

Lähtettäjä
Lahti
 Askonkatu 2
 15100 LAHTI

Tarkastuskertomus

Terveydensuojelutoimiala
 Pvm 9.8.2021
 Tapahtumatunnus 1121667

Vastaanottaja
Kilpiäisten Palvelukoti
 Kielokatu 1a
 15240 LAHTI

Asia Terveydensuojelulain mukainen säännöllisen valvonnan tarkastus
Toimija Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä (0215606-8)
Kohde Kilpiäisten Palvelukoti
 Kielokatu 1a, 15240 LAHTI
Toiminnan nimi Kilpiäisten Palvelukoti
Toiminta Kehitysvammalaitos, muu kehitysvammaisten yksikkö (tehostettu palveluasuminen)
Aika 28.7.2021

Läsnäolijat

Tarkastaja Marjo Pärnänen
Toimipaikan edustaja Jaana Kokki, Yksikön esimiehen sijainen
Muut läsnäolijat Emmi Koukka, hoitohenkilökunta

Havainnot ja toimijalta edellytetyt toimenpiteet

1. KOHTEEN PERUSTIEDOT

1.1 Perustiedot

Havaintojen luokitus **A = Vaatimustenmukainen (ei toimenpiteitä)**

Havainnot

Kilpiäisten Palvelukoti, Kielokatu 1 A-D, 15240 Lahti, kehitysvammaisten ympärivuorokautinen palveluasuminen, suoritettiin Terveydensuojelulain (763/1994) ja Lahden ympäristöterveyden valvontasuunnitelman mukainen säännöllisen valvonnan tarkastus 28.7.2021. Asiakaspaikkamäärä ilmoitettuna 23 asukasta, hoitohenkilökuntaa 20 henkilöä.

Huoneistot koostuvat neljästä omasta rakennuksesta, kokonaispinta-ala 961 m². A,B,C rakennukset rakennettu 1988 ja D rakennus 2011. Kiinteistö: Avainsäätiö, kiinteistönhuolto Lassila & Tikanoja Tiloissa painovoimainen sekä koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Kiinteistö on liitetty yleiseen vesijohto- ja viemäriverkostoon. Kiinteistö kuuluu järjestettyyn jätehuoltoon. Tarkastuksella kohteen tiedot ajantasaiset, toiminnassa ei muutoksia.

Tarkastuksella tarkastettiin yleisiä tiloja, kodinhoitotilat, (siivous ja tekstiilihuoltotilat), wc-tiloja, pesuhuone / saunatilat, toimistotiloja.

Tarkastuksella saadun tiedon mukaan PHHYKY siirtämässä toiminnan jollakin aikavälillä pois kiinteistöistä.

Kohteiden valmistuskeittiöiden säännöllinen valvonta Lahden ympäristöterveyden elintarvikevalvonnalla.

2. RISKIARVIOINTI JA OMAVALVONTA

2.1 Riskiarviointi ja omaevalvonta

Havaintojen luokitus **C = Vaatimustenvastainen (kehotus)**

Havainnot

Kohteessa tehty sisäilmatutkimus Polygon 30.5.2016 Työnro 051620700472. Raportin mukaan Palvelukodissa on havaittu korjauksia vaativia kosteus- ja mikrobivaurioita. Raportissa annettu

toimenpidesuosituksia erillistä korjaussuunnitelmaa varten. Tarkastuksella saadun tiedon mukaan tiloissa ei olisi tehty rakenteellisesti korjaavia toimenpiteitä suositusten mukaisesti. Nykyisestä rakennusten terveydellisistä olosuhteista ei tarkastuksella varmuutta, henkilökunta ohjattu olemaan tarvittaessa yhteydessä työterveyteen. Kiinteistön käyttäjien palaute, yksikön esimiehen sijaisen kertomana ohjattu eteenpäin mm. pesuhuonetilojen kunto, kiinteistön omistajalle, joka ei ole ryhtynyt toimenpiteisiin. Tiloihin oli asennettuna ilmanpuhdistimia.

Toimenpiteet

Terveydensuojelulain (763/1994) 2 § mukaan toiminnanharjoittajalla on velvollisuus tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit sekä seurata niihin vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi toiminnanharjoittajan tulee toimia riskien hallitsemiseksi ja estää terveyshaittojen syntyminen toiminnallaan. Toiminnanharjoittajan tulee seurata hallintakeinojen toimivuutta.

Jos asunnossa tai muussa oleskelutilassa esiintyy melua, tärinää, hajua, valoa, mikrobeja, pölyä, savua, liiallista lämpöä tai kylmyyttä taikka kosteutta, säteilyä tai muuta niihin verrattavaa siten, että siitä voi aiheutua terveyshaittaa asunnossa tai muussa tilassa oleskelevalle, toimenpiteisiin haitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi on ryhdyttävä viipymättä.

Jos haitta aiheutuu asuinhuoneiston tai muun oleskelutilan rakennuksen rakenteista, eristeistä tai rakennuksen omistajan vastuulla olevista perusjärjestelmistä, haitan poistamisesta vastaa rakennuksen omistaja, ellei muualla laissa toisin säädetä. Jos terveyshaitta aiheutuu kuitenkin asunnon tai muun oleskelutilan käytöstä, joka ei ole tavanomaista, terveyshaitan poistamisesta vastaa asunnon tai muun oleskelutilan haltija. Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi velvoittaa sen, jonka vastuulla haitta on, ryhtymään viipymättä tarvittaviin toimenpiteisiin terveyshaitan ja siihen johtaneiden tekijöiden selvittämiseksi, poistamiseksi tai rajoittamiseksi.

Jos terveyshaitta on ilmeinen ja on syytä epäillä sen aiheuttavan välitöntä vaaraa, haittaa ei voida korjata tai jos terveydensuojeluviranomaisen määräystä haitan poistamiseksi ei ole noudatettu, eikä muita tämän lain mukaisia toimenpiteitä ole pidettävä riittävinä, terveydensuojeluviranomainen voi kieltää tai rajoittaa asunnon tai muun oleskelutilan käyttöä.

Kiinteistön omistajan tulee toimittaa Lahden ympäristöterveyteen selvitys Polygonin tutkimusselostuksen, päivätty 30.5.2016 (työnumero 051621700472) suositusten perusteella tehdyistä korjaustoimenpiteistä.

Lisäksi kiinteistön omistajan tulee laatia kirjallinen suunnitelma kaikkien tarkastuksella 28.7.2021 havaittujen ja tässä tarkastuspöytäkirjassa esiintuotujen vaatimuksenvastaisuuksien poistamiseksi. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi toimenpiteet sekä aikataulut niiden toteuttamiseksi.

Molemmat selvitykset tulee toimittaa 31.8.2021 mennessä Lahden ympäristöterveyteen allekirjoittaneelle osoitteella marjo.parnanen@lahti.fi.

3. TILAT, KALUSTEET, VÄLINEET SEKÄ LAITTEET

3.1 Tilat ja kalusteet

Havaintojen luokitus C = Vaatimustenvastainen (kehotus)

Havainnot

Tarkastuksella havaittiin A,B,C rakennuksissa huomattavaa kulumaa oven karmeissa, paikoin kalusteissa, seinämateriaaleissa. Yleiset tilat, toimistotilat pääosin hyvässä kunnossa. Pesuhuone / saunatilat A,B,C rakennuksissa mikrobivaurioituneet lähes kauttaaltaan.

Toimenpiteet

Pinnat ja kalusteet tulee olla ehjiä. Tilat tulee olla ehjät ja hygieeniset.

3.2 Välineet ja laitteet

Havaintojen luokitus B = Vähäisiä puutteita (ohjaus ja neuvonta)

Havainnot

Tarkastuksella havaittiin lääkedosetteja kerätyn pesua varten koriin, joka säilytyksessä kodinhoitohuoneessa muiden tavaroiden seassa tasolla. Pesutapahtumasta / välineistä ei tullut selvyttä tarkastuksella.

Toimenpiteet

Toimipaikassa tulee olla toimintatavat välinehygienian varmistamiseksi.

3.3 WC-tilat

Havaintojen luokitus **C = Vaatimustenvastainen (kehotus)**

Havainnot

WC-tilat olivat tarkastuksella varustettu asianmukaisesti, jonkin verran kulumaa havaittavissa. Pesuhuoneiden yhteydessä olevat wc-tilat eivät olleet helposti puhtaana pidettäviä, kuluneisuutta, mikrobikasvustoa.

Toimenpiteet

Pinnat ja kalusteet tulee olla ehjät, hygieeniset ja helposti puhtaana pidettävät. Tilojen käytöstä ei saa aiheutua terveydellistä haittaa tilojen käyttäjille.

3.4 Pesu- ja saunatilat sekä mahdolliset kylpytynnyrit ja vastaavat

Havaintojen luokitus **C = Vaatimustenvastainen (kehotus)**

Havainnot

A,B,C rakennusten pesuhuone / saunatilat huonokuntoiset ja mikrobikasvustoa kauttaaltaan pesuhuonetiloiissa.

Toimenpiteet

Toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy. Pesu- ja saunatilat tulee olla asianmukaiset ja siistit, hyväkuntoiset. Pinnat tulee olla helposti puhtaana pidettävät.

4. TILOJEN TERVEYDELLISET OLOSUHTEET JA VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

4.1 Ilmanvaihto ja sisäilman laatu

Havaintojen luokitus **C = Vaatimustenvastainen (kehotus)**

Havainnot

Ilman laatu oli aistinvaraisesti arvioituna tarkastushetkellä pääosin kunnossa, sillä toimitiloissa ei ollut havaittavissa tunkkaista tai poikkeavaa hajua. A,B,C rakennuksiin oli asennettu ilmalämpöpumppuja ja ilmanpuhdistimia (Polygon). Tiloissa ollut aiemmin ongelmia ilmanlaadullisesti, lämpötilojen nousussa sekä mm. henkilökunnan oireilua. Tarkastuksella saadun tiedon mukaan Polygon huolehtii ilmanpuhdistimien huollosta. Tilojen ikkuna- tai rakenteiden pinnoilla ei ollut havaittavissa kosteuden tiivistymistä tai kosteuden aiheuttamia valumajälkiä

A,B,C rakennusten pesuhuonetiloiissa havaittu rudas mikrobikasvusto antaa viitteen riittämättömästä ilmanvaihdosta tiloissa.

Tarkastuksen jälkeen toimitettu tietona D-talon ilmanvaihtojärjestelmän suodattimien vaihto suoritettu 07/ 2021, iv-kanaviston nuohous tiloissa suoritettu 2016.

Toimenpiteet

Ilmanvaihdon ulkoilmavirran tulee olla rakennuksen käytön mukaisesti riittävä ja sen laadun tulee olla riittävän puhdasta. Ilmanvaihto tulee järjestää siten, että sisäilma vaihtuu koko oleskeluvyöhykkeellä. Riittämätön ilmanvaihto ei saa aiheuttaa 5§:ssä tarkoitettua mikrobikasvun riskiä.

Huoneilman kosteus ei saa olla pitkäkestoisesti niin suuri, että siitä aiheutuu rakenteissa, laitteissa taikka niiden pinnoilla mikrobikasvun riskiä.

4.3 Melu

Havaintojen luokitus **A = Vaatimustenmukainen (ei toimenpiteitä)**

Havainnot

Hoivakodin tiloissa ei esiintynyt tarkastuksella toiminnasta poikkeavaa melua. Hoitohenkilökunnalla tarvittaessa käytössä kuulosuojaimet.

4.4 Radon

Havaintojen luokitus **B = Vähäisiä puutteita (ohjaus ja neuvonta)**

Havainnot

Hoivakodit kuuluvat radonmittauksen säännöllisen valvonnan piiriin asuntojen ja muiden oleskelutilojen osalta. Kohteessa suoritettu radonmittaus mittausajanjaksolla 25.3.2019-27.5.2019. Mittaukset suoritettu kahdella mittausprkillä / rakennus. Radonmittauksia ei raportin mukaan ole suoritettu asuinhuoneistoissa rakennukset A,B,C.

Toimenpiteet

Radonpitoisuusmittaukset asuinhuoneistoissa suosteltavaa suorittaa seuraavalla mittauskaudella.

5. PUHTAANAPITO**5.1 Siivoustilat ja -välineet, siivouksen laatu, lelujen, liikuntavälineiden ym. puhdistus, tekstiilihuolto****Havaintojen luokitus****B = Vähäisiä puutteita (ohjaus ja neuvonta)****Havainnot**

Kohteessa jokaisessa rakennuksessa A,B,C erilliset siivoustarvikekaapit käytävällä sekä tekstiilihuoltotiloissa, Kaapeissa havaittiin järjestäen epäjärjestystä sekä muita tarvikkeita säilytyksessä. Siivousliinojen mahdollisesta käytöstä / värikoodauksesta ei ollut tarkastuksella varmuutta. Osa siivousvälineistä myös huonokuntoisia. Kuva rakennus A, liitteenä. Tilat pääosin siistit, jonkin verran yläpölyjä / hämähäkinseittejä eteistiloissa. Kohteessa käytössä myös kertakäyttösiivousliinoja. Siivousvälineiden huolto / puhdistus tekstiilihuoltotilassa. Kohteessa laitoshuoltaja, siivousta suorittaa myös henkilökunta. Toimipaikassa huomioitu tehostettu pandemia-siivoustarve.

Tekstiilihuolto kodinhoitohuoneissa, jotka pääosin järjestyksessä, jonkin verran ylimääräistä tavaraa lattiapinnoilla ja pöytätaasoilla. tekstiilien säilytyskaapissa nimetyillä hyllyillä, järjestyksessä huomioina sängynsuojat, keittiöliinat.

D-rakennuksessa lukollinen siivousvälinehuoltotila, jossa hieman epäjärjestystä, tekstiilihuoltotilassa pölyisyyttä poistoilmaventtiilissä. D-rakennuksen siivouksen laadussa ei huomioita.

Toimenpiteet

Siivoustarvikkeiden säilytys tulee olla hygieenistä. Keittiön käytössä olevat siivoustarvikkeet tulee olla erillään muun kohteen siivousvälineiden säilytyksestä. Siivousvälineiden puhdistuksessa käytettävän pesukoneen puhtaus tulee varmentaa käyttöjen jälkeen. Tekstiilien säilytys kaapeissa tulee olla hygieenistä.

6. JÄTTEET JA JÄTEVEDET SEKÄ JA HAITTA- JA TUHOELÄIMET**6.2 Haitta- ja tuhoeläimet****Havaintojen luokitus****B = Vähäisiä puutteita (ohjaus ja neuvonta)****Havainnot**

Kiinteistöllä tai huoneistossa ei tarkastushetkellä ollut nähtävillä merkkejä tuhoeläimistä. Tarkastuksella kuitenkin havaittiin runsaasti keltiäisiä c-talon ulko-oven kynnyksen kohdalla sisäpuolella. Toimipaikassa tiedossa yleiset toimintatavat mahdollisten haitta- tai tuhoeläinten esiintymisen johdosta.

Toimenpiteet

Torjuntatoimet muurahaisten / keltiäisten poistamiseksi rakennuksesta suoritettava.

Lisätiedot

Tarkastuksen yhteydessä suoritettiin tartuntatautilain mukainen tarkastus, josta erillinen Ttl-tarkastuskertomus liitteenä.

Sovelletut oikeusohjeet

Terveysuojelulaki (763/1994) 1, 7, 26, 27, 31, 45, 46 ja 51 §

Terveysuojeluasetus (1280/1994) 15 ja 17 §

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015)

Hallintolaki (434/2003)

Maksu

340,00 €

Maksuperusteet

Rakennus- ja ympäristölupalautakunta päätti hyväksyä 14.1.2020 § 2 elintarvikelain (23/2006), terveysuojelulain (763/1994) ja tupakkalain (549/2016) sekä lääkelain 54 §:n muutoksen mukaisen ympäristöterveydenhuollon valvontasuunnitelman. Lahden kaupungin rakennus- ja ympäristölupalautakunta hyväksyi 14.1.2020 § 3 ympäristöterveydenhuollon taksan, joka tuli voimaan

1.3.2020. Tästä tarkastuksesta peritään eo. päätöksen mukaisesti 340,00 euron suuruinen maksu, josta lähetetään erillinen lasku. Maksun suuruuteen tyytymätön voi tehdä oikaisuvaatimuksen rakennus- ja ympäristölupalautakuntalle oheisen ohjeen mukaisesti.

Valvontamaksun muutoksenhakuohje

Oikaisuvaatimus / Oikaisuvaatimusohje

Oikaisuvaatimusoikeus: Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen. Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

Viranomainen, jolle oikaisuvaatimus tehdään ja sen yhteystiedot:

Toimielin: Rakennus- ja ympäristölupalautakunta

Postiosoite: PL 202, 15101 Lahti

Käyntiosoite: Lahden Palvelutori, Kauppakeskus Trio, 2 krs., Aleksanterink.18, 15140 Lahti

Puh.: (03) 814 2214

Sähköposti: kirjaamo@lahti.fi

Aukioloaika: 9-18

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista ennen viraston aukioloajan päättymistä. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on asetettu nähtäväksi yleiseen tietoverkkoon. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, sähköistä tiedoksiantoa käytettäessä kolmantena päivänä viestin lähettämistä ja muussa tapauksessa seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämistä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana.

Annettu tiedoksi sähköpostitse 9.8.2021.

Perustevalitus / Perustevalitusohje

Kunnan hyväksymään taksaan perustuvaan maksuun tyytymätön voi tehdä maksusta verojen ja maksujen täytäntöönpanosta annetun lain (706/2007) 9 §:ssä tarkoitetun perustevalituksen. Perustevalituksen voi tehdä sillä perusteella, että julkinen saatava on määrätty tai maksuunpantu virheellisesti. Perustevalitus on tehtävä viiden vuoden kuluessa sitä seuranneen vuoden alusta lukien, jona saaminen on määrätty tai maksuunpantu.

Lasku on maksettava perustevalituksen tekemisestä huolimatta laskuun merkittyyn eräpäivään mennessä.

Viranomainen, jolle perustevalitus tehdään, ja sen yhteystiedot:

Hämeenlinnan hallinto-oikeus

www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus

Raatihuoneenkatu 1

13100 Hämeenlinna

029 56 42210

faksi 029 56 42269

[hameenlinna.hao\(at\)oikeus.fi](mailto:hameenlinna.hao(at)oikeus.fi)

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tarkastaja

Marjo Pärnänen

YMPÄRISTÖTERVEYSTARKASTAJA

0444164849

marjo.parnanen@lahti.fi

Liitteet

Liite 1: Kuvat tarkastukselta 28.7.2021 Kilpiäisten palvelukoti.pdf

Liite 2: Polygon tutkimusselostus 30.5.2016.pdf

Liite 3: TsL omavalvontaohje.pdf

Liite 4: Kilpiäisten Palvelukoti Radon Kielokatu 11.pdf

Liite 5: Ttl tarkastuskertomus Kilpiäisten Palvelukoti.pdf

Jakelu

jaana.kokki@phhyky.fi

kristiina.korkala@avainsaatio.fi

harri.koivu@phhyky.fi



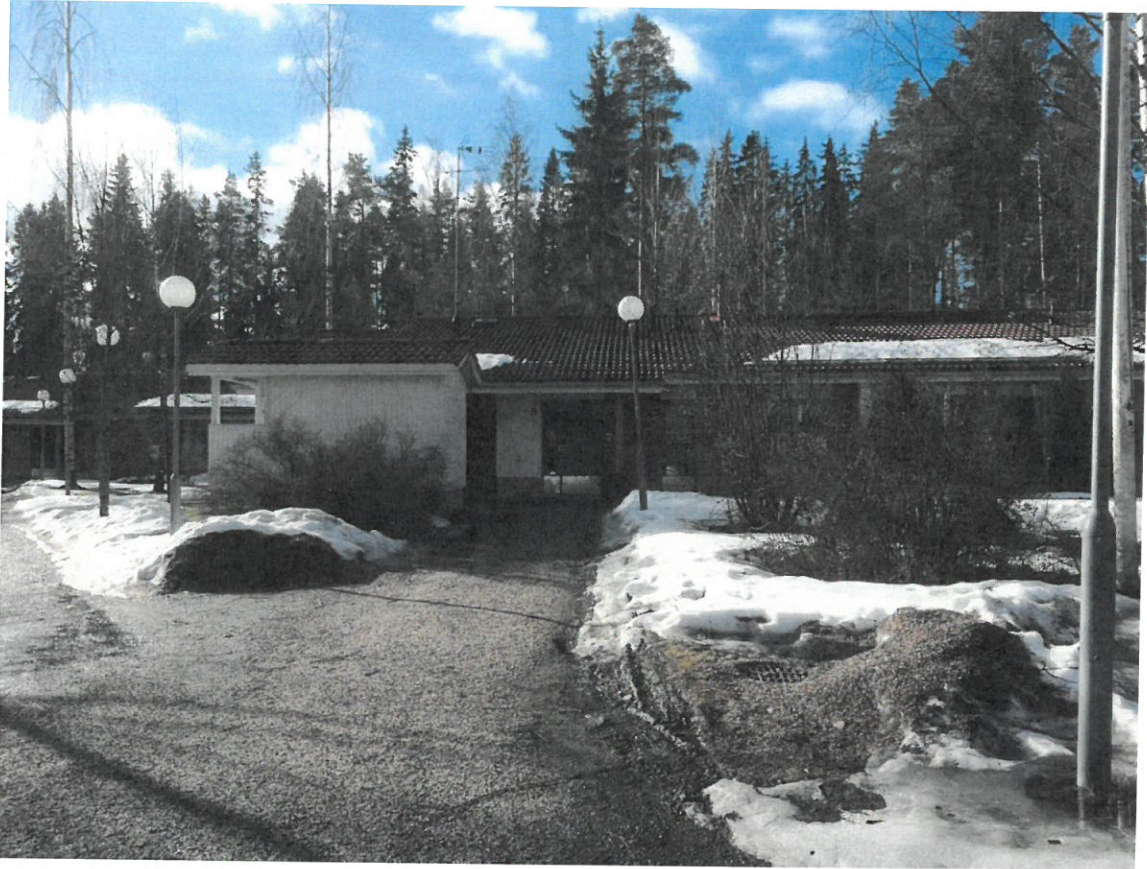
Kuvat otettu tarkastuskäynnillä 28.7.2021 Kilpiäisten palvelukoti











Arkistokuva

Avain-säätiö
Kielokatu 1 A, B, C ja D
15240 Lahti

SISÄILMAONGELMAN TUTKIMINEN

Tutkimusselostus
30.5.2016

Työnro: 051621700472

Tilaaaja	Avain-säätiö / Juha Mettälä
Toimeksianto	Tutkia tiloissa epäiltyä sisäilmaongelman syytä ja käydä läpi homekoiran merkitsemät kohdat
Kohde	Avain-säätiö Kielokatu 1 A, B, C ja D talot 15240 Laht Yht. hlö: Juha Mettälä p. 050 530 5532
Tutkimusajankohta	Kohdekäynnit: 19.4.2016 mm. kosteusmittauksia, aistinvaraisia tarkasteluja, materiaalinäytteiden ottaminen
Tutkimuksen tekijä	Polygon Finland Oy Tarmontie 6 15860 Hollola Tutkijat: Tuukka Korhonen Puh: 040 – 840 0119 (Korhonen) E-mail: tuukka.korhonen@polygongroup.com

TILOJEN SISÄILMAONGELMA

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISTÄ	3
1.1	Kohteen yleiskuvaus	3
1.2	Lähtökohta tutkimukselle	3
1.3	Tutkimuksen tavoite ja rajaus.....	3
1.4	Tutkimusmenetelmät.....	3
2	SAADUT TIEDOT	4
2.1	Käytössä olleet asiakirjat	4
2.2	Tilaaajalta, henkilökunnalta yms. saadut tiedot	4
3	HAVAINNOT JA MITTAUSTULOKSET	4
3.1	Rakenteet	4
3.1.1	Rakennuksen vierusta, korkeusasema, perustukset ja alapohjarakenne.....	4
3.1.2	Ulkoseinät, rakennukset A, B ja C:	4
3.1.3	Yläpohja ja vesikatto, rakennukset A, B ja C:	5
3.2	TALOT A, B ja C	6
3.2.1	Pesutilat	8
3.2.2	Ulkopuolet.....	8
3.2.3	Ilmanvaihto	10
3.3	Talo D:.....	10
4.	MITTAUSTULOSTEN TARKASTELU JA YHTEENVETO RAKENNUKSISSA A, B ja C HAVAITUISTA SISÄILMAONGELMISTA	11
5.	TOIMENPIDESUOSITUKSET	12

1 YLEISTÄ

1.1 Kohteen yleiskuvaus

Tutkimuskohteena oli Avain-säätiön tilat osoitteessa Kielokatu 1 15240 Lahti. Rakennuksia 4 kappaletta, joita kolme on rakennettu vuonna 1988 ja neljäs vuonna 2011. Rakennukset ovat yksikerroksisia.

1.2 Lähtökohta tutkimukselle

Saadun tiedon mukaan käyttäjillä on ollut tiloissa oireilua. Kohteessa oli suoritettu vauriokartoitus koulutetun homekoiran avulla maaliskuussa 2016. Lisäksi kohteen kiinteistöä B oli tutkittu sekä homekoiran että Polygon Finland Oy:n toimesta keväällä 2015. Tästä tutkimuksesta on kirjoitettu Polygon Finland Oy:n raportti 051521700303.

1.3 Tutkimuksen tavoite ja rajaus

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää tiloissa koetun sisäilmaongelman syyn aiheuttajaa/aiheuttajia. Tutkimus painottui homekoiran merkitsemiin kohtiin. Rakennus D käytiin läpi aistinvaraisesti sekä pintakosteudentunnistimella.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelminä käytettiin aistinvaraisten havaintojen lisäksi kosteusmittauksia, paine-eromittauksia, merkkisavuhavaintoja sekä materiaalinäytteiden ottamisia.

Kosteusmittauksia tehtiin pintakosteusilmaisimella Gann Hydrotest LG3 (pinta-anturina Gann B70). Rakennekosteusmittauksia tehtiin Vaisalan mittauskalustolla. Mittauskalustotaulukossa on esitetty tarkemmin käytetyt mittalaitteet.

Taulukko 1. Mittauskalusto

Laite/ mittari	Tyyppi/ malli	Huom
Pintakosteusilmaisin	Gann Hydrotest LG3 + anturi Gann B70	Pintakosteusilmaisimella etsitään kosteuseroja rakenteista, ei suoriteta varsinaisia mittauksia. Mittausalue 0-199 (yksiköttömiä lukemia).
Suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittaus	Vaisala HMI41 (näyttölaitte) ja mittapäät HMP42 ja HMP46	Valmistaja ilmoittaa näyttölaitteen tarkkuudeksi (+20 °C:ssa) suhteelliselle kosteudelle ±0,1 % RH ja lämpötilalle ±0,1 °C. HMP42 mittapään tarkkuus (+20 °C:ssa) suhteelliselle kosteudelle ±2 % RH (0-90 % RH) ja ±3 % RH (90-100 % RH)
Paine-ero mittari	TSI DP-CALC 5825	
Lämpökamera	Flir B40	

Kohteessa otetut lattiamateriaalien materiaalinäytteet lähetettiin analysoitaviksi Työterveyslaitoksen Kuopion toimipisteeseen.

2 SAADUT TIEDOT

2.1 Käytössä olleet asiakirjat

- Kohteen pohja- ja rakennepiirustukset, homekoiran raportti.

2.2 Tilaajalta, henkilökunnalta yms. saadut tiedot

Kohteella haastateltiin kohteen tilaajaa. Tilaajalta saatujen tietojen mukaan henkilökunnalla on ollut oireita ja ovat kokeneet sisäilman huonoksi.

3 HAVAINNOT JA MITTAUSTULOKSET

3.1 Rakenteet

Alaluvuissa 3.1.1 – 3.1.3 on kerrottu lyhyesti rakenteita koskevat havainnot.

3.1.1 Rakennuksen vierusta, korkeusasema, perustukset ja alapohjarakenne

Rakennukset on perustettu pääosin tasaiselle maalle. Pihassa kulkuväylät ovat hiekalla ja taloja ympäröi nurmikkoalueet. Paikoin maanpinta viettää kohti taloja. Taloja ympäröivillä alueilla maanpinnan korko vaihtelee, takapihan puolella maanpinta nousee kohti rinnettä.

Rakennuksien A, B ja C alapohjarakenne on:

- pinnoite
- teräsbetonilaatta 80mm
- lämmöneriste 50mm
- sora

3.1.2 Ulkoseinät, rakennukset A, B ja C:

Kantavien ulkoseinien kohdalla rakenne on:

- puhtaaksi muurattu tiili 85mm
- mineraalivilla 150mm
- muurattu tiili 130mm ja pintakäsittely

Ulkoseinä ikkunoiden yläpuolella:

- ponttilauta
- tuuletusväli
- tuulensuoja
- mineraalivilla 150mm
- höyrynsulku
- betoni

Ulkoseinä saunan kohdalla:

- puhtaaksi muurattu tiili 85mm
- mineraalivilla 250mm
- höyrynsulku
- bituliittikuitulevy
- tuuletusväli
- puupaneli

3.1.3 Yläpohja ja vesikatto, rakennukset A, B ja C:

Yläpohja on puurakenteinen. Vesikatteena on betonitiili, jonka alla aluskate.

Yläpohjan rakenne:

- kate / betonitiili
- aluskate ja vesikaton puurakenteet
- tuulettuva ullakko
- mineraalivilla 300mm
- kantavat rakenteet
- höyrynsulku
- harvalaudoitus
- rakennuslevy

3.2 TALOT A, B ja C

Kohteessa homekoiran merkinnät kohdistuivat rakennuksissa A, B ja C pääosin laajahkoina merkintöinä ulkoseinien ja lattian rajakohtiin sekä makuuhuoneiden kynnyksien kohdalle. Talosta B on tehty vuonna 2015 Polygon Finland Oy:n raportti, jossa tehdyt havainnot ovat pääosin yhteneväisiä myös rakennuksiin A ja C.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu kiinteistöissä olevan ongelmana makuuhuoneissa kosteuden kapillaarinen nouseminen vahvikeanturan kohdalta, jossa ei ole riittävää kapillaarikatkoa täyttösoran ja vahvikeanturan välissä. Täyttösora on myös voinut olla liian hienojakoista, jolloin se nostaa kosteutta kapillaarisesti. Kynnysten kohdalla muovimattojen alla oli havaittavissa voimakasta hajua, jonka vuoksi rakennuksista A, B ja C otettiin materiaalinäytteitä kynnyksien kohdalta lattiamateriaalista.



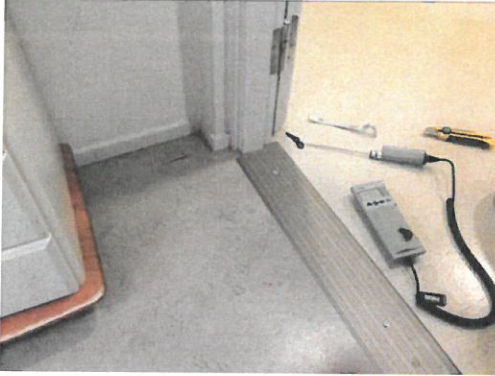
Kuva 1. Lattian muovimaton alla voimakas haju.

Analyysivastauksissa havaittiin taloista B ja C otetuissa materiaalinäytteissä 2,3 ja 5 vahva viite vauriosta. Näytteissä mikrobikasvu oli runsasta (+++) ja näytteissä oli havaittavissa kosteusvaurioon viittaavia mikrobilajikkeita. Näytteiden tulokset tukivat aistinvaraisia havainnotkohteesta. Tulokset ovat liitteenä raportin perässä.



Kuva 2. Liima tummunut muovimaton alla.

Lattioiden muovimattojen alle tehtiin viiltomittauksia kynnyksien kohdille, joista mitattiin lattiapinnoitteen ja betonilaatan välistä suhteellista kosteutta. Mittaustulokset ovat liitteenä raportin perässä ja mittauspisteet on merkitty pohjakuviin.



Kuva 3. Viiltomittaus lattian muovimaton alta.

Kohonneita kosteusarvoja havaittiin lattiapinnoitteen alla kaikissa kolmessa kiinteistössä. Tämä viittaa jo aiemmin todettuun kosteuden kapillaarisen nousun ongelmaan.

Makuuhuoneiden lattioissa havaittiin paikoitellen tapahtuneen jonkin verran painumista. Ulkoseinien ja lattian rajoissa oli havaittavissa rakoilua, jonka kautta pääsee kulkeutumaan epäpuhtauksia ilmavirtauksien mukana rakenteiden läpi.



Kuva 4. Ulkoseinän ja lattian rajassa pieniä halkeamia



Kuva 5. Ulkoseinän ja lattian rajassa pieniä halkeamia

Oleskelutilojen lämmityspatterien levykoteloinnin takana oli havaittavissa runsaasti pölyä. Lämpimän ilman mukana pölyä nousee ylöspäin etenkin talvella, kun sisäilma on kuivaa ja pöly on herkästi irtoavaa.

Oleskelutiloissa sijaitsee keskellä huonetta takka. Takan alle tulee ulkoa korvausilmaputki, jota tarkasteltiin ulkoapäin. Putken havaittiin olevan likainen.

Keittiötiloissa havaittiin alakaapistojen runkojen olleen paikoitellen vaurioituneita. Rungoissa oli havaittavissa turvonneisuutta. Kohonneita kosteusarvoja ei kaapistojen edustalla havaittu.

Kodinhoitohuoneista rakennuksen A kodinhoitohuoneen lattiassa havaittiin olevan kohonneita kosteusarvoja kauttaaltaan. Rakennuksen B kodinhoitohuoneen lattiassa puolestaan kohonneita kosteusarvoja oli noin puolet huoneen lattiapinnasta. Rakennuksessa C-kohonneet kosteusarvot rajoittuivat oven kynnyksen kohdalle.

Ikkunoiden havaittiin olevan paikoin huonosti istuvia ja karmitiivisteiden välistä tuli paikoin runsaasti ilmapuotoja sisälle.

3.2.1 Pesutilat

Rakennusten A, B ja C pesutilojen tekninen käyttöikä on loppumassa. Pesuhuoneiden laatta – ja silikonisaumoissa oli havaittavissa tummumia sekä rakoilua. Kohonneita kosteusarvoja havaittiin pesutiloissa paikoitellen. Kohonneet kosteusarvot rajoittuivat lähinnä WC-istuinien jalkojen ympärille sekä käsitukien kiinnityspulttauksien kohdalle. Osassa pesuhuoneista tavattiin muurahaisia.

3.2.2 Ulkopuolet

Rakennusten ulkopuoletta havaittiin sokkeleissa kosteuden aiheuttamia vauriojälkiä. Sokkeleita ei ole eristetty kosteudelta patolevyin tai pikeyksin. Sadevesirännien päihin on lisätty putkia, joilla vesiä on ohjattu pois rakennuksesta. Sokkeleissa oli kuitenkin havaittavissa jälkiä, kun sadevedet ovat laskeneet suoraan perustuksen vierelle. Maanpinta kohteessa vietti paikoin taloihin päin. Rakennuksien salaojituksen kunnosta ei ollut tietoa.



Kuva 6. Kosteuden aiheuttamia jälkiä sokkelissa.



Kuva 7. Roiskevesien aiheuttamia vauriojälkiä sokkelissa.



Kuva 8. Kosteuden aiheuttamia vauriojälkiä sokkelissa.

3.2.3 Ilmanvaihto

Kohteessa on koneellinen tulo-poistoilmanvaihto kaikissa rakennuksissa. Ilmamääriä ei tässä tutkimuksessa mitattu. Ilmanvaihtokoneet sijaitsevat kunkin rakennuksen yläpohjassa.

Paine-ero ulko- ja sisävaipan ylitse mitattiin tarkistushetkellä. Paine-ero oli noin kaikissa rakennuksissa välillä -1...-3 Pascalia, joka on normaalilla tasolla.

3.3 Talo D:

Talo D on rakennettu vuonna 2011.

Kohteessa homekoira oli tehnyt vain muutamat tulomerkinnot sekä ns. siirtymämerkinnät teknisestä tilasta viereiseen tilaan.

Kohteessa ei havaittu kohonneita kosteusarvoja pintakosteuden tunnistimille. Lattioiden muovimatot on kohteessa tehty ulkoseinille ylösnostoilla, jolloin ulkoseinien ja lattian rajakohdat ovat lähtökohtaisesti tiiviit.

Asunnon 2 lattian muovimaton havaittiin kuitenkin olevan rikki ylösnoston kohdalta.

→ Ylösnoston tiivistys

Samoin asunnossa 11 pesutilan ja asuintilan välinen kumikynnys oli rikki.

→ Kumikynnyksen uusiminen

Teknisestä tilasta havaittiin menevän putki- ja sähköläpivientejä seinärakenteiden läpi. Teknisestä tilasta on mahdollista kulkeutua sähköputkien suojaputkissa ilmavirtauksia myös muualle kiinteistöön.

→ Suositellaan teknisestä tilasta sähköputkien läpivientien tiivistämistä.

4. MITTAUSTULOSTEN TARKASTELU JA YHTEENVETO RAKENNUKSISSA A, B JA C HAVAITUISTA SISÄILMAONGELMISTA

Kohonneita kosteusarvoja tutkimuksissa havaittiin makuuhuoneiden kynnyksien kohdalla sekä pesutiloissa ja kodinhoitohuoneissa. Makuuhuoneissa syynä on kosteuden kapillaarinen nouseminen vahvikeanturan kohdalta, jossa ei ole riittävästi kapillaarikatkoa täyttösoran ja vahvikeanturan välissä. Kynnysten kohdalla muovimattojen alla oli havaittavissa voimakasta hajua sekä mikrobinäytteissä todettua runsasta kasvua.

Pesuhuoneiden teknisen käyttöiän havaittiin olevan loppumassa. Kohonneita kosteusarvoja havaittiin WC-istuimen ympärillä. Pesuhuoneiden laatta- ja silikonisaumoissa oli havaittavissa rakoilua sekä tummumista. Paikoin lattioissa oli silmämääräisesti epätiivitä vanhojen käsitukien kiinnityspulttien reikiä. Tyypillinen vedeneristämättömän pesuhuoneen tekninen käyttöikä on noin 15-20 vuotta.

Ulkoseinien ja lattian rajoissa havaittiin epätiivyyksiä. Korvausilmaa pääsee tällöin kulkeutumaan epäpuhtaasti rakenteiden läpi sisäilmaan. Osittain seinien ja lattian rajakohtia oli yritetty tiivistää massalla.

Takan alle sekä saunaan tulevien korvausilmaputkien havaittiin olevan sisäpinnoiltaan likaisia ja pölyisiä. Takan alla olevan tuhkalaatikoiden takana oli havaittavissa tuhkapölyä.

Yleisenä maininta siisteystasosta kannattaa huomioida oleskelutiloissa olevien lämmityspatterikoteloitten sisustat, joiden sisällä oli paikoitellen runsaasti pölyä. Yläpölyjä oli havaittavissa hyllyjen ja kaappien päällä. Etenkin talviaikaan sisäilman ollessa kuiva, on pölyn irtoavuus herkkää ja se voi aiheuttaa herkille ihmisille oireilua. Kesällä ja syksyllä sisäilman ollessa kosteampaa, mahdollistuu bakteerikasvu pölyssä.

Kiinteistöjen ikkunoiden havaittiin paikoin olevan huonosti istuvia ja niiden kautta havaittiin tapahtuvan tiivistevuotoja karmien välistä. Esimerkiksi tuuletusluukut vaativat melkoisesti voimaa avattaessa tai suljettaessa. Ulkopuolelta tarkasteltuna ikkunat vaativat jo huolto- ja maalauksia.

Rakennuksien ulkopuolilla oli havaittavissa sokkeleissa kosteuden aiheuttamia jälkiä. Sokkeleita ei ole eristetty kosteudelta esimerkiksi patolevyillä tai bitumihuovilla. Tällöin ympäröivän maan kosteus pääsee aiheuttamaan kosteusrasitusta sokkelirakenteisiin. Sadevesiä oli ohjattu pois rakennuksista, mutta aiemmin ne ovat laskeneet perustuksen vierille. Salaojituksen kunnosta ei ollut tarkkaa tietoa.

5. TOIMENPIDESUOSITUKSET

Seuraavassa on lueteltu tarvittavia toimenpidesuosituksia. Toimenpiteet koskevat rakennuksia A, B ja C.

- Suositellaan kiinteistöjen A, B ja C maanvaraisen lattiarakenteen korjaamista vahvi-keanturasta nousevan kapillaarisen kosteuden ehkäisemiseksi erillisen korjaussuunnitelman mukaisesti ja valvotusti.
- Suositellaan muovimattojen uusimista havaittujen mikrobivaurioiden vuoksi rakennuksissa A, B ja C. Muovimattojen poistamisen jälkeen lattia tulee jyrsiä huolellisesti puhtaalle betonipinnalle. Tarvittaessa lattiapinnan tuulettaminen noin viikon ajan ja käsittely orgaanisella peroksidilla, mikäli tiloissa havaitaan hajua jyrsimisen jälkeen.

Ulko- ja väliseinärakenteiden kautta tulevat ilmavuodot sisätiloihin:

- Suositellaan tiivistämään seinien ja lattian ulkoseinien rajakohdat, jonka avulla pyritään estämään rakenteiden kautta tulevat ilmavuodot/ korvausilma ja sitä kautta epäpuhtaudet. Tiivistäminen suositellaan tehtäväksi esimerkiksi Ardexin tai Bettonin tiivityskorjauksiin tarkoitettujen tuotteiden avulla.

Muut suositukset: Sisäpuoli:

- Pesutilojen remontoimista suositellaan teknisen käyttöiän päättymisen vuoksi rakennuksissa A, B ja C. Purkutöiden jälkeen rakenteiden tarkistusmittaukset ja tarvittaessa kastuneiden rakenteiden koneellinen kuivaus.
- Kiinteistöjen keittiöiden kunnostaminen teknisen käyttöiän päättymisen vuoksi.
- Yleisen siisteystason nostaminen mukaan lukien yläpölyt (lämmityspatterien koteloinnit, hyllyt, kaapit jne.)
- Takan alle sekä saunaan tulevien korvausilmaputkien puhdistaminen

Muut suositukset: Ulkopuoli:

- Rakennuksien A, B ja C ulkopuolelle suositellaan perustusten kosteuden eristämistä ja maanpintojen muotoilua viettäväksi pois päin rakennuksista
- Sadevesien ohjaus pois päin rakennuksista
- Salaojituksen toimivuuden tarkistaminen ja tarvittaessa salaojituksen uusiminen.
- Kiinteistöjen vesikattojen betonitiilien peseminen
- Ikkunoiden huoltomaalaus tai uusiminen tarvittavilta osin
- Ulkoa sisälle menevien korvausilmaputkien nuohous (takan ja saunan korvausilmaputket)

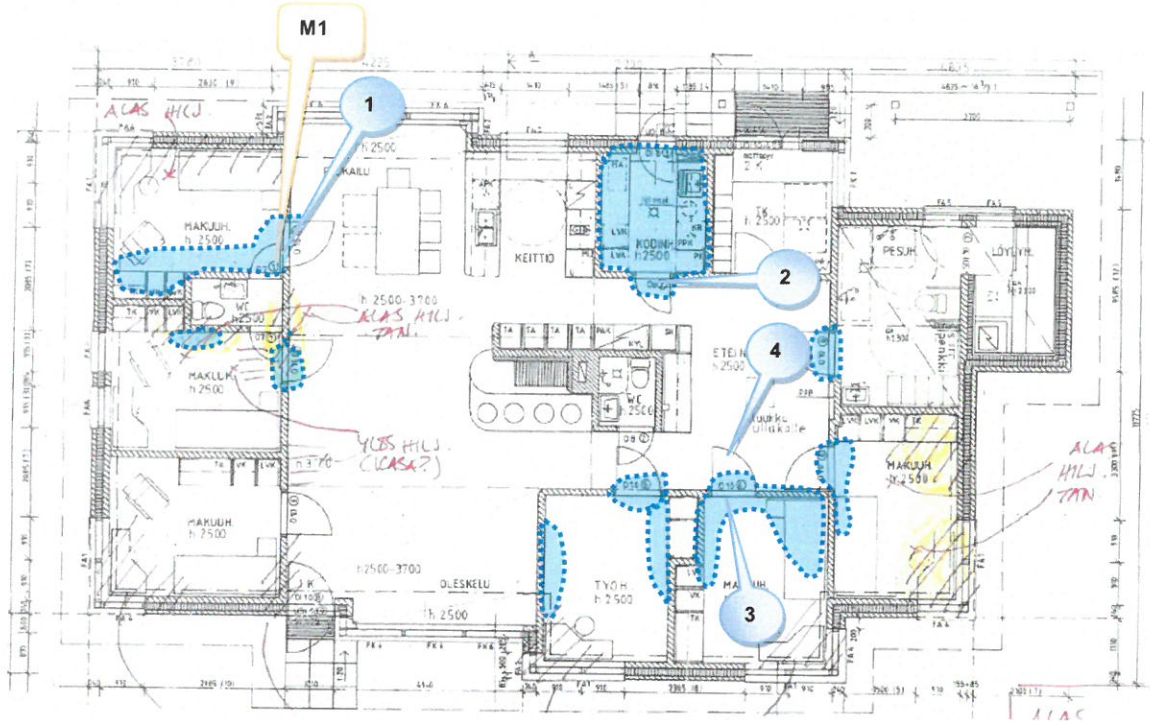
30.5.2016 Hollolassa
Polygon Finland Oy



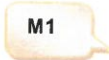
Tuukka Korhonen
Ympäristötekniikan insinööri (AMK)
VTT-Sertifioitu kosteudenmittaaja Sertifikaatti Nro VTT-C 6449-24-11

Liitteet

- Liite 1 Pohjakuvat mittapisteineen
- Liite 2 Työterveyslaitos analyysivastaus 332117

Pohjakuva Talo A:


Kohonneita kosteusarvoja lattia pinnon pinnon päällä



M1 Näytteenottopiste (materiaalinäyte)

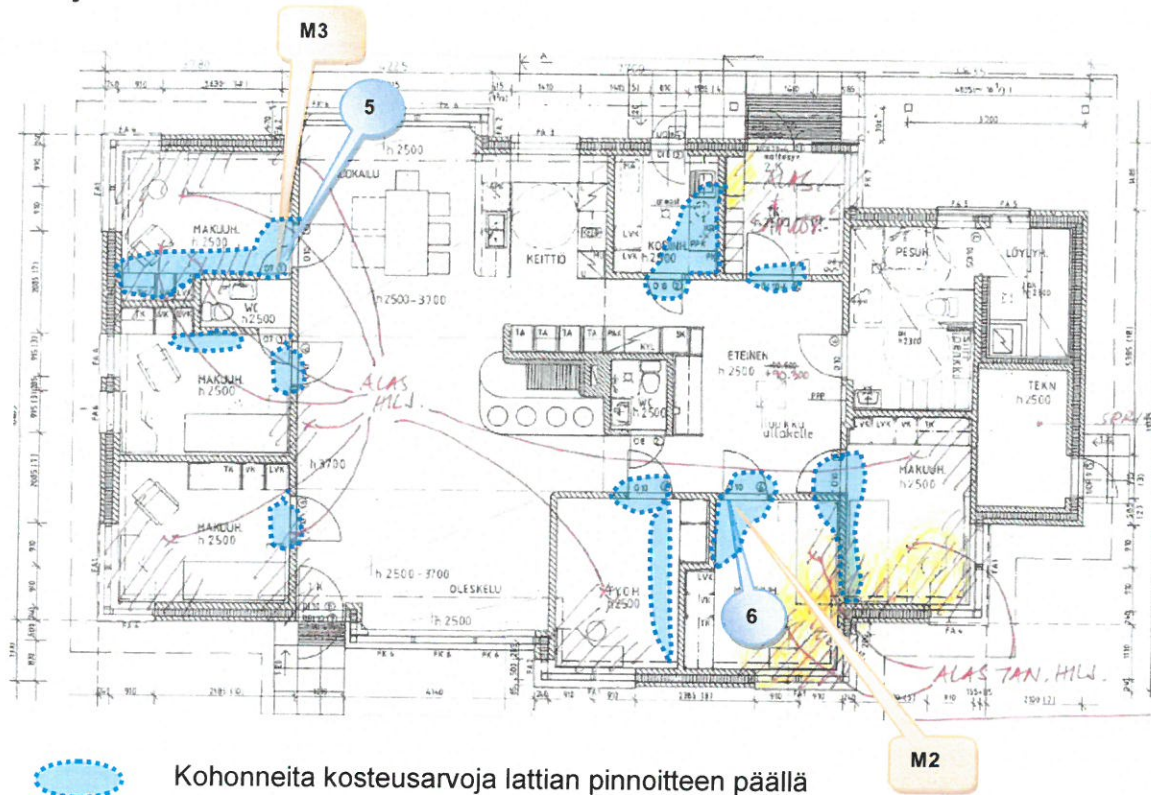


1 Mittapiste (viiltomittaus muovimaton alta)

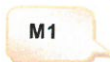
	Rh (%)	T (°C)	(g/m ³)
Sisäilma:	30	21,5	5,6

Viiltomittaus

Mitta piste	Suht. kost. (%)	Lämpötila (°C)	Kosteusarvio
1	73	22	Koholla
2	61	24	Kuiva
3	73	21	Koholla
4	66	21	Kuiva

Pohjakuva Talo B:


Kohonneita kosteusarvoja lattia pinnon päällä



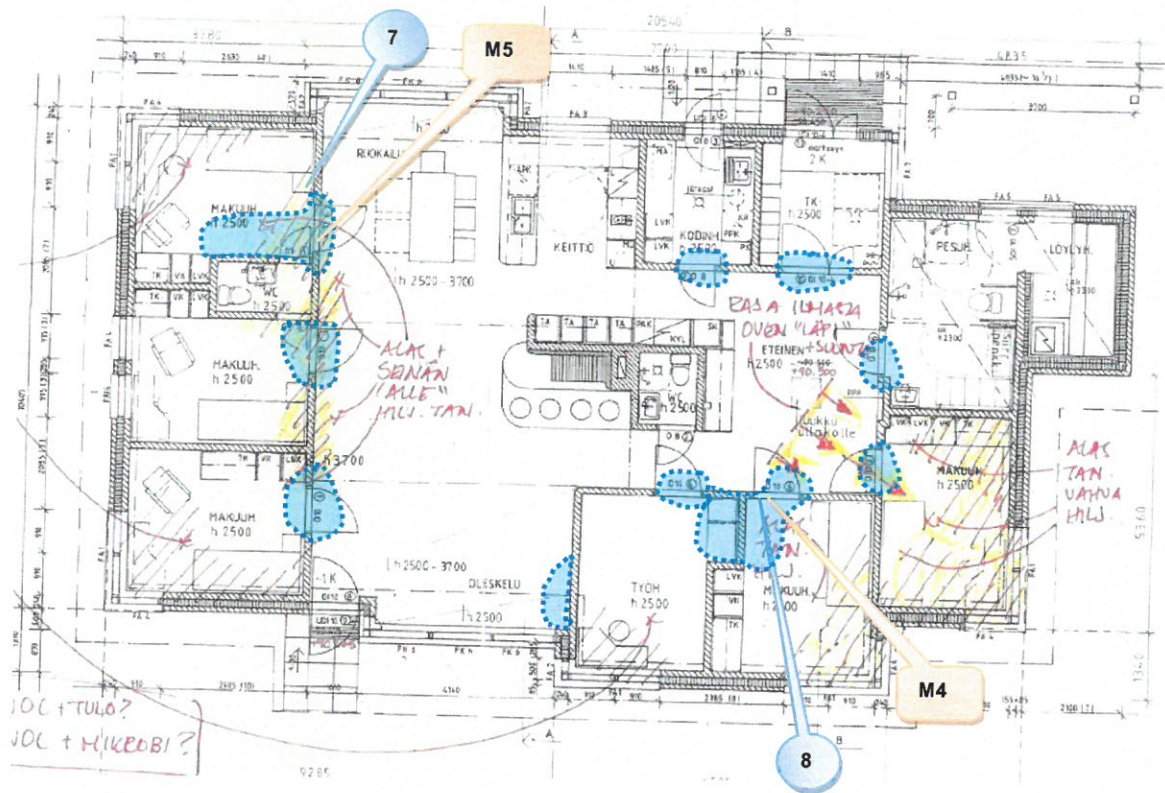
M1 Näytteenottopiste (materiaalinäyte)



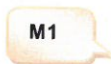
1 Mittapiste (viiltomittaus muovimaton alta)

Viiltomittaus

Mitta piste	Suht. kost. (%)	Lämpötila (°C)	Kosteusarvio
5	76	23	Koholla
6	61	24	Kuiva

Pohjakuva Talo C:


Kohonneita kosteusarvoja lattian pinnoitteen päällä


M1

Näytteenottopiste (materiaalinäyte)


1

Mittapiste (viiltomittaus muovimaton alta)

Viiltomittaus

Mitta piste	Suht. kost. (%)	Lämpötila (°C)	Kosteusarvio
7	83	22	Koholla
8	78	23	Koholla

BETONILATTIAN PÄÄLLYSTETTÄVYYS:

RH enimmäis- arvo, %	Päällyste	Huomautuksia
60	- Sauva- ja lautaparketit ilman puun ja betonin välistä kosteuden eristettä	Puun kosteusliikkeet
80	- Mosaiikkiparketti - Alustastaan kiinnittämättömät puulattiat, puun ja betonin välissä kosteuden eristys	Päällyste irtaoo kosteusliikkeidensä takia alustastaan
85	- Huopa- tai solumuovipohjaiset muovimatot, kumimatot - Korkkilaatat , ja laattojen alapinnassa kosteudeneristys (muovikalvo) - Tekstiilimatot joissa on alusrakenne (kumi, PVC, kumilateksisively) - Luonnon materiaalista tehdyt tekstiili-matot ilman alusrakennetta	Liimojen kosteuden kestävyys (PVAc)
90	- Muovilaatat - Muovimatot ilman huopa- ja solumuovi-pohjaa - Linoleum - Polyuretaanimuovimassat - Täyssynteettiset tekstiilimatot ilman alusrakennetta (erikoistapauksissa RH< 97%)	Useimmat liimatyytit eivät kestä suurta kosteutta. Puulattioiden kosteuseristyksenä esim. muovikalvo 0,2mm. Märissä tiloissa sekä RH ollessa > 90% mattojen kiinnitykseen on käytettävä vedenpitävää liimaa ja varmistettava saumojen pitävyys.
97	Epoksi-, akryyli- ja polyesterimuovimassat	Betonipinnan on oltava muovi-massa levitettäessä kuiva ja riittävän lämmin kovettumisen ja tartunnan varmistamiseksi.

MITTALAITTEIDEN TARKKUUS

HMI41 Näyttölaitteen aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa

Kosteus: ± 0,1 % RH

Lämpötila: ± 0,1 °C

HMP42 Mittapään aiheuttama enimmäisvirhe +20 °C:ssa

± 2 % RH (0-90 % RH)

± 3 % RH (90-100 % RH)

HOMEHTUMISRISKI

Ohjeelliset arvot materiaalin kosteuspitoisuuden, lämpötilan ja ajan merkityksestä rakenteen homehtumisriskiin. Eri kosteuspitoisuustasolla aikatekijä voidaan arvioida kosteuspitoisuuden ja lämpötilan perusteella.

Rakennusosa	Homehtumisriski			
	<60%	70 - 80 %	80 - 90 %	>90 %
Rakennuksen ulkovaipan sisäosat, väliseinät ja välipohja	Vähäinen, vaikka kosteusrasitus on jatkuvaa	Vähäinen, jos kosteusrasitus esiintyy vuositasolla lyhyinä jaksoina	Vähäinen, jos kosteusrasitus esiintyy lyhyinä jaksoina	Rakenne on pääsääntöisesti korjattava, ellei kosteuspitoisuus esiinny vain lyhyinä jaksoina esim. kosteiden tilojen sisäpinnoilla
Rakennuksen ulkovaipan ulko-osat	Vähäinen, vaikka kosteusrasitus on jatkuvaa	Vähäinen, jos kosteusrasitus esiintyy vuositasolla lyhyinä jaksoina tai pidempiaikaisesti vuoden kylmimpänä aikana	* Vähäinen, jos kosteusrasitus esiintyy lyhyinä jaksoina tai kylminä vuodenaikoina	Rakenne on pääsääntöisesti korjattava, jos kosteuspitoisuudet esiintyvät pitkinä jaksoina, ellei rakenteen lämpötila ole samanaikaisesti alle 0 °C

* Edellyttää laskennallista analyysia

Ote Ympäristöministeriön Ympäristöopas



Työterveyslaitos

Analyysivastaus
332117
MB16-00995
9.5.2016

1 (2)

Polygon Finland Oy
Tuukka Korhonen
Tarmontie 6
15860 HOLLOLA**Materiaalinäytteen mikrobianalyysi**

Näytteenottaja: Tuukka Korhonen
Näytteenottoaika: Avain-säätiö, Kielokatu 1, Lahti
Näytteenottopäivämäärä: 19.4.2016
Vastaanottopäivämäärä: 22.4.2016
Näyttemäärä: 5 kpl

Analyysimenetelmä: Materiaalinäytteen mikrobiologinen analysointi (AR2304-TY-031) Suoraviljelymenetelmä, elinkykyisten mikrobin määrä suhteellisella asteikolla.
Asteikko: - = ei mikrobeja, + = niukasti (1-19 cfu/malja), ++ = kohtalaisesti (20-49 cfu/malja), +++ = runsaasti (50-200 cfu/malja), ++++ = erittäin runsaasti mikrobeja (>200 cfu/malja).
Asumisterveysasetus (545/2015), Asumisterveysasetuksen soveltamisohje 8/2016, Valvira.
Akkreditointi koskee ainoastaan ko. analyysiä. Finas testauslaboratorio T013, SFS ISO/IEC 17025.

Mikrobiryhmät

Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset sienet
Mesofiiliset bakteerit ja aktinobakteerit

Kasvatusalustat

Rose Bengal mallasuute-agar (Hagem-agar)
Dikloran-glyseroli-agar (DG18-agar)
2% mallasuuteagar (M2-agar)
Tryptoni-hiivauute-glukoosi-agar (THG-agar)

**Kasvatus-
lämpötila**

25 °C
25 °C
25 °C
25 °C

**Kasvatus-
aika**

7 vrk
7 vrk
7 vrk
7-14 vrk

Tutkitut näytteet

1. Talo A, lattian linoleum-matto
2. Talo B, lattian linoleum-matto
3. Talo B, lattian linoleum-matto
4. Talo C, lattian muovimatto
5. Talo C, lattian muovimatto

Tulosten tulkinta

ei viitettä vauriosta
vahva viite vauriosta
vahva viite vauriosta
ei viitettä vauriosta
vahva viite vauriosta

Työterveyslaitos

Analyysivastaus

332117

MB16-00995

2 (2)

Analyytitulos:

Näyte	Mesofilliset sienet			Mesofilliset bakteerit ja aktinobakteerit THG-agar
	Hagem-agar	DG18-agar	M2-agar	
1.	Yhteensä -	Yhteensä -	Yhteensä -	Yhteensä - Muut bakteerit - <i>Streptomyces</i> * -
2.	Yhteensä ++ <i>A. versicolor</i> * ++	Yhteensä +++ <i>A. penicillioides</i> * -++ <i>A. versicolor</i> * ++	Yhteensä ++ <i>A. ustus</i> ^o + <i>A. versicolor</i> * ++	Yhteensä - Muut bakteerit - <i>Streptomyces</i> * -
3.	Yhteensä +++ <i>A. versicolor</i> * +++	Yhteensä +++ <i>A. versicolor</i> * ++	Yhteensä +++ <i>A. versicolor</i> * +++	Yhteensä + Muut bakteerit + <i>Streptomyces</i> * -
4.	Yhteensä -	Yhteensä + <i>A. versicolor</i> * +(1) <i>Penicillium</i> +	Yhteensä -	Yhteensä + Muut bakteerit + <i>Streptomyces</i> * -
5.	Yhteensä +++ <i>A. ochraceus</i> * + <i>A. versicolor</i> * +++ <i>Phialophora sensu lato</i> * + <i>Tritirachium</i> * +	Yhteensä +++ <i>A. versicolor</i> * +++ <i>Phialophora sensu lato</i> * + <i>Tritirachium</i> * +	Yhteensä +++ <i>A. versicolor</i> * +++ <i>Phialophora sensu lato</i> * - <i>Tritirachium</i> * +	Yhteensä +++ Muut bakteerit +++ <i>Streptomyces</i> * -

* = kosteusvaurioon viittaava mikrobi, ^o = indikaattorimerkitys vielä avoin (Ympäristö ja Terveys -lehti 8/2005, s. 56-59), A. = *Aspergillus*, *Streptomyces* = aktinobakteeri (sädesieni), pesäkemäärä ilmoitettu sulussa

Tulkintaohje:

Materiaalinäytteen mikrobiologisen viljelyn tulos viittaa materiaalin kostumiseen ja vaurioitumiseen, mikäli materiaalinäytteessä on elinkykyisiä sieni-itiöitä runsaasti (+++/++++) tai näytteessä esiintyy kosteusvaurioon viittaavia mikrobeja (Asumisterveysasetuksen soveltamishoje 8/2016, Valvira). Yksittäisten kosteusvauriomikrobien esiintyminen on kuitenkin normaalia.

Asiakasratkaisut



Marja Hänninen
mikrobiologi
Kuopio



Maija Kirsi
erityisasiantuntija
Kuopio

Tämän analyysivastauksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain Työterveyslaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella. ©Työterveyslaitos

Työterveyslaitos

Neulaniementie 4, PL 310, 70101 Kuopio, puh. 030 4741, Y-tunnus 0220266-9, www.ttl.fi

TERVEYDENSUOJELULAIN MUKAINEN OMAVALVONTA

Terveydensuojelulain (763/1994) 2 § mukaan toiminnanharjoittajalla on velvollisuus tunnistaa toimintansa terveyshaittaa aiheuttavat riskit sekä seurata niihin vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi toiminnanharjoittajan tulee toimia riskien hallitsemiseksi ja estää terveyshaittojen syntyminen toiminnallaan. Toiminnanharjoittajalta edellytetään säännöllistä omavalvontaa (suositellaan kirjallista omavalvontasuunnitelmaa), joka sisältää edellä mainitut aihealueet. Tähän ohjeeseen on koottu tietoa toiminnanharjoittajien avuksi riskinarvioinnista sekä omavalvonnan aihealueista.

Omavalvontavelvoite koskee terveydensuojelulain 13 § mukaisia ilmoitusvelvollisia kohteita (taulukko 1), joissa terveydensuojeluviranomainen valvoo terveydellisiin olosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä. Terveydensuojelun lähtökohtana on selvittää, aiheutuuko toiminnasta terveyshaittaa ja esiintyykö kohteessa sellaisia tekijöitä tai olosuhteita, joiden seurauksena terveyshaittaa voi syntyä. Terveydensuojeluviranomainen valvoo ja arvioi ilmoitusvelvollisten toimintojen terveydellisiin olosuhteisiin vaikuttavia tekijöitä ja voi pyytää toiminnanharjoittajaa esittämään tarvittaessa, miten toiminnanharjoittaja täyttää huolehtimisvelvoitteen. Jatkossa omavalvonnan toimivuus tarkastetaan osana säännöllistä valvontaa.

Taulukko 1. Terveydensuojelulain 13 § mukaiset ilmoitusvelvolliset kohteet

Ilmoitusvelvolliset kohteet

- päiväkodit, kerhot, sisäleikkipaikat ja nuorisotilat
- koulut ja oppilaitokset
- sosiaalihuollon toimintayksiköt
- kauneushoitolat ja muu ihonkäsittely
- tatuointi- ja lävistysliikkeet
- solariumliikkeet
- majoitusliikkeet
- liikuntatilat ja kuntosalit, yleiset saunat
- uimahallit ja muut yleiset uima-allastilat, uimarannat, uimalat
- vastaanottokeskus

Valvontasuunnitelman mukaisilla tarkastuksilla toiminnanharjoittajan tulee tarvittaessa esittää, miten toimintaan vaikuttavat riskit on tunnistettu, miten niiden vakavuus on arvioitu ja mitä riskien hallintakeinoja toiminnanharjoittaja ja työntekijät ovat ottaneet käyttöön (omavalvonta).

On suositeltavaa laatia kirjallinen omavalvontasuunnitelma, joka on toimipaikassa kaikkien luettavissa, käytettävissä ja hyödynnettävissä, kohteen toiminnan ylläpitämisessä sekä kehittämisessä. Omavalvontasuunnitelman muoto on vapaa. Jokainen toiminta ja kohde on kuitenkin erilainen, joten toiminnanharjoittajan tulee miettiä juuri omaan toimintaansa ja omaan kohteeseensa liittyvät riskit ja niiden hallinta.

Omavalvontasuunnitelmassa kuvataan kohteen toiminta sekä toiminnan riskitekijät ja niiden ennaltaehkäisy. Seuraavissa kohdissa on annettu esimerkkejä asioista, joita omavalvonta voi sisältää, kohteen toiminta huomioiden.

Esimerkki omavalvontasuunnitelmaan sisällytettävistä asioista:

1. Toiminnan kuvaus ja tilat	2. Tilojen terveydelliset olosuhteet
<ul style="list-style-type: none"> • Tiloissa tarjottava toiminta/palvelu • Toiminta-ajat • Henkilömäärät: asiakkaat, henkilökunta • Suurin sallittu yhtäaikainen henkilömäärä • Wc-istuinten ja vesipisteiden määrät • Siivous- ja pyykkihuolto (tilat, toiminta) • Toiminnassa käytettävät laitteet • Työvälineiden ja pintojen desinfiointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Fysikaaliset olosuhteet <ul style="list-style-type: none"> ○ ilmanvaihto ○ lämpöolot ○ melu ○ valaistus ○ suhteellinen kosteus • Kemialliset ja biologiset olosuhteet <ul style="list-style-type: none"> ○ rakenteiden ja toiminnan aiheuttamat kemialliset ja biologiset vaikutukset sisäilmaan ○ radon ○ sisäilman hiukkasmaiset epäpuhtaudet ○ käytettävät puhdistus- ja desinfiointiaineet
3. Toiminnan riskitekijät	4. Riskitekijöiden ennaltaehkäisy
<ul style="list-style-type: none"> • Sijainti ja ympäristö • Toiminnot, joihin sisältyy terveysriski • Herkät väestö- ja riskiryhmät • Toiminnassa ja tiloissa tapahtuvat muutokset <ul style="list-style-type: none"> ○ Huoneiston korjaustarpeet ○ Pintojen ja tilojen helposti puhtaana pidettävyys • Haittaeläimet • Talousvesi ja käyttövesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Toiminta ja tilojen riittävyys sekä soveltuvuus toimintaan nähden • Henkilökunnan ohjeistus ja perehdytys, ajantasaiset työ- ja toimintaohjeet sekä asiakkaiden ohjaus • Toimiva sidosryhmien välinen yhteistyö ja viestintä <ul style="list-style-type: none"> ○ tilojen ylläpito, tilojen siisteys, järjestys ja hygieenisuus ○ käyttäjien ohjeistukset • Siivoussuunnitelma ja sen toteutumisen seuranta • Tekstiilihuollon ohjeistus • Lelujen, liikuntavälineiden ym. puhdistus • Kiinteistön huolto- ja ylläpitosuunnitelmat • Ilmanvaihtolaitteiden huoltosuunnitelma, toiminta-ajat • Toimintamalli sisäilmaongelmien selvittämisessä • Epidemioihin ja muihin häiriötilanteisiin varautuminen • Haittaeläinten torjunta

Omaevalvontaan sisällytetään myös kohteen terveydellisiin olosuhteisiin liittyvien ilmoitusten ja toimenpiteiden kirjaaminen ja dokumentoinnin säilyttäminen. Kirjaaminen on myös omaevalvonnan kehittämisen edellytys. Esimerkiksi sisäilmaongelmissa sisäilmaan liittyvä ilmoitus ja sen perusteella tehtävä vian korjaaminen kunnossapidollisin toimin sekä rakennuksen käyttäjille tiedottaminen korjauksen jälkeen tulee olla dokumentoituina. Dokumentoidut toimet tulee tarvittaessa voida esittää terveydensuojeluviranomaiselle. Toiminnanharjoittaja vastaa dokumenttien lainmukaisesta arkistoinnista.

Riskinarviointi:

Omaevalvonta perustuu oman toiminnan tuntemiseen ja siihen liittyvien riskitekijöiden tunnistamiseen sekä riskien hallintaan. Riskillä tarkoitetaan terveyshaittaa aiheuttavaa olosuhdetta tai tekijää. Pelkkä riskien tunnistaminen ei kuitenkaan riitä vaan riskien osalta on hyvä tunnistaa myös niiden riskitaso (ei riskiä/ vähäinen, kohtalainen riski, merkittävä riski, kriittinen riski). Riskitason arviointiin voi hyödyntää seuraavaa riskimatriisitaulukkoa (taulukko 2).

Taulukko 2. Työkalu riskitason arviointiin ("4 x 4" -riskimatriisi)

Riskin todennäköisyys	Riskin seuraus			
	Vähäinen, ei vaikutusta 1	Kohtalainen 2	Merkittävä 3	Kriittinen 4
Epätodennäköinen 1	Alhainen riskitaso	Alhainen riskitaso	Siedettävä riskitaso	Kohtalainen riskitaso
Mahdollinen 2	Alhainen riskitaso	Siedettävä riskitaso	Kohtalainen riskitaso	Merkittävä riskitaso
Todennäköinen 3	Alhainen riskitaso	Kohtalainen riskitaso	Merkittävä riskitaso	Sietämätön riskitaso
Lähes varma 4	Alhainen riskitaso	Merkittävä riskitaso	Sietämätön riskitaso	Sietämätön riskitaso

Vähäinen = ei vaadi välttämättömiä toimenpiteitä

Kohtalainen = toimenpiteet ovat välttämättömiä riskin saattamiseksi hallintaan. Laaditaan aikataulutettu suunnitelma riskien hallintaan saattamiseksi

Merkittävä = toimintaa ei pidä aloittaa eikä jatkaa ennen kuin riskiä on pienennetty

Kriittinen = toimenpiteet ovat välttämättömiä riskin saamiseksi hallintaan. Toimenpiteisiin on ryhdyttävä välittömästi

Jos esimerkiksi riskin esiintyminen on mahdollinen ja toteutuessaan seuraukset olisivat vakavat, on riskin suuruus silloin merkittävä.

Riskien arviointi on syytä tehdä vaiheittain seuraavasti:

1. Riskien tunnistaminen
2. Riskianalyysi
3. Riskien merkityksen arviointi
4. Riskien käsittely

Vaiheittain eteneminen on suositeltavaa siksi, että näin menettelemällä riskit tulevat ensin kirjattua riittävän kattavasti ja vasta sen jälkeen arvioitua ja analysoitua samanaikaisesti, joiden vaiheiden jälkeen myös käsiteltyä samanaikaisesti. Tunnistettujen riskien sekä riskitason arvioinnin jälkeen toimijan tulee arvioida, miten toimintaan tai olosuhteisiin vaikuttavien ja tunnistettujen riskien vaikutus pienennetään sekä millä toimenpiteillä riskejä hallitaan. Toimenpiteiden valinnan jälkeistä toteutusta ja vaikutusta tulee seurata sekä tehdä tarvittaessa toimenpidemuutoksia.

Avain-säätiö
Juha Mettälä
Saimaankatu 18 b
15140 Lahti

Sisäilman radonmittaus

Menetelmä	Integroiva eli keskiarvoistava mittausmenetelmä
Mittauslaite	"Radonpurkki", Säteilyturvakeskus
Ilmainen	Alfajälki-ilmainen Makrofol
Näytteenotto	Passiivinen
Viittaukset	Standardi ISO 11665-4:2012 soveltuvin osin

Säteilyturvakeskus on määrittänyt palauttamienne radonpurkkien ja ilmoittamanne mittausajankohdan perusteella radonpitoisuuden niissä mittauspisteissä, joissa purkkeja on pidetty. Radonpitoisuudet on määritetty olettaen, että mittaus on tehty purkkien mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti. Mittauskohteen osoite ja mittauspiste perustuvat antamiinne tietoihin. Jos ilmoittamanne mittausajankohta on virheellinen, ei tässä tulosselosteessa ilmoitettu radonpitoisuus ole oikea.

Mittaustulokset

Purkinnumero	Mittauskohteen osoite	Mittauspiste	Mittausaika	Radon- pitoisuus Bq/m ³	Huo- maut- tus
424207 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	A-talo, eteinen	25.03.2019 - 27.05.2019	59 ±12	
424208 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	A-talo, ruokailutila	25.03.2019 - 27.05.2019	45 ±11	
424209 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	C-talo, eteinen, seinä	25.03.2019 - 27.05.2019	85 ±15	
424210 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	C-talo, ruokailutila, hylly	25.03.2019 - 27.05.2019	117 ±18	
424211 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	D-talo, huone 1, kirjahylly	25.03.2019 - 27.05.2019	< 14	r

424212 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	D-talo, ruokailutila, hylly	25.03.2019 - < 14 27.05.2019	r
424213 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	B-talo, toimisto	25.03.2019 - 58 27.05.2019 ±12	
424214 29.05.2019 19.06.2019	Kielokatu 1 A-D 15240 Lahti	B-talo, ruokailutila	25.03.2019 - 56 27.05.2019 ±12	

Huomautus r Mitattu radonpitoisuus oli pienempi kuin ilmoitetulle mittausajalle laskettu, menetelmästä johtuva pienin määritettävä pitoisuus.

Tuloksen tulkinta

Mittaustulos on mittausajankohdan aikana mittauspisteessä vallinneen radonpitoisuuden keskiarvo. Jos mittauspisteessä on jaksotettu ilmanvaihto, mittauksella todennäköisesti yliarvioi työn- tai oleskeluaikaisen radonpitoisuuden keskiarvoa.

Jos mittauksella on pienempi kuin 334 Bq/m^3 , ei ole tarvetta toimenpiteille.

Jos mittauksella on suurempi tai yhtä suuri kuin 334 Bq/m^3 , on työntekijöiden radonaltistus selvítettävä tarkemmin ja tarvittaessa rajoitettava työntekijöiden altistusta.

Tulosten epävarmuus

Tulokseen liittyvä epävarmuus on ilmoitettu laajennettuna epävarmuutena, joka on laskettu kattavuuskertoimella $k = 2$ (esimerkiksi **±28**). Tämä vastaa noin 95 prosentin luottamustasoa. Lisätietoa epävarmuudesta voitte lukea STUKin www-sivuilta:
<http://www.stuk.fi/mittaustuloksen-epavarmuus>.

Tiina Oinas
Laboratorioinsinööri

Liite Työntekijöiden radonaltistusta koskevat säädökset ja ohjeet

Tämä tulosseloste voidaan julkaista tai kopioida vain kokonaisuudessaan. Osittaiseen käyttöön on saatava kirjallinen lupa Säteilyturvakeskukselta. Tulokset pätevät vain tutkittuihin näytteisiin. Tulosten tulkinta ei sisälly akkreditointiin.

Työntekijöiden radonaltistusta koskevat säädökset ja ohjeet

Työpaikan ja muun oleskelutilan radonpitoisuuden ja radonaltistuksen viitearvot

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen [ionisoivasta säteilystä \(1044/2018\)](#) 19 §:n mukaan työpaikan radonpitoisuuden viitearvo on 300 becquereliä kuutiometrissä työtilassa, jossa työaika on suurempi tai yhtä suuri kuin 600 tuntia vuodessa. Radonpitoisuus lasketaan työnaikaisen radonpitoisuuden vuosikeskiarvona. Työperäistä altistusta koskeva viitearvo radonille on 500 000 becquereltuntia kuutiometrissä vuodessa. Altistus lasketaan kaikissa työtiloissa vuoden aikana kertyneiden altistusten summana. Työperäistä altistusta koskevaa viitearvoa radonille ei sovelleta, jos työntekijä työskentelee ainoastaan työtilassa, jossa radonpitoisuus on työpaikan sisäilman radonpitoisuuden viitearvoa pienempi.

Radonpitoisuuden vuosikeskiarvo

Testauselosteessa ilmoitetut radonpitoisuudet ovat mittauksen aikana vallinneiden pitoisuuksien keskiarvoja. Viitearvolla 300 Bq/m³ tarkoitetaan työnaikaisen radonpitoisuuden vuosikeskiarvoa. Radonpitoisuuden vuosikeskiarvo lasketaan radonmittauskaudella (1.9.-31.5.) saadusta tuloksesta kertomalla tulos luvulla 0,9. Eli, jos mittauksessa saatu tulos on suurempi tai yhtä suuri kuin 334 Bq/m³, pitoisuus ylittää viitearvon (334 Bq/m³ x 0,9 = 300 Bq/m³). Radonpitoisuuden vuosikeskiarvon tarkkaa määrittystä varten on tehtävä vuoden kestävä mittaus.

Työnaikainen radonpitoisuus kannattaa aina mitata, jos radonpurkilla arvioitu vuosikeskiarvo on viitearvoa suurempi ja jos työpaikkarakennuksessa on jaksotettu koneellinen ilmanvaihto.

Työntekijöiden radonaltistuksen rajoittaminen

Työtilan työnaikaista radonpitoisuutta tai työntekijän radonaltistusta pitää pienentää, jos ne ovat viitearvoa suuremmat (Säteilylaki 859/2018, 147 §).

Radonkorjausten tavoitteena kannattaa olla mahdollisimman pieni radonpitoisuus, joka käytännöllisin toimenpitein on saavutettavissa.

Työpaikan radonkorjauksiin sovelletaan samoja menetelmiä kuin asuntojen radonkorjauksiin. Tietoa radonkorjauksista löytyy Asuntojen radonkorjaaminen -oppaasta (STUK-A252, Säteilyturvakeskus 2012: www.stuk.fi/radonkorjausopas) sekä osoitteesta www.radon.fi.

Radonkorjauksen onnistuminen on todennettava vähintään 2 kk radonmittauksella.

Työpaikkojen radonvalvonta

Säteilyturvakeskus valvoo säteilylain noudattamista ja vastaa siten työpaikkojen radonvalvonnasta. Säteilyturvakeskuksen radonmittauslaboratoriossa mitatut tulokset siirtyvät automaattisesti valvovalle viranomaiselle (<https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/luonnonsateilylle-altistava-toiminta/radon-tyopaikoilla>).

Kysymyksiä radonvalvonnasta ja –korjauksista voi lähettää radonvalvonta@stuk.fi.

STUKin hyväksymät radonmittausmenetelmät

Radonkorjauksen onnistumisen varmistamiseksi radonmittauksen voi tilata Säteilyturvakeskuksen radonmittauslaboratoriosta tai se voidaan tehdä muulla tarkoitukseen hyväksytyllä mittalaitteella (<https://www.stuk.fi/stuk-valvoo/sateilyn-kayttajalle/sateilymittaukset/stukin-hyvaksymat-radonmittausmenetelmat>). Tältä sivulta löytyy myös jatkuvatoimiset radonpitoisuuden mittalaitteet, joilla on voimassa oleva hyväksyntä ja kalibrointi ja joilla voi tehdä työnaikaisen radonpitoisuuden mittauksen.

29.7.2021

Tarkastusajankohta Pvm. 28.7.2021

Läsnäolijat

Jaana Kokki, yksikön esimiehen sijainen

Marjo Pärnänen, ympäristöterveystarkastaja

Toimipaikka

Kilpiäisten Palvelukoti

Osoite

Kielokatu 1 A-D, 15240 Lahti

Tiloissa toimiva taho (toimija/toiminnanharjoittaja/elinkeinoharjoittaja)

PhHyky

- yksityiset yhteisöt, säätiöt ja muut oikeushenkilöt
- yksityiset elinkeinoharjoittajat
- kunnat ja kuntayhtymät
- uskonnolliset yhdyskunnat
- julkisoikeudelliset laitokset

Tarkastuksen aihe ja peruste

- Tartuntatautilain mukaisten velvoitteiden noudattaminen 58 c § 1 ja 2 mom.
- Tartuntatautilain mukaisen päätöksen noudattaminen 58 d §
Päätöksen diaarinumero ja voimassaoloaika Dnro ja voimassaoloaika
- Tartuntatautilain mukaisen päätöksen noudattaminen 58 g §
Päätöksen diaarinumero ja voimassaoloaika Dnro ja voimassaoloaika
- Muun suunnitelmallisen valvonnan yhteydessä tehty havainto
- Tarkastuspyyntö pyynnön syy
- Muu syy

29.7.2021

YLEISET VELVOLLISUUDET*Lakisääteiset yleiset velvoitteet, 58 c § 1 mom.:*

- asiakkailta ja osallistujilta on mahdollisuus käsien puhdistamiseen;
- asiakkaille ja osallistujille annetaan riittävän etäisyyden ylläpitämistä, käsien puhdistamista ja muita vastaavia tartuntojen leviämistä estäviä käytänteitä koskevat toimintaohjeet ja tilojen ja pintojen puhdistamista tehostetaan sen lisäksi, mitä muualla kyseisen toiminnan osalta puhdistamisesta säädetään

Lakisääteiset yleiset velvoitteet, 58 c § 2 mom.:

- asiakkaiden ja osallistujien oleskelu on järjestetty sillä tavoin väljästi, kuin se kyseisen toiminnan erityispiirteet huomioon ottaen on mahdollista ja sijoittaa mahdolliset asiakaspaikat riittävän etäälle toisistaan

LÄHIKONTAKTIEN VÄLTTÄMINEN*Yleisölle avoimien tai rajatun asiakas- tai osallistujapiirin oleskeluun tarkoitettu tila on, 58 d §:*

- sisätila, jota käytetään yli 10 asiakkaan tai osallistujan samanaikaiseen oleskeluun
- alueellisesti ja toiminnallisesti rajattu ulkotila, jota käytetään samanaikaiseen yli 50 asiakkaalle tai osallistujalle suunnattuun tarkoitukseen ja joiden käyttämisestä kyseiseen toimintaan toiminnan järjestäjä vastaa tiettyinä ajankohtana

Suunnitelma toimenpiteistä, 58 h § 1 mom. ja 3 mom.:

- hallinnasta vastaava ja tilassa toimija on laatinut kirjallisen suunnitelman päätöksessä asetettujen velvoitteiden ja rajoitusten toteuttamiseksi
- suunnitelma on asiakkaiden ja toimintaan osallistuvien nähtävillä

29.7.2021

TILOJEN VÄLIAIKAINEN SULKEMINEN

Tilojen väliaikainen sulkeminen asiakkailta ja osallistujilta, joka on 58 g §:

- sisätila, jota käytetään yli 10 asiakkaan tai osallistujan samanaikaiseen oleskeluun;
- alueellisesti ja toiminnallisesti rajattu ulkotila, jota käytetään samanaikaiseen yli 50 asiakkaalle tai osallistujalle suunnattuun tarkoitukseen ja joiden käyttämisestä kyseiseen toimintaan toiminnan järjestäjä vastaa tiettyä ajankohtana
- joukkueurheiluun, ryhmäliikuntaan, kontaktilajien harrastamiseen ja muuhun vastaavaan urheiluun tai liikuntaan käytettävät sisätilat sekä kuntosalit ja muut vastaavat sisäliikuntatilat;
- yleiset saunat ja uimahallien, maauimaloiden, kylpylöiden allastilat sekä niiden välittömässä yhteydessä olevat pukuhuonetilat;
- tanssipaikat ja kuorolaulutoimintaan, harrastajateatteriin sekä muuhun vastaavaan ryhmä- ja harrastustoimintaan käytettävät tilat
- huvi- ja teemapuistot, tivolit sekä eläintarhojen sisätilat;
- sisäleikkipuistot ja sisäleikkipaikat;
- kauppakeskusten yleiset oleskelutilat pois lukien vähittäiskaupan liiketilat ja palvelujentarjoamiseen käytettävät tilat sekä kulku niihin.

Keskeiset havainnot

Kiinteistössä suoritettava toiminta täyttää Tartuntatautilain mukaiset vaatimukset.

Toimipaikassa esillä toimintaohjeet vierailijoille, riittävän etäisyyden ylläpitämisestä, käsien puhdistamista sekä kohteessa, tartuntojen leviämistä estäviä käytänteitä koskevat toimintaohjeet vierailijoille sekä hoivakodin henkilökunnalle. Ohjeistusta päivitetty tarvittaessa. Vierailut kohteeseen sovitusti henkilökunnan kanssa. Tilojen ja pintojen puhdistamista tehostettu.

Annettu ohjaus

Toiminnanharjoittajalle ei ole tarvetta antaa ohjausta.

Jatkotoimenpiteet

Suoritetun tarkastuksen perusteella ei ole aihetta jatko toimenpiteille.

Sovelletut oikeusohjeet

Tartuntatautilaki (1227/2016, muutos 147/2021) 58, 58 c, 58 d, 58 g, 58 h, 59 a ja 59 b §:t
Hallintolaki (434/2003) 39 §

29.7.2021

Marjo Pärnänen
Ympäristöterveystarkastaja

Jakelu Jaana Kokki, yksikön esimiehen sijainen

Tiedoksi Kunnan tartuntatautiviranomainen, aluehallintovirasto