

1321 Lattioiden pintarakenteet

Luku sisältää

- ala- tai välipohjan laattarakenteen päälle tehtävät rakenteet eristyksineen, kuten pintabetonit, kelluvat lattiarakenteet ja märkätilojen kallistusrakenteet
- kantavan vaakarakenteen päälle tehtävät korokelattiat, joita ovat kerrokselliset asennus- ja ontelolattiat niihin liittyvine lämmön, äänen- ja kosteudeneristeineen.

Ohje

Korokelattioita on kaksi tyyppiä:

- asennuslattia, jonka levyt ovat irrotettavia ontelossa olevien asennusten asennus- ja korjaustöitä varten. Asennuslattian korokkeet ovat säädettäviä (SFS-EN 12825)
- ontelolattia, jonka alusta muodostaa vakiokorkuisia onteloita, päällä lattiapinta (SFS EN 13213).

Viitteet

- SFS-EN 12825 Korotetut asennuslattiat
- SFS-EN 13213 Hollow floors.

Luku ei sisällä

- lattianpäällysteitä, pintakäsittelyjä ja muita pintarakenteita ja niihin kuuluvia alusrakenteita, jotka käsitellään rakennusosaluvussa 1322.

Viitteet

- 1322 Lattiapinnat, SisäRYL 2013.

Lattian pintarakenteen osat

- pintamateriaali
- lattialevyt
- eristyskerrokset
- alusrakenne (asennusjalat, välituet, palkit)
- IV-säleiköt
- sähköasennusvarusteet (pistorasiat, kojerasiat)
- reunatiivisteet
- jalkalistat
- päätylevyt.

Toimivuuden suunnittelu

Rakenne

Lattian pintarakenteen rakenne, kestävyys ja kantavuus suunnitellaan tilan käyttötarkoituksen ja sen mukaisten vaatimusten sekä lattiaan liittyvien rakennusosien ja taloteknisten asennusten mukaan.

Toisiinsa liittyvien rakennekerrosten ja toisiinsa liittyvien rakennus- ja taloteknisten tuotteiden yhteensopivuus suunnitellaan rakenteen toimivuuden edellyttämällä tavalla.

Lattiakaivolla varustettujen tilojen lattioihin suunnitellaan riittävät kallistukset veden poisjohtamiseksi.

Korokelattian ontelon ja korokelattian pintakäsittelyt ja materiaalit suunnitellaan tilan käyttötarkoituksen mukaan. Lattialevyt suunnitellaan mitoiltaan ja mittatarkkuuksiltaan sellaisiksi, että ne voidaan käyttää kokonaisina ja että lattian moduulimittaiset rakenneosat ovat keskenään vaihtokelpoisia.

Asiakirjoissa voidaan vaatia, että korokelattiat ovat puurettavia ja uudelleen asennettavia.

Ohje

Standardissa SFS-EN 12825 on asennuslattiat jaettu luokkiin 1...6 kantavuutensa perusteella. Ontelolattioista on standardi SFS-EN 13213.

Tilan käyttötarkoitus (kuten atk-tila, lääkintätila) asettaa vaatimuksia pintamateriaalien sähköisille ominaisuuksille.

Viitteet

- C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998. Suomen rakentamismääräyskokoelma
- SFS 6000-7-710 Pienjännitesähköasennukset. Osa 7-710: Erikois-tilojen ja -asennusten vaatimukset. Lääkintätilat
- SFS 6000-8-803 Pienjännitesähköasennukset. Osa 8-803: Täydentävät vaatimukset. Sähkölaittekorjaamot
- SFS-EN 12825 Korotetut asennuslattiat
- SFS-EN 13213 Hollow floors
- SFS-EN 61340-5-1 Staattinen sähkö. Osa 5-1: Elektronisten komponenttien suojaaminen staattiselta sähköltä. Yleiset vaatimukset
- RT 83-10902 Välipohjarakenteita
- RT 84-10759 Märkätilojen rakenteet
- RT 84-10793 Puutalon märkätilat
- RT 84-11093 Asuntojen märkätilojen korjaus. Korjausrakentaminen
- RIL 107-2012 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohje.

Henkilöturvallisuus

Lattioiden pintarakenteet on suunniteltava ja rakennettava siten, että niiden olennaiset tekniset vaatimukset täytetään ja voidaan tavanomaisella kunnossapidolla säilyttää suunnitellun käyttöajan ajan.

Lattioiden pintarakenteisiin käytettävien aineiden ja tuotteiden tulee täyttää käyttö- ja huoltoturvallisuuden ja työterveyden vaatimukset.

Taseroja koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.

Viitteet

- F1 Esteetön rakennus. Määräykset ja ohjeet 2005. Suomen rakentamismääräyskokoelma
- RT 09-10884 Esteetön liikkumis- ja toimimisympäristö.

Paloturvallisuus

Osastoivia rakennusosia ja sisäpuolisia pintakerroksia koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.

Palo-osastojen väliin suunnitellaan korokelattian onteloon palokatko.

Lattiarakenne suunnitellaan kestäväksi kuormitettuna alapuolista tulipaloa viranomaisien vaatimusten mukaisen ajan.

Ohje

Pintakerrosten paloluokkavaatimukset (syttymisherkkyys- ja palonlevittämisluokka) tarkistetaan tapauskohtaisesti rakennuksen paloteknisen luokan sekä tilan käyttötarkoituksen mukaan.

Palo-osastojen väliset seinät ulotetaan ala- tai välipohjaan asti. Tarvittaessa korokelattian ontelo jaetaan pienempiin osiin palokatkoin.

Viitteet

- E1 Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2011. Suomen rakentamismääräyskokoelma
- E2 Tuotanto- ja varistorakennusten paloturvallisuus. Ohjeet 2005. Suomen rakentamismääräyskokoelma.

- [E4 Autosuojien paloturvallisuus. Ohjeet 2005. Suomen rakentamismääräyskokoelma](#)
- [SFS-EN 1366-6 Fire resistance tests for service installations. Part 6: Raised access and hollow core floors](#)
- [RT 08-10807 Paloluokat 2002](#)
- [RT 08-10808 Rakennuksen paloluokka ja sen määrittäminen](#)
- [RT 08-10810 P1-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2002](#)
- [RT 08-10811 P2-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2002](#)
- [RT 08-10812 P3-luokan rakennusten palotekniset vaatimukset 2002.](#)

Ääneneristävyys

Ääneneristystä koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.

Rakennus suunnitellaan siten, että kussakin tilassa saavutetaan sen käyttötarkoitusta vastaavat ääniolosuhteet.

Kevyen väliseinän ja korokelattian liittymä suunnitellaan sellaiseksi, että korokelattian ontelo ei huononna ääneneristysominaisuuksia.

Ohje

Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa C1 esitetään pienimmät sallitut ääneneristävyysluvut erityyppisten tilojen välillä sekä ratkaisuja askelääneneristävyyttä ja jälkikaiunta-aikaa koskevien vaatimusten täyttämiseksi.

Korokelattian lattiapinta katkaistaan kevyen väliseinän kohdalla elastisella saumalla ja korokelattian onteloon tehdään äänikatko esimerkiksi mineraalivillasta. Kevyt väliseinä voidaan myös ulottaa ala- tai välipohjan yläpintaan asti.

Viitteet

- [C1 Ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998. Suomen rakentamismääräyskokoelma](#)
- [Asumisterveysohje. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fysikaaliset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät. Sosiaali- ja terveystieteiden oppaita 2003:1](#)
- [SFS 5907 Rakennusten akustinen luokitus](#)
- [RT 07-10881 Huoneakustiikka.](#)

Tiiviys

Tiiviyttä koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.

Ohje

Katso myös kohdat Ääneneristävyys ja Paloturvallisuus.

Viitteet

- [C1 Ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998. Suomen rakentamismääräyskokoelma](#)
- [C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998. Suomen rakentamismääräyskokoelma](#)
- [E1 Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2011. Suomen rakentamismääräyskokoelma.](#)

Asennuslattioita ei suositella käytettäväksi märkätiloissa.

Märkätilojen ja kosteusteknisesti vaativien tilojen lattiat suunnitellaan sellaisiksi, että vesi ei pääse tunkeutumaan rakenteisiin eikä ympäröiviin huonetiloihin.

Pintojen ja rakennusosien liitoksiin valitaan sellaiset tiivistys- ja saumaussmassat, jotka kestävät rakenteiden liikkeitä ja ovat helposti puhdistettavia eivätkä muodosta otollista kasvualustaa homeille ja muille mikrobeille.

Lattiakaivolla varustettujen tilojen lattioihin suunnitellaan riittävät kallistukset veden poisjohtamiseksi.

