

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten hoidettavuus

- Rakennusten hoidettavuus kuvaa niiden ylläpidon eli kiinteistönhoidon, huollon ja siivouksen toteuttamisastetta tai -mahdollisuutta.
- Ylläpidosta kertyy suuri osa rakennuksen käytönaikaisista kustannuksista. Ne määräytyvät suunnittelussa ja rakentamisessa tehtyjen valintojen perusteella.
- Rakennusten suunnittelussa otettava nykyistä paremmin huomioon hoidettavuuden näkökulma.
- Rakenteet ja niiden kulutuspinnat on suunniteltava kestämään rakennusten käytön ja huollon asettamat vaatimukset.



Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten hoidettavuus

- Rakennushankkeissa on oltava mukana hoidettavuuden asiantuntija alusta loppuun saakka.
- Käyttäjien tarpeet ja puhtaanapito huomioitava jo tilojen suunnitteluvaiheessa. Tekniset ratkaisut ja koneellistaminen ovat tärkeitä myös ylläpidon kannalta.
- Kun suunnittelussa huomioidaan myös puhtauden näkökulmat, voidaan tiloissa toimia tehokkaasti ja terveellisesti.
- Valittava oikeanlaiset ja helposti puhdistettavat pintamateriaalit, ei pelkästään edullisimmat. Näin puhtaanapitoon käytettävät työtunnit ja kustannukset vähenevät.
- Pintamateriaalien elinkaaren kustannuksista niiden hankinta muodostaa vain 5 %, loput 95 % ovat ylläpito- ja käyttökustannuksia.
- Ilmanvaihtolaitteiden helppo huollettavuus ja tilojen vaivaton siivottavuus vaikuttavat suoraan sisäilman laatuun.

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten hoidettavuus

Rakennushankkeeseen ryhtyvä vastaa siitä, että sellaiselle rakennukselle, jota käytetään pysyvään asumiseen tai työskentelyyn tai rakennusta varten tarvittavan rakennuspaikan tai tontin tekniseen hoitoon tai kunnossapitoon, laaditaan käyttö- ja huolto-ohje. Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää rakennuksen käyttötarkoitus ja rakennuksen ominaisuudet sekä rakennuksen ja sen rakennusosien ja laitteiden suunniteltu käyttöikä huomioon ottaen tarvittavat tiedot rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitovelvollisuudesta huolehtimista varten.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL: 117 i §)



Hoidettavuus koskee suurta rakennusmassaa – esimerkkinä kuntasektori



Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Kuntakonsernien rakennuskanta

