PÄÄTTÄJÄN HOMEOPAS

Kohti terveitä taloja ja kannattavaa kiinteistönpitoa

Yhteistyössä:

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ

KOSTEUS- JA HOME TALKOOT

Kuntaliitto
Kommunförbundet

Sisältö

Johdanto ..... 3.
1 Toimitilaohjelma – kannattavan kiinteistönpidon perusta ..... 4.
2 Ennakoiva kiinteistönpito – vähemmän korjausvelkaa, vähemmän sisäilmaongelmia ..... 6.
3 Päivittäistä huolenpitoa ja talonlukutaitoa ..... 8.
4 Sisäilmaongelmien syyt ..... 9.
5 Sisäilmaongelmien syiden selvittäminen ..... 10.
6 Sisäilmaongelmien korjaaminen ..... 12.
7 Avoin viestintä vie eteenpäin ..... 13.
8 Vähemmän korjausvelkaa ..... 14.

Oppaan kuvat: Ympäristöhallinnon kuvapankki

Johdanto

Kuntien toimitiloissa arvioidaan olevan korjausvelkaa yhteensä yli viisi miljardia euroa. Kuntapäättäjät joutuvatkin yhä useammin ottamaan kantaa kuntien tilojen, kuten koulujen, päiväkotien, virastojen ja muiden rakennusten korjaamiseen.

Päätökset ovat usein vaikeita: mitkä korjaukset ovat kiireellisimpiä, mistä hankkeisiin saadaan rahoitus, kuinka vastata kuntalaisten huoleen ja vaatimuksiin ja miten saada korjaukset onnistumaan kerralla? Ja ennen kaikkea kuinka jatkuvasta ongelmakierteestä ja korjausvelasta päästään eroon, jotta kunnassa voidaan työskennellä, asua, opiskella ja hoitaa ihmisiä terveissä taloissa?

Päättäjänä voit vaikuttaa siihen, että

1. kunnan rakennuskanta ja sen kunto on kartoitettu,
2. kunnalle on laadittu toimitilaohjelma ja rakennuksille pitkän tähtäimen korjaussuunnitelmat (PTS),
3. rakennuksille on laadittu huoltokirjat, niiden mukaisia huolto-ohjelmia noudatetaan ja kaikki osapuolet (myös käyttäjät) tuntevat niiden sisällöt ja omat vastuunsa,
4. kunnan talousarvioon on varattu riittävät määrärahat sekä rakennusten kuntoarviointiin että suunniteltujen korjausten oikea-aikaiseen toteuttamiseen,
5. rakennusinvestoinnin yhteydessä talousarvioon on varattu myös rakennuksen ylläpitoon riittävä määräraha,
6. kunnan omistamien rakennusten käyttäjien terveys ei vaarannu sisäilmaongelmien vuoksi,
7. kunnissa arvostetaan yhteisiä rakennuksia ja niiden ylläpitoa laaditun omistajapolitiikan mukaisesti.

Päättäjän homeopas avaa toimitilojen hallintaa ja ylläpitoa kokonaisuutena sekä rakennusten pitkän tähtäimen kunnossapidon ja sisäilmaongelmien välistä yhteyttä. Se auttaa ymmärtämään sisäilmaongelmien taustoja ja antaa neuvoja yleisimpiin ongelmatilanteisiin. Akuuttien sisäilmaongelmien ratkaisemisen ohella opas pyrkii piirtämään myös suuntaviivat siihen, miten päättäjien viisaalla toiminnalla rakennusten ongelmia ja korjausvelkaa on mahdollista vähentää.

Kunnallispoliitikot päättävät viime kädessä toimenpiteistä ja resursseista, joita käytetään kunnan hallinnoimien rakennusten kunnon ja terveellisyyden turvaamiseksi.

Oppaan ovat laatineet:
Erityisasiantuntija, FT, RI Esko Korhonen
Kuntaliitto 2014 asti.

Neuvotteleva virkamies, DI, Vesa Pekkola
sosiaali- ja terveysministeriö

Ohjelmapäällikkö (2010-2014), TkT, Juhani Pirinen
Kosteus- ja hometalkoot, ympäristöministeriö

1 Toimitilaohjelma – kannattavan kiinteistönpidon perusta

Kiinteistöt ja niissä olevat toimitilat ovat suurin yksittäinen kuntien omaisuuserä. Toimitilojen arvoksi on arvioitu yhteensä noin 40 miljardia euroa. Toimitiloja ovat mm. päiväkodit, koulut sekä sosiaali- ja terveydenhuollon rakennukset.

Toimitilojen hallinnan tulee olla tarvelähtöistä ja suunnitelmallista. Tarvelähtöisyys tarkoittaa sitä, että kunnalla on käytössään oikea määrä oikeanlaisia tiloja nyt ja tulevaisuudessa. Tiloja tarvitaan esimerkiksi opetuksen ja terveydenhuollon järjestämiseen.

Tilojen tehokas käyttö perustuu kaiken toiminnan hyvään suunnitteluun ja optimointiin sekä toimiviin palveluverkkoihin. Palveluverkko tarkoittaa saman palvelun tuottamiseen liittyvien toimintapisteiden muodostamaa kokonaisuutta.

Palvelut ja palveluverkot liittyvät asumisen, maankäytön ja liikenteen ratkaisuihin ja niitä on tarkasteltava kokonaisuutena. Käytännössä on esimerkiksi pohdittava sitä, tehdäänkö monta pientä koulua lähelle lapsiperhealueita, vai kuljetetaanko lapsia yhteen isoon kouluun. Molemmista syntyy kuluja ja haittoja, jotka pitää laskea ja arvioida. Tämän onnistuminen edellyttää yhteistä poliittista tahtotilaa sekä uudenlaista kiinteistöohjelmaa ja sen pohjalta laadittavaa, vuosittain päivitettävää toimitilaohjelmaa.

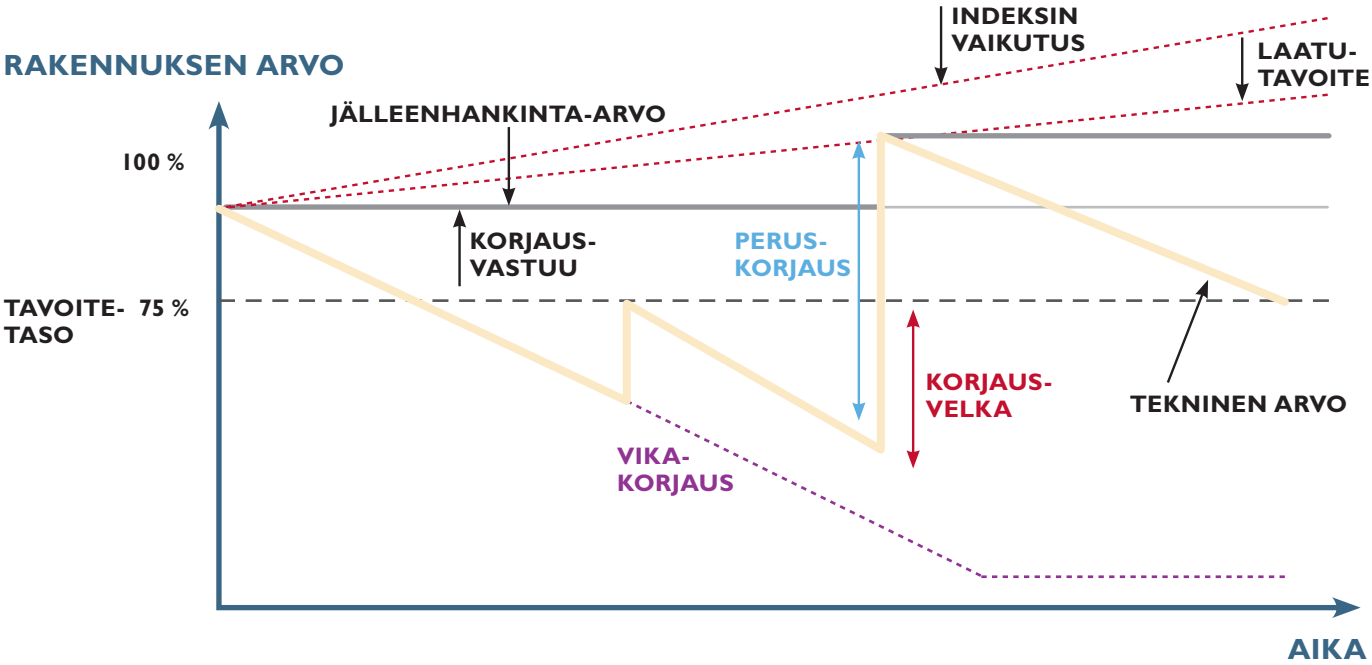
Kaikkia toimitiloja ei tarvitse omistaa, mutta omista on pidettävä hyvää huolta. Vajaakäytöllä tai tyhjillään olevat toimitilat merkitsevät kunnalle kalliita ja turhia käyttö- ja ylläpitokustannuksia. Tilojen käytön pitää olla tehokasta ja ylimääräisistä tiloista tulee luopua.

Kunnan rakennusomaisuuden perustietoja ovat tilamäärä ja tilojen arvo sekä kunto. Näiden tietojen avulla on mahdollista laatia omaisuuden kuntoluokitukset, korjausvelkalaskelmat ja salkutukset sekä pitkän tähtäimen korjausohjelmat.

Tiedätkö päättäjänä, paljonko kunnallasi on tiloja ja mikä niiden arvo ja kunto on?

Rakennusten huono hoito ja viivästyneet korjaukset johtavat rakennusten korjausvelan syntymiseen. Korjausvelka on usein yhteydessä sisäilmaongelmiin. Korjausvelalla tarkoitetaan sitä rahamäärää, jolla rakennuksia olisi pitänyt vuosien varrella korjata, jotta ne olisivat edelleen hyvässä käyttökunnossa. Kuntien yhteenlaskettu toimitiloihin kohdistuva korjausvelka on yli viisi miljardia euroa.

Tiedätkö, paljonko kunnallasi on korjausvelkaa?



Rakennus on yleensä hyväkuntoinen silloin, kun sen pintamateriaalien, rakennusosien ja erilaisten laitteiden alkuperäisestä arvosta (ja toimintakunnosta) on jäljellä noin 75 %. Korjausvelalla tarkoitetaan sitä rahamäärää, jolla rakennuksen toimintakunto olisi nostettavissa tähän tasoon. Peruskorjauksen yhteydessä rakennus korjataan yleensä alkuperäistä hintaansa parempaan tasoon. Tällöin esimerkiksi ikkunoiden lämmöneristävyyttä tai ilmanvaihtojärjestelmää parannetaan verrattuna alkuperäiseen. Lähde: Trellum Consulting Oy

2 Ennakoiva kiinteistönpito - vähemmän korjausvelkaa, vähemmän sisäilmaongelmia

Maankäyttö- ja rakennuslain pykälä 166 edellyttää, että rakennus ympäristöineen on pidettävä sellaisessa kunnossa, että se jatkuvasti täyttää terveellisyyden, turvallisuuden ja käyttökelpoisuuden vaatimukset eikä aiheuta ympäristöhaittaa tai rumenna ympäristöä. Omistaja vastaa siis aina rakennuksen turvallisuudesta ja terveellisyydestä.

Jos omistaja ei korjaa rakennusta ajoissa, syntyy vuosien myötä rakenteisiin vaurioita, jotka pahenevat, laajenevat ja tulevat yhä kalliimmaksi korjata. Tämä koskee kaikenlaisia rakennuksia.

Rakennusten vauriokohdissa kasvaa ennen pitkää terveydelle haitallisia mikrobeja, kuten homeita ja sädesieniä tai kosteus voi aiheuttaa materiaaleissa kemiallisia päästöjä. Vaurioiden aiheuttamat sisäilmaongelmat heijastuvat puolestaan käyttäjien terveyteen aiheuttaen hoitokustannuksia, sairauspoissaoloja sekä työn tuottavuuden laskua. Ennakoivan kiinteistönpidon onkin ymmärrettävästi arvioitu olevan huomattavasti edullisempaa kuin viivästynyt korjaaminen.

Ennakoivassa vesikaton kunnostamisessa uusitaan kulunut vesikate. Liian myöhään tehtävässä korjauksessa on uusittava vuotavan vesikatteen lisäksi vaurioituneet kattorakenteet ja homehtuneet eristeet sekä maksettava kaikista lieveilmiöistä, joita kosteus- ja homevaurioihin liittyy. Pahimmillaan rakennuksen korjaaminen ei välttämättä ole enää edes mahdollista.

Sisäilmaongelmia on vähemmän niissä kunnissa, joissa kiinteistöjen ylläpito on suunnitelmallista. Suunnitelmallisuus tarkoittaa toimitilojen käytön ja ylläpidon strategista suunnittelua, toimitilaohjelmaa, joka koskee kunnan koko rakennuskantaa. Suunnitelmassa jokaiselle rakennukselle laaditaan pitkän tähtäimen korjaussuunnitelma (PTS-suunnitelma), jossa tulevat korjaukset on aikataulutettu ja niille on laskettu kustannusarviot. Suunnitelmaa päivitetään vuosittain ja tarvittaessa kohteille tehdään kuntoarviot ja tarkemmat kuntotutkimukset.

Suunnitelmallinen kiinteistöjen ylläpito vähentää kunnan menoja pitkällä tähtäimellä. Viivästyneen korjauksen aiheuttama lisäkorjauskustannus, sisäilmaongelmien aiheuttamat terveydenhoitokulut, työn tuottavuuden menetykset ja muut niihin liittyvät kustannukset tulevat pääosin kunnan maksettavaksi.

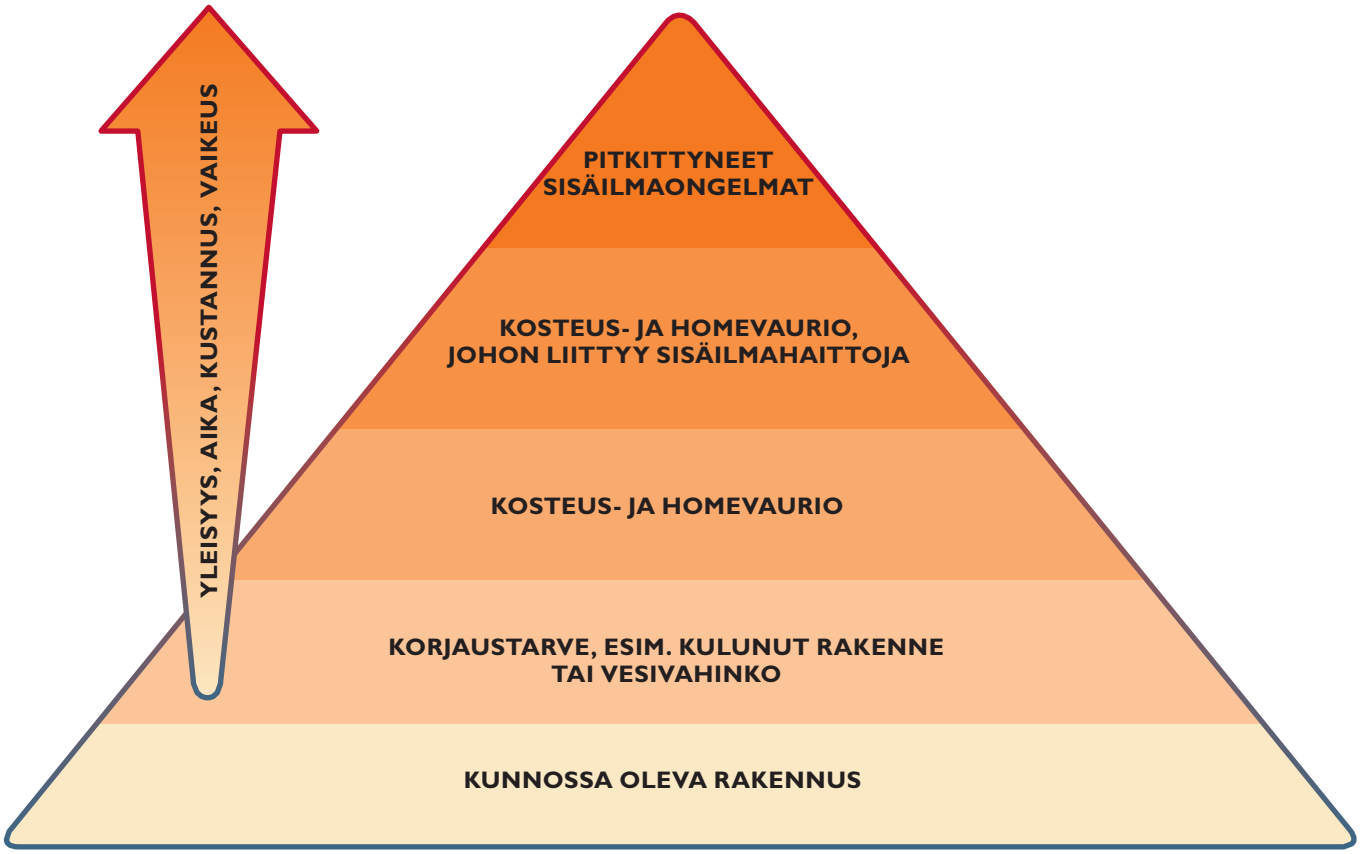
Säästöt kiinteistöjen ylläpidossa ja hoidossa maksetaan tilojen käyttäjien työn tuottavuuden laskuna ja terveydenhoitomenojen kasvuna.

Ole selvillä korjaustarpeesta

Päättäjä huolehtii siitä, että kunnan tilakeskus tai vastaava toimintayksikkö laatii suunnitelman kunnan kiinteistöjen kunnon selvittämiseksi. Tilakeskuksella tulee olla riittävät resussit teettää rakennusten kuntoarviot ja niiden pohjalta tehdyt kuntotutkimukset asianmukaisesti.

Talojen kunnon tutkiminen aloitetaan yleensä vanhemmasta päästä, mutta tutkimusten priorisointiin voi olla muitakin vaihtoehtoja. 1960- ja 1970-luvun rakennuksissa on eniten riskialttiita rakenneratkaisuja, joten niiden tutkiminen ensin voi olla perusteltua. Toisaalta myös koetut oireet voivat ohjata selvityksiä tiettyihin rakennuksiin.

Kuntoarvioinnin yhteydessä rakennuksille pitää tehdä nk. riskirakenneanalyysi, eli selvittää piirustuksista rakennusosat, joiden tiedetään olevan herkkiä vaurioitumaan. Jos rakennuksessa ei oireilla, ei riskirakenteita ole välttämättä pakko vielä avata, mutta kunnan suunnitelmissa ja budjetissa on syytä huomioida, että sisäilmaongelmien alkaminen on näissä rakennuksissa yleensä vain ajan kysymys ja niiden korjaamiseen on syytä varautua ajoissa.



Mitä pidempään rakennuksen vaurioiden korjaaminen venyy, sitä hankalammaksi ja kalliimmaksi se käy. Suunnitelmallinen kiinteistöjen ylläpito ja ennakoiva korjaaminen vähentävät ongelmia ja kustannuksia myös pitkällä tähtäimellä.

3 Päivittäistä huolenpitoa ja talonlukutaitoa

Kuten autoja, myös rakennuksia ja tiloja tulee hoitaa ja huoltaa säännöllisesti. Säännöllinen kiinteistön ylläpito on tehokkain tapa ennakoida ja ehkäistä mahdollisten ongelmien syntyä. Ennakoiva kiinteistön ylläpito tarkoittaa, että:

- käyttäjät ja kiinteistöjen kunnosta vastaavat tarkkailevat jatkuvasti rakennuksen kuntoa
- kiinteistöä hoidetaan ja huolletaan
- tiloja siivotaan
- rakennuksen ulko-osia pidetään kunnossa ja ulkoalueita hoidetaan.

Nämä toimet ja niiden suorittaminen merkitään huoltokirjaan, jota päivitetään säännöllisesti. Tätä edellyttää myös maankäyttö- ja rakennuslain rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta koskeva 117 i §. Jokaisessa rakennuksessa on yleensä hieman toisistaan poikkeavia järjestelmiä ja laitteita, joten kunkin kohteen huolto-ohje räätälöidään erikseen. Sähköisessä muodossa oleviin huoltokirjoihin voidaan liittää käyttäjien vikailmoituksia varten help-desk-palvelu, jolla voidaan seurata myös kunnossapito-ilmoitusten hoitamista.

Siivous on enemmän kuin puhtaanapitoa

Tilojen siivouksen laatu ja määrä on tärkeää monesta eri syystä. Siivouksella on olennainen merkitys tilojen turvallisuudelle, terveellisyydelle sekä viihtyisyydelle. Ammattitaidoton siivous on yksi kosteusvaurioiden tai sisäilmaongelmien mahdollinen aiheuttaja. Siivoamattomissa tiloissa ilmassa leijuvien hiukkasten määrä kasvaa koko ajan. Siivous on ainoa menetelmä, jolla pinnoille laskeutuneet ja kiinnittyneet hiukkaset, kuten mikrobit ja lika voidaan poistaa. Ilmassa leijuvia hiukkasia ja kaasumaisia epäpuhtauksia voidaan vähentää myös toimivan ilmanvaihdon avulla.

Siivooja on käytännössä ainoa henkilö, joka käy säännöllisesti lähes kaikissa tiloissa ja on siten erinomainen tilojen epäkohtien ja mm. sisäilmaongelmien havainnoija. Tätä mahdollisuutta tulisi pyrkiä hyödyntämään tehokkaammin opettamalla siivoushenkilöstöä havainnoimaan kosteusvaurioita.

Siivoamattomasta pinnasta otetussa näytteessä on moninkertainen määrä mikrobeja verrattuna siivottuun pintaan.

Laatu ratkaisee myös ylläpidossa

Hyvä kiinteistönhoitopalvelu ei synny itsestään, eikä pysy hyvänä valvomatta. Palvelun laatua on seurattava ja puututtava nopeasti havaittuihin epäkohtiin, jotta rakennukselle ei ehdi koitua vahinkoa.

Kuntien taloustilanteen kiristyessä monessa kunnassa mietitään kiinteistöjen ylläpidon ulkoistamista. Kiinteistönhoitopalvelut ja siivous ovat työvoimavaltaisia toimintoja, joissa jopa 80 % kustannuksista muodostuu henkilökustannuksista. Säästöjä haettaessa on tarkkaan harkittava, pystytäänkö henkilöresursseissa säästämällä varmistamaan kiinteistön asianmukainen ylläpito. Mikäli huoltotoimet teetetään ulkopuolisilla yrityksillä, pitää tilaajalla ja valvojalla olla osaamista huollon laadukkaasta kilpailuttamisesta ja valvonnasta. Huollon kilpailutuksen vaaratekijä on se, että esimerkiksi kosteusteknisiä huoltoja ei muisteta sisällyttää huoltosopimukseen. Tästä voi aiheutua vaurioita rakennukselle.

Päättäjänä olet oikeutettu vaatimaan laadukasta ja ennakoivaa kiinteistön ylläpitoa. Aseta tavoitteet, mutta huolehdi myös riittävistä resursseista ja laadun valvonnasta.

4 Sisäilmaongelmien syyt

Rakennusten vaurioista johtuvista sisäilmaongelmista kärsitään kaikkialla Suomessa. Arviolta 600 000–800 000 ihmistä altistuu päivittäin sisäilman epäpuhtauksien aiheuttamille terveyshaitoille. Rakennusten sisäilmaongelmat voivat johtua monista syistä, joista yleisimpiä ovat:

- suunnitteluvirheet
- rakennusvirheet
- huollon tai hoidon puute, esimerkiksi puutteellinen siivous
- rakennuksen käyttövirheet, esimerkiksi koneellisen ilmanvaihdon käyttämättä jättäminen
- käyttäjien aiheuttamat vauriot
- rakennuksen vanheneminen.

