuuden osoittaminen				
RunkoRYL		Ympäristövaikutukset				

TYÖNOSAT

RunkoRYL esimerkki

RYL-palvelu > RunkoRYL > 12 Talo-osat > 122 Alapohjat > 1221 Alapohjalaatat > 1221.1 Alapohjan rakennekerrokset > 1221.1.2 Kantava alapohjarakenne > 1221.1.2.2 Kantava betonirakenteinen alapohja > 1221.1.2.2.3 Kantavan betonirakenteisen alapohjan työ > 1221.1.2.2.3.3 Paikalla betonointi > 1221.1.2.2.3.3.5 Betonilattiat

1221.1.2.2.3.3.4 Betonilaatat

Ohje
Betonilaatoilla tarkoitetaan kantavia alapohjia, välipohjia ja yläpohjia.

Vaatus
Betonilaatat ovat kaikilta osiltaan suunnitelma-asiakirjojen mukaiset.
Laatat ovat julkaisussa by 47 annettujen sallittujen mittapoikkeamien rajoissa.
Laattojen pinnat täyttävät julkaisussa by 40 asetetut vaatimukset. Maalattavat pinnat täyttävät myös vaatimukset, ellei erillistä selvitystä maalaamisesta tehdä.
Betonilaattojen pinta täyttää julkaisussa by 45 asetetut vaatimukset. Lattioista katso kohta 1221.1.2.2.3.3.5 Betonilattiat.
Ulos tulevat rakenteet täyttävät julkaisussa by 65 asetetut, säilyvyyteen liittyvät vaatimukset.
Jatkuvassa tuotannossa olevilla kuormia siirtävillä metalliosilla on ensisijaisesti CE-merkintä tai voimassa oleva käyttöseloste.
Korjattavien tai säilyvyyden parantamiseksi päällystettävien betonipintojen kunto tutkitaan ohjeen by 42 mukaisesti. Betonipinnat korjataan ja päällystetään ohjeen by 41 mukaisesti.

Ohje
Ruhdevaluuoinnit tehdään yleensä luokkien A tai B mukaisesti, katso by 40. Tavoitteessa voidaan suunnitelma-asiakirjoissa lieventää huokosmäärään ja kokoon liittyviä vaatimuksia.

Viitteet

- 1221.1.2.2 Kantava betonirakenteinen alapohja, RunkoRYL
- by 40 Betonirakenteiden pinnat 2021, Suomen Betoniyhdistys ry
- by 41 Betonirakenteiden korjausohjeet 2016, Suomen Betoniyhdistys ry
- by 42 Betonijulkisivun kuntotutkimus 2019, Suomen Betoniyhdistys ry
- by 45/BLY 7 Betonilattiat 2023, Suomen Betoniyhdistys ry
- by 47 Betonirakentamisen laatuohjeet 2019, Suomen Betoniyhdistys ry
- by 65 Betoninormit 2021, Suomen Betoniyhdistys ry.

1221.1.2.2.3.3.5 Betonilattiat

Vaatus
Betonilattiat ovat kaikilta osiltaan suunnitelma-asiakirjojen mukaiset.
Betonilattiat täyttävät julkaisussa by 45 asetetut vaatimukset. Sään vaikutuksille alttiiksi joutuissa lattioissa betoni täyttää julkaisussa by 65 esitetyt vaatimukset.
Ei suunnitelma-asiakirjoissa ole määrätty lattian tasaisuuden, kulutuskestävyyden ja muita laatuominaisuuksia, käytetään julkaisussa by 45 määriteltyä vähintään tavanomaiseen käyttöön tarkoitettua lattian laatuominaisuuksia.
Polymeeri- tai polynsidonta-aineella tai imeytyskäsittelyllä päällystetty betonilattia on julkaisun by 77/BLY 20 ohjeiden mukainen. Tasoitettavien lattioiden pinta on vähintään puuhierretty. Sementtiliimakkerros, joka estää tartuntaa, hiotaan pois.
Lattianpäällysteenä käytettävän mosaiikkibetonikerroksen paksuus on hiottuna vähintään 10 mm.

Ohje
Lattianpäällysteen alusta voidaan oikaista pintabetonimalla tai, jos kuormitus sen sallii, tasoittamalla. Oikaisu tapaa määrättäessä on otettava huomioon alustan tasaisuus- tai kaltevuusvaatimukset, lattian kuormitus, oikaisuun käytettävän aineen lujuusominaisuudet sekä valmiin lattian tasaisuusvaatimukset.
Lattia voidaan valmistella käyttöön tai päällystettäväksi (esim. hioa) ohjeessa by 45/BLY 7 esitetyllä tavalla. Mosaiikkibetonin yleiset laatuvaatimukset on esitetty ohjekortissa RT 31-11157.
Katso myös SisäRYLin tasoitusta, mattopäällystystä ja puupintarakentamista käsittelevät luvut.

