Energiarenessanssi

Toimintamalli yksityisen asuinrakennuskannan energiatehokkuuden parantamiseksi

Helsinki

Helsinki

Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön julkaisuja 2021:17

Energiarenessanssi. Toimintamalli yksityisen asuinrakennuskannan energiatehokkuuden parantamiseksi

Tekijät: Petteri Huuska, Aleksi Heikkilä, Maria Viitanen, Kaisa-Reeta Koskinen, Jari Viinanen ja Kim Huhtanen

Julkaisuvuosi: 2021
ISSN 2489-4230 (verkkojulkaisu)
ISBN 978-952-331-974-5

Kuvat: Jussi Rekiaro
Taitto: Heikki Sallinen

Tätä toimintamallia on kehitetty osana hanketta, joka on saanut rahoitusta Euroopan unionin Horisontti 2020 tutkimus- ja innovaatio-ohjelmasta rahoitussopimuksen No 731297 mukaisesti.

Sisällys

Esipuhe 4
Toimintamallin lähtökohdat 5
Taloyhtiöiden näkökulma 10
Toimintaperiaatteet 12
Seuranta 16
Viestintä 17

Lähteet 18

Esipuhe

Helsinki on asettanut kunnianhimoisen tavoitteen olla hiilineutraali vuonna 2035. Alueen päästöistä yli puolet aiheutuu rakennusten lämmityksestä ja on selvää, että hiilineutraalisuustavoitteeseen pääsemiseksi lämmityksen aiheuttamia päästöjä tulee vähentää radikaalisti. Päästöjä on vähennettävä sekä lämmön tuotannon että kulutuksen puolella.

Helsingissä energiatehokkuustyö on pitkään keskittynyt kaupungin omistuksessa olevaan palvelu- ja asuinrakennuskantaan. Nämä kaupunkiomisteiset rakennukset muodostavat kuitenkin vain noin kuudesosan Helsingin kaikista rakennuksista. Rakennuskannan energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvan energian tuotannon lisääminen on tunnistettu Helen Oy:n kehitysohjelman jälkeen merkittävimmäksi keinoksi vähentää Helsingin alueellisia kasvihuonekaasupäästöjä. On kuitenkin liian hidasta parantaa energiatehokkuutta ja edistää uusiutuvan energian käyttöönottoa rakennus kerrallaan. Siksi tähtäämmekin aluetasoisiin energiaparannuksiin tiiviillä sidosryhmäyhteistyöllä ja verkostojen voimaa hyödyntämällä.

Lämmityksen päästöjen haasteeseen vastaamiseksi käynnistämme Helsingissä energiarenessanssin. Energiarenessanssin tarkoituksena on parantaa yksityisomistuksessa olevien taloyhtiöiden energiatehokkuutta sekä lisätä uusiutuvan energian käyttöä ja paikallista tuotantoa. Käsilläsi olevan toimintamallin tarkoituksena on varmistaa, että yksityisen asuinrakennuskannan laajamittaiset energiaparannukset ja uusiutuvan energian ratkaisut etenevät kaupungin myötävaikutuksella. Tavoitteena on saavuttaa 30 %:n ostoenergian säästö vuoteen 2035 mennessä.

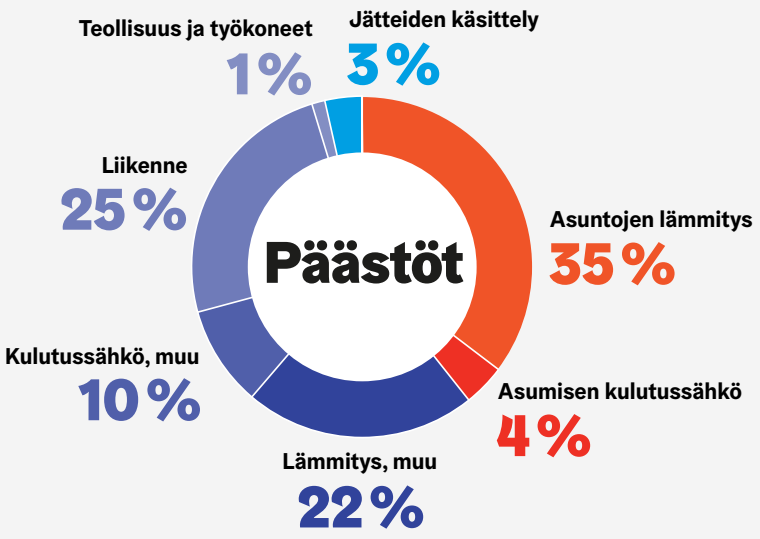
Energiarenessanssi tulee vaatimaan kaupungilta runsaasti satsauksia, mutta uskomme, että hiilineutraaliuden saavuttamiseksi vaaditaan uusia avauksia. Tekojen pitää olla riittäviä suhteessa tavoitteisiin: kovat tavoitteet vaativat kovia tekoja. Helsingillä on samalla ainutkertainen mahdollisuus näyttää suuntaa Suomelle ja koko Euroopalle olemassa olevan rakennuskannan energiatehokkuuden kuntoon laittamisesta. Myös valtion rooli on keskeinen. Valtio onkin ensimmäistä kertaa myöntänyt taloudellisesti merkittäviä energiakorjausavustuksia remonttien tueksi vuosille 2020–2022. Tätä mahdollisuutta emme voi jättää käyttämättä.

Toimintamalli kytkeytyy moniin muihin kaupungin strategisiin tavoitteisiin ja esimerkiksi kytköksiä täydennysrakentamiseen hyödynnetään. Toimintamallin laadinnasta on vastannut Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön toimiala. Valmisteluun on osallistunut laaja joukko kaupungin asiantuntijoita ja ulkopuolisia sidosryhmiä. Toimintamallin kehitystyötä on rahoittanut osittain mySMARTLife EU-hanke.

Anni Sinnemäki

Toimintamallin lähtökohdat

Helsingin tavoite olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä vaatii erityisesti olemassa olevan asuinrakennuskannan energiatehokkuuden parantamista, sillä alueellisista päästöistä jopa 39 % aiheutuu asumisen energiankulutuksesta (kuva 1). Lämmön kokonaiskulutuksen vähentäminen energiatehokkuutta parantamalla sekä paikallisesti tuotettua uusiutuvaa energiaa lisäämällä on tunnistettu Helen Oy:n kehitysohjelman jälkeen merkittävimmiksi keinoksi vähentää Helsingin alueellisia kasvihuonekaasupäästöjä.



Yhteensä 2611 kt CO_2-ekv. (2019). Lähde: HSY, 2020.

Kuva 1. Helsingin alueellisten päästöjen jakauma

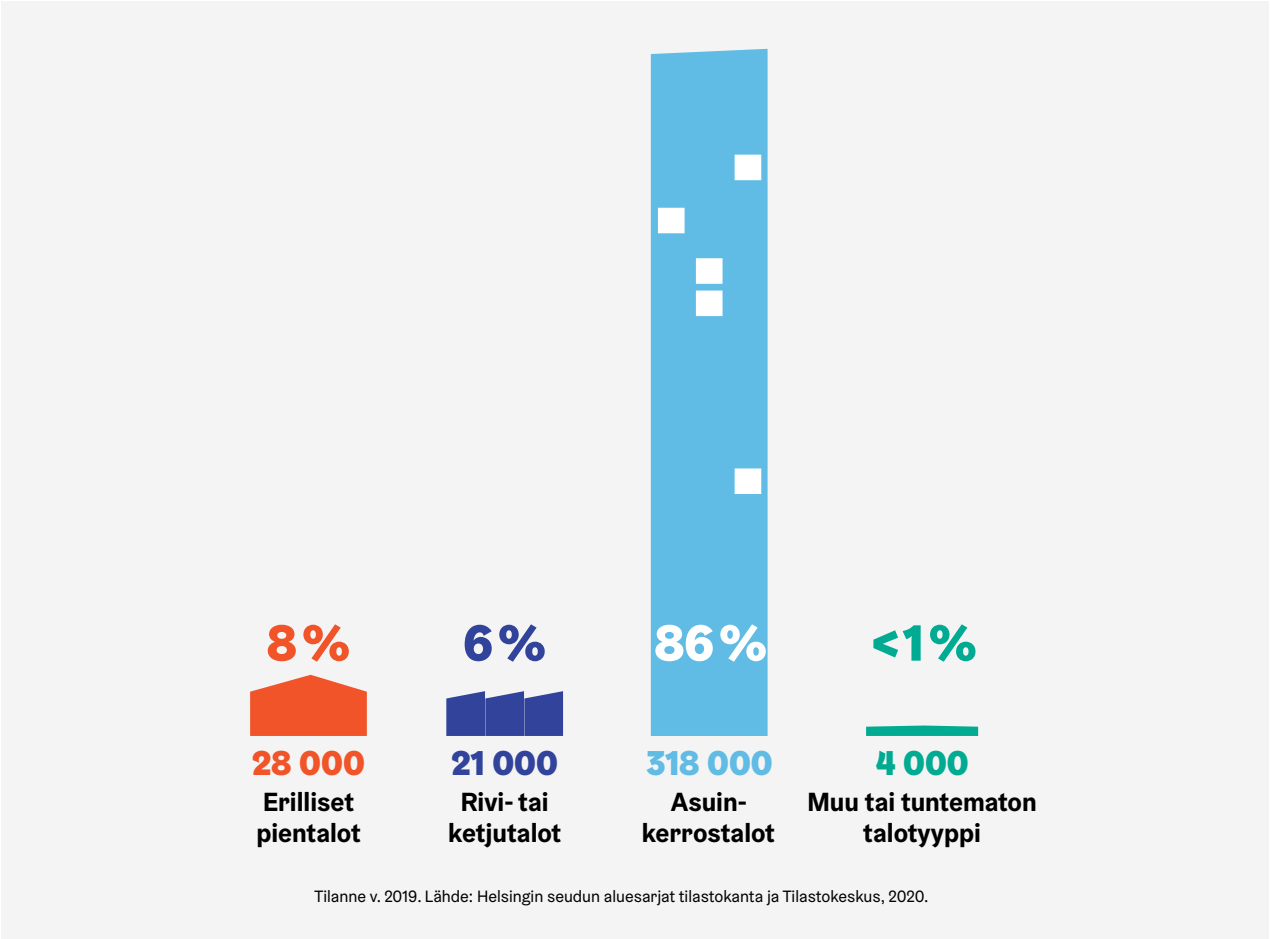
Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelman (2018) (myöh. HNH2035 -ohjelma) taustalaskelmien mukaan rakennuskannan kasvusta huolimatta koko rakennuskannan energiankulutuksen tulee laskea nykytasosta noin 20 %. Nykyisen rakennuskannan osalta tämä tarkoittaa ostoenergian kulutuksen pienentymistä noin 30 %:lla vuoteen 2035 mennessä energiansäästön ja uusiutuvan energian avulla. Tällöin laajemmissa peruskorjauksissa täytyisi saavuttaa keskimäärin noin 50 %:n ostoenergian säästö. Samalla päästötöntä sähköä ja lämpöä tulisi tuottaa huomattava määrä kiinteistö- tai aluekohtaisesti. Öljylämmityksestä luovutaan käytännössä kokonaan. Kaukolämmön kulutuksen pieneneminen tukee myös Helenin hiilineutraaliustavoitetta: kaukolämmön kysynnän volyymin pienentyessä hiilivapaiden, polttoon perustumattomien ratkaisujen löytäminen helpottuu.

Tällä hetkellä rakennusten energiatehokkuuden paraneminen on näkynyt Helsingissä rakennusten keskimääräisenä ominaiskulutuksen laskuna. Tämä ei kuitenkaan ole riittänyt pudottamaan kokonaiskulutusta, koska uuden rakennuskannan synnyttämä energiankulutuksen vuosittainen kasvu on kumonnut vanhan rakennuskannan energiaparannusten aikaansaaman hyödyn. Jotta kaupungin päästötavoitteet voidaan saavuttaa, on kaupungin vauhditettava yksityisen rakennuskannan energiaremonttien käynnistämistä.