Näiden lisäksi erittäin yleinen syy on eri vuosikymmenien aikaiset rakennustavat, joiden pitkäaikaiskestävyys on nyttemmin havaittu huonoksi. Tällaisia rakennustapoja on aikanaan käytetty yleisesti, mutta nykyisin niiden arvioidaan olevan riskirakenteita. Riskirakenteita on paljon myös kuntien rakennuksissa. Näistä esimerkkejä ovat:

- tasakatto, jota ei huolleta säännöllisesti
- sisäpuolelta lämmöneristetyt kellarinseinät
- mineraalivillalla eristetyt perustusrakenteet
- kosteisiin betonitiloihin jätetyt muottilaudat
- maata vasten olevan betonilattian yläpuolinen lämmöneriste tai muovimatto
- valesokkelit
- maan pinnan tasolla tai sen alla olevat ulkoseinän puurungot
- kaksoistiiliseinät, jossa tiilikerrosten välissä on mineraalivillaeriste kiinni ulkopuolen tiilessä
- betonilattia, jossa kahden betonilaatan välissä on lämmöneristekerros
- vesieristämättömät pesutilojen maata vasten olevat lattiat
- pinnoittamattoman mineraalivillan käyttö äänenvaimentimena tuloilmalaitteissa.

Pitkän tähtäimen korjaussuunnitelmassa tunnistetaan nämä ja muut riskejä aiheuttavat seikat rakennuksissa ja varaudutaan niiden oikea-aikaiseen korjaamiseen.

Päättäjänä sinun on huolehdittava siitä, että tilakeskuksen tehtäviin kuuluu rakennusten kosteusvaurioiden ja sisäilmaongelmien ennaltaehkäisy.

5 Sisäilmaongelmien syiden selvittäminen

Sisäilmaongelmien syiden selvittäminen edellyttää erityisosaamista, johon on vasta viime vuosina koulutettu riittävän pätevää väkeä. Ilman asianmukaista erityisosaamista tehdyt tutkimukset ovat johtaneet monissa tapauksissa epäonnistuneisiin ja viivästyneisiin korjaushankkeisiin, jolloin tilojen käyttäjien oireilut jatkuvat ja kustannukset moninkertaistuvat.

Rakennuksen tilanteen selvittämisessä on aina tarkasteltava kokonaisuutta. Yleensä joudutaan korjaamaan kaikki löydetyt vauriot ennen kuin oireet helpottavat.

Päättäjänä sinun on huolehdittava siitä, että kun tiloissa valitetaan sisäilman ongelmista ja niistä aiheutuvista terveyshaitoista, tilanteeseen reagoidaan nopeasti ja tehokkaasti, ja että tilakeskuksella on toimintaohjeet tällaisiin tilanteisiin.

Syy sisäilmaongelmiin voi johtua yksinkertaisesta, normaalein huoltotoimin hoidettavasta viasta. Selkeät, pienimuotoiset sisäilmaongelmat saattavat selvitä yhdenkin asiantuntijan toimesta, mikäli tällä on riittävän monipuolinen osaaminen. Tällaisia osaajia ovat mm. monet rakennusterveysasiantuntijat, joilla on rakennusalan peruskoulutus ja sen lisäksi sisäilmastokysymysten ymmärtämiseen hankittu laaja rakennusterveyskoulutus.

Jos kyse on laajemmasta ongelmasta, on taustalla usein pitkälle edennyt kosteus- tai homevaurio, jonka selvittämiseen tarvitaan moniammatillista osaamista ja eri asiantuntijoita, kuten rakennusfysiikan asiantuntija, sisäilman mittaamiseen perehtynyt tutkija ja terveydenhuollon asiantuntija.

Terveydenhuollon asiantuntijan tehtävänä on arvioida koettujen oireiden merkittävyyttä ja suhdetta rakennukseen yhdessä rakennusterveysasiantuntijan kanssa. Terveydenhuollon usein käyttämä työkalu on oirekysely, jolla saadaan tietoa tilojen käyttäjien kokemien oireiden määrästä, laadusta ja sijainnista. Nämä ovat erittäin tärkeitä tietoja arvioitaessa eri vaurioiden merkitystä ja korjausten kiireellisyysjärjestystä. Jos koulussa oireillaan eniten kellaritiloissa, on kellarin lattioiden ja seinien kosteusvaurioiden korjaaminen ensisijainen toimenpide. Mikäli taas oireet keskittyvät tietyn ilmanvaihtokoneen alueelle, kannattaa tutkimukset ja korjaukset ensimmäiseksi suunnata tämän koneen, sen putkistojen puhtauden ja muiden näihin liittyvien tekijöiden tutkimiseen ja korjaamiseen.

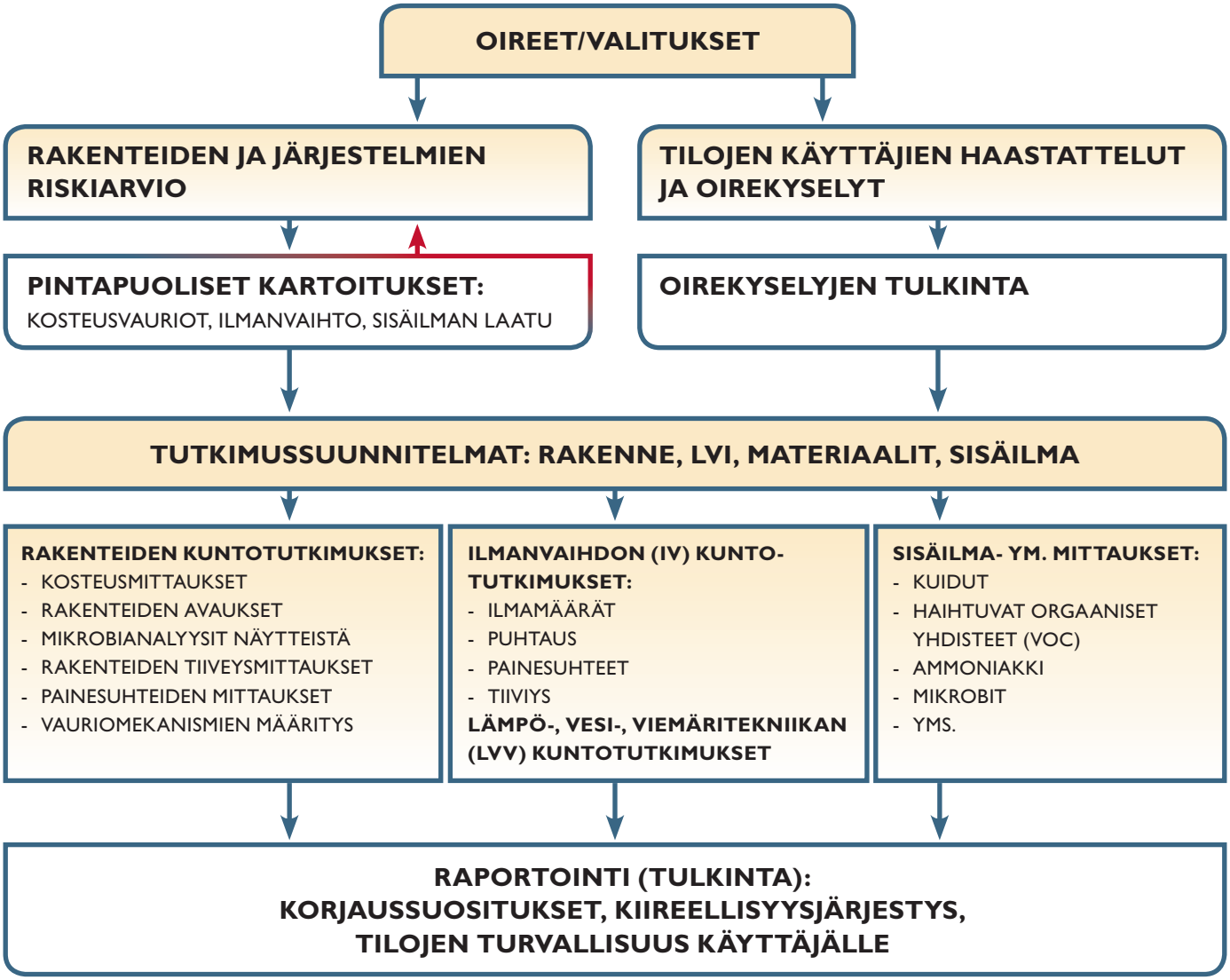
Rakennuksen tutkimisen vaiheet:

1. Rakennussuunnitelmien arviointi. Suunnitelmista löytyvät mm. riskirakenteet eli rakennusosat, jotka helposti vaurioituvat.
2. Rakennuksen kuntoarvio, eli aistinvarainen tutkiminen.
3. Käyttäjien oirekysely, jolla selvitetään oireiden vakavuus ja ilmenemispaikat.
4. Tutkimussuunnitelman laatiminen. Suunnitelmassa tarkennetaan, mitä yksittäisiä asioita rakennuksesta pitää tutkia, jotta sen kunnosta saadaan käsitys. Näitä ovat yleensä ilmanvaihdon puhtauden ja toiminnan tarkastaminen (esimerkiksi ilmamäärien mittaaminen, tuloilmaputkiston videokuvaus ja tuloilmakammion ja ilmanvaihtokoneen tarkastus), riskialttiiden rakenteiden kosteusmittaukset ja rakenneavaukset sekä vuotoilmareitit alapohjista ja muista rakenteista.
5. Johtopäätökset rakennuksen kunnosta ja sisäilmaongelmien syistä, sekä suositukset tarvittavista korjauksista sisäilmaongelman poistamiseksi sekä arvio tilojen turvallisuudesta niiden käyttäjille.

Kuntotutkimusten ja korjaussuunnitelmien hinta on vaurioiden korjaamiseen verrattuna minimaalinen. Laadukkaaseen ja riittävään tutkimiseen ja suunnitteluun panostaminen kannattaa. Korjauksen epäonnistumisen seuraukset ovat yleensä katastrofaaliset.

Sisäilmaongelman selvittäminen on usein monivaiheinen prosessi, johon tarvitaan monipuolista osaamista. Tärkeintä on selvittää perusteellisesti ongelman syy ennen korjaamiseen ryhtymistä. Vain siten voidaan varmistaa, että korjataan oikeaa asiaa ja sisäilmaongelma saadaan kerralla poistumaan.

Sisäilmaongelman ratkaisuvaiheet



6 Sisäilmaongelmien korjaaminen

Sisäilmaongelmien ja kosteusvaurioiden korjaaminen edellyttää erityistaitoja. Jos kunnalla ei ole käytettävissä omia asiantuntijoita, on ulkopuolisten asiantuntijoiden kilpailuttamisessa korostettava osaamista.

Päteviä, sisäilmaongelmiin erikoistuneita rakennuttajakonsultteja ja suunnittelijoita on vaikea löytää. Rakennuttajan aisapariksi onkin varminta palkata sisäilmaongelmiin erikoistunut asiantuntija, joka arvioi myös sisäilmaongelmien korjaamiseen liittyvät suunnitelmat ja muut asiakirjat. Sisäilmaongelmiin erikoistuneita henkilöitä ovat mm. VTT:n sertifioimat rakennusterveysasiantuntijat.

Korjaustyömaan työnjohtajalla ja valvojalla pitää myös olla sisäilmaongelma-/kosteusvaurio-osaamista tai työmaalle on palkattava erillinen asiantuntija valvomaan korjausten onnistumista. Hyvä tapa on käyttää kaikissa edellä mainituissa tehtävissä samaa henkilöä, jolloin tämä tuntee ongelmien taustat riittävän hyvin.

Homevaurion ensisijainen korjausmenetelmä on vaurioituneen rakenteen korjaaminen kosteusteknisesti oikein toimivaksi ja vaurioituneen materiaalin poistaminen.

Lisäksi rakenne tiivistetään ja ilmanvaihto korjataan tai säädetään lähelle tasapainotilaa. Näin vähennetään alipainetta ja sitä kautta rakenteiden läpi tulevia ilmavirtauksia. Pelkkä tiivistäminen on harvoin oikea menettely. Sitä käytetään yleensä lyhytaikaiseksi tarkoitetuissa korjauksissa.

Päättäjän tehtävänä on varmistaa, että tilakeskuksella on ohjeisto ongelmien selvittämiseen ja korjaamiseen sekä riittävästi resursseja ja osaamista kaikissa korjaushankkeen vaiheissa.

Ohjeistettuina pitää olla toimintatavat ongelmien nopeaan selvittämiseen, kuntotutkijoiden ja korjaussuunnittelijoiden pätevyyden toteamiseen, korjausten valvonnan toteuttamiseen ja laadukkaiden huolto-ohjeiden tekemiseen.

Jos kuntien kiinteistössä sisäilmaongelmat ovat korjauksista huolimatta jatkuneet, eivät edellä mainitut toimintatavat ole kunnossa. Silloin päättäjän on vaadittava ohjeistojen päivittämistä ja niiden laadun parantamista.

7 Avoin viestintä vie eteenpäin

Kuntapäättäjät ja virkamiehet joutuvat tehtävässään jatkuvasti vastaamaan kuntalaisten huoleen rakennusten kunnosta ja terveysvaikutuksista. Sisäilmaongelmatilanteissa tiedontarve kasvaa nopeasti ja erilaisille huhuille ja virheellisille tiedoille löytyy helposti tilaa. Miten viestiä terveysriskejä sisältävistä asioista ymmärrettävästi ja tehokkaasti? Tärkeintä on kuunnella tilojen käyttäjiä ja jakaa tietoa avoimesti sekä säännöllisesti kuntalaiset tavoittavissa kanavissa.

Viestintä on keskeinen osa korjaushankkeen onnistunutta suunnittelua ja toteutusta. Tiedonkulun ongelmien on todettu olevan suurimpia syitä korjausten epäonnistumiseen. Tiedon pitää siirtyä saumattomasti tutkimuksista suunnittelupöydälle ja itse korjaustyömaalle, valvontaan sekä hankkeen tulosten seurantaan.

Parhaimmillaan viestintä sisäilma-asioista on vastavuoroista tietojen ja kokemusten vaihtamista, joka edistää ongelman nopeaa selvittämistä ja korjaushankkeen onnistumista. Viestintään panostaminen on pieni kustannus, joka maksaa itsensä välittömästi takaisin. Hyvin hoidettu viestintä säästää varmimmin huhumyllyltä, julkisuusongelmilta ja kuntalaisten luottamuspulalta sekä antaa asiantuntijoille rauhan keskittyä itse ongelman ratkaisemiseen.

Päättäjänä voit edellyttää, että viestintä sisäilmakysymyksistä ja korjaushankkeista on avointa, rehellistä ja oikea-aikaista.

8 Vähemmän korjausvelkaa

Rakennusomaisuus on kunnan merkittävin omaisuuserä, jota tulee hoitaa pitkäjänteisesti ja kannattavasti. Korjausvelkaa on mahdollista vähentää ripeällä päätöksenteolla, pitkäjänteisellä suunnittelulla ja määrätietoisella työskentelyllä. Kuntapäättäjän työkalu on kiinteistöohjelma ja sitä täydentävä toimitilaohjelma.

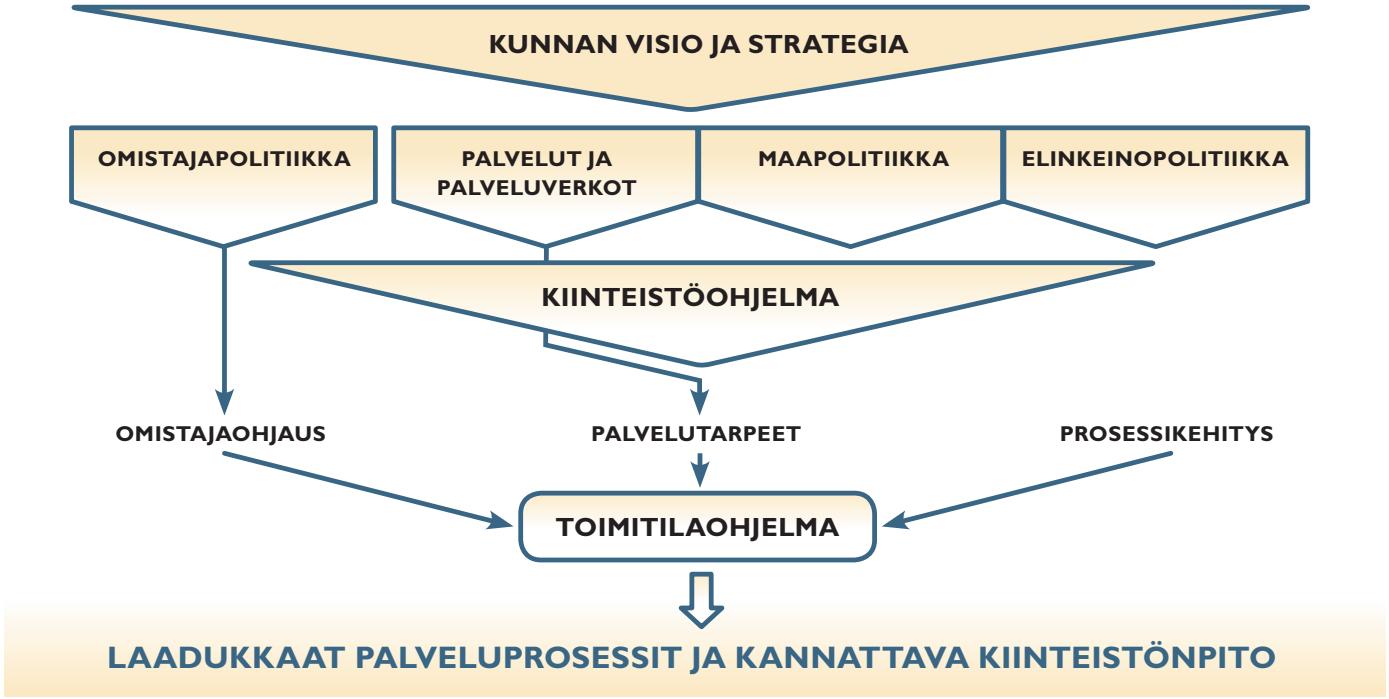
Kiinteistöohjelman lähtökohtina ovat kunnan pitkän tähtäimen tahtotila, omistajapoliittiset linjaukset, sekä asumiseen, maankäyttöön, liikenteeseen, elinkeinoihin ja palveluihin liittyvät nykyiset ja tulevat tarpeet.

