

Raaseporin kaupunki  
Tony Lindqvist  
Ystadinkatu 3  
10600 TAMMISAARI

## Pölyn koostumus

Analyysin kuvaus: Pölyn koostumuksen määrittäminen elektronimikroskoopilla  
Käsittelijä(t): Reima Kämpö

### Analysointimenetelmä

Muovipussiin pyyhintämenetelmällä kerätty pölynäyte tai edustava osa siitä suodatettiin tislattulla vedellä kalvosuodattimelle, joka päällystettiin kullalla ja analysoitiin elektronimikroskoopilla ja siihen liitettyllä energiadiispersiivisellä spektrometrillä (EDS). Suodattimelta tutkittiin seuraavien hiukkastyypin esiintyminen näytteessä: tavanomainen huonepöly, karkea ulkoilmapöly, teolliset mineraalikulut, rakennusmateriaalipöly, puupöly, metallipöly ja homeitiöt (ilman lajimäärittystä). Analyysiin voitiin analysoida harkinnan mukaan sisällyttää myös muita hiukkastyyppejä, mikäli kyseisiä hiukkasia esiintyi enemmän kuin vähäisiä määriä ja/tai niillä voi olla vaikutusta ilmanvaihtojärjestelmän toimintaan tai tilojen käyttäjien terveyteen. Hiukkastyypit tunnistettiin hiukkasten ulkomuodon ja/tai alkuainekoostumuksen perusteella. Menetelmä ei sovellu sellaisten orgaanisten hiukkasten analysointiin, joilla ei ole tunnusomaista muotoa.

Pintapölynäytteen analyysituloksissa ilmoitetaan näytteen sisältämät hiukkastyypit siltä osin kun näytteen koostumus poikkeaa tavanomaisen huonepölyn koostumuksesta. Tuloilmakanavanäytteen tuloksissa ilmoitetaan näytteen sisältämät hiukkastyypit. Kunkin hiukkastyypin osuus näytteessä on arvioitu silmämääräisesti kolmiportaisella asteikolla (sisältää vähäisiä määriä/sisältää/sisältää runsaasti), poikkeuksena teolliset mineraalikulut joiden osuus on arvioitu painoprosenteina.

## Tulokset

AE14-00349

Mittauspaikka: Hakarinteen koulu

Näytteenottoaika: 13.10.2014

Mittauskohde 1: IV-kanavisto A TK1

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 2: IV-kanavisto B TK1

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 3: IV-kanavisto C TK1

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 4: Tuloilmakanava A 102

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 5: Tuloilmakanava A aula

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 6: Tuloilmakanava B 103

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 7: Tuloilmakanava B 133

Näyte sisältää:

-karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)

Mittauskohde 8: Tuloilmakanava B 134  Näyte sisältää: -karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)
Mittauskohde 9: Tuloilmakanava B 135  Näyte sisältää: -karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)
Mittauskohde 10: Tuloilmakanava B 136  Näyte sisältää: -karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)
Mittauskohde 11: Tuloilmakanava C 108  Näyte sisältää: -karkeaa ulkoilmapölyä (kiviaines-, hiekka- ja siitepöly)
Mittauskohde 12: Pintapölynäyte B 136  Näyte sisältää tavanomaista huonepölyä.
Mittauskohde 13: Pintapölynäyte B 130  Näyte sisältää tavanomaista huonepölyä.

Tavanomainen huonepöly koostuu lähinnä tekstiili- ja paperikuiduista sekä hilsehiukkasista.

TYÖTERVEYSLAITOS

ANALYYSIVASTAUS

Tilaus: 266992

Työympäristön kehittämisspalvelut

---

Esa Vanhala  
tutkija  
Helsinki

---

Reima Kämppi  
erikoismittaushygieenikko  
Helsinki

Tämän lausunnon osittainen julkaiseminen on sallittu vain Työterveyslaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella.