



19.11.2018

Asia/7

**§ 740**

**V 28.11.2018, Valtuutettu Sami Muttilaisen aloite kaupungin sisäilmaongelmaisten kiinteistöjen selvittämiseksi**

HEL 2018-004200 T 00 00 03

**Päätös**

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

Kaupunginvaltuusto katsoo valtuutettu Sami Muttilaisen aloitteen loppuun käsitellyiksi.

**Esittelijä**

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

**Lisätiedot**

Maria Nelskylä, vs. kaupunginsihteerin, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

**Liitteet**

1 Muttilainen Sami aloite Kvsto

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

**Päätösehdotus**

Päätös on ehdotuksen mukainen.

**Esittelijän perustelut**

Valtuutettu Sami Muttilainen ja 49 muuta valtuutettua esittävät aloitteessaan sisäilmaongelmaisten kaupungin kiinteistöjen selvittämistä.

Hallintosäännön 30 luvun 11 §:n 2 momentin mukaan kaupunginhallitus esittää kaupunginvaltuustolle käsiteltäväksi aloitteen, jonka on allekirjoittanut vähintään 15 valtuutettua.

Kaupunginhallitus viittaa kaupunkiympäristölautakunnan lausuntoon ja toteaa, että kaupunginvaltuuston 27.9.2017 hyväksymän kaupunkistrategian 2017-2021 osaksi laaditaan kiinteistöstrategia. Sen tavoitteena on määrittää tilankäytölle ja kaupungin kiinteistöomaisuudelle sellaiset tavoitteet ja toimenpiteet, jotka tukevat kaupunkistrategian toteuttamista sekä varmistavat palveluille terveelliset ja turvalliset tilat. Kiinteistöstrategian liitteeksi laaditaan sisäilmaohjelma. Valmisteilla olevan sisäil-



maohjelman tavoitteena on, että kaupungin tiloissa on hyvä sisäilma ja tilojen käyttäjien tyytyväisyys sisäilmaan paranee.

Helsingin kaupunki omistaa noin 2 000 rakennusta. Korjausvelkaa kaupungin rakennuskannassa on noin 1,25 miljardia euroa. Vuodesta 2017 alkaen talonrakennuksen investointitasoa on nostettu merkittävästi. Vuonna 2018 korjausten ja korvaavien investointien taso kattaa ensimmäisen kerran rakennuskannan vuosittaisen kuluman. Tulevina vuosina investointitaso ylittää jo kuluman, mutta pitkällä aikavälillä syntyneen korjausvelan kurominen umpeen pelkästään investointien avulla kestää vielä noin 20 vuotta.

Kaupungilla on ollut 2000-luvun alkupuolelta käytössä tietojärjestelmä, johon tallennetaan mm. rakennusten tutkimukset, todetut vauriot, toimenpide-ehdotukset, huoltopyynnöt, tiedotteet jne. Järjestelmä mahdollistaa esimerkiksi tilaston laatimisen eri tutkimustyypeistä tai rakennuksissa havaituista vaurioista. Vuosina 2008-2017 kaupunki on teettänyt yli 2 200 tutkimusta lähes 900 rakennuksessa. Tutkimuksista valtaosa (yli 60 %) on kohdistunut rakennuksen sisäilmastoon, kosteustekniseen kuntoon tai ilmanvaihtoon. Tutkimuksista noin puolet on ollut ongelmalähtöisiä ja loput perusparannushankkeita tai seurantaan varten tehtyjä. Tutkimuksessa on havaittu yli 6 600 vauriota, jotka voidaan jakaa eri vauriotyyppeihin. Yleisimpiä vauriotyyppejä ovat kosteus- ja mikrobivauriot (24 %), ilmanvaihto-ongelmat (16 %), epäpuhtauksien kulkeutuminen (9%), vaurioriskit (9 %), ikääntyminen (8%) ja rakenteelliset vauriot (6%). Rakennusosien mukaan jaoteltuina yleisimmin vaurioituneita rakenteita olivat alapohjat ja muut maanvastaiset rakenteet (22 %), ilmanvaihtojärjestelmät (20%), julkisivut (15 %) ja vesikatot tai yläpohjat (10 %).

Osa todetuista vaurioista heikentää rakennusten sisäilman laatua ja osa ei. Vauriot pyritään korjaamaan mahdollisimman pian ja korjauksia priorisoidaan siten, että mahdollisesti terveyshaittaa aiheuttavat ongelmat hoidetaan kiireellisempinä kuin viihtyisyyshaittaa aiheuttavat ongelmat. Korjauksia hoidetaan ongelmien laajuudesta ja korjausten kustannuksista riippuen joko rakennuksen ylläpitoon kuuluvina kunnossapitokorjauksina tai investointimäärärahoilla toteutettavina korjaushankkeina.

Kaupunki kehittää jatkuvasti toimintaansa sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi. Kaupunki toimii aktiivisesti valtakunnallisissa sisäilmaan liittyvissä tutkimus- ja kehityshankkeissa, kuten kansallisen sisäilma- ja terveysohjelman valmistelussa ja laatimisessa sekä kuntien sisäilmaverkostossa, jossa linjataan toimintatapoja hyvän sisäilman varmistamiseksi. Kaupungin sisäilmaryhmän toiminta on käynnistynyt organisaatiouudistuksen jälkeen uudelleen. Ryhmän teh-



19.11.2018

tävänä on kehittää sisäilmaongelmien ratkaisuprosesseja sekä linjata toimintatapoja ja työnjakoa.

**Esittelijä**

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

**Lisätiedot**

Maria Nelskylä, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

**Liitteet**

1 Muttilainen Sami aloite Kvsto

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

**Päätöshistoria**

Kaupunginhallitus 12.11.2018 § 699

HEL 2018-004200 T 00 00 03

**Päätös**

Kaupunginhallitus päätti panna asian pöydälle 19.11.2018 saakka.

**Käsittely**

12.11.2018 Pöydälle

Kaupunginhallitus päätti yksimielisesti panna asian pöydälle 19.11.2018 saakka Paavo Arhinmäen ehdotuksesta.

**Esittelijä**

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

**Lisätiedot**

Maria Nelskylä, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

Kaupunkiympäristölautakunta 30.10.2018 § 520

HEL 2018-004200 T 00 00 03

**Lausunto**

**Postiosoite**

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

FI0680001200062637

**Alv.nro**

FI02012566



Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

#### Yleistä

Kaupunkiympäristölautakunta toteaa, että Helsingin kaupungin tavoitteena on, että sen palvelurakennuksissa on hyvä sisäilma. Kaupungilla on ollut noin kymmenen vuoden ajan käytössään toimintamalli sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi. Siinä kuvataan sisäilmaongelman ratkaisuprosessin eteneminen sekä ongelmanratkaisuun osallistuvat tahot ja heidän tehtävänsä.

Toimintamallia ja siihen liittyvää viestintäohjetta uudistetaan parhailaan. Kehitystarpeet liittyvät muun muassa korjausprosessin vastuunjaon selkeyttämiseen, korjausten dokumentointiin sekä tilanteisiin, joissa sisäilmaongelman takia joudutaan siirtymään väistötiloihin. Sisäilmaongelmien ehkäisemiseen ja korjaamiseen tähtäävät myös valmis-teilla olevat kaupungin kiinteistöstrategia ja sisäilmaohjelma.

Kaupunki omistaa runsaat 2 000 rakennusta, joiden korjausvelka on mittava, noin 1,25 miljardia euroa. Talousarvion 2018 valmistelun yhteydessä 10-vuotisen talonrakennushankkeiden rakentamishjelman vuotuista investointimäärärahaa korotettiin noin 30–70 miljoonalla eurolla ja talousarvioehdotuksen 2019 raamissa vuotuista investointimäärärahaa korotettiin edelleen 5–15 miljoonalla eurolla. Kun kaupungin rakennusten vuosittainen kuluma on noin 160 miljoonaa euroa, vuosikymmenten aikana syntyneen korjausvelan umpeen kurominen pelkääntään investointien avulla kestää arviolta 20 vuotta.

Kun kaupunki laatii investointiohjelmaa rakennushankkeista, lähtökoh-tana on kaikkien toimitilojen ja varsinkin koulurakennusten ja päiväko-tien käyttökelpoisuuden, terveellisyyden ja turvallisuuden varmistami-nen. Kaupungin strategian linjausten mukaisesti talousarvion 2019 ta-lonrakennushankkeiden investointiohjelmaehdotuksessa 5-vuotiskau-della 2019–2023 on varauduttu kasvatuksen ja koulutuksen toimialan korjaus- ja korvaaviin uudisrakennushankkeisiin yhteensä noin 780 mil-joonalla eurolla. Kaudella toteutetaan noin 70 koulu- ja päiväkotiraken-nuksen perusparannukset tai korvaavat uudisrakennukset.

Kaupungilla on ollut 2000-luvun alkupuolelta käytössä tietojärjestelmä, johon tallennetaan muun muassa rakennusten tutkimukset, todetut vauriot, toimenpide-ehdotukset, huoltopyynnot, tiedotteet ym. tiedot. Järjestelmä mahdollistaa esimerkiksi tilaston laatimisen eri tutkimustyy-peistä tai rakennuksissa havaituista vaurioista. Vuosina 2008–2017 kaupunki on teettänyt yli 2 200 tutkimusta lähes 900 rakennuksessa. Tutkimuksista valtaosa (yli 60 %) on kohdistunut rakennuksen sisäil-mastoon, kosteustekniseen kuntoon tai ilmanvaihtoon. Tutkimuksista



19.11.2018

noin puolet on ollut ongelmalähtöisiä ja loput perusparannushankkeita tai seurantaa varten tehtyjä. Tutkimuksissa on havaittu yli 6 600 vauriota, jotka voidaan jakaa eri vauriotyyppeihin. Yleisimpiä vauriotyyppejä olivat kosteus- tai mikrobivauriot (24 %), ilmanvaihto-ongelmat (16 %), epäpuhtauksien kulkeutuminen (9 %), vaurioriskit (9 %), ikääntyminen (8 %) ja rakenteelliset vauriot (6 %). Rakennusosien mukaan jaoteltuna yleisimmin vaurioituneita rakenteita olivat alapohjat ja muut maanvastaiset rakenteet (22 %), ilmanvaihtojärjestelmät (20 %), julkisivut (15 %) ja vesikatot/yläpohjat (10 %).

Rakennusten luokitteluksi sisäilmaongelmaisiin ja -ongelmattomiin ei ole olemassa yksiselitteisiä kriteerejä. Tiloissa ei välttämättä oireilla, vaikka siellä olisi sisäilman laatua heikentäviä vaurioita tai puutteita. Toisaalta rakennuksessa voidaan oireilla, vaikka tiloista ei löydetä tekniistä tai rakenteellista syytä oireilulle. Lisäksi vauriot voivat olla laaja-alaisia tai paikallisia. Esimerkiksi 3 000 m<sup>2</sup>:n rakennuksessa vaurio voi kohdistua yhteen 50 m<sup>2</sup>:n tilaan. Tällöin koko rakennuksen luokittelu sisäilmaongelmaiseksi olisi kyseenalaista.

Osa todetuista vaurioista heikentää rakennusten sisäilman laatua ja osa ei. Vauriot pyritään korjaamaan mahdollisimman pian ja korjauksia priorisoidaan siten, että mahdollisesti terveyshaittaa aiheuttavat ongelmat hoidetaan kiireellisempinä kuin viihtyisyyshaittaa aiheuttavat ongelmat. Korjauksia hoidetaan ongelmien laajuudesta ja korjausten kustannuksista riippuen joko rakennuksen ylläpitoon kuuluvina kunnossapitokorjauksina tai investointimäärärahoilla toteutettavina korjaushankkeina.

Talonrakennushankkeiden investointiohjelmassa on vuosittain varattu ns. kohdentamatonta korjausrahaa, jolla on voitu toteuttaa tutkimuksissa todettuja kiireellisiä sisäilmakorjauksia nopeasti. Osa sisäilmahaitoista voidaan korjata myös kiinteistönhuollon toimenpiteillä.

Kaupunki on ottanut käyttöön uusia toteutusmuotoja rakentamisen laadun kehittämiseksi. Käynnissä ovat muun muassa ensimmäiset allianssimallilla ja elinkaarimallilla toteutettavat rakennushankkeet. Kiinteistöstrategiassa ja sisäilmaohjelmassa nostetaan esiin useita toimenpiteitä, joilla rakentamisen ja rakennusten kunnossapidon laatua kehitetään.

Työterveys Helsingiltä saadun tiedon mukaan noin 500 henkilöä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan henkilökunnasta ottaa vuosittain sisäilmaongelmaepäilyn esille työterveyshuollossa. Tähän mennessä vuoden 2018 aikana sisäilmaoire-epäilyn on tuonut työterveyshuollossa esille noin tuhat henkilöä kaupungin noin 40 000 työntekijästä. Koulu-terveydenhuollon tekemiä terveydellisten olojen valvontailmoituksia on



kuluvan vuoden aikana tehty 72 kappaletta koskien 26 rakennusta. Yksittäiset ilmoitukset voivat koskea yhtä tai useampaa oppilasta.

Kaupunki kehittää jatkuvasti toimintaansa sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi. Helsinki toimii aktiivisesti valtakunnallisissa sisäilmaan liittyvissä tutkimus- ja kehityshankkeissa, kuten kansallisen sisäilma ja terveys -ohjelman 2018–2028 valmistelussa ja kuntien sisäilmaverkostossa. Kaupungin sisäilmaryhmän toiminta on käynnistynyt organisaatiouudistuksen jälkeen uudelleen kesällä 2018. Ryhmän tehtävänä on muun muassa kehittää sisäilmaongelmien ratkaisuprosesseja sekä linjata yhteisiä toimintatapoja ja työnjakoa.

### Käsittely

30.10.2018 Ehdotuksen mukaan

Vastaehdotus:

Mai Kivelä: Lisätään lausuntoon: "Lautakunnalle laaditaan tarkka tutkimus, listaus, kustannusarvio ja kuntoluokitus niistä sisäilmaongelmaisista kiinteistöistä, joita tällä hetkellä on käytössä sekä aikataulusta miten korjaukset on tarkoitus käytännössä toteuttaa."

Vastaehdotus:

Mai Kivelä: Lisätään lausuntoon kolmannen kappaleen toiseksi virkkeeksi: "Toimintamalli ja siihen liittyvä viestintäohjeistus valmistellaan kevääseen 2019 mennessä".

Vastaehdotus:

Mai Kivelä: Lisätään lausuntoon: "Lautakuntaan tuodaan vuosittain kaupungin sisäilmaryhmän selvitys sisäilmaongelmien torjumisen toimenpiteistä".

Mai Kivelän vastaehdotuksia ei kannatettu, joten ne raukesivat.

23.10.2018 Pöydälle

09.10.2018 Pöydälle

### Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja  
Mikko Aho

### Lisätiedot

Anna Saarinen, tiimipäällikkö: 310 33196  
anna.saarinen(a)hel.fi