Hakutuloksia

betonialus*

Hae



		Hakusanalla	Lähde	Osumat
SisäRYL	1322 Lattiapinnat	Betonilattia*	RunkoRYL	37kpl
SisäRYL	1322.1 Lattiapinta	Betonilattia*	SisäRYL	40kpl
SisäRYL	1322.1.1 Kivilattiapinta			
SisäRYL	1322.1.2 Puinen lattiapinta			
SisäRYL	1322.1.3 Tasoitettu lattiapinta	Betoni*	SisäRYL	yli 100kpl
SisäRYL	1322.1.4 Maalattu lattiapinta	Betonialus*	SisäRYL	33kpl
SisäRYL	1322.1.5 Laatoitettu lattiapinta	"Betoni- ja muut kiviaines pohjaiset alustat"	SisäRYL	10kpl
SisäRYL	1322.1.6 Uima-altaan laatoitus			
SisäRYL	1322.1.7 Matto- ja laattapintainen lattiapinta	Etsi betolattioihin liittyvää asiaa	Tekoäly Alvari	
SisäRYL	1322.1.8 Pinnoitettu lattiapinta			
SisäRYL	1322.1.9 Laminaattipäällysteinen lattiapinta			
SisäRYL	1322.1.10 Vinyylilankut ja -laatat			
SisäRYL	Materiaalit ja lisätarvikkeet			
SisäRYL	Alusta			
SisäRYL	1322.1.10.2.1 Betoni- ja muut kiviaines pohjaiset alustat			
SisäRYL	Työnsuoritus			
SisäRYL	Valmistyönsuoritus			
SisäRYL	Kelpoisuuden osoittaminen			
SisäRYL	Ympäristövaikutukset			

TYÖNOSAT

Tekoälyassistentti Alvari

Mitkä ovat betonilattian suhteellisen kosteuden raja-arvot eri lattia- ja kattomateriaaleille?



Alla on SisäRYL 2025:n mukaiset betonialustan viitteelliset suhteellisen kosteuden enimmäisarvot eri lattia- ja kattomateriaaleille. Arvot koskevat **uusien rakenteiden päällystämishetkeä** ja edellyttävät, että rakenne on päässyt kuivumaan tasapainokosteuteen. ^{1 2}

Mittaus tehdään RT 103333:n mukaisesti porareikä- tai näytepalamenetelmällä, ja mittauksista laaditaan pöytäkirja. ^{3 4 5 6}

Betonialustan suhteellisen kosteuden raja-arvot (RH %)

Päällystemateriaali	Betonin RH (%) arviointisyvyydellä A	Betonin/tasoitteen RH (%) pinnassa ja 1–3 cm syvyydellä (0,4 × A)
Muovimatot	85	75
Linoleumi	85	75
Kumimatot	85	75
Korkkilaatat	85	75
Tekstiilimatot, joissa tiivis alusta (vinyyli, kumi, kumilateksilevy)	85	75

Kirjoita uusi kysymys. Mitä tarkemmin muotoilet kysymyksen, sitä laadukkaampia vastauksia saat. (Esim. Mikä on suositeltava välimatka katon tuuletusaukkojen välillä harjakaton aluskatteessa?)

Valitse tietolähteet

Kaikki käytössäsi olevat

Käytössäsi

- Infra-täsmäpakki
- InfraRYL
- KH-kortisto
- KiinteistöRYL
- KorjausRYL
- LVI-kortisto
- MaaRYL
- Ratu-ohjeet
- RT-kortisto
- RunkoRYL
- SisäRYL
- TalotekniikkaRYL

Ei käytössä

Kaikki käytössä

Anna palautetta

Tekoälyassistenttia käytettäessä tulee aina tarkistaa tietojen oikeellisuus viitelähteistä. Lue lisää käyttöön liittyvistä rainiteista täältä

