Lahti

Lahden kaupungin sisäilmatoimintamalli

Tämä **Lahden kaupungin sisäilmatoimintamalli** on voimassa ja korvaa aiemmat sisäilmatoimintamallit 1.10.2020 alkaen. Toimintamalli kuvaa, miten sisäilmaepäilyjen tilanteissa toimitaan ja miten niitä ratkaistaan. Mallia noudatetaan kaikissa Lahden kaupungin työntekijöiden käyttämissä tiloissa.

Toimintamallin on laatinut kaupungin sisäilmaryhmä.

Yleiset periaatteet

- Sisäilmatapauksissa hyvän lopputuloksen saavuttaminen edellyttää jokaisen toimijan työpanosta ja hyvää yhteistyötä.
- Kaupungin työntekijöiden tulee sitoutua noudattamaan sisäilmatoimintamallia, joka takaa prosessin sujuvan etenemisen.
- Selvitysprosessi vie aina oman aikansa. Hyvään lopputulokseen pääsemiseksi ei kuitenkaan ole olemassa oikotietä.
- Viestintä ja avoimuus ovat hyvien käytäntöjen peruspilareita sisäilmaongelmia ratkaistaessa.
- Viestinnän tarpeet arvioidaan tapauskohtaisesti viestinnän yleisohjeistuksen mukaisesti.

Terveellinen sisäilma – edellytys turvalliselle ja tuottavalle työympäristölle

- Sisäilman laadusta vastaavat kiinteistön omistajan lisäksi myös muut toimijat, kuten työnantaja, käyttäjät ja palveluntuottajat.
- Työnantaja on vastuussa työturvallisuudesta, myös siitä, ettei huonosta sisäilmasta aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän terveydelle. Tilat on todettavissa terveiksi, ellei niissä ole terveyshaittaa tai -vaaraa aiheuttavaa tekijää.
- Huono sisäilma voi aiheuttaa haittaa terveydelle sekä lisäksi heikentää koko työyhteisön toimivuutta ja ilmapiiriä.
- Sisäilma voi heikentyä monesta syystä. Epäpuhtauslähteitä voivat olla rakennus, käyttäjä, käyttö, irtain ja ulkopuolinen lähde. Selvitysprosessissa jokaisen lähteen mahdollista vaikutusta tulee arvioida mahdollisuuksien ja toimintavaltuuksien rajoissa.

Selvitysprosessin vaiheet

Lyhyt kuvaus prosessista

Prosessikaavio kuvaa sisäilmaprosessin kulkua.

Kaaviosta käy ilmi osavaiheiden päätehtävät ja niiden järjestys.

Kaaviossa on ilmoitettu tavoiteaika osalle vaiheista.

Tavoiteaika on tavanomainen kestoaika kyseiselle osavaiheelle. Todellinen osavaiheen kesto vaihtelee tapauskohtaisesti ongelman suuruuden, luonteen, ajankohdan ja käytettävissä olevien resurssien vuoksi.

Toimintamallin prosessikuvaus

Työryhmätoiminta

Kaupungin sisäilmaryhmä on kaupunkitasoinen, moniammatillinen työryhmä, joka toimii yhteistyössä ja kokoaa yhteen sisäilmatapausten käsittelyyn tarvittavan asiantuntemuksen ja tiedon. Sisäilmaryhmä koordinoi ja ohjaa sisäilmaongelmien käsittelyä kaupunkiorganisaatiossa. Ohjaustehtävät kohdistuvat kohdekohtaisiin sisäilmatyöryhmiin, toimintatapoihin, ohjeistuksiin ja kehittämiseen.

Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä on yksittäisen kohteen moniammatillinen työryhmä, joka ratkaisee yksittäisen kohteen sisäilma-asioita kaupungin sisäilmatoimintamallin pohjalta.

Kaupungin sisäilmaryhmän tavoitteet

- Kuvaa toimintatavat sisäilmaongelmien selvittämiseksi.
- Valvoo, että kaupungin sisäilmatoimintamallia noudatetaan.
- Ohjaa kaupungin eri toimijat tekemään yhteistyötä Lahden kaupungin kiinteistöjä koskevissa sisäilma-asioissa.
- Hyödyntää eri toimijoiden moniammatillista osaamista.
- Lisää sisäilmaongelmaprosessin sujuvuutta.
- Pyrkii ennaltaehkäisemään sisäilmaongelmien syntymistä.
- Tukee kohdekohtaisten sisäilmatyöryhmien toimintaa.

Kaupungin sisäilmaryhmän kokoonpano

- Tilakeskuksen kiinteistöpäällikkö, puheenjohtaja
- Tilakeskuksen nimetty sihteeri, sisäilmaryhmän sihteeri
- Tilakeskuksen kunnossapitoinsinööri ja sisäilma-asiantuntija
- Ympäristöterveyden päällikkö ja nimetty ympäristöterveystarkastaja
- Työterveys, nimetty vastuulääkäri
- Työhyvinvointipäällikkö ja -valtuutettu
- Laitoshuoltopalvelut, nimetty edustaja
- Päijät-Hämeen hyvinvointialue, nimetty edustaja
- Viestintäpalvelut, nimetty edustaja
- Sivistyksen palvelualue, nimetty edustaja

Kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä

- Työryhmä on eri toimijoista ja tilan käyttäjien edustajista koostuva ryhmä, jonka tehtävänä on selvittää sisäilmaongelmaa kaupungin ohjeistuksen mukaisesti.
- Kohdekohtainen työryhmä perustetaan vain ehtojen täyttyessä:
  - Alkuselvitysvaiheessa selviää syy tai ongelman aiheuttaja, mutta tilanteen korjaaminen vaatii laajoja toimia kuten suunnittelua ja vaativia korjauksia.
  - Alkuselvitysvaiheessa ei selviä syytä tai ongelman aiheuttajaa, joten tilanne edellyttää lisätutkimuksia.
  - Poikkeustapauksissa kaupungin sisäilmaryhmän tarvearvion perusteella.
- Tilakeskus vastaa kohdekohtaisen työryhmän perustamisesta yhdessä kiinteistön pääkäyttäjän kanssa.
- Kokoontumistiheys arvioidaan tapauskohtaisesti.

Kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän tehtävät

- Selvittää kohteen sisäilmaongelmaa kaupungin toimintamallin mukaisesti.
- Pitää eri tahot tietoisena tilanteesta ja prosessin vaiheesta.
- Pyrkii mahdollisimman hyvään lopputulokseen käytettävissä olevat resurssit huomioiden.
- Ottaa ohjausta vastaan kaupungin sisäilmaryhmältä ja toimii sen mukaisesti.

Kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän kokoonpano

- Tilakeskuksen sisäilma-asiantuntija, puheenjohtaja ja viestintävastaava
- Kohteen isännöitsijä, työryhmän sihteeri
- Käyttäjän edustajina esihenkilö ja henkilöstön yksi nimetty edustaja
- Terveysvalvonnan edustaja
- Työhyvinvointivaltuutettu
- Työterveyden vastuuhoitaja, tarvittaessa vastuulääkäri
- Muut erikseen kutsuttavat olennaiset tahot (tarveharkinnan pohjalta)

Työryhmän toiminnan päättyminen

Kohdekohtaisen sisäilmatyöryhmän toiminta päätetään, kun

- seurantavaiheessa todetaan, että sisäilmatilanne on palautunut tavanomaiselle tasolle esim. sisäilmastokyselyn perusteella
- ilmenee muu perusteltu syy, kuten esim. toiminnan päättyminen tai väistötiloihin siirtyminen kyseisestä toimipisteestä

Kaupungin sisäilmaryhmä voi päättää kohdekohtaisen työryhmän toiminnan, kun sille ei enää ole perusteita. Tarpeettomasti ylläpidetty työryhmä vie resursseja akuuttivaiheessa olevilta kohteilta ja näin ollen pitkittää mahdollisesti niiden osalta selvitysprosessia.

Viestintä sisäilmatapauksessa

Aktiivinen viestintä tukee sisäilmatapauksen selvittämistä.
Luottamuksen rakentaminen on viestinnän tärkeä tavoite.

Viestintä kytkeytyy saumattomasti prosessin etenemiseen.
Viestintää tarvitaan, kun prosessi käynnistyy, ja tiedotus on tarpeen aina, kun jotain olennaista tapahtuu tai uutta tietoa ilmenee.

Kohderyhmiä on aina useita.
Pääperiaatteena on edetä niin, että asianosaiset saavat tiedon ensimmäisenä.

Viestintäkanavia ovat työyhteisöviestinnän ja ulkoisen viestinnän kanavat
(mm. Wilma, intra, sähköposti, tiedotustilaisuus, tiedote).

Tilakeskus johtaa viestintää ja tuottaa sisällöt, mutta käytännön tasolla toimija välittää Tilakeskuksen tuottamaan tietoa eteenpäin.

Hyvä tietää

Ilmanpuhdistimien käyttö ja sijoitusperusteet

Ilmanpuhdistimia käytetään tavanomaisesti, kun

- teknisten tutkimusten perusteella on todettu altistumisen epätavanomaiselle olosuhteelle olevan vähintäänkin todennäköistä
- puhdistimien käyttö on määritelty käyttöä turvaavaksi toimenpiteeksi.

Ilmanpuhdistimen vaikutus riippuu laitteen sijoittelusta, laitteen käsittelemän ilman määrästä, suodatustavasta, suodatinvarustelusta ja suodatusasteesta. **Ilmanpuhdistimet eivät tuota tilaan lisää ilmaa vaan niiden avulla alennetaan sisäilmassa olevien epäpuhtauksien pitoisuuksia.** Tilakeskus määrittää ilmanpuhdistimien hankkimisesta ja sijoittamisesta hallinnoimissaan kiinteistöissä ja vastaa niiden kustannuksista. Käyttäjän omaehtoisiin puhdistinhankintoihin tulee saada lupa Tilakeskukselta. Omaehtoisten hankintojen kustannuksista vastaa käyttäjä.

Lahti ja radon

Suurimmat radon-pitoisuudet esiintyvät eteläisessä Suomessa, varsinkin Lahden seudulla ja Kymenlaaksossa. Tämä huomioidaan rakennushankkeissa ja ylläpidossa niiden koko elinkaaren ajan. Tässä toimintamallissa ei käsitellä erikseen radonia.

Erimielisyyksien käsittely

- On kaikkien etu, että sisäilma-asioita pyritään ratkaisemaan hyvässä yhteishengessä.
- Merkittävien erimielisyyksien ilmaantuminen on erittäin harvinaista. Mikäli erimielisyyksiä ilmenee, niiden syyksi osoittautuu usein tiedon puute tai väärinymmärrys.
- Erimielisyyksiä käsitellään ja ratkotaan ristiriitaisia näkemyksiä avaamalla, osapuolten välistä ymmärrystä lisäämällä ja neuvottelemalla.
- Jos kohdekohtaisen työryhmän toiminta ei ole erimielisyyksistä johtuen yhteishengessä mahdollista, niin kaupungin sisäilmaryhmä voi harkintansa mukaan ottaa asian hoitoonsa virka-asemiensa mukaisesti.

Rakennuksen elinkaaren vaikutus sisäilmaan

Jokaisessa käytössä olevassa rakennuksessa tulee sisäilman kannalta täyttää lain asettamat terveyden ja turvallisuuden mukaiset vähimmäisvaatimukset. Vaatimukset ovat käyttötarkoituskohtaisia.

Kiinteistökannassa on monen ikäisiä rakennuksia. Rakennuksilta ja niiden talotekniikalta vaaditut ominaisuudet vaihtelevat eri aikakausien välillä. Tästä syystä rakennusten välillä on eroja sisäilman laadun osalta, vaikka ne täyttävätkin lain asettamat vaatimukset.

Rakennukset ovat elinkaarensa eri vaiheissa. Perusparannusten yhteydessä tehdään parannuksia, joiden avulla myös sisäilma saadaan vastaamaan nykypäivän yleistä vaatimustasoa, mikä tyypillisesti tarkoittaa lain asettamia vähimmäisvaatimuksia korkeampaa tasoa.

Sisäilmaongelmien ennaltaehkäisy

Sisäilmaongelmia pyritään ehkäisemään

- valistamisella ja ohjeistuksilla
- yleisillä käytännöillä
- rakennusten riittävällä ylläpidolla
- rakennuskannan kunnon määrittämisellä ja seuraamisella
- olosuhdevalvonnalla
- oikea-aikaisilla ja laajuisilla korjauksilla
- vaurioiden syntymistä ehkäisemällä
- uudis- ja korjausrakentamisessa tehtävillä linjauksilla ja valinnoilla

Käsitteitä ja määritelmiä

- **Sisäilma:** Rakenteiden rajaamalla alueella olevaa ilmaa.
- **Sisäilmasto:** Sisäilmastolla tarkoitetaan rakennuksen ympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat ihmisen terveyteen ja viihtyvyyteen. Sisäilmaston terveellisyyteen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa fysikaalisiin, kemiallisiin, biologisiin ja tuntemattomiin tekijöihin.
- **Sisäilmasto-ongelma:** Tilojen käyttäjille haittaa aiheuttava tavanomaisesta poikkeava sisäympäristöolosuhde tai siihen vaikuttava tekijä.
- **Tilojen terveellisyys:** Rakennuksessa ei ole terveyshaittaa tai vaaraa aiheuttavaa tekijää.
- **Terveydellisen merkityksen arviointi:** Työterveyslääkärin laatima arvio siitä, että aiheuttaako vallitseva altistumisolosuhde tiloissa oleskelevan terveydelle sairastumisen vaaraa tai muuta haittaa.

Käsitteitä ja määritelmiä

- **Altistumisolosuhteiden arviointi:** Arvioinnissa arvioidaan tavanomaisesta poikkeavan olosuhteen todennäköisyyttä. Altistumisolosuhteiden arvioinnin avulla tarkastellaan rakennuksesta, sen järjestelmistä ja tilojen käytöstä sekä toiminnasta peräisin olevien epäpuhtauslähteiden vaikutusta kokonaisvaltaisesti rakennuksen ja sen tilojen altistumisolosuhteisiin.
- **Terveyshaitta:** Terveyshaitalla tarkoitetaan sisäympäristössä olevasta tekijästä tai olosuhteesta aiheutuvaa sairautta tai terveyden häiriötä. Lain tarkoittamana terveyshaittana pidetään myös altistumista terveydelle haitalliselle aineelle tai olosuhteelle siten, että sairauden tai sen oireiden ilmeneminen on mahdollista.

Käsitteitä ja määritelmiä

- **Sisäilmastokysely:** Sisäilmastokyselyllä kartoitetaan tilojen käyttäjien kokemuksia sisäilman osalta. Kyselyn avulla pyritään saamaan tietoa ongelman laadusta ja laajuudesta. Tulkinta tapahtuu vertaamalla kyselystä saatuja tuloksia tilastoituun vertailuaineistoon.
- **Sisäilmatoimintamalli:** Toimintamalli on kuvaus kaupungin toimintatavasta toimia sisäilma-asioiden suhteen.
- **Tilan käyttötarkoitus:** Käyttötarkoitus määrittää, että minkälaista käyttöä varten tila on luotu ja mihin käyttöön se ominaisuuksiltaan soveltuu.
- **Tilan maksimikäyttäjämäärä:** Tilan osalta on määritetty maksimikäyttäjämäärä, jota ei tule ylittää. Tilan ominaisuudet, varustelu ja sisäilman laatu riittävät palvelemaan korkeintaan asetettua maksimikäyttäjämäärä.

Sisäilmatoimintamallin prosessikuvaus

Esilletulovaihe

1. käyttäjän sisäinen ilmoitus esihenkilölle
2. oireilevan ohjaaminen ottamaan yhteyttä työterveyden vastuuhoitajaan
3. käyttäjän toimet hyvän sisäilman turvaamiseksi
4. esihenkilön ilmoitus tilakeskukselle

Alkuselvitysvaihe

1. ilmoituksen vastaanotto ja käsittely tilakeskuksessa
2. yhteys ilmoittajaan ja tarvittaessa tarkentavien tietojen pyytäminen
3. muiden pohjatietojen kerääminen
4. alkuselvityskäynti kohteella
5. ongelman alustava määrittäminen
6. etenemisvaihtoehdon valinta

1. **selkeä syy löytyy** ja yksinkertaisilla toimilla korjattavissa > korjataan ja tiedotetaan käyttäjää asiasta > siirrytään seurantavaiheeseen
2. **selkeä syy löytyy**, mutta vaatii laajempia toimia (suunnittelua ja korjauksia) > perustetaan kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä
3. **syytä ei löydy**, tarkemmille tutkimuksille tarve > perustetaan kohdekohtainen sisäilmatyöryhmä

TAVOITEAIKA:
Kuukauden sisällä vaihe valmis ilmoituksesta

Sisäilmatyöryhmän perustaminen ehtojen täyttyessä

1. perustamispalaverin järjestäminen
2. kaupungin toimintamallin esittely työryhmälle
3. tilannekuvan luominen työryhmälle
4. toimien määrittäminen ongelman ratkaisemiseksi
5. toimijakohtaisten tehtävien listaus ja vastuuttaminen
6. viestinnästä sopiminen

TAVOITEAIKA:
Sisäilmatyöryhmä kokoontunut kuukauden sisällä perustamispäätöksestä

Jatkoselvitysvaihe

1. pohja-aineiston kokoaminen ja tutkivan tahon kiinnittäminen
2. tutkivan tahon kanssa tutustumiskäynti kohteeseen ja hänet tilanne-tietoiseksi saattaminen
3. tutkimussuunnitelman laadinta
4. tutkimustoimeksiannosta sopiminen
5. tutkimustyöt kohteella
6. tutkimustulosten analysointi ja raportointi
7. altistumisolosuhdearvion laadinta
8. tutkimuksen sisällön ja tulosten esittely työryhmälle
9. terveyshaitan ja terveydellisen merkityksen arviointi
10. tilojen käytettävyyden ja väistötilatarpeen arviointi

TAVOITEAIKA:
6 kk

Korjausvaihe

1. jatkotoimien määrittäminen ja toimien kiireellisyyden arviointi
2. käyttöä turvaavien toimien tarve ja määritys
3. korjausten suunnittelu
4. korjausresurssien hankinta
5. korjausten toteuttaminen
6. korjausten jälkeisten laadunvarmistustoimien määrittely ja seurantasuunnitelman laadinta
7. tilojen käyttöönotto

TAVOITEAIKA:
Ei määriteltävissä

Seurantavaihe

1. oireilutilanteen seuranta
2. olosuhteiden seuranta
3. korjausten seurantatarkastelut

TAVOITEAIKA:
Seurantajakson pituus määräytyy tapauskohtaisesti, esim. 1–3 v