

Kosteuskartoitusraportti



Tutkimus pvm	2.2.2026 (Kosteuskartoitus), 5.2.2026 (Purkutarkastus), 11.2.2026 (Loppumittaus)	
Tilaaja	Ricardo Battilana / Kias Oy	
Kohde	As Oy Klaukkalan Nuhanenä, Nurmijärvi, Pikimetsäntie 11 as 37, 01800 Klaukkala	
Isännöinti	Taloasema, Nurmijärvi	Nina Fors 040-7799242
Tarkastaja	Pro Kuivaus Oy	Jukka-Pekka Iso-Lauri 044-7828888 Kosteuskartoittaja, PKM jukka-pekka.iso-lauri@prokuivaus.fi
Toimeksianto	Kosteuskartoitus, (työnumero 9577)	
Vahingon syy	Asunnon 37 keittiössä on jääpakastinkaappi vuotanut vettä lattialle. Huoneisto on tyhjiällä, ja sähköt ovat olleet pois päältä. Jääkaappipakastin on sulanut, ja vedet ovat vuotaneet lattialle. Lattia on kastunut jääkaappipakastimen läheisyydessä.	
Vahinko pvm	Ei tiedossa	

Tutkimus	Tutkimus perustuu kokemukseen, aistinvaraisiin havaintoihin ja mittauslaitteiden tulkintaan. Tutkimus tehtiin vertailuperiaatteella kuivasta rakenteesta. Tutkimukset suoritti sertifioitunut / pätevyitynyt kosteuden mittaja, (Eurofins / PKM).
Mittalaitteet	Vaisala HM 40 - mittalaite ja HM 42 -mitta-anturi, Gann hydrotest LG 3 + B 50 pintakosteudenosoitin

Rakennustekniset tiedot

Kiinteistö	Omakotitalo
Rakennusvuosi	2018
Julkisivu	Verhoilupaneeli
Runkorakenne	Massiivipuu
Katto	Harjakatto, peltikate
Lämmitysmuoto	Kaukolämpö, vesikiertoinen kattolämmitys
Käyttövesiputket	Kuparia
Viemäri	Muovia
Ilmanvaihto	Koneellinen (huoneistokohtainen)
Ulkoseinärakenne	28mm Ulkoverhouslauta- 32mm Tuuletuskoolaus (vaaka ja pysty) - 12mm Tuulensuojalevy - 198mm Kertopuurunko+puukuitueriste - 39mm Kerto-Q levy - 10mm MDF-paneeli
Alapohjarakenne	Lattiapinnoite + askeläänieriste - 2 x kipsilevy - 25mm Kerto-Q YLÄLAATTA - 260mm Kerto-S RIVAT - mineraalivilla 210mm ja tuulensuojavilla 50mm- 18 mm laudoitus- tuulettuva ryömintätila
Kerroksia	1
Huoneiston pinta-ala	81 m ²

Asunto 37

Yleiskuvat:



Kuva 1 Keittiö



Kuva 2 Jääkaappipakastin vuotanut sulamis veden lattialle.

Tutkimustulokset ja havainnot:

Seinät	Keittiö: Jääkaappipakastimen viereisen sivuseinät on kastunut ja vaurioitunut alaosista. (Ks. kuva 3)
Lattia	Keittiö: Laminaattilattia on vaurioitunut jääkaappipakastimen ympäriltä noin 1.5m² alueelta. Lattiassa ei havaittu kosteutta pintamittauksin 30pm. Laminaatin alla on solumuovi ja 2 x kipsilevy. Kipsilevy on kastunut Rh 90 % 21°C. Kipsilevyjen alla on kertopuurunko levy. Keittiössä ja olohuoneessa yhtenäinen lattiapinnoite. Keittiön kohdalla liikuntasäily. (Ks. kuvat 4-9) Tuulettuva alapohja: Ei havaittu ongelmaa keittiön alapuolella. (Ks. kuva 10)
Korjausehdotus	Purettavan alueen osastointi ja alipaineistus töiden ajaksi. - Jääkaappipakastimen viereisten sivulevyjen poisto ja uusiminen. - Laminaattilattian avaus vaurioituneelta alueelta. - Lattian kipsilevyjen poisto kastuneelta alueelta, arviolta noin 1 m² alueelta. Tarkempi laajuus selviää purkutyön yhteydessä. - Alla olevan kertopuurunko levyyn tarkistus aukon teko levyrakenteen ja villaeristeen kunnon tarkistamiseksi. - Tarvittaessa kastuneiden rakenteiden koneellinen kuivaus.



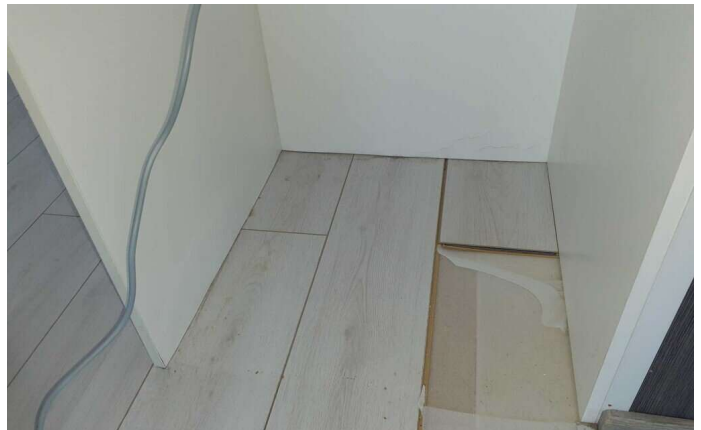
Kuva 3 Kaapin sivuseinä on kastunut ja vaurioitunut alaosaan



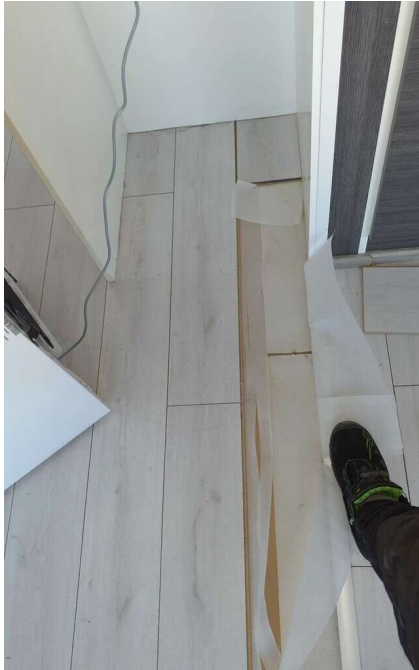
Kuva 4 Keittiö:
Laminaattilattia on vaurioitunut jääkaappipakastimen ympäriltä.



Kuva 5 Vaurioitunut alue lattiassa



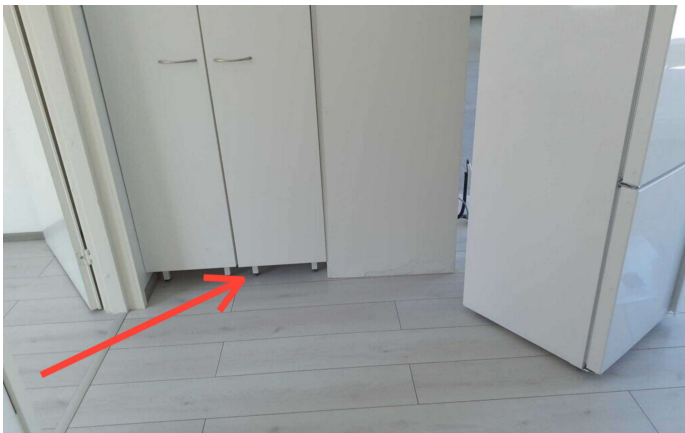
Kuva 6 Laminaatti on vaurioitunut jääkaappipakastimen alta.



Kuva 7 Laminaatin alla on 2x-kipsilevy ja kertopuurunko



Kuva 8 Lattian kipsilevyt on kastunut Rh 90% 21°C.



Kuva 9 Laminaattilattia jatkuu jääkaappipakastimen takana kaapin alla.



Kuva 10 Tuulettuva alapohja:
Ei havaittu ongelmaa keittiön alapuolella.

Purkutarkastus 5.2.2026

Lattia

Keittiö:

Lattiapinnoite ja kipsilevyt on poistettu vaurioalueelta.

Kipsilevyn alla ei havaittu kosteutta puretun alueen ulkopuolella, Rh 22 % 20 °C.

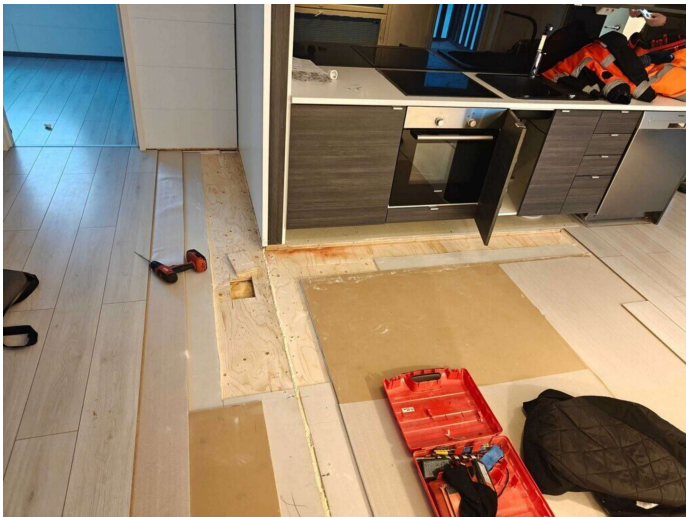
Lattian levyrakenteen ei ole kastunut, Rh 33 % 22 °C. Pinnassa havaittavissa kosteuden jättämiä jälkiä (ei aiheuta toimenpiteitä).

Keittiön kaappien alla oleva korotusosa on kastunut, Rh 93 % 22 °C,

jääkaappipakastimen läheisyydestä keittiön suuntaan.

Lattian alla olevassa villaeristeessä ei havaittu kosteutta. Vesi ei ole päässyt levyrakenteen läpi. (Ks. kuvat 11-16)

Korjausehdotus Keittiön kaappien alta kastuneelta alueelta korokelevyn poisto.



Kuva 11 Lattiapinnoite ja kipsilevyt poistettu vaurioalueelta. Kastunut alue jatkuu kaapin alle.



Kuva 12 Kaappien alla oleva korokelevy on kastunut.



Kuva 13 Kaappien alla oleva korokelevy on kastunut
Rh 93% 22°C.



Kuva 14 Kipsilevyllä ei havaittu kosteutta puretun
alueen ulkopuolella. RH 22 %, 20 °C.



Kuva 15 Lattian puurekenne levyssä veden jättämiä
jälkiä.



Kuva 16 Lattian puurekennelevyssä veden jättämiä
jälkiä. Levylattia on kuiva Rh 33% 22°C.

Purkutarkastus ja loppumittaus 11.2.2026

Lattia

Keittiö:

Kaappien alla oleva korokelevy on poistettu kastuneelta alueelta. Korokelevy on kuiva kaapin alla avatun alueen vierestä Rh 26% 24°C.

Lattialevy on kuiva pintamittauksin 30pm kaapin kohdalta.

Ei tarvetta koneelliselle kuivaukselle.

(Ks. kuvat 17-19)

Korjausehdotus

Keittiö:

Lattiapinnoitteen voi korjata.



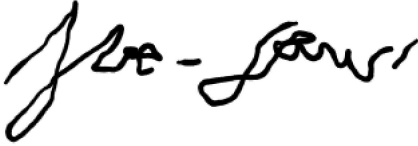
Kuva 17 Purettu alue lattiapinnoitteissa.



Kuva 18 Kaappien alla oleva korokelevy on poistettu kastuneelta alueelta.



Kuva 19 Korokelevy on kuiva Rh 26% 24°C

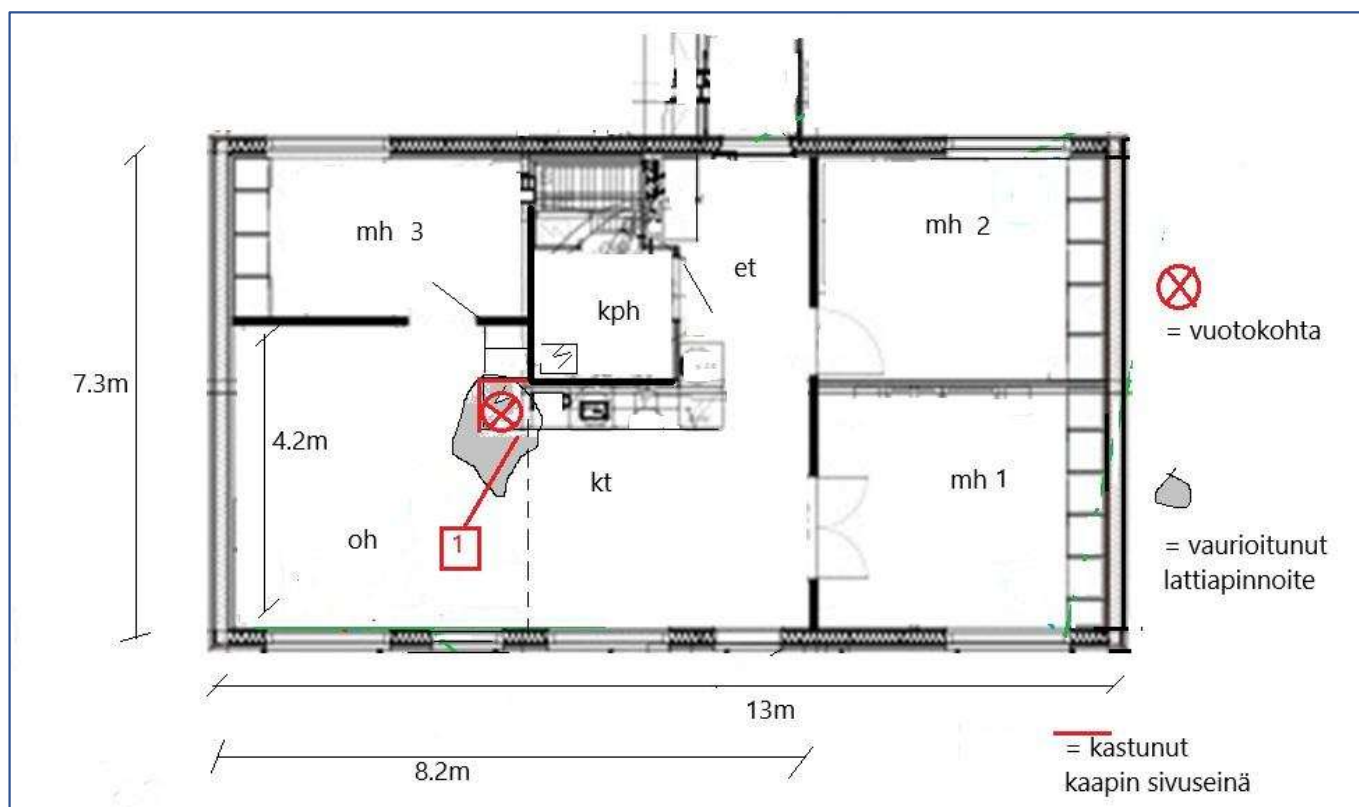


Jukka-Pekka Iso-Lauri 044-7828888,
Pro Kuivaus Oy, Kosteuskartoittaja, PKM
3.2.2026

Tämän raportin johtopäätökset ja suositukset perustuvat tutkimus- ja mittauspisteistä saatujen tulosten analysointiin. Tutkimus ei sulje pois mahdollisuutta, että muualla rakenteissa olisi piilossa olevia rakennusvirheitä tai vaurioita. Muita tiloja tai rakenteita kuin tässä raportissa mainitut ei ole tutkittu.

Tämä raportti on laadittu toimeksiannosta tässä kuvaillun vahingon tai tapahtuman laajuuden selvittämiseksi, eikä sitä voi käyttää koko kiinteistön tai sen osan arvon tai kunnon määrittämisessä, eikä myöskään sellaisenaan käyttää rakennussuunnitelmana tai työselvityksenä.

Kaikissa toimeksiannoissamme noudatamme konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013.



Kartoitusmittaustulokset: 2.2.2026

Mitattu: Kipsilevylattia

Vaisala	1	sisäilma			
RH	90			22	
°C	21			21	
g /m ³	16,5			4,0	

Mitattu: Laminaatti

Gann LG 3 + B 70	vaurio kohta	vertailuarvo
pm	30	25-35

¹ Viitteellinen ei mittakaavassa

Mittaustulosten tulkinta

Suhteellinen kosteus = RH	Tulkinta (Eristetilan suhteellisen kosteuden tulisi pääsääntöisesti noudattaa taulukossa esitettyjä raja-arvoja lämpötilan ollessa 20 °C ± 5°C)
alle 60 %	Eristetila kuiva
60 % - 75 %	Eristetilan kosteus on koholla, tulee selvittää voiko olla normaalitila
yli 75 %	Eristetilassa kohonnutta kosteutta/ eristetila on märkä, eristetilan kosteus vaatii korjaustoimenpiteitä

Puukosteusmittarilla mitataan vesipitoisuutta puussa painoprosentteina. Puurakenteet tulkitaan kuiviksi, kun painoprosentti on alle 20 %.

Betonirakenteiden pinnoitettavuutta arvioitaessa tulee varmistaa pinnoitettavuuden raja-arvot materiaalivalmistajien ohjeista.

Gann Hydrotest LG 3 pintanäyttölaitteen mittaustulosten tulkinta

Aineen tiheys kg/m ³	erittäin kuiva	kuiva	kostea	hyvin kostea	märkä
600-1200	20- 30	30- 50	50- 70	100- 120	yli 120
yli 1800	30- 50	50- 70	70- 90	120- 140	yli 140

Pinnoitemateriaalin tiheys vaikuttaa pintanäyttölaitteen lukemaan nousevasti ja laskevasti. Kostea alue haetaan vertailuarvolla kuivalta alueelta. (betonin tiheys 2300 kg/ m³, kipsilevyn tiheys 925 kg/ m³).

Edellä mainitut raja-arvot ovat ohjeellisia, rakennuksen kokonaistilanne on aina arvioitava mittaustuloksia tulkittaessa.

Mittalaitteiden tarkkuus

VAISALA HMI41 Näyttölaitteen aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa

Kosteus: ± 0,1 % RH

Lämpötila: ± 0,1 °C

VAISALA HMP42 Mittapään aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa

± 2 % RH (0-90 % RH)

± 3 % RH (90-100 % RH)

Betonin porareikämittauksessa käytettävät mitta-anturit:

VAISALA HMP40s ja HMP110 Mittapään aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa

± 1,5 % RH (0-90 % RH)

± 2,5 % RH (90-100 % RH)