

www.fise.fi	FISE Oy
FISE	Lapinlahdenkatu 1 B, 4. krs 00180 Helsinki
Rakennus-, LVI- ja kiinteistöalan henkilöpätevyudet	Byggnads-, VVS- och fastighetsbranchens personkompetenser

RAKENNUSVIRHEPANKKI

RVP-S-RF-38

Virhekortin tarkoituksena on jakaa informaatiota toteutuneesta ja virheeksi tulkitusta ongelmatilanteesta, sen taustoista ja ennaltaehkäisemisestä. Virhekortista ei tule tehdä yleistyksiä kaikkia vastaavia tapauksia koskien, koska ongelmatilanteeseen ovat vaikuttaneet useat eri osasyt. Edellytyksenä virhekortin soveltamiselle on riittävä ammattitaito ja perehtyneisyys kyseessä olevaan erityisalaan, sen taustateorioihin, määräyksiin ja ohjeisiin. Virhekortit ohjaavat oikeisiin ratkaisuihin perustuen kortin laatimisajankohdan määräyksiin, ohjeisiin ja alan käsikirjoihin. Virheeksi tulkittua ongelmatilannetta ei tule pitää rakennusvirheenä oikeudellisessa mielessä.

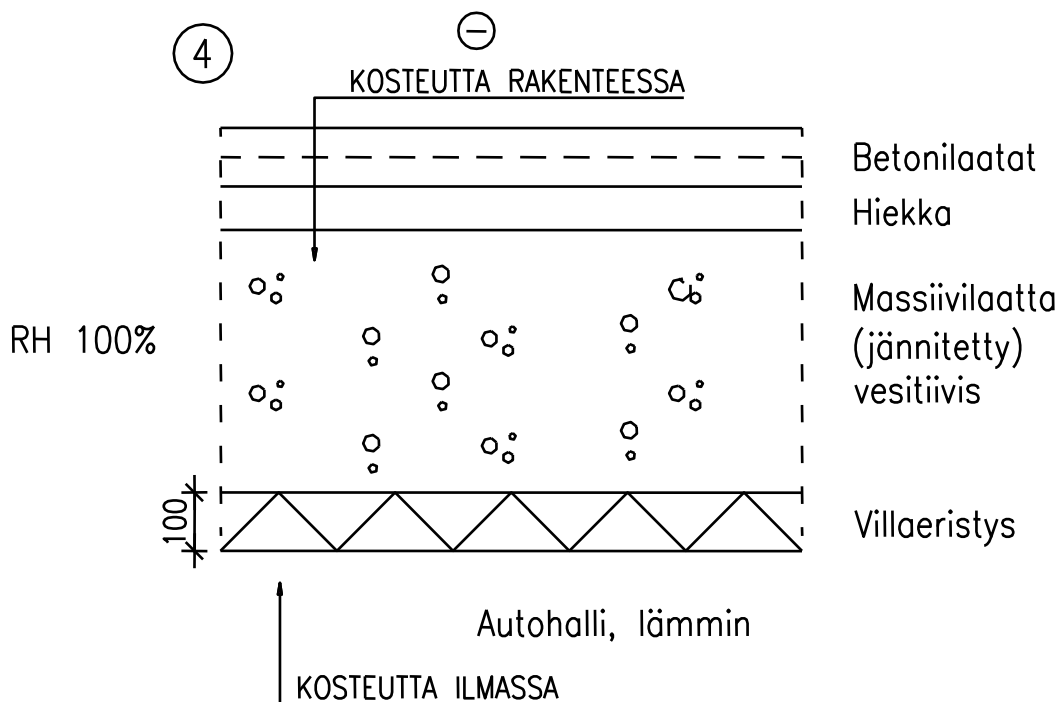
Paikallavaletun vedeneristämättömän yläpohjan / piharakenteen kosteusvaurioriskit

Rakennusfysiikan suunnittelijan pätevyyslautakunta

18.11.2008, päivitetty 12.12.2016

1 Virhe

Oheisessa piirustuksessa on esitelty eräs riskirakenne, jonka mukaisia paikalla valettuja yläpohjarakenteita on jouduttu korjaamaan niissä havaittujen kosteusvaurioiden ja homekasvuston takia.



Kuva 1 Yläpohjan / pihakannen poikkileikkaus.

Kuvan 1 rakenneratkaisu on tyypillinen, ja sitä käytetään yleisesti, myös kylmissä rakennuksissa ilman lämmöneristettä. Vedenpitävyys on toteutettu tekemällä massiivilaatta halkeilemattomaksi esim. jännittämällä.

Kantava massiivilaatta on käytännössä aina märkä. Laatan lämpötila vaihtelee rajoissa -20 ... +20 °C. Kosteus tiivistyy talvisin mineraalivillan yläpintaan.

Rakenne voi olla suhteellisen riskitön, mikäli kantavan laatan alapinnassa ei ole eristettä (esim. kylmät autotallitilat) ja laatan kosteudesta ei ole haittaa esim. muille rakenteille.

2 Virheestä aiheutuvat ongelmat

Yläpuolelta siirtyvä vesi aiheuttaa kantavan laatan alapinnalle kosteusvaurion ja mikrobikasvuston. Kantavan laatan alapuolelta tuleva ilman kosteus voi lisätä kosteusrasitusta ja tiivistyä betonilaatan alapintaan eristeen päälle.

3 Virheen korjaaminen / riskin välttäminen

Ensisijainen korjausratkaisu on muuttaa rakenne vedeneristetyksi käännettyksi rakenteeksi (lisätietoa RIL 255-1-2014). Alapuolinen lämmöneristys poistetaan.

Rakenteen kosteusongelmia voi vähentää tehostamalla pintaveden poistoa.

4 Hyvän rakentamistavan mukainen ratkaisu

Kylmissä halleissa ei tarvita kantavan laatan alapuolista eristekerrosta. Hallin hyvä ilmanvaihto on kuitenkin edellytys yläpohjan hyvälle toimivuudelle. Kylmissä tai lämpimissä halleissa yläpohjan rakenneratkaisut voisivat olla esimerkiksi:

KYLMÄ HALLI

- liikenteen kestävä pintalaatta
- hiekkakerros

- salaojamatto
- vedeneristyskerros
- kallistusbetoni
- kantava laatta

LÄMMIN HALLI

- laatat
- hiekkakerros
- betonilaatta
- XPS-eriste
- salaojamatto
- vedeneristyskerros
- kallistusbetoni
- kantava laatta.

5 Muuta

Rakennustuotteiden hankekohtaisen kelpoisuuden varmistamisessa tulee noudattaa voimassa olevaa lainsäädäntöä, asetuksia ja viranomaisohjeita.