



Sisäilmaongelmat ja valvonta

Sirkku Lehtimäki
Työsuojeluinsinööri
Etelä-Suomen Aluehallintovirasto
Työsuojelun vastuualue



Aluehallintovirasto

Työsuojelun vastuualue

Etelä-Suomen aluehallintovirasto



Työsuojelun vastuualue toimii alueellisena työsuojeluviranomaisena.

Valvomme, että työ Suomessa on terveellistä ja turvallista.



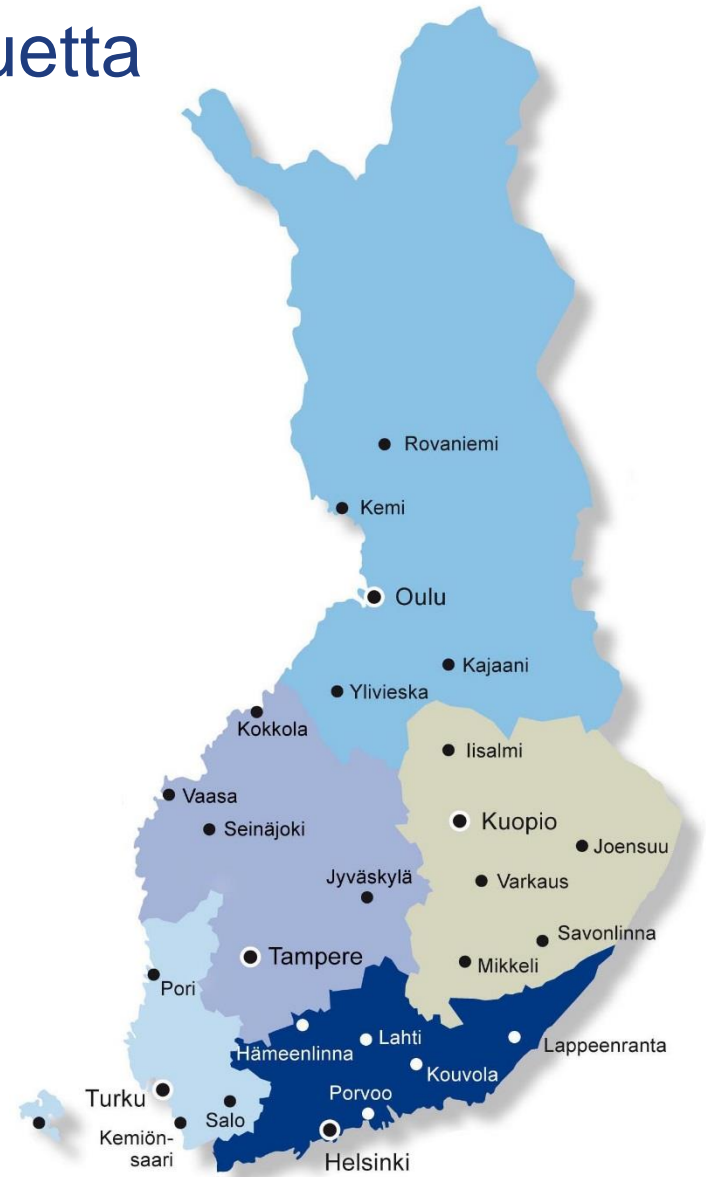
Viisi työsuojelun vastuualuetta

- Osana aluehallintovirastoja (AVI)
- Työsuojeluvalvontaa ohjaa sosiaali- ja terveysministeriö

▪ Etelä-Suomen AVI:

- Uusimaa
- Kanta-Häme
- Päijät-Häme
- Kymenlaakso
- Etelä-Karjala

> 120 000 työpaikkaa / 150 tarkastajaa





Työsuojeluviranomaisen tehtävät

- Työsuojeluvalvonta
- Neuvonta asioissa, joita valvomme
- Vakavien työtapaturmien tutkinta ja ehkäisy
- Ammattitautien ehkäisy
- Asiantuntijaviranomaisena työrikostapausten esitutkinnassa ja oikeuskäsittelyssä
- Markkina- ja valvonta
- Tilaajavastuulain valvonta





Työsuojeluviranomainen neuvoa ja ohjaa

- Laintulkinnallista neuvontaa
- Tavoitteemme on tukea työntekijöitä ja työnantajia, jotta he pystyvät ratkaisemaan asiat itse työpaikalla
- Nettisivut
www.tyosuojelu.fi
- Puhelinneuvonta arkisin klo 8-16.15, p. 0295 016 620



Vuosina 2016–2019 valvomme erityisesti näitä:

- Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi
- Työterveyshuollon työpaikkaselvitys
- Psykososiaalinen kuormitus
- Työnteon keskeiset ehdot
- Työnantajan muista velvollisuuksista mm:
 - perehdytys, vakuuttaminen, työsuojelun toimintaohjelma, työsuojelun yhteistoiminta





Sisäilma

Työpaikan terveellinen sisäilma on edellytys turvalliselle ja tuottavalle työympäristölle.

Huono sisäilma vaikuttaa terveysvaarojen lisäksi haitallisesti koko työyhteisön toimivuuteen ja ilmapiiriin.

Työnantaja on vastuussa siitä, että huonosta sisäilmasta ei aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän terveydelle.



Työsuojeluvalvonnan ohjeita 3/2016: Kosteus- ja homevaurioiden aiheuttamien terveyshaittojen ja – vaarojen valvonta

- korvaa valvontaohjeen 3/2010:
Kosteus- ja homevaurioiden
valvonta



Ohjeen tarkoitus

- Valvonnan tavoitteena varmistaa terveellinen sisäilma työpaikoilla.
- Ohjeessa toimenpiteet, jotka työpaikalle kohdistuvassa tarkastuksessa tulee suorittaa silloin, kun tarkastuksella valvotaan kosteus- ja homevaurioita sekä niistä aiheutuvia terveyshaittoja ja –vaaroja.
- Ohjeen periaatteita voidaan soveltaa myös muiden sisäilma-asioiden valvonnassa.



Säädösperusta

- Valvonnassa keskeistä kokonaisvaltainen työturvallisuuden ja terveellisuuden arviointi.
- Työpaikan tulee itse arvioida ja toteuttaa kosteus- ja homevaurioiden estämiseksi tarvittavat toimet.
- Huomioitava työturvallisuuslain (738/2002) seuraavat pykälät 8 §, 10 §, 32 §, 33 §, 37 §, 38 § ja 40 §
 - 61 §:ssä säännöksiä rakennuksen omistajan, muun haltijan tai vuokranantajan velvollisuuksista.
- Työsuojeluviranomainen voi antaa velvoitteet vain työnantajalle, kun taas terveydensuojeluviranomainen voi velvoittaa suoraan kiinteistönomistajaa.
- Edellä esitettyjen säännösten perusteella on arvioitava työolosuhteita ja työnantajan toimenpiteitä.



Kosteus- ja homevaurioiden määrittely ja tunnusmerkit

- Kosteusvauriolla tarkoitetaan kosteuden aiheuttamaa vaurioita rakennusmateriaaleissa tai rakenteissa
- Kosteusvaurio ei aina näy päällepäin, mutta rakenteissa voi olla merkkejä kosteusvaurioista, toisinaan vaurio on selkeästi nähtävissä
- Merkittävän kosteus- (ja home)vaurion toteaminen voi edellyttää rakenneteknisiä tutkimuksia ja selvityksiä



Kosteus- ja homevaurioiden määrittely ja tunnusmerkit jatkoa

- Työterveyslaitoksen määritelmän mukaan kosteusvaurio on liiallisesta tai pitkäaikaisesta kosteudesta aiheutuva materiaalin tai rakenteen kosteussietokyvyn ylittyminen tai ominaisuuksien muuttuminen siten, että rakenne tai rakenteen osa tulee korjata tai vaihtaa.
- Merkittävä kosteus- ja homevaurio on määritelty vähäistä laajemmaksi rakenteelliseksi viaksi, jonka seurauksena haitallinen altistuminen kosteusvaurioituneista rakenteista ja materiaaleista vapautuville kemiallisille, fysikaalisille ja biologisille (mm. mikrobiperäisille) epäpuhtauksille on todennäköistä.



