

Asunnon käyttötottumusten mittauskysely

Asuntojen lämmitys ja yhä useammin myös jäähdytys muodostavat suurimman osan asuntojen energiankulutuksesta. KIEMI-hankkeen tavoitteena on löytää ja tunnistaa tapoja asuntojen energiankulutuksen minimointiin asumismukavuutta vähentämättä.

Hankkeessa toteutetulla Asunnon käyttötottumusten mittauskyselyllä pyrittiin selvittämään asukkaiden nykyisiä käyttötottumuksia asuntojen lämmityksen ja viilennyksen suhteen. Käyttötottumusten selvittäminen on tärkeää pyrittäessä kehittämään ratkaisuja kiinteistöjen energiatehokkuuden parantamiseksi.

Kysely suoritettiin paperilomakkeena kahdeksan Porin alueella sijaitsevassa taloyhtiössä, ja kysely oli rajoitetun ajan saatavilla myös Internetissä (lomakkeessa oli QR-koodi). Lisäksi Porin Ylioppilasyhdistys Pointer ry jakoi kyselyä omien tiedotuskanaviensa kautta. Kysely toteutettiin marras-joulukuussa 2019. Yhteensä vastauksia kyselyyn saatiin lähes 150 kappaletta. Vastaaminen oli täysin vapaaehtoista ja vastausprosentti asettui hieman yli 20 prosenttiin. Saaduista vastauspalautuksista jouduttiin poistamaan kolme epämääräisten merkintöjen takia.

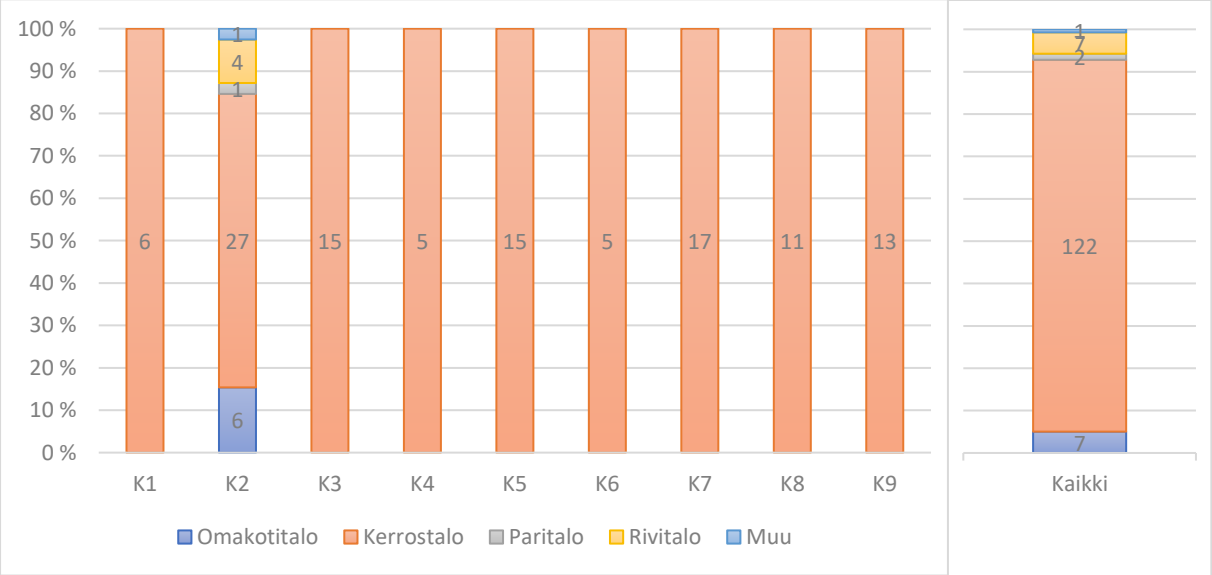
Tässä raportissa käydään läpi kyselyyn saadut vastaukset. Tekstissä lihavoituna olevat kohdat ovat kyselylomakkeessa esitettyjä kysymyksiä. Taulukot, jollei toisin mainita, ovat 100% pinottuja pylväskaavioita, eli ne kertovat vastausten suhteellisen osuuden kaikista vastauksista. Pylväissä on näkyvissä lisäksi kunkin vastausvaihtoehdon absoluuttiset vastausmäärät. Kaavioissa on esitetty tulokset kohteittain, sekä lisäksi kaikkien kohteiden yhteenlaskettu tulos.

Kohteet

Kohde	*Asuntoja*	*Vastauksia*	*Kuvaus*	*Rakennusvuosi*
1	42	6	Kahden kerrostalon taloyhtiö	80-luku
2	*	39	Oppilasyhdistys Pointer	*
3	58	15	Kolmen kerrostalon taloyhtiö	80-luku
4	27	5	Yhden kerrostalon taloyhtiö	Ennen 70-lukua
5	40	15	Yhden kerrostalon taloyhtiö	Ennen 70-lukua
6	87	5	Neljän kerrostalon taloyhtiö	Ennen 70-lukua
7	70	17	Yhden kerrostalon taloyhtiö	70-luku
8	63	11	Yhden kerrostalon taloyhtiö	70-luku
9	70	13	Yhden kerrostalon taloyhtiö	70-luku
Yhteensä	457*	139	-	-

Kaikki taloyhtiöt olivat yhden tai useamman kerrostalon kokonaisuuksia ja ne sijaitsivat Porissa. Pointerin kautta vastanneiden asumiskohteen sijaintia ei tunneta, mutta myös näistä vastaajista suurin osa asui kerrostalossa. Myös heidän asuinkuntansa oli Pori lukuun ottamatta kahta, jotka ilmoittivat kotikunnakseen Ulvilan, sekä yksi, joka asui Satakunnan ulkopuolella.

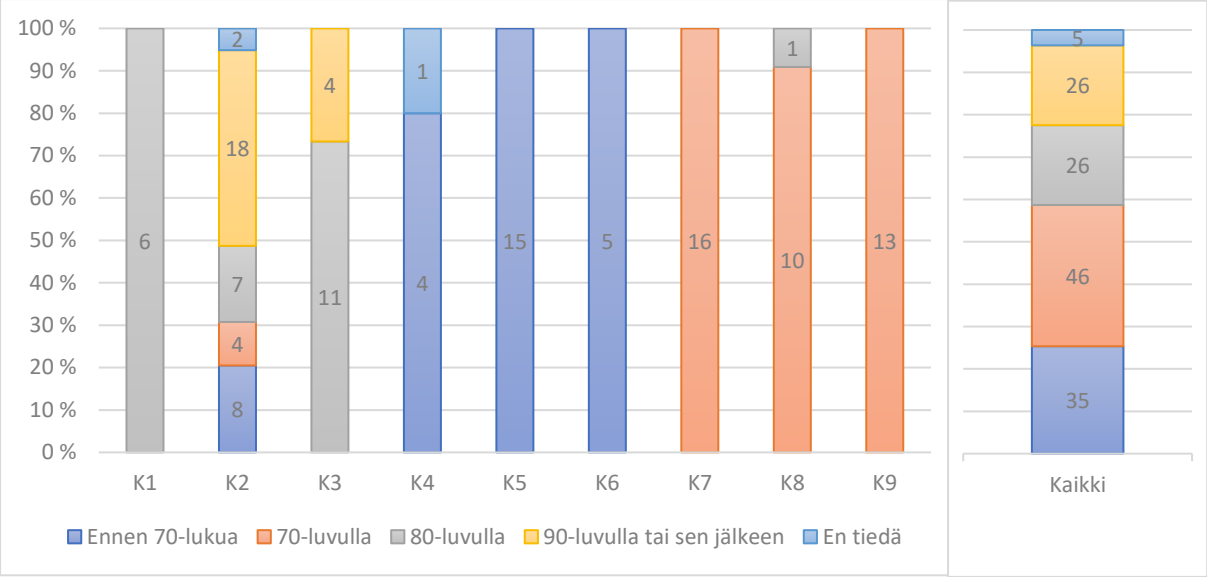
Millaisessa talossa asut?



Millä vuosikymmenellä talo, jossa asuntosi sijaitsee, on valmistunut?

Vastanneet asuivat melko tasaisesti eri vuosikymmenillä rakennetuissa taloissa. Koska suurimmassa osassa tapauksista kyseessä oli taloyhtiöt, on ymmärrettävää, että taloyhtiökohtaiset vastaukset ovat yhteneviä. Jonkin verran vaihtelua saattoi aiheuttaa taloyhtiöiden sisälläkin se, että asukkaat eivät ole tienneet talon rakennusvuotta, mutta ovat silti arvanneet jotakin. Esimerkiksi vuokralla asuvilla ei välttämättä ole tietoa rakennusvuodesta. Pointerin kautta saaduista vastauksista (K2) näkee suurempaa vaihtelua, koska asuminen ei ole sidottu yksittäiseen taloyhtiöön.

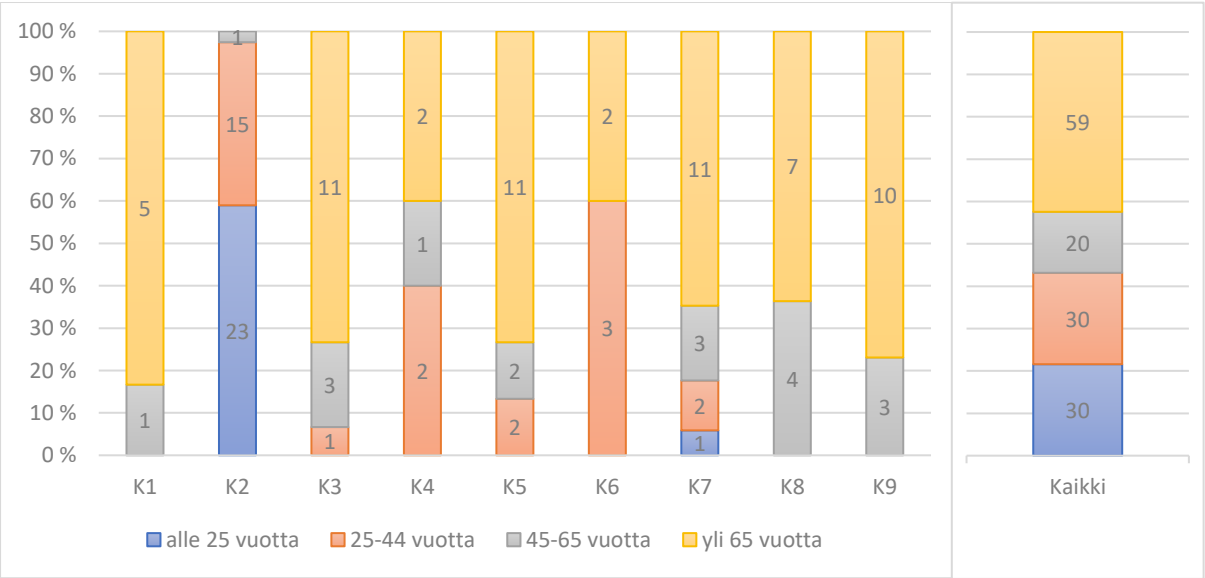
Yleisesti ottaen kyselyyn osallistuneiden taloyhtiöiden rakennuskanta on melko vanhaa painottuen 70-luvulle ja sitä vanhempiin taloihin. Poikkeuksena Pointerin kautta vastanneet, joista lähes puolet asui 90-luvulla rakennetuissa tai sitä uudemmissa taloissa.



Asukkaat

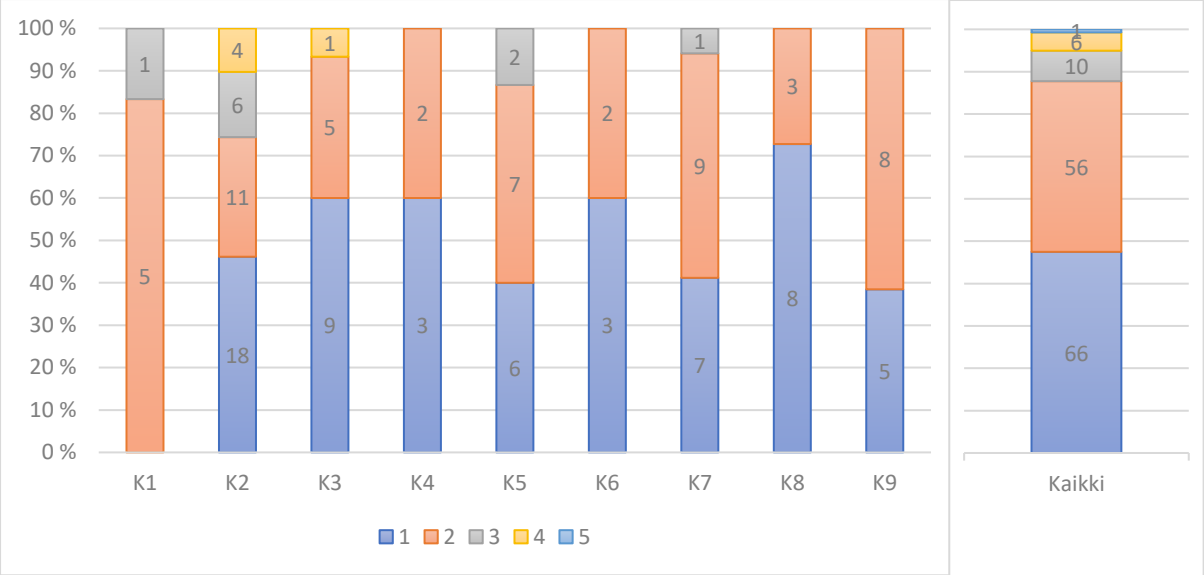
Mihin ikäryhmään kuulut?

Kyselyyn osallistuneissa taloyhtiöissä asui suurelta osin vanhempaa väkeä. Yli 65 vuotiaiden osuus vastaajista on suhteellisen korkea. Pointerin (K2) kautta vastanneet puolestaan olivat pääosin nuorempia, suurin osa alle 25 vuotiaita. Nämä ikäryhmät saattavat osittain rinnastua aiemman kysymyksen talojen rakennusvuosien kanssa, koska vanhemmat ihmiset ovat saattaneet ehtiä asumaan pitkään nykyisessä kodissaan, on luonnollista, että taloillekin on jo kertynyt ikää enemmän.



Montako henkilöä asunnossasi asuu?

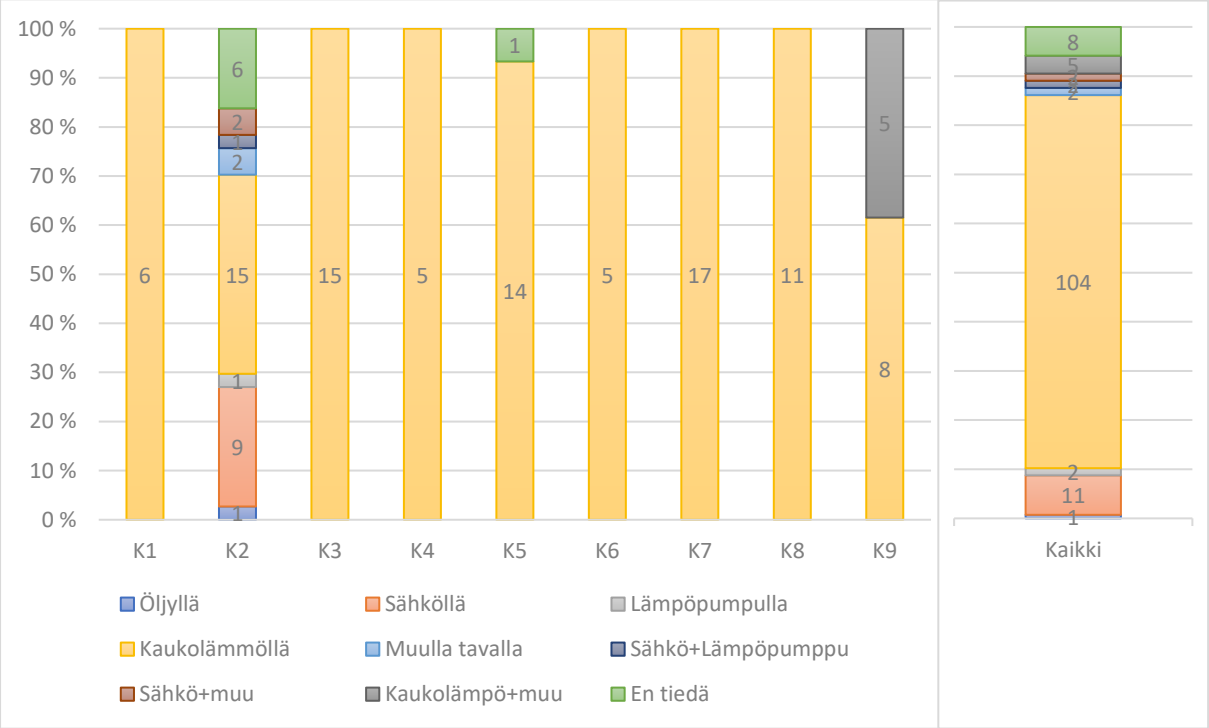
Noin puolet vastanneista asui yhden hengen talouksissa. Yli kahden hengen talouksissa asui vastanneista vain reilu 10 prosenttia. Tässäkin vaikuttanee asukkaiden keskimäärin korkea ikä, jolloin oletettavasti mahdolliset lapset ovat jo muuttaneet pois kotoa rajaten asukkaiden määrän yhteen tai kahteen.



Asunnon lämmitys

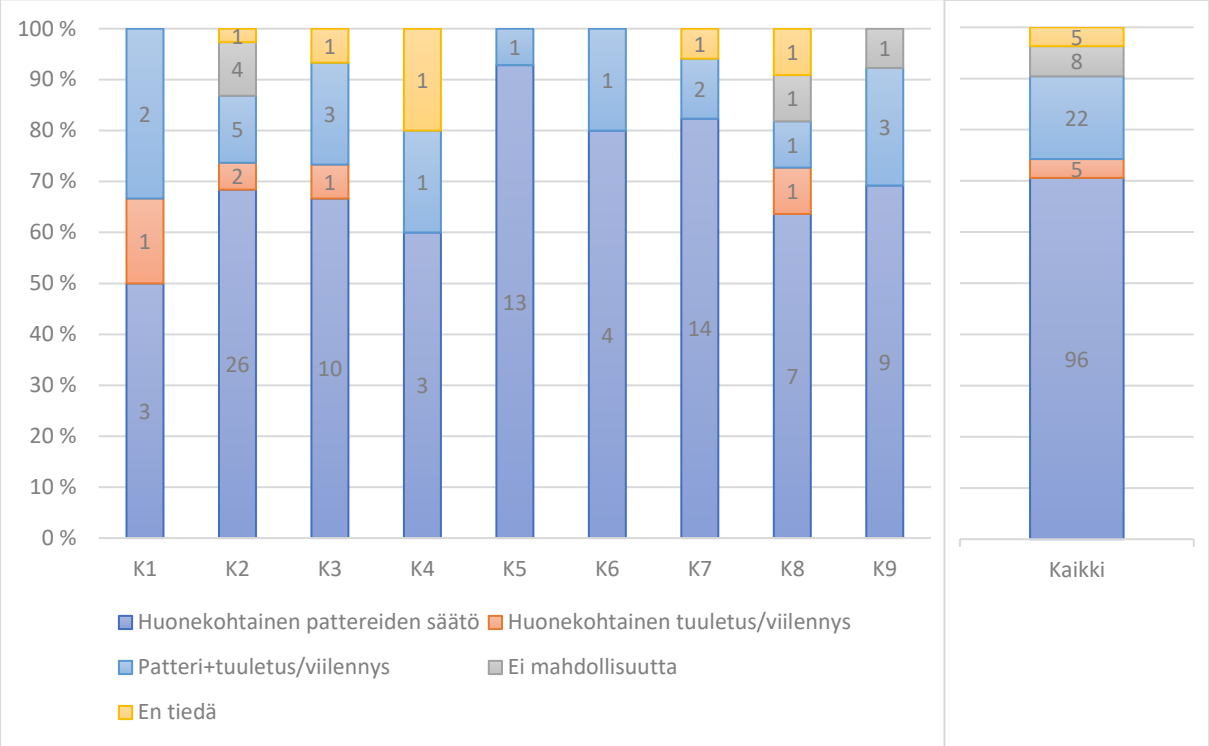
Miten asuntoasi lämmitetään?

Suurin osa asunnoista oli kaukolämmön piirissä. Kaikki kyselyyn osallistuneet taloyhtiöt olivat kaukolämmön piirissä. Joissakin asunnoissa oli kaukolämmön rinnalla jokin muukin lämmönlähde. Pointerin kautta vastanneiden (K2) asuntojen lämmitystavat ovat monimuotoisempia. Heidän kohdalla kaukolämmön osuus oli noin 40%.



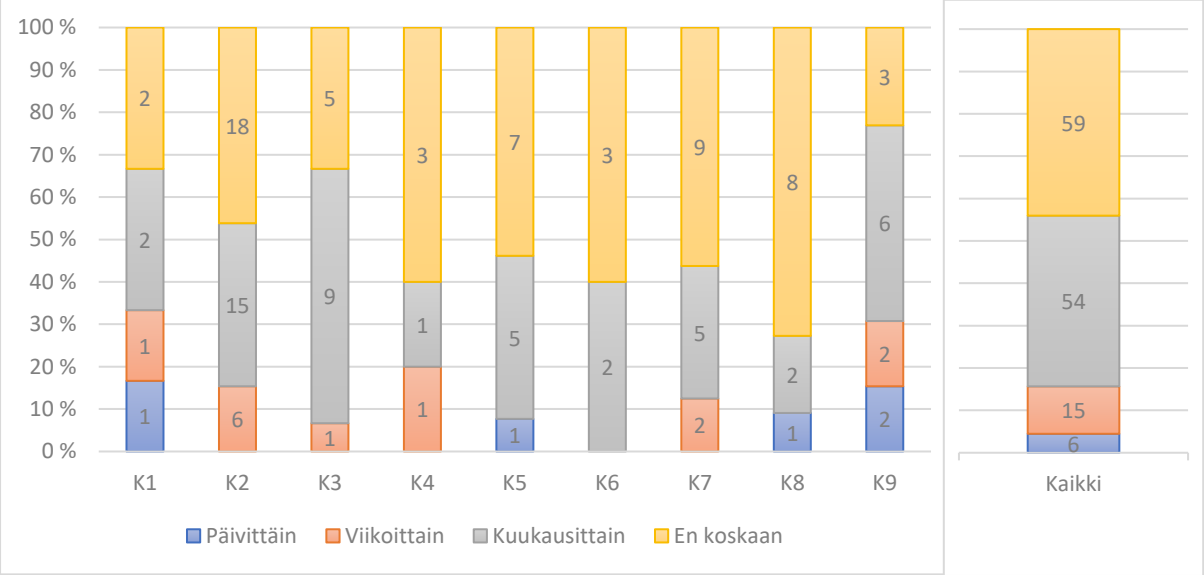
Onko asunnossasi mahdollisuus yksittäisten huoneiden lämmönsäätelyyn?

Kysyttäessä asukkaiden mahdollisuuksista säätää itse asuntonsa lämmitystä, huonekohtainen lämpöpatterien säätäminen oli ylivoimaisesti yleisin (n. 85%) vastaus. Usein tämän lisäksi oli mahdollisuus myös huoneistokohtaiseen tuuletukseen/viilennykseen.



Kuinka usein säädät asuntosi lämpötilaa?

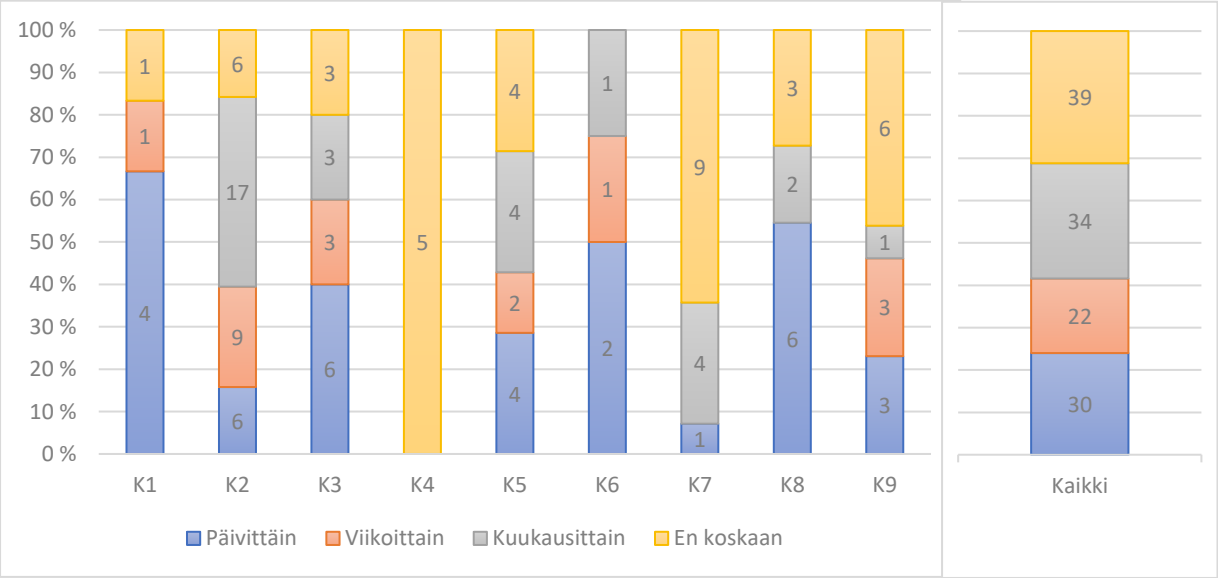
Lämmityksen säätämisen mahdollisuuden lisäksi kysyttiin myös, kuinka usein asukkaat säätivät asunnon lämpötilaa. Vastanneista lähes puolet kertoi, ettei säädä asuntonsa lämpötilaa koskaan. Vain n. 15% vastaajista sääti asunnon lämpötilaa useammin kuin kerran kuukaudessa.



Viilennätkö asuntoasi avaamalla ikkunoita?

Kun kysyttiin asunnoissa tehtävästä viilennyksestä ikkunoita avaamalla, jakautuivat vastaukset melko tasaisesti asteikolla ”Päivittäin”, ”Viikoittain”, ”Kuukausittain”, ”En koskaan”. Jonkin verran vastaajia hämmensi kysymyksen asettelu, joka ei eritellyt vuodenaikoja. Joissain vastauspapereissa oli eritelty vastausvaihtoehtojen viereen tuulettamisen määrää talvella ja kesällä. Yleisesti ottaen voitaneen ajatella, että tuulettaminen on yleisempää kesäisin kuin talvisin ja vastaajat ovat arvioineet näistä eräänlaisen keskiarvon.

Huomioitavaa tosin on, että ”En koskaan”-vaihtoehtoa vastattiin harvemmin kuin edellisessä kysymyksessä asunnon lämpötilan säätämisestä. Toisin sanoen, osa vastaajista ei kenties mieltänyt tuulettamalla tehtyä viilennystä asunnon lämpötilan säätämisenä.