SisäRYL esimerkki

1322 Lattiapinnat	-
1322.1 Lattiapinta	-
1322.1.1 Kivilattiapinta	+
1322.1.2 Puinen lattiapinta	+
1322.1.3 Tasoitettu lattiapinta	+
1322.1.4 Maalattu lattiapinta	+
1322.1.5 Laatoitettu lattiapinta	+
1322.1.6 Uima-altaan laatoitus	+
1322.1.7 Matto- ja laattapintainen lattiapinta	+
1322.1.8 Pinnoitettu lattiapinta	+
1322.1.9 Laminaattipäällysteinen lattiapinta	+
1322.1.10 Vinyyliankut ja -laatat	-
1322.1.10.1 Vinyyliattiatuotteet ja lisätarvikkeet	+
1322.1.10.2 Vinyyliankkupäällysteen alusta	-
1322.1.10.2.1 Betoni- ja muut kiviaines pohjaiset alustat	
1322.1.10.2.2 Levyalusta	+
1322.1.10.2.3 Lattialämmitys	+
1322.1.10.3 Vinyyliankkupäällysteen asennus	+
1322.1.10.4 Valmis vinyyliankkupäällyste	+
1322.1.10.5 Vinyyliankkupäällysteen kelpoisuuden osoittaminen	+
1322.1.10.6 Vinyyliankku päällysteen korjaustyöt	+
1322.1.10.7 Vinyyliankku päällystetyön ympäristövaikutukset	+
1322.1.11 Listoitus	+
1323 Sisäkattorakenteet	+

1322.1.10.2.1 Betoni- ja muut kiviaines pohjaiset alustat

Vaatus

Betonialustat tulee tasoittaa ennen liimattavan vinyyliankun asentamista. Betonialustalle levitetään vähintään 3 mm kerros matala-alkalista tasoitetta alkaisen reaktion estämiseksi.

Valmiin kiviaines pohjaisen alustan kosteus tulee mitata ohjekortin *RT-103333* mukaan ennen päällysteen asentamista, ja mittauksista tehdään mittauspöytäkirja.

Ohje

Taulukossa 1322.1.10:T2 olevat kosteusarvot soveltuvat käytettäväksi vain uusissa rakenteissa. Tällöinkin edellytyksenä on, että rakenne pääsee kuivumaan tasapainokosteuteen.

Tasoiheen kuivuminen varmistetaan noudattamalla valmistajan ohjeita.

On hyvä ottaa huomioon, ettei kosteus saa nousta yli 85 RH % koko elinkaaren aikana. Julkaisussa Betonilattiarakenteiden kosteudenhallinta ja päällystäminen on esitetty päällystemateriaalin vaikutuksia rakenteen kosteustekniseen käyttäytymiseen.

Betonialustan lujuusvaatimuksissa tulee noudattaa julkaisun *by 45 / BLY 7* ohjeita.

Ellei asiakirjoissa ole määrätty betonilattian luokkaa kulutuskestävyyden ja muiden laatu-tekijöiden osalta, käytetään julkaisussa *by 45 / BLY 7* suosittelua luokkia.

Taulukko 1322.1.10:T2. Alustabetonin suhteellisen kosteuden (RH %) enimmäisarvoja päällystysketkellä julkaisun Betonirakentamisen päällystämisen ohjeet mukaan.

Päällystemateriaali	Betonin RH (%) arviointisyvyydellä (A)	Betonin ja/tai tasoitteen RH (%) pinnassa ja 1...3 cm:n syvyydellä (0,4 x A)
Kerroskelliseksi asennettava (kelluva) vinyyliankku	85	75
Alustaan kiinnitettävä vinyyliankku	85	75

Viitteet

- RT 103333 Betonin suhteellisen kosteuden mittaus
- by 45 / BLY 7 Betonilattiat 2023. Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattiyhdistys ry
- Betonirakenteiden päällystämisen ohjeet 2007. Betonikeskus ry.

1322.1.10.2.2 Levyalusta

Vaatus

Levyt tulee tasaannuttaa ennen kiinnitystä levyn valmistajan ohjeiden mukaan.

Levyalustassa ei saa olla hammastuksia eikä kohonneita naulan- tai ruuvinkantoja. Saumojen epätasaisuudet tulee poistaa, joko hiomalla tai tasoittamalla.

Ohje

Puupohjaiset levyt elävät kosteusvaihteluiden mukaan ja saattavat aiheuttaa muodonmuutoksia liimattaviin lattianpäällysteisiin.

Lattien rakenteet on esitetty kannakealustoisten lattien osalta *RunkoRYL:issä* ja kerroskellisten (kelluvien) lattien osalta *SisäRYL:issä*.

1322.1.7.2.1 Betonialusta

Vaatus

Alustan kosteus mitataan ohjekortin RT 103333 mukaan ennen päällysteen asentamista ja mittauksista laaditaan mittauspöytäkirja.
Betonialustasta on hiottu sementtiliima pois mekaanisesti.
Johtuen betonin korkeasta pH-arvosta, tulee ennen päällysteen kiinnitystä huomioida alkalisuojaus (esim. 5 mm matala-alkaline tasoiite).