- Kosteus- ja homevaurioasioissa ongelmaa tarkastellaan kahdesta näkökulmasta. Toisaalta tarkastellaan työntekijöiden oireilua tai sairauksia, toisaalta rakennusta ja sen kuntoa. Työsuojeluvalvonnassa tulee arvioida molempia näkökohtia ja valvonnan kannalta keskeistä on työntekijöille aiheutuvan altistumisen estäminen tai vähentäminen.
- Rajanveto eri toimenpiteille voi olla ongelmallista, sillä sisäilma-asiat eivät aina ole yksinkertaisia tai yksiselitteisiä. Lievimmillään kyse voi olla kosteusvauriosta, joka ei vielä ole aiheuttanut haittaa tai vaaraa terveydelle, mutta jatkuessaan ja pahetessaan sen tekisi.



- Koulujen, päiväkotien ja toimistojen osalta on olemassa suositeltuja viitearvoja, joita voidaan käyttää apuna terveysthaintaa tai -vaaraa arvioitaessa, mutta esimerkiksi pelkästään ilmanäytteiden mittaustulosten tai sisäilman toksiinimittausten perusteella ei voi tehdä kattavia päätelmiä sisäilman terveydellisestä laadusta. Tällöinkin tarkastaja arvioi työntekijöiden altistumista esimerkiksi oireiden ja sairastumisen perusteella. Muiden käyttäjien osalta altistumista valvoo terveydensuojeluviranomainen.



Mitä tarkastetaan

- Kun työpaikalla on epäilty tai todettu *kosteusvaurio*
 - tarkastaja selvittää,
 - onko työnantaja arvioinut kosteusvaurion laajuutta, vakavuutta ja siitä mahdollisesti seuraavia vaikutuksia.
 - onko työnantaja ryhtynyt toimenpiteisiin kosteusvaurion korjaamiseksi.
 - lisäksi tarkastaja arvioi,
 - ovatko työnantajan toimenpiteet asianmukaiset ja riittävät.



Mitä tarkastetaan

- Kun työpaikalla on todettu kosteusvaurion aiheuttamaa *mikrobikasvua tai muita haittavaikutuksia ilmaan*,
 - tarkastaja selvittää,
 - millaisiin toimenpiteisiin työnantaja on ryhtynyt mikrobikasvun johdosta
 - onko työnantaja arvioinut mikrobien mahdollisesti aiheuttamat terveyshaitat ja -vaarat, miten nämä on selvitetty ja selvityksen tulokset.
 - Työnantajien teettämien selvitysten ja mittausten luotettavuuteen on kiinnitettävä huomiota.
 - Lisäksi tarkastaja selvittää, mihin toimenpiteisiin työnantaja on ryhtynyt altistumisen poistamiseksi tai vähentämiseksi



Mitä tarkastetaan

- Mikäli työpaikan olosuhteiden epäillään aiheuttavan *terveyshaittaa tai –vaaraa* työntekijöille,
 - tarkastaja selvittää,
 - onko työnantaja selvittänyt altistumisen laajuutta ja vakavuutta,
 - onko työnantaja käyttänyt altistumisen ja oireilun arvioinnissa sekä oirekyselyissä riittävää asiantuntemusta esim. työterveyshuoltoa.
 - Tarkastaja arvioi,
 - miten työnantaja on selvittänyt haitta- ja vaaratekijöiden terveydellisen merkityksen
 - miten työnantaja on rajoittanut altistumista.
- Vastuu työterveyshuollon tai muun asiantuntijan toimenpide-ehdotusten toimeenpanosta on aina työnantajalla.



Mitä tarkastetaan

- Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajaa jatkuvasti seuraamaan työpaikan työolosuhteiden terveellisyyttä ja turvallisuutta. Tarkastaja selvittää, onko altistumisen syytä poistettu ja miten työnantaja seuraa toteutettujen toimenpiteiden riittävyttä ja vaikutusta työntekijöiden terveydentilaan.
- Tarkastuksella on huomioitava myös, että työnantaja on huolehtinut asianmukaisesti työpaikan saneerauksesta syntyneiden rakennusjätteiden käsittelystä.
- Tarkastaja arvioi myös työnteon jatkamisen edellytyksiä. Tarkastaja voi arvioinnissa hyödyntää rakennusteknisten ja terveydenhuollon asiantuntijoiden selvitysten johtopäätöksiä.



Velvoitteet työnantajalle

- Jos työnantaja ei ole noudattanut työsuojeluviranomaisen valvontaan kuuluvissa säännöksissä asetettuja velvollisuuksia, tarkastajan on annettava työnantajalle tarvittavat toimintaohjeet ja/tai kehotukset.
- Velvoitteet kirjataan tarkastuskertomukseen ja niistä tulee käydä selvästi ilmi, mitä työnantajalta edellytetään.
- Tarkastuskertomuksen havaintoihin tarkastaja kirjaa kuvauksen vaarasta/haitasta ja sen aiheuttamasta ongelmasta.
- Yleisen käytännön mukaan kostuneet rakenteet on aina korjattava.
- Kun työpaikalla on todettu terveystai -vaara ja korjaustoimenpiteisiin on ryhdytty, työnantajan on myös jatkuvasti seurattava työpaikan työolosuhteiden terveellisyyttä ja turvallisuutta.



Velvoitteet työnantajalle

- Esimerkkejä asioista, joista voidaan antaa *toimintaohje* työnantajalle:
 - kosteus- ja homevaurioiden selvittäminen ja altistuksen vähentäminen
 - työpaikan rakenteiden materiaalien turvallisuuden ja terveyden selvittäminen
 - työntekijöiden oiretilanteen selvittäminen, esim. sisäilmastokyselyn teettäminen
 - mikrobien ja niiden aineenvaihduntatuotteiden aiheuttaman työperäisen oireilun selvittäminen (työsuojelutarkastaja ei tee mittauksia)
 - altistumisen vähentäminen korjaustöiden aikana osastoinnin avulla.



Velvoitteet työnantajalle jatkoa

Esimerkkejä asioista, joista voidaan antaa *kehotus* työnantajalle:

- kosteus- ja homevaurioiden selvittäminen ja altistuksen estäminen
- kosteus- ja homevaurioiden korjaaminen (tarvittaessa annetaan kaksi eri kehotusta: lopullinen määräaika ja välittömästi tehtävät toimenpiteet altistumisen pienentämiseksi)
- työpaikan rakenteiden materiaalien turvallisuuden ja terveellisuuden selvittäminen
- mikrobien ja niiden aineenvaihduntatuotteiden aiheuttaman työperäisen oireilun selvittäminen (työsuojelutarkastaja ei tee mittauksia)
- työntekijöiden oiretilanteen ja työssä jatkamisedellytysten selvittäminen silloin, kun vaara tai haitta on vähäistä suurempi, tarvittaessa yhdessä terveydenhuollon asiantuntijan, esim. työterveyshuollon kanssa
- altistumisen vähentäminen/estäminen joko ryhmätasolla tai jonkun työntekijän terveydentilan vaatiessa myös yksilötasolla
- vesivuotojen korjaaminen
- altistumisen vähentäminen parantamalla korjaustöiden osastointia, mikäli huonosta osastoinnista aiheutuu selvästi terveysvaaraa.



Seuranta

- tarkastaja valvoo, että työnantaja on toteuttanut annetut kehotukset.
- tarkastaja arvioi, aiheutuuko todetusta kosteusvauriosta vielä terveystahaitta tai -vaaraa ja onko toimenpiteiden vaikutusta seurattu.
- seurantatarkastuksella voi tulla esille tilanne, että tehdyistä toimenpiteistä huolimatta työtilojen todetaan edelleen aiheuttavan terveystahaitta tai -vaaraa työntekijälle.
 - tällöin tarkastaja voi antaa veloitteen työnantajalle, jonka on yhteistyössä työterveyshuollon tai muun terveydenhuollon ammattilaisen kanssa arvioitava, millä edellytyksillä työntekijä voi turvallisesti jatkaa työskentelyä työtiloissa vai tuleeko työntekijä siirtää sellaiseen työympäristöön (tai työoloihin), jossa terveystahaitta tai -vaaraa ei esiinny.



Työsuojeluviranomaisen päätös, käyttökielto ja kuuleminen

- Viranomaisen päätöksenä käyttökielto tulee kysymykseen, kun työpaikan olosuhteet aiheuttavat työntekijöille hengen tai terveyden menettämisen vaaran.
- Käyttökiellon perusteluissa tulee näkyä selvästi käyttökiellon syy ja se, että kielto perustuu asiantuntijan toteamaan terveysvaaraan. Valvontatoimenpiteitä harkittaessa tarkastajan on huolehdittava riittävän selvityksen hankkimisesta työnantajalta. Selvityksestä on käytävä ilmi, onko työpaikalla vallitsevasta puutteellisuudesta tai epäkohdasta aiheutunut työntekijälle hengen tai terveyden menettämisen vaaraa. Terveysvaaran arvioinnissa hyödynnettävien lääketieteellisten arvioiden on oltava riittävän yksityiskohtaisia, jotta tarvittaessa myös toinen asiantuntija voi arvioida johtopäätösten oikeellisuutta. Tarvittaessa on pyydettävä ja arvioitava myös sisäilmastotutkimuksien ja kiinteistön rakenneselvitysten tuloksia.
- Käyttökielto päättyy, kun kiellon peruste poistuu.



- Tarkemmin tarkastajan toimivallan käyttämisestä sekä työsuojeluviranomaisen antamasta työnantajaa velvoittavasta päätöksestä ja käyttökiellosta on ohjeistettu Työsuojeluvalvonnan ohjeita 1/2015: Toimivallan käyttö ja rikosasiasta ilmoittaminen poliisille - ohjeessa.



Yhteistyö ja asiantuntijatoiminta

■ Työterveyshuolto

- tarkastajan on tarpeen useimmissa tapauksissa selvittää, onko työnantaja hyödyntänyt työterveyshuollon tai muun asiantuntijan asiantuntemusta kosteus- ja homevauriotapauksissa
 - työpaikkaselvitykset
 - kosteusvaurioon liittyvien terveyshaittojen ja – vaarojen selvittämisessä ja arvioinneissa
 - oirekyselyjen tekeminen
 - jatkotoimien suunnittelu



■ Muut asiantuntijat

- työnantajan on käytettävä tarvittaessa ulkopuolisia asiantuntijoita, mikäli hänellä itsellään ei ole tarvittavaa asiantuntemusta.
- valvonnan alkuvaiheessa mukana olisi hyvä olla kiinteistön kunnosta vastaava henkilö kiinteistöön jo tehtyjen korjausten selvittämiseksi.
- kosteus- ja homevaurioiden selvittämisessä tarvitaan usein eri alan asiantuntijoita rakennustekniikan, rakennusfysiikan, LVI-tekniikan, mikrobiologian ja lääketieteen alalta.
- työnantajan olisi suotavaa käyttää selvitysten tekijöinä rakennusten terveellisyyteen perehtyneitä asiantuntijoita.
- eräiden ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyyksistä on säädetty asumisterveysasetuksessa (545/2015).



■ Yhteistyö muiden viranomaisten kanssa

- eri viranomaisten yhteistyöllä on merkitystä erityisesti tapauksissa, joissa kiinteistön omistaja on eri kuin työnantaja.
- terveydensuojeluviranomainen voi velvoittaa suoraan kiinteistönomistajaa, kun taas työsuojeluviranomainen voi antaa velvoitteet työnantajalle.
- varsinkin kouluissa, päiväkodeissa ja sairaaloissa molemminpuolinen yhteistyö ja tiedonvaihto terveydensuojeluviranomaisen kanssa ovat tarpeellisia erityisesti velvoitteita asetettaessa.
- joissakin tapauksissa yhteistyötä on syytä tehdä myös rakennusvalvontaviranomaisen tai paloviranomaisen kanssa, koska työpaikan rakenteissa voi olla rakenteellisia vaurioita, jotka heikentävät esim. rakenteen kantavuutta tai paloturvallisuutta.
- rakennusvalvontaviranomaisella on mahdollisuus puuttua kosteus- ja homevaurio-ongelmiin, kun rakennuksen saneeraukselle haetaan rakennuslupaa.



Haastavien sisäilmaongelmien kohtaaminen

Terveysvaara poistettava viivytyksettä ja
vaikutuksia seurattava



Sisäilmaongelma ratkaistava suunnitelmallisesti

- Työpaikalla on oltava kaikkien tiedossa oleva toimintatapa havaittujen sisäilmaongelmien hallitsemiseksi
- Tämä tarkoittaa suunnitelmallista kokonaisuutta, jossa työnantaja
 - sopii ja tiedottaa sisäilmahaittojen ilmoitusmenettelystä työnantajalle
 - perustaa tarvittaessa sisäilmaryhmän
 - hyödyntää työterveyshuollon asiantuntemusta
 - selvittää kiinteistön kunnan ja tulkitsee saadut tulokset pätevien asiantuntijoiden avulla
 - toteuttaa korjaustoimet laaditun suunnitelman ja aikataulun mukaisesti
 - seuraa tehtyjen toimien vaikutusta työn terveellisyyteen
 - tiedottaa avoimesti ja oikea-aikaisesti



Avoimesta ja oikea-aikaisesta tiedottamisesta huolehdittava

- Työnantajan avoin tiedottaminen sisäilmaongelman selvittelystä ja ratkaisemisesta ennaltaehkäisee huhujen syntymistä.
- Mikäli sisäilmaongelman käsittelystä ei kerrota riittävästi, saattaa syntyä käsitys, että työnantaja ei ota työntekijöiden oireilua vakavasti, vaikka työnantaja olisi jo käynnistänyt toimet asian selvittämiseksi.
- Sisäilma-asian käsittelyssä työpaikalla on muistettava, että yksittäisen työntekijän terveydentilaa koskeva tieto on henkilötietolaissa tarkoitettua arkaluontoista tietoa. Terveydentilaa koskevaa tietoa ei saa käsitellä julkisesti työpaikalla. Arvioinnin siitä, onko oireilu työperäistä, voi tehdä vain terveydenhuollon henkilöstö.



Hyvä tiedottaminen sisäilmaongelmissa

- Hyvässä sisäilmatiedottamisessa työntekijöille kerrotaan säännöllisesti ajantasainen tieto toimenpiteistä sisäilmaongelman selvittämiseksi:
 - mitä tiedetään
 - mitä ei tiedetä
 - mitä tullaan tekemään
 - milloin tullaan tekemään
 - mitkä ovat jatkotoimet
 - miten korjaustoimia ja niiden vaikutusta seurataan



Kiitos!

**Tervettä ja
turvallista
työtä!**