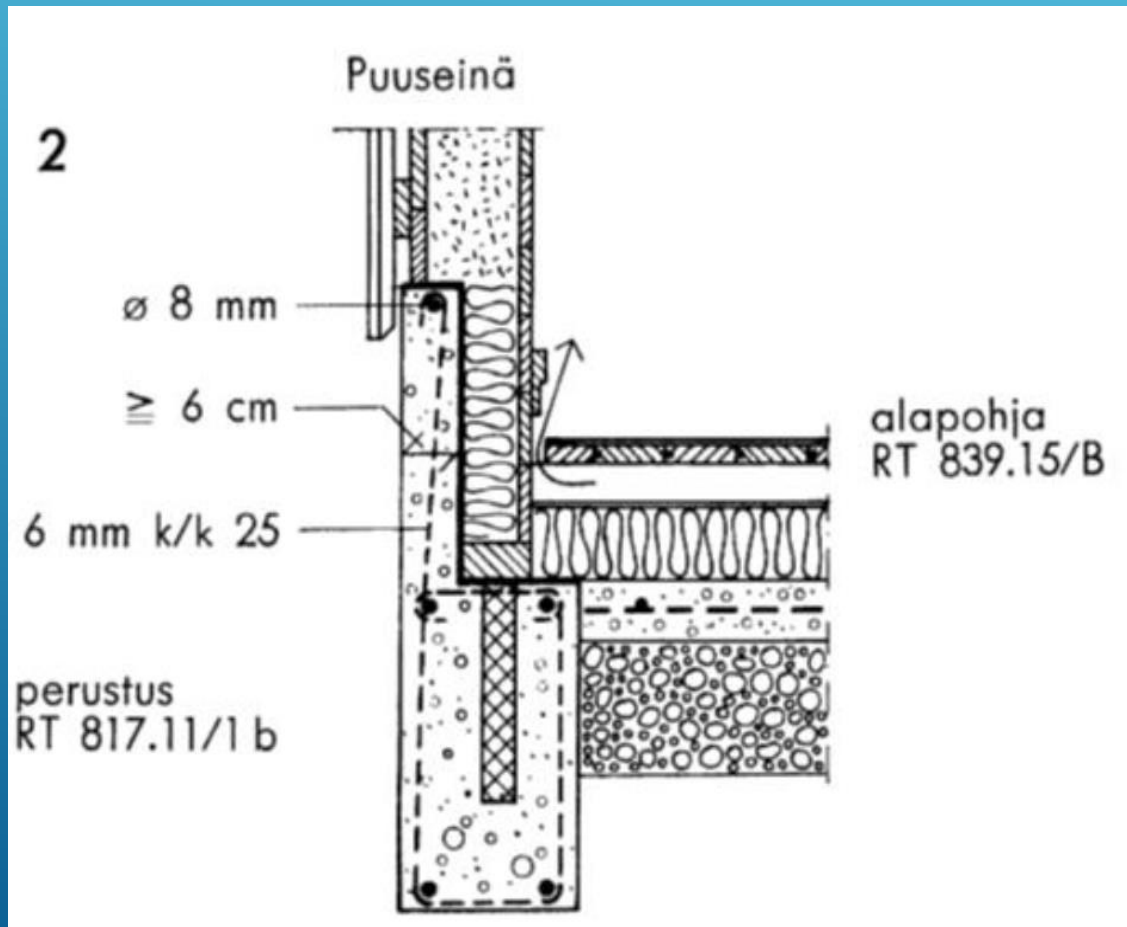


RTA- OPINNÄTETYÖN ESITTELY

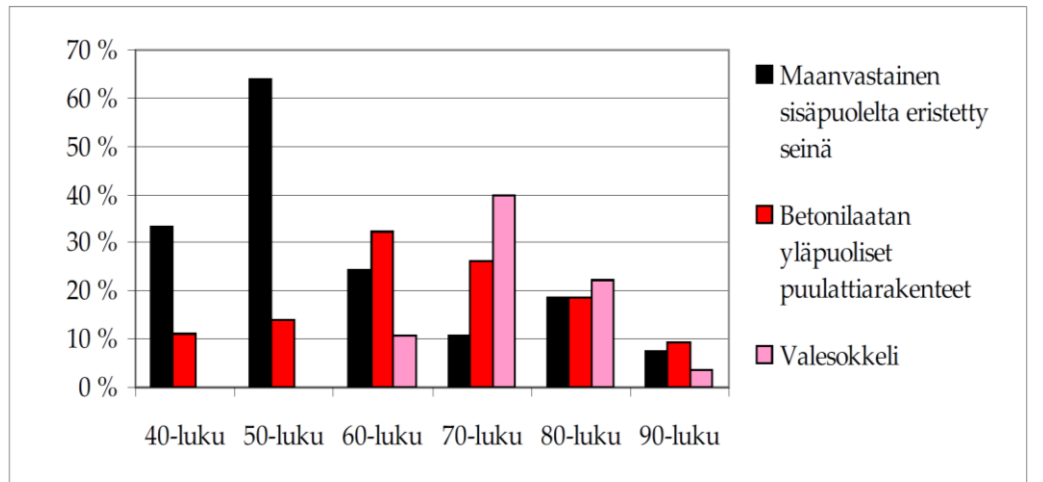
Esa Perho, RI, 31.8.2016, Insinööritoimisto Esa Perho Oy



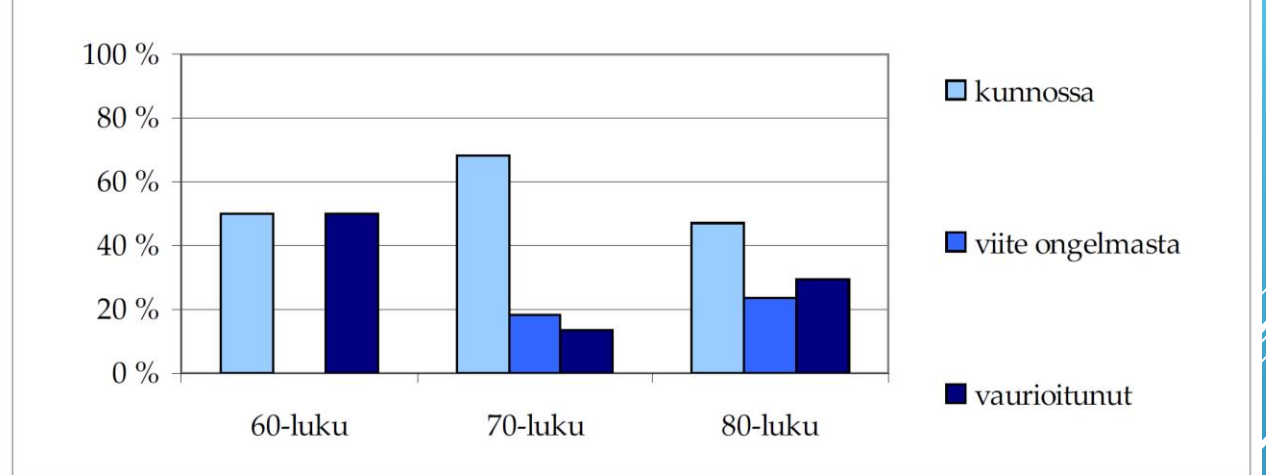
VALESOKKELIN KORJAUS JA LAADUNVARMISTUS

- historia
- kuntotutkimus
- korjaustavat
- laadunvarmistus

VALESOKKELIN YLEISYYS JA KUNTO



Kuva 4. Tarkasteluun valittujen riskirakenteiden esiintyminen eri vuosikymmenien pientaloissa (40-luku n=18, 50-luku n=36, 60-luku n=38, 70-luku n=66, 80-luku n=87, 90-luku n=55).



Kuva 5. Tutkittujen valesokkelirakenteiden kunto eri vuosikymmenien pientaloissa (60-luku n=2, 70-luku n=22, 80-luku n=17)

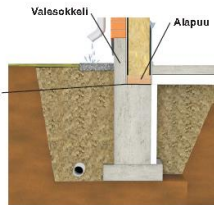
2013, Koramo Janne

Yleisimpien riskirakenteiden yleisyys ja kunto eri vuosikymmenien pientaloissa

Valesokkelin rakennemalli

Valesokkelin rakennemalli

02A VALESOKKELI

**Valesokkelin tunnistus**

Havainnekuva valesokkelista. Sokki
yläpinta ylempänä oven kynnystä.



KOSTEUS- JA HOME TALKOOT

Kuntotutkimusmenetelmät ja teoria sokkelin kondenssista

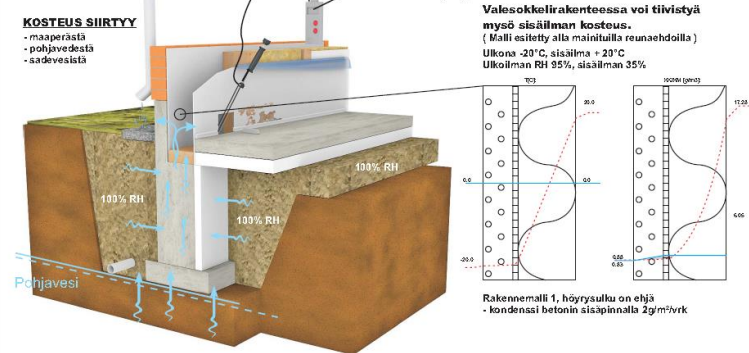
Kuntotutkimusmenetelmät ja teoria sokkelin kondenssista

02D VALESOKKELI

- maaperästä
- pohjavedestä
- sadevesistä

—Kostensmittaukse

Valesokkelirakenteessa voi tiivistyä myös sisäilman kosteus.
(Malli esitetty alla mainituilla reunaehdoilla)
Ulkona -20°C, sisäilma +23°C
Ulkoilman RH 95%, sisäilman 35%



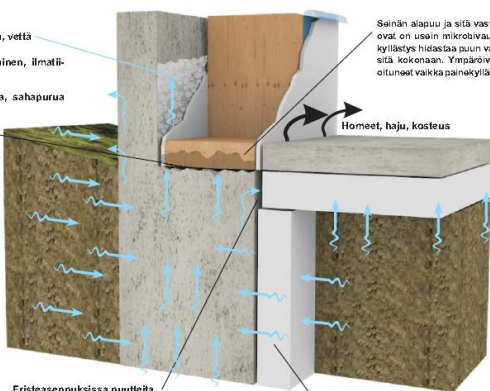
Rakennemalli 1, höyrysulku on ehjä
• kondenssi betonin sisäpinnalla 2g/m²/vrk



KOSTEUS- JA HOME TALKO

Valesokkelin erityispiirteitä

Valesokkelin erityispiirteitä

03A VALESOKKELI
VALESOKKELIN ONGELMIA

Eristeasennuksissa puutteita

Polystyreeni (Styrox)



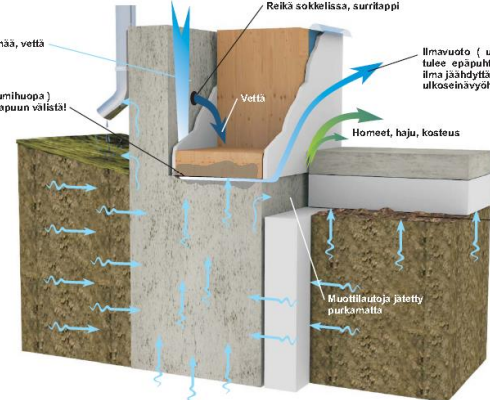
KOSTEUS- JA  TALKOOT

Kosteuden ja ilmavuotojen siirtymisreittejä

Kosteuden ja ilmavuotojen siirtymisreittejä

03C VALESOKKELI
VALESOKKELIN ONGELMIA

VALESOKKELIN ONGELMIA



Homeet, haju, kusteus

— Alusmaan päällä orga
nista ainetta, homeetta

Muottilautoja jätetty



KOSTEN- JA HOME-TALKO

VAURIOIDEN AIHEUTTAJIA

- Tekninen käyttöikä
- Sadevesien poisjohtamisessa on puutteita
- Tyypillisesti matala sokkeli ja tasainen maanpinta
- Tuulettumaton julkisivuverhous
- Korvausilman puute
- Ilma- ja lämpövuodot
- Kosteuden tiivistyminen kylmään betonirakenteeseen
- Sokkelin halkeamat ja lahonnet surraustapit
- Lämmitysputket uusittu

Korjausmenetelmät

(Rakennuksen kosteus ja homevauriot 80-10712, 12/1999)

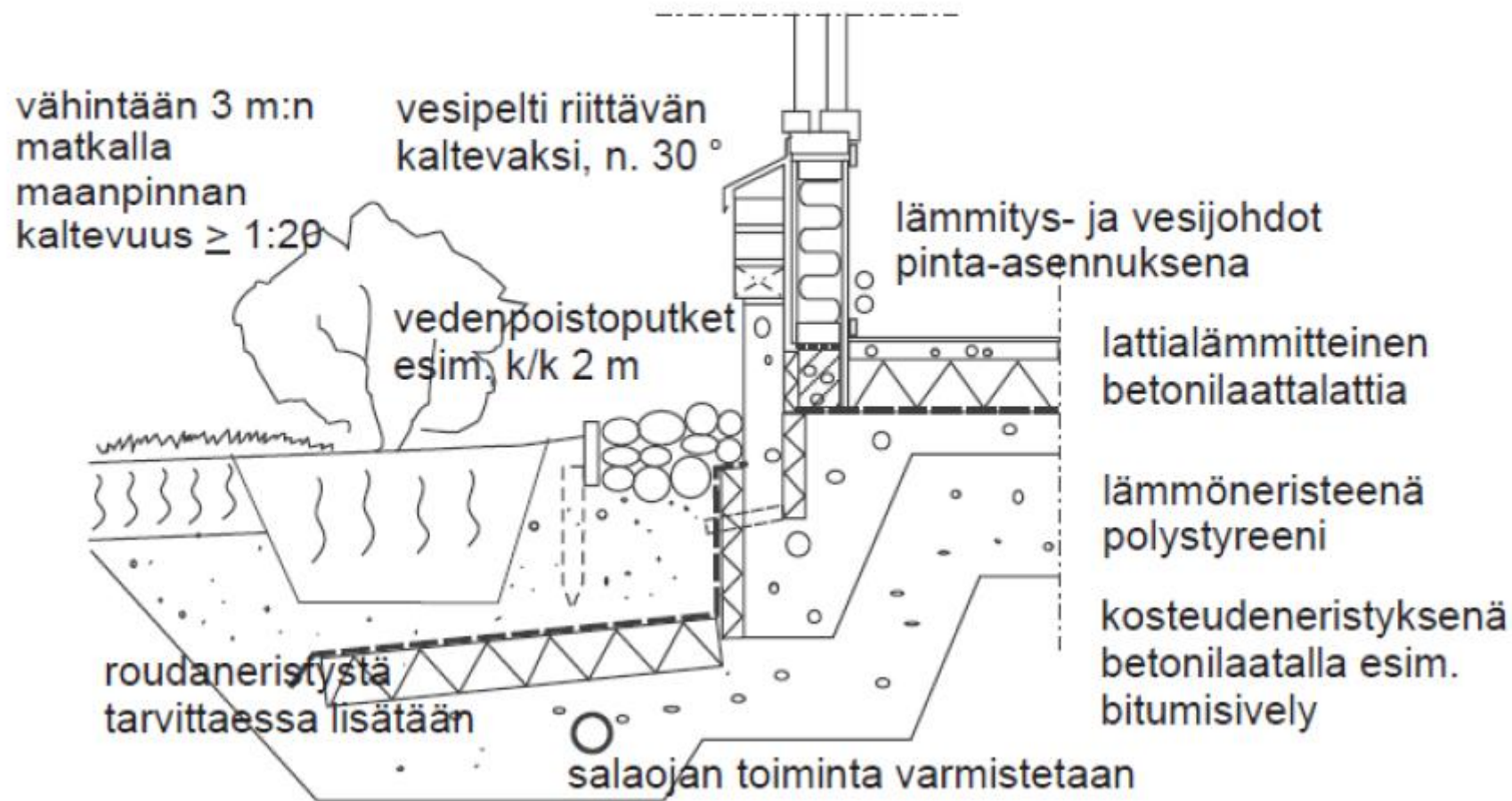
Korjausmenetelmästä riippumatta kaikissa tapauksissa vaurion syy tulee poistaa. Korjauksen päämenetelmät ovat:

1. Huoneilmaan yhteydessä olevien homehtuneiden kostuneiden ja lahonneiden rakennusosien osittainen tai kokonaan uusiminen aina, kun se on kohtuullisin kustannuksin ja tekniseltä toteutukseltaan kohtuullisesti tehtävissä (ensisijainen korjaustapa).

...

Uusiminen ulotetaan vaurioituneen kohdan lisäksi 0,2...0,5 m matkalla vaurioitumattomaan rakenteeseen. Uusiminen pyritään rajaamaan rakenteiden saumakohtiin.

MUURAAMALLA/ VALULLA (RT 80-10712, 12/1999)



VALESOKKELIKENKÄ



TERMOKENKÄ- JA PALKKI



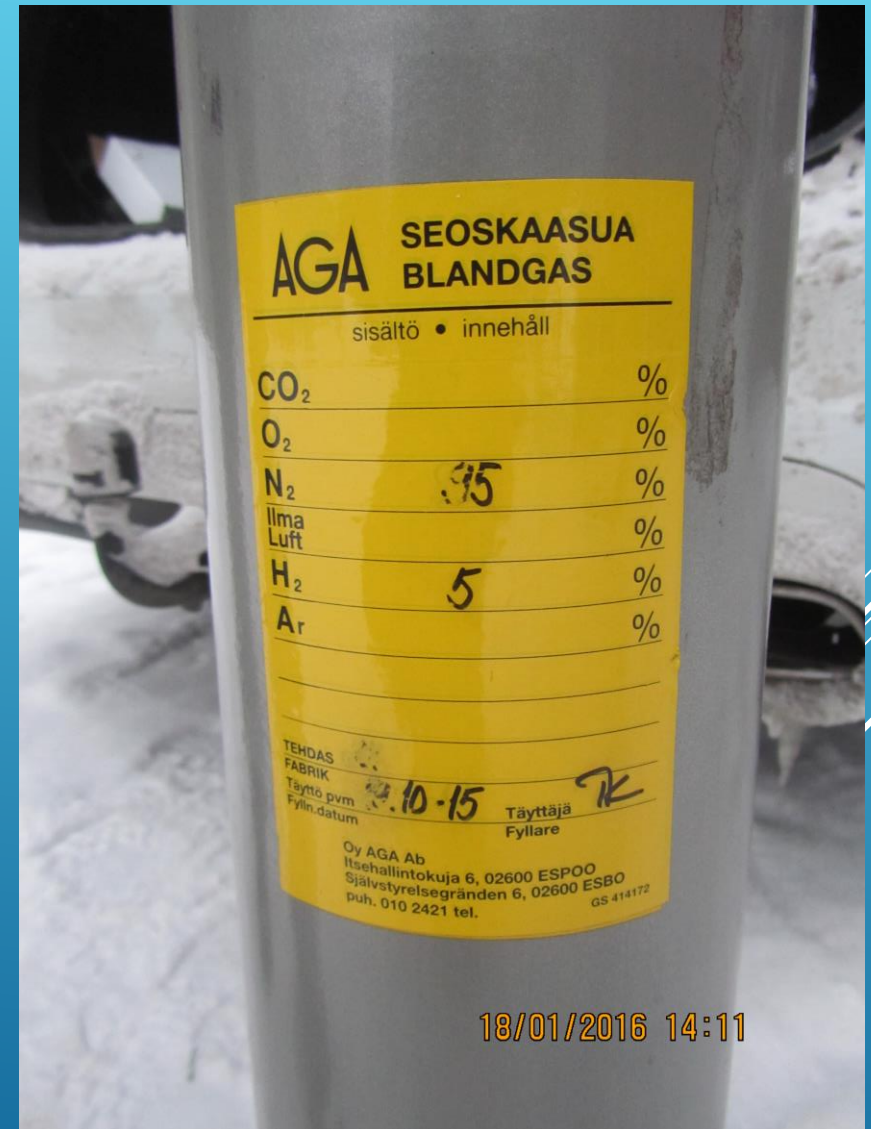
VALESOKKELIPALKKI



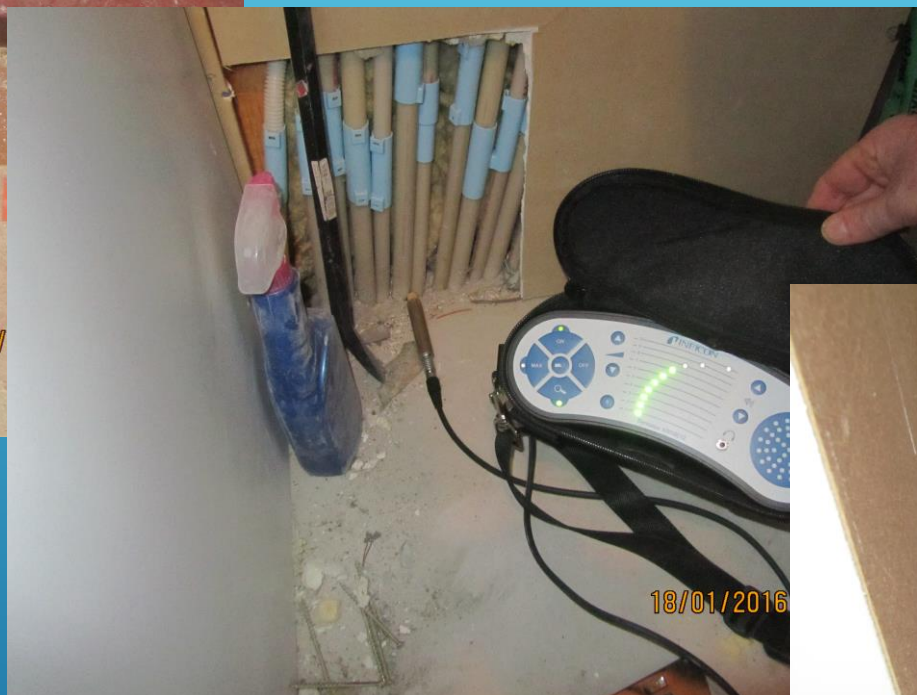
KORJAUSTÖIDEN LAADUNVARMISTUS 18.1.2016



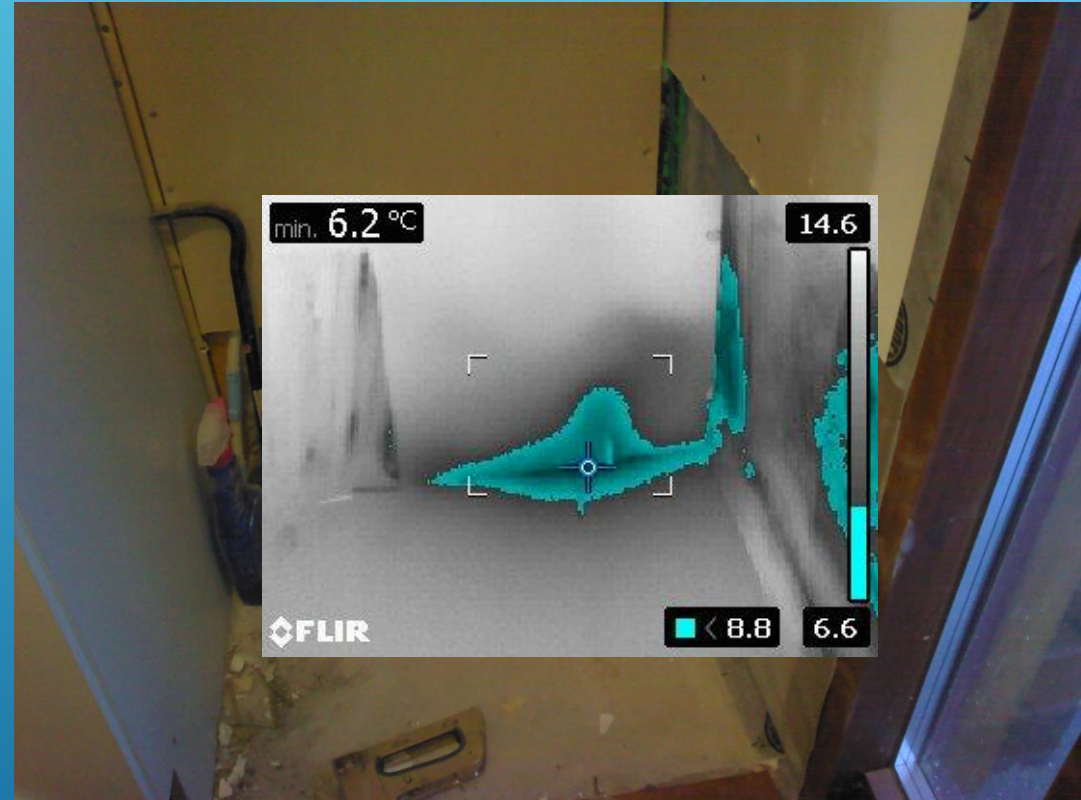
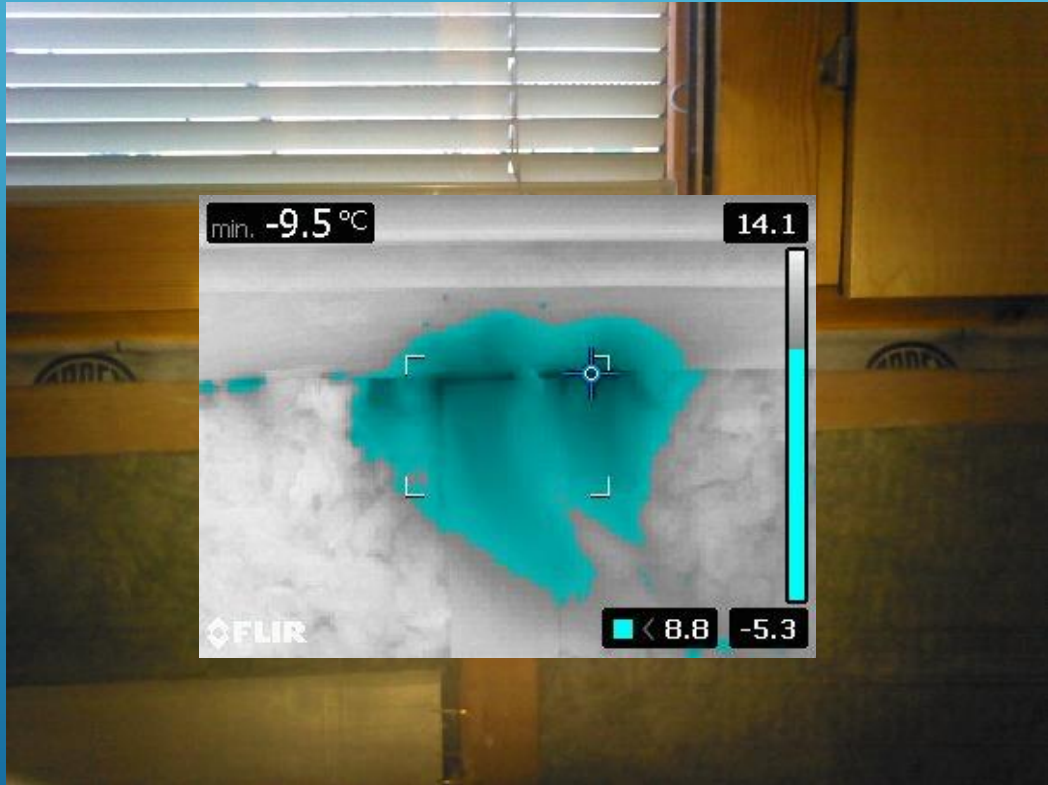
RAKENTEIDEN ILMATIIVEYDEN TARKASTELU MERKKIAINEKOKEIN (RT 14-11197)



ILMAVUOTOJA



LÄMPÖKUVAUS (RAKENNUKSEN LÄMPÖKUVAUS RT 14-10850)



MÄRKÄTILOJEN TARKASTUKSET

Kosteusmittaukset (RT 14-10984)



JOHTOPÄÄTÖKSET/ MUUT HUOMIOT

- Kuntotutkimukset riittävästi rakennetta avaamalla
 - Alkuperäistä rakennetta vastaavat suunnitelmat
 - Riittävästi rakenneleikkauksia
 - Korjaustyön valvonnasta laaja dokumentointi
 - Jälkiseuranta
-
- Homekoiran merkkaukset vastasivat merkkiainekoetta
 - Valumassan vesimäärä täytyy mitata

KIITOS !

