

1.8 Sisäilmaongelmien korjaamiseen liittyvät investoinnit, priorisointitarpeet ja päätöksenteko kunnissa

Käytettävissä olevan määrärahan yläraja: 300 000 €

Aikajänne: Aloitus 05/2019, tieto tarvitaan käyttöön viimeistään 05/2021

Tietotarpeen tausta ja tarvekuvaus perusteluineen:

Pääministeri Juha Sipilän hallitus hyväksyi 3.5.2018 *periaatepäätöksen Terveet tilat 2028 -toimenpideohjelmasta 2018-2028*. Ohjelmalla puututaan julkisten rakennusten sisäilmaongelmiin sekä sisäilmasta oireilevien ja sairastuneiden ihmisten neuvonnan, hoidon ja kuntoutuksen tehostamiseen. Kymmenvuotisen ohjelmakauden aikana tavoitteena on tervehdyttää julkinen kiinteistökanta ja vähentää merkittävästi sisäilmaongelmien aiheuttamien terveyshaittojen määrää.

Kunnat ovat merkittävä julkisten kiinteistöjen ja tilojen omistaja ja haltija. Kuntien lisäksi julkisen kiinteistökannan omistajia ovat myös valtion kiinteistöjen osalta Senaatti-kiinteistöt ja maakuntien kiinteistöjen osalta Maakuntien tilakeskus.

Kunnat vastaavat muun muassa varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen tiloista. *Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisun 1/2012, "Rakennusten kosteus- ja homeongelmat"*, mukaan homeongelma koskettaa n. 12-18 % koulujen ja päiväkotien kerrosalasta ja n. 170 000–250 000 näitä tiloja käyttävää ihmistä altistuu epäpuhtaalle sisäilmalle. Saman raportin mukaan yleisimpiä sisäilmaongelmien syitä kuntien omistamissa julkisissa rakennuksissa ovat puutteellinen tai väärin toimiva ilmanvaihto, kosteus- ja homevauriot, lämpötilaongelmat, mineraalikulituspölyongelmat sekä kemialliset epäpuhtaudet ja radon. Sisäilmaongelmaisissa rakennuksissa esiintyy usein monia tekijöitä yhtä aikaa.

Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali -hankkeessa (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018) selvitettiin kuntien rakennuskantaan liittyviä määrällisiä ja laadullisia tietoja. Kuntakonsernien omistuksessa on yhteensä yli 60 000 rakennusta ja niiden pinta-ala on yhteensä noin 50,6 miljoonaa kerrosneliometriä. Rakennuskannan tasearvo on noin 32,4 miljardia euroa, tekninen arvo noin 68,1 miljardia euroa ja jälleenhankinta-arvo noin 97,8 miljardia euroa. Kuntakonserneilla on noin 9,0 miljardin euron suuruinen korjausvelka, josta emokuntien (kunnat ja kuntien liikelaitokset) osuus on noin 6,3 miljardia euroa. Kun otetaan huomioon, että kaikkea korjausvelkaa ei ole tarkoituksenmukaista poistaa, on kuntakonsernien laskennallinen katettava korjausvelka noin 4,0 miljardia euroa ja kuntien noin 2,7 miljardia euroa. Nykyinen kuntien investointitahti ei riitä em. määrien kattamiseen.

Kuntakonserneilla on jo nykyisin tyhjiä rakennuksia noin 1,8 miljoonaa kerrosneliometriä ja määrän on arvoitu kasvavan väestön rakennemuutosten, digitalisaation sekä maakunta- ja sote-uudistusten myötä. Lisäksi kuntakonsernien rakennuskannassa on paljon vajaakäytöllä olevia ja alkuperäiseen tarkoitukseensa soveltumattomia tai huonosti soveltuvia rakennuksia. Tilankäyttöä on tutkimuksen mukaan mahdollista tehostaa noin 5-10 prosenttia ja energiankulutusta vähentää noin 3 prosenttia ilman investointeja.

