

Sisäilma-asioiden ajankohtaiskatsaus

- **Terveet tilat 2028 –ohjelma, ajankohtaista /**
Vesa Pekkola (STM)
- **Kuntien sisäilmaolosuhteiden hallintaan liittyviä tutkimuksia /**
Jussi Niemi (Kuntaliitto)
- **SisäPri, Sisäilmaongelmien korjaamiseen liittyvät investoinnit /**
Paavo Kero (FCG)

Terveet tilat 2028 -ohjelma Ajankohtaista

Kuntamarkkinat 10.9.2020



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET





Koordinaatio, viestintä,
budjetointi / VNK



Strateginen kiinteistön-
hallinta, kosteuden-
hallinta, kiinteistöjen
huolto ja ylläpito / YM



Terveyden ja
hyvinvoinnin
edistäminen / STM



Osaaminen,
oppimistilat / OKM



Tilojen hankinta- ja
omistus-palvelujen
vahvistaminen / VM,
TEM, VNK, YM

Poikkihallinnollinen yhteistyö korostuu

Ohjelman isot tavoitteet

- Julkisten rakennusten sisäilman laatu hallinnassa ja tilat tarkoitukseen sopivia; valmiudet tunnistaa ongelmat ja ryhtyä toimiin ripeästi
- Moniammatillinen yhteistyö toimintatapana ja sitä tukeva viestintä
- Oireilevien määrä vähenee ja hoito paranee, hoitoketjut kunnossa, sosiaaliturva selvitetty ja puutteet korjattu
- Hankinta- ja omistamispalvelujen vaihtoehdot hallinnassa
- Osaamisen vahvistaminen kaikilla aloilla
- Terveet tilat -toimintamalli käytössä kunnissa ja valtiolla



TERVEET TILAT -TOIMINTAMALLIN KEHITTÄMINEN

- Sisäilmaongelmien ehkäisemiseen ja hoitamiseen liittyvät hyvät käytännöt yhteen pakettiin
 - Kiinteistökannan hallinta
 - Rakentaminen ja korjaaminen
 - Käyttö ja ylläpito
 - Sisäilmaongelmien käsittely
- Perustuu kuntien hyväksi havaitsemiin käytäntöihin ja ohjeistuksiin



Terveet tilat -toimintamallin vaiheet

Kiinteistökannan hallinta

- Kuntastrategia
- Omistajapolitiikka
- Palveluohjelma
- Palveluverkot
- Toimitilaohjelma
- Salkutus
- PTS -ohjelma

Rakentaminen ja korjaaminen

- Hankeohje
- Prosessit
- Vaiheistus
- Elinkaaren hallinta
- Terve rakentaminen
 - Yms.

Hyvät ylläpito-käytännöt

- Ylläpidon kilpailutus
- Rakennuskannan kunnon seuranta
 - Korjaus ja kunnossapito
- Huolto ja siivous

Sisäilma-ongelmien käsittely

- Vikailmoitukset
- Ensiaputoimet
 - Ongelman selvittäminen
 - Ratkaisut
 - Seuranta

...kattavat rakentamisen koko ketjun

Toimintamallin tilanne tällä hetkellä

- Kuntien hyviä käytäntöjä koottu taustadokumentiksi. Ensimmäinen versio julkaistaan lokakuun lopussa verkossa. Tämän jälkeen alkaa mallin kommentointi, jatkokehittäminen ja käyttöönotto.
- Muutamia nostoja toimintamallista:
 - Hyvä suunnitelmallinen kiinteistökannan ylläpito ja strateginen kehittäminen tärkeää
 - Kiinteistöhuollon merkityksen kasvattaminen
 - Säännölliset kiinteistökatsastukset
 - Sisäilma-asiantuntija kunnille koordinoimaan sisäilma-asioita + nopean toiminnan joukot
 - Sisäilmaongelmissa oikeatasoiset työkalut eri tilanteisiin, ei ammuta tykillä hyttystä ja vastaavasti uskalletaan tarvittaessa tehdä isot ratkaisut
 - Oireilun monitekijäisyyden huomioiminen nykyistä paremmin + yksittäisille oireileville yksilöllisiä ratkaisuja



Lisää infoa

Terveet tilat 2028-ohjelma:
<https://vnk.fi/terveet-tilat-2028>

Kansallinen sisäilma- ja
terveysohjelma:
<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-sisailma-ja-terveys-ohjelma-2018-2028>



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET



Kuntien sisäilmaolosuhteiden hallintaan liittyviä tutkimuksia

Jussi Niemi (Suomen Kuntaliitto)

Kuntien sisäilmaolosuhteiden hallintaan liittyviä tutkimuksia

- Tutkimushankkeet liittyvät Terveet tilat 2028 -ohjelmaan ja ovat Valtioneuvoston tutkimus-, ennakointi-, arviointi- ja selvitystoimintaa (VN TEAS).
- **SisäNyt - selvityshanke** on TT28-ohjelman eräänlainen lähtötilanneselvitys.
- Tutkimushankeen (SisäNyt) toteuttivat Suomen Kuntaliitto, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Työterveyslaitos (TTL).
- Tutkimushanke (SisäNyt) on valmistunut ja raportin on julkaistu. Julkaisun pysyvä osoite on <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-788-8>
- SisäNyt-tutkimushankkeen jälkeen on käynnistynyt **SisäPri-tutkimushanke**. SisäPri-hanke keskittyy kuntien investointien hallintaan ja sisäilmakorjausten keskinäiseen priorisointiin.
- Tutkimushanketta (SisäPri) toteuttavat Suomen Kuntaliitto, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Finnish Consulting Group Oy (FCG).

SisäNyt

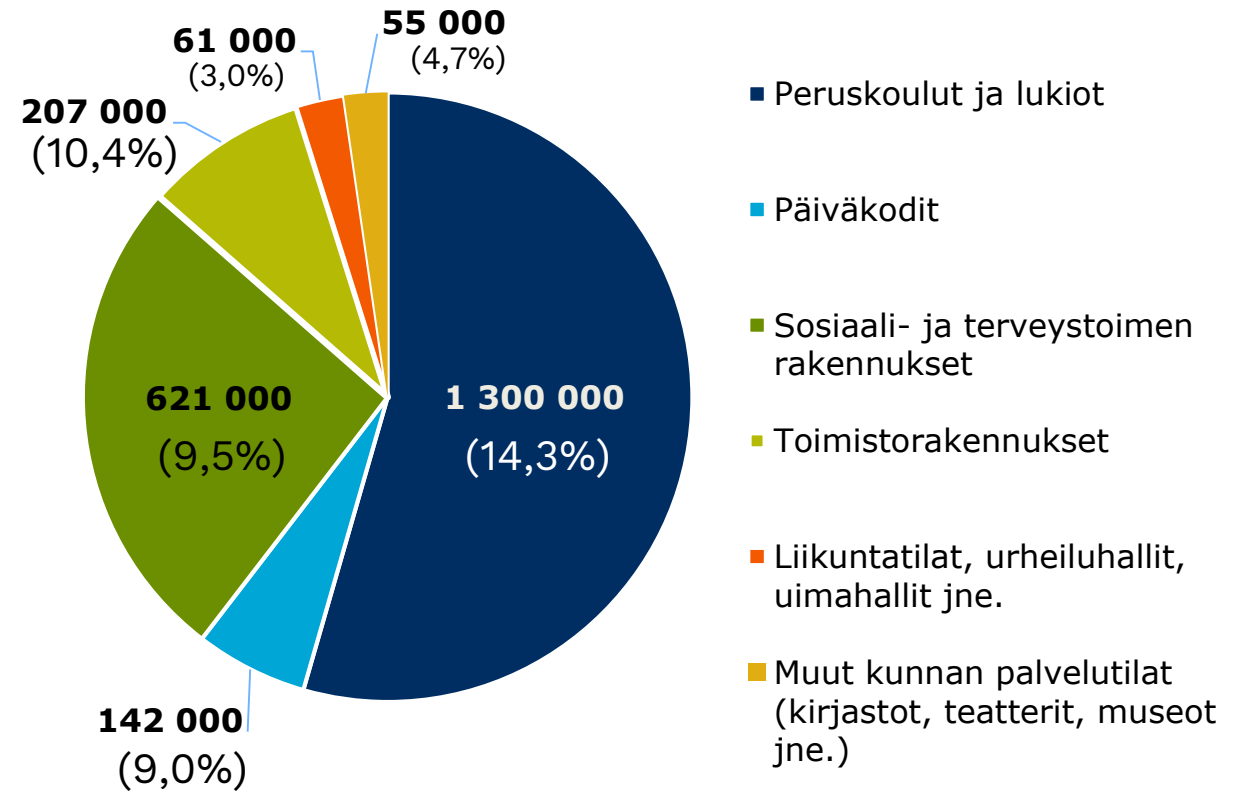
Sisäilmahaasteiden
lähtötilanneselvitys

Sisäilmaongelmien esiintyvyys

(Arviot pinta-aloista, laskennallinen arvio)

- Merkittävistä sisäilmaongelmista kärsivien toimitilojen **laskennallinen** kokonaismäärä on noin 2 400 000 m².
- Suurin merkittävien sisäilmaongelmien neliömäärä (1 300 000 m²) on peruskoulujen ja lukioiden muodostamassa rakennustyyppissä.
- Sosiaali- ja terveystoimen rakennuksien sisäilmaongelmien neliömetrimäärä on 620 000 m².
- Toimistorakennusten ryhmässä merkittäviä sisäilmaongelmien neliömäärä on 210 000 m².

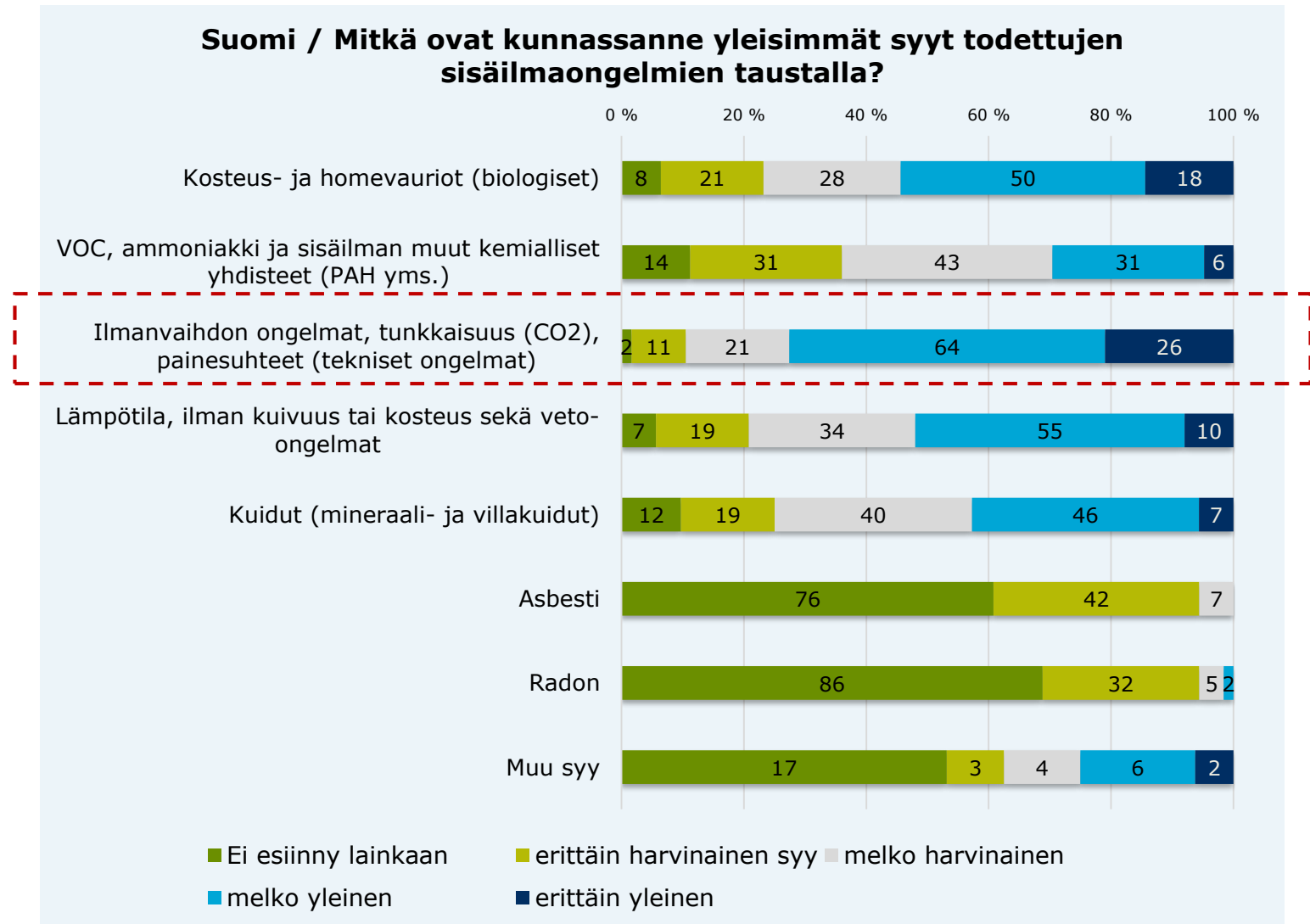
Laskennallinen arvio merkittävien sisäilmaongelmien esiintyvyydestä pinta-aloina rakennustyypeittäin kuntien rakennuksissa



Yleisimmät syyt todettujen sisäilmaongelmien taustalla

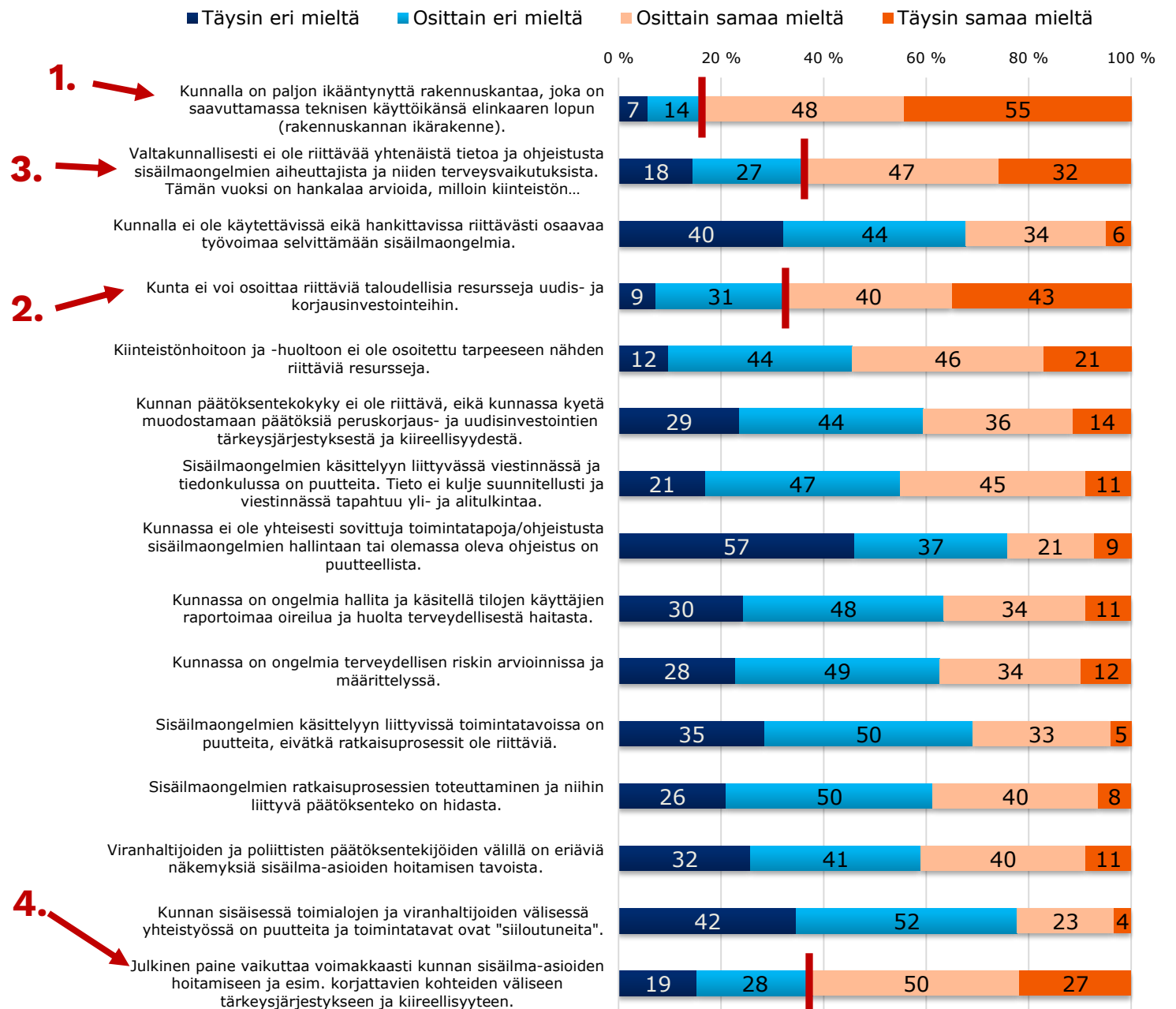
(Suomi)

- Yleisimpänä syynä todettujen sisäilmaongelmien taustalla korostuvat selkeästi ilman-vaihtoon liittyvät ongelmat
- Seuraavaksi yleisimpiä syitä ovat kosteus- ja homevauriot ja lämpötilaan, ilman kuivuuteen tai kosteuteen ja vedon tunteeseen liittyvät syyt.



