



Kiinteistöjen hoidettavuuden kehittäminen, sen vaikutukset ja taloudellisen vaikuttavuuden arviointi 30.11.2015

Kirjallisuuskatsaus. Palvelutalon ja pientalon hoidettavuusesimerkit
Esko Korhonen, Marjatta Lausjärvi ja Aarne Jussila 1.8–30.10.2015

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	3
1. HOIDETTAVUUDEN LAINSÄÄDÄNNÖLLINEN PERUSTA	4
1.1 Mitä on hoidettavuus	4
1.2 Rakentamisen ohjaus	5
1.3 Käyttö- ja huolto-ohjeet	7
1.4 Hoidettavuus kuntien määräyksissä, ohjeissa ja tiedotteissa	8
2. TUTKIMUSTOIMINTA JA KIRJALLISUUS	9
2.1 Hoidettavuuden kehitys ja tutkimus	9
2.2 Hoidettavuuden merkitys	12
2.3 Kirjallisuus	13
3. PALVELUTALON HOIDETTAVUUS	13
3.1 Tällainen on hoivakoti	14
3.2 Hoidettavuus	15
3.3 palvelutalojen hoidettavuus	15
3.4 palvelutalojen tilatyypit, siivouksen tavoitteet ja puhtaustasot	16
4. KUSTANNUKSET	18
4.1 palvelutalon puhtaanapitokustannukset	18
4.2 Laskelma keskiverto palvelutalon puhtaanapitokustannuksista	19
4.3 Suunnitteluratkaisut hoidettavuuden näkökulmasta	20
4.4 Muutamia yksityiskohtia	21
4.5 Ohjeita tilojen käyttäjille hoidettavuuden, puhtaanapidon ja sisäilman parantamiseksi nykyisiin rakennuksiin	26
5. PIENTALOJEN HOIDETTAVUUS	27
5.1 Tausta	28
5.2 Tutkimuksen tavoitteet	29
5.3 Tutkimusaineisto ja sisältö	30
5.4 Kiinteistön ylläpito	
6. KIINTEISTÖNHOIDON JA HOIDETTAVUUDEN PERUSTEET	31
6.1 Viat ja puutteet hoidon kannalta	31
6.2 Tyytymättömyys asunnon eri osiin	36
6.3 Kiinteistötoimen tehtävät ja huoltokirja lähtökohtana hoidettavuuden arvioinnille	38
6.4 Turvallisuusvaikutukset	40
7. HOIDETTAVUUDEN ARVIOINTI	41
7.1 Hoidettavuusarvioinnin kohteet ja kriteerit	41
7.2 Hoidettavuuden arvioinnin tarpeellisuus, vaikuttavuus ja kehittäminen	44
LÄHDELUETTELO	46

JOHDANTO

Ympäristöministeriön koordinoimat Kosteus- ja hometalkoot ja Toimivat Kiinteistöt Toki ry käynnistivät syksyllä 2015 kiinteistöjen hoidettavuuden kehittämiseen ja taloudellisen vaikuttavuuden arviointiin tähtäävän tutkimushankkeen, jonka tavoitteena oli selvittää olemassa olevaa tutkimustietoa sekä palvelutalojen ja pientalojen hoidettavuuteen vaikuttavia tekijöitä.

Kiinteistön hoidettavuutta on tutkittu vähän, vaikka sillä on suuri taloudellinen merkitys kiinteistön omistajille. Hoidettavuuden kannalta väärä ja hoitokustannuksiltaan kalliita tilasuunnittelu- ja materiaalivalintoja tehdään paljon niin julkisessa kuin yksityisessä rakentamisessa. Selkeä kiinteistön hoidettavuuden arviointijärjestelmä parantaisi kiinteistönhallintaa ja asukasviihtyvyyttä sekä selkeyttäisi julkisella puolella palvelujen hankintaa ja henkilöstön työnjakoa. Uusien ja myös olemassa olevien kiinteistöjen ylläpidon kannalta olisi ehdottoman tärkeää tehdä hoidettavuusarviointi suunnittelu- ja toteutusvirheiden välttämiseksi sekä kiinteistönhoidon helpottamiseksi. Hoidettavuuden hyvällä suunnittelulla ja myöhemmin hyvällä hoidolla voidaan merkittävästi vaikuttaa kiinteistön ikään, hoidon ja myös korjausten kustannuksiin, kiinteistön toimivuuteen, hoidon helppouteen sekä kiinteistössä toimivien ihmisten viihtymiseen, terveyteen ja turvallisuuteen.

Palvelutalon ja omakotitalon hoidettavuusarviointi on ennen muuta kiinteistön toimivuuden ja ylläpidon kannalta tärkeiden osatekijöiden huomioimista. Halpa hankintahinta ja huono suunnittelu tulevat usein kalliiksi. Lopulta viihtyvyys on asumisessa tärkein ominaisuus, johon hyvällä hoidettavuudella ja hoidolla vaikutetaan merkittävästi. Tilojen toimivuus, helppohoitoiset, puhtaat pinnat ja kalusteet sekä puhdas sisäilma pitävät myös ihmiset terveinä ja virkeinä.

1. HOIDETTAVUUDEN LAINSÄÄDÄNNÖLLINEN PERUSTA

1.1 Mitä on hoidettavuus

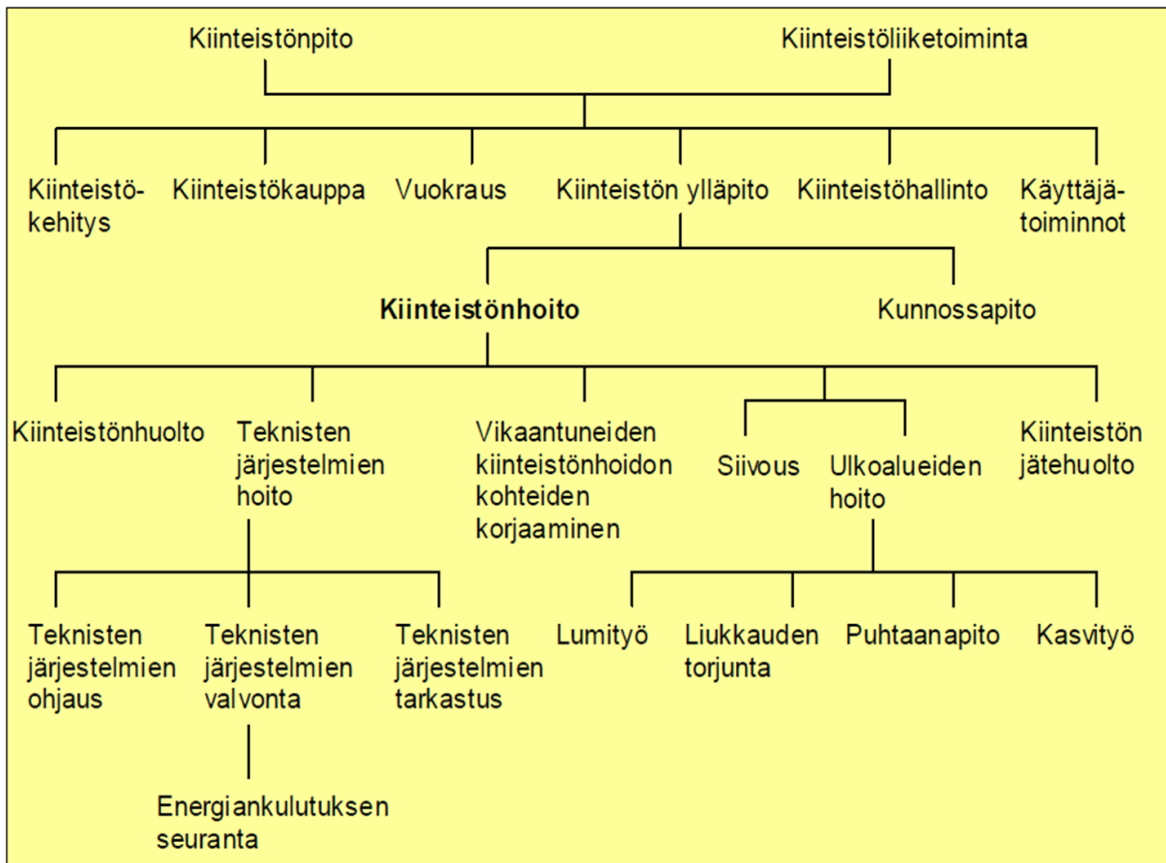
Hoidettavuus on varsin vieras termi kiinteistöalalla eikä hoidettavuutta ole juuri tutkittu. Sana kytkeään yleisesti lähinnä terveydenhuollon termistöön. Vasta aivan viime vuosina Toki ry:n toiminnan ansiosta hoidettavuuteen on alettu kiinnittää huomiota ja mm. asuntomessujen yhteydessä on valittu esimerkkejä helppohoitaisista kohteista. Viimeksi Vantaan asuntomessuilla vuonna 2015 hoidettavuudeltaan parhaaksi taloksi valittiin kohde Deko 165. Valintaan vaikuttivat mm. seuraavat seikat:

- Voittajatalo on terveellä järjellä rakennettu koti. Toimivuutta oli mietitty alusta saakka ja ajatuksia uhrattu myös pintamateriaalien valintaan helppohoitaisuuden kannalta.
- Leinosen perheen Deko-talossa oli kiinnitetty huomiota esimerkiksi hyviin kodinhoito- ja pesutiloihin. Heillä muun muassa oli umpiportaikko, jonka kosketuskohdat oli tehty helposti pyyhittäviksi. Seinien kulmat oli listoitettu kestäväksi lapsiperheen kolhuja. Keskeisellä paikalla sijaitsevat hyvin varustellut kodinhoitotilat ja arkielämänsä suihkuineen ja kuratiloineen helpottavat osaltaan asumisen arkea ja säästävät aikaa. Riittävän suuri katos sisääntulon päällä ja taloudellinen tilankäyttö edistävät hyvää hoidettavuutta. Ratkaisujen perusteena ollut tieto oli ensisijaisesti kokemusperäistä.

Kiinteistöjen ja niillä olevien rakennusten hoidettavuus kuvaa ylläpidon eli kiinteistönhoidon, huollon ja siivouksen toteuttamisastetta tai -mahdollisuutta. Samalla ne liittyvät merkittävästi töiden toteuttajien työturvallisuuteen, tiloja käyttävien turvallisuuteen, terveyteen ja viihtyvyyteen, rakennusten kunnan säilymiseen ja kaiken kaikkiaan kokonaiskustannusten muodostumiseen. Koneiden ja laitteiden kohdalla termi huollettavuus on vakiinnuttanut asemansa, samoin siivouksessa siivottavuus. Hoidettavuus yhdistää edellä mainitut yhdeksi kokonaisuudeksi.

Kiinteistön kuntoarviointi ilmaisee kiinteistön teknisen kunnan, mutta se ei kerro kiinteistön toimivuudesta. Kiinteistön hoito- ja hoidettavuusarviointi antaa kiinteistön omistajalle kokonaiskuvan kiinteistön arvosta ja ylläpidon kustannuksista. Se auttaa hallitsemaan kiinteistön toimivuutta ja hoitokuluja.

Kiinteistön ylläpito voidaan asemoida kuvan 1 mukaisesti tärkeäksi osaksi kiinteistönpitoa ja kiinteistöliiketoimintaa.



Kuva 1. Kiinteistön ylläpito.

Ylläpitotoiminta voidaan jakaa kiinteistönhoitoon ja kunnossapitoon. Kiinteistönhoidossa sähköinen huoltokirjaohjelma on suureksi avuksi. Kunnossapidon puolella rakennuskohtainen pitkän tähtäimen korjausohjelma (PTS) järkevöittää ylläpidon toteutusta ja siirtää ylläpidon painopistettä korjaustarpeita ennakoivaan suuntaan.

1.2 Rakentamisen ohjaus

Ympäristöministeriö vastaa valtioneuvoston ja eduskunnan käsittelyyn tulevien asioiden valmistelusta, jotka koskevat yhdyskuntia, rakennettua ympäristöä, asumista, luonnon monimuotoisuutta ja luonnonvarojen kestävästä käytöstä sekä ympäristönsuojelua. Ympäristöministeriön Rakennetun ympäristön osasto vastaa maankäytön, asumisen ja rakentamisen ohjauksesta ja kehittämisestä sekä asioista, jotka koskevat mm.:

- rakentamisen laatua, toimivuutta ja taloudellisuutta
- elinympäristön ja asumisen laatua
- rakennuskannan ylläpitoa
- yhdyskuntien ja rakennusten terveellisyyttä ja turvallisuutta.

Viranomaiset valvovat ja ohjaavat rakentamista Suomessa. Rakentamisen yleinen ohjaus perustuu lain ja asetuksen tasoihin säännöksiin. Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään rakentamista koskevat yleiset edellytykset, olennaiset tekniset vaatimukset sekä rakentamisen lupamenettely ja viranomaisvalvonta. Tarkemmat asetuksena annettavat rakentamisen säännökset sekä niitä täydentävät ministeriön ohjeet on koottu Suomen rakentamismääräyskokoelmaan.

Valtioneuvosto on hyväksynyt asetuksen rakentamisen suunnittelutehtävien vaativuusluokkien määräytymisestä sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen muutoksen, joka koskee pääsuunnittelijan ja vastaavan työnjohtajan tehtäviä. Asetuksilla tarkennetaan 1.9.2014 voimaan tullutta maankäyttö- ja rakennuslain (41/2014) muutosta, jossa uudistettiin rakennushankkeeseen ryhtyvän velvollisuuksia, rakennuksen suunnittelua ja suunnittelijoita, rakennustyönjohtoa, rakennuslupameneelmiä ja rakentamisen viranomaisvalvontaa koskevaa sääntelyä vastaamaan perustuslain vaatimuksia. Annetut asetukset tulivat voimaan 1.6.2015.

Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 5.2.1999/132) sääntelee ja ohjaa voimakkaasti rakentamiseen liittyviä asioita. Seuraavassa on mainitun lain pykälät, joissa lähinnä sivutaan hoidettavuuteen liittyviä asioita:

- Rakennuksen tulee olla tarkoitustaan vastaava, korjattavissa, huollettavissa ja muunneltavissa sekä, sen mukaan kuin rakennuksen käyttö edellyttää, soveltua myös sellaisten henkilöiden käyttöön, joiden kyky liikkua tai toimia on rajoittunut (117 §).
- Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että sen käyttö ja huolto on turvallista. Rakennuksesta eikä sen ulkotiloista ja kulkuväylistä saa aiheutua sellaista tapaturman, onnettomuuden tai vahingon uhkaa, jota ei voida pitää hyväksyttävänä (117 d §).
- 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 (117 i §).

Käytännössä tämä pykälä velvoittaa laatimaan käyttö- ja huolto-ohjeen (esim. huoltokirja) käytön aikaista toteutusta varten, mutta se ei ota kantaa siihen, kuinka rakennus ja rakennuspaikka tulisi

suunnitella ja rakentaa, jotta huolto ja hoito olisivat mahdollisimman helposti toteutettavissa, eli kuinka hyvä sen hoidettavuuden tulisi olla.

Ympäristöministeriön Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A4 (Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje, määräykset ja ohjeet, 2000) on annettu tarkempia määräyksiä ja ohjeita käyttö- ja huolto-ohjeesta ja sen sisällöstä. Kyseiset määräykset ja ohjeet uusitaan vuoden 2017 loppuun mennessä.

Ympäristöministeriön verkkosivuilla oleva pientalon huoltokirja on suositeltu laadittavaksi siten, että siitä ilmenee:

- kiinteistön omistus, laajuus, tilat käyttötarkoituksineen ja päärakenteet
- kiinteistön rakentamiseen osallistuneiden yhteisöjen ja henkilöiden yhteystiedot
- rakenteiden ja laitteiden hoidon, huollon ja kunnossapidon tehtävät
- keskeisten huoltokohteiden ja tilojen paikantamistiedot
- tavoitteelliset sisäolosuhteet, hoidon laatutason ja järjestelmien käyttöarvot
- sisä- ja ulkopuolisten rakenteiden pintamateriaalit
- käyttöikätaavoitteet kustannuksiltaan merkittävillä rakenteilla ja rakennusosilla
- kustannuksiltaan merkittävien kunnossapitokohteiden kunnossapitojaksot ja -tehtävät
- korjauspäiväkirjan ylläpito ja vuosikustannusten seuranta
- toimintaohjeet poikkeus- ja häiriötilanteissa.

Lisäksi huoltokirjan liitteeksi kootaan kaikkien kiinteistöön asennettujen rakennusosien, materiaalien ja laitteiden hoito-, huolto- ja kunnossapito-ohjeet paikantamistiedoin. Kuhunkin huoneistoon toimitetaan huoneiston käyttöohjeet ja kiinteistön omistajalle luovutetaan huoltokirjan käyttöohjeet.