Rakennusten jälleenhankinta-arvot ja tekniset arvot

Pinta-ala
50 572 902 m²

Jälleenhankinta-arvo
97 833 761 469 €

Tekninen arvo
68 096 719 248 €

Lukumäärä
60 484 kpl



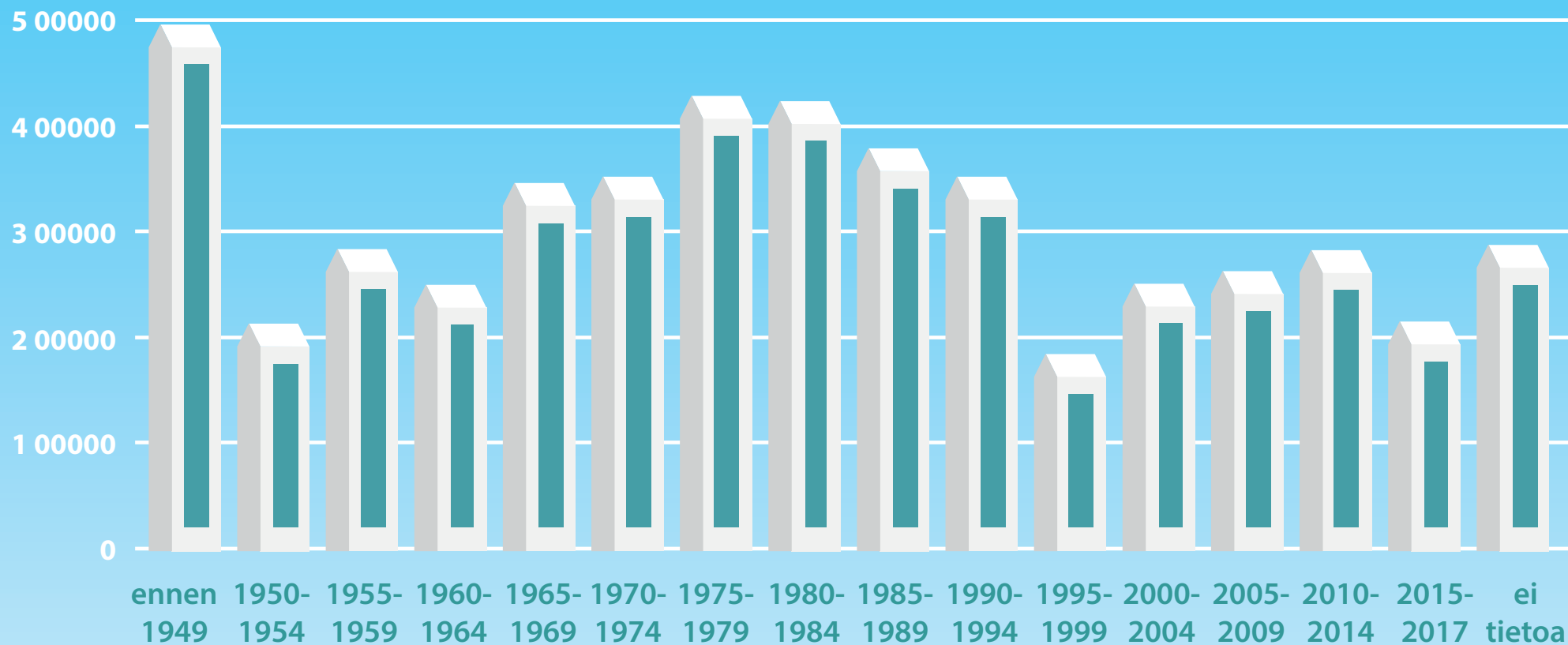
Valtioneuvoston kanslia 2018

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Kuntakonsernien rakennuskanta kem²

Rakennusten ikäjakauma



Valtioneuvoston kanslia 2018

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten korjausvelka ja kunto

Rakennusten kosteus- ja homeongelmat

Päivittäin altistuu 750 000 suomalaista, joista:



**kouluissa ja päiväkodeissa
172 000 – 259 200**



**hoitolaitoksissa
36 000 – 46 800**



Valtioneuvoston kanslia 2018

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Ylläpito ja hoito muodostaa suuren osan rakennusten elinkaarikustannuksista



Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten elinkaari ja kustannukset

Rakentamisesta ensimmäiseen peruskorjaukseen, aikaväli 30–35 vuotta valmistumisesta



Ylläpitävistä tukipalveluista kertyy yli puolet julkisten rakennusten elinkaaren aikaisista kokonaiskustannuksista

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten elinkaari ja kustannukset

- Ylläpitokustannukset rakennuksen elinkaaren aikana suuremmat kuin investointikustannus.
- Suunnitteluvaiheen valinnoilla on olennainen vaikutus rakennusten ylläpidon kustannuksiin.
- Oikeilla käyttöön ja huoltoon vaikuttavilla toimilla pystytään vaikuttamaan merkittävästi rakennuksen kuntoon ja sitä kautta ylläpitokustannuksiin.
- Käytön määrä vaikuttaa edellä mainittuihin seikkoihin

Merkittävä vaikutus elinkaaren aikaisiin kustannuksiin:

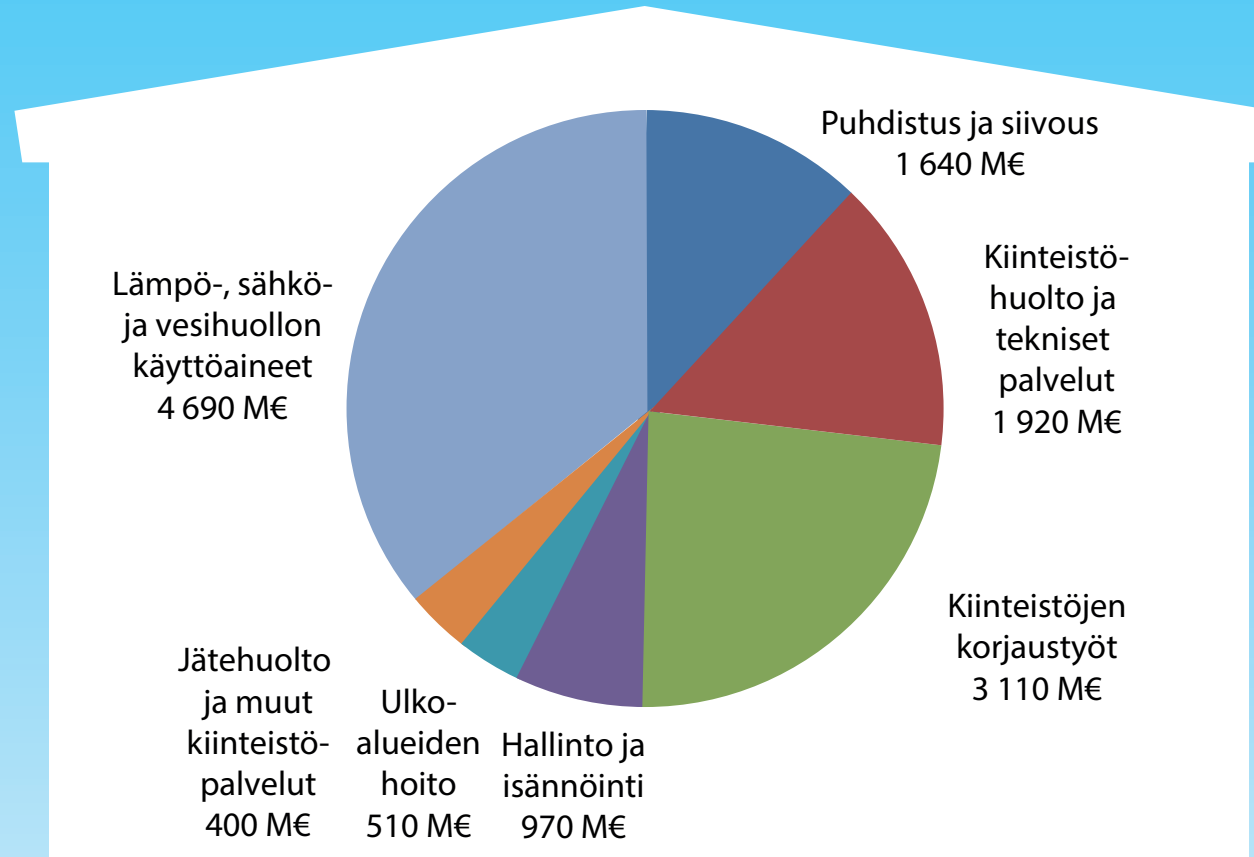
- Oikeat rakennusmateriaalit
- Tilojen käyttökelpoisuus ja oikea varustetaso
- Koneiden ja laitteiden oikeanlainen hoito ja huolto



Kiinteistöjen ja rakennusten hoito- ja ylläpitopalvelut

Rakennusten hoito- ja ylläpitopalvelut.

Laskennalliset kustannukset vuonna 2012 ilman pientaloita



Rakennuskantatilasto, Tilastokeskus, Lith 2012

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Rakennusten hoidettavuutta koskevia tutkimuksia

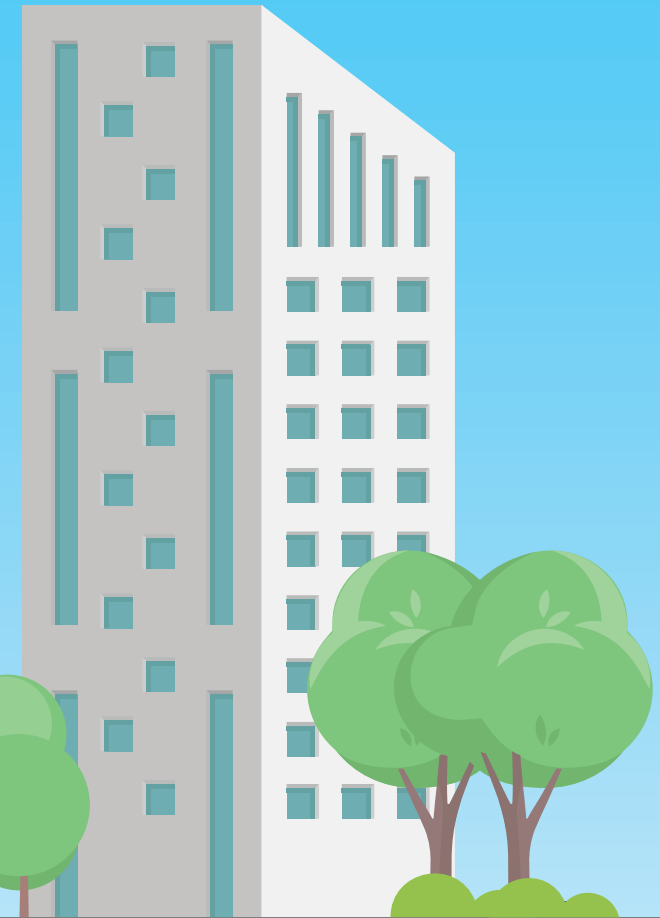


Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Hoidettavuutta koskeva tutkimus /asunnot

- Asunnoissa on paljon selkeitä vikoja tai puutteita, jotka liittyvät siihen, että asuntorakentamisessa ei ajatella kodin hoidettavuutta vaan yksinomaan hankintavaiheen parasta tulosta.
- Varastoille, vaatesäilytykselle ja kodinhoidolle tilaa on liian vähän.
- Valumavesien poisjohto teettää töitä, ilmanvaihto on heikko tai puutteellinen, lattiat ovat kuluneet ja muun muassa pesutilat ovat heikkokuntoisia.



Toki ry:n haastattelututkimus vuonna 2012, 2947 kotitaloutta

Hoidettavuutta koskeva tutkimus/kuntien kiinteistöt

Tutkimushankkeen tavoitteet:

1. Selvittää ja tunnistaa kuntien koulu-, päiväkotij- ja hoitorakennusten eri osa-alueiden hoidettavuuden keskeisimmät ongelmat ja niiden ehkäisyyn liittyvät kehittämistarpeet.
2. Selvittää ja tunnistaa hoidettavuuden yhteyttä koettuun sisäilman laatuun ja käyttäjien kokemaan terveellisuuteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen.
3. Testata Toki ry:n hoidettavuuden laatu-kriteerien toimivuutta tutkimuskohteissa ja verrata niitä toteutuneeseen ylläpidon laatuun ja ylläpito-ohjelmaan.
4. Arvioida alustavasti hoidettavuuden kansan taloudellista ja -terveydellistä merkitystä.
5. Laatia ohjeistus hoidettavuuden ongelmien ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi.
6. Tiedottaa ja viestiä tutkimuksen tuloksista eri foorumeilla.

Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Hoidettavuutta koskeva tutkimus/kuntien kiinteistöt

Tutkimuksen aineisto ja menetelmät:

- Kootaan ja analysoidaan alaan liittyvä kotimainen ja pohjoismainen kirjallisuus.
- Valitaan tutkimuskohteiksi 20 erikokoista kuntaa Kuntaliiton esityksen pohjalta.
- Tehdään kyselytutkimus kohderakennusten henkilökunnille ja käyttäjille.
- Suoritetaan kyselytutkimus kiinteistöhoito- ja siivoushenkilöstölle sekä tilahallinnosta vastaaville ja suunnittelutoimistoille
- Haastatellaan kymmenestä valittavasta kunnasta tilahallinnosta, kiinteistönhoidosta ja siivouksesta vastaavat henkilöt.
- Tehdään katselmoinnit noin 60 rakennukseen, joista puolet on todettu sisäilmaongelmaisiksi ja puolet ongelmattomiksi.
- Katselmoinneissa tehdään Toki ry:n hoidettavuusarvioinnit sekä arvioidaan ylläpidon laatu ja rakennusten kunto.
- Kootaan kaikkien tutkimuksessa mukana olevien rakennusten saatavissa olevat kuntotiedot sekä tehdään erikseen rakennusten arvojen ja korjausvelkojen määritykset.



Rakennusten hoidettavuus ja sen kehittäminen



Toimivat Kiinteistöt TOKI ry

– suunnittelun ja hoidettavuuden asiantuntijaryhmä

- Hoidettavuus vaikuttaa merkittävästi töiden toteuttajien työturvallisuuteen, tiloja käyttävien terveyteen ja viihtyvyyteen, rakennusten kunnon säilymiseen ja kokonaiskustannusten muodostumiseen.
- Hyvällä hoidettavuuden suunnittelulla varmistetaan tilojen toimivuus ja terveellisyys sekä saavutetaan merkittäviä säästöjä.
- Olemme tehneet kartoitusta hoivakotien ja palvelutalojen hoidettavuuden edistämiseen tähtäävistä ratkaisuista ja arviointiperusteista.
- Samalla laadimme alustavia tilojen ja kalusteiden suunnittelun ja toiminnan ohjeistusratkaisuja, jotka helpottaisivat työmäärää vuosikymmeniksi.
- Puhtaus- ja hoidettavuuden asiantuntijoiden TOKI-ryhmään kuuluvat mm:
 - Jukka Jaakkola, TTS Työtehoseura
 - Esko Korhonen, FCG Finnish Consulting Group
 - Aarne Jussila, Rakennustutkimus RTS Oy
 - Antti Pietilä, Meranti Siivouspalvelut
 - Marjatta Lausjärvi, Puhtaustieto PT Oy
 - Mika Rantamäki, RTV-Yhtymä Oy