

Vantaan kaupunki, tilakeskus  
Ulla Lignell  
Kielotie 13  
01300 Vantaa

## **Kartanonkosken koulun ja päiväkodin henkilökunnan sisäilmastokyselyn tulos**

### **TAUSTA**

Kartanonkosken koulussa ja päiväkodissa on ilmennyt sisäilmaongelmia. Ongelman laajuuden ja luonteen selvittämiseksi tehtiin huhtikuussa 2017 sisäilmastokysely.

### **KYSELY JA SIIHEN VASTANNEET**

Kyselynä käytettiin Mikrobioni Oy:n sähköistä kyselyä. Sisäilmakyselyssä on kaksi pääosiota. Toisessa tiedustellaan koettuja sisäilmahaittoja ja toisessa sisäilmaan liittyviä oireita viimeisen kolmen kuukauden aikana. Molemmissa kysymyssarjoissa tiedustellaan haittojen ja oireiden esiintymistä viikoittain ja harvemmin. Yleisesti katsotaan, että normaalisti viikoittain haittoja kokeneiden osuus ei saisi ylittää 40 %:ia vastanneista eikä oireita viikoittain kokeneiden määrä viidennestä. Nyt käytetyssä kyselyssä tiedusteltiin myös sisäilman vaikutusta sairauspoissaoloihin, työn määrään ja laatuun.

Kyselyssä tiedustellaan myös eräitä sairauksia, tupakointia ja sitä, miten työ koetaan. Näillä tekijöillä voi olla merkitystä tuloksen tulkinnessa.

Kysely lähetettiin 40 tiloissa työskentelevälle. Heistä kyselyyn vastasi 22 (55 %). Vastanneista päiväkodissa työskenteli 15 ja koulun puolella seitsemän henkilöä.

Kysely tulostettiin yhtenä alueena. Pieni vastaajamäärä ei mahdollista jakoa kouluun ja päiväkotiin, koska tällöin yksittäiset vastaukset voisivat paljastua. Koulun ja päiväkodin työntekijöiden vastausten eroavaisuuksia käsitellään kuitenkin sanallisesti ilman tarkkoja lukuarvoja.

## KYSELYN TULOKSET

### Taustatiedot

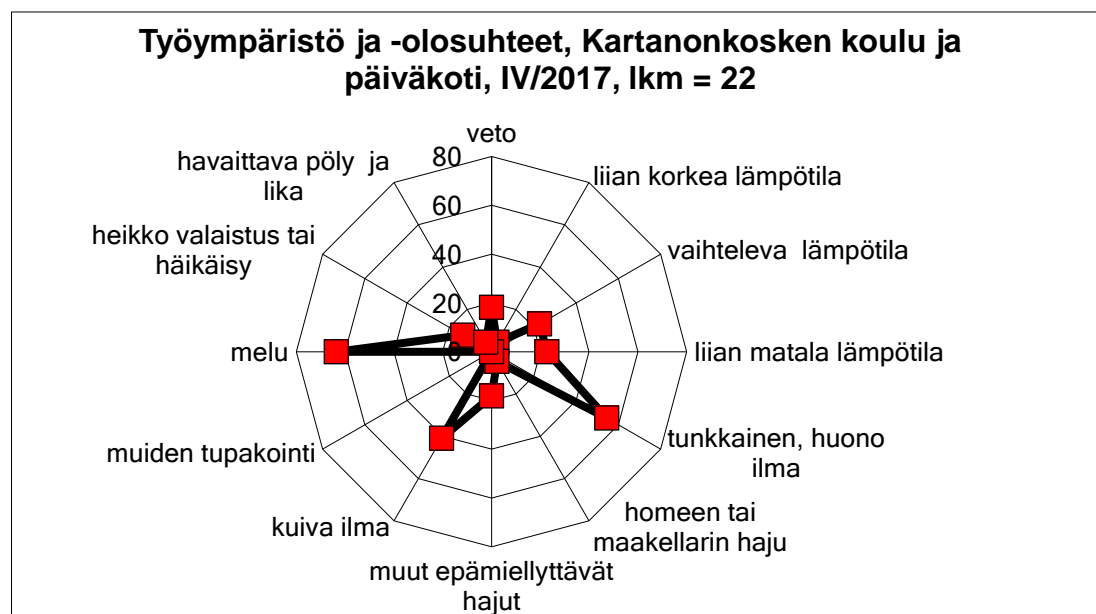
Yhtä lukuun ottamatta kaikki vastanneet olivat naisia. Vastaajien ikäkeskiarvo oli 44 vuotta. Tässä rakennuksessa työskenneltyaika oli keskimäärin 5 vuotta. Vastanneista kukaan ei ilmoittanut tupakoivansa.

Kokemus työstä oli myönteinen. Vastanneista lähes kaikki (95 %) koki työnsä usein mielenkiintoisena ja innostavana. Vain kolme vastaajaa koki, että työtä olisi usein liikaa. Joka kolmas koki useimmiten vaikutusmahdollisuuksia työhönsä ja yli puolet vastanneista joskus. Valtaosa (86 %) vastanneista koki saavansa apua työtovereiltaan usein.

Allergista nuhaa ilmoitti sairastavansa yhdeksän vastaajaa (41 % vastanneista). Allergista ihottumaa sairastavia oli seitsemän eli kolmannes. Astmaa sairastavia ei vastaajien joukossa ollut lainkaan.

### Koetut työympäristö- ja työolosuhdehaitat

Kaikkien vastaajien koetut työympäristö- ja työolosuhdehaitat kaikkien vastaajien joukossa on kuvattu kuvassa 1. Sisäilmastokyselyn tulkinnessa käytetään yleensä rajana sitä, että yli 40 % vastanneista ei saisi kokea mitään haittaa viikoittain.



Kuva 1. Viikoittain koetut työympäristö- ja työolosuhdehaitat kaikilla kyselyyn vastanneilla työntekijöillä.

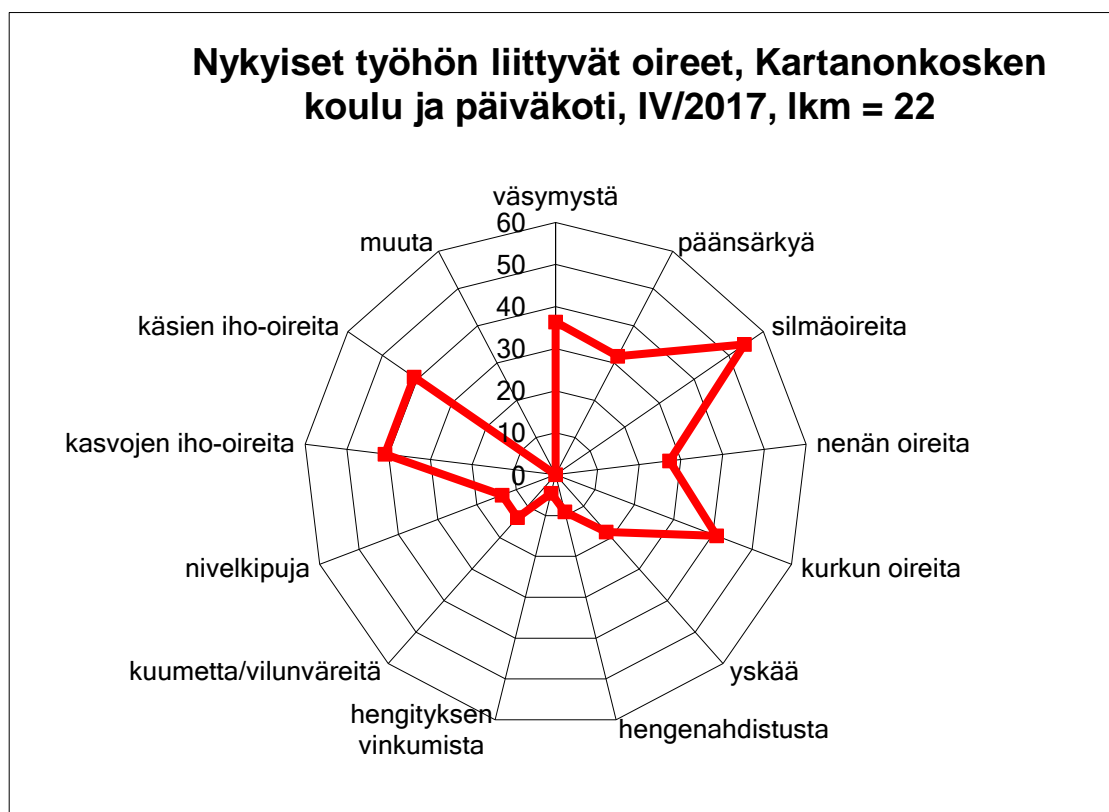
Haittoja koettiin yleisesti. Yleisimmät haitat olivat melu (64 % koki viikoittaisena haittana), tunkkainen, huono ilma (vastaava osuus 55 %), kuiva ilma (41 %). Näiden haittojen osalta rajana pidetty 40 prosentin yleisyysosuus ylittyi selkeästi jopa niin, että vastaajista yli puolet kokivat haittoja viikoittain. Epämiellyttävien hajujen osuus oli 18 %.

Päiväkodin ja koulun vastaajien joukossa haitat olivat samanlaisia, mutta haitat olivat yleisempiä päiväkodin vastaajien joukossa siten, että esimerkiksi tunkkaista, huonoa ilmaa kokeneiden osuus oli päiväkodissa 67 %.

### Työhön liittyvät oireet

Hyvissä työolosuhteissa viikoittain koettujen oireiden määrä ei ryhmässä saisi nousta yli 20 %:n. Tulokset kaikkien vastaajien osalta on esitetty kuvassa 2.

Mainittu viidenneksen raja ylittyi monen oireen osalta. Yleisimmin koettiin silmien oireita (55 % vastanneista koki haittaa viikoittain), käsien ja kasvojen ihon sekä kurkun oireita (kutakin 41 %). Viidenneksen raja viikoittain koetuissa oireissa ylittyi myös väsymyksen (36 %), päänsärlyn (32 %) ja nenän oireiden (27 %) osalta. Lähelle kyseistä rajaa tultiin yskän (18 %) osalta.



Kuva 2. Nykyiset viikoittain koetut työhön liittyvät oireet kaikilla kyselyyn vastanneilla työntekijöillä.

Päiväkodin ja koulun työntekijöiden oireissa oli joitakin eroja. Koulun puolella korostuivat silmien oireet ja kurkun oireet koko aineistoa suuremmilla osuuksilla.

## **Arvioidut vaikutukset työkykyyn ja sairauslomiin**

Kyselyssä tiedusteltiin sisäilman vaikutusta viimeisen 12 kuukauden aikana sairauspoissaoloihin sekä työn määrään ja laatuun.

Seitsemän työntekijää eli kolmannes vastanneista oli ollut edellisen 12 kuukauden aikana sairauslomalla sisäilmaan liittyvän seikan takia yhteensä 69 päivän ajan.

Neljä vastaajaa koki, että sisäilman heikko laatu oli vähentänyt tehdyn työn määrää. Keskimääräinen vastaajien arvioima vaikutus työtehoon oli kahdeksan prosenttia. Vastaajista seitsemän eli noin kolmannes koki, että sisäilmalla oli heikentävä vaikutus tehdyn työn laatuun. Vaikutus oli viikoittaista viiden mukaan ja kuukausittaista kahden mukaan.

## **AVOVASTAUKSET**

Avovastauksissa on usein hyödyllistä tietoa sisäilmaongelman kartoittamiseksi. Avokommentteja oli 12 vastauksessa. Oireita kommentoitiin viidessä vastauksessa ja niistä neljässä kuvattiin erilaisia hengitystieoireita. Yhdessä vastauksessa kuvattiin ihon oireiden suhdetta rakennuksessa työskentelyyn. Kahdessa vastauksessa oli kommentti siitä, että vastaaja itse ei ole havainnut mitään ongelmia.

Haitallisista tiloista oli useita havaintoja. Useammassa kuin yhdessä vastauksessa oli maininnat seuraavista tiloista: Haikko, Akvaariohuone, Villikot, henkilökunnan kahvihuone ja kokoustilat sekä päiväkodin tietokonehuone.

## **TULOSTEN TARKASTELU JA YHTEENVETO**

Kyselyn vastausosuus 55 % on matala. Tästä syystä tuloksen yleistäminen kaikkia kohderyhmään kuuluneita koskevaksi on ongelmallista. Yleensä matala vastausosuus korostaa haittaa, koska paljon haittoja ja oireita kokevat vastaavat muita herkemmin. Tässä tapauksessa avovastausten ja esitietojen perusteella ongelmat ovat jatkuneet vuosia ja tällaisissa tilanteissa voimakkaasti oireilevat saattavat jättää muita herkemmin vastaamatta. Koettujen haittojen ja oireiden korkeat osuudet tarkoittavat kuitenkin sitä, että kysely olisi paljastanut haittoja ja runsasta oireilua siinäkin tilanteessa, että kaikki olisivat vastanneet.

Työ koettiin mielenkiintoisena ja apua saatiin usein työtovereilta. Kukaan vastanneista ei tupakoinut. Näillä seikoilla ei mitään ilmeisemmin ole vaikutusta sisäilman laadun kokemukseen.

Astmaa sairastavia ei ollut yhtään. Allergisen nuhan ja ihottuman osuus oli hieman suurempi kuin suomalaisessa aikuisväestössä ja se saattaa lisätä kyseisten oireiden tuntemusta.

Sisäilmaan liitettyjä poissaoloja oli noin joka kolmannella vastaajalla ja heille oli kertynyt viimeisen vuoden aikana reilun kahden kuukauden verran poissaoloja. Tätä on pidettävä kohtuullisen suurena määränä. Koko vastaajajoukkoon jaettuna se tarkoittaa noin kolmea poissaolopäivää vuodessa. Lisäksi sisäilman laadulla oli merkitystä työntekijöiden itsensä arvioimaan työn määrään ja laatuun.

Rakennukseen liitettyjä haittoja ja koettuja oireita oli poikkeuksellisen runsaasti. Sisäilmakysely ei koskaan pysty osoittamaan sitä, mistä ongelmat johtuvat. Kysely voi kuitenkin antaa viitteitä siitä, mitä kannattaisi tutkia ja selvittää. Koetuista haitoista melu liittyy joko puutteelliseen tilojen akustiikkaan tai siihen, että tilojen akustiset ominaisuudet eivät vastaa toiminnan luonnetta. Meluhaittaa voidaan periaatteessa pyrkiä ratkaisemaan tilojen akustisia ominaisuuksia kehittämällä tai toiminnan muutoksilla. Tunkkaisuus, kuiva ilma sekä kohtuullisen yleiset hajuhaitat sekä oireissa silmien oireiden hallitsevuus ja iho-oireiden yleisyys sopivat lattianpäällysteiden aiheuttamiin ongelmiin. Ongelmat vaikuttavat samankaltaisilta sekä päiväkodin että koulun puolella.

Jyväskylässä 13.4.2017

Markku Seuri  
Työterveyshuollon erikoislääkäri  
Työlääkätieteen dosentti  
Mikrobioni Oy