

Lisätiedot:

rakennuttajapäällikkö Tomi Salminen, puh. 050 411 5905

projekti-insinööri Stefan Lindholm, puh. 040 480 8650

etunimi.sukunimi@kauniainen.fi

Johdanto

Valtuutettu Suvi Kiesiläinen ja 11 muuta valtuutettua ovat 15.9.2025 jättäneet valtuustoaloitteen (**oheismateriaalina**), jossa esitetään, että Kielikylpy Grani Språkbudin nykyinen rakennus asetetaan käyttökieltoon vakavien sisäilmaongelmien vuoksi ja että yksiköille järjestetään viipymättä terveet tilat. Aloitteessa viitataan henkilöstön ja lasten oireiluun sekä useisiin tehtyihin tutkimuksiin ja korjaustoimenpiteisiin, joiden ei ole koettu riittävästi poistaneen ongelmia.

Aloitteessa nostetaan esiin useita huolia, joihin on tärkeää vastata ajantasaisen tutkimustiedon pohjalta. Luottamuksen ja avoimen keskustelun varmistamiseksi seuraavassa täsmennetään muutamia aloitteessa esiin tuotuja väitteitä.

Kiinteistöjen ylläpito ja sisäilmaongelmien selvittäminen

Tilakeskus vastaa siitä, että kaupungin kiinteistöt pysyvät hyvässä kunnossa ja ovat terveellisiä ja turvallisia käyttää. Kiinteistöhuolto toteutetaan kaupungin omana työnä, ja rakennusten kuntoa arvioidaan säännöllisesti muun muassa enintään viiden vuoden välein tehtävien kuntoarvioiden avulla. Mahdollisiin sisäilmaepäilyihin reagoidaan viipymättä ja ne käsitellään järjestelmällisesti moniammatillisessa sisäilmatyöryhmässä, joka kokoontuu kuukausittain. Vaikka käytettävissä olevat määrärahat ovat rajalliset, kaikki tarpeelliset sisäilmaan liittyvät korjaustoimenpiteet on tähän mennessä pystytty toteuttamaan.

Sisäilmaepäilyjen käsittelyssä noudatetaan vakiintunutta prosessia: mikäli työntekijä kokee työpaikalla sisäilmaan liittyviä oireita, hän ottaa yhteyttä työterveyshuoltoon, joka arvioi tilanteen ja toimittaa tarvittaessa tiedon kaupungin moniammatilliselle sisäilmatyöryhmälle. Työryhmä käsittelee asian ja sopii tarvittavista jatkotoimenpiteistä. Prosessia jatketaan niin pitkään kuin tilanne sitä edellyttää.

Kuten aloitteessakin todetaan, sisäilmaongelmien taustalla voi olla useita samanaikaisia ja toisiinsa vaikuttavia tekijöitä. Tämän vuoksi ongelmien selvittäminen voi olla haastavaa, ja oireiluun voi liittyä myös muita tekijöitä kuin itse rakennus.

Yksi merkittävä tekijä, joka vaikuttaa moniin käytännön asioihin kyseisessä kiinteistössä, on sen korkea käyttöaste. Korkea käyttöaste tukee kaupungin strategisia tavoitteita tilojen tehokkaasta hyödyntämisestä, mutta se on tärkeää huomioida arvioitaessa tilojen ja piha-alueiden riittävyttä sekä toiminnallisuutta. Käyttöasteen vaikutus korostuu erityisesti tilanteissa, joissa tilojen kuormitus voi vaikuttaa olosuhteisiin, kuten ilmanlaatuun ja viihtyvyyteen.

Selvitykset ja toimenpiteet

Kielikylpy Grani Språkbadin henkilöstö on vuodesta 2022 lähtien ilmoittanut erilaisista oireista, kuten hengitystieoireista, päänsärystä ja iho-oireista. Kaupungin sisäilmatyöryhmä on käsitellyt asiaa useaan otteeseen, ja kiinteistössä on tehty laajoja tutkimuksia sekä useita pienehköjä korjaustoimenpiteitä. Vuonna 2022–2023 tutkittiin sisäilmaa olosuhdemittareilla, selvitettiin ilmanvaihdon toimintaa ja tehtiin kosteusmittauksia. Havaitut pienet puutteet korjattiin ja ilmanvaihtoa tasapainotettiin. Mineraalivillakuitujen pitoisuuksia tutkittiin, eikä niissä havaittu poikkeavaa.

Aloitteessa kirjoitetaan, että lapset ja työntekijät altistuvat vakaville terveysriskeille. Käytettävissä olevien sisäilmatutkimusten perusteella ei kuitenkaan ole havaittu sellaista ongelmaa, että voitaisiin puhua terveysriskeistä. Mikäli tiloissa todettaisiin vakava terveysriski, tilakeskus ja terveystarkastaja ryhtyisivät viipymättä tarvittaviin toimenpiteisiin.

Syksyllä 2023 ulkopuolinen asiantuntija (Sirate Group Oy) teki rakenteiden ja rakenneliittymien tutkimuksia (raportti **oheismateriaalina**), ja tutkimuksissa havaitut tiiveyteen liittyvät puutteet korjattiin syksyllä 2023. Oireilu jatkui osalla henkilöstöä, mistä syystä terveystarkastaja teki keväällä 2024 tarkastuksen, jossa ei havaittu merkittäviä poikkeavuuksia. Ilmanvaihtokanavat nuohottiin kesällä ja tiloihin tuotiin ilmanpuhdistimia.

Lokakuussa 2024 tutkittiin muovimattojen mahdollisia VOC-päästöjä, mutta tutkimusten mukaan nämä eivät selittäneet oireilua. Muovimatoissa oli kuitenkin hieman emissiopotentiaalia, joten sisäilman VOC-yhdistepitoisuuden lisämittausta suositeltiin. Tehdyn lisämittauksen perusteella voitiin todeta, ettei rakennusmateriaaleista aiheudu sisäilmaan poikkeavia VOC-päästöjä. Tämä vahvistaa aiempien tutkimusten tulokset ja tukee käsitystä siitä, ettei rakennusmateriaalien osalta ole havaittavissa terveyshaittaa aiheuttavaa päästökuormaa.

Aloitteessa viitataan lasivillan esiintymiseen sisäilmassa. Tehtyjen mittausten mukaan kuitupitoisuudet ovat alittaneet määritetyt raja-arvot. Tiivistysparannukset on tehty hyvän rakennustavan mukaisesti ongelmien poissulkemiseksi.

Aloitteessa myös mainitaan, että nykyisistä työntekijöistä iso osa oireilee. Työterveyshuollon ilmoituksen mukaan kaksi työntekijää on ollut kesän jälkeen heihin yhteydessä. Päiväkodissa on yhteensä 14 työntekijää.

Syksyllä 2025 asennettiin tiloihin olosuhde- ja paine-eromittareita, joilla seurataan mm. lämpötilaa, kosteutta, hiilidioksidipitoisuutta ja TVOC-arvoja. Mittauksissa havaittiin poikkeavia TVOC-arvoja kahdessa mittauspisteessä, mutta arvot eivät olleet korkealla koko ajan, vaan olivat ajoittain hyvinkin alhaiset (mm. viikonloppuna).

TVOC-yhdisteet ja niiden selvittäminen

TVOC (Total Volatile Organic Compounds) tarkoittaa haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaismäärää sisäilmassa. TVOC-yhdisteitä voivat olla esimerkiksi maaleista ja liimoista haihtuvat kemikaalit, rakennus- ja sisustusmateriaalit, puhdistusaineet, kosmetiikka, tupakansavu ja tietyt elintarvikkeet. Ne voivat

aiheuttaa silmien, nenän ja kurkun ärsytystä, päänsärkyä, väsymystä, hengitystieoireita ja ihon ärsytystä.

Tilakeskus, puhdistuspalvelut ja käyttäjät ovat yhteistyössä kartoittaneet ja poissulkeneet mahdollisia VOC-lähteitä. Selvityksessä käytiin läpi siivouskemikaalit, päiväkodin toimintaan liittyvät aineet, kuraeteisten tilan ja siellä säilytettävän materiaalin puhtaus ja ovien käyttö, sekä kiinteistön eri järjestelmät kuten viemärit ja hiekanerotuskaivot. Syyskuussa 2025 ongelman aiheuttajaksi paikallistettiin kuraateisen hiekanerotuskaivon puutteellinen tiiveys. Tiiveys korjattiin välittömästi, minkä jälkeen TVOC-arvot laskivat normaalitasolle. Tilakeskuksella ei ole tiedossa mitään normaalista poikkeavaa sisäilmaan liittyvää, joka aiheuttaisi käyttäjille terveysriskejä.

Aloitteessa kerrotaan myös tutkimusten vahvistavan, että ilmanpuhdistimet eivät poista solumyrkkyjä. Kohteessa ei ole havaittu viitteitä siitä, että sisäilmassa esiintyisi niin sanottuja solumyrkkyjä. Termi "solumyrkky" ei ole teknisesti yksiselitteinen, eikä sitä käytetä virallisessa sisäilmanastossa.

Yleisellä tasolla sillä viitataan seuraaviin sisäilman mahdollisiin haitta-aineisiin:

- VOC-yhdisteet (haihtuvat orgaaniset yhdisteet), kuten formaldehydi, bentseeni ja tolueeni, joita voi vapautua rakennus- ja sisustusmateriaaleista
- Mikrobin tuottamat toksinit, kuten homeiden mykotoksiinit, joita voi esiintyä kosteusvaurioituneissa rakenteissa
- Puhdistusaineiden ja ulkoilman mukana tulevat yhdisteet, jotka voivat sisältää soluja ärsyttäviä tai vaurioittavia kemikaaleja

Nämä ovat yleisesti tunnettuja sisäilman epäpuhtauksien lähteitä, mutta niiden esiintyminen vaatii aina tapauskohtaista tutkimista ja mittaamista – pelkkä termi "solumyrkky" ei sellaisenaan määrittele yksittäistä ongelmaa.

Kohteeseen hankittujen Genano-ilmanpuhdistimien soveltuvuus näiden epäpuhtauksien poistoon:

Kohteeseen hankitut Genano-ilmanpuhdistimet ovat suunniteltu erityisesti mahdollisten mikrobin, pienhiukkasten sekä kaasumaisten epäpuhtauksien poistamiseen. Laitteet yhdistävät sähköisen suodatuksen ja aktiivihiihikeräyksen, mikä mahdollistaa:

- Hiukkasmaiset epäpuhtaudet: kuten homeitiöt, bakteerit ja virukset kerätään tehokkaasti sähköisesti varattuun keräimeen
- Kaasumaiset yhdisteet (VOC): aktiivihiihisiuodatin sitoo kemiallisia yhdisteitä, kuten formaldehydiä ja tolueenia
- Mikrobin tuottamat toksinit: VTT:n ja muiden tutkimuslaitosten tulokset osoittavat Genano-teknologian tehokkuuden myös näiden osalta

Laitteet ovat käytössä monissa kriittisissä ympäristöissä, kuten sairaaloissa ja laboratorioissa, joissa vaatimukset ilman puhtaudelle ovat erittäin korkeat.

Käyttökiellon asettaminen ja rakennuksen käyttöikä

Rakennuksen asettaminen käyttökieltoon kuuluu terveydensuojelulain (763/1994) mukaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen eli terveystarkastajan toimivaltaan. Terveystarkastaja voi asettaa rakennuksen käyttökieltoon, mikäli todetaan, että tiloissa oleskelusta aiheutuu terveyshaittaa. Tässä tapauksessa

terveystarkastaja ei ole esittänyt käyttökiellon asettamista, eikä tilakeskus katso, että käytössä olevien tutkimusten ja mittaustulosten perusteella olisi perusteita käyttökiellolle.

Aloitteessa on esitetty, että nykyinen rakennus olisi käyttöikänsä päässä. Tilakeskuksen näkemyksen mukaan tämä ei pidä paikkaansa. Kielikyöpy Grani Språkbadin rakennus on valmistunut vuonna 2009 ja se on kaupungin uusin siirtokelpoinen rakennus. Rakennuksen tekninen käyttöikä ei ole täyttymässä, vaan se on edelleen tarkoituksenmukainen ja käyttökelpoinen varhaiskasvatuksen tarpeisiin.

Rakennuksen vaihtaminen uuteen siirtokelpoiseen rakennukseen

Aloitteessa esitetään, että nykyinen rakennus tulisi viipymättä vaihtaa vastaavan kokoiseen siirtokelpoiseen rakennukseen jo joulukuussa 2025. Tilakeskuksen näkemyksen mukaan tällainen toimenpide ei ole oikeasuhteinen eikä myöskään realistinen. Kaupungin investointihankkeiden toteutusohjeen mukaisesti uusien rakennusten hankinta edellyttää huolellista tarveselvitystä, suunnittelua, budjetointia, kilpailutusta ja päätöksentekoa, mikä vie aikaa useita kuukausia tai jopa vuosia. Lisäksi nykyisen rakennuksen tutkimusten ja mittausten perusteella ei ole osoitettu sellaista terveyshaittaa, joka edellyttäisi välitöntä tilojen vaihtamista.

Jatkotoimenpiteet, viestintä ja luottamuksen palauttaminen

Viime aikoina käyty julkinen keskustelu mm. sosiaalisessa mediassa on heikentänyt henkilöstön ja lasten vanhempien luottamusta tilojen turvallisuuteen. Luottamuksen voi menettää nopeasti, mutta sen palauttaminen on vaikeaa. Julkisesti esitettyjen väitteiden tulee perustua faktoihin eikä asioita tule vääristää. On tärkeää, että kaikki osapuolet saavat ajantasaista ja avointa tietoa tehdyistä tutkimuksista, mittaustuloksista ja korjauksista. Tilakeskus ja päiväkodin johto jatkavat aktiivista viestintää ja järjestävät tarvittaessa tiedotustilaisuuksia sekä henkilöstölle että huoltajille. Kohteen olosuhdemittauksia jatketaan ja kuukauden päästä (marraskuussa 2025) teetetään ulkopuolisella asiantuntijalla seurantakäynti/tarkastus ja hän haastattelee henkilökuntaa uudelleen. Arvioinnin tulokset ja mahdolliset jatkotoimenpiteet tiedotetaan avoimesti.

Lopputulokset ja yhteenveto

Käynnissä olevan selvitysprosessin aikana ongelman aiheuttaja paikallistettiin. Ajoittaisten TVOC-pitoisuuspiikkien syyksi osoittautui toisen märkäeteisen hiekanerotuskaivon puutteellinen tiiveys, joka korjattiin välittömästi. Jälkikäteen tarkasteltuna tilanne vaikuttaa yksinkertaisemmalta kuin mitä se oli käytännössä: ongelma ilmeni epäsäännöllisesti, ja siihen vaikuttivat muun muassa tuulikaapin oven auki pitäminen sekä tilojen käyttöolosuhteet. Viikonloppuisin TVOC-pitoisuudet olivat lähes nollassa, koska tuulikaappien ovet huonetiloihin pysyivät suljettuina.

Tilojen tunkkaista hajua ei tunnistettu viemärin hajuksi, mutta korjaustoimenpiteen jälkeen huoneilma on selvästi raikastunut ja TVOC-arvot ovat palautuneet normaalitasolle. Tilakeskus seuraa tilannetta yhteistyössä päiväkodin henkilökunnan kanssa varmistaakseen, että olosuhteet pysyvät terveellisinä ja turvallisina. Lisäksi Tilakeskus tarkistaa ennaltaehkäisevästi vastaavan kaivotyyppin tiiveyden kaikista kaupungin muista kiinteistöistä.

Yhdyskuntavaliokunta hyväksyy vastauksen valtuustoaloitteeseen (kielikylpy Grani Språkbud tarvitsee terveet tilat lapsille ja henkilöstölle).

Lisäksi valiokunta lähettää vastauksen valtuustoaloitteeseen edelleen tiedoksi KH:lle ja KV:lle, ja esittää että KV toteaisi aloitteen loppuun käsitellyksi.

Päätös:

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Oheismateriaali:

Valtuustoaloite
Sirate Group Oy raportti 15.11.2024

Jakelu:

Kaupunginhallitus
Asianosainen