

---

**LAUSUNTO TERVEYDELLISISTÄ OLOSUHTEISTA**

**Viite:** Heinäveden kunta / Jyrki Tiippana on puhelimitse 9.11.2017 pyytänyt terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa Heinäveden monitoimitalon terveydellisistä olosuhteista.

Rakennus on 1982 rakennettu puurunkoinen, loiva harjakattoinen ja tiiliverhoiltu. Rakennuksen pinta-ala on noin 2400 m<sup>2</sup>. Ilmanvaihto on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Ilmanvaihtolaitteisto on alkuperäinen.

Monitoimitalossa sijaitsee erilaisia liikuntatiloja sekä kunnan nuorisotilat. Arvio päivittäisistä vakiovuorojen käyttäjistä on noin 370 henkilöä.

Heinäveden kunta on teettänyt kohteessa rakenteiden kuntotutkimuksen 6.9.2017 FCG suunnittelu ja tekniikalla.

Lausunto on kirjoitettu terveysvalvontaviranomaiselle 9.11.2017 ja 24.11.2017 toimitettujen asiakirjojen pohjalta ja lausunnossa esitetyt havainnot pohjautuvat kyseisistä asiakirjoista saatuihin tietoihin sekä 24.11.2017 monitoimitalon katselmuksella tehtyihin havaintoihin.

**Käytettävissä olleet asiakirjat:**

- Tutkimusraportti, FCG suunnittelu ja tekniikka, 3.10.2017, sisältää rakennusmateriaalinäytteiden tulosraportin, Mikrobioni 21.9.2017
- Kuntoarvioraportti, Karelia-ammattikorkeakoulu, 6.7.2015

**Katselmus 24.11.2017:**

Läsnä: Maarika Kasonen, Jenni Ylikotila, Jyrki Tiippana, Markus Lindroos, Jari Pakarinen, Heli Impivaara, Harri Maijanen

Katselmuksen aikana käytiin läpi monitoimitalon tilat aistinvaraisesti arvioiden. Tilojen sisäilmassa ei katselmuksen aikana aistittu normaalista poikkeavaa hajua. Liikuntasalissa, tolpparein kannen alla aistittiin mikrobiperäistä hajua. Liikuntasalin katon villapinnoissa oli nähtävissä kosteuden aiheuttamia jälkiä.

Aulan lattiapinnoitteessa, osassa wc-tilojen laattoja ja yleisesti tilojen seinäpinnoilla oli nähtävissä halkeamia.

**Havainnointia asiakirjoista:**

FCG / Jenni Ylikotila on 6.9.2017 ottanut 19 rakennusmateriaalinäytettä rakennuksen sokkeli- ja seinärakenteesta. Näytteet oli analysoitu 7.9.2017 Mikrobioni Oy:n laboratoriossa. Analyysituloksen mukaan 11 näytteessä on selvä mikrobikasvu materiaalissa ja 6 näytteessä epäily mikrobikasvusta materiaalissa. Osassa näytteitä esiintyi runsaasti ns. kosteusvaurioindikaattorimikrobeja, mm. *Aspergillus versicolor*, *Aspergillus restricti* ja sädesieniä.

Rakenteiden kuntotutkimusraportissa on todettu rakennuksen ulkoseinä- ja sokkelirakenteiden olevan herkästi vaurioituvia riskirakenteita. Rakennuksen vesikatto on jo aiemmin todettu olevan korjaustarpeessa (kuntoarvio raportti 2015). Talotekniikka alkaa olla käyttöikänsä päässä.

Tutkimuksen perusteella rakennuksessa on todettu olevan vaurioita, joilla on merkitystä sisäilman laatuun ja vaativat korjaustoimenpiteitä.

2015 tehdyssä kuntoarvio raportissa on todettu lähes jokaisessa seinässä sisäpuolella olevan halkeamia rakennuksen liikkumisen vuoksi. Raportissa on todettu rakennuksen katon vuotaneen usein ja sisäkatoissa on havaittu selviä vuotojälkiä. Raportissa kerrotaan liikuntasalin katon sisäpinta olevan mineraalivillaista pinnoittamatonta akustiikkalevyä, jossa on selvästi havaittu tummumaa vuotokohdissa.

**Lausunto:**

Edellä mainituista asiakirjoista saamiin tietoihin ja katselmukseen pohjautuen terveystarkastus esittää lausuntona tilojen käytöstä.

Terveydensuojelulain mukaan terveyshaitalla tarkoitetaan esim. asuinympäristössä olevasta tekijästä tai olosuhteesta aiheutuvaa sairautta tai sairauden oireita. Lain tarkoittamana terveyshaittana pidetään myös altistumista terveydelle haitalliselle aineelle tai olosuhteelle siten, että sairauden tai sen oireiden ilmeneminen on mahdollista.

Eristeissä todettua mikrobikasvua voidaan pitää terveyshaittana silloin, jos sisätiloissa oleskelevä voi sille altistua. Tämä edellyttää esim. vuotoilman pääsyä rakenteista sisäilmaan.

Vuotoilman kulkeutumista rakenteista sisäilmaan ei ole monitoimitaloa koskevissa raporteissa tutkimuksin osoitettu. On kuitenkin todennäköistä, etteivät rakenteet ole tiiviitä ja näin ollen rakenteissa olevien epäpuhtauksien on mahdollista kulkeutua sisäilmaan vuotoilman mukana. Raportissa on todettu tiilirakenteissa halkeamia.

Yksittäiset tilan käyttäjät (pois lukien työntekijät) kuitenkin oleskelevat tiloissa muutaman tunnin viikossa, jolloin altistuminen ei ole jatkuvaa. Näin ollen tilojen käyttöä ei tämän hetkisen tiedon perusteella ole tarpeen rajoittaa kunhan jäljempänä esitettyihin toimenpiteisiin ryhdytään viipymättä.

---

<b>Heinävesi</b> Kermanrannantie 7 79700 Heinävesi	<b>Joroinen</b> Ahlströminkatu 6 PL 208 78201 Varkaus	<b>Leppävirta</b> Savonkatu 39 PL 4 79101 Leppävirta	<b>Pieksämäki</b> Sairaalanatie 14 PL 101 76101 Pieksämäki	<b>Varkaus</b> Ahlströminkatu 6 PL 208 78201 Varkaus
--	--	---	---	---

**Toimenpiteet ja määrääjat:**

- Rakennuksen painesuhteet ulkoilmaan nähden tulee mitata ja tarvittaessa säätää ohjearvojen mukaisiksi, jotta mahdollisen vuotoilman pääsy rakenteista sisäilmaan estyy.
- Käytössä oleviin tiloihin tulee laittaa mikrobivauriokohteisiin soveltuvat ilmanpuhdistimet, jotta mahdollisesti sisäilmassa olevia epäpuhtauksia poistuu. Ilmanpuhdistimet ovat väliaikainen ratkaisu, eivätkä poista rakennuksen korjaustarvetta.
- Lisäselvityksenä tiloista tulee ottaa kuitunäytteet, jotta sisäilman kuitupitoisuus saadaan selville. Raportissa on todettu kuitulähteitä liikuntasalin katossa ja ilmanvaihtojärjestelmässä.
- Terveysvalvonta pitää tarpeellisena, että mittaukset tehdään 19.2.2018 mennessä. Ilmanpuhdistimet on syytä asentaa mahdollisimman nopeasti.
- Tehdyistä toimenpiteistä ja mittaustuloksista pyydetään ilmoittamaan terveystarkastajalle.

**Allekirjoitus**

Heli Impivaara  
terveystarkastaja  
puh. 0400 894 212  
[heli.impivaara@leppavirta.fi](mailto:heli.impivaara@leppavirta.fi)

Harri Maijanen  
terveystarkastaja  
puh. 040 579 4678  
[harri.maijanen@leppavirta.fi](mailto:harri.maijanen@leppavirta.fi)

Keski-Savon ympäristötoimi  
Terveysvalvonta  
Ahlströminkatu 6  
78250 Varkaus

**Sovelletut oikeusohjeet:**

Terveystarkastuslaki (763/1994)  
Terveystarkastusasetus (1280/1994)  
STM:n asetus (545/2015) asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista

**Jakelu:** Heinäveden kunta, Jenni Ylikotila, tekninen johtaja

**Heinävesi**  
Kermanrannantie 7  
79700 Heinävesi

**Joroinen**  
Ahlströminkatu 6  
PL 208  
78201 Varkaus

**Leppävirta**  
Savonkatu 39  
PL 4  
79101 Leppävirta

**Pieksämäki**  
Sairaalanatie 14  
PL 101  
76101 Pieksämäki

**Varkaus**  
Ahlströminkatu 6  
PL 208  
78201 Varkaus