

# Sisäilmatutkimus

Sisäilmaongelmat ovat yleensä monimuotoisia ja ne syntyvät useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Sisäilmatutkimuksen tarve tulee tavallisimmin eteen kiinteistössä terveysoireiden myötä.

## Sisäilmatutkimustulosten tulkinta

Sisäilmatutkimuksen tutkimus- ja mittausmenetelminä käytetään Asumisterveysasetuksen (545/2015) ja sen soveltamisohjeiden mukaisia menetelmiä. Sisäilmatutkimuksen tulokset tulkitaan Asumisterveysasetuksen (545/2015) ja sen soveltamisohjeiden mukaisesti.

### *Sisäilmatutkimus voi sisältää mm.:*

- mikrobitutkimuksia sisäilmasta tai materiaaleista,
- kemiallisia tutkimuksia sisäilmasta tai materiaaleista,
- rakenneavauksia ja näytteenottoja rakenteiden sisältä,
- kosteusmittauksia rakenteista,
- kuitu- ja pölynäytteenottoja,
- sisäilman olosuhdemittauksia (mm. lämpötila, suht. kosteus, hiilidioksidi) ja paine-eromittauksia,
- rakenteiden ilmapuotojen selvittämistä merkkiainekokeella,
- ilmanvaihdon toiminnan selvityksiä.

## Sisäilmatutkimuksen sisältö

- Tarvekartoituksen mukainen kohdekäynti tai muu erikseen sovittava toimintatapa, jonka avulla voidaan kartoittaa lähtötiedot ja laatia tutkimussuunnitelma sisäilmatutkimuksesta.
- Tilaajan vastuulla olevat valmistelut, mahdolliset asiakirjat ja tilojen käyttörajoitukset on esitetty valmistautumisohjeessa (ks. liite).
- Sisäilmatutkimuksessa valitaan tutkittavat tilat saatujen lähtötietojen ja kohteessa tehtyjen havaintojen mukaan.

- Sisäilmatutkimuksesta laaditaan kirjallinen raportti, jossa esitetään tehdyt tutkimukset, tutkimustulokset ja toimenpidesuosituksukset.
- Sisäilmatutkimus tulee tilata vähintään kaksi viikkoa ennen haluttua näytteenottoajankohtaa.
- Sisäilmatutkimusraportti ei ole korjaustyöselitys tai korjaussuunnitelma, eikä siihen sisälly korjauskustannusarviota.

## Sisäilmatutkimuksen epävarmuustekijät

Pelkästään sisäilmasta tehdyt mittaukset eivät yleensä ole riittävä menetelmä sisäilmaongelmien selvittämisessä. Ongelmana on, että mahdollisen vaurion ja sen syyn paikallistaminen sisäilmanäytteiden tulosten perusteella on vaikeaa. Lisäksi sisäilmamittaukset ovat alttiita sisätilassa tapahtuville toiminnoille sekä sisä- ja ulkoilmaolosuhteiden muutoksille. Pitoisuudet ilmassa vaihtelevat voimakkaasti ajankohdasta ja paikasta riippuen.

Näin ollen sisäilmaongelmien selvittämiseen liittyy yleensä rakenteiden ja laitteiden (mm. ilmanvaihto) kunnan ja toiminnan tutkiminen. Näytteiden otolla voidaan kuitenkin saada lisätietoa rakenteellisten ja LVI-tekniisten tutkimusten tarpeelle sekä mahdollisten vaurioiden vaikutuksesta sisäilman laatuun. ■