Tehdyn kyselytutkimuksen mukaan (VN TEAS 5/2018) yli puolet kunnista ilmoittaa edelleen sisäilmaongelmien olevan ratkaisematta. Alle puolessa kunnista on saatu korjausvelka haltuun. Jokaisessa kunnassa pyritään löytämään toimenpiteet tilanteen parantamiseksi.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) keräsi *"Avaimet terveelliseen ja turvalliseen rakennukseen" -hankkeessa (AVATER, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 44/2017)* tietoa kuntien nykyisistä toimintatavoista sekä kehittämistarpeista koulujen sisäilmaongelmien selvittämisessä ja toimenpiteiden kiireellisyyden arvioinnissa. Hanke toteutettiin yhteistyössä Suomen Kuntaliiton ja Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. Aineistoa koottiin mm. toteuttamalla vuonna 2015 sähköinen kuntakohtainen kysely 295 kunnassa (vastausprosentti 52 %). Valtaosassa kuntia koulujen sisäilmatilanne arvioitiin hyväksi ja kunnat kokivat onnistuvansa ongelmien hallinnassa hyvin. Kuitenkin noin 10-30 %:ssa kuntia tilanne koettiin haastavammaksi tai jopa vaikeaksi. Tutkimuksen tulokset sekä ehdotukset jatkotoimiksi on julkaistu *Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen työpaperissa 11/2017 "Kuntien toimintatavat koulujen sisäilmaongelmien hallinnassa ja toimenpiteiden kiireellisyyden arvioinnissa" (THL 11/2017)*. Työpaperissa esitetyt kipukohdat ja kehittämistarpeet ovat edelleen ajankohtaisia.

Sisäilman laatua ja siihen liittyvien terveyshaittojen nykytilaa ja kehitystä yksityisessä ja julkisessa rakennuskannassa Suomessa ja vertailumaissa kartoitetaan parhaillaan käynnissä olevassa valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan hankkeessa, SisäNyt (Policy Brief -artikkeli 6/2019, 25.2.2019). SisäNyt -hankkeen alustavien tulosten mukaan noin joka viides työikäinen nainen ja joka kymmenes työikäinen mies kokevat saaneensa oireita työpaikkansa sisäilmasta viimeisen 12 kuukauden aikana. Työpaikoilla oireilua on huomattavasti enemmän kuin kotona. Eniten oireita koettiin hoito- ja opetusalalla kunnissa. Selvityksen osana toteutetaan laaja kuntakysely kevään 2019 kuluessa.

Tarvekuvaus selvitystyölle

Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali -hankkeen (VN TEAS 5/2018) tulosten mukaan poliittinen päätöksenteko koettiin eräänä tärkeimmistä haasteista kuntien tilatehokkuuden kasvattamisessa ja samalla myös investointien toteuttamisessa. Myös sisäilmaongelmien tunnistamisessa ja niihin puuttumisessa on edelleen ongelmia.

Sote-rakennusten siirtyminen maakuntahallinnon vastuulle tulee muuttamaan kuntien rakennuskannan hallinnan kokonaisuutta. Tämän vaikutukset käytännössä eivät vielä ole tiedossa.

Tilanteen parantamiseksi ja kuntien tukemiseksi tarvitaan lisää tietoa kuntien toimintatavoista ja päätöksenteosta kiinteistökannan hallinnassa ja sisäilmaongelmien hoitamisessa, toimenpiteiden kiireellisyyden arvioinnissa sekä korjaustoimenpiteiden ja investointihankkeiden priorisoinnissa.

Rakennuskannassa todettujen sisäilmaongelmien esiintymiseen vaikuttavat kiinteistökannan suuri määrä, korjausten viivästyminen sekä hoidon ja huollon puutteet. Strateginen kiinteistöjen hallinta ja palvelutarpeeseen nähden optimoitu rakennuskanta tuovat tehokkuutta, säästävät julkisia varoja ja vähentävät pitkällä aikavälillä myös rakennusten sisäilmaongelmia. Oikein mitoitettu ja tarvetta vastaava kiinteistökanta mahdollistaa myös paremmin ennalta ehkäisevän kiinteistöjen ylläpitotoiminnan ja korjausten oikean ajoituksen. Suunnitelmallisen kiinteistönpidon avulla on mahdollista ennakoita ja varautua tuleviin korjauksiin. Hyvällä ylläpidolla rakennuksen käyttöikä voidaan pidentää. Mikäli ylläpidosta syystä tai toisesta tingitään, rakennusten kunto voi heikentyä nopeastikin ja samalla riski sisäilman laadun heikkenemiseen kasvaa.

Selvitystyö kehittämissuhteineen tukee valtioneuvoston päätöksentekoa Terveet tilat 2028 – ohjelman kohdentamiseksi ja tarkentamiseksi ohjelmakauden aikana erityisesti vuosina 2021-2022.

Selvityksestä saatuja tietoja tullaan hyödyntämään myös samanaikaisesti Terveet tilat 2028 -ohjelman puitteissa kuntien kanssa aloitettavassa yhteistyössä. Yhteistyön tarkoituksena on kehittää ja vakiinnuttaa normaaliin kiinteistönpitoon menettelytapaa, jossa rakennusten kunto, tarkoitukseensa sopivuus ja käyttäjien kokemukset tarkistetaan säännöllisesti ja tilannetta arvioidaan moniammatillisessa yhteistyössä. Menettelytapaa kutsutaan Terveet tilat – toimintamalliksi ja sitä kuvataan artikkelissa ”Toimintamalli kohti terveempiä ja toimivampia tiloja” (Kivi, Mykkänen, Outinen, Paavilainen, Pekkola, Sisäilmastoyhdistys ry:n raportti 37, 14.3.2019).

Seuraavat tutkimuskysymykset kuvaavat kuntien sisäilmaongelmien ratkaisua ja sitä koskevaan päätöksentekoon liittyvää tietotarvetta yleisellä tasolla. Kuvausten ja arviointien muodostaminen saattaa edellyttää yksityiskohtaisempia tietoja tietystä määrästä kuntia, jotka muodostavat yleistysten tekemisen kannalta edustavan joukon esimerkiksi asukasmäärältään, taloudeltaan, rakennuskannaltaan sekä maantieteelliseltä sijainniltaan. Kysymysten mukauttaminen valittuun tutkimustapaan sopivaksi on toivottavaa kuitenkin niin, että viiden kysymysohjeen tietotarve tulee selkeästi katettua.

Tarkemmat tutkimuskysymykset:

1. Yleiskuvaus ja arvio kuntien päätöksenteosta ja keinoista priorisoida

- a. Minkälaisia menettelyjä kunnissa on käytössä toiminnan ja talouden suunnittelussa, arvioinnissa ja seurannassa?
- b. Miten päätöksenteko kunnissa tukee investointien priorisointia ja miten tätä voisi kehittää?
- c. Mikä taho päättää investoinneista, korjaustoiminnasta ja rakennuksista luopumisesta sekä muista tilaratkaisuista? Miten nämä asiat on kunnissa organisoitu, vastuutettu ja ohjeistettu? Jos asiat ovat vastuutettu eri hallintokunnille, miten yhteistyö niiden kesken on järjestetty?

2. Kuvaus ja arvio sisäilmaongelmia koskevan päätöksenteon kipukohtista

- a. Mikä on sisäilmaongelmiin liittyvien korjausinvestointien määrä tällä hetkellä? Miten sisäilmaongelmiin liittyvät investoinnit suhteutuvat muihin investointeihin?
- b. Minkälaisia sisäilmaongelmia koskevia päätöksenteon kipukohtia, syitä ja taustavaikuttajia esiintyy kunnissa (ottaen huomioon kunnan koko ja taloudellinen tilanne)?
- c. Millaisia ratkaisumalleja kunnat ovat käyttäneet kiinteistöjen investointitarpeiden tunnistamisessa ja priorisoinnissa?
- d. Minkälaisia oikeudellisia, hallinnollisia, toiminnallisia, teknisiä ja taloudellisia näkökulmia ja esimerkiksi infrastruktuurivaikutuksia priorisoinnissa tarkastellaan? Liittyykö investointien priorisointiin ongelmia tai ristiriitoja? Minkälaisessa asemassa terveysvaikutuksiin liittyvä tieto näissä tilanteissa on?

3. Arvio sisäilmaongelmia koskevan päätöksenteon tuki-, yhteistyö- ja tietotarpeesta

- a. Millaista tukea kunnan päätöksenteossa tarvitaan sisäilmaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi ja minkälaisia käytänteitä on olemassa? Miten kunnan koko ja varallisuus näkyvät tässä?

- b. Miten erilaiset yhteistyömallit ja viestintätavat toimivat kunnissa erityisesti koulu- ja päiväkotirakennuksia koskevissa sisäilmaongelmatilanteissa?
- c. Minkälaiset toimintatavat olisivat parhaita kuntien sisäilmaongelmien ratkaisemisessa?

4. Arvio kiinteistökannan ja sisäilmaongelmien hallintaan liittyvistä säädöksistä, ohjeista ja suosituksista sekä niiden ohjausvaikutuksesta

- a. Minkälaisia kiinteistökannan ja sisäilmaongelmien hallintaan liittyviä säädöksiä, ohjeita ja suosituksia on voimassa? Mikä on niiden ohjausvaikutus?
- b. Minkälaisia kiinteistökannan ja sisäilmaongelmien hallintaan liittyviä hyviä kokemuksia ja käytänteitä on? Millä edellytyksillä em. hyvät kokemukset ja käytänteet ovat syntyneet?
- c. Minkälaisia säädösmuutostarpeita tai ohjeistustarpeita on?

5. Toimenpide-ehdotukset ja suositukset sisäilmaongelmiin liittyvien investointitarpeiden priorisoimiseksi kunnissa

- a. Minkälaisia toimintamalleja ja järjestelmiä sisäilmaongelmien priorisointiin tarvitaan ja mitä niiden käyttöönotto edellyttäisi?
- b. Minkälaista tukea kunnat tarvitsevat hankkeiden priorisoinnissa ja toteuttamisessa? Miten kunnan koko ja varallisuus vaikuttavat tähän?
- c. Onko tunnistettu käytännön kehitystarpeita erityisesti investointeja koskevan päätöksenteon valmistelussa ja esittelyssä?

Yhteydet hallitusohjelman toimeenpanosuunnitelmaan, valtioneuvoston strategioihin ja muuhun selvitys- ja tutkimustoimintaan:

Valtioneuvoston periaatepäätös Terveet tilat 2028 –toimenpideohjelmasta 2018-2028, 3.5.2018, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja, 2/2018.

Selvitys sisäilman laadusta ja siihen liittyvien terveyshaittojen nykytilasta ja kehityksestä yksityisessä ja julkisessa rakennuskannassa Suomessa ja vertailumaissa, Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen, Työterveyslaitoksen ja Suomen Kuntaliiton toteuttama SisäNyt –hanke (VN TEAS –hanke). Alustavat tulokset julkaistu 25.2.2019 Policy Brief –artikkelissa 6/2019 (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Työterveyslaitos ja Suomen kuntaliitto).

Kokousraportit ja selosteet, jotka syntyvät Terveet tilat 2028 –ohjelmassa hankkeessa, jossa yhteistyössä kuntien kanssa kehitetään toimintamallia säännöllisen ennakollisen kiinteistönhoidon käyttöönottamiseksi.

Altistuminen sisäympäristössä – yleisyys Suomessa ja Pohjoismaissa, Ulla Haverinen-Shaughnessy, Hanna Leppänen, Anne Hyvärinen, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2018.

Toimintakykyä rajoittava sisäilmaoireisto, Heikki Frilander, Kirsi Karvala, Markku Sainio, Aki Vuokko, Työterveyslaitoksen raportti 20.3.2018.

Avaimet terveelliseen ja turvalliseen rakennukseen (AVATER), valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 44/2017, Huhtikuu 2017,

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79786>

Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali –hanke (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018)

<http://tietokayttoon.fi/documents/10616/6354562/5-2018-Kuntien+rakennuskannan+kehitys-+ja+s%C3%A4%C3%A4st%C3%B6potentiaali.pdf/09dcb7ab-0e4a-43c4-aa08-1c393bcce686?version=1.0>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen työpaperi 11/2017 "Kuntien toimintatavat koulujen sisäilmaongelmien hallinnassa ja toimenpiteiden kiireellisyyden arvioinnissa"

Rakennusten kosteus- ja homeongelmat, Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2012.
https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/julkaisut/Documents/trvj_1+2012.pdf

Kehitysehdotuksia kuntien julkisten rakennusten sisäilmaongelmien vähentämiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi, loppuraportti, Kosteus- ja hometalkoot, 30.12.2011.

[http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Ohjelmat_ ja_strategiat/Paattyneet_hankkeet/Kosteus_ ja_hometalkoot\(12650\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Ohjelmat_ ja_strategiat/Paattyneet_hankkeet/Kosteus_ ja_hometalkoot(12650))

Boverket, Åberg O, Thunborg J, "*God bebyggd miljö* – förslag till nytt delmål för fukt och mögel – resultat om byggnaders fuktskador från projektet BETSI", The Swedish National board of Housing, Building and Planning, Karlskrona, Sweden, 2011.

<https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2011/god-bebyggd-miljo--forslag-till-nytt-delmal-for-fukt-och-mogel/>

Toimintamalli kohti terveempiä ja toimivampia tiloja, Kivi, Mykkänen, Outinen, Paavilainen, Pekkola, Sisäilmastoyhdistys ry:n raportti 37, 14.3.2019.

Raportointi:

Työn aikana tuotetaan *kaksi väliraporttia* vuoden 2019 ja vuoden 2020 loppuun mennessä (esimerkiksi VN TEAS Policy Brief -artikkelin muodossa) sekä *loppuraportti* hankkeen lopuksi.

Työn etenemisestä raportoidaan ohjausryhmälle vähintään neljä (4) kertaa vuodessa.