Ohje

Betonialustan kosteus voidaan todeta (betonin) porareikämenetelmällä tai näytepalamenetelmällä mitatun suhteellisen kosteuden perusteella.

Taulukossa 1322.1.7:T4 olevat kosteusarvot soveltuvat käytettäväksi vain uusissa rakenteissa. Tällöinkin edellytyksenä on, että rakenne pääsee kuivumaan tasapainokosteuteen.

Tasoiiteen kuivuminen varmistetaan noudattamalla valmistajan ohjeita.

On hyvä ottaa huomioon, ettei kosteus nousemuovi-, kumi-, linoleumi- ja tekstiilimateriaaleilla yli 85 RH % koko elinkaaren aikana. Julkaisussa by 76 päällystäminen on esitetty päällystemateriaalin vaikutuksia rakenteen kosteustekniseen käyttäytymiseen.

Taulukko 1322.1.7:T4. Betonialustan suhteellisen kosteuden (RH %) viitteelliset enimmäisarvot.

Päällystemateriaali	Betonin RH (%): arvioitavuus (A)	Betonin ja/tai tasoiiteen RH (%) pinnassa ja 1...3 cm:n syvyydellä (0,4 x A)
Muovimatot	85	75
Linoleumi	85	75
Kumimatot	85	75
Korkkilaatat	85	75
Tekstiilimatot, jossa tiivis alusta (vinyyli, kumi, kumilateksilevy)	85	75
Luonnonmateriaalista tehdyt tekstiilimatot	85	75
Flokatut matot ja laatat	85	75
Täyssynteettiset tekstiilimatot ilman alusrakennetta	90	75
Muovi-, kumi- ja linoleumilaatat	90	75

Viitteet

- RT 103333 Betonin suhteellisen kosteuden mittaus
- by 76 Betonilattiarakenteiden kosteudenhallinta ja päällystäminen 2024. Suomen Betoniyhdistys ry
- Betonirakenteiden päällystämisen ohjeet. Betonikeskus ry.

Vaatus

Betonialustan lujuusvaatimuksissa noudatetaan julkaisun by 45 / BLY 7 ohjeita.

Ellei asiakirjoissa ole määrätty betonilattian luokkaa kulutuskestävyyden ja muiden laatuominaisuuksien osalta, käytetään julkaisussa by 45 / BLY 7 suositeltuja luokkia.

Jos lattiaa ei siihen kohdistuvien rasitusten vuoksi voida tasoittaa tasoiiteella, tulee betonipinnan olla tasalaatuinen ja tiivistettäväksi soveltuva sekä pinnaltaan niin tasainen, että valmiin lattian vaatimukset täyttyvät.

1322.1.2.2.2 Parketin alusta

Vaatus

Alusta on niin liikkumaton, luja, kiinteä, kuiva ja puhdas, että parketti säilyy ehjänä ja asianmukaisena ja että alusta antaa parketille hyvän kiinnittyvyyden tai kerrokselliseksi asennettavalle (kelluvalle) parketille tasaisen tuennan.

Parketin alusrakenne on sellainen, että *Suomen rakentamismääräyskokoelman* ääneneristystä koskevat määräykset täyttyvät.

Lattialämmitysputkien asennus aluslattian päälle on tehtävä lattiatyyppiin soveltuvalla tavalla suunnitelmien ja materiaalitoimittajan ohjeiden mukaisesti. Parketin asentaminen suoraan lattialämmityksen aluslevyn päälle on varmistettava parketin toimittajalta. Lattiapäällysteen etäisyys lattialämmityksen putkista tulee olla vähintään 30 mm. Asennus tulee tehdä suunnitelmien ja materiaalitoimittajan ohjeiden mukaisesti.

Alustan sallitut tasaisuuspoikkeamat esitetään *taulukossa 1322.1.2.2:T3*.

Taulukko 1322.1.2.2:T3. Alustan sallitut tasaisuuspoikkeamat.

	Mittapituus, mm	Suurin sallittu poikkeama, mm	
		Luokka 1	Luokka 2
Tasaisuuspoikkeama	2000	± 2	± 3

Yksittäisen mittauksen tulosten lukuarvojen erotus ei saa olla enempää kuin 2 mm (luokka 1) ja 3 mm (luokka 2).



1322.1.2.2.2.1.1 Liimatun parketin betonialusta

Vaatus

Betonialusta on vähintään teräshierretty tai pinnaltaan vastaava. Betonin laatu on sellainen, että se sopii parketin kiinnittämiseen. Betonialustan ja tasoitteen vetolujuus on vähintään 1,5 N/mm².