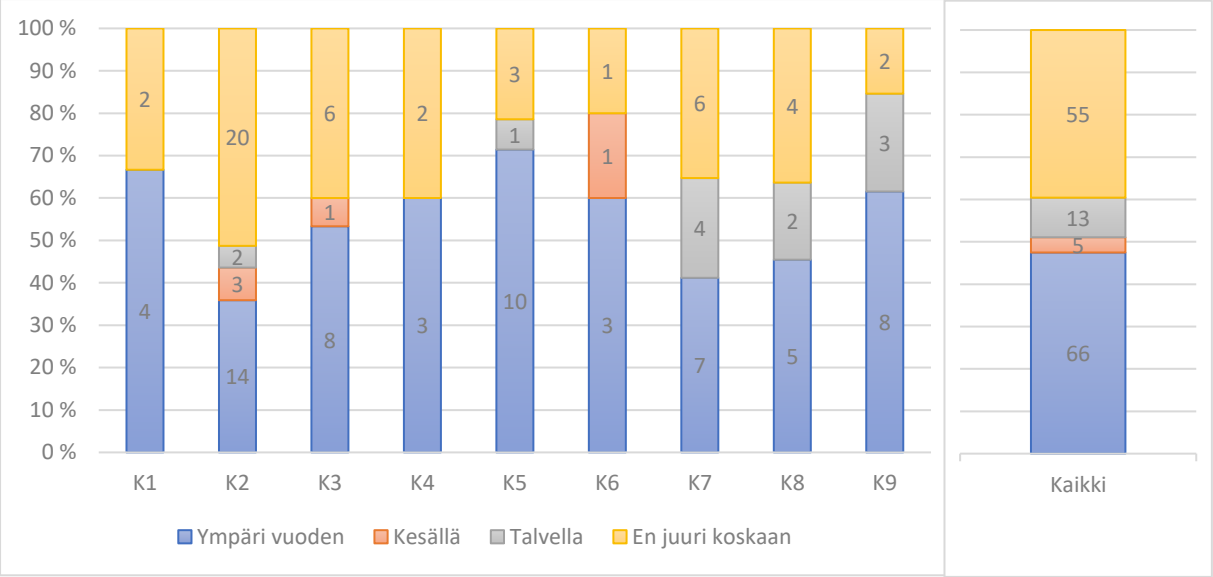


Kulutuksen seuranta

Seuraatko asuntosi sisälämpötilaa mittarin avulla?

Sisälämpötilaa seurasi ympäri vuoden noin puolet vastaajista. Vastaajista 40% puolestaan ei seurannut sisälämpötilaa lainkaan. Jäljelle jäävästä osasta useampi kiinnitti huomiota sisälämpötilaan talvella kuin mitä kesällä. Mahdollisesti talven korkeammat lämmityskulut nostivat kiinnostusta seurantaan talvisin. Joka tapauksessa pääpiirteittäin sisälämpötilaa seurattiin joko ympärivuotisesti tai ei lainkaan.

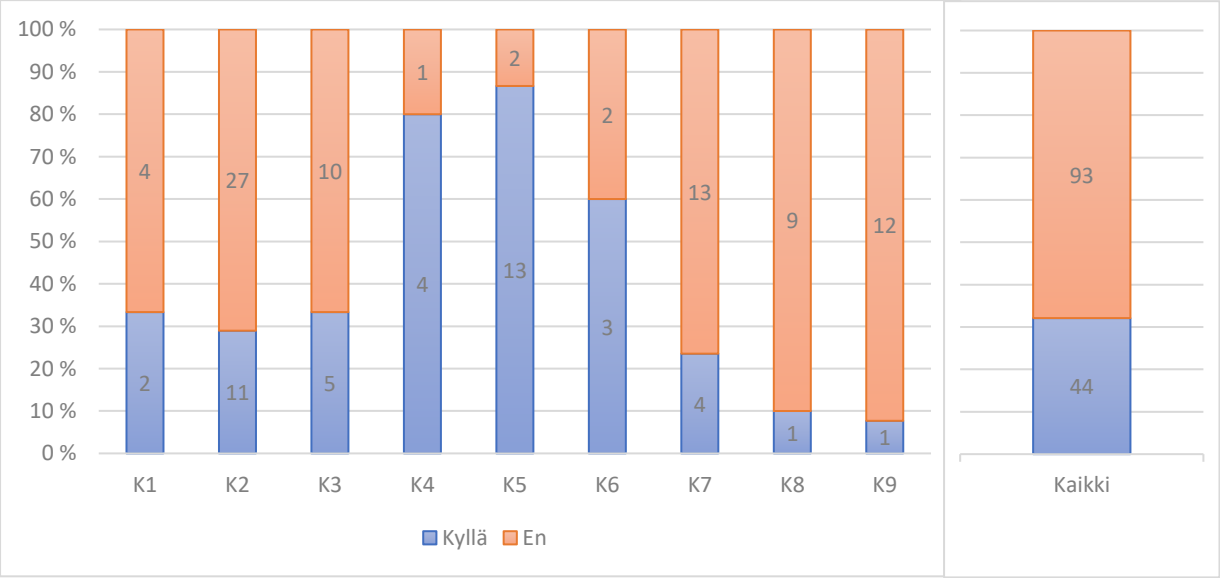
Vastausten perusteella Pointerin kautta vastanneet (K2) olivat vähemmän kiinnostuneita asuntonsa sisälämpötilan seuraamisesta.



Tiedätkö taloutesi vuotuisen vedenkulutuksen?

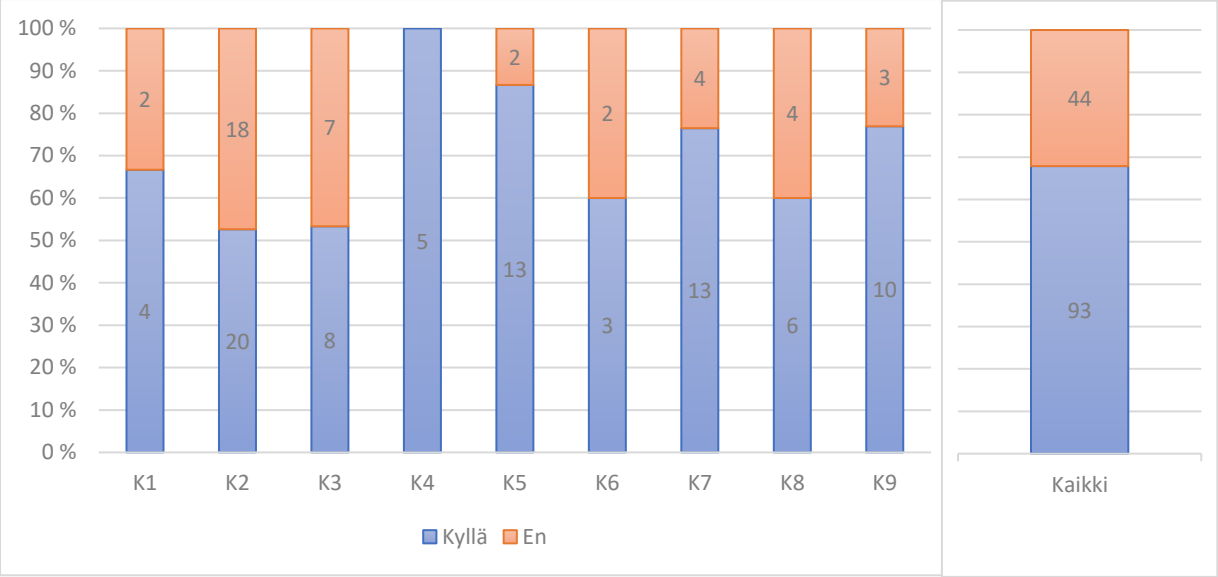
Oman talouden vedenkulutuksen suuruudesta oltiin melko huonosti tietoisia. Kaksi kolmasosaa ilmoitti, ettei tiennyt taloutensa vedenkulutusta.

Yksi syy saattaa olla se, että vastaajat asuivat pääosin kerrostaloissa, joissa monesti vedestä peritään kiinteä, oman kulutuksen määrästä riippumaton, summa. Tällöin vedenkulutuksen seuraamiselle ei ole taloudellista kannustetta. Saattaa myös olla, ettei taloyhtiössä ole asuntokohtaisia kulutusmittareita helposti luettavissa.



Oletko kiinnostunut seuraamaan asuntosi kulutuslukemia (vesi, öljy, sähkö, yms)?

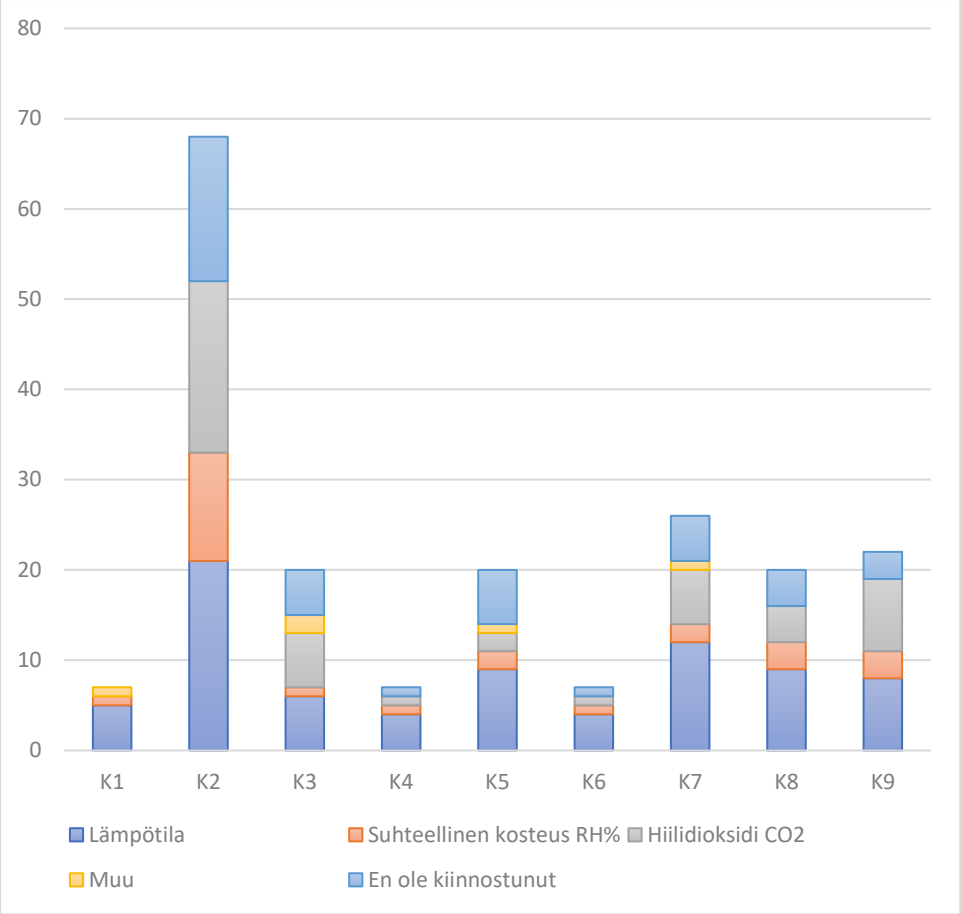
Vaikka oman talouden vedenkulutuksesta ei oltu kovin hyvin perillä, oli suurimmalla osalla vastaajilla kiinnostusta asunnon kulutuslukemien seuraamiselle. Noin kaksi kolmasosaa oli kiinnostunut erilaisten kulutuslukemien seuraamisesta.

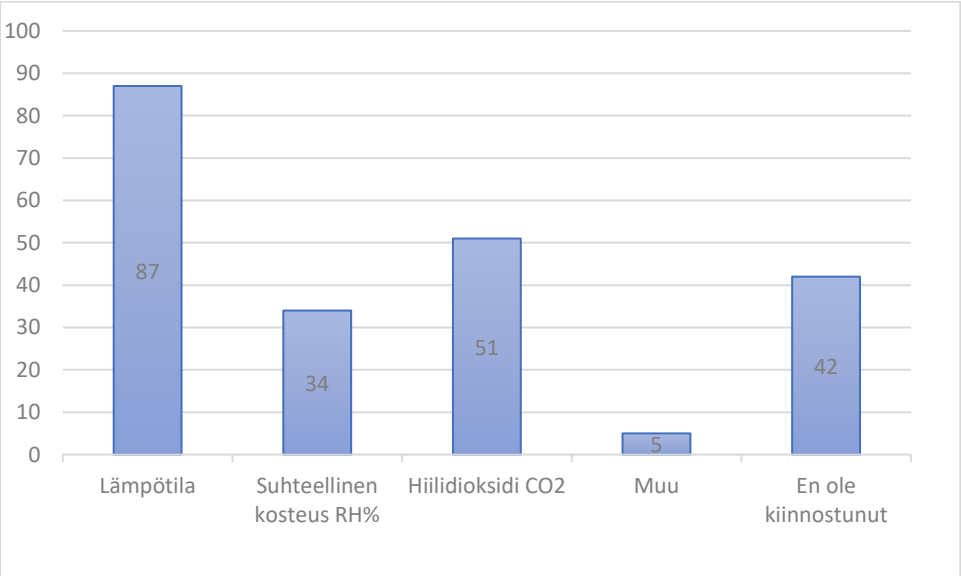


Oletko kiinnostunut seuraamaan asuntosi sisäilman laatuun vaikuttavia tekijöitä, kuten hiilidioksidi, lämpötila, suhteellinen kosteus? Valitse yksi tai useampi vastausvaihtoehto.

Tässä kysymyksessä oli mahdollista vastata useampi vaihtoehto, joten vastaukset on esitetty lukumäärinä (ei prosenttiosuuksina). Ylemmässä kuvassa esitettynä kohdekohtaiset luvut, alemmassa yhteenlasketut luvut.

Kysyttäessä kiinnostusta erilaisten sisäilman laatuun vaikuttavien tekijöiden seuraamiseen, lämpötilan seuranta oli selkeästi kiinnostavin mittari (noin 65% vastaajista). Hiilidioksidin määrän (hieman alle 40%), sekä suhteellisen kosteuden (noin 25%) seurannallekin löytyi kiinnostuneita. Vain nelisen prosenttia vastaajista ilmoitti olevansa kiinnostunut jostain muusta mittarista. Tässä yhteydessä vastaajat mainitsivat mm. radonin. Noin 30% ei ollut kiinnostunut lainkaan näiden mittareiden seuraamisesta.



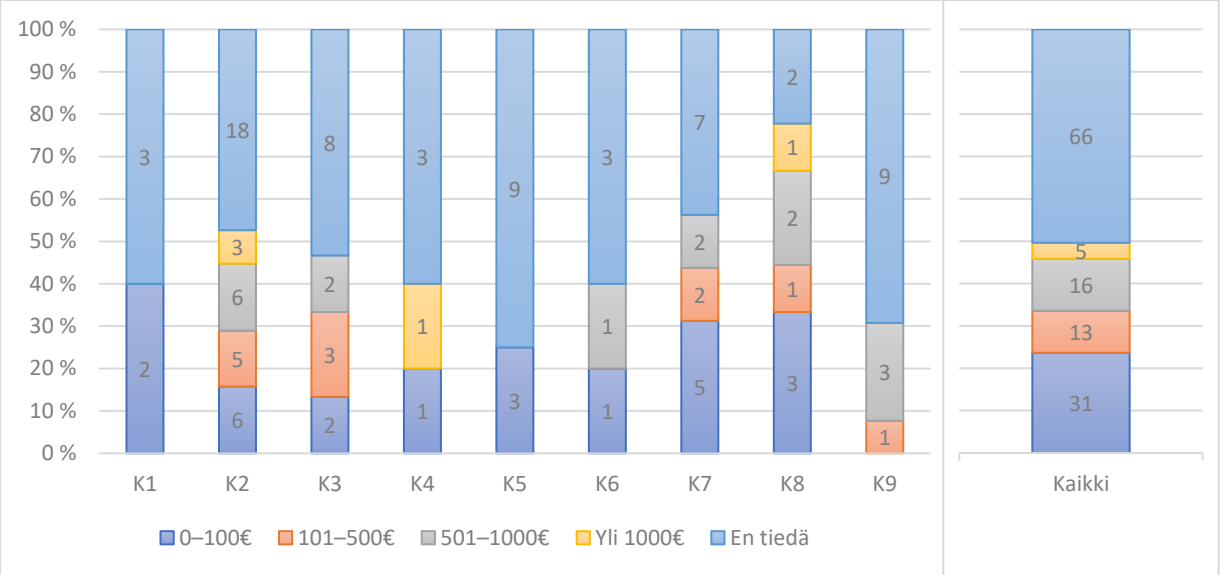


Investointien kustannukset

Paljonko olisit itse valmis maksamaan lämmönsäätöjärjestelmän hankinnasta?

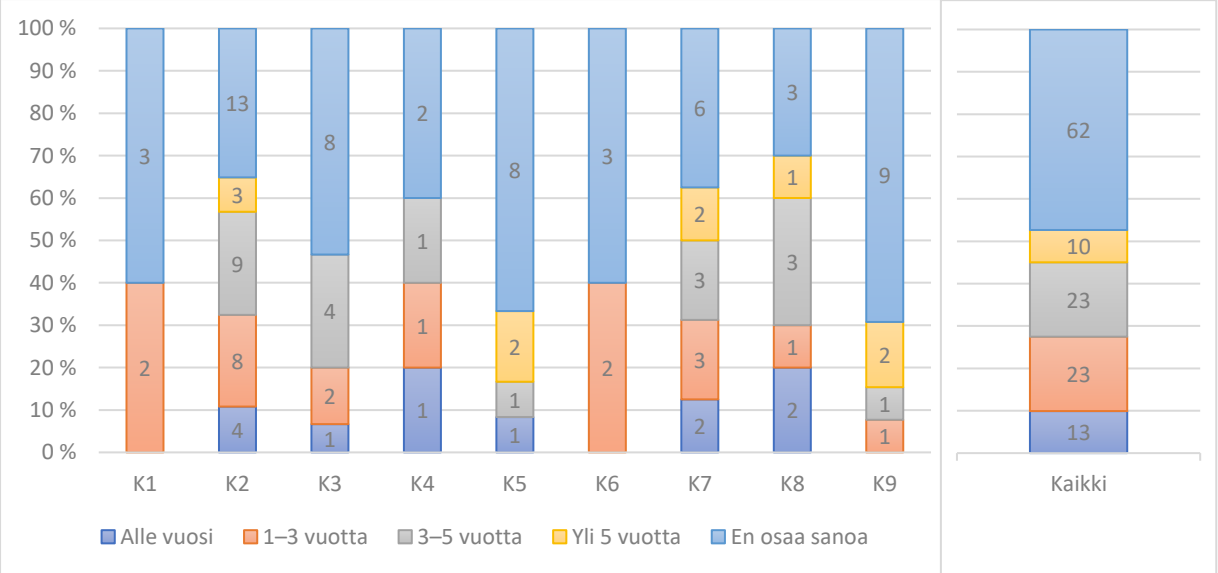
Vastaajilta kysyttiin lopuksi, paljonko hän olisi valmis maksamaan lämmönsäätöjärjestelmän hankkimisesta asuntoonsa. Puolet vastaajista ei osannut sanoa kohtuullista hankintahintaa. Mahdollisesti asia ei ole ollut ajankohtainen, tai vastaajalla ei ole ollut käsitystä vallitsevasta

hintatasosta. Ei mitään tai vain vähän (0-100e) oli valmis maksamaan hieman alle neljännes. Yli tuhannen euron investointeihin oli valmis vain viisi vastaajista. Vastauksiin saattoi myös vaikuttaa se, että lähes kaikki vastaajat asuivat kerrostaloissa, jolloin kenties koetaan, että lämmönsäätöjärjestelmän hankinta on taloyhtiön asia.



Mikä pitäisi olla lämmönsäätöjärjestelmän takaisinmaksuaika?

Myös lämmönsäätöjärjestelmään tehdyn investoinnin takaisinmaksuajan suhteen liki puolet vastasi ”En tiedä”. Suurimmaksi osaksi he, jotka eivät osanneet sanoa sopivaa investointisummaa, tai vastasivat rajaksi 0-100 euroa, eivät osanneet arvioida sopivaa takaisinmaksuaikaa. Toisaalta takaisinmaksuajan suhteen oltiin joustavampia kuin varsinaiseen rahalliseen investointiin. Vastaukset jakautuivat melko tasaisesti alle vuoden ja viiden vuoden välille.



Johtopäätökset

KIEMI-hankkeen, jonka osana kyselytutkimus tehtiin, tavoitteena on asuntojen energiankulutuksen minimoiminen asumisviihtyvyyttä heikentämättä. Siksi vastaajien vastaukset asunnon lämmönsäätelyyn liittyen olivat erityisen mielenkiintoisia. Lähes jokaisessa asunnossa oli mahdollisuus säätää lämpötilaa, useimmiten lämpöpatterien kautta tai tuuletuksen tai lämpöpumpun tarjoaman viilennyksen kautta. Mahdollisuudesta huolimatta, melkein puolet vastaajista kertoi, ettei säädä koskaan asuntonsa lämpötilaa. Tämä saattoi merkitä sitä, että vastaajat olivat tyytyväisiä asuntonsa lämpötilaan. Toisaalta tulos oli pienessä ristiriidassa ”asunnon viilentämisen ikkunoita avaamalla”-kysymyksen kanssa, johon vain noin kolmasosa vastasi ”en koskaan”. Tuulettamista ei ehkä täysin mielletty lämpötilan säätämiseksi, vaikka sillä on ainakin tilapäistä vaikutusta asunnon lämpötilaan. Yleisesti ottaen lämpötilaa säädettiin useammin ikkunoita avaamalla kuin lämpöpattereita säätämällä. Energiankulutuksen kannalta tämä on ongelmallista, koska energiaa menee hukkaan. Tämä korostuu varsinkin, jos asunnon lämpötila on väärin säädetty liian kuumaksi, jolloin tuulettamiselle tehdylle viilennykselle on useammin tarvetta. Ongelma on luonnollisestikin talvella suurempi kuin kesällä.

Jatkuva tarve ikkunoiden avaamiselle voikin olla merkki siitä, että asunnon lämmitys tai ilmanvaihto ei ole säädetty kohdalleen. Asunnon lämpötilaa tulisikin siis ensisijaisesti säätää lämpöpattereiden kautta. Tuulettamisellekin voi toki edelleen olla toisinaan tarvetta. Tällöin olisi kuitenkin hyvä, jos huoneen lämpöpatterit suljettaisiin tuulettamisen ajaksi. Kuten jo mainittiin, vastaajat eivät olleet kovin aktiivisia säätämään asuntonsa lämpöpattereita. Mikäli kyse on tiedon puutteesta tai ”laiskuudesta”, voitaisiin asukkaita informoida paremmin ikkunoiden avaamisen aiheuttamasta energiahukasta ja keinoista pienentää sitä. Tämä saattaisi kannustaa lämpöpattereiden aktiivisempaan säätämiseen. Jos kyse taas on lämpöpattereiden säätämisen hankaluudesta – esimerkiksi ikäihmisillä voi olla hankala kurottaa huonekalujen takana oleviin säätimiin – voitaisiin termostaatit vaihtaa uudempiin malleihin, jotka mahdollistavat säätämisen ”etänä” helposti käsillä olevasta ohjauspaneelista.

Vastaajat olivat pääsääntöisesti (noin 70%) kiinnostuneet erilaisista sisäilmanlaatuun vaikuttavien tekijöiden seuraamisesta. Lämpötilan mittaaminen mainittiin lähes jokaisessa vastauksessa, jossa sisäilman laadun seuraamisesta oltiin ylipäätään kiinnostuneita. Tämä onkin varmasti selkein mittari, sillä lähes jokaisesta asunnosta löytyy lämpömittari. Hiilidioksidin määrän sekä ilman suhteellisen kosteuden seuraamisellekin löytyi kiinnostusta, mutta ei aivan samassa määrin. Kenties näiden tekijöiden vaikutusta sisäilman laatuun ei täysin ymmärretä, eikä monestakaan asunnosta löydy mittalaitetta näille. Mikäli asunnossa on huonot arvot em. tekijöille, ei se välttämättä ole yhtä ilmeistä kuin lämpötilan kohdalla, jonka liian suuren tai liian pienen arvon ihminen huomaa ilman mittareitakin. Tarjoamalla informaatiota hiilidioksidin ja ilman suhteellisen kosteuden raja-arvoista, vaikutuksista sisäilmanlaatuun, mikäli arvot poikkeavat rajoista, sekä mahdollisuuksista parantaa arvoja, voitaisiin saada ihmiset kiinnostumaan enemmän myös näiden mittaamisesta. Näin voitaisiin havaita asunoissa mahdollisesti olevia sisäilman ongelmia paremmin.

Noin puolet vastaajista ei osannut sanoa sopivaa hintaa mahdollisille lämmönsäätöjärjestelmien hankinnalle. Samoin hankinnan sopivasta takaisinmaksuajasta oltiin epätietoisia. Osittain kyse voi olla siitä, että hankintoja ei pidetä ajankohtaisina. Suurin osa vastaajista, jotka ilmoittivat vastauksessaan sopivan hankintakustannuksen, painottivat melko pieniä summia. Toisaalta kyse voi myös olla tietämättömyydestä tarjolla olevista järjestelmistä ja niiden kustannuksista. Tätä varten voitaisiin taloyhtiöille jakaa koostettu raportti tarjolla olevista lämmön- ja ilmanvaihdon

säätöjärjestelmistä, niiden hintaluokista ja niillä saavutettavista hyödyistä. Näin asukkaat saisivat helpon lähtökohdan tutustua aiheeseen ja tarvittaessa osaisivat jatkossa paremmin tiedustella asiaa esimerkiksi isännöitsijältä.

Kyselytutkimuksen perusteella vastaajissa oli monia, jotka eivät kiinnittäneet juurikaan huomiota asuntonsa lämmönsäätelyyn. Toisaalta nähtävissä oli myös kiinnostusta asuntonsa kulutuslukemiin sekä esimerkiksi sisäilman laadun mittareihin. Tältä pohjalta KIEMI-hankkeessa tullaan kehittämään itsearviointisivusto, jossa kävijät voivat syöttää tietoa asunnostaan ja omista käyttötottumuksistaan, jonka jälkeen sivusto antaa palautetta näiden energiatehokkuudesta, sekä ehdotuksia tavoista vähentää energiankulutusta. Itsearviointisivuston tarjoama välitön palaute mahdollisesta energian haaskuusta voi kiinnittää heidänkin huomionsa, jotka eivät ole seuranneet asuntonsa lämpötilaa sen tarkemmin. Heille, jotka ovat jo kiinnostuneet seuraamaan asuntonsa energiankulutusta tai ilmanlaatuun vaikuttavista tekijöistä, sivusto tarjoaa syvällisempää tietoa, sekä vinkkejä näiden parantamiseen.







