



# Puukoolatun lattian korjaustapoja

Betonilaatan päälle rakennettu puukoolattu alapohja vaurioituu helposti vuosien saatossa. Maan kosteus pitää betonilaattaa kosteana. Korjaamisessa keskeistä on pienentää alapohjaan kohdistuvaa kosteusrasitusta.

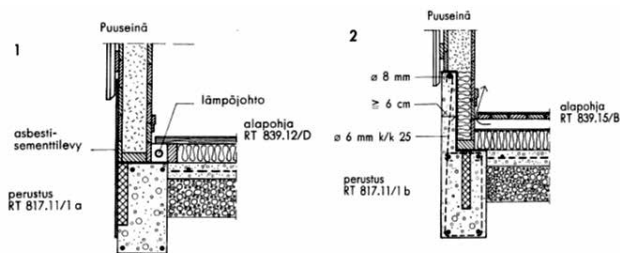
TEKSTI JA KUVAT **MARIT SIVÉN**

**S**uoraan maapohjan päälle valetun betonilaatan päälle rakennettu puukoolattu lattia oli tavanomainen lattiaratkaisu 1960- ja 1970-luvun taloissa. Rakennetta esiintyy vielä 1980-luvulla rakennetuissa taloissa.

Ympäristöministeriön Kosteus- ja hometalkoot -projektin yhteydessä laadituissa riskirakennekorteissa on esitetty syyt, miksi betonilaatan päälle rakennettu puukoolattu alapohja vaurioituu.

Rakennuksen alla olevassa täyttömaamateriaalissa

← Vaurioituneet lämmöneristeet ja puukoolaukset poistettiin. Alla olevan betonilaatan pinnassa oli kresoottia sisältävä bitumisively. Betonilaatta purettiin ja todettiin, että kresootin hajua oli myös alla olevassa maapohjassa. Täyttömaasta imuroitiin suurtehoimurilla pahalle haisevaa maamassaa, rakennettiin salaojaputkista radonimurilla varustettu putkisto kapillaarikatkosepelikerrokseen poistamaan maapohjan kresootin hajua. Uuden betonilaatan alle tehtiin lämmöneristekerros Finnfoam -eristeellä.



RT-ohjekortissa 820.1 "Puuseinän alaosat", 1957, on esitetty alapohjan tyypillisimpiä rakenteita.

on käytännössä aina kosteutta (suhteellinen kosteus Rh on 100 prosenttia). Maan kosteus pitää betonilaattaa kosteana aiheuttaen vaurioita alapohjan puurakenteisiin ja lämmöneristeiden alaosiin.

### Toteutustapa selville maapohjaan asti

Betonilaatan ja lämmöneristekerroksen välissä voi olla myös bitumisively. Bitumisivelyn tarkoituksena on ollut estää maassa olevan kosteuden pääsy puurakenteisiin ja lämmöneristeisiin. Bitumisivelyn tavoitteellinen elinkaari on noin 30 vuotta, jonka jälkeen se kovettuu ja haurastuu.

Bitumisivelyn haaste on myös siinä mahdollisesti olevat PAH-yhdisteet (kresootti) sekä asbesti.

Ennen korjaussuunnittelua kannattaa aina tutkia vanhan alapohjan rakenteen toteutustapa maapohjaan saakka.

### Kosteusrasitus pienemmäksi

Korjauksen kannalta oleellinen asia on alapohjaan kohdistuvan kosteusrasituksen pienentäminen ulkopuolelta tulevalta kosteudelta. Keinoja ovat salaojitus, sokkelin vedeneristys, sadevesien ohjaus, täyttömaamassat ja routasuojaus.

Puukoolattu lattia ja lämmöneristeet sekä bitumisively pitää poistaa rakenteesta kokonaan. Jos alin betonilaatta on ohut ja raudoittamaton, kannattaa myös se purkaa ja toteuttaa rakenne maanvaraisella betonilaatalla, jonka alle tehdään kapillaarikatko ja lämmöneristyskerros.

Mikäli pohjalla oleva betonilaatta on vaurioitumaton ja ehjä, voidaan sen yläpintaan tehdä kosteuden

katkaiseva kerros esimerkiksi epoksilla. Epoksilla saadaan aikaiseksi myös haitta-aineiden kapselointi, mikäli bitumisively on sisältänyt haitallisessa määrin PAH-yhdisteitä.

Epoksikäsittelyn päälle liimataan laastilla lämmöneristyskerros ja rakennetaan päälle raudoitettu betonilaatta. Suosittelen, että betonivalumassana käytetään maakostea betonia tai pikamassoja. Näin minimoidaan betonivalun aiheuttama kosteuskuorma alla oleviin rakenteisiin. Esimerkiksi tuore innovaatio, Finnfoamin FF-Floor, vähentää betonin tarvetta ja lyhentää rakenteen kuivumisaikaa.

Uusi betonilaatta pääsee kuivumaan vain ylöspäin, joten tämä on otettava huomioon ennen päällystystyötä.

### Kosteus liikkuu myös sivuttaissuunnassa

Tärkeä työvaihe on myös uuden betonilaatan ja seinien väliset tiivistystyöt.

Korjauksessa on otettava huomioon myös se, että maanvaraisessa betonilaatassa oleva kosteus liikkuu myös sivuttaissuunnassa ja voi nousta kapillaarisesti kantaviin rakenteisiin. Tämän kaltaisen rakenteen korjaustoimenpiteisiin kuuluu tavanomaisesti myös kapillaarikatkojen rakentaminen injektoimalla seinärakenteisiin, jotka tukeutuvat alimpänä maata vasten olevaan betonilaattaan.

Korjaustöiden suunnittelu on aina syytä antaa ammattilaisen tehtäväksi. ■

*Kirjoittaja on rakennusmestari, RTA ja yrittäjä. Hän työskentelee omistamassaan Matti Eklund Oy:ssä.*