Sisäilma-asioiden hoitamista haittaavat tekijät kunnissa (Suomi)

1. Kunnalla on paljon ikääntynyttä rakennuskantaa, joka on tullut käyttöikänsä elinkaaren loppuun.
2. Kunta ei voi osoittaa riittäviä taloudellisia resursseja uudis- ja korjaus-investointeihin.
3. Valtakunnallisesti ei ole riittävän yhtenäistä tietoa sisäilmaongelmien aiheuttajista ja niiden terveysvaikutuksista.
4. Julkinen paine vaikuttaa voimakkaasti kunnan sisäilma-asioiden hoitamiseen ja kohteiden väliseen priorisointiin

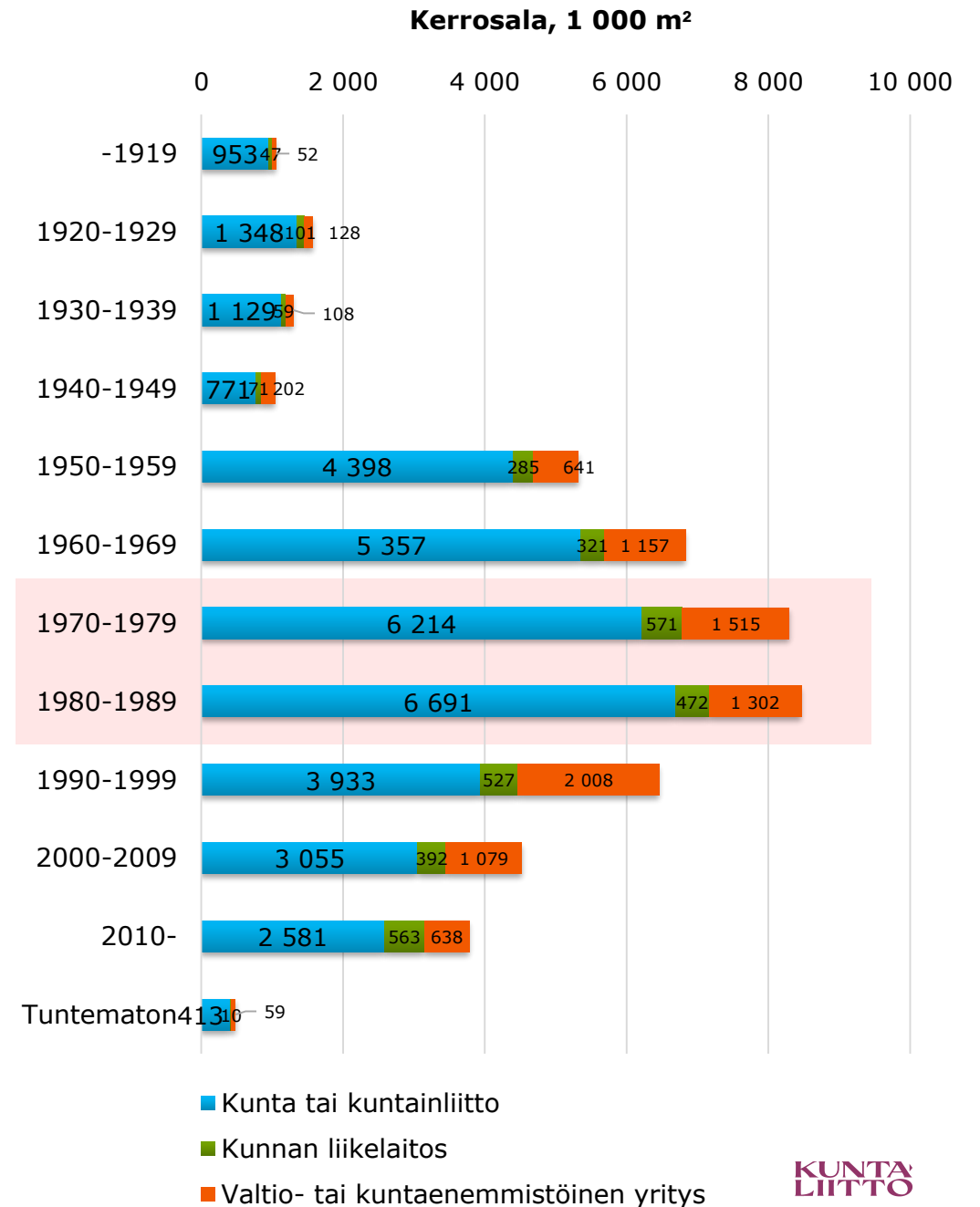


Kuntien rakennuskanta

Ikärakenteellinen ongelma

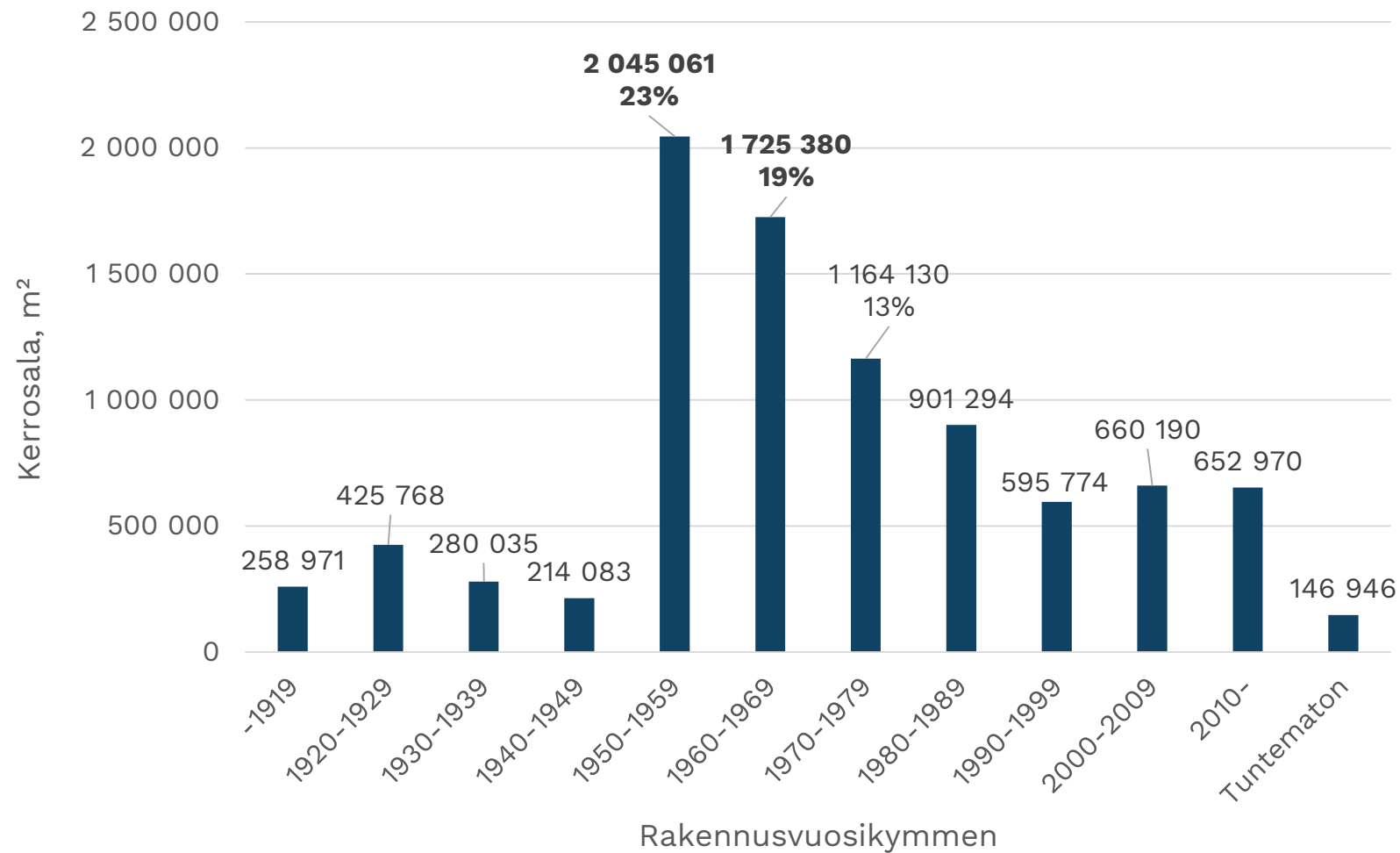
- Kunnat, kuntayhtymät ja kuntien liikelaitokset omistavat lähes 39 000 rakennusta, joiden yhteenlaskettu kerrosala on yli 40 miljoonaa neliometriä.
- Eniten on 1980-luvulla rakennettuja rakennuksia (17,8% kokonais-kerrosalasta).
- 1970-luvulla on rakennettu 16,9 % kokonaiskerrosalasta.

Rakennusvuosikymmen



Kuntien rakennuskanta

Oppilaitosrakennusten ikärakenne



Kuntien kiinteistöpito

Ratkaisujen keskinäiset riippuvuudet

Rakennuskannan uusiutumistarve

- Ongelmien määrät tuntuvat pysyvän ”vakiona” vaikka toimenpiteitä tehdään.
- ”Kunnalla on paljon ikääntynyttä rakennuskantaa, joka on saavuttamassa teknisen käyttöikänsä elinkaaren lopun.” (yli 80% osittain tai täysin samaa mieltä)
- Rakennuskannan ikärakenteesta johtuen vanhojen hoidettujen ongelmien tilalle syntyy uusia ongelmia → määrä pysynee vakiona kunnes rakennuskanta on kokonaisuutena riittävästi uudistunut = **Rakennuskannan uusiutumistarve.**

Pidäkkeiden tunnistaminen

- ”Kunta ei voi osoittaa riittäviä taloudellisia resursseja uudis- ja korjausinvestointeihin.” (n. 70% osittain tai täysin samaa mieltä)
- Kuntien rakennuksien ongelmia tarkastellaan (tutkitaan ja yritetään ratkaista) yksittäisinä ongelmina (rakennus kerrallaan).
- Huomion tulisi olla kuntatalouden reunaehdoissa, palvelutarpeiden tunnistamisessa ja **palveluverkko-** kokonaisuuksien tarkasteluissa.
- **Päätöksentekokyky** ei saisi muodostua pidäkkeeksi.

Investointitarpeiden hallinta korostuu

- Rakennuskannan uusiutumisen tarve on ratkaistava kokonaisuutena hallitusti.
- Pitkän aikavälin investointiohjelmat.
- Tarpeenmukainen uudistuminen mahdollistaa sisäolosuhteiden hallinnan.

Muut hyötynäkökohdat:

Toimintojen tehostuminen

- Rakentamisen laadun parantaminen
- Toimintojen ja tilankäytön tehostuminen

Ilmastotavoitteet

- Energiatehokkuuden parantaminen, hiilineutraaliuuteen liittyvien tavoitteiden huomiointi

Kuntien rakennuskanta

Keskeiset keinot ongelmien ratkaisuun

- **Kuntien rakennuskannan uusiutumistarve**
- **Pidäkkeiden tunnistaminen**
- **Investointitarpeiden hallinta**

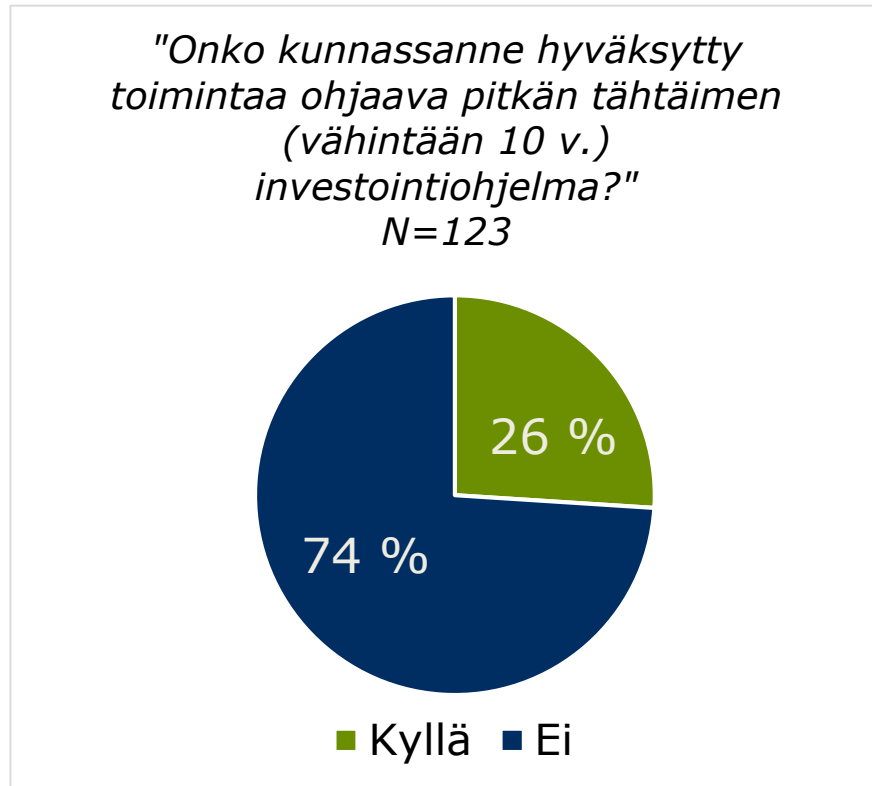
SisäPri

Investointien hallinta korostuu

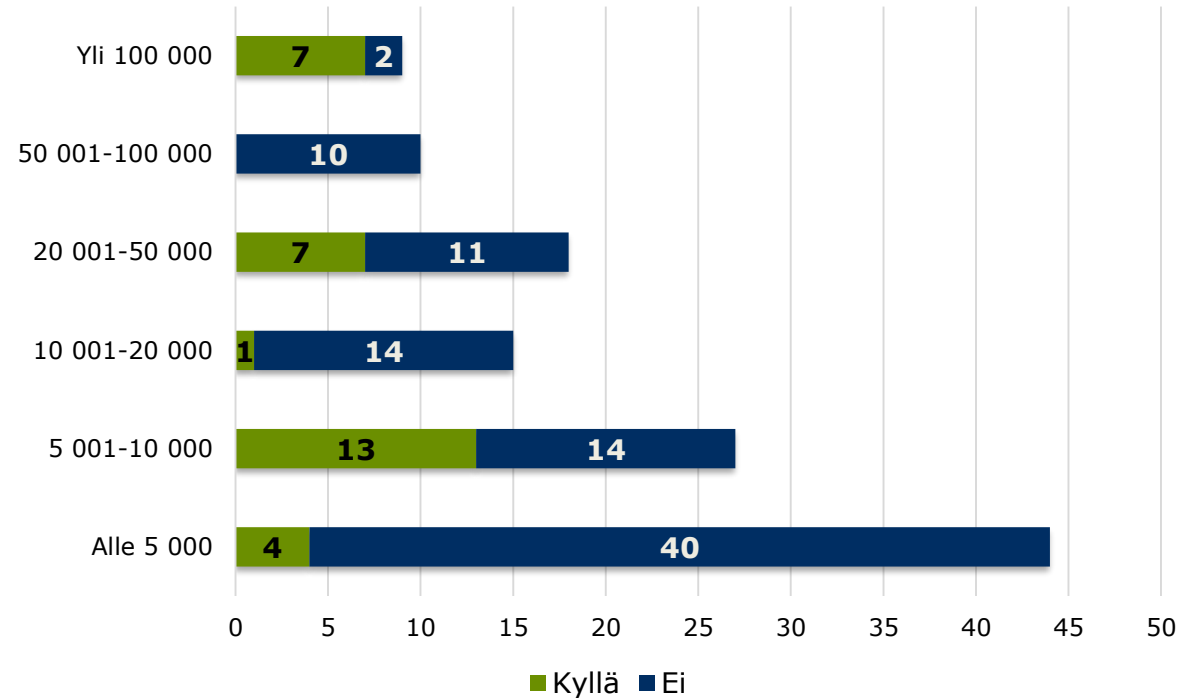
Investointien hallinta korostuu

SisäPri-hanke

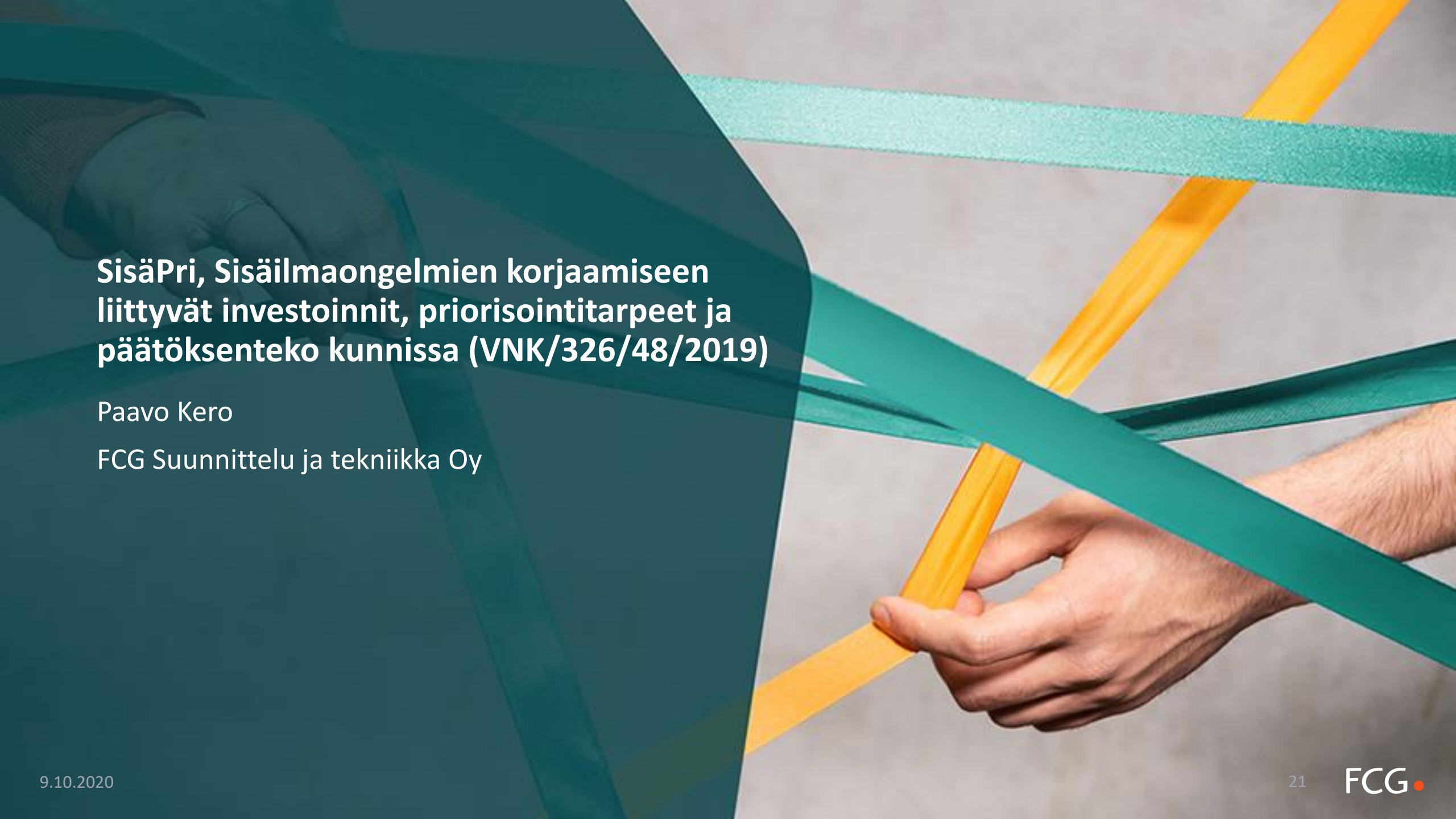
Investointien pitkän ajanjakson ohjelma



"Onko kunnassanne hyväksytty toimintaa ohjaava pitkän tähtäimen (vähintään 10 v.) investointiohjelma?" N=123



Lähde: VN TEAS / SisäPri-selvitys / väliraportti



**SisäPri, Sisäilmaongelmien korjaamiseen
liittyvät investoinnit, priorisointitarpeet ja
päätöksenteko kunnissa (VNK/326/48/2019)**

Paavo Kero

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

Hankkeen organisointi ja toteutus



TP0. Hankkeen johtaminen, yhteistyö, viestintä ja raportointi

TP1. Yleiskuvaus ja arvio kuntien päätöksenteosta ja keinoista priorisoida

TP2. Kuvaus ja arvio sisäilmaongelmia koskevan päätöksenteon kipukohdista

TP3. Arvio sisäilmaongelmia koskevan päätöksenteon tuki-, yhteistyö- ja tietotarpeesta

TP4. Arvio kiinteistökannan ja sisäilma-ongelmien hallintaan liittyvistä säädöksistä, ohjeista ja suosituksista sekä niiden ohjausvaikutuksesta

TP5. Toimenpide-ehdotukset ja suositukset sisäilmaongelmiin liittyvien investointi-tarpeiden priorisoimiseksi kunnissa

Teemahaastattelut kuntien tilajohtajille

- Kuntakoko alle 10 000 asukasta
 - Haastattelukutsut 22 kuntaan, toteutuneita haastatteluita 14
- Kuntakoko 10 001-20 000 asukasta
 - Haastattelukutsut 10 kuntaan, toteutuneita haastatteluita 7
- Kuntakoko 20 001-50 000 asukasta
 - Haastattelukutsut 12 kuntaan, toteutuneita haastatteluita 11
- Kuntakoko yli 50 000 asukasta
