

Pölyn koostumus -näytteen ottaminen

Pölyn koostumus analysoidaan pinnoilta pyyhitystä näytteestä elektronimikroskoopilla ja siihen kytketyllä alkuaineanalysaattorilla. Näytteestä tunnistetaan seuraavat hiukkastyypit:

- tavanomainen huonepöly
- ulkoilmapöly
- teolliset mineraalikuidut (vuorivilla, lasivilla, lasikuidut, keraamiset kuidut)
- rakennusmateriaalipöly, puupöly
- metalli- ja metallioksidihiukkaset
- asbestikuidut
- homeitiöt (ilman lajimääritystä)
- muut runsaana esiintyvät hiukkaset

Yleensä analyysin avulla selvitetään sisäilmaongelman syytä tai puhdistustoimenpiteiden onnistumista. Näytteenotto voi liittyä myös työhygieenisiin mittauksiin, jolloin analysoinnissa keskitytään terveydelle haitallisiin hiukkasiin. Lisäksi menetelmällä on mahdollista hakea lähdeä häiritsevälle pölylle, jonka alkuperä ja/tai syntymekanismi halutaan tietää. Menetelmä ei sovellu kosteus- tai homevaurioiden poissulkemiseen. Menetelmä perustuu hankkeeseen [Ilmanvaihtolaitteiden hiukkaspäästöt. Altistuminen, mittaaminen ja tuotetestaus.](#)

Näytteenkeräys

Kerättävän pölyn tulee voida laskeutua pinnalle vapaasti **kahden viikon ajan**, ilman että pintaa siivotaan välillä. Sopivia pintoja ovat esimerkiksi pöytätaaso tai kaapin päällyys, jos kaapin ja katon välissä on ilmatilaa vähintään 50 cm. Ikkunalaudalta, hyllyvälistä tai ilmapirran kohdalta ei ole hyvä tehdä näytteenottoa. Näytteenkeräysalue kannattaa merkitä selkeästi, jos tiloissa on käyttäjiä. Sisäilmaongelmissa on suositeltavaa ottaa näyte paitsi tutkittavan tilan pinnoilta niin myös tuloilmakanavasta.

Reilusti kahta viikkoa vanhempi pölynäyte ei yleensä ole tarpeellinen, koska tällöin analyysitulokset kuvaavat menneisyyden, ei nykyhetken tilannetta. Mikäli pölyä ei tunnu kahdessa viikossa kertyvän riittävästi, voi pyyhintäpinta-alaa laajentaa.

Näytteenotto

- 1) Varustaudu yhden tai kahden litran läpinäkyvillä muovipusseilla, joissa on sulkiija (esim. Minigrip-pussit). Käytä vähintään yksi pussi kuhunkin näytteenottokohteeseen. Saman tilan pintapöly- ja kanavapölynäytteet otetaan omiin pusseihinsa.
- 2) Käännä pussi nurin ja laita kätesi sen sisälle (ks. oheinen kuva).
- 3) Pyyhi pussilla näytteenkeräyspintaa tai tuloilmakanavan sisäpintaa. Pyri siihen, että pussi säilyy ehjänä, teräviä reunoja yms. välttäen.
- 4) Käännä pussi takaisin oikeinpäin ja sulje tiiviisti.
- 5) Numeroi kukin pussi ja kirjaa ylös näytteenottokohteet.
- 6) Täytä [tilauslomake](#) ja toimita se yhdessä näytteen/näytteiden kanssa LAB-ACEn toimipisteeseen.

