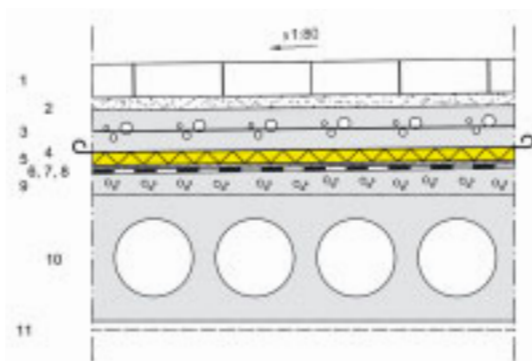


KATTOJEN KÄYTTÖIKÄÄ VOIDAAN REILUSTI PIDENTÄÄ

Virpi Haverinen, toimittaja



1



2

Esimerkki kattorakenteen ohjeiston YP-rakennekortista: Raskaasti liikennöidyt tasot. Kylmä kansirakenne. Rakenne ylhäältä alaspäin:

1. Betonikivi, h = 80 mm
2. Asennushiekka 0 ... 8 mm
3. Teräsbetonilaatta rakennesuunnitelmien mukaan
4. Suodatinkangas, esim. käyttöluokka 2, limitys ≥ 200
5. Laakerikerros, rakennesuunnitelmien mukaan
6. Salaojamatto, rakennesuunnitelmien mukaan
7. Vedeneriste, luokka VE 80R kumibitumikermi
8. Kumibitumiliuossively
9. Kallistusvalu - puuhierto, sementtiliiman poisto sinkopuhdistuksella
10. Kantava rakenne rakennesuunnitelmien mukaan
11. Pintamateriaali ja -käsittely huoneselityksen mukaan

Rakennus- tai korjausvaiheessa valitut materiaalit ja työmenetelmät vaikuttavat ratkaisevasti katon käyttöikänsä. Vanhentuneet ohjeistukset, väärät uskomukset ja lyhyen aikavälin ratkaisut voivat tulla kiinteistön omistajalle kalliiksi.

– Pääosin Rakennusinsinööriliiton RIL tekemät Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet 107-2000 -ohjeet vuodelta 2000 ja voimassa olevat RT-kortit ovat kunnossa. Osittain niiden tieto on kuitenkin jo vanhentunutta ja ohjeistaa vain rakenteiden minimimitason, toteaa suunnittelujohtaja *Vilho Pekkala Insinööri-toimisto Mikko Vahanen Oy:stä*.

Esimerkiksi Pekkala antaa piha- ja liikennetasojen suunnittelua aikanaan ohjanneet uskomukset, joiden mukaan elementtien kuviteltiin liikkuvan. Koska vedeneristyskermiä ei kiinnitetty kansirakenteeseen, vesi pääsi tekemään isoja vahinkoja laajoille alueille ennen vuotokohdan selviämistä.

ONGELMA VOI MUHIA TIETÄMÄTTÄ

Pekkala mainitsee tämän hetken suurimmaksi ja yleisimmiksi rakennusvirheiksi puurakenteisen kevyen yläpohjan puutteellisen ilmatiiveyden.

– Kun yläpohjan rakenteisiin jo rakennusvaiheessa pääsee kerääntymään liikaa sisäilmasta tiivistynyttä kosteutta, käynnistyy pahimmillaan homeutumisen prosessi. Kun ilmanvaihtolaitteisto aikanaan kytketään toimintaan, imetään syntyneet homeet huoneistoon sisälle, mikä on varmasti omiaan lisäämään mm. allergia- ja astamoireita. Toimivalla ilman- ja höyrystululla tämäkin ongelma voitaisiin estää ilman erityisiä lisäkustannuksia.

SANEERAUKSIIN TARVITAAN TAITOA

Uudiskohteissa miettiään jo hankesuunnitteluvaiheessa arkkitehdin kanssa tarvittava kattokaltevuus, materiaalit sekä käytettävät työmenetelmät, jotta saavutettaisiin paras mahdollinen toiminnallisuus, kestävyys ja ulkonäkö. Kattojen korjauskentamisessä olisi Pekkalan mukaan kehittämistä. Edelleen suuri osa asuinkiinteistöjen katoista remontoidaan ilman riittävää ennakkosuunnittelua.

– Unelmatapauksessa kiinteistön omistaja hakee ratkaisua seuraavaksi 50-80 vuodeksi. Suunnittelu käynnistetään riittävän ajoissa, jotta voidaan kartoittaa toteutustavaltaan ja kustannuksiltaan 3-5 vaihtoehtoa. Valitun vaihtoehdon pohjalta kilpailutetaan urakoitsija, jonka kanssa suunnitelmaa tarkennetaan koko ajan ja ratkotaan työn edistyessä eteen tulevia haasteita. Työn päätteeksi arvioidaan yhdessä hankkeen onnistuminen, Pekkala evästää.

– Vesikatteiden korjaaminen ja vedeneristys vaatii kaikilta osapuolilta riittävää ammattitaitoa. Perusnyrkkisääntönä voi pitää vanhan vesikatteen poistamista, uutta ei kannata rakentaa vanhan päälle.

LAATUKATTO-OHJEISTO

Lemminkäinen Katto Oy on julkaissut ohjeiston teknisesti ja taloudellisesti järkevien vesikatto- ja vedeneristysrakenteiden suunnittelusta ja toteutuksesta. Ohjeisto esimerkkeineen löytyy osoitteesta www.laatukatto.com

Suunnittelujohtaja Pekkala luonnehtii Lemminkäinen Katto Oy:n suunnitteluohjeita maailman parhaaksi vesikattojen ja vedeneristysrakenteiden ohjeistoksi.

– Vesikatto-osaaminen on yksi rakennusalan erikoisalueista. Esimerkiksi insinöörikoulutuksessa vesikattoja on käsitelty kapea-alaisesti keskittyen ketemateriaaleihin, koska näin kattavaa ja kuvituksetaan selkeää ohjeistoa ei ole ollut olemassa, Pekkala kiittelee.

KOKO RAKENNUSALA HYÖTYY

Suunnitteluohjeet kirjoittanut kehitysinsinööri *Miina Merisalo* näkee ohjeistolla monia sovellusmahdollisuuksia. Niitä voivat hyödyntää niin alalla pitkään työskennelleet suunnittelijat ja rakentajat kuin alalle opiskelevatkin. Ohjeistoon kannattaisi tutustua myös kiinteistöjen omistajien ja isännöitsijöiden.

– Suunnitteluohjeiden pohjana toimi sisäinen ohjeistomme, jota käytetään esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytykseen. Syventämällä ja laajentamalla olemassa ollutta ohjeistoa saatiin tämänhetken vesikatto- ja kosteuseristystietämys yksiin kansiin, Merisalo kuvailee.

Ohjeiston keskeisenä tehtävänä on jatkuvan avoimen keskustelun avaaminen alan sisällä, jotta parhaat käytännöt saadaan levitettyä mahdollisimman laajalle. Samalla jälkipolville tallentuu alalta poistuvaa hiljaista tietoa.

– Myös *Rakennusinsinööriiton ja Kattoliiton* pitäisi säännöllisesti päivittää omia ohjeistuksiaan, jotta alan raamattuina pidetyt ohjeistot eivät laahaisi jäljessä vaan sisältäisivät tuoreimman tutkitun tiedon, Pekkala vinkkaa.



3, 4 Liikennöityjen tasojen vedeneristys tulee tehdä huolella. 4



5



6



7

5
Betonikattotiilen asennusta. Alle on asennettu aluskate.

6
Sokkelin vesieristäminen on tehtävä viimeistellysti.

7
Vesikatto on yksi tärkeimmistä kiinteistön rakenteista. Oikeilla rakennusmenetelmillä ja -materiaaleilla toteutettuna ja säännöllisesti huollettuna se kestää jopa 50 vuotta. Toisaalta uudenkin katon saa lahoamaan jo neljässä vuodessa, mikäli rakennus- tai korjausvaiheessa keskitytään liikaa pelkkään katemateriaaliin ilman vesikaton kokonaistoimivuuden miettimistä, toteavat *Miina Merisalo* Lemminkäinen Katto Oy:stä ja suunnittelujohtaja *Vilho Pekkala* Insinööri-toimisto Vahaselta.

Janne Lehtinen

ROOF SERVICE LIVES COULD BE MUCH LONGER

The materials and work methods selected at the building or repair stage influence the service life of the roof in a crucial manner. Obsolete guidelines, false beliefs and short-term solutions can cost the building owner a lot of money.

Roofing repairs and water insulation require adequate professional skills from all the trades. The rule of thumb is that the old roofing must be removed; installing new roofing on top of the old is not a good solution.

The roof is one of the most important structures in any building. With correct building methods and materials as well as regular maintenance we can ensure a roof service life of up to 50 years. On the other hand, it is easy to make a new roof rot in just four years, if all the attention at the building or repair stage is focused on the roofing material and no thought is spared to the total performance of the roof.

Lemminkäinen Katto Oy has published guidelines for the design and implementation of technically and economically rational roof and water insulation structures. The guidelines can be utilised by weathered designers and builders, students of the field, as well as building owners and building managers.

More information: www.laatukatto.com