 - Haastattelukutsut 21 kuntaan, toteutuneita haastatteluita 8

Tilahallinnon taustakysymykset

Tilahallinnon sijainti kunnan organisaatiossa:

- Pienemmissä kuntakokoluokissa melko yhtenevästi Teknisen toimen yhteydessä
- Isommissa kunnissa huomattavasti enemmän vaihtelua organisaatorakenteessa

Toimitilajohtajan kuuluminen kunnan johtoryhmään:

- Pienemmissä kuntakokoluokissa toimitilajohtaja kuuluu lähes poikkeuksetta kunnan johtoryhmään
- Isommissa kunnissa toimitilajohtaja ei yleensä kuulu johtoryhmään
- Tämä nähdään isoissa kunnissa ongelmallisena ja investointien valmistelua hankaloittavana asiana

Tavanomaisten investointien ja sisäilmaongelmiin liittyvien investointien erot

- Sisäilmainvestointeja ei juurikaan erotella muista investoinneista.
- Sisäilmakorjaukset ovat normaaleja remontteja ja kiinteistöjen ylläpitoa ja huoltoa.
- Ei suuria eroja käsittelyprosessissa, erit. päätöksenteon näkökulmasta. Yksittäisinä eroina mainittu; sisäilmakohteiden korjausinvestoinnin lähtölaukaus sisäilmatyöryhmästä, kaupungissa voimassa oleva sisäilma asioiden toimintaohje
- Kohdentamatonta investointimäärärahaa ja/tai käyttötalousmäärärahaa on yleisemmin isoilla kunnilla, harvoin eroteltu sisäilmaongelmille erikseen
- Sisäilmakorjausten prosessi on hallittu, joissain kunnissa se on viety päätöksentekoon (toimintaohjeet), toisaalta jossain kunnissa prosessi on selkeä vaikka kirjallista materiaalia ei ole.
- Priorisoivat määreet samat kuin ”tavanomaisissa” investoinneissa esim. merkittävyys kaupungin toiminnoille, teknisten ongelmien vakavuus/vaativuus

Investointien vieminen talousarvioprosessiin

- Vastaukset kuvailevat investointien viranhaltijavalmistelua hyvin yhteneväisesti, joskin erilaisin painotuksin.
- Hallinnollisesti valmistelusta vastaa yksikkö tai hallintokunta
- Yksilöiden rooli ja vastuu korostuvat kuitenkin kaikissa kuntakokoluokissa. Koetaan että näkemykset ja tulkinnanvaraisuus ohjaavat/vaikuttavat liikaa.
- Talousarvioprosessin ja seurannan kipupisteiksi mainitaan mm.
 - Kesken vuoden ilmaantuvat hankkeet poliittiselta taholta
 - Pitkäaikaisen suunnitelman puute/tiheä muuttuminen
 - Palveluverkkoratkaisujen puute/pitkittyminen
 - Kuntaliitoshistoria
 - Valtiohallinnon nopeat muutokset (esim. varhaiskasvatuksen mitoitus)

Kiinteistöjen investointitarpeiden tunnistaminen ja priorisointi

Investointitarpeiden tunnistaminen:

- Yhteistyönäkökulma: investointitarpeet tunnistetaan yhteistyössä hallintokuntien kanssa, tilatyöryhmässä keskustellaan käyttäjien tarpeista ja tekniset tarpeet määritellään tilapalveluissa
- Teknisten tarpeiden tunnistaminen: korjaustarpeen määrittelyssä apuna kuntoarviot ja –tutkimukset, sisäilmatutkimukset, PTS, käyttäjien ja isännöitsijöiden kommentit kiinteistöjen kunnosta, Granlund manageriin kertyvä tieto
- Muut: mm. oppilasmääräennusteiden seuraaminen

Priorisointi:

- Perustuu keskusteluun käyttäjien kanssa ja tekniseen kuntoon. Priorisointi tapahtuu viranhaltijoiden toimesta tilatyöryhmässä/tilapalveluissa.
- Tilakeskuksella on oma näkemys priorisoinnista, johon vaikuttaa tekninen kunto ja korjaustarve sekä palveluverkkopäätökset.
- Priorisointitekijöitä sisäilma-asiat, kohteen rooli tulevaisuudessa, maantieteellinen saavutettavuus, rakennusten ikä ja kunto sekä palveluverkkoselvitykset.

Priorisointi ja päätöksenteko

Erityiset kipupisteet ja korjaustarpeet

- Priorisoinnin haasteena poliittinen päättämättömyys (rakennuksia pitää korjata ja kunnostaa, mutta toimenpiteet osittain kiinni toisten rakennusten päätöksistä – ts. ei kannata aloittaa, ennen kuin koko palveluverkon päätökset selvillä)
- Se, että ei laajemmin ymmärretä ennakoivan ylläpidon ja käytön taustaa
- Yhteisymmärryksen löytäminen; ”erityisesti sivistystoimialan kanssa väännetään esim. siitä, missä muodossa investointihankkeita viedään eteenpäin, miten kiireellisiä hankkeet ovat, mikä joidenkin palvelutilojen merkittävyys on”; ”homma toimii, kunhan toimialat tekevät pitkän aikajakson suunnitelmia ja tuovat ne tiedoksi tilakeskukselle”
- Taloudellisen jouston puute; Käyttötalousbudjetin venyttäminen on jatkuvaa, jonka vuoksi ”hyvin paljon joudutaan tyrmäämään hallintokuntien toiveita määrärahojen puutteessa”, ”kiinteistöhuollon ja kunnossapidon talousarvio ei ole suuri”, ”kipupisteenä sen hahmottaminen, mihin vähän raha riittää ja mistä saadaan mahdollisimman kattava hyöty”
- Henkilöstöressurssin puute; ”Ei kaikkea pystytä huomioimaan, kiinteistökanta on sen verran suuri”. Henkilöstöressursseihin liittyen mainittu henkilöstön sitoutuneisuuden ja toiminnan suunnitelmallisuuden tiivis yhteys.
- ”Tällä hetkellä pystytään tasapainoilemaan ilman erityistä työkalua, mutta on ollut vuosia, jolloin on tunnistettu, että korjausvelan kurominen on akuutimpaa ja on useita kiireisiä hankkeita”

Käytäntöjä päätöksenteon tukemiseksi

- Kaupungin oma asiantuntijaryhmä (RTA/TATE arvioi kohteen/tilanteen/syyn/tutkimustarpeen heti käyttäjältä tulleen ilmoituksen jälkeen. Voivat tilata suoraan lisätutkimuksia/korjauksen. Sama ryhmä mukana myös investointitarpeiden käsittelyssä
- (ulkopuolisen asiantuntijan) kuntotutkimukset/-arviot, säännölliset mittaukset
- Tarkka esiselvitys- ja hankesuunnitteluvaihe (ongelmien perusteellinen kohdentaminen)
- Oirekyselyt, oppilaille suunnattu sisäilmakysely
- Osaavat rakennusterveysasiantuntijat
- Palveluverkkoratkaisut päätöksenteon pohjalla
- Viestinnän/tiedotuksen rooli – käyttäjät tietävät mitä tehty, mitä löydetty

Millaista muuta tukea päätöksentekolimessä erityisesti tarvitaan

- Luottamushenkilöiden luottamuksen vahvistaminen viranhaltijoiden ammattitaitoa kohtaan
- Päätäjien tietoisuuden lisääminen – voivat olla osittain turhaankin huolissaan, kuntapäätäjille paremmat valmiudet ymmärtää esim. kuntotutkimusten tuloksia
- Päätäjien ja virkamiesten yhteiset työpajat/ seminaarit (sisäilmahaitta ongelma esillä olevat kohteet) 1-2 kpl valtuustokausi
- Selkeitä mittareita sisäilmaongelmiin – vaatii koko tieteenalan edistystä (tekniikka, lääketiede, kemia)
- Selkeys ja yhteinen näkemys/linjaus toimenpiteiden tarpeellisuudesta (“kaikki ei välttämättä johdu kiinteistöstä”)
- Panostus palveluverkkosuunnitteluun
- Määrärahat toimintaan/toteutukseen

Vastaa ja vaikuta!

Kuntien kirjaamoiden kautta on lähetetty SisäPri-hankkeesta kysely sisäilmaryhmille.

Kysely auki 15.9.2020 asti, lisätietoja anniina.salmela@thl.fi

Millainen merkitys sisäilmaryhmän toiminnalla on päätöksiin?





KUNTA LIITTO