

Homekoiratutkimus 17.11.2021

**Jokiranta
Rantatie 2
Hartola**



Co. Janne Myntti
Jokiranta
Rantatie 2
Hartola

17.11.2021

Viite	Homekoiratutkimus 17.11.2021
Tilaaaja/ Toimeksiantaja	Hartolan kunta co. Janne Myntti
Laskutus	Hartolankunta/ Janne Myntti
Läsnä	Huoltomies
Jakelu	Toimeksiantaja
Kiinteistötunnus	notta
Kohde	Tutkimuksen kohteena oli omakotitalo jossa tutkittavat tilat yhdessä kerroksessa.
Tutkimuksen tarkoitus	<p>Koiratutkimuksen tarkoituksena oli tarkastaa huoneiston home- ja mikrobivauriot, sekä havainnoida mahdolliset muut sisäilmanlaatua heikentävät tekijät. Tutkimukset suoritetaan toimeksiannon mukaisesti joka määräytyy tutkimustarpeesta ja / tai toimeksiannosta.</p> <p>Tutkimuksessa pyritään selvittämään mahdolliset asumis-terveyteen liittyvät haittatekijät.</p>
Aiemmat tutkimukset	Kohteeseen ei tiedettyjä / tehtyjä aiempia sisäilma-, kosteus-/ rakennetutkimuksia joista olisi erillistä dokumentaatiota tai varsinaista hyötyä tutkimuksen suorittamiseksi tai tulosten tulkintaan vaikuttavaa hyötyä.
Näytteet	Ei tilattuja mikrobianalyysejä tai VOC/VVOC näytteitä. Ei PAH / Asbesti analyysejä. Ei toksiinisuus analyysejä.
Avaukset	Ei tilattuja/ tehtyjä rakenneavauksia.
Mittaukset	Ei tilattuja mittauksia kosteuksiin / sisäilmaan.

Yhteenveto tutkimuksista:

Asuntoon tehtiin homekoiratutkimus kokonaisuutena, toimeksiannon mukaisesti.

Asuntoon tehtiin seuraavat tekniset tutkimukset/ mittaukset/ kartoitukset:

- Homekoiratutkimus.

Homekoiran ilmaisemiin kohtiin vaikuttaa seuraavat tekijät:

- Ilmanvaihto / tuloilma määrä.
- Sisäilman kierto ja tuloilman riittävyys.
- Rakenteen tiiveys.
- Rakenteen fysiologinen ominaisuus.
- Painesuhde ulkoilmaan verrattuna.
- Rakenne kokonaisuudessaan.
- Rakenne ja sen kosteusrasitteen fysiologinen ominaisuus.

Homekoiralla saadut havainnot / poikkeamat / ilmaisut on eritelty raportissa ja niihin vaikuttavat tekijät.

Tutkimusten tulokset:

* Homekoiratutkimus

Homekoiratutkimuksessa homekoiralla saadut havainnot mikrobiperäisestä hajulähteestä:

Huone nimi/ Nro.	Ilmaisukohta	Huomioitavaa	Lämpökuva	Ilmavirta m/s, kosteus
Keittiö	Ikkunan alapuoli, ulkoseinä 	* Ikkuna puiteissa lahoa. 	—	—
Eteinen	Vesimittarin läpivienti 	* Läpivienti alapohjaan. * Ilmayhteys selkeä maaperästä.	—	- Ilmayhteys selkeä maaperästä

Toimenpidesuositus / yhteenveto:

Suosituks	* Läpivientien tiivistys tarvittaessa, sekä ikkunan lahovaurioiden korjaus.
—	—

Huomioitavaa homekoiratutkimuksesta.

Homekoiran ilmaisuihin vaikuttaa aina ilmavirtaukset rakenteissa. Mahdollinen maaperäinen/ ulkopintojen ilmavuoto yhteys sisäilmaan, saattaa aiheuttaa ilmaisun rakenteeseen. Osa maaperäisistä home/ bakteeripitoisuuksista, kuten sädesieni on maaperän yleisimpiä bakteerikantoja, tällöin rakenteessa ei ole välttämättä rakenteellista mikrobivaurioita. Kuitenkin ilmavuoto voidaan luokitella sisäilmaa haittaavaksi tekijäksi, jos epäpuhdasta/ mikrobiperäistä ilmavuotoa saatetaan huoneilmaan, ulkopinnoista tai aina maaperästä asti.

Homekoiralla opetetut home- ja mikrobikannat on TTL toksiinisuus luokituksen saaneita ja/ tai kosteusvaurio indikaattoreita. Ulkoilman tyypillisiä homekantoja ei koiralle voida opettaa virhemarginaalin pois-sulkemiseksi. Kuivalaho vauriot ei löydy välttämättä homekoiralla, johtuen eloperäisen aineksen ja kasvuolosuhteet puuttumisesta.

Tutkimuksissa käytetty homekoira on Suomen Homekoirayrittäjät Ry:n sekä Ympäristöministeriön kosteus ja hometalkoiden laatiman tasotarkastus järjestelmän läpikäynyt hyväksytysti. Testaus on voimassa ja uusitaan vuosittain.

*** Yhteenveto tutkimuksista**

Tutkimuksissa on käytetty Suomen Homekoirayrittäjät Ry:n hyväksymää sertifioitua homekoiraa (sert.nro.fi.01/001/2013/08/2016/10/2018/05/2019/05/2020/03/2021)
Kosteusmittalaitteet / lämpökämerat on Kalibroitu ja oikeaksi todettu 2020/12, 2021/03.

Tutkimukset tehdään KHE / SST 1-3 tutkimus kaavan mukaisesti (riippuen toimeksiannosta), joissa huomioidaan rakenteelliset epäkohdat/ selkeät rakenteelliset vauriot sekä sisäilmaa haittaavat tekijät jotka voivat vaikuttaa asumisterveyteen ja rakenteen korjaustarpeet (kuten ilmanvaihto, rakenne, ulkopuoliset tekijät, kosteudet rakenteissa niiden pinnalta, puunkosteus, sisäilman suhteellinen kosteus, materiaalit ja niiden päästöt).

Kohteeseen tehtiin KHE / SST 1 mukainen perus tutkimus, Johon sisältyy Homekoiratutkimus sekä muut sisäilman laatua haittaavien tekijöiden havainnointi.

Asunnon sisäilman haittatekijät / rakenteelliset vauriot, joita tutkimuksissa ei ole mahdollisesti havaittu, ovat ns. piilovirheitä, joita ei ole mahdollista havainnoida ilman rakenteellista avausta tai Mikrobianalyysin viljeltynä rakenteista/ eristetilasta. Rakenne ja sisäilma tutkitaan kaikin tarvittavin mittalaitteen mikä mahdollistaa ongelman havainnoinnin ilman rakenne-avauksia, riippuen toimeksiannon laajuudesta.

Rakenteiden avaus sekä mikrobianalyysit otetaan aina erillisellä toimeksiannolla.

Toimenpidesuosituksukset ja niiden tarpeellisuus ovat Kymen Home-Etsinnän suosituksia joissa huomioidaan rakenteen ikä, ilmanvaihto, rakenne, materiaalit. Näin ollen saadaan paras ja oikea lopputulos kyseinen asunto huomioiden.

Jatkotutkimus suositukset liittyvät tehtyihin tutkimuksiin ja niiden tuloksiin.

Kymen Home-Etsintä ei ota kantaa materiaalien kestävyYTEEN, talotekniikan uusintatarpeeseen (kodinkoneet, lämmitysjärjestelmät yms.) jos tekniikka/ materiaalit on tutkimushetkellä toimivia eikä vaadi korjaus-, uusinta-toimenpiteitä.

Osa rakenne tekijöistä ja niiden oikeellisuudesta raportoinnista vastaa kiinteistön omistaja / haltija. Jos tietoa ei ole saatavilla / havaittavissa kommentoidaan tarkastusraporttiin ainoastaan, ettei rakennetekijästä ole tietoa. Näistä rakenne tekijöistä Kymen Home-Etsintä ei voi ottaa vastuuta tutkimuksien suorittamisessa.

Tutkimukset ja niiden tulokset ovat tutkimushetken tuloksia. Mittaukset suoritetaan hetkellisesti jolloin saadaan tutkimushetken tulokset. Mittaukset jotka suoritetaan pinnallisesti tulee huomioida ettei se kerro koko rakenteen tilaa, tutkimustuloksesta riippumatta.

Tietyt mittaukset (esim. Hiilidioksidi, ilmankosteus/ lämpötila, paine-ero...) ovat hetkellisiä tuloksia joihin vaikuttavat muuttuvat olosuhdetekijät. Nämä arvot saattavat muuttua olosuhdetekijän muuttuessa.

Jälkitarkastus voidaan suorittaa kiinteistöön suositeltujen toimenpiteiden jälkeen, kuitenkin 6kk:den kuluessa alkuperäisestä tutkimuksesta tai erikseen niin sovittaessa. Jälkitarkastus on tutkitun kiinteistön jälkitarkastus eikä sitä voi hyödyntää / siirtää muuhun kiinteistöön/ huoneistoon.

Viite lähteitä:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150545>

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20091599>

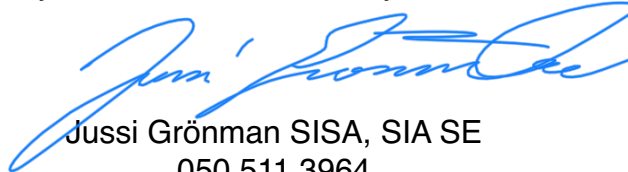
<http://www.sisailmayhdistys.fi/Perustietoa-sisailmasta/Mista-apua-sisailmaongelmiin/Milloin-on-syyta-epailla-sisailmahaittaa>

www.hometalkoot.fi

<http://www.homekoirat.info>

KH 90-00394/ 90-00393 ohje

Kymen Home-Etsintä
Home- ja sisäilmatutkija, Homekoira-asiantuntija™, Sisäilma-asiantuntija



Jussi Grönman SISA, SIA SE
050 511 3964