Viitteet

- [RT 14-10984 Betonin suhteellisen kosteuden mittaus](#)
- [RT 14-11039 Tasaisuuden mittaus. Mittalauta ja kiila -menetelmä](#)
- [RT 83-10902 Välipohjarakenteita](#)
- [RT 84-10759 Märkätilojen rakenteet](#)
- [RT 84-10793 Puutalon märkätilat](#)
- [RT 84-11093 Asuntojen märkätilojen korjaus. Korjausrakentaminen](#)
- [RIL 107-2012 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohje.](#)

Pinta

Lattioiden pintarakenteet suunnitellaan siten, että valmiin rakenteen sekä pintakäsittelyn mittatarkkuusluokat ja laatuvaatimukset ovat ko. työosaluvun mukaiset.

Valmiin asennuslattian sallitut mittapoikkeamat esitetään *työosaluvussa 1061*. Muiden korokelattioiden sallitut mittapoikkeamat määräytyvät käytetyn lattianpäällysteen mukaan.

Erillisenä työvaiheena tehtävät pinnat käsitellään rakennusosaluvussa *1322 Lattiapinnat*.

Viitteet

- [SFS-EN 12825 Korotetut asennuslattiat](#)
- [SFS-EN 13213 Hollow floors](#)
- [RT 84-10617 Puulattiat](#)
- [RT 84-10958 Sisäliikuntatilojen lattiat](#)
- [SIT 42-610071 Lattianpäällysteet. Muovi, linoleumi, kumi](#)
- [1322 Lattiapinnat, SisäRYL 2013](#)
- [1061 Asennuslattiatyöt, SisäRYL 2013.](#)

Sisäympäristön ominaisuudet

Lattian pintarakenteisiin valitaan rakennustuotteita, joista ei pääse sisäilmaan haitallisia määriä epäpuhtauksia. Valinnassa otetaan huomioon tilan sisäilmastoluokka.

Ohje

Sisäilmastoluokitus 2008 käsittelee lämpöoloja, äänitasoja, ilmanvaihtoa ja ilman epäpuhtauksia.

Luokituksessa sisäilma jaetaan luokkiin S1, S2 ja S3, joista S1 on paras. S3 vastaa lähinnä viranomaisvaatimusten vähimmäistasoa. Pintamateriaalit luokitellaan haitallisten aineiden emissioon perusteella kolmeen päästöluokkaan M1, M2 ja M3, joista luokka M1 on vaativin.

Ohjekortissa *RT 07-10564* esitetään sisäilmaston, rakennustöiden ja pintamateriaalien luokitusten käyttöä. *Rakennustiedon internet-sivuilla* esitetään ajan tasalla oleva luettelo päästöluokitelluista tuotteista ja materiaaleista.

Viitteet

- [Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön päätös asuntojen huoneilman radonpitoisuuden enimmäisarvoista. Suomen säädöskokoelma 944/1992](#)
- [D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto. Määräykset ja ohjeet 2012. Suomen rakentamismääräyskokoelma](#)
- [RT 07-10564 Rakennuksen sisäilmasto](#)
- [RT 07-10946 Sisäilmastoluokitus 2008. Sisäympäristön tavoitearvot, suunnitteluohjeet ja tuotevaatimukset](#)
- [Asumisterveysohje. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fysikaaliset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät. Sosiaali- ja terveystieteiden oppaita 2003:1](#)
- [Uimahallien ja kylpylöiden sisäilmastoa ja ilmanvaihtoa koskevat terveydelliset ohjeet. STTV:n oppaita 3:2008.](#)

Käyttöikä ja käyttötalous

Lattioiden pintarakenteille laaditaan hoitosuunnitelma, jossa esitetään tarkastusjaksot sekä huolto- ja korjaustöiden piteet suunnitellun käyttöikänsä mukaan.

Rakenteiden kuntoa valvotaan ylläpitotarkastuksilla, joissa havaitut puutteet korjataan.

Ohje

Rakennuttajan on laadittava ennen rakennushankkeen päättymistä rakennuskohteen ylläpitoa, huoltoa, kunnossapitoa ja korjaamista koskevat kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka sisältävät riittävät työturvallisuus- ja terveystiedot, VNa 205/2009.

Asuintalon huoltokirjan laatimista on käsitelty ohjekorteissa RT 18-10609 ja RT 18-10610 ja toimitilakiinteistön ohjekortissa RT 18-10713. Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot esitetään ohjekortissa RT 18-10613. Hoidon, huollon ja kunnossapidon käynnistämiseksi on hyvä laatia kiinteistön huoltokirja myös muille kiinteistöille.