Betonialustasta on poistettu sementtiliima. Aluslattia on puhdistettu huolellisesti ja primeroitu tarvittaessa. Tasoitteet ja muut järjestelmän kerrokset on oltava suunniteltuja parketin alustaan liimaukseen soveltuviksi.

1322.1.3.2 Tasoitetun lattiapinnan alusta

1322.1.3.2.1 Pintabetonoinnin alusta

Vaatus

Betonialusta puhdistetaan, pöly, irtonainen lika, rasva ja sementtiliima poistetaan. Alustan lämpötilaksi suositellaan vähintään +10 °C.

Paikalla valetut kantavat betonirakenteet kastellaan ennen pintabetonin valua.

Ohje

Betonialusta kastellaan siten, että se on ns. mattakostea eli betonin väri on tumma eikä betonipinnalla ole irtonaista vettä.

Viitteet

- 1235.1.3.1 Kantava betonirakenteinen välipohja, RunkoRYL
- 1235.1.3.2 Kantava betonielementtirakenteinen välipohja, RunkoRYL
- by 45 / BLY 7 Betonilattiat 2023. Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattaiyhdistys ry.

1322.1.3.2.2 Pumpattavan lattiatasoitteen alusta

Vaatus

Ennen tasoittamista varmistetaan siitä, että tasoitettava rakennusosa on riittävän kuiva ja lämmin. Pöly, irtonainen lika ja rasva poistetaan. Sementtiliima hiotaan pois tarvittaessa.

Tasoitettava lattiapinta on vaakasuora tai suunnitellussa kaltevuudessa.

Ohje

Tasoiheen alustan lämpötilan tulisi olla vähintään +10 °C.

Epätasaisuudet, jotka ylittävät tasoiheen valmistajan ilmoittamat enimmäiskerrospaksuudet, oikaistaan tarkoitukseen sopivalla laastilla tai tasoietaan useammalla tasoihekerroksella.

Liittyvät rakenteet ja alustan aukot suojataan ja tiivistetään siten, että massa leviää suunnitellulle alueelle.

Katso myös *RunkoRYLin luvut 1235.1.3.1 ja 1235.1.3.2.*

Viitteet

- 1235.1.3.1 Kantava betonirakenteinen välipohja, RunkoRYL
- 1235.1.3.2 Kantava betonielementtirakenteinen välipohja, RunkoRYL
- by 40 Betonirakenteiden pinnat - luokitusohjeet 2021. Suomen Betoniyhdistys ry
- by 45 / BLY 7 Betonilattiat 2023. Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattaiyhdistys ry.



1322.1.8 Pinnoitettu lattiapinta

Pinnoitetusta lattiasta esitetään lisäksi

- alustan vahvistus, oikaisu, tasoitus
- alustan tasaisuusluokka
- massan tyyppi, laatu, väri
- kerroksen paksuus
- karkeusaste
- liikuntasauvojen sijainti ja tekotapa
- lattian kallistukset
- läpivientien tiivistys.

Luku sisältää

- kiviainespinnaisten lattioiden päällystämisen erilaisilla päällystysmassoilla. Lukua voidaan soveltaa myös kiviainespinnaisten lattioiden päällystämiseen pinnoitteilla, maaleilla, lakoilla ja pölynsidonta-aineilla.
- liittyvät työt ja työkunnan tekemän mittauksen.

Ohje

Tämä luku on aikaisemmin julkaistu käsikirjassa *MaalausRYL 2012* samansisältöisenä. Tähän versioon on viitetiedot päivitetty.

Viitteet

- [Maalaustöiden yleiset laatuvaatimukset ja käsittely-yhdistelmät, MaalausRYL 2012](#)
- [by 77 / BLY 20 Betonilattioiden pinnoitusohjeet 2025. Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattiyhdistys ry.](#)

1322.1.8.2 Alusta

Vaatus

Käsiteltävä alusta on puhdas, ehjä, kuiva, yhdenmukainen, tasalaatuinen ja riittävän luja.

Päällystettävän betonilattian vaatimukset on esitetty julkaisussa *by 77*.

Lattioiden pinnat ovat julkaisussa *by 45* annettujen ohjeiden mukaisia.

Lisäksi noudatetaan valmistajan antamia ohjeita.

Betonialustan suhteellinen kosteus tulee olla toimittajan asennusohjeen mukainen.

Viitteet

- [by 45 / BLY 7 Betonilattiat. Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattiyhdistys ry.](#)
- [by 77 / BLY 20 Betonilattioiden pinnoitusohjeet 2025. Suomen Betoniyhdistys ry ja Suomen Betonilattiyhdistys ry.](#)

Kiitos!

Verkkopalvelun esittelyä ja kysymyksiä!