1.3 Käyttö- ja huolto-ohjeet

MRL:ssa määritelty käyttö- ja huolto-ohje on nykyisin yhä useammin sähköinen huoltokirja. Huoltokirja on kiinteistökohtaisesti laadittu asiakirjakokonaisuus ja väline kiinteistönpidon johtamiseen ja kiinteistön elinkaaren hallintaan. Se sisältää suunnittelussa, uudis- ja korjausrakentamisessa päätetyt kiinteistön elinkaaritalouden perusteet ja auttaa saavuttamaan kiinteistönpidon tavoitteet.

Huoltokirja syntyy uudis- ja korjausrakentamisessa suunnittelu- ja rakentamisprosessin yhteydessä, ja sen laajuudesta päättää huoltokirjan tilaaja. Käytössä olevaan kiinteistöön huoltokirja voidaan laatia monin eri tavoin ja tekijöitä ja laadintavaiheita voi olla useita.

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen on pakollinen kaikille uudisrakennuksille sekä niille käytössä oleville rakennuksille, joihin tehdään rakennuslupaa edellyttäviä korjaus- tai muutos-

töitä. Muissa kuin edellä mainituissa tapauksissa huoltokirjan käyttö on vapaaehtoista, mutta suositeltavaa ja hyödyllistä. Rakennuksen käyttöönoton yhteydessä tilaajalle luovutetaan huoltokirja liitetietoineen. KiinteistöRYL 2009:ssa on kuvattu hyvin käyttöön ja huoltoon sisältyvät toimet ja sen avulla voidaan määrittää huoltokirjan sisältö ja käytön laadulliset tavoitteet.

Huoltokirja on oikein laadittuna, käytettynä ja ylläpidettynä arvokas tietolähde ja työkalu eri osapuolille. Se sisältää kiinteistön perustietojen lisäksi rakennuksen teknisen kunnan tarkkailuun, käyttöön, huoltoon ja kunnossapitoon sekä rakennusosien ja laitteiden käyttöikään liittyviä tietoja. Sinne kirjataan kiinteistön hoidon, huollon ja kunnossapidon tavoitteet ja ohjeet. Lisäksi huoltokirjassa on tiedot tehtävien ajoituksista ja suoritusvastuista.

Huoltokirjaan kerätään ja kirjataan systemaattisesti tietoja kiinteistöstä, jolloin tiedot kiinteistön kunnosta, hoito- ja huoltotapahtumista, korjaustoimenpiteistä yms. ovat ajantasaiset ja oikeat. Ajantanaan kertyy tietoa mm. hoidon ja huollon historiasta sekä viranomaismääräysten mukaisten tarkastusten suorittamisesta.

1.4 Hoidettavuus kuntien määräyksissä, ohjeissa ja tiedotteissa

Kunnat luonnollisesti ohjeistavat rakentamista mm. rakennusjärjestyksillä ja kaavamääräyksillä. Varsinaisesti hoidettavuutta käsitellään näissä ohjeissa vähän ja useimmiten ne liittyvät rakennuksen ulkoalueisiin. Seuraavassa on muutamia esimerkkejä kuntien antamista hoidettavuuteen liittyvistä ohjeista:

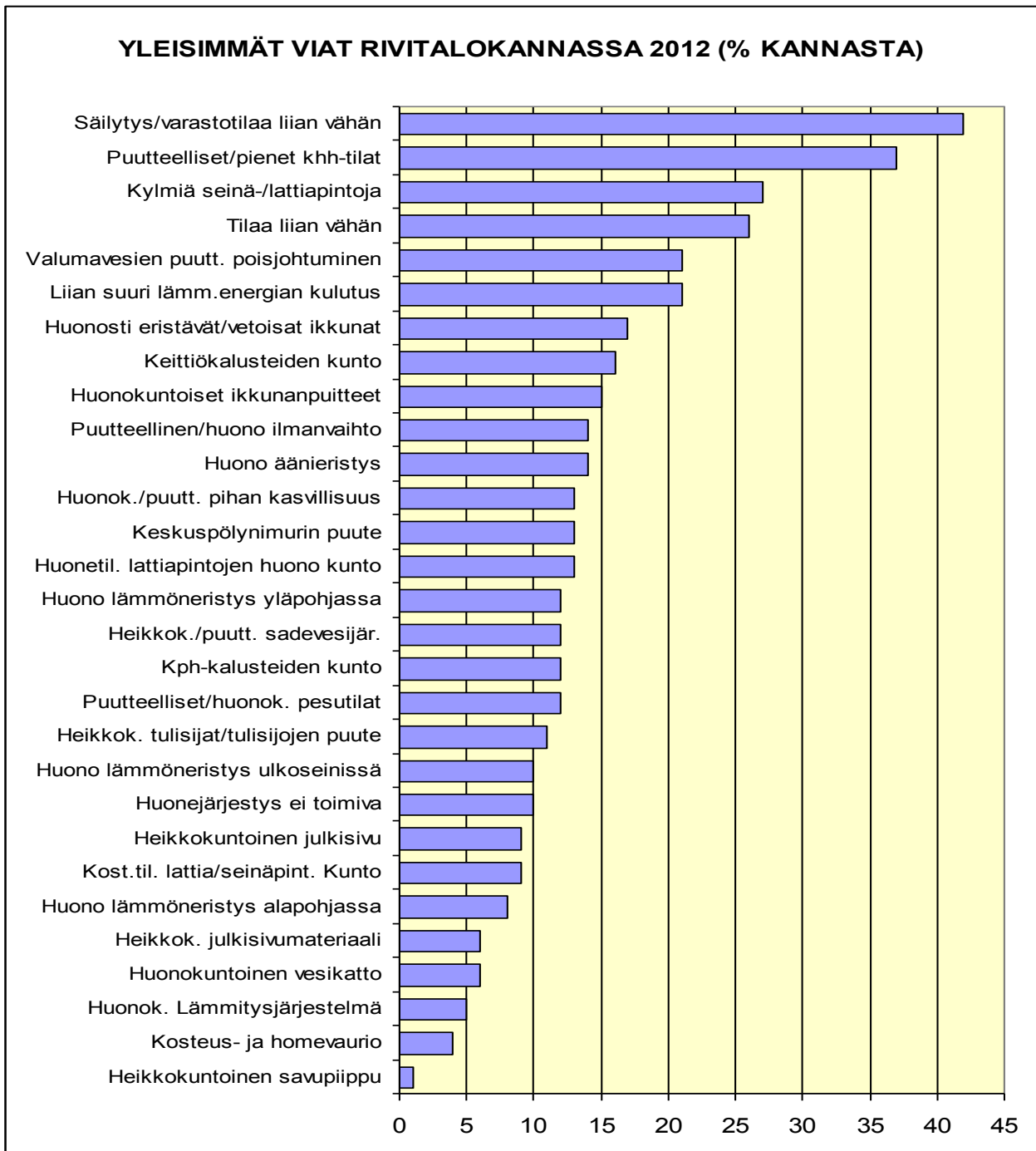
- Rakennusta on hoidettava ja pidettävä kunnossa, eikä sitä saa päästää rapistumaan korjauskelvottomaksi (Helsingin kaupungin rakennusjärjestys).
- Kaavamääräys sr-1 luokan rakennuksille: rakennusta ja sen ympäristöä on hoidettava siten, että rakennuksen kulttuurihistoriallinen arvo säilyy (Haukiputaan keskustan asemakaava).
- Käyttämättömät rakennukset on taajama-alueilla suojattava niin, etteivät asiattomat pääse niihin sisälle. Suojeltavaksi määrättyjä rakennuksia on hoidettava niin, ettei niiden säilyminen vaarannu (Mikkelin kaupungin rakennusjärjestys).
- Suojeltavaksi määrättyjä rakennuksia on hoidettava niin, ettei niiden suojeluarvo vaarannu (Tampereen kaupungin ohje rakennetun ympäristön kunnossapidosta)
- Hoitoa ja huoltoa varten käyttö- ja huolto-ohjeessa (Turun rakennusvalvonnan ohje) esitetään:
 - teknisen hoidon ja huollon tehtävät hoito- ja huoltojaksoineen
 - teknisen hoidon ja huollon ohjeelliset toiminta- ja tavoitearvot
 - lämmön ja sähkön kulutuksen tavoitearvot ja seuranta
 - veden kulutuksen seuranta.

2. TUTKIMUSTOIMINTA JA KIRJALLISUUS

2.1 Hoidettavuuden kehitys ja tutkimus

Toimivat kiinteistöt Toki ry on tehnyt hoidettavuuden määrittelyyn liittyen uraa uurtavaa työtä perustamisestaan (2005) lähtien. Ensimmäisenä projektina toteutettiin pintamateriaalien hoidettavuuden mittausta käytännön olosuhteisiin vietyä Helsingin yliopiston kanssa. Yhtenä kehityshankkeista oli vuosina 2011–2012 toteutettu pilottikoulutushanke kiinteistöjen hoidettavuusarvioitsijoille. Koulutuksessa oli mukana 22 opiskelijaa, jotka koulutettiin käytössä olevien kiinteistöjen hoidon ja hoidettavuuden arviointiin. Tästä saatiin hyvää pohjaa mm. koulutuksen suunnitteluun ja alan henkilöiden osaamiselle.

Vuonna 2012 toteutetussa laajassa tutkimuksessa, jossa kysyttiin ja haastateltiin yhteensä 2947 kotitaloutta, saatiin mm. seuraavassa kuvassa 2 esiteltyjä tuloksia.



Kuva 2. Yleisimpiä vikoja rivitalokannassa kyselytutkimuksen perusteella.

Tulokset osoittavat, että:

- Asukkaat näkevät asunnoissaan varsin paljon selkeitä vikoja tai puutteita, jotka liittyvät usein myös siihen, että asuntorakentamisessa ei juurikaan ajatella kodin hoidettavuutta vaan lähes yksinomaan hankintavaiheen hintaa.
- Varastoille, vaatesäilytykselle ja kodinhoidolle tilaa on selvästi liian vähän.
- Valumavesien poisjohtaminen teettää töitä, ilmanvaihto on heikko/puutteellinen, lattiat ovat kuluneet ja pesutilat heikkokuntoisia jne.

Kaikki edellä mainittu viittaa siihen, että hoidettavuutta ei ole huomioitu suunnitteluvaiheessa riittävästi. Kuitenkin tiedämme, että rakennuksen elinkaaren aikana kodinhoito kuluttaa selvästi enemmän varoja kuin kodin rakentaminen.

Elo-syyskuussa 2015 toteutetussa Suomi Asuu -tutkimuksessa selvitettiin hoidettavuuden kehittämistarpeet eri asuntotyypeissä kohdekohtaisesti. Asukasvastauksista selviää kohdekohtaisesti hoidettavuuden kanta-, kunto- ja kehittämistiedot sekä tarpeet, tyytyväisyys ym. Tutkimuksessa tarkastellaan erikseen uusia/uudehkoja ja vanhoja asuntoja.

Tutkimusten pohjalta rakennuksen hoidettavuudelle ja myös hoidolle voidaan määrittää luokitus samaan tapaan kuin esim. energiatehokkuudelle tai esteettömyydelle. Luokituksessa arvioidaan seuraavia osa-alueita:

- ulkoalueet ja -rakenteet
- julkisivut ja kattorakenteet
- sisäänkäynnit ja yleiset tilat
- huoltotilat
- pesu- ja sosiaalitilat
- kulkuväylät, portaat, hissit, jne.
- erityistilat
- talotekniikka
- pintamateriaalit sekä kalustus- ja sisustusratkaisut.

Arvioinnissa voidaan käyttää esim. viisiportaista asteikkoa: heikko 1, välttävä 2, normaali/tyydyttävä 3, hyvä 4 ja erinomainen 5. Arviointi voidaan tehdä olemassa olevaan kiinteistöön, mutta kaikista tärkeintä olisi tehdä tarkastelu jo suunnitteluvaiheessa, jolloin voidaan parhaiten

vaikuttaa tulevan kohteen hoidettavuuteen ja myös teknisten apuvälineiden/koneiden käyttöön tällä työvoimavaltaisella alalla.

Hoidettavuuteen ja hoitoon tarvitaan ohjeistuksia myös työvoiman (erityisesti ulkomaalaisten) parempaan perehdyttämiseen siivous- ja kiinteistöpalveluissa. Nykyisin alan kouluttajat kärsivät kiinteistöjen hoidettavuuden ja hoidon ohjeistuksien puuttumisesta, koska esimerkiksi korkeakoulutus on tältä alalta lopetettu Helsingin yliopistosta. Myös erityisesti rakennussuunnittelijat kaipaavat ohjeistuksia suunnitelmiinsa.

2.2 Hoidettavuuden merkitys

Pintamateriaalien osalta on pitkään tiedetty, että niiden kokonaiskustannuksista vain n. 5 % on hankinta- ja asennuskustannuksia ja loppuosa kuluu elinkaaren aikaiseen ylläpitoon. Oikeilla materiaalivalinnoilla voidaan säästää tulevia ylläpito- ja käyttökustannuksia moninkertaisesti (Lausjärvi ja Valtiala 2009).

Hoidettavuuden ja hoidon terveys- ja talousvaikutuksista ei ole juurikaan tutkimustietoa olemassa. On kuitenkin selvää, että esim. helposti huollettavien ja siivottavien kohteiden ajan ja kustannusten säästö vuositasolla on huomattava. Jos oletetaan esim. että jokainen kiinteistöalan toimija voisi säästää työaikaan 10 min päivässä hoidettavuuden paranemisen seurauksena, olisi vuosisäästö toimialalla yhteensä noin 80 milj. €.

Eräänä tuoreena esimerkkinä voidaan mainita pääkaupunkiseudulla sijaitseva koulu, jossa yhden kerroksen hoitoon ja huoltoon korjauksineen oli tullut ylimääräisiä kustannuksia n. 150 000 €. Koulussa oli jouduttu kertyneen pölyn ja materiaalien vaihdon takia siivoamaan täydellisesti kyseinen kerros.

Hyvällä hoidettavuudella on myös yhteys kiinteistöjen ja rakennusten käyttäjien kokemaan terveellisyyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen. Esimerkkeinä voidaan mainita mm. ilmanvaihtokoneiden helpon huollettavuuden ja tilojen hyvän siivottavuuden vaikutukset sisäilman laatuun (Korhonen 2011).

Hyvällä kiinteistöjen hoidettavuudella (ja sitä kautta hoidolla) voidaan arvioida olevan merkittävät suorat ja välilliset vaikutukset. Julkisissa kiinteistöissä ylläpidon ja puhtaudenhallinnan ohjeistuksia tarvitaan tilojen käyttäjille, niitä siivoaville ja hoitaville, palveluiden ostajille ja rakennusten omistajille.

2.3 Kirjallisuus

Lausjärvi ja Valtiala ovat tutkimuksessaan todenneet, että erilaisia puhtauteen liittyviä kustannuseriä ovat ylläpitosiivouksen, perussiivouksen, kalusteiden, ikkunoiden, mattopalveluiden, paperikustannuksien lisäksi ilmastointikoneiden, julkisivujen ja vaikkapa hygieniapalveluiden puhtauserien ostaminen. Tärkeimmät kiinteistöjen ylläpitoon vaikuttavat tekijät ovat:

- Rakentamisessa tehdyt suunnitteluratkaisut.
- Kalusteiden ja sisustamisen ratkaisut.
- Huoltotilojen ja koneistuksen sekä välineistön valinta.
- Palveluista vastaavan omistajan/palveluja tuottavan organisaation ammattiosaaminen puhtausostamisessa ja tuottamisessa – selkeät ja mitattavat ohjeistukset sekä laadun valvonta.
- Tilojen käyttöä ja tiloissa tapahtuvaa toimintaa ohjaavan/ johtavan henkilöstön käyttäytyminen ja ohjeistus järjestyksen suhteen.

Myllykangas ym. (2012) ovat selvittäneet Helsingin Yliopiston Metsätalon hoidettavuutta sekä hoitoa ja arvioineet sen numeerisesti. Arvioinnissa ei kiinnitetty huomiota kiinteistön tekniseen kuntoon tai huoltoon muilta osin, kuin niiltä, jotka suoranaisesti vaikuttavat kohteen hoidettavuuteen. Tutkijat ovat laatineet kiinteistön arvioitavien alueiden ns. ”tähtiluokituksen”, jossa kohteelle on laadittu arvioijien havaintojen perusteella luokitus (1-5) seuraavasti:

- 1 = huono/heikko, välitön tarve toimenpiteille tason parantamiseksi
- 2 = välttävä, kannattavia toimenpiteitä tason parantamiseksi
- 3 = kohtuullinen/normaali, mahdollisuus toimenpiteillä parantaa tasoa
- 4 = hyvä, vähäisiä toimenpiteitä tason parantamiseksi
(lähes uutta vastaava)
- 5 = erinomainen, ei toimenpiteitä (uutta vastaava)

Rakennusten kiinteistöpalveluista, kiinteistöhuollosta ja siivouksesta löytyy runsaasti sekä koti- että ulkomaista kirjallisuutta, mutta hoidettavuuden osalta se on vähäistä.

3. PALVELUTALON HOIDETTAVUUS

Palveluasumisen taustalla ovat vanhuksille ja ikääntyneille suunnatut asumisratkaisut. Lainsäädäntö erottaa selvästi laitoshoidon ja palveluasumisen, mutta kuntien tulkinnot asumispalveluiden järjestelyistä poikkeavat toisistaan.

Uusia hoivakotiin teistöjä rakennetaan myös taloustaantumassa ja uusia hoivakotiin teistöjä tarvitaan ympäri Suomen. Toisaalta kunnilla ei ole rahaa hoivarakentamiseen ja osa kuntien omistamista vanhoista hoivakotiin teistöistä rapistuu. Tämä tarkoittaa sitä, että uusien hoivakotiin teistöjen ympärille syntyy rahoittajien, omistajien ja sijoittajien keskiö. Tilainvestointeihin ja kiinteistösiirtoihin tarvitaan seuraavien 10–15 vuoden aikana rahaa vähintään pari miljardia euroa. (Talouselämä 7/2015.) Kustannustietoisuus tulee kasvattamaan tulevaisuudessa hoivakotiratkaisuja entisestään (Sitran raportti 2015).

3.1 Tällainen on hoivakoti

Palvelutalojen tilarakenteet jaetaan ryhmäasuntoihin ja erillisasuntoihin. Osassa taloista on vain ryhmäasuntoja, osassa on vain erillisasuntoja ja osassa palvelutaloista on molempia. Ryhmäasunnot on suunnattu huonokuntoisimmille asukkaille, jotka tarvitsevat paljon henkilökunnan apua. Ryhmäasunnot muodostavat hoitoympäristöjä, vaikka juuri niitä suunniteltaessa painotetaan kaikkein eniten kotiin liittyviä arvoja ja tavoitteita.

Erillisasunnot on suunnattu parempikuntoisille tai itsenäisesti selviytyville ikääntyville. Erillisasuntoja käsittävissä taloissa on monipuolisesti erilaisia yhteistiloja, niihin liittyviä palveluja ja toimintaa sekä liikuntaa varten rakennettuja tiloja. Erillisasuntoja käsittävät talot on suunniteltu tilankäytön kannalta tehokkaasti: käytävät saattavat olla kapeita ja kävelymatka lähimmälle hissille pitkä. Taloissa henkilökunnalle varatun tilan määrä on suhteessa henkilökunnan määrään liian vähäinen.

Palvelutaloissa yleinen tavoite on avoin vuorovaikutus ympäristön kanssa. Tämä näkyy muun muassa ravintola- ja liikuntapalveluiden tarjoamisessa ulkopuolisille käyttäjille. Uudet hoitolaitokset, palvelutalot ja senioritalot sijoittuvat kaupunkirakenteen kannalta tärkeille ja keskeisille paikoille.

Keskiverto palvelutalo on noin 3000 m² rakennus. (Riitta Taipale. Clean Basic Oy 2015.) Tyypillinen vanhusten uusi ympärivuorokautinen hoivakoti on 30–60-paikkainen. Asukkailla on 20–25 m² oma huone, jossa wc ja suihku. (Talouselämä 7/2015.) Palvelutalon pinta-ala jakautuu karkeasti seuraavasti: asuinhuoneet 27 %, käytävät ja aulatilat 25 %, pesu- ja wc tilat 8 % sekä hallinto-, ruokailu-, seurustelu ja varastotilat 40 % kokonaispinta-alasta. (Riitta Taipale. Clean Basic Oy 2015.)

Hoivakodin rakennuttaa kunta, järjestö, hoivayritys tai rakennuttajakonserni. Hoivakoteja omistavat kunnat, eläkeyhtiöt, säätiöiden ja järjestöjen kiinteistöyhtiöt, kiinteistösiirtoajat ja kiinteistörahoittajat, joilta hoivayritykset vuokraavat tiloja. (Talouselämä 7/2015.)

Ympärivuorokautinen hoiva vuokrineen ja aterioineen maksaa noin 4000 euroa kuukaudessa. Tästä kunta maksaa 70–75 % ja asukas eläkkeensä mukaan loput. Asukkaalle jää omaa käyttörahaa eläkkeestään keskimäärin 180 euroa kuukaudessa. (Talouselämä 7/2015.)

3.2 Hoidettavuus

Kiinteistön hoidettavuuteen vaikuttavat tekijät muotoutuvat jo rakennuksen tai peruskorjauksen suunnitteluvaiheessa (tarveselvitys- ja hankesuunnittelu). Peruskorjattavissa rakennuksissa olemassa olevat rakenteet ja tekniikka asettavat omat rajoitukset hyvälle hoidettavuudelle.

Kiinteistön hoidettavuuden helpous tai vaikeus syntyy mm. tilaratkaisuista, toimivuudesta, materiaalivalinnoista, lian kantautumisen estävistä ratkaisuista, väljistä pohjaratkaisuista ja riittävästä säilytystiloista. Huoltotilojen sekä keskitetty että hajautettu suunnittelu vaikuttavat sekä tilojen hoidettavuuteen että toiminnan edistämiseen. Huoltotilojen hoidettavuuteen vaikuttavat myös olennaisesti tilojen tekniset rakenneratkaisut, pintamateriaalien valinta ja niiden pintakäsittelyt sekä kalusteiden määrä, sijoittelu ja siirrettävyys.

Hoidettavuus voidaan kiteyttää kiinteistön ja tilojen arvon säilymiseen sekä toiminnan kustannustehokkuuden, terveyden, viihtyvyyden ja turvallisuuden edistämiseen.

3.3 Palvelutalojen hoidettavuus

Palvelutalojen hyvä hoidettavuus vaikuttaa paitsi palvelutalon asukkaiden viihtyvyyteen ja terveyteen myös välillisesti asukkaan hoitokustannuksiin työn tai palvelun säästönä. Ensisijaisesti hyödyn saa rakennuksen omistaja ja välillisesti sen käyttäjät alentuneina ylläpitokustannuksina.

Palvelutaloissa hygieniatason säilyminen on tärkeää asukkaiden terveyden säilyttämiseksi. Rakennuksen rakenne- ja pintamateriaalivalintoihin kiinnitetään huomiota puhtaanapidon helpottamiseksi. Puhtauspalvelun ammattilaisilla on laajasti kokemusta ja tietoa erilaisten materiaalien, rakenteiden ja ratkaisujen vaikutuksesta siivousaikaan. Tätä tietoa tukevat myös puhtaanpidon käytössä olevien siivouksen työmäärämitoitushjelmien antamat työaikalaskelmat. Laskelmat perustuvat työn tutkimukseen.

Palvelutalojen hoito- ja hoidettavuusarviointi auttaisi hallitsemaan kiinteistön toimivuutta ja ylläpidon kustannuksia. Arvioinnin avulla voitaisiin välttää ylimääräiset kustannukset esimerkiksi tilojen toimivuus myös hoidettavuuden osalta, hankalasti puhdistettavista pintamateriaaleista ja hyvän hygienian ylläpidon kannalta keskeiset tekijät. Kustannuksia voidaan alentaa käyttämällä tiloissa

hoidettavuudeltaan optimaalisia ratkaisuja, oikeilla materiaalivalinnoilla, pintakäsittelyillä, käyttämällä robotteja ja huomioimalla hankalasti puhtaana pidettävät kohdat kuten ikkunat. Kiinteistön hoidettavuuden paremmalla suunnittelulla on laaja vaikutus sen omistajiin, käyttäjiin ja ympäristöön. Hyvin suunnitellut ja toimivat tilat tarkoittavat säästöä joka kuukausi ja kestävyyttä jopa vuosikymmeniksi eteenpäin. Toimiva kiinteistö tienaa, sillä jokainen työtunti maksaa. Hyvin toimivissa tiloissa asuu hyvinvoivia vanhuksia ja työskentelee paremmin voivia työntekijöitä. Väärässä paikassa ei kannata säästää.

Monet esteettömyyttä koskevat ratkaisut ovat myös hoidettavuuden kannalta hyviä ratkaisuja. Pyörätuolilla liikkuvat ja siivousvaunuja kuljettavat työntekijät tarvitsevat esteettömyyttä ja tilavia huoneratkaisuja. Ovien avautuminen liiketunnistimella tai ovipainikkeella, ovistoppareiden toimivuus, riittävän isot hissit, kynnyksettömyys, ovien leveys, wc-tilojen koko ja varustetaso, rampit ja riittävän isot huolto- ja siivoustilat varusteineen ja koneineen ovat puhtaanapitoa nopeuttavia asioita.

Pistorasioiden riittävyys kaikissa tiloissa ja niiden saavutettavuus, ikkunoiden vaivaton avautuminen, kalusteiden sijoittelu ja määrä voivat yhtä hyvin hidastaa kuin nopeuttaa siivousta. Materiaalien valinta tulisi tehdä siivouskustannukset huomioiden, etenkin lattioissa, joita hoidetaan paljon koneellisesti. Mattojen määrän tulisi olla harkittu ja vain tarpeen sanelema. Likaa hylkivät kosketus- ja otepinnat kuten myös itsepuhdistuvat seinät, ikkunat ja suihkuseinät ovat oleellisesti siivouskustannuksia pienentäviä ratkaisuja.

Asukashuoneiden hyvä puhdistettavuus ja huonekalujen liikuteltavuus helpottavat sekä siivousettä hoitotyötä. Hyvä valaistus helpottaa siivouksessa riittävän puhtaustuloksen syntymistä. Järkevästi sijoitetut jäte- ja pyykkilajittelupisteet sekä esimerkiksi hyvät jäteastiaratkaisut pienentävät siivoukseen käytettävää aikaa.

Haastattelimme tähän tutkimukseen seuraavia kohteita: Hoitokoti Päiväkumpu, Helsinki, Wilhelmiina, Helsinki, Espoon Diakoniasäätön Kyyhkyskoti, Espoo, Villa Andante, Espoo ja Viola Koti, Tampere, Kauklahden palvelukeskus.

3.4 Palvelutalojen tilatyypit, siivouksen tavoitteet ja puhtaustasot

Palvelutalojen tiloja luokitellessa voidaan käyttää jakoa: sisäänkäyntitilat, yhteiset tilat, pääkäytön mukaiset tilat, sosiaaliset tilat, huoltotilat ja tekniset tilat. Sisäänkäyntiin liittyvät tilat ovat tuulikaappi, eteinen ja apuvälineiden huoltotilat. Yhteisiä tiloja ovat aulat, käytävät, portaat, hissit, kuntosalit, sauna ja uima-allastilat sekä varastotilat. Pääkäytön mukaisia tiloja ovat asukashuoneet ja niiden wc-tilat, ruokailutilat, oleskelutilat, toimisto- ja lääkkeenjakotila, kokous- ja neuvottelutilat. Pääkäy-

tön mukaiset tilat jakautuvat yleensä useampaan pienempään tilakokonaisuuteen, kuten soluihin, noppiin tai taskuihin. Sosiaalisia ja huoltotiloja ovat henkilökunnan pukuhuone ja suihkutilat, sekä erilaiset huoltotilat, kuten kodinhoito, vaatehuolto ja puhtaanapidon huoltokeskus. Teknisiin tiloihin kuuluvat mm. LVI-konehuoneet.

Palvelutaloissa siivouksen tavoitteena on tilojen toimivuuden ja pintojen kunnon ylläpitäminen. Peruskäytössä olevat tilat ovat, riippuen vanhusten kunnosta, kohtalaisessa kulutuksessa. Erityisesti lattioiden pinnat naarmuuntuvat ja kuluvat apuvälineiden käytön seurauksena. Palvelutaloissa siivous tapahtuu lomittain käytön kanssa ja vaatii aikataulujen yhteensovittamista muuhun toimintaan. Palvelutaloissa likaa, kuten hiekkaa, pölyä, lunta ja vettä kulkeutuu sisätiloihin jaloissa tai pyörätuolien pyörissä. Asukashuoneissa vuodevaatteiden käsittely tuo pölyä, eritetahrat ovat yleisiä. Ruokailutiloissa on ruokatahroja.

Ylläpitosiivoukseen kuuluvat sisäänkäyntitilat, yhteiset tilat, pääkäytönmukaiset tilat, sosiaaliset tilat ja huoltotilat. Tekniset tilat siivotaan yleensä erillissopimuksella. Siivous tapahtuu puhtaustason mukaan kerran tai useamman kerran viikossa. Wc-tilat siivotaan yleensä päivittäin, samoin ruokailutilat. Ylläpitosiivous suoritetaan pääsääntöisesti käsityömenetelmin, koneita käytetään lattioiden puhdistamiseen.

Siivoukseen kuuluvat jokaisella siivouskerralla:

- roska-astioiden tyhjennys
- häiritsevien tahrojen, pölyn ja irtolian poistaminen, kosketuspintojen pyyhkiminen
- vapaiden tasopintojen ja kalusteiden puhdistaminen
- eritetahrojen poistaminen
- tuulikaappien, eteisten, käytävien, aulan imurointi, myös mattojen imurointi
- atk-laitteiden päällisten puhdistaminen
- lattioiden puhdistaminen
- wc:n hygienialaitteiden ja suihkulaitteiden puhdistaminen
- hygienia-atarvikkeiden ja -papereiden täydentäminen.

Jaksottaiset työt liittyvät kalusteiden, ikkunoiden, valaisimien, seinien ja ylätasojen puhdistamiseen. Harvemmin puhdistetaan myös pystypintoja ja ylätasoja.

Palvelutaloissa hygieniatason säilyminen ja siisteys ovat tärkeitä asukkaiden terveyden säilyttämiseksi. Puhtaustasojen määrittämiseen ja siivouksen laadun arviointiin voidaan käyttää esim. INSTA 800 pohjoismaista standardia, jossa puhtaustasot kuvataan puhtausluokkien 1–5 mukaisesti.

Puhtaustason 5 tilat ovat puhtaat ja hygieeniset ja vaativat korkeaa puhtaustasoa. Puhtaustason 4 tilat ovat puhtaat ja edustavat ja vaativat silmämääräisesti hyvää puhtaustasoa, esim. ruokailutilat ja saniteettitilat. Puhtaustason 3 tilat ovat siistit. Tilat ovat silmämääräisesti siistit, esim. ryhmä- ja lepotilat, toimistotilat ja käytävät, kunto- ja voimistelusalit, portaat, hissit, pukuhuoneet, puhtaanapidon huoltohuoneet, aulat ja odotustilat sekä kokous- ja neuvottelutilat. Puhtaustason 2 tilojen puhtaus on tyydyttävä tai riittävä, esim. arkistot, varastotilat ja jätehuonetilat. Puhtaustason 1 tiloilla, kuten kellaritiloilla, ei ole erityisiä puhtausvaatimuksia.

4. KUSTANNUKSET

4.1 Palvelutalon puhtaanapitokustannukset

Kiinteistöjen ylläpitokustannuksista merkittävä osa, jopa noin kolmasosa, koostuu sisätilojen puhtaanapitokustannuksista. Puhtaanapitokustannuksista n. 70–90 % muodostuu, palveluntuottajasta riippumatta, työvoimakustannuksista. Tilojen hoidettavuudella on merkittävä vaikutus siivouskustannuksiin koko kiinteistön elinkaaren ajan. Tähän kustannuserään voidaan vaikuttaa suunnittelulla ja hyvillä ratkaisumalleilla. Kustannusten laskeminen erillisiksi kulueriksi antaa selkeän viitteen siitä, mihin voidaan vaikuttaa ja mitä keinoja on käytettävissä.

Puhtaanapitokustannuksiin vaikuttavat tavoitellun puhtaustason lisäksi mm. kiinteistön ikä ja kunto, rakenteelliset ominaisuudet, tilojen käyttötarkoitus, käyttöasteen vaihtelut, valitut pintamateriaalit, sisustuksen laatu ja määrä, sisääntuloratkaisut ja sisääntulomatot, koneellistamisen mahdollisuudet, pihan rakenne, ilmanvaihto ja vuodenaika. Puhtaanapitokustannukset määräytyvät pitkälti suunnittelussa ja rakentamisessa tehtyjen valintojen perusteella. Tämän takia on tärkeää, että rakenteet, materiaalit ja niiden kulutuspinnot on suunniteltu niin, että ne kestävät rakennuksen käytön ja huollon niille asettamat vaatimukset. Käytön kannalta järkevät ja helposti puhdistettavat rakenteet ja materiaalit vähentävät puhdistukseen käytettäviä työtunteja, jolloin myös puhtaanapitokustannukset vähenevät. Rakenteiden ja pintamateriaalien hoidettavuus vaikuttaa siivouksen laatuun, tällä on puolestaan merkittävä vaikutus sisäilman laatuun.

Erilaisia puhtauteen liittyviä kustannuseriä ovat ylläpitosiivous, perussiivous (ikkunat, lattioiden vahaus), vaihtomattopalvelut ja paperikustannukset. Puhtaanapidon ja siivouksen kilpailuttamisen kustannukset eivät kerro koko totuutta. Palvelujen hintaan vaikuttaa olennaisesti se, miten kilpailutuksessa kiinteistön ylläpitoon tarvittavat tehtävät on määriteltä ja miten ne toteutetaan, ja millaista puhtauden laatutasoa tavoitellaan.



Tuottavuudessa on kysymys resurssien mahdollisimman tarkasta hyödyntämisestä. Puhtaanapidon tuottavuudesta usein käytetty tuottavuuden mittari on siivotut neliöt (m²) / tehty työtunti (h). Tuottavuus vaikuttaa toiminnan kannattavuuden paranemiseen, joka taas mahdollistaa tuottavuuden nostamisen, esimerkiksi koulutuksen ja tehokkaampien koneiden myötä.

4.2 Laskelma keskiverto palvelutalon puhtaanapitokustannuksista

Palvelutalon vuotuiset puhtaanapitokustannukset jakautuvat keskimäärin seuraavasti:

- ylläpitosiivous 89 %
- perussiivous 11 %, joista ikkunanpesun osuus on keskimäärin 2 % ja muut erityissiivoukset 3 %.

Siivoustyömäärämitoituksen mukaan tehovaihtelu ylläpitosiivouksessa on 181–200 m², riippuen asukashuoneen siivoustaajuudesta. Ylläpitosiivouksen työtunnin hinta on keskimäärin 25 €.

Ylläpitosiivouksen työmäärä jakautuu tilalohkoittain keskimäärin seuraavasti:

- asuinhuoneet 12 %,
- käytävät ja aulat 10 %
- pesu- ja wc-tilat 46 %
- hallinto-, ruokailu-, seurustelu- ja varastotilat 32 %.

Esimerkki palvelutalon (3000 m²) keskimääräisistä puhtaanapitokustannuksista on esitetty oheisessa taulukossa 1.

Taulukko 1. Keskimääräisiä puhtaanapitokustannuksia palvelutalossa. Lähde: Clean-Basic Oy.

	Osuus pinta-alasta %	m ²	Ylläpitosiivouksen työaikajakauma tilaluokittain keskiarvo työajasta %	Keskimääräinen siivousaika tunteina (h) (teho 182 m ² /h)	Puhtaanapidon hinta /pvä euroina (työtunnin hinta 25 euroa, 0 alv)	Puhtaanapitokustannukset vuodessa € /vuosi (250 työpäivää)	Helppo-hoitoinen palvelutalo – 25 % €/vuosi	Hankalasti hoidettava palvelutalo + 25% €/vuosi
Aulat, käytävät	25	750	10	1,65	41	10 250	7 688	12 813
Asukashuoneet	27	810	12	1,98	50	12 500	9375	15 625
Pesu- ja wc-tilat	8	240	46	7,59	190	47 500	35 625	59 375
Hallinto-, ruokailu-, seurustelu- ja varastotilat	40	1200	32	5,28	132	33 000	24750	41 250
Yhteensä	100%	3000	100	16,5	413	103 250	77 438	129 063

Keskimääräinen palvelutalo on rakennus, jonka pinta-ala on noin 3000 m². Ylläpitosiivouksen hinta neliömetriä kohti vaihtelee riippuen asukashuoneiden siivouskerroista. Asukashuoneet siivotaan 1-2 kertaa viikossa ja muut tilat, kuten ruokailu- ja seurustelutilat siivotaan pääsääntöisesti päivittäin.

Keskimäärin ylläpitosiivouksen hinta on 34,9 €/ m²/ vuosi. Helppohoitoisessa rakennuksessa voidaan päästä 25,8 €/ m²/ vuosi ja vastaavasti hankalasti hoidettavan rakennuksen ylläpitosiivous voi maksaa 43 €/ m²/ vuosi. Laskelmat perustuvat CleanBasic Oy:n siivoustyö määrämöihin.

Eniten hoidettavuusratkaisut näkyvät niissä tiloissa, joissa puhtaanapitoon kuluu eniten aikaa, kuten pesu- ja wc-tiloissa sekä ruokailu-, seurustelu- ja aulatiloihin. Näiden tilojen puhtaanapitokustannukset ovat suurimmat ja juuri näiden tilojen puhtaanapitokustannuksiin voidaan vaikuttaa pintamateriaalivalinnoilla, pohjaratkaisuilla ja kalustemäärillä sekä kalusteiden sijoittelulla.

4.3 Suunnitteluratkaisut hoidettavuuden näkökulmasta

Toimitilojen suunnittelun lähtökohtana on ydintoiminnan ja käyttäjien tarpeiden selvittäminen sekä niiden rakennuksen ominaisuuksien, jotka vaikuttavat laadukkaiden tilapalveluiden tuottamiseen, tunnistaminen ja tiedostaminen. Suunnittelussa tehdyt virheratkaisut saattavat nostaa kiinteistön hoito- ja huoltokustannuksia koko rakennuksen käyttöajan ajan. Kustannusten huomioonottaminen suunnitteluvaiheessa painottuu nyt ratkaisujen toteutuskustannuksiin, vaikka niiden pitäisi enemmän suuntautua elinkaaren aikaisiin käyttö-, huolto- ja ylläpitokustannuksiin.

Rakennussuunnittelussa siivouksen saama huomio riippuu paljon rakennuksen käyttötarkoituksesta sekä rakennuttajan ja rakennuksen omistajan omista painotuksista. Tavanomaisessa rakentamisessa ja suunnitteluratkaisuissa tukeudutaan rakennustietokortteihin, joissa annetaan suosituksia siivoustilojen sijoituksesta, mitoituksesta ja varustuksesta. Usein esimerkiksi siivoustiloihin koskevat tiedot kirjataan varsin ylimalkaisesti. Muiden tilojen osalta hoidettavuutta ei suoraan huomioida lainkaan.

Palvelutalojen hoidettavuus lähtee rakennuksen sijainnista ja päättyy erilaisille toiminnoille varattujen tilojen hoidettavuuden yksityiskohtiin. Tärkeimmät kiinteistöjen hoidettavuuteen vaikuttavat tekijät ovat:

- tehdyt suunnitteluratkaisut rakentamisessa (tilasuunnittelu, materiaalit, kalusteet)
- kalusteiden ja sisustamisen ratkaisut
- huoltotilojen suunnittelu ja sijainti, koneistuksen sekä välineistön valinta

- palveluista vastaavan omistajan/palveluja tuottavan organisaation ammattiosaaminen puhtauden ostamisessa ja tuottamisessa (ohjeistukset, laadunvalvonta)
- tilojen käyttöä ja tiloissa tapahtuvaa toimintaa ohjaavan/johtavan henkilöstön käyttäytyminen ja ohjeistus järjestyksen suhteen.

Tilojen käyttäjien toimintatavat ovat todella suuressa merkityksessä tilojen roskaamisen ja järjestyksen ylläpitämisen suhteen. Puhtauden ylläpitäminen olisi kaikkien tehtävä, tästä esimerkkinä eritetahradesinfektio, joka on hoitotoimenpide. Varsinaisen toiminnan vetäjät, esimiehet, ovat ohjeistamassa henkilöstönsä toimia. Parhaimmillaan järjestyksen ylläpidolla saavutetaan jopa 50 % säästöjä. **Siivoustyön mitoitukseen perustuvan laskelman perusteella voidaan todeta, että erittäin vaikeasti siivottavan toimistohuoneen siivous on 57 % kalliimpaa kuin jos vastaava huone olisi helposti siivottavissa.** Tämä tarkoittaa ensisijaisesti tavaroiden paikalleen laittoja, vapaiden pintojen helppoa siivottavuutta jne. Siivouksen helpottumisen lisäksi sisäilman laatu paranee, kun pinnat pystytään pitämään pölyttöminä. Henkilökunnan tilojen sekaiset työpöydät, tavaraa täynnä olevat lattiat, kaappien päälliset ja hyllyt on ensisijaisesti ohjeistettu siivouspalvelun ulkopuolelle jääväksi työksi. Puhtaanapito kohdistuu vain vapaille tasopinnoille.

Siivottavuuteen otetaan kantaa terveydenhuoltolaissa (1326/2010), jonka mukaan vanhainkodit ja ympärivuorokautisen tehostetun palveluasumisen yksiköt kuuluvat terveydensuojelulain (763/1994) mukaisiin valvontakohteisiin, joihin tehdään suunnitelmallisia tarkastuksia terveydensuojeluviranomaisen toimesta. Terveydensuojelun tavoitteena on ihmisen terveyden ylläpitäminen ja edistäminen. Tarkastuksissa kiinnitetään huomiota mm. yleiseen siisteyteen, rakenteiden kuntoon, tilojen käyttötapaan, tiloissa tapahtuvaan toimintaan, ilmanvaihtoon, sisäilmaolosuhteisiin, siivoukseen ja siivottavuuteen. Esimerkiksi pitkäaikaishoidon asunnoissa kalusteita on yleensä paljon pienissä huoneissa ja lisäksi asukkailla on käytössään jokin liikkumisen apuväline, joka on samassa pienessä huoneessa. Ikkunalaudoilla ja hyllyköiden päällä on kukkia, valokuvia ja koriste-esineitä.

4.4 Muutama yksityiskohtia

Ulkoalueet ja julkisivut

Rakennuksen ulkopuolinen hoidettavuusarviointi keskittyy julkisivuun, ulkoalueisiin ja jätetiloihin. Nykyisin Suomessa rakennettavissa uusissa kiinteistöissä suositaan julkisivumateriaalina lasipintoja, jotka ovat usein myös itsepuhdistuvia. Tällöin puhdistuminen tapahtuu sadevedellä, joka irrottaa ja huuhtelee lian. Rakennuksen julkisivujen ja sisätilojen lasipinnat tuovat valoisuutta, mutta niiden pesu ja puhdistus voi olla vaikeaa ja kallista. Puhdistuksessa tarvitaan nostureita tai telineitä. Korkeaksi nousevien kustannusten vuoksi lasipintoja ei pesetä riittävän usein. Erilaisin suojuksin ja pinnoittein voitaisiin saada tuntevia helpotuksia hoidettavuuteen. Julkisivuissa ongelmana ovat

viime vuosina olleet mm. töhryt, joiden torjumiseksi pinnoille on kehitetty suojauksia ja pinnoitteita. Julkisivun päällysteenä teräs ja alumiini ovat helposti naarmuuntuvia ja alttiita töhryille. Vartiointityö estää ilkvallan tekoa.

Sisäänkäynnissä pitkät katokset ovat toimiva ratkaisu. Piha-alue ja pääoven edustan laatoitus tai päällyste estää hiekkaa kulkeutumasta sisälle. Lian kulkeutumista vähentää sisäänkäynnin ulkopuolella oleva teräsritilä tai vastaava, johon hiekka jää kengistä ja pyörätuolista jo ennen sisätiloja. Suunnittelussa pitäisi huomioida myös pihatöiden helppohoitoisuus.

Sisäänkäynti

Useat erilliset sisäänkäynnit vähentävät yhteen sisäänkäyntiin keräytyvää likaa, mutta toisaalta lisäävät puhdistettavien sisäänkäyntien määrää. Ulko-ovien määrä mahdollistaa lyhemmän kulureitin kiinteistön eri kohteisiin, esimerkiksi jäteastioille. Ulko-ovet ovat yleensä auki päiväsaikaan, muuten ne pidetään lukossa. Lukitut ovet tuovat turvallisuutta ja tilojen sotkeminen vähenee. Monissa uusissa kouluissa saattaa toisaalta olla yli 20 sisäänkäyntiä, joista tyypillisesti käytetään kolmea tai neljää. Sisäänkäyntien rakentaminen ja hoito kuitenkin maksavat.

Pääoven tuulikaapin lattiakaivo ja ritilämatto helpottavat puhtaanapitoa. Ulko-ovien riittävän suuret työntölevyt ja potkulevyt vähentävät näkyvän lian määrää ja ovat helppoja puhdistaa. Lasipintaisen ulko-ovien pintakäsittelyyn on saatavana likaa hylkivää ja puhdistusta helpottaa pintakäsittelyainetta, jonka voi laittaa puhtaanapitohenkilöstö. Ovien riittävä leveys ja oikeat aukeamissuunnat mahdollistavat siivouskoneiden kuljetuksen.

Ikkunat

Ikkunoiden tulee olla sivulta saranoituja ja sisäänpäin aukeavia. Ikkunoiden puhdistamisen esteenä ei saa olla kiinteitä kalusteita. Ulkopuolelta pestävien ikkunoiden alla ei saa olla pesua haittaavaa kasvillisuutta tai muita esteitä. Sälekaihtimet sijoitetaan ikkunoiden väleihin. Katolle aukeavat ikkunat on voitava pestä katolta.

Suuret lasipinnat on nopea puhdistaa säännöllisesti, mikäli ne ovat ulottuvuuskorkeudella. Ulottuvuuskorkeuden yläpuolella olevat ikkunat ja ikkunaseinät edellyttävät erikoistöinä tehtäviä ikkunanpesuja. Mahdollisuudet suurten ja korkeiden lasiseinien ja -kattojen puhdistamiseen vaativat teknistä toteutusta nostimien, telineiden ja kelkkojen muodossa.

Rakennuksen sisäpuolisissa lasiseinissä ja ikkunalaseissa tahrat näkyvät helpommin ja ovat hitaammin puhdistettavia. Helppohoitoisuutta voidaan lisätä käyttämällä suoja-aineita tai nanopinnoitetta.

Verhot ja sälekaihtimet keräävät pölyä. Jos kaikki isot ikkunat on peitetty sekä verhoihin että sälekaihtimiin, se tarkoittaa kaksinkertaista siivousta. On syytä miettiä, kuinka usein verhot pitää vaihtaa tai pestä pölyyntymisen tai hygieniavaatimusten vuoksi. Suunnitteluvaiheessa kannattaa miettiä, miten korkealle kiinnitetyt verhot vaihdetaan ja kuinka paljon verhojen/ikkunoiden pesu maksaa.

Viherhuone on tyypillinen kohde, jossa ikkunat ovat korkeat ja vinopintaiset. Usein nostinta ei voi käyttää, koska lattia ei kestä ja ikkunoiden edessä on paljon palkkeja. Kohteessa ikkunat voidaan pestä käyttäen apuna kevyiltä alumiinisia telineitä ja pitkiä teleskooppivarsia. Nostinten vuokrat hinnat vaihtelevat 150-300 €/päivä, lisäksi kustannuksia tulee kuljetusten kustannuksista (€/km). Yritykset, joilla on omat nostimet, veloittavat nostimen käytöstä. Työntekijäksi valikoituvat yleensä työturvallisuuskortin ja erillisen koulutuksen tai perehdytyksen saaneet henkilöt.

Ulkotilojen ikkunoita voidaan pestä käyttäen puhdasta vettä ja hiilikuituvarsia jopa yli 20 metriin asti. Todellisuudessa niin korkealle ei kannata tehdä kuin muutamia ikkunoita, koska työ on erittäin raskasta. Tätä tekniikkaa ei kuitenkaan voi käyttää sisätiloissa. Myös köysitekniikalla päästään pesemään korkealla olevia ikkunoita ilman nostinta, mutta isommissa kohteissa nostin on monesti nopein ja kustannustehokkain tapa toimia.

Kaikkein edullisimpia ikkunoita ovat yleensä kiinteät lämpölasit. Monesti nostimen joutuu tuomaan paikalle turhaan vain siksi, että jonnekin ylös on laitettu nelipintaiset avautuvat ikkunat. Jatkovarsilla ei pysty avaamaan ikkunoiden lukkoja. Itsepuhdistuvan lasin kohdalla ongelmakohtia voivat olla räystäiden alustat ja ikkunoiden yläosat, joihin sadevesi ei yllä.

Tiloista toiseen siirtymiset, portaat, hissit, jne.

Hoidettavuuden kannalta hyvissä portaissa on molemmista päistä kiinteät umpiaskelmat, askelmapinnan ja potkupinnan liitoskohta on pyörästetty, askelmapinnan materiaali on helposti puhdistettava, esim. mosaiikkibetoni tai kivi, liukastumisesteitä ei ole tai ne ovat helposti puhdistettavissa ja ne päättyvät 10–15 cm ennen portaiden sivureunaa. Kaiteet on kiinnitetty portaiden sivuseiniin (ei porrasaskelman päällä olevaan pintaan) ja porrastasanteet ovat samaa materiaalia kuin portaat. Portaiden ja kaiteiden välissä olevan pienen raon ja lasiseinien ja niiden tukipalkkien puhdistami-

nen on erittäin haasteellista ja hidasta. Kynnykset vaikeuttavat siivousvaunujen ja koneiden kuljetusta. Kynnyskorkeuden tulisi olla enintään 20 mm ja sen profiilin viistetty.

Pesu- ja sosiaalityötilojen suunnittelu, varustus ja hoidettavuus

Saniteettitiloilla on suuri merkitys tilojen käyttäjälle, mutta myös puhtaudelle. Palvelutaloissa korostuu hygieenisuus, erityisesti asukashuoneissa, wc:ssä ja muissa kosteissa tiloissa. Tarttuvat mikrobit lisääntyvät helposti palvelukodeissa.

Hyviä ratkaisuja ovat esim. wc:n käsienpesualtaan ja -tason yhdenmukaiset materiaalivalinnat ja vesijohtojen ja -putkistojen piilotus, sillä näkyvillä olevat putkistot keräävät likaa sekä pölyä ja vaativat hoitoa ja puhdistusta. Puhdistusta helpottaa myös wc-istuimen asentaminen irti lattiasta ja viemärointi seinään. Tilassa jossa on useampi wc-istuin, ei ole useita erillisiä käsienpesualtaita jotka pienentävät tilaa ja siten hidastavat puhdistamista.

Pienet tilat ovat hoidettavuuden kannalta kokonaisuudessaan hankalia. Kiinteästi asetettujen wc-harjatelineiden puhdistaminen on hankalaa, koska telinettä ei voi vaihtaa ja puhdistaminen on vaikeaa. Harjan vaihto sentään onnistuu. Kiinteästi asennettuihin roskatelineisiin roskapussin vaihtaminen on hankalaa ja hidasta. Myös itse roskatelineen puhdistaminen on hidasta.

Keraamiset laatat ovat helposti hoidettavia ja kestävät hyvin eri kemikaaleja. Lasitettuja keraamisia laattoja voivat naarmuttaa hankaavat pesuvälineet ja -nesteet, jotka vahingoittavat lasitteen pintaa. Lasittamattoman keraamisen laatan puhtaanapidon kannalta on tärkeää, että asennuksen jälkeinen pesu on tehty huolellisesti.

Siivottavuutta parantavat mm. seuraavat seikat:

- paperi- ja pyyhkelineet automaattiannostelijoita
- riittävästi avoimia lattiakaivoja, joiden kansia ei ole ruuvattuja kiinni (ellei selkeää asukasturvallisuusriskiä)
- ei irrallisia täytettäviä annostelijoita
- kaikki rakennuksen annostelijat samanlaisia annostelijoita, jolloin erilaisten avainten etsimiseen menevä aika jää käytettäväksi muuhun työhön. On arvioitu, että erilaisten avainten etsimiseen menee jopa kahden työpäivän verran aikaa vuodessa.

Hanasta tulevat vesiroiskeet osuvat allastason asti ulottuvaan peiliin. Peilien pinnan suojaamiseen on kehitetty puhdistamista helpottavia suoja-aineita. Kaikenlaiset ylätasot ja ikkunat lisäävät siivoukseen kuluvaa aikaa. Kantavat rakenteet, jotka sijoittuvat hankalasti lähelle nurkkia, pien-

tävät tilaa, hankaloittavat huollettavuutta ja estävät tehokkaan työskentelyn esim. koneilla. Automaattisesti liiketunnistimella syttyvät valot vähentävät kosketuskohtia, kuten myös liukuovet, joita voidaan ohjata painikkeella.

Huoltotilat kiinteistön tilojen hoidossa

Tilojen siivouksen vaatimat tilat varusteineen tulisi miettiä jo suunnitteluvaiheessa ja niiden paikan tulisi olla mahdollisimman lähellä toimintaa. Siivouskeskus sijoitetaan niin, että sieltä on hyvät kulkuyhteydet siivousalueille ja tavarain vastaanottoon sekä hissille ja laitoshuoltajien sosiaaliloihin. Siivoustilojen määrä ja sijainti tulisi suunnitella siten, että turhalta kulkemiselta vältytään, sillä kulkemiseen ja tavaroiden hakemiseen kuluu työaikaa. Vesipisteitä, pistorasioita sekä tavaroiden täydentämispisteitä tulisi olla myös mahdollisimman lähellä käyttökohteita. Siivousvälineiden ja koneiden säilyttäminen, puhdistaminen ja huolto tulisi olla mahdollisimman helppoa ja tarkoitukseen varatun huoltotilan tulee olla toimintaan nähden tarkoituksenmukainen. Lisäksi välineistön puhtaanapitoon tulee varata asialliset pesu- ja kuivauskoneet. Siivousvälineiden tarvitsema kuivumistila tulisi myös huomioida.

Keittiö- ja ruokailutilojen siivoukseen tarkoitettujen siivousvälineiden tulisi mieluummin sijoittaa keittiön läheisyyteen. Wc-paperi ja käsipyyhevarasto tarvitsee yllättävän paljon tilaa. Siivoushuoltoon tarkoitettuja tiloja ei tulisi täyttää muihin tarkoituksiin käytettävillä tavaroilla.

Ovien avautumissuunta, auki pysyminen, kynnykset sekä hissien koko voivat rajoittaa kiinteistössä liikkumista. Monissa tasoissa sijaitsevat lattiapinnat voivat ehkäistä kiinteistön tehokkaan koneistamisen ja/tai siivoustarvikkeiden siirtämisen siivousvaunuilla.

Huoltotilan lattiapäällysteenä tulisi olla sileä muovimatto, klinkkeri tai mosaiikkibetoni. Muovimatto nostetaan ylös seinälle. Huoltotilassa tulee olla lattiakaivo hiekanerotuslaitteella ja lattian kaatojen tulee olla kaivoon päin. Lattiakaivo on hyvä sijoittaa keskelle lattiaa, jolloin yhdistelmäkoneen vesisäiliö on helppo tyhjentää kaivoon. Seinämateriaalin tulee olla sileä ja pesunkestävä (kaakelointi roiskekorkeudelle 1,5 m) tai maalattu betoni. Oven tulee olla lukittavissa ja oven kulkuaukon leveyden tulee olla 900 mm. Korkeat kynnykset haittaavat siivouskärryjen ja -koneiden siirtelyä. Oven tulisi aueta ulospäin. Huomiota tulee kiinnittää myös vesi- ja viemäri-liitännän, valaistuksen ja pistorasioiden sijaintiin sekä tehokkaaseen ilmanvaihtoon.

Siivouskaappi tarvitaan pieniin, muutaman huoneen tiloihin, joihin ei ole mahdollista saada siivouskomeroa tai joihin ei ole suoraa kulkuyhteyttä siivoushuoneelliselta alueelta, esimerkiksi jos tiloissa ei ole hissiä ja tilat sijaitsevat eri tasoissa tai eri kerroksissa, tai jos kulku siivottaviin tiloihin on ul-

kokausta. Siivouskaappia käytetään siivousvälineiden ja -aineiden, saniteettipapereiden ja esim. imurin säilytykseen. Kaapin lähistöllä on oltava vesipiste, kuten wc-tilan käsisuihku, josta saa tarvittaessa vettä. Varustukseltaan kaapin tulisi olla lukollinen, ja sen tulisi sisältää hyllyjä ja koreja, koukkuja sekä imurinletkun pidikkeen ja esim. 4 kpl välinepidikkeitä. Siivouskaapissa tulee olla myös koneellinen poistoilma, mikäli kaapissa kuivatetaan siivousliinoja.

4.5 Ohjeita tilojen käyttäjille hoidettavuuden, puhtaanapidon ja sisäilman parantamiseksi olemassa oleviin rakennuksiin

Tilojen hoidettavuutta, puhtaanapitoa ja sisäilman laatua voidaan parantaa seuraavilla keinoilla:

- kaikki rikkonainen ja tarpeeton poistetaan
- roskat laitetaan roska-astioihin, lajittelu on kaikkien asia
- tavarat järjestetään omille paikoilleen
- hankitaan ovelliset säilytyskalusteet
- valitaan helposti puhtaana pidettävät materiaalit (tekstiilit, kovapintaiset kalusteet jne.)
- jätetään lattiat, tasot ja pinnat vapaiksi (johdot, matot, kaappien ja putkien päälliset jne.)
- puhtaus kuuluu myös tilojen käyttäjille
- huolehditaan oman työpisteen järjestyksestä
- vältetään henkilökohtaisia koriste-esineitä tai hankitaan niiden säilytykseen esim. lasiovel-liset hyllyt/kaapit
- huonekasvit laitetaan hoitoon, poistoon tai viriketoimintaan
- osoitetaan oikeat paikat luonnonmateriaaleille (kivet, oksat, sammaleet, kävyt, multapussit jne.)
- viedään itse painavat jätteet ulos keräilypisteisiin (kirjat, laatikot, poistokalusteet jne.)
- puhdistetaan kengät ja laitetaan telineisiin/kaappeihin
- muistetaan tuulettaa
- perussiivouksien (esim. ikkunoiden pesu, lattioiden ja kalusteiden puhdistus) säännöllinen suorittaminen.

Rakentamisen suunnittelussa tulisi heti alussa tehdä hoidettavuuden arviointi, jotta tilat saadaan toimintaan nähden tarkoituksenmukaisiksi.

5. PIENTALOASUNTOJEN HOIDETTAVUUS

5.1 Tausta

Kiinteistön hoidettavuus tarkoittaa hoidon toimivuutta kiinteistössä. Hoidettavuus on sitä parempi, mitä helpommin, edullisemmin, laadukkaammin ja kestävämmiin kiinteistöä voidaan hoidolla ylläpitää toimivana, viihtyisänä, terveenä ja turvallisena. Kiinteistön omistaja, rakennuttaja, suunnittelija ja ylläpitäjä määrittävät hoidettavuuden tason. Keskeiset hoidettavat kiinteistön osat ovat piha, julkisivut ja katto, sisäilma, sisääntulo- ja eteistilat, huonetilat, pesu- ja wc-tilat, toimittilat/käyttötarkoituksen mukaiset tilat, keittiöt/sosiaalitilat ja talotekniikka sekä varastot. Käyttötarkoitus määrittää osat tarkemmin.

Suomessa on tällä hetkellä 2,6 miljoonaa asuntoa, joista 41 % on omakotiasuntoja ja 14 % rivitaloasuntoja. Omakotiasuntoja on siten noin 1 050 000 kpl ja rivitaloasuntoja 360 000. Omakotikiinteistöjä on noin 1 miljoona kpl. Lisäksi loma-asuntoja meillä on noin 720 000 ja noin 180 000 näistä on alun perin maalaistaloja.

Kiinteistöhoito on arvokas asia. Esimerkiksi vuonna 2015 omakotirakentamisen arvo on 2,0 mrd. €, korjaamisen arvo 2,8 mrd. € ja hoidon arvo 5,5 mrd. €. Asukkaiden ilmoitusten (Suomi Asuu 2015) perusteella hoitokustannuksiksi tulee näin ollen noin 3 €/m²/kk. Kiinteistön hoitokustannuksiin lasketaan tässä teetetyt huolto- ja hoitotyöt, ostetut hoitovälineet ja -aineet, energia-, vesi- ja jätevesikustannukset, kiinteistöverot ja vakuutusmaksut sekä ylläpitokorjaukset, eli kaikki muu kuin pääomakustannukset. Yhteensä kustannukset ovat 3 €/m²/kk x 145 m² x 12 kk x 1,05 miljoonaa asuttua omakotitaloa = 5,5 mrd. €/vuosi. Oma työtä ei yllä kerrotuissa kustannuksissa ole huomioitu. Arvot on saatu kyselytutkimuksista, kun saadut tulokset on jalostettu tuote- ja työmenekiksi sekä kerrottu ja yhteenlaskettu päivän hinnoin arvonnalisäveroineen. Esimerkiksi omakotikorjauksiin voitaisiin lisätä oman työn arvo, mikä esimerkiksi 20 euron tuntipalkalla lisäisi em. kustannuksia noin 1 mrd. euroa. Hoitokustannukset 6 mrd. euroa ei sisällä omakotikiinteistöjen pääomakuluja, mitkä myös ovat suuruusluokaltaan noin 6 mrd. euroa.

Vertailuna voidaan todeta, että ns. aravarahoitteisten ARA-asuntojen hoitokustannukset ovat 6 €/m²/kk. Kustannukset on saatu Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n v. 2013 tekemästä laajasta selvityksestä (ARA-raportti 3/2014). Hoitokustannuksista hallinto-, käyttö- ja huoltokulut, tonttivuokrat, korjaus ja siivouskulut olivat noin puolet, mikä selittää ARA-asumisen tuplakulut omakotiasumisen kuluihin verrattuna.

Kiinteistöjen hoidettavuuteen otetaan kantaa ja vaikutetaan erityisesti rakentamisen ja perusparantamisen suunnitteluvaiheessa, mutta tietysti hoidettavuutta voidaan kiinteistöissä parantaa myös käyttövaiheessa. Joka tapauksessa hoidettavuuden suunnittelu Suomessa on jäänyt vaille riittävää huomiota niin julkisissa kuin yksityisissäkin kiinteistöissä. Esim. julkisissa kiinteistöissä hoidettavuuden suunnittelussa tehdään jatkuvasti merkittäviä ja kalliiksi käyviä virheitä. Tässä osassa keskitytään kuitenkin omakotitaloihin.

Uusien kiinteistöjen suunnittelussa ja myös olemassa olevien ylläpidon kannalta olisi tärkeää tehdä hoidettavuusarviointi suunnittelun ja toteutusvirheiden välttämiseksi sekä kiinteistönhoidon helpottamiseksi. Hoidettavuuden hyvällä suunnittelulla ja myöhemmin hoidolla voidaan merkittävästi vaikuttaa kiinteistön ikään, hoidon ja korjausten kustannuksiin, kiinteistön toimivuuteen, hoidon helppouteen sekä kiinteistössä toimivien ihmisten viihtymiseen, terveyteen ja turvallisuuteen. Omakotitalon hoidettavuusarviointi on ennen muuta kiinteistön toimivuuden ja ylläpidon kannalta tärkeiden osatekijöiden huomioimista.

Hoidettavuuden järjestelyt perustuvat hoitosuunnitelmaan eli hoidon helppouden järjestelyihin ja hoidon kustannuksiin. Hoidettavuuden vaatimukset, elinkaarikustannukset esim. pinnoille, oikeat hoitomenetelmät, -aineet, hoitotyön välineet ja työtavat ovat kaikki merkittävästi vaikuttamassa hoidon kustannuksiin. Hyvät ratkaisuvaihtoehdot ja hoitotavat vaikuttavat myös kiinteistön toimivuuden kestoikään. Halpa hankintahinta ja huono suunnittelu tulevat usein kalliiksi.

Lopulta viihtyvyys on asumisessa, kuten toimipaikallakin, kaikkein tärkein ominaisuus johon hyvällä hoidettavuudella ja hoidolla merkittävästi vaikutetaan. Puhtaat pinnat ja kalusteet sekä puhdas sisäilma pitävät myös ihmiset terveinä ja virkeinä.

5.2 Käsitellyt osa-alueet

Pientaloasuntojen hoidettavuuden parantamiseksi tulee tarkastella ja määrittää seuraavia asioita:

- 1) Määrittää kiinteistönhoidon kohteet
- 2) Nostaa esiin kiinteistönhoidon ja hyvän hoidettavuuden merkitys
- 3) Määrittää hyvän kiinteistönhoidon arviointia kohteittain
- 4) Antaa käytännönläheisiä ohjeita kiinteistöjen parempaan hoidettavuuteen ja hoitoon
- 5) Arvioida kiinteistönhoidettavuuden arvioinnin tarpeellisuutta ja kehittämistä.

5.3 Tutkimusaineistot ja sisältö

Tässä osassa keskitytään asuntojen (omakotitalot) hoidettavuuden ja hoidon järjestelyihin erityisesti pientaloissa. Tärkein tausta-aineisto on Suomi Asuu 2015 -tutkimus, johon haastateltiin kaikkiaan noin 2800 suomalaista perhettä. Tutkimuksessa selvitettiin suomalaisen asuntokannan profiilia, asuntojen kuntoa ja korjaustarvetta, asunnoissa olevia vikoja ja asukkaiden tyytyväisyyttä asumiseen ja asunnon eri osiin, asuntojen hoitamista sekä asukkaiden mielipiteitä ja toiveratkaisuja. Hoidettavuuden arviointiin, kohdekohtaisiin kriteereihin ja käytännönläheisiin ohjeisiin kiinteistön hoidosta saatiin kyselytulosten ohella lisätietoa Asuntokorjaustutkimuksen asiantuntijahaastattelusta (Asuntokorjaustutkimus 2014, Rakennustutkimus RTS Oy) ja Toki ry:n työryhmäistunnoista, joissa käsiteltiin hoidettavuuskriteeristön tekemistä. Lisäksi tähän osaan on hyödynnetty aiempia RTS-tutkimuksia ja mm. hoidettavuutta ja hoitoa käsitteleviä aiempia työryhmäistuntoja. Hoidettavuuden osatekijöiden listaukseen on käytetty myös omakotirakentamisen kustannusarvioinnin osatekijöitä ja Pientalon Päiväkirjan huoltomuistiolistaa.

Kohdissa 6.1 – 6.4 käsitellään:

- Kiinteistönhoidon taloudellista merkitystä, koska hoidettavuuden ja hoidon kehittämisellä on suuret taloudelliset vaikutukset kaikkiin kustannuksiin.
- Omakotitalojen ylläpidossa ilmeneviä vikoja, puutteita ja tyytymättömyyttä, koska näitä korjaamalla voidaan merkittävästi parantaa talojen hoidettavuutta.
- Kiinteistönhoidon kohteita ja huoltotoimenpiteitä, koska näitä tulee kehittää.
- Kodin turvallisuutta, koska hyvällä kiinteistön hoidettavuudella ja hoidolla voidaan edistää merkittävästi turvallisuutta ja terveellisyyttä.

Kohtaan 7.1 on tausta-aineistojen avulla asiantuntijatyönä laadittu omakotitalon hoidettavuusarvioinnin prototyyppi:

- Määritelty kiinteistönhoidon ja hoidettavuuden kohteet.
- Määritelty hoidettavuuskriteerien luonnosversio kuhunkin hoidettavuuden kohteeseen.

Kohdassa 7.2 on käytännönläheiset ohjeet ja lähtötiedot kiinteistön hoidettavuuden arvioimiseksi.

Kohdassa 7.3 on johtopäätökset ja yhteenveto hoidettavuusarvioinnin tarpeellisuudesta, vaikuttavuudesta ja kehittämispotentiaalista.

5.4 Kiinteistön ylläpidon määrittelyt

Kiinteistön ylläpito

Kiinteistön ylläpidossa on kyse sen toimivuuden, teknisen laadun, terveellisyyden, turvallisuuden, siisteyden ja viihtyvyyden ylläpidosta.

Ylläpito on kaksijakoista:

- 1) korjataan tai parannetaan kiinteistöä
- 2) hoidetaan kiinteistöä.

Kiinteistönhoito

Kiinteistönhoidon osat ovat:

- rakennusten huolto ja vioittuneiden osien pienet korjaukset
- talotekniikan ylläpito ja hoito
- piha-alueen hoito
- siivous ja puhtaanapito (tilat, pinnat, tekniikka ja sisäilma)
- jätehuolto.

Kiinteistön hoidettavuus

Kiinteistön hoidettavuus kuvaa kiinteistönhoidon toimivuutta koostuen monen vaatimuksen/ominaisuuden toteutumisen onnistumisesta, kuten hoidon:

- sujuvuus
- helppous
- edullisuus
- laadukkuus
- kestävyys.

Eri kiinteistönpitäjät arvostavat ja painottavat eri tavoin kiinteistön hoidettavuuden eri ominaisuustavoitteita.

6. KIINTEISTÖNHOIDON JA HOIDETTAVUUDEN PERUSTEET

6.1 Viat ja puutteet hoidon kannalta

Suomi Asuu -tutkimuksessa haastateltiin noin 2800 satunnaisesti valittua perhettä. Erillisotokseen valittiin myös uudehkojen pientalojen rakentajia vuosilta 2006–2012. Tutkimuksessa asukkaat saivat arvioida oman talonsa vikoja noin 50-kohtaisella listalla, johon oli koottu talon eri osissa tunnettuja asukkaita häiritseviä vikoja. Suuri osa vikalistalla olleista seikoista vaikuttaa suoraan tai välillisesti kiinteistön hoitoon ja monet niistä ovat vaikeasti korjattavissa rakentamisen jälkeen. Tästä johtuen vikalistan avulla saadut tulokset ovat tärkeitä uudisrakentamisen kannalta ja hyvä huomioida hoidettavuutta arvioitaessa jo rakennusten suunnitteluvaiheessa. Esimerkiksi ahdas ja huonosti varustettu eteistila on vaikea korjata jälkeinpäin, mutta ilmeni monilla rakentajilla, erityisesti muuttovalmiiden talopakettien rakentajilla.

Aivan vastaava huomionarvoinen tulos tulee tyytymättömyydestä talon eri osiin/ominaisuuksiin. Seuraavilla sivuilla on näitä vikoja ja tyytyväisyyttä tarkasteltu histogrammeina erikseen tutkimuksen koko otoksessa ja sitten uudehkoissa taloissa.

SUOMI ASUU 2015 -TUTKIMUKSEN OTOS

Suomi Asuu 2015 -tutkimuksen kohderyhmänä olivat suomalaiset omakoti-, rivitalo- ja kerrostaloasukkaat. Tutkimuksen kenttävaihe toteutettiin internet-kyselynä marraskuussa 2015, tutkimukseen vastasi yhteensä 2 640 perhettä. Vastaajamäärään sisältyy myös erillisotos 2006–2012 rakennetuissa uudehkoissa omakotitaloissa asuvista perheissä.

Tutkimukseen vastanneet kotitaloudet jakaantuvat asuntotyyppin mukaan:

Satunnaistaloudet:

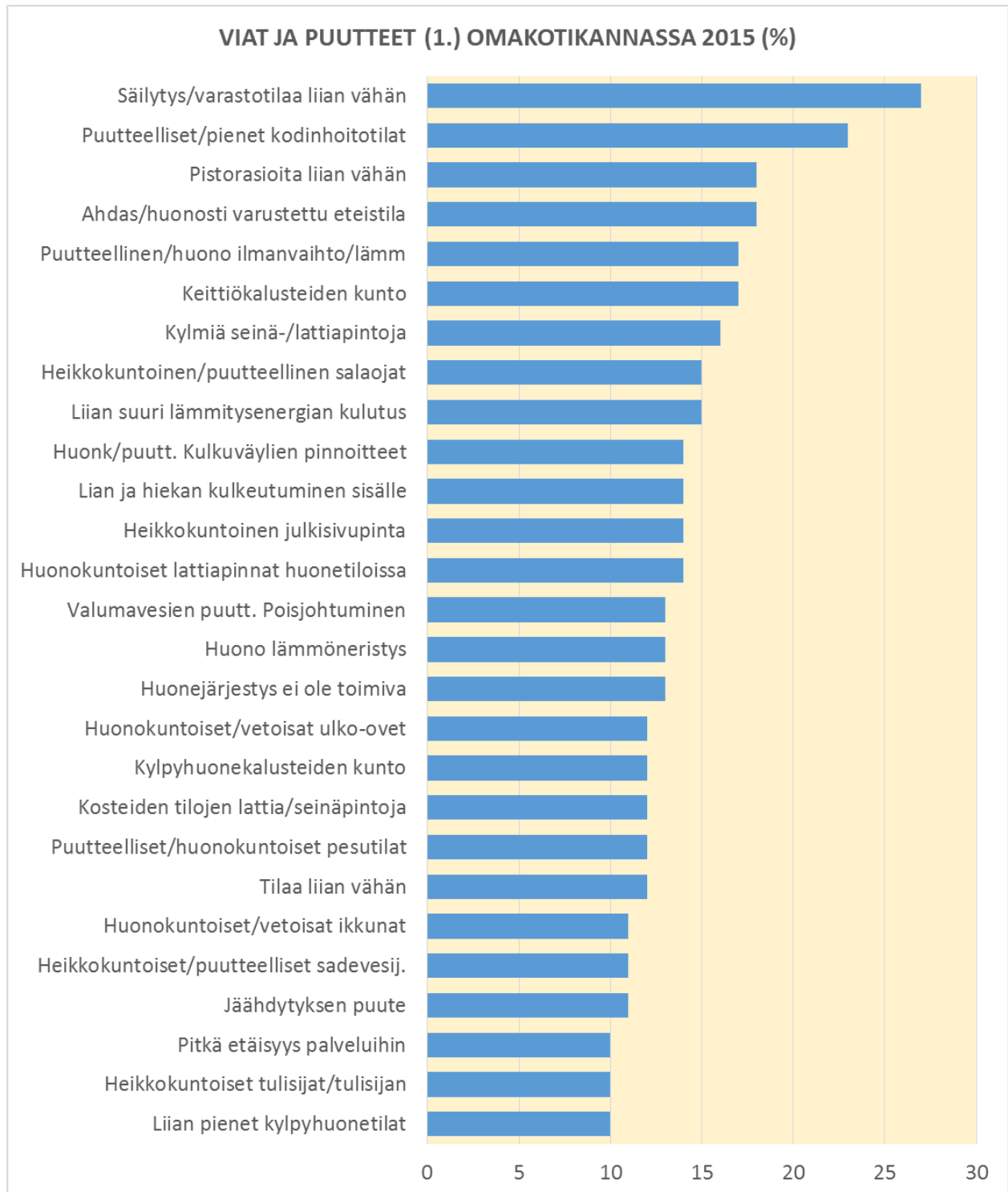
Omakotiasukkaat	1 235
Rivitaloasukkaat	235
Kerrostaloasukkaat	322

Uudehkot, 2006–2012 rakennetut omakotitalot*976

* Erillisotos + satunnaistalouksien v. 2006–2012 rakennetut

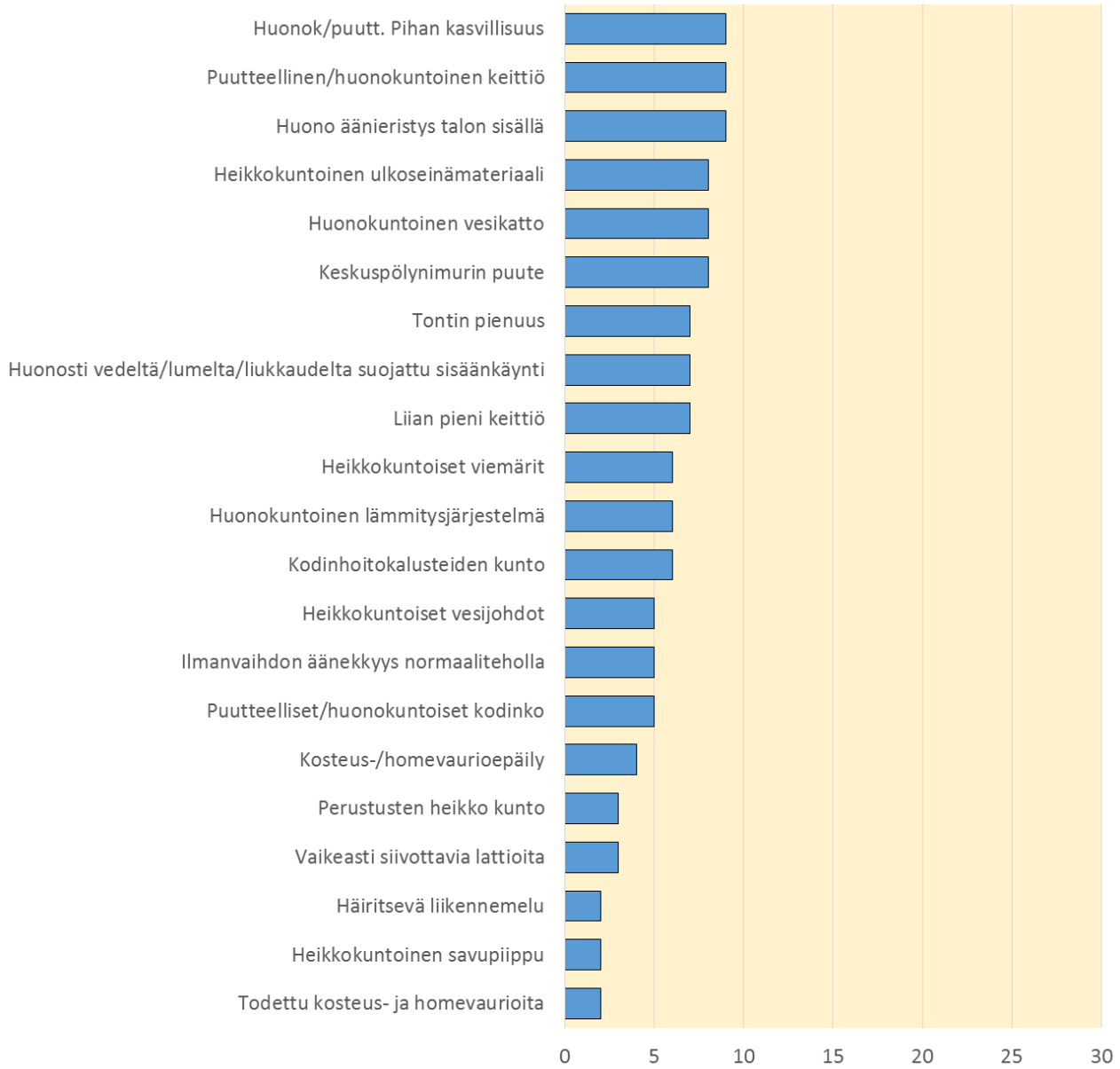
Viat ja puutteet omakotitaloissa

Suomi Asuu 2015 -tutkimuksessa kysyttiin: ”Mitä häiritseviä vikoja tai puutteita koette nykyisessä asunnossanne olevan?” Kysymykseen vastasi 1 235 omakotitalossa asuvaa perhettä.

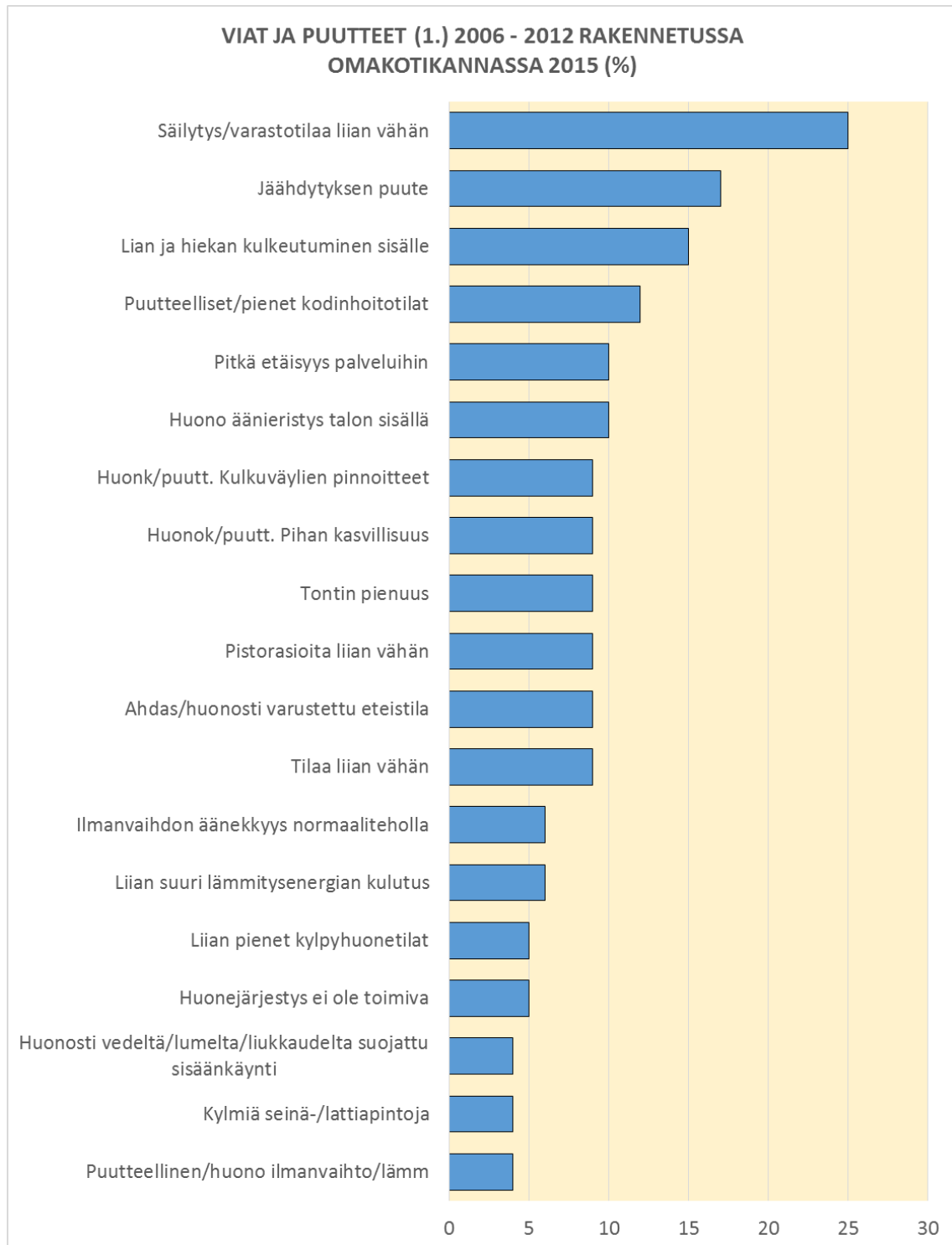




VIAT JA PUUTTEET (2.) OMAKOTIKANNASSA 2015 (%)

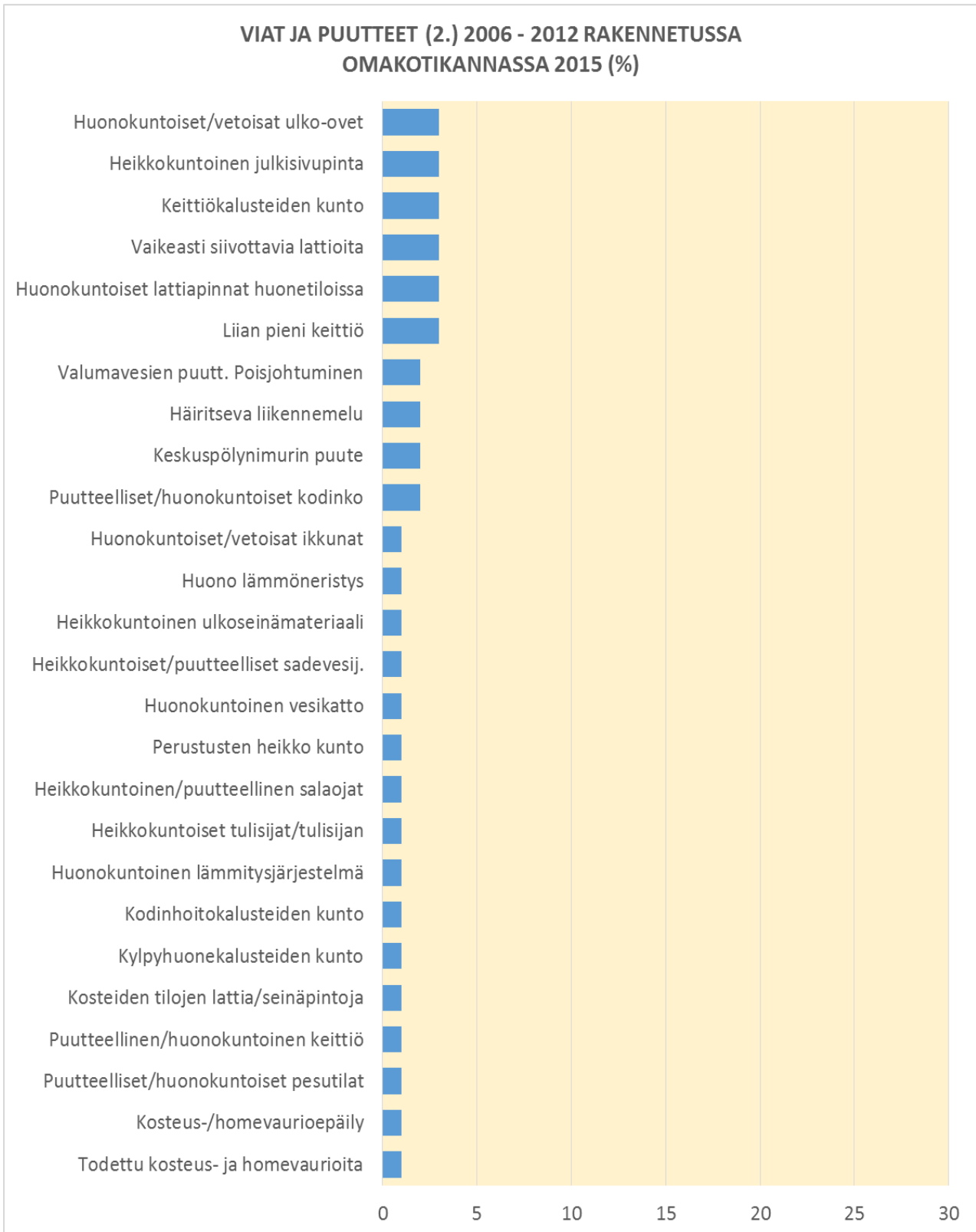


Suomi Asuu 2015 -tutkimuksessa kysyttiin: ”Mitä häiritseviä vikoja tai puutteita koette nykyisessä asunnossanne olevan?” Kysymykseen vastasi 967 v. 2006–2012 rakennetussa omakotitalossa asuvaa perhettä.



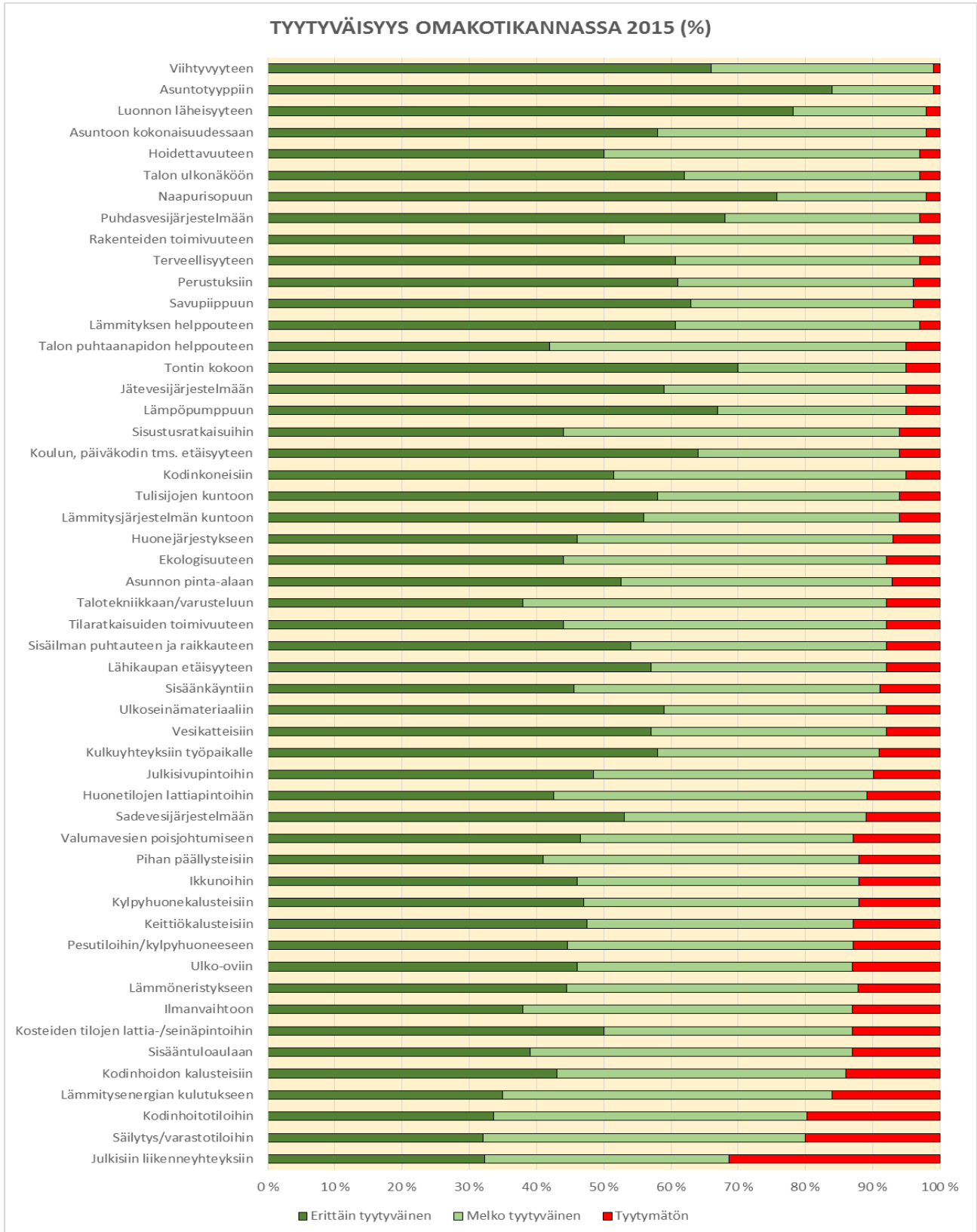


**VIAT JA PUUTTEET (2.) 2006 - 2012 RAKENNETUSSA
OMAKOTIKANNASSA 2015 (%)**



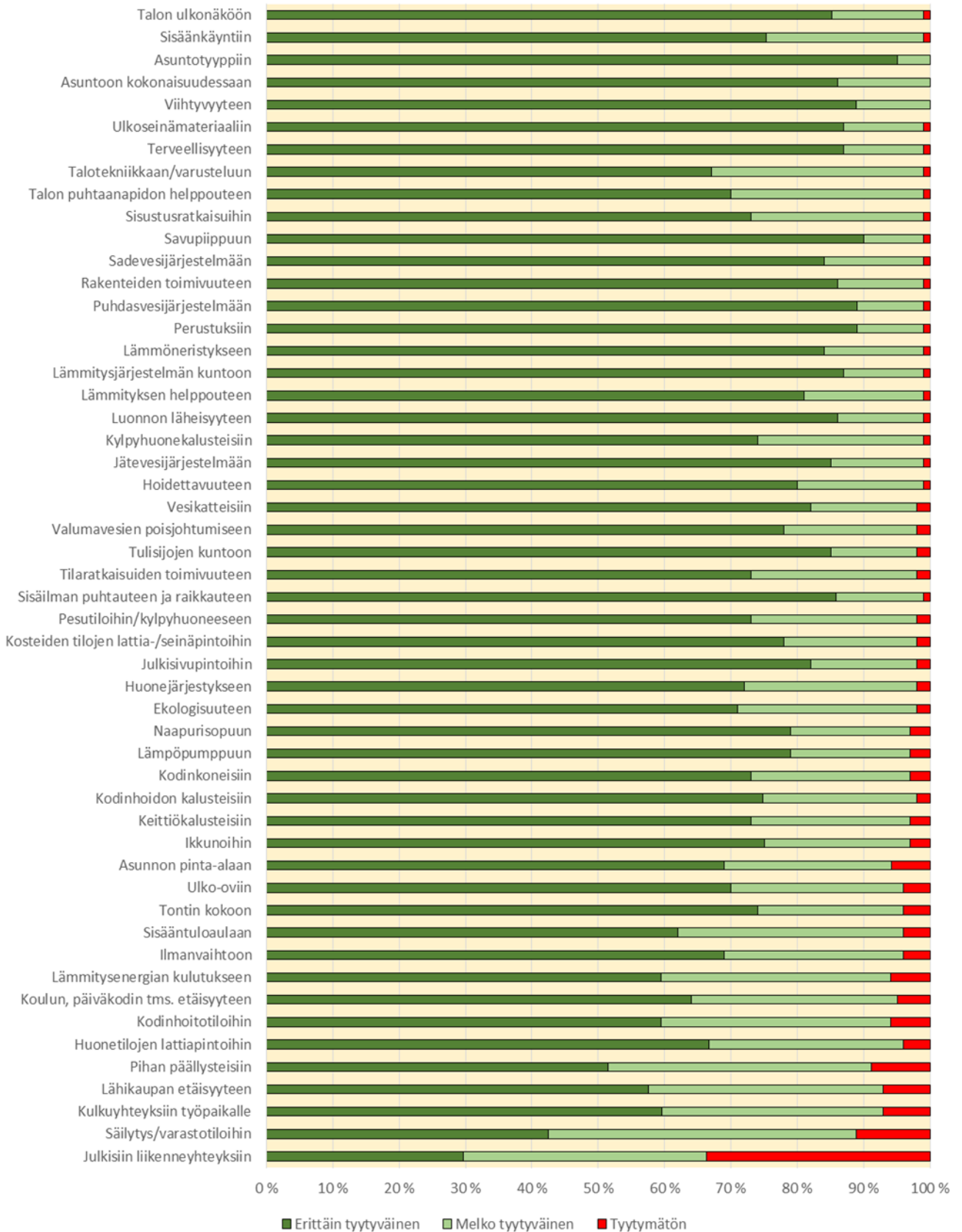
6.2 Tyytymättömyys asunnon eri osiin

Suomi Asuu 2015 -tutkimuksessa kysyttiin myös tyytyväisyyttä/tyytymättömyyttä asunnon eri osiin. Tyytymättömyys antaa perusteita hoidettavuuden suunnitteluun ja korjaamiseen.





TYTYTVÄISYYS 2006 - 2012 RAKENNETUISSA OMAKOTITALOISSA 2015 (%)



6.3 Kiinteistötoimen tehtävät ja huoltokirja lähtökohtana hoidettavuuden arvioinnille

Suomi Asuu 2015 -tutkimuksessa kysyttiin: ”Mitä kiinteistön, kodin tai mökin hoitotehtäviä hoidatte itse tai hankitte palveluna?”. Omakotiasukkaiden vastaukset jakaantuivat:

OMAKOTITALON HOITOTEHTÄVÄT			
	TEKEE ITSE	KÄYTTÄÄ	ITSE TAI PALVELUNA
	%	%	%
KIINTEISTÖN HOITO			
Talotekniikan hoito	82	11	91
Nurmikon leikkaus	95	1	95
Lumenluonti	93	6	96
Hiekoitus	92	2	93
Jätehuolto	20	67	85
Kompostin hoito	72	2	73
Pihan kunnostus	93	5	95
Puutarhan hoito	94	2	94
Rännien puhdistus/kattohuolto	89	6	93
Nuohous	4	77	80
Korkeiden, erikoispinnoitteisten ikkunoiden pesu	50	4	54
Rakennusten ulkomaalaus	72	12	81
SISÄTILOJEN HOITO JA KUNNOSSAPITO			
Viikkosiivous	94	4	96
Suursiivous	90	6	94
Pientä remonttiapua	82	11	90
Ikkunoiden ja parvekelasien puhdistus	92	4	94
Tilojen muuttamista esteettömäksi	39	7	46
Kylpyhuoneen remontoimia	42	25	64
Kalusteasennusta esimerkiksi keittiössä	51	20	69
ASIOINTIAPU			
Avustaminen arkitoimissa kotona	60	0	60
Avustaminen asioiden hoidossa	60	1	60
Kuljetusapua	59	3	61
Atk-apua	58	9	65
MÖKKITALKKARITOIMINTA (KAIKKI TALOUDET)			
Mökin laittoa talvikuntoon	43	1	44
jätevesikaivon tyhjennys	10	15	25
Mökin laittoa kesäkuuntoon	43	1	43
Nurmikon leikkuu	37	1	37
Lumenluonti	33	5	36
Puutarhan hoito	37	1	38
Polttopuun teko	41	4	44
Siivousapu	35	1	36
Vartiointipalvelu	12	3	15
Lämmityspalvelu	25	1	26
Remonttipalvelu	25	7	31
Veneenlaitto talvi-/kesäkuuntoon	32	2	33
Mökkien kunnossapito	17	19	35
Kuljetukset mökkipaikalle	25	2	27
Kuljetukset mökkiympäristöön	27	1	28

Kiinteistöhoitotehtäviä on toki myös monia muita, ja yllä oleva lista kattaa niistä yleisimpiä. Listan tarkoitus on konkretisoida sitä, miten kiinteistön ja kodinhoitoa tehdään. Se auttaa hoidettavuuden ja hoidon ohjelmien suunnittelussa. Hoidettavuuden arvioinnin kohtiin on saatu pohjaa myös Pientalon Päiväkirjan huoltokalenterista, joka on esitetty seuraavalla sivulla.

6.4 Turvallisuusvaikutukset

Turvallisuusnäkökohtia voidaan ottaa huomioon hoidettavuuden tekijöitä ja painotuksia mietittäessä. Tärkeimpiä kiinteistönhoidon suunnittelussa huomioitavia seikkoja on kiinteistönhoidollinen tapaturman ehkäisy.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tekemän kansallisen uhritutkimuksen mukaan tapaturmat ovat hyvin tärkeä kansanterveydellinen ja -taloudellinen ongelma. Tutkimuksen mukaan Suomessa tapahtuu vuositasolla noin miljoona tapaturmaa ja näistä kotona tai vapaa-ajalla noin 800 000, joista noin puolet johti sairaalahoitoon. Kuolemansyytilaston mukaan peräti 2 500 suomalaista menettää henkensä koti- ja vapaa-ajan tapaturmissa, mikä on 80 % kaikista tapaturma-kuolemista. Sosiaali- ja terveysministeriön (v. 2002) tekemässä tutkimuksessa arvioitiin koti- ja vapaa-ajan tapaturmien kustannuksiksi noin 4 mrd. euroa.

Suomi onkin koti- ja vapaa-ajan tapaturmissa väkilukuun suhteutettuna EU-maiden kärjessä, mutta työ- ja liikennetapaturmien suhteen EU:n parhaimmista. Kansallisessa uhritutkimuksessa todettiin mm., että noin 100 000 tapaturmaa hoidetaan sairaalassa, ja että v. 2008 liki 70 % sairaalan vuodepotilaista oli koti- ja vapaa-ajan tapaturmien uhreja. Kotitapaturmista puolet tapahtui piha-alueilla ja oli kaatumis- ja putoamistapaturmia. Tämän johdosta hoidettavuusarvioinnissa suositellaan esim. suojaisten kuistin ja luiskan rakentamista talon yhteyteen. Samoin arvioinnissa painotetaan hyvän ja turvallisen kulkuyhteyden järjestämistä talosta kadulle.

7. HOIDETTAVUUDEN ARVIOINTI

7.1 Hoidettavuusarvioinnin kohteet ja kriteerit

Seuraavassa on listattu kiinteistön hoidettavuuden mittareita. Listaa on helppo hyödyntää arvioitaessa kiinteistön hoidettavuudetta, kun sitä mittaaville väittämille annetaan esimerkiksi arvoasteikko 1 (täysin eri mieltä) – 5 (täysin samaa mieltä). Lopputulema kertoo, miten hyvä kiinteistön hoidettavuus kokonaisuudessaan on. Listan väittämät on laadittu siten, että ne ovat myös amatöörirakentajan ymmärrettävissä, mutta suositeltavaa olisi, että mahdollisimman moni rakentaja kävisi listan ja tulokset läpi yhdessä suunnittelijan kanssa.

HOIDETTAVUUSARVIOINNIN KOHTEET KIINTEISTÖSSÄ

1. ULKOALUEET, PIHARAKENTEET, JÄTEHUOLTO

- Pihanhoito ja -välineet sekä niiden säilytys hyvin järjestetty
- Jätehuoltojärjestelyt ja sijainti riittävän hyvät
- Ulkoseinien vierustat riittävästi kaadettu ja vapaat
- Piha on helppohoitoinen
- Lumenluontialue ja järjestelyt kunnossa
- Vesipiste/-et on istutuksille/nurmikolle

2. JULKISIVUT, IKKUNAT, VESIKATTO

- Räystäät ovat riittävät
- Räystäskourut alakiinnitteiset/helppo puhdistaa
- Ikkunoiden vesipellit riittävästi kaadettu ja julkisivun ulkopuolella
- Ikkunat helposti pestävissä
- Eläinten pääsy rakenteisiin estetty
- Ikkunoiden huurtuminen estetty
- Vesikaton lumiesteet riittävän hyvin järjestetty
- Vesikourut riittävän toimivat
- Kulkuväylät katolle ja savupiipulle asialliset
- Julkisivun hoidettavuus on pintojen johdosta helppoa
- Vesikatto on helppohoitoinen

3. KULKUVÄYLÄT, SISÄÄNKÄYNTI, ETEINEN

- Lumiesteet ja vesikourut käyntien kohdalla
- Kulkuväylät kivetty/asfaltoitu
- Sisääntuloalueella ei ole lammikoitumista
- Pintavedet riittävällä tavalla ohjattu kulkuteiltä
- Sisäänkäynti riittävän suojainen ja turvallinen
- Kulkuväylien valaistus hyvin järjestetty
- Autopaikkojen sijainti ja varustelu riittävä
- Tuulikaappissa/eteistilassa matot
- Kenkien riisuminen eteistilassa helppoa
- Sisäänkäyntieteen riittävästi kalustettu ja väljä
- Sisäänkäynti on järjestetty niin, ettei lika, vesi eikä kura kulkeudu huonetiloihin
- Sisääntulon yhteydessä on vesipisteellä varustettu kuratila

4. KEITTIÖ, KODINHOITO

- Työtasoja keittiössä riittävästi
- Keittiön työtasot helppo pitää puhtaana
- Kaapistojen välitila helppohoitoinen
- Keittiön kaapit/pinnat helppo pitää puhtaina
- Keittiön kalusteita riittävästi
- Keittiön toimivuus on hyvä
- Kodinhoitotila riittävä
- Kodinhoitotilan varustelu ja kalusteet riittävät
- Ilmanvaihto kodinhoitotilassa riittävä
- Kodinhoitotilassa lattiakaivo ja kaadot
- Kodinhoitotilassa pyykeille ja tarvikkeille riittävät/kunnolliset tilat
- Vaatesäilytystilat riittävät ja hyvin sijoitettu
- Talossa hyvin sijoitettu keskuspölynimuri ja imurasiat
- Keittiö on helppohoitoinen
- Keittiön ja kodinhoitotilojen lattiat ovat helppohoitaisia ja kestävät myös kosteutta

5. HUONETILAT, PINNAT, KALUSTEET

- Kodissa on oikein sijoitetut toimivat palovaroittimet ja ensisammutusvälineistöä
- Lattiapinnat ovat suoraviivaiset ja helppo pitää puhtaana
- Lattioiden pinnoitteet ovat helposti siivottavia
- Lattiapintamateriaalit ovat hyvin kulutusta, kosteutta ja iskuja kestäviä
- Lattiamateriaalien ja saumojen kiilto/väri/kuviot estävät likaantumisen näkymistä
- Sisäseinäpinnat ovat sileitä ja pyyhkimistä kestäviä eivätkä kerää likaa ja pölyä
- Kattopintojen huolto on helppoa
- Huonetilojen tasopinnat ovat sileitä, tiiviitä, kestäviä ja helppohoitaisia
- Huonetilojen ovet ovat kestäviä eivätkä kerää erityisesti pölyä eivätkä häiritse liikaa tilojen käyttöä

6. KYLPYHUONE, SAUNA, WC:T

- Saunan lattia on helposti siivottavissa
- Vedet valuvat hyvin lattiakaivoon sekä saunassa että pesutiloissa
- WC-istuimen kansi on helppo irrottaa puhdistusta varten
- WC-tila on helppo siivota ja pestä - esimerkiksi WC-istuimen seinäkiinnitys
- WC:n lattiat kestäviä/pestäviä, lattiakaivo
- Viemärikaivot on oikein asennettu ja tiivistetty

7. TEKNISET VARUSTEET, HUOLTO- JA VARASTOTILAT

- Huolto- ja varastotiloja on riittävästi teknisille varusteille ja säilytettävälle tavaroille
- Varusteet, hyllyt ja kaapit ovat teknisissä tiloissa järjestetty helppohoitoiseksi
- Takan/tulisijan pinnat on helppo puhdistaa

8. LÄMMITYS, TULISIJAT

- Tuhkat on helppo poistaa tulisijoista ja tuhkaluukuista
- Puun säilytys ja kanto tulisijoille on järjestetty niin, että roskaamista voidaan välttää
- Lämmityksen säätö on helppoa
- Lämmityslaitteiden hoito ja huolto on helppo järjestää
- Lämmitysverkosto on tasapainotettu

9. SISÄILMA JA ILMANVAIHTO

- Keittiössä, märkätiloissa ja WC:ssä on poistoventtiilit
- Ilmanvaihto on säädetty ja käyttöopastettu
- Ilmanvaihdon suodattimet on helppo huoltaa ja vaihtaa itse järjestelmätoimittajaohjeiden mukaan

10. SÄHKÖISTYS, VALAISTUS, KODIN ELEKTRONIikka, AUTOMAATIO

- Pistorasiat, katkaisijat ja sähkölaitteet on helppo puhdistaa
- Kodin tilat on hyvin valaistu
- Pistorasioita on riittävästi ja katkaisijat ym. oikein sijoitettu

Muutamia käytännön vinkkejä omakotitaloihin:

- Merkittävä osa kodin tapaturmista tapahtuu autopaikan ja eteistilan välissä.
- Kulkutien olisi hyvä olla esimerkiksi kivetty siten, ettei matkalla olisi lammikoitumista tai jyrkkiä nousuja/portaita ja ettei hiekka kantautuisi sisään.
- Olisi suositeltavaa, että talossa on suojainen kuisti, joka pitää portaat vähissä ja suojassa lumelta ja vedeltä.
- Sisääntuloeteisen on hyvä olla riittävän väljä niin, että siinä on riittävästi vaate- ja kenkätilaa, suojaava matto ja palli jalkineiden riisumiseen.
- Siivousvälineille on oltava riittävä tila siivouksen näkökulmasta keskeisellä paikalla, josta ne on helppo ottaa esille. Keskuspölynimuri on hyvä, sillä se puhdistaa myös ilmaa.
- Vaadi alakiinnitteiset vesikourut niin, että puhdistus sujuu mieluummin ilman tikkaita.
- Kiinnitä huomio keittiön kaapiston määrään ja laatuun sekä työtason puhtaanapitoon.

Kodin hoidon arviointilista ei tässä ole vielä täysin kattava, mutta se toimii hyvin pohjana täsmällisemmälle tarkastelulle. Kiinteistön ylläpitäjä voi myös painottaa listassa olevia eri tekijöitä ja laskea lopuksi saadut pisteet yhteen. Kiinteistön hoidettavuusarvioinnin tulos voidaan ilmoittaa esimerkiksi prosenttilukuna maksimipisteistä. Tärkeintä on kuitenkin listan osatekijöiden huomioiminen, kun hoidettavuutta suunnitellaan. Uudisrakentamisessa arviointi on hyvä tehdä talon suunnitteluvaiheessa ja pakettitaloissa aina ostovaiheessa. Ylläpitovaiheessa hoidettavuutta voidaan parantaa erityisesti uusimis-/korjaustilanteissa, mutta myös muulloin.

Omakotitalojen hoidettavuuskriteeristöä ja hoidon ohjeistusta voidaan hyödyntää myös rivi- ja kerrostaloasunnoissa sekä esimerkiksi lomakiinteistöissä.

7.2 Hoidettavuuden arvioinnin tarpeellisuus, vaikuttavuus ja kehittäminen

Alan huoltokirjat ovat huonossa käytössä. Rakennustutkimuksen Pientalon Päiväkirjoja menee talotehtailta, rakennuskirjakaupoista ja messuilta yms. yhteensä noin 10 000 kpl/vuosi. Alussa päiväkirjaa useimmiten täytetään, mutta esimerkiksi uusissa taloissa sen käyttö jää lopulta vähäiseksi. Sama ongelma ilmenee myös nettineuvonnassa.

Opastus tulee tehdä mahdollisimman kansantajuisella ja ymmärrettävällä sekä riittävän lyhyellä, sujuvalla ja mieluusti hausalla sekä kiinnostavalla tavalla. Hoidettavuusohjetta voidaan viedä käyttöön myös rakennustarkastajien, talomyyjien, arkkitehtien jne. kautta – jopa rautakaupan kautta. Kun rakennuttajat ja korjauttajat kokevat ohjeen tärkeäksi, he oletettavasti ottavat sen myös käyttöön.

Hyvää omakotirakentamista voidaan saada aikaan myös lisäämällä vapautta ohjeiden toteuttamiseen. Esimerkiksi annetaan kaikille kiinteistöille vapaus sopivan kokoisen ja suojaisen kuistin rakentamiseen sallimalla se turvallisuuden nimissä. Nythän esimerkiksi INVA-luiskia ja portaita tehdään ulos lähinnä edesauttamaan kaatumisia ja vammautumista.

Koti- ja vapaa-ajan tapaturmia, vammautumisia ja kuolemia saadaan vähennettyä, kun hoidettavuusasioista tiedotetaan laajasti. Erityisesti kaatumisia ja putoamisia voidaan ennaltaehkäistä monella tavoin, mikä voisi saada aikaan jo miljardiluokan säästöjä.

Toisaalta asukkaita ja rakentajia voitaisiin innostaa toteuttamaan elinkaari pohjaisia ja vähempi-päästöisiä ratkaisuja. Rakennusoikeuden joustoilla saadaan helposti toimivampia ja väljempiä apu-tilaratkaisuja. Esimerkiksi 160 cm:n sääntö ullakoille on vaikeuttanut lukuisien talojen ja mökkien käytettävyyttä, toimivuutta ja viihtyisyyttä. Samoin pelkästään määräysten takia eteisen, kodinhoitohuoneen ja kylpyhuoneen tilat suunnitellaan usein ahtaiksi, mikä vaikeuttaa kodin hoidettavuutta ja toimivuutta. Taustalla on huoneistoalan ja samalla myös tontin hinnan maksimoiminen.

Julkisessa rakentamisessa suunnittelua hoidon suhteen ei ohjaa kukaan ja nykyisin suunnittelijoiden ja rakennuttajien saamat ohjeistukset ovat yksittäisten osapuolten hajanaisia näkemyksiä. Täähän tarvittaisiin kipeästi selkeitä yleisiä ohjeita, jotka tuovat rahan moninkertaisesti ja monessa muodossa takaisin.

Hoidettavuuden arviointi on tehdyn taustatarkastelun tulosten perusteella paljon tärkeämpi asia kuin olisi voinut kuvitella:

- Omakotitalojen hoidon kustannukset vuositasona ovat enemmän kuin uudisrakentamisen ja korjaamisen yhteisarvo eli noin 6 mrd. euroa vuonna 2015, mikä ei sisällä sitä merkittävää työmäärää, jonka asukas itse tekee.
- Omakotikannassa on paljon vikoja ja puutteita, jotka heikentävät kodin hoidettavuutta. Tässä tarkastelussa yllättävän merkittäviksi nousivat säilytys- ja kodinhoitotilojen ahtaus, mutta myös ahdas ja huonosti varustettu ja kalustettu eteistila, puutteellinen ilmanvaihto, keittiökalusteiden kunto, heikkokuntoiset kulkuväylät, lian ja hiekan kulkeutuminen sisälle, lattiapinnat, pesutilojen kunto yms.
- Merkittäviä puutteita on myös uusissa taloissa. Näitä ovat esim. säilytystilojen vähyys, kodinhoituhuoneen pienuus, lian ja hiekan kulkeutuminen sisälle, kulkuväylien pinnoitteet ja ahdas/huonosti varustettu eteistila.
- Samat asiat, jotka koettiin puutteellisiksi tai viallisiksi aiheuttivat myös tyytymättömyyttä. Tällainen oli esimerkiksi säilytys- ja kodinhoito tilojen puutteellisuus.
- Koti- ja vapaa-ajan tapaturmista aiheutuu merkittäviä taloudellisia ja inhimillisiä menetyksiä: vuositasona noin 800 000 tapaturmaa, 2 500 kuolemaan johtanutta tapaturmaa ja noin 4 miljardin menetykset/vuosi. Hyvällä hoidettavuudella on suuri merkitys tapaturmien ehkäisyssä.

Hoidettavuuden arvioinnin kohteiden listauksessa kiinteistö on jaettu kymmeneen osaan. Kunkin osan hoidettavuutta voidaan arvioida erikseen ja lopuksi saadaan kokonaiskuva kodin hoidettavuudesta. Kuhunkin kiinteistön osaan laadittiin alustava lista tarkisteltavista asioista siten, että niihin haettiin lähtökohtaisesti myönteistä vastausta. Listalle voidaan antaa arviointiasteikko tai painottaa sen eri osia. Koska lista on kansantajuinen, sen ymmärtää pääsääntöisesti myös asukas tai oman kodin rakennuttaja tai ostaja. On suositeltavaa kuitenkin tarkastella listaa yhdessä kiinteistönhoidon ammattilaisen, suunnittelijan tms. kanssa. Erityisen tärkeää olisi listan läpikäynti talon suunnitteluvaiheessa.

Tärkeänä kehittämiskohteena tulisi olla listan ja selitysten laatiminen erityyppisille kiinteistöille, mikä hyvin sopii esimerkiksi TOKI ry:n toimintaan. Vaativissa kohteissa hoidettavuustarkastelu on ammattilaisen asia. Hyvällä hoidettavuustarkastelulla voidaan merkittävästi vaikuttaa kiinteistönhoidon kustannuksiin sen elinkaaren aikana. Hoidettavuuden arvioinnilla ja sen huomioimisella kiinteistön hoidossa/hoidon suunnitelmissa voidaan vaikuttaa kustannuksien ohella hoitamisen helppouteen ja hoidon oikeaoppiseen tekemiseen ja sen kautta vaikuttaa merkittävästi kiinteistöissä toimivien ihmisten hyvinvointiin ja viihtymiseen.

LÄHDELUETTELO

- Jussila A. Suomi asuu –tutkimus 2012, Suomi asuu 2015, Asuntokorjaukset 2015, Pientalon Päiväkirja, Rakennustutkimus RTS Oy:n asumistutkimukset
- Holm J-E., Lahti K., Lausjärvi M. ja Myllykangas S. Kiinteistön hoito- ja hoidettavuusarviointiraportti (2012).
- Korhonen E. Sairaalan resurssiviisauden kehittäminen (2014).
- Korhonen E. Puhtauspalvelut ja työympäristö (2011).
- Lausjärvi M. ja Valtiala M. Kiinteistöjen suunnitteluratkaisut hoidettavuuden näkökulmasta (2009).
- Lausjärvi M. Puhtaustiedon julkaisemat ammattilehdet ja tietopaketit.
- Lith P. Kiinteistöala Suomen kansantaloudessa (2012).
- Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 5.2.1999/132).
- Myllykangas S., Lahti K., Holm J-E ja Lausjärvi M. 2012. Kiinteistön hoito- ja hoidettavuusarviointiraportti.
- Reijula K., Ahonen G., Alenius H., Holopainen R., Lappalainen S., Palomäki E. ja Reiman M. 2012. Rakennusten kosteus- ja homeongelmat. Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2012.
- Tilastokeskus 2013a. Asuntokunnat ja asuinolot 2012. Päivitetty 18.10.2013.