

2017

Kosteuskartoitusraportti
Saksalansaarentie 3 Hankasalmi



Pohjolan kiinteistökartoitus Oy

Pohjolan kiinteistökartoitus Oy

20.10.2017



Kosteuskartoitus
Saksalansaarentie 3
41520 Hankasalmi

Kosteuskartoitusraportti

Kohde: Saksalansaarentie 3
41520 Hankasalmi

Toimeksianto: Kosteuskartoitus

Tilaaaja: Hannu Häkkinen Hankasalmen kunta (014) 2671 915

Tutkimus pvm: 19.10.2017

Läsnäolijat: Kari Kuitunen, Tuure Kuitunen, Huoltomies Hankasalmen kunta

Isännöitsijä: -

Raportointi pvm: 20.10.2017

Yhteyshenkilö: Hannu Häkkinen Hankasalmen kunta (014) 2671 915

Vakuutusyhtiö: -

Tarkastaja:

Vahinkonumero: Ei tiedossa

Tutkijat: Kari Kuitunen p. 044 987 9581
kari.kuitunen@pohjolankk.fi

Kuvaus vahinkotapahtumasta



Asukkaan kertomana vettä oli valunut allaskaappiin. Haljennut kupariputki aiheutti vesivuodon.

Kiinteistö:

Kerrostalo, vanha koulu. Rakennusvuosi 1954

Rakennuksen korkeusasema:

Osittain maanalainen kellarikerros. Asuntojen lattiapinta on ympäröivää maanpintaa ylempänä.

Käyttövesiputkistot:

Lämmin ja kylmävesi kupariputkillla

Lämmitysjärjestelmä:

Öljykeskuslämmitys

Ilmanvaihto:

Painovoimainen

Mikrobivauriot:

Silminnähtävää mikrobikasvustoa vahinkoalueella.

Lattiakaivot:

Ei lattiakaivoja

Seinä rakenne:

Rapattu tiili

Välipohjarakenne:

Muovimatto, pintalaatta, koksikuonaeriste, betoniholvi

Alapohjarakenne:

-

Tutkimuksessa todettiin:

Kartoitus suoritettiin pintakosteudentunnistimella rakenteiden pinnalta, puun painoprosenttimittauksena puun sisältä, viiltomittauksilla muovimaton alta, välipohjan eristetilan kosteuden mittauksilla sekä aistinvaraisin havainnoin.

- Asunnon 4 keittiön allaskaappi on kosteusvaurioitunut, lattiabetoni märkä
- Asunnon 4 lattian eristetilä (välipohja) on kastunut, märkä, asunnon 2 keittiön katto (välipohja) on märkä.
- Asuntojen 2 ja 4 keittiöiden sekä porraskäytävän välinen seinä on märkä

Muut mahdolliset huomiot:

- Jos kiinteistö on rakennettu ennen vuotta 1994, niin rakennusmateriaalit voivat sisältää asbestia. Asia tulee tutkia ja siitä tulee olla kirjallinen raportti ennen purkutöiden aloittamista. (Asbestikartoitus tehtiin samalla käynnillä).

Suosittelavat toimenpiteet:

Vuotovahingosta aiheutui seuraavat toimenpiteet: Asunto 4 käyttövesiputkiston uusiminen allaskaappiin ja allaskaapin uusiminen.

Suosittelaa huoneistojen 2 ja 4 keittiötilat, porraskäytävä:

Työmaa-alue tulisi tyhjentää irtaimistosta, osastoida ja alipaineistaa Hepa- suodattimella varustetulla alipaineistajalla. Alipaineistus tulee olla käynnissä työn valmistumiseen asti.

- Asunnon 4 keittiön alakaapisto tulee purkaa, lattia- ja seinäpinnoitteet tulee poistaa kostuneilta osin.
- Asunnon 4 lattian pintabetonilaatta ja alla olevat puiset laudoitukset tulee purkaa, välipohjan eristeet tulee poistaa.
- Asunnon 2 keittiön kaapistot (ylä- ja alakaapit) tulee poistaa, katto- ja seinäpinnoitteet tulee poistaa kostuneilta osin.
- Purkutöiden aikana tarkentuu vahinkoalueen laajuus mm. eristetilan osalta
- Koneellinen kuivaustyö asunnoissa 2 ja 4 keittiöiden kastuneille alueille.
- Porraskäytävä, kastuneet seinät: jyräytä puhtaalle pinnalle, koneellinen kuivatus
- Pintojen desinfiointikäsitteilyt
- Korjausrakentaminen korjaussuunnitelman mukaan

Purkutöiden jälkeen tulee tarkastaa vahinkoaluetta ympäröivät runkorakenteet, jolloin selviää mahdollisten lisäpurkutöiden ja koneellisen lisäkuivauksen tarve.

Rakenteiden purku tulee suorittaa kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purkuohjeen mukaisesti (Ratu 82-0383).

Korjausrakentaminen tulee tehdä erillisen korjaussuunnitelman mukaan. Rakennusvaiheessa tulee noudattaa Suomen rakentamismääräyskokoelman C2 ohjeita.

Vahingon korvattavuudesta päättää vakuutusyhtiö.

Mittaustulokset:

Painoprosenttimittari Gann Hydrotest LG 3 ja B 50 pintaindikaattori. Gann M 18 puuanturi + anturikaapeli + piikit. Vaisala HM42 kosteus- ja lämpötilamittalaite.

| | Rh (%) | T (°C) | (g/m ³) |
|---|--------|--------|---------------------|
| Sisäilma: | 50,8 | 23,3 | 10,7 |
| Lattiabetoni muovimaton alta (hellan alta) | 84,3 | 22,8 | 20,2 |
| Välipohjan eristetila (allaskaapin alta) | 92,3 | 23,7 | 19,8 |
| Välipohjan eristetila (allaskaapin edusta) | 86,3 | 23,8 | 18,7 |
| Välipohjan eristetila (n. 1,5m allaskaapistä edusta) | 43,0 | 24,2 | 9,6 |

| Huonetila | pituus (m) | leveys (m) | neliöt (m ²) | huonekorkeus (m) | seinäpinnoite | lattiapinnoite |
|-------------|------------|------------|--------------------------|------------------|---------------|----------------|
| keittiö as4 | 5 | 3 | 15 | | maali | muovimatto |

MITTAUSTULOSTEN TULKINTA:

Suhteellinen kosteus = RH, lämpötila = t.

Eristetilan suhteellisen kosteuden tulisi pääsääntöisesti noudattaa seuraavia raja-arvoja: (

Lämpötilan t ollessa 20°C ± 5°C)

- RH alle 60 %, eristetila kuiva.
- RH 60% - 75%, eristetilassa kosteus koholla, selvítettävä voiko olla rakennuksen normaalitila.
- RH yli 75%, eristetila kostea / märkä, vaatii korjaustoimenpiteitä.
- Puukosteusmittarilla mitataan vesipitoisuutta puussa painoprosentteina.
- Puun katsotaan olevan kuivaa, kun painoprosentti on alle 20%.
- Pintakosteudentunnistimella etsitään kosteuseroja rakenteissa, ei suoriteta varsinaisia mittauksia.

Edellä mainitut raja-arvot ovat ohjeellisia, rakennuksen kokonaistilanne aina arvioitava. Muita tiloja tai rakenteita kuin tässä raportissa erikseen mainitut ei ole tutkittu.

Tämä kartoitusraportti on laadittu tässä kuvaillun vahingon tai tapahtuman laajuuden selvittämiseksi, eikä sitä voi käyttää koko kiinteistön tai sen osan arvon tai kunnon määrittämisessä.

MITTALAITTEIDEN TARKKUUS

HM40 Näyttölaitteen aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa Kosteus: ± 0,1

% RH

Lämpötila: ± 0,1 °C

HM42 Mittapään aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa

± 2 % RH (0-90 % RH)

± 3 % RH (90-100 % RH)

At temperature +0 ... 40 °C (+32 ... +104 °F):

±1.5 % RH (0 ... 90 % RH)

±2.5 % RH (90 ... 100 % RH)

±0.2 °C T

Pohjolan Kiinteistökartoitus Oy
Haapamäki 20.10.2017



**Kari Kuitunen projektipäällikkö,
rakenteiden kosteudenmittaaja
VTT-C-21494-24 -15**

pätevöitynyt kosteudenmittaaja PKM

p. 044 987 9581

JAKELU

Tomi Jylänki, Hannu Häkkinen Hankasalmi kunta

Pohjolan kiinteistökartoitus Oy vastaa toimeksiannoista KSE 2013 mukaisesti.

Raportin suosituksia ei saa suoraan käyttää korjaustyöselityksenä, vaan jatkotutkimuksien ja korjaussuunnittelun lähtötietoina.

Tutkimuksen johtopäätökset ja suositukset jatkotoimenpiteiksi perustuvat tutkimuksen mittaustuloksiin ja kohteesta tehtyihin havaintoihin. Tutkimustuloksia ei voi yleistää koskemaan rakennuksen muita tiloja.

Raportin saa kopioida vain kokonaisuutena. Raportin johtopäätösten esittäminen kokonaisuudesta irrotettuna tai erikseen esitettyinä on kielletty.

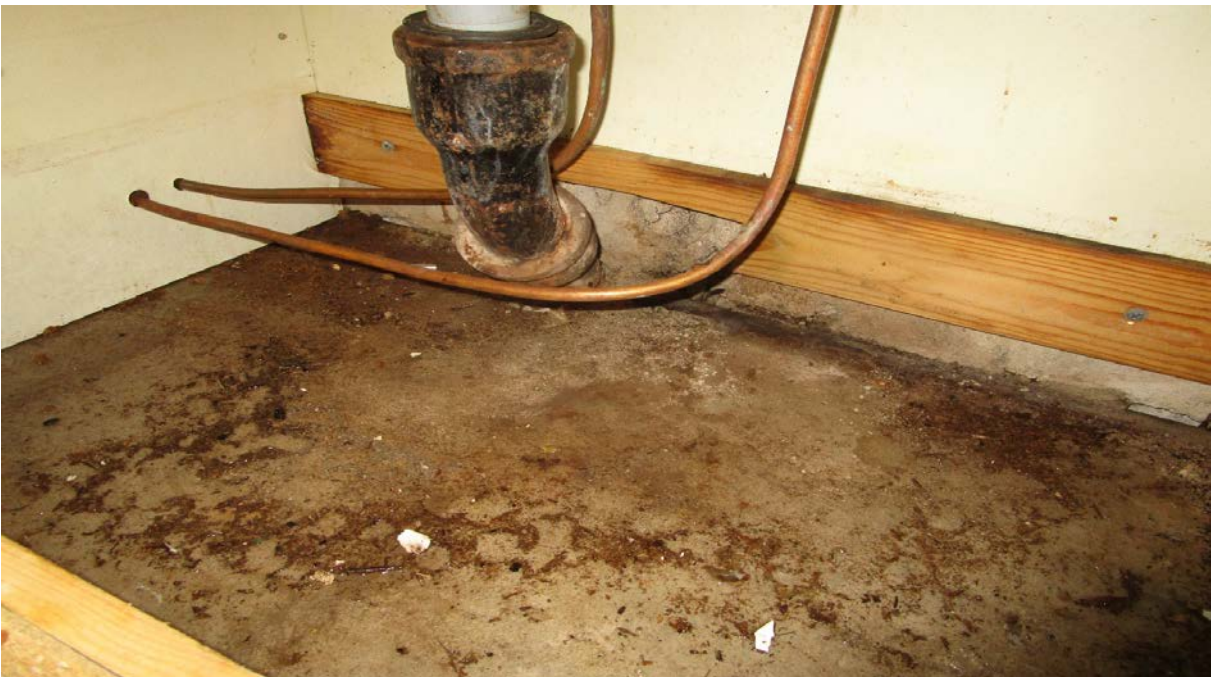
VALOKUVAMUISTIO

VALOKUVAT Saksalansaarentie 3 Hankasalmi

kosteuskartoitus 19.10.2017



Kuva1. Vesivuoto aiheutui allaskaapin hajonneesta vesiputkesta asunnossa 4. Kuvassa putki uusittuna.



Kuva 2. Asunto 4 allaskaapin alapuolen pintabetonilaatta oli vesimärkä. Allaskaapin rungossa havaittiin mikrobikasvustoa. Seinän-/lattian rajapinnalla rakoja joista vesi päässyt seinän sisään ja alapuolisiin rakenteisiin.

VALOKUVAMUISTIO



Kuva 3. Porraskäytävän ja keittiöiden välinen seinä on kostea.



Kuva 4. Asunnon 2 keittiön katto ja kaapiston takana oleva seinä ovat märät yläkerran vesivahingosta johtuen.

VALOKUVAMUISTIO



Kuva 5. Rappukäytävässä on havaittavissa vesipusseja.



Kuva 6. Eristetilanmittaus menossa huoneisto 4:n keittiössä.

LAATINUT 20.10.2017

Pohjolan Kiinteistökartoitus Oy

Kari Kuitunen

Rakennusterveysasiantuntija

p. 0449879581

kari.kuitunen@pohjolankk.fi