Ohjekortissa RT 18-10922 esitetään kiinteistöjen rakenteiden, rakennusosien, aluerakenteiden ja taloteknisten järjestelmien ja -laitteiden keskimääräiset tekniset käyttöiät, tarkastusvälit, huoltovälit ja kunnossapitajaksot.

Viitteet

- *Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Suomen säädöskokoelma 205/2009 muutoksineen*
- *A4 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje. Määräykset ja ohjeet 2000. Suomen rakentamismääräyskokoelma*
- *RT 10-10982 Rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteet rakennushankkeessa*
- *RT 18-10609 Asuintalon huoltokirjan rakenne ja sisältö*
- *RT 18-10610 Asuintalon huoltokirjan laadinta*
- *RT 18-10613 Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot*
- *RT 18-10713 Toimitilakiinteistön huoltokirjan laadinta*
- *RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitajaksot.*

Liittyminen ympäröiviin rakenteisiin

Lattian pintarakenteen liitokset ympäröiviin rakenteisiin suunnitellaan sellaisiksi, että

- rakenteiden liikkeet pääsevät haitatta tapahtumaan
- vesi ei pääse märissä ja kosteusteknisesti vaativissa tiloissa rakenteisiin eikä ympäröiviin tiloihin
- mahdolliset paloturvallisuus- ja ääneneristävyyksivaatimukset toteutuvat.

1321.1 Lattian pintarakenne**Suunnitelma-asiakirjoissa esitetään**

- pintakerroksen rakenne
- pintatuote
- mitta- ja asennustarkkuus
- kallistukset
- veden- ja kosteudeneristykset
- lattialämmitys
- ääneneristysvaatimukset
- liitokset ympäröiviin rakenteisiin, kuten seiniin, lattiakäivöihin yms., läpivientien tekotapa
- märkätilojen rajaus, osamärkätilat
- taloteknisten asennusten sijainnit ja liittymät.

Soveltuvien osien voidaan viitata työosalukuihin

- *441 Pintabetonityö, SisäRYL 2013*
- *742 Levytyö sisä rakenteissa, SisäRYL 2013*
- *922 Rakennuksen sisäpuolinen vedeneristys, SisäRYL 2013*
- *942 Saumaus sisä rakenteissa, SisäRYL 2013*
- *1061 Asennuslattiatyöt, SisäRYL 2013.*

Suunnitteluohjeita annetaan ohjekorteissa:

- *RT 84-10617 Puulattiat*
- *RT 84-10759 Märkätilojen rakenteet*
- *RT 84-10793 Puutalon märkätilat*
- *RT 84-11093 Asuntojen märkätilojen korjaus. Korjausrakentaminen*
- *RT 84-10958 Sisäliikuntatilojen lattiat.*

1321.2 Asennuslattia**Suunnitelma-asiakirjoissa esitetään**

- vaadittu kantavuus
- korotettavat alueet
- korkeustasojen vaihtelut
- asennuslattian tyyppi
- alustatilan pintakäsittelyt
- alusrakenteen tyyppi
- lattialevy, aine
- lattiapinnan päällyste, pinnoite (katso luku 1322)
- pinnan mitta- ja asennustarkkuus
- pinnan kulutuksen kestävyys
- otsapinnat
- liittymät ympäröiviin rakenteisiin
- taloteknisten asennusten sijainnit
- tarkastus- yms. luukut
- purettavuus ja uudelleen asennettavuus
- palo- ja ääniluokka
- palo- ja äänikatkot
- ääneneristävyyt
- sähkönjohtavuus.

Tarvittaessa viitataan lukuihin

- *942 Saumaus sisä rakenteissa, SisäRYL 2013*
- *1061 Asennuslattiatyöt, SisäRYL 2013.*

1321.3 Ontelolattia

Ontelolattiat suunnitellaan tapauskohtaisesti.

Soveltuvien osien voidaan viitata työosalukuihin

- *441 Pintabetonityö, SisäRYL 2013*
- *742 Levytyö sisä rakenteissa, SisäRYL 2013*
- *751 Puuverhous- ja -päällystystyö, SisäRYL 2013*
- *922 Rakennuksen sisäpuolinen vedeneristys, SisäRYL 2013*
- *942 Saumaus sisä rakenteissa, SisäRYL 2013.*