

## Sisäilmatutkimukset ja -katselmukset

**Alk. 800 €**

Sisäilmatutkimuksissa ja pyritään selvittämään mahdollisuuksien mukaan kaikki sisäilman laatua huonontavat tekijät koko asuinrakennuksen/-huoneiston osalta tarvittaessa rakenneavauksin ja materiaalinäytteitä ottaen.

Sisäilmakatselmuksissa tehtävät toimenpiteet ovat pääosin rakenteita rikkomattomia, tilakohtaisia eikä niissä yleensä oteta materiaalinäytteitä.

Sisäilmaongelmien tutkimisen perusselvitykset sisältävät sisä- ja ulkoilman olosuhteiden selvityksen tutkimushetkellä, ilmanvaihtojärjestelmän tyyppin ja toiminnan selvityksen, rakenteiden tiiveyden ja ilmavuotojen selvittämistä, kosteuskartoituksia pintakosteudentunnistimella, huoneiston painesuhteiden selvittämistä, rakenteiden tutkimista lämpökameralla (vuodenajasta riippuen). Edellä mainitut perustutkimukset sisältyvät yllä mainittuun alkaen hintaan.

Edellisten lisäksi sisäilmatutkimuksissa ongelmien selvittämiseksi tehdään yleensä rakenneavauksia, mikrobiologisia ja/tai kemiallisia laboratorioanalyysyjä materiaalinäytteistä sekä rakennekosteusmittauksia, jotka laskutetaan alkaen hinnan lisäksi alla olevien taulukoiden mukaisesti. Hinnat sisältävät näytteenoton, laboratorioanalyysin ja tulosten tulokinnan raportissa.

Rakenteelliset tutkimukset	Kustannus / kpl
Lisätöiden tuntiveloitus	93 €
Rakenneavaus raportoituna (ei sisällä analyysijä)	420 €

Mikrobitutkimukset	Kustannus / kpl
Mikrobianalyysi suoraviljelymenetelmällä materiaalinäytteestä raportoituna	240 €
Mikrobianalyysi laimennossarjamenetelmällä materiaalinäytteestä raportoituna	310 €
Mikrobianalyysi qPCR-menetelmällä materiaalinäytteestä raportoituna	310 €

Kemialliset tutkimukset	Kustannus
Ilmanäytteen VOC-analyysi raportoituna (sis. yhden näytteen ja analyysin)	550 €
Lisäilmanäytteiden VOC-analyysit raportoituna samalla käyntikerralla otettuina	400 €/kpl
Materiaalinäytteen VOC-analyysi raportoituna (sis. yhden näytteen ja analyysin)	590 €
Lisämateriaalinäytteiden VOC-analyysit raportoituna samalla käyntikerralla otettuina	470 €/kpl
Ilmanäytteen PAH-analyysi raportoituna (sis. yhden näytteen ja analyysin)	520 €
Lisäilmanäytteiden PAH-analyysit raportoituina samalla käyntikerralla otettuina	390 €/kpl
Näytteenottopumpun vuokra/päivä (useampia pumppuja käytettäessä)	55 €

Materiaalinäytteiden ottokohdat paikataan väliaikaisesti siten, ettei niiden kautta pääse sisäilmaan sen laatua huonontavia tekijöitä alkuperäistä rakennetta enemmän. Seinien näytteenottokohta peitetään valkoisella peltilevyllä. Tilaaja vastaa näytteenottokohtien lopullisesta korjaamisesta.

Joskus useiden sisäilman laatua huonontavien tekijöiden yhtäaikainen selvittäminen ei ole mahdollista, jolloin tutkimuksissa on järkevää edetä vaiheittain. Tällöin tutkimuksissa keskitytään aluksi selvimpiin sisäilmaa huonontaviin tekijöiden ja niiden vaatimien toimenpiteiden suorittamiseen, minkä jälkeen edetään poissulkien vähäisempiä tekijöitä.

Tutkimuskustannusten lisäksi tilaajalta veloitetaan matkakustannukset alla olevan taulukon mukaisesti. Ylivieskan sisäiset matkakustannukset kuuluvat palvelun hintaan.

Kohteen sijainti	Kustannus / käyntikerta
Kohde enintään 35 km päässä Ylivieskan keskustasta	85 €
Kohde enintään 55 km päässä Ylivieskan keskustasta	130 €
Kohde enintään 70 km päässä Ylivieskan keskustasta	160 €
Kohde enintään 90 km päässä Ylivieskan keskustasta	205 €
Kohde enintään 105 km päässä Ylivieskan keskustasta	235 €
Kohde yli 105 km päässä Ylivieskan keskustasta	2,17 €/km

## Tarvittavat ennakkotiedot ja -valmistelut

Tilaajan tulee toimittaa tutkimuksen/katselmuksen suorittajalle seuraavat ennakkotiedot sähköpostilla vähintään kaksi arkipäivää ennen sovittua kohdekäynnin suoritusajankohtaa.

- Kohteen pohjapiirustukset ja rakennetyypit. Rakennetyyppien sijasta voidaan toimittaa piirustus, josta käy ilmi mitattavan rakenteen materiaalikerrokset ja niiden paksuus.
- Kohteessa tehtyjen muiden tutkimusten/saneerausten raportit
- Kohteen osoitetiedot
- Laskutustiedot

Työsuorittajalle tulee antaa työskentelyrauha tutkimuksen/katselmuksen laadun varmistamiseksi. Betonirakenteita työstettäessä sisäilmaan voi mahdollisesti päästä syöpää aiheuttavaksi aineeksi luokiteltua kvartsipölyä. Mikrobivaurioituneita rakenteita avattaessa ja työstettäessä sisäilmaan saattaa päästä mikrobeja, mikrobien osia tai aineenvaihduntatuotteita, jotka voivat aiheuttaa terveydellistä haittaa.

Tilaajan tulee varmistaa, että tutkimuksen kohteena olevat tilat ovat normaalissa käytön aikaisessa tilassa, eikä tiloja ole tuuletettu, siivouksessa ei ole käytetty voimakkaan tuoksuisia puhdistusaineita ja tilan lämpötila vastaa normaalia käyttötilannetta.

Tässä palvelukuvauksessa esitetyt hinnat ovat arvonlisäverollisia.

## Tilattujen töiden peruuttaminen

Tilattujen töiden peruuttamisesta ei laskuteta, jos sovittuun toimitusaikaan on yli 24 tuntia.

Alle 24 tuntia ennen sovittua toimitusaikaa peruutetuista ja peruuttamattomista tilauksista peritään 90 % sopimuksen/tarjouksen mukaisesta hinnasta sekä lisäksi mahdolliset matkakustannukset täysimääräisesti.

Tuntiperusteisesti veloitettavissa töissä alle 24 tuntia ennen sovittua toimitusaikaa peruutetuista ja peruuttamattomista töistä peritään vähintään 400 € (sis. ALV 24%) peruutusmaksu, tutkimuksiin mahdollisesti jo käytetty aika sekä lisäksi mahdolliset matkakustannukset täysimääräisesti.