

Terveydensuojeluviranomaisen lausunto kouluverkkoselvityksen alaisista kouluista Pohjois-Laukaan alueella

Lupa- ja valvontalautakunta 31.10.2023 § 98
815/12.00.00.00/2023

Valmistelija: ympäristöterveystarkastajat Maria Hämäläinen, p. 050 365 1979 ja Miia Partanen, p. 040 180 1714

Laukaan kunnan yhteistyöryhmä on kunnan työsuojeluviranomaisena pyytänyt terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa kouluverkkoselvityksen alaisten koulujen tilanteesta oppilaiden terveydensuojelun näkökulmasta. Lausunto annetaan ympäristöterveystarkastajien tekemien tarkastusten ja niillä saatujen tietojen pohjalta. Tarkastuksista tehtyjä asiakirjoja tarkasteltiin noin 10 vuoden ajanjaksolta koulukohtaisesti. Alla käydään läpi kouluissa vallinneet olosuhteet ja tilat.

Haapalan koulu

Haapalan koulurakennus ja sen asunto-osat on rakennettu vuonna 1958 ja Retkitupaosa 1982. Asuinitilat on otettu opetuskäyttöön 2010 ja Retkitupa on muutettu keittiötoiminnan tiloiksi 2016.

Rakennuksessa on pääosin painovoimainen ilmanvaihto. Osaan luokkatiloista on lisätty koneellinen ilmanvaihto. Valvontahistorian mukaan tiloissa on joskus lämmityskaudella havaittu tunkkaista ilmaa, riittämätöntä ilmanvaihtoa ja hajuja. Koulun oppilailla ei ole kuitenkaan havaittu sisäilmasta johtuvaa oireilua. Viimeisimmän suunnitelmallisen tarkastuskäynnin 9.11.2022 perusteella ei ole havaittu ilmanvaihdon riittämättömyyttä tai hajujen esiintymistä tiloissa.

Kalusteet ja laitteet ovat pääosin kunnossa ja siistit. Toimintaan nähden säilytystiloja ja vesipisteitä on riittävästi. Wc-tiloja on ollut riittävästi oppilaiden määrän nähden (45 oppilasta).

Opetustilojen lämpötiloissa ei ole ollut huomautettavaa viimeisimmän suunnitelmallisen tarkastuskäynnin perusteella.

Käyttöveden lämpötilassa on havaittu puutteita vuoden 2022 tarkastuksella. Lämpimän veden lämpötila tulee olla vähintään +50 °C. Asia on korjaantunut uusintatarkastukseen mennessä.

Radon on ollut koholla vuoden 2017 mittauksessa. Korjaustoimenpiteiden jälkeen vuoden 2018 mittauksessa radonpitoisuus on ollut alle raja-arvon (300 Bq/m³). Ensimmäisen tutkimustuloksen perusteella kiinteistön alueella esiintyy radonia. Tämän vuoksi koulurakennuksen rakenteiden tulee olla riittävän tiiviit ja tehtyjen radonkorjauksien tulee olla riittävällä tasolla, jotta radonin kulkeutuminen huoneilmaan estyisi. Koska radon on ollut yli toimenpiderajan vuonna 2017, tulee radonmittaus uusia normaalia tiheämmin eli 5 vuoden välein (2023).

Kuusan koulu

Kuusan koulurakennus ja sen asunto-osat on rakennettu 1957. Kaksi asuntoa on otettu koulun käyttöön vuosina 2000 ja 2007.

Rakennuksessa on pääosin painovoimainen ilmanvaihto. Yhteen luokkaan on lisätty kolme koneellista tuloilmalaitetta. Ilmanlaatu on ollut ajoittain huono ja

tunkkainen. Tarkastuksilla on havaittu korvausilmareittien tukkimista ja korvausilmalaitteiden käyttämättömyyttä. Koulun oppilailla ei ole kuitenkaan havaittu sisäilmasta johtuvaa oireilua. Viimeisimmän suunnitelmallisen tarkastuskäynnin 6.4.2022 perusteella ei ole havaittu ilmanvaihdon riittämättömyyttä.

Kalusteet ja laitteet ovat pääosin kunnossa ja siistit. Toimintaan nähden säilytystiloja ja vesipisteitä on riittävästi. Wc-tiloja on ollut riittävästi oppilaiden määrän nähden (50 oppilasta).

Tilojen käyttäjät on kokeneet lämpötilan olevan ajoittain liian kylmä. Tarkastuksilla ei ole todennettu liian alhaista lämpötilaa.

Käyttöveden lämpötilassa ei ole ollut huomautettavaa.

Radonmittaus on tehty 2017 ja tulos on ollut alle raja-arvon. Radonmittaus on uusittava 10 vuoden välein (2027).

Kellarikerroksen putkieristeissä on todettu asbestia. Kellarikerroksessa on havaittu asbestista varoittavat varoitusmerkinnät.

Valkolan koulu

Valkolan koulu on rakennettu 1907 ja laajennusosa 1950.

Rakennuksessa on koneellinen ilmanvaihto. Kohteessa on aiemmin koettu ilmanvaihdon riittämättömyyttä ja ilman tunkkaisuutta. Uusimmilla suunnitelman mukaisilla tarkastuksilla 16.11.2022 ilmanlaadussa ei ole havaittu huomautettavaa. Eikä koulun oppilailla ole havaittu sisäilmasta johtuvaa oireilua.

Kalusteet ja laitteet ovat pääosin kunnossa ja siistit. Toimintaan nähden säilytystiloja ja vesipisteitä on riittävästi. Wc-tiloja on ollut riittävästi oppilaiden määrän nähden (53 oppilasta). Osassa tiloista on huoneilman lämpötila ollut useammalla tarkastuksella alle toimenpiderajan (+20 °C).

Käyttöveden lämpötilassa ei ole ollut huomautettavaa.

Radon on ollut yli raja-arvon vuoden 2017 mittauksessa. Tehtyjen korjaustoimenpiteiden jälkeen vuoden 2018 mittauksessa radonpitoisuus on ollut alle raja-arvon (300 Bq/m³). Ensimmäisen tutkimustuloksen perusteella kiinteistön alueella esiintyy radonia. Tämän vuoksi koulurakennuksen rakenteiden tulee olla riittävän tiiviit ja tehtyjen radonkorjauksien tulee olla riittävällä tasolla, jotta radonin kulkeutuminen huoneilmaan estyisi. Koska radon on ollut yli toimenpiderajan vuonna 2017, tulee radonmittaus uusia normaalia tiheämmin eli 5 vuoden välein (2023).

Äijälän koulu

Äijälän koulu on rakennettu 1907.

Koulun oppilaat on ajoittain kokeneet sisäilmasta johtuvaa oireilua. Ilmanlaatu on ollut ajoittain huono. Korjaustoimenpiteitä on tehty mm. parannettu ilmanvaihtoa ja yläkerrassa muutettu tuloilmansaantia.

Kalusteet ja laitteet ovat pääosin kunnossa ja siistit. Toimintaan nähden säilytystiloja ja vesipisteitä on riittävästi. Wc-tiloja on ollut riittävästi oppilaiden määrän nähden (45 oppilasta).

Opetustiloissa on huoneilman lämpötila ajoittain koettu viileäksi ja lämpötila on ollut alle toimenpiderajan (+20 °C).

Käyttöveden lämpötilassa on havaittu puutteita 20.5.2022 tarkastuksella . Lämpimän veden lämpötila tulee olla vähintään +50 °C. Asia korjattiin uusintatarkastukseen mennessä.

Radonmittaus on tehty 2017 ja tulos on ollut alle raja-arvon. Radonmittaus on uusittava 10 vuoden välein (2027).

Esittelijä

Ympäristöpäällikkö Miia Valkonen

Päätösehdotus

Lupa- ja valvontalautakunta terveydensuojeluviranomaisena lausuu asiassa seuraavaa:

- Tilojen ilmanvaihdon tulee riittää uudelle isommalle oppilasmäärälle. Ilmanvaihdossa tulee ottaa huomioon etenkin se, että pystytäänkö nykyistä ilmanvaihtoa tehostamaan riittäväksi muuttuvalle oppilasmäärälle. Mikäli tiloihin lisätään koneellista ilmanvaihtoa tulee huomioida vaikuttaako tämä huoneilman painesuhteisiin ja kulkeutuuko korvausilma tämän vuoksi rakenteiden kautta huoneilmaan.
- Luokkatiloja, säilytystiloja, wc-tiloja sekä ruokailutilaa tulee olla riittävästi oppilasmäärään nähden. Toiminnan turvallisuuden kannalta on olennaista, että tiloihin ei sijoiteta enempää oppilaita kuin on turvallista. Ahtaissa tiloissa esim. infektioaudit leviävät helpommin ja liikkuminen vaikeutuu. Tilojen riittävyyden arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdollinen kalusteiden ja välineiden määrän lisääntyminen. Säilytyspaikkoja tulee olla tarpeeksi mm. opetusmateriaaleille, tavaroille ja oppilaiden ulkovaatteille. Ruokailu tulee järjestää siten, että kaikilla oppilailla on saatavilla hyvin toimiva linjasto sekä viihtyisä, turvallinen ja rauhallinen ruokailutila. Wc-tiloja tulee olla 1 vessa 15 oppilasta kohden.
- Oppilasmäärän kasvaessa tulee ottaa huomioon myös muuttuvat ääniolosuhteet ja, että tiloissa on huomioitu riittävät ääntävaimentavat ja kaiuntaa vähentävät materiaalit.
- Oppilaiden oleskelutiloissa tulee huoneilman lämpötilan olla vähintään +20 °C. Huoneilman lämpötila ei saa kuitenkaan nousta lämmityskaudella yli +26 °C ja lämmityskauden ulkopuolella yli +32 °C.
- Käyttöveden lämpötila tulee olla vähintään +50 °C (suositus +55 °C) koko vesijärjestelmässä, jotta legionella-bakteeri ei pääse lisääntymään järjestelmässä ja kulkeutumaan aerosolien mukana hengitysilmaan. Legionella voi aiheuttaa ihmiselle infektioaudin jota kutsutaan legionelloosiksi. Taudinkuva voi vaihdella oireettomasta infektiosta vaikeaan keuhkokuumeeseen. Lämpimän veden lämpötila ei saa kuitenkaan ylittää +65 °C. Kylmänveden lämpötila tulee olla korkeintaan +20°C.
- Laukaa kuuluu radonin mittausvelvollisuuden piiriin, joten kaikkien koulujen alakerroksista pitää mitata radonpitoisuus. Radonin raja-arvo on 300 Bq/m³. Raja-arvon ylittyessä kohteessa tulee tehdä toimenpiteet asian korjaamiseksi ja mittaus tulee uusaa. Radonmittaus tulee normaalisti uusaa 10 vuoden

välein. Jos aiemmassa mittauksessa on todettu liian korkea radonpitoisuus, tulee mittaus uusia 5 vuoden päästä. Radon on hajuton ja näkymätön radioaktiivinen kaasu, jota voi esiintyä sisäilmassa. Radon on luokiteltu karsinogeeniksi eli syöpää aiheuttavaksi aineeksi ja siksi sen pitoisuutta huoneilmassa tulee tarkkailla.

- Ennen vuotta 1994 rakennetuissa rakennuksissa on tehtävä asbestikartoitus, mikäli oppilasmäärän muutoksen vuoksi rakennuksissa tehdään rakenteisiin kohdistuvia purkutöitä. Asbesti on yleisnimitys kaikille kuitumaisille silikaattimineraaleille. Asbestia on käytetty ennen vuotta 1994 paljon rakennusmateriaaleissa. Asbesti on terveydelle erittäin vaarallista, sillä se aiheuttaa syöpää eikä se poistu elimistöstä.

Päätös

Ympäristöpäällikön esitys hyväksyttiin.

Merkitään, että pöytäkirja tämän pykälän osalta tarkastettiin kokouksessa.