Päättäjänä sinun tulee selvittää, onko kuntasi toimitilaohjelma ajan tasalla. Toimitilaohjelma on yksityiskohtaisempi suunnitelma, joka sisältää selvitykset ja linjaukset ainakin seuraavista osa-alueista mielellään vähintään 10 vuodeksi eteenpäin:

- Kunnan palvelutuotannon tarpeet ja ennusteet. Esimerkiksi kuinka paljon kunnassa on koululaisia ja mikä on heidän ikäjakautumansa seuraavan 10 vuoden aikana.
- Nykyisen tilaomaisuuden perustiedot ja ennusteet. Esimerkiksi minä vuonna rakennukset on tehty, paljonko niitä on ja paljonko niissä on toimivia neliöitä.
- Tilankäytön tehokkuus ja muut tunnusluvut sekä niiden tavoitteet. Esimerkiksi kuinka paljon olemassa olevien tilojen neliömetreistä palvelee tarkoitettua toimintaa ja paljonko tiloista on vajaakäytöllä.
- Kiinteistötaloudelliset kehittämistarpeet ja tavoitteet.
- Omistajapoliittiset linjaukset.
- Tilahallinnon nykytilanteen arviointi ja kehittämistarpeet.
- Kiinteistöjen ylläpitopalveluiden tuotanto ja kehittämistarpeet.
- Rakennusten korjaus- ja rakentamistoiminta sekä sen kehittämistarpeet.
- Investointiohjelma (päivitetään kerran vuodessa).

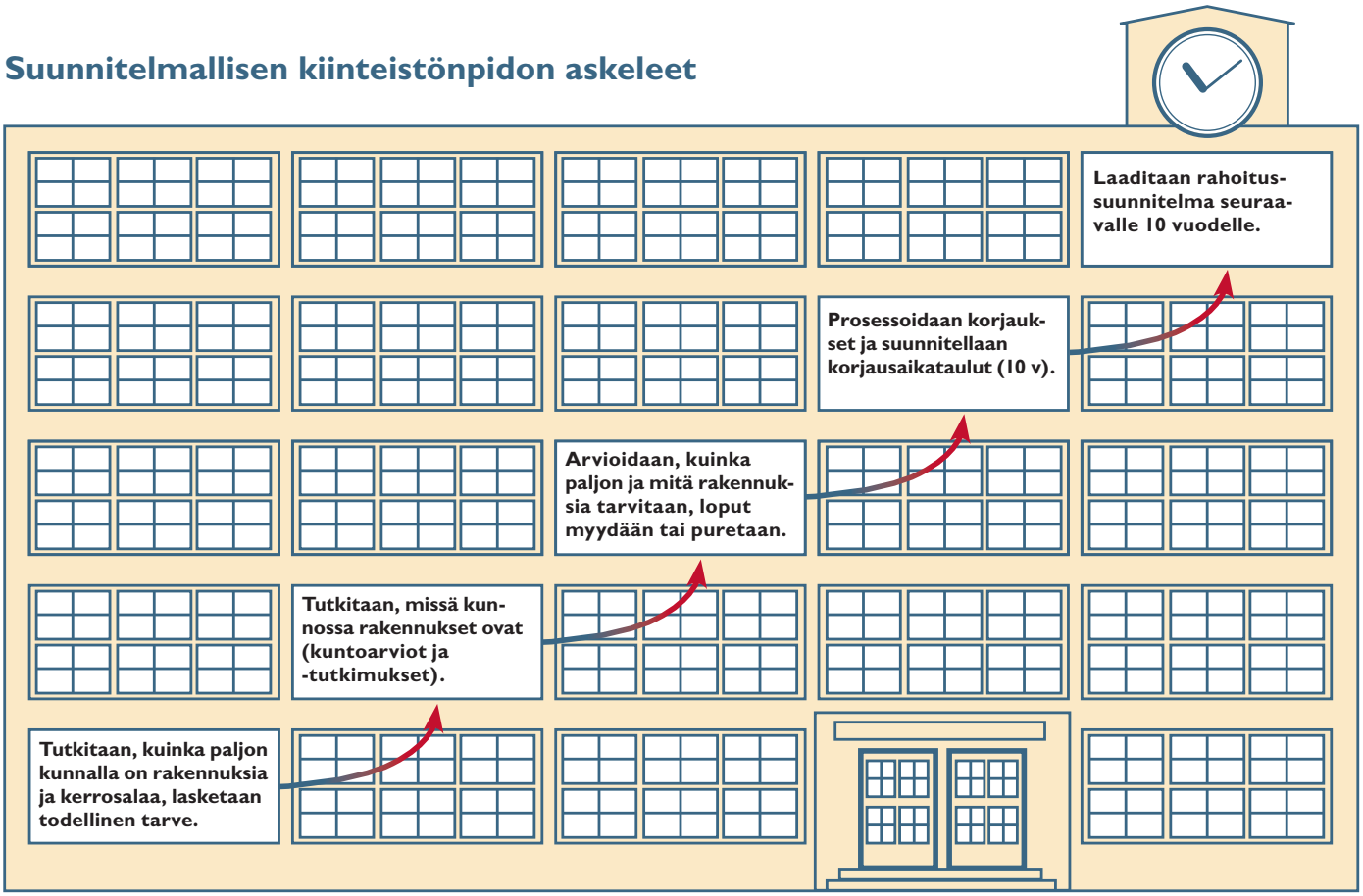
Päättäjänä sinun tulee varmistaa, että kunnan palveluverkko on ajan tasalla siten, että rakennusten ylläpitoa voidaan kehittää pitkäjänteisesti.

Strategia toimitilahallinnossa



Kiinteistöohjelma perustuu kunnan strategiaan. Toimitilaohjelma on yksityiskohtaisempi suunnitelma, jonka pitää ulottua vähintään 10 vuoden päähän.

Suunnitelmallisen kiinteistönpidon askeleet



Sisäilmaongelmia on vähemmän niissä kunnissa, joissa kiinteistöjen ylläpito on suunnitelmallista. Kiinteistöohjelman teko aloitetaan kartoittamalla kaikki kunnan kiinteistöt.

Lisätietoa ja materiaaleja:

Sosiaali- ja terveysministeriö: http://stm.fi/kosteus-ja-homevauriot/toimenpiteet
Kosteus- ja hometalkoot: http://uutiset.hometalkoot.fi/
Kuntaliitto: http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=351
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: http://www.thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/sisailma
Työterveyslaitos: http://www.ttl.fi/fi/tyoymparisto/sisailma_ja_sisaymparisto/sivut/default.aspx