Yksityisomisteiset pientalot sekä kaupungin omistamat asuinrakennukset ja palvelurakennukset ovat myös merkittävässä roolissa HNH2035 -ohjelmassa, mutta niitä ei käsitellä tässä toimintamallissa vaan niiden energiatehokkuutta parannetaan muilla keinoilla.

Kohteena yksityisomisteiset taloyhtiöt

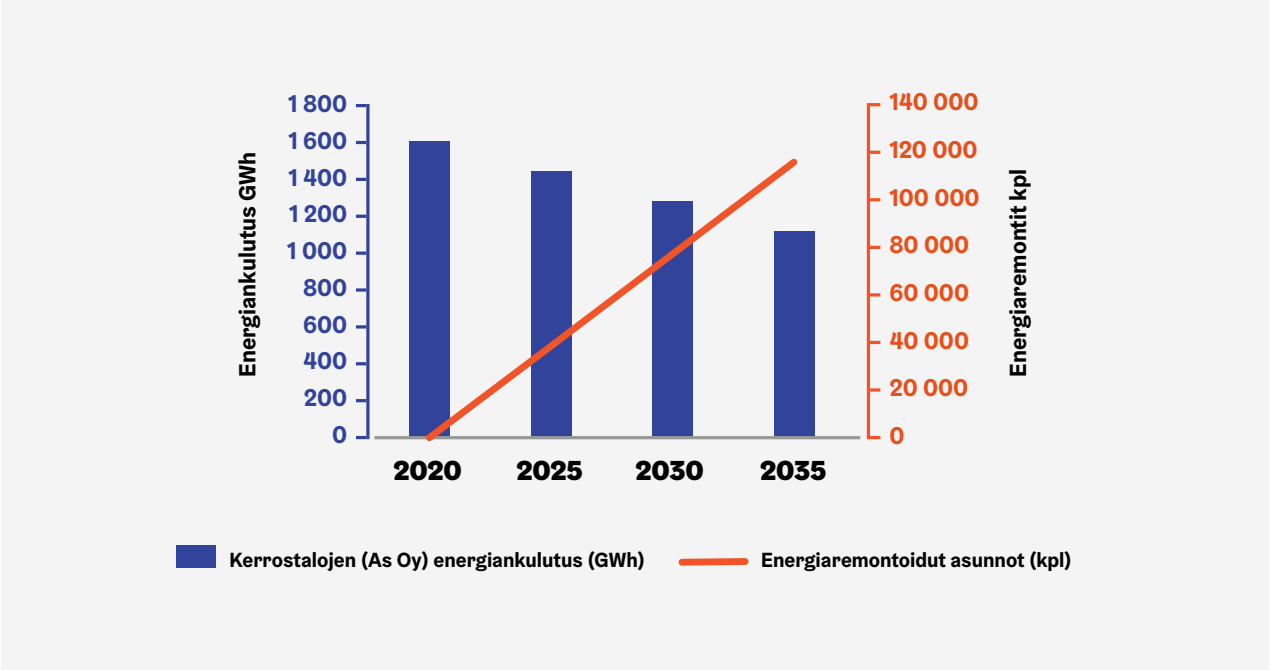
Helsinki on asuntojakaumaltaan voimakkaasti kerrostalovaltainen (kuva 2) ja energiarenessanssin kohteena ovat erityisesti yksityisessä omistuksessa olevat asuinkerrostalot. Helsingin alueen kerrostaloista lähes puolet on yksityisiä asunto-osakeyhtiöitä. Kaupunki puolestaan omistaa noin 18 % kerrostaloasunnoista. Loput ovat asumisoikeusasuntoja ja vapaarahoitteisia vuokra-asuntoja. Energiarenessanssin kohteena olevien yksityisomisteisten kerrostaloasuntojen kuluttaman sähkön ja lämmön päästöt muodostavat noin 15 %:n osuuden Helsingin alueellisista kasvihuonekaasupäästöistä.



Kuva 2. Helsingin asunnot talotyyppien mukaan

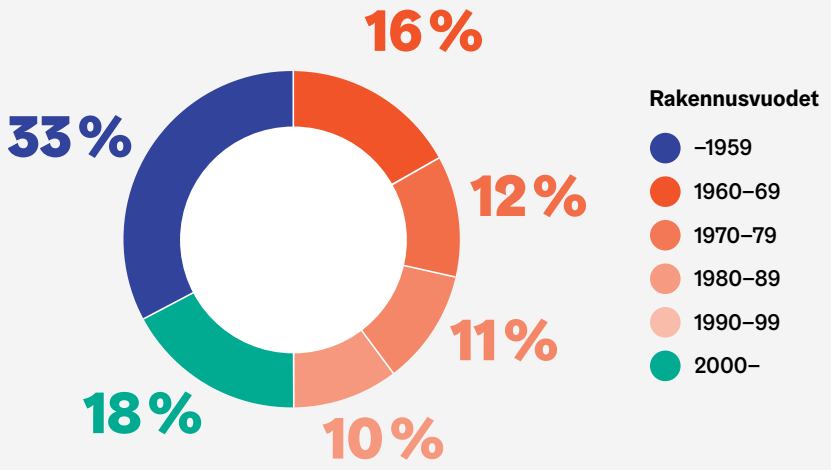
Helsingin hiilineutraalisuustavoitteen edellyttämä nykyisen rakennuskannan 30 %:n energiankulutuksen pieneneminen vaatii merkittäviä energiaparannuksia nopealla aikataululla. Energiarenessanssin tavoite energiaremonttien volyymina on esitetty kuvassa 3. Tavoitteena on, että asunto-osakeyhtiömuotoisten kerrostalojen energiankulutus laskee vuoden 2020 tasosta noin 500 GWh vuoteen 2035 mennessä.

Kokonaistavoitteen saavuttamiseksi noin 120 000 asuntoa tulisi energiaremontoida vuosina 2020–2035 (kuva 3). Käytännössä rakennuksissa tulisi aloittaa vuosittain noin 200 laajaa energiaremonttia (säästö 50 %). Laajat korjaustoimenpiteet sisältävät sekä energiatehokkuustoimet että lämmitystapamuutokset. Lisäksi muissa rakennuksissa tulisi tehdä pienempiä energiakorjauksia ja säätöjä (säästö 10 %).



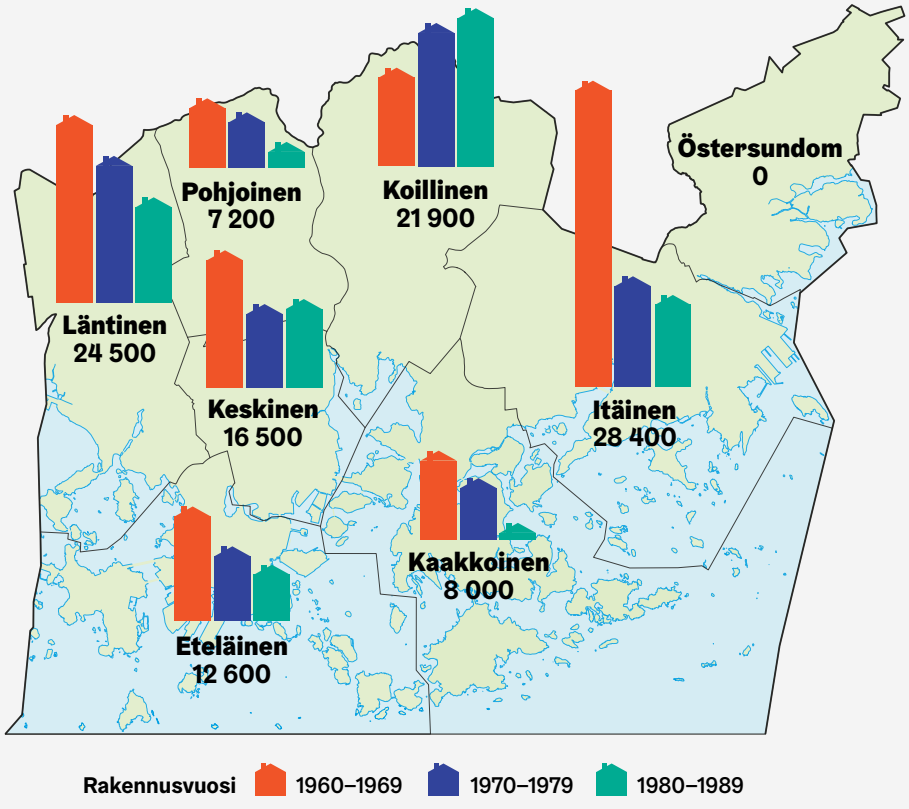
Kuva 3. Energiarenessanssin tavoite energiaremonttien volyymina

Riittävän energiaremonttivolyymin saavuttamiseksi Energiarenessanssi-toimintamalli keskittyy ensisijaisesti potentiaalisimpiin alueisiin ja kiinteistöihin, joihin on suunniteltu lähivuosina peruskorjauksia. Peruskorjausikäisiä rakennuksia ovat erityisesti 1960–1980-lukujen kerrostalot, jotka ovat myös määrällisesti lähes 40 % Helsingin kerrostaloasunnoista (kuva 4). Näistä suuri osa sijaitsee itäisessä Helsingissä (kuva 5), joka nähdään näin ollen potentiaalisimpana energiatehokkuuden parantamisalueena Helsingissä.



Yhteensä 318 145 kerrostaloasuntoa (2019). Lähde: Helsingin seudun aluesarjat tilastokanta ja Tilastokeskus, 2020.

Kuva 4. Helsingin kerrostaloasunnot rakennusvuoden mukaan



Lähde: Helsingin seudun aluesarjat tilastokanta ja Tilastokeskus, 2020.

Kuva 5. 1960–1980-lukujen kerrostalojen sijainti

Taloyhtiöiden energiatehokkuuspotentiaali

Mahdollisuudet taloyhtiöiden energiatehokkuuden parantamiseen riippuvat pitkälti rakennusten iästä, teknisistä ratkaisuista ja siitä millaisia korjauksia niissä on tehty aiemmin. Suurimmat energiansäästöt voidaan aikaansaada maalämmön sekä lämmön talteenoton avulla. Edellisiä voi tukea muilla toimenpiteillä kuten ikkunoiden vaihdolla ja aurinkopaneeleilla. Tällaisia ratkaisuja tukee myös valtion vuosille 2020–2022 suunnattu energiakorjausavustus, jota voidaan usein hyödyntää osana remontin rahoittamista.

Merkittävimpiä energiatehokkuusparannuksia pystytään yleensä tekemään suurempien peruskorjausten, kuten linjasaneerauksen, yhteydessä. Kuitenkin useissa nuoremmissakin taloyhtiöissä on suuri energiatehokkuuden parannuspotentiaali, mikäli niissä on koneellinen ilmanvaihto ilman lämmön talteenottoa. Lämmön talteenotto vakiintui vasta vuoden 2002 rakennusmääräysten ansiosta, joten tätä ennen rakennetuissa taloissa voi olla mahdollista saavuttaa merkittäviä energiaparannuksia ja kustannussäästöjä pelkällä lämmön talteenotolla. Niissäkin taloyhtiöissä, joissa isot remontit on jo tehty tai ne eivät vielä ole ajankohtaisia, voidaan pienillä toimenpiteillä, kuten lämmitysverkoston perussäädöllä, saavuttaa rakennuksesta riippuen noin 10 %:n säästö lämmönkulutuksessa. Useimmissa rakennuksissa on lisäksi mahdollista vähentää ostoenergian kulutusta merkittävästi maalämmöllä. Maalämpöön siirtyminen on usein taloudellisesti kannattavaa myös ilman yhteyttä muihin peruskorjauksiin.

Teknistaloudellisesti jopa noin 70 %:n energiansäästö on mahdollinen asuinkiinteistöissä, mikä on todettu esimerkiksi Tampereen EU-GUGLE -hankkeessa sekä Tukholman GrowSmarter -hankkeessa.

Taloyhtiöiden näkökulma

On useita syitä, miksi energiatehokkuuden parantaminen ei etene taloyhtiöissä tavoitteiden mukaisella tahdilla. Seuraavassa on listattu niistä keskeisimpiä. Haasteiden yhteydessä on viitattu energiarenessanssin toimintaperiaatteisiin, joilla haasteisiin pyritään vastaamaan (ks. myös kuva 6).

Kustannukset

Taloyhtiöitä motivoivat energiaremontteihin pääasiassa kustannussäästöt. Energiakorjausten taloudellinen kannattavuus sinänsä ei ole usein ongelma. Useimmiten remontit ovat taloudellisesti kannattavia ja ne maksavat itsensä takaisin suhteellisen nopeasti suhteessa ratkaisujen tekniseen käyttöikään. Haasteena voi olla kuitenkin se, että energiatehokkuusinvestointeja ei osata esittää taloyhtiössä ymmärrettävällä tavalla. Tällöin asukas voi kokea, että remontti ei ole kannattava tai että asia ei koske itseä, sillä asuinpaikka voi vaihtua eivätkä saavutetut hyödyt kohdistu itseen. Hankkeen taloudellisen hyödyn voi kuitenkin esittää toisellakin tavalla, esimerkiksi yhtiövastikkeen pienenemisenä. Remontteja voidaan rahoittaa myös vastikeneutraalisti tai esimerkiksi erilaisten rahoitusvaihtoehtojen avulla. Tällaisia hankkeiden kannattavuuden esille tuovia laskentamalleja voidaan tuottaa energiakorjausten rohkaisemiseksi. Myös asumisolosuhteiden paraneminen, kuten parempi sisäilma ja turvallisuuden lisääntyminen, voivat edistää päätöksentekoa.

Osaaminen

Yksi keskeisimmistä haasteista on, että taloyhtiöiden hallituksessa on pääasiassa maallikoita, joilla ei ole osaamista tai aikaa ottaa selvää vaihtoehdoista ja järjestää kilpailutuksia. Usein korjaukset ovat pitkälti isännöitsijöiden ammattitaidon varassa. Monesti taloyhtiöt ovat kilpailuttaneet isännöinnin kustannukset niin alhaalle, ettei isännöitsijällä ole käytännössä mahdollisuutta käyttää riittävästi aikaa taloyhtiöiden korjausten tukemiseen. Toisaalta myöskään markkinatoimijat eivät ole kovin aktiivisia, sillä yksittäiset taloyhtiöt eivät näyttäydy houkuttelevana asiakkaana yhteisen päätöksenteon arvaamattomuudesta johtuen. Taloyhtiöt tarvitsevatkin usein tukea päätöksentekoon. (Murto et al. 2019a, 2019b.)

Puolueeton tuki

Taloyhtiöt myös kokevat, että ulkopuolista, puolueetonta apua on vaikea saada. Proaktiivinen neuvonta sekä mahdollisuuksien ja ratkaisuvaihtoehtojen esitteleminen puuttuu tällä hetkellä lähes kokonaan. Taloyhtiöpäättäjät voivat tuntea voimattomuutta lähtiessään yksin selvittämään esimerkiksi erilaisia rahoitusmahdollisuuksia, lupaprosessia, kaavoitustilannetta ja muita alueen kehityssuunnitelmia.

Yhteistyö

Kaupungin hiilineutraaliustavoitteen kannalta energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian huomioiminen peruskorjauksissa rakennus tai taloyhtiö kerrallaan on liian hidasta. Nykyään peruskorjaukset tehdään yksittäisten taloyhtiöiden ja niiden omistajien lähtökohdista. Tyypillisesti kukin peruskorjaus kilpailutetaan omana urakkanaan, mikä vähentää aluekohtaisten synergioiden hyödyntämismahdollisuuksia. Lisäksi tilaajatahojen vaihteleva osaaminen voi hankaloittaa energiatehokkuustoimien saamista mukaan urakoihin.

Eräs mahdollisuus olisi toteuttaa energiarenessanssia peruskorjaamalla lähiöitä ja kortteleita yhteisprojekteina, jolloin peruskorjausten kokonaiskustannukset alenevat ja hyvään suunnitteluun on käytettävissä enemmän resursseja. Ryhmäkorjaushankkeille ei toistaiseksi ole olemassa luontevaa käynnistäjää, eikä menetelmää ja sen hyötyjä tunneta tarpeeksi hyvin. (PEK-selvitys 2013.) Vaikkei varsinaisiin ryhmäkorjauksiin alueella päästäisi, voi alueellinen vuorovaikutus ja kokemusten jakaminen osoittautua erittäin hyödyllisiksi, koska ne voivat nopeuttaa yksittäisten taloyhtiöiden päätöksentekoa.

Määräaikainen valtion avustus

Kustannustehokkainta on tehdä remontit peruskorjausten yhteydessä. Merkittävä lähivuosien mahdollisuus on valtion energiakorjausavustus, jonka avulla taloyhtiöt voivat saada jopa yli 4000 euron energiakorjausavustuksen asuntoa kohden parantaessaan rakennuksen E-lukua vähintään 32 prosenttia verrattuna rakennusvuoden tasoon (ARA 2021). Koska tuki on määräaikainen, on remonttien suunnittelu aloitettava pian tuen saamiseksi. Aiemmat kokemukset kaupungin rakennusvalvonnasta tukevat ajattelua, että valtion tuella voidaan merkittävästi vauhdittaa energiakorjausten huomioon ottamista suunnittelussa ja toteutuksessa. Aktiivisuuden merkittävästä kasvusta vuoden 2020 alussa ovat viestineet myös energiasuunnittelua tekevät yritykset. Myös kaupunki aikoo selvittää mahdollisuuksia taloudellisten kannustimien käyttöönottoon.

Kuva 6. Prosessikuva taloyhtiön päätöksentekoprosessista energiaremontissa.

Toimintaperiaatteet

Energiarenessanssi käynnistyy vuonna 2020. Keskeinen toimija energiarenessanssin käynnistämisessä on uusi Energiarenessanssi-tiimi, joka perustetaan vuoden 2021 aikana. Uuden tiimin lisäksi energiarenessanssin toteutuminen edellyttää myös kaupunkiorganisaation muiden toimijoiden aktiivista panosta. Erityinen rooli energiarenessanssin edistämisessä painottuu rakennusvalvonnalle, maankäytön suunnittelusta vastaaville, ympäristöpalveluille sekä kaupunginkanslialle. Seuraavassa on kuvattu energiarenessanssin toimintaperiaatteet sekä eri toimijoiden rooleja toimintamallissa. Osa toimintaperiaatteista sisältyy jo Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelmaan.

ENERGIARENESSANSSI-TIIMI

Kaupunkiorganisaatioon perustetaan vuoden 2021 aikana Energiarenessanssi-tiimi, joka edistää aktiivisesti taloyhtiöiden energiaremonttien käynnistymistä. Käytännössä tiimi auttaa taloyhtiöitä muun muassa teknisissä asioissa, lupien ja avustusten hakemisessa sekä energiaremonttien kilpailutuksessa. Lisäksi rakennetaan malleja energiakorjausten käytännön toteuttamiselle ja kehitetään toimivia ratkaisuja käytäntöihin Helsingin alueella. Alustava Energiarenessanssi-tiimin budjettisuunnitelma on esitetty taulukossa 1. Kustannusten jakauma kuitenkin tarkentuu toiminnan käynnistymisen jälkeen. Ensimmäisenä täytenä toimintavuonna palkkarahoja voidaan käyttää joustavasti esimerkiksi konsulttipalveluihin ennen kuin koko Energiarenessanssi-tiimi on kasassa

Energiarenessanssi-tiimin kohdealueet valitaan energiatehokkuusparannuspotentiaaