

Rakennusten sisäilmaongelmien tila nyt

Juhani Pirinen, TkT

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy
Rakennusterveys- ja sisäilmastopalvelut

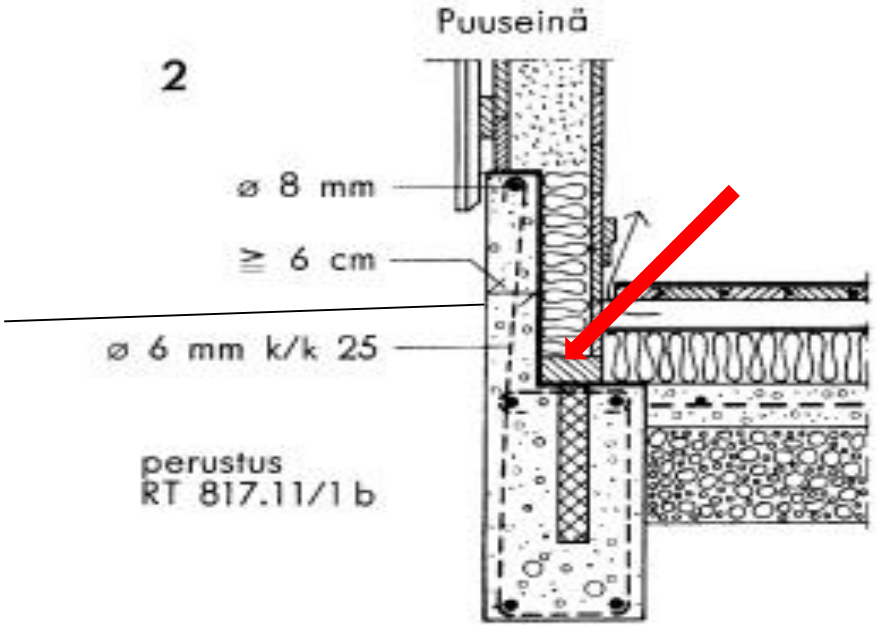
Rakennuskannan ongelmia, mm:

- Rakennukset ovat suhteellisen vanhoja ja niiden rakenteiden peruskorjaukset ovat tekemättä
  - esim. koulurakennusten keski-ikä yli 50 vuotta
  - päiväkotien yli 40 vuotta
- Vanhoissa rakenteissa ja järjestelmissä on paljon riskialttiita ratkaisuja => vaurioituvat todennäköisesti ennen pitkää
- Korvausilmasta osa tulee maasta ja kaivannoista talon alta
- Vanhoista eristeistä irtoaa kuituja, joita liikkuu sisäilmassa
- Uusista synteettisistä materiaaleista syntyy emissioita, joiden vaikutuksia ei tunneta
  - varsinkin, kun pinnoitetaan kosteaa betonia

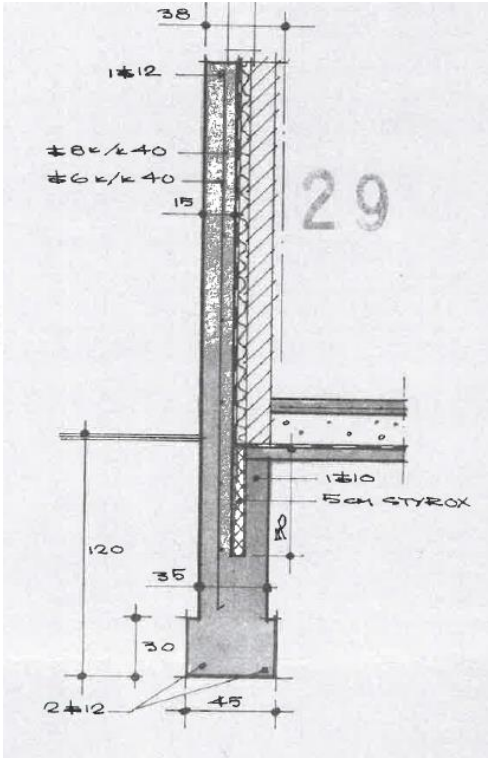
Riskit - aika

- Sisäilmaongelmissa aikatekijä on merkitsevä – vaurio usein kumuloituu ja muodostuu pikku hiljaa vakavammaksi
  - homevaurio laajenee ajan kuluessa
  - mikrobikantaa muuttuu ajan kuluessa
  - orgaanisen pölyn määrä ja samalla mikrobien kasvualusta lisääntyy rakenteissa ajan kuluessa
  - ilmavuodot lisääntyvät ajan kanssa
  - kuitujen irtoaminen kiihtyy ajan kuluessa
  - useiden materiaalien hajoaminen kiihtyy ajan kuluessa
  - talotekniset järjestelmät vanhenevat, ilmanvaihdon puhaltimet ”hiipuvat”, vesijohdot ja viemärit vuotavat jne.

Riskirakenteet tunnistaa piirustuksista



alapohja
RT 839.15/B



Tai katsomalla rakennusta?



Pera Heikkinen
2015

Valesokkelit





Kanaalit talojen alla

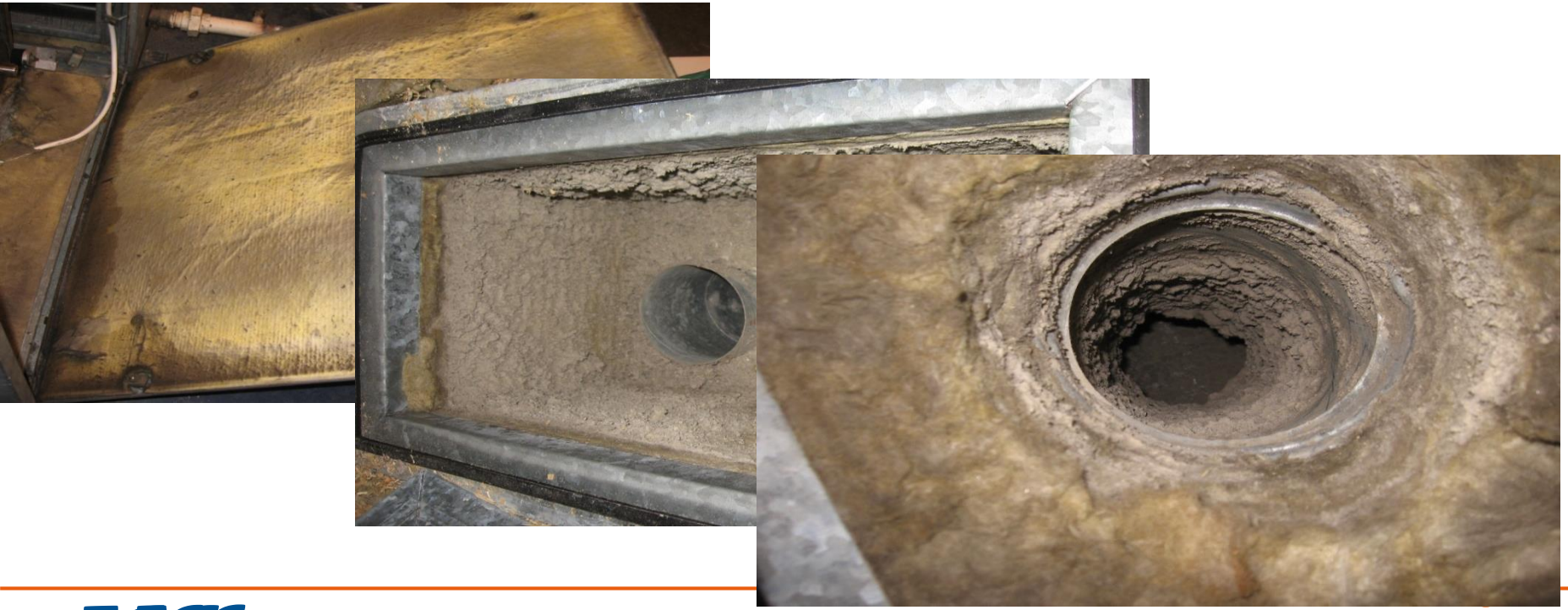


Välipohjien vanhat muotit ja täytteet





Kuidut



Mitä apua Kosteus- ja hometalkoista

- Osa tilaajista on tunnistanut vastuunsa ja ryhdistäytynyt
- Erilaisia ohjeita on riittävästi
- Kuntotutkijoilta edellytetään pätevyyksiä
- Sadesuojaaminen on lisääntynyt
- Osa rakennusvalvonnoista on herännyt ja ottaa roolia laadun parantamiseksi terveellisyysnäkökulmasta
- Asenne ja osaaminen on parantunut, itsestään selvyyksistä ei tarvitse väitellä työmailla



Ongelmia on edelleen mm.

- Päteviä korjaussuunnittelijoita ei ole
  - Koulutuksen suunnittelu epäonnistunut, jouheva polku asiantuntijaksi ei toteutunut
  - Rakennesuunnittelijoista on huutava pula muutenkin, kukaan ei lähde raskaaseen koulutukseen, kun töitä on ilmankin tarjolla
- Julkisten hankintojen laadullinen kilpailuttaminen on vaikeaa
  - Useimmat kilpailuttavat edelleen vain hinnalla
- Rakennuttajakonsulttien ja pääsuunnittelijoiden osaaminen vähäistä
  - Rakennuttajakonsultti usein kuitenkin ohjaa suunnittelijoiden valintaa!

Kansallinen korjausrakentamisohjelma

Tarvitaan kansallinen korjausrakentamisohjelma vanhenevan rakennuskannan korjaamiseksi, mm:

- Toimintamallit, mitä korjataan, mitä puretaan, miten päätöksentekoprosessit tapahtuvat
- Sote-uudistuksen hyödyntäminen kiinteistökannan tervehdyttämisessä
- Rahoitusmallit
- Innovaatiot, kuten tarpeen mukaan siirrettävät ja muunneltavat rakennukset, päiväkodista senioritaloksi, monitoimitalot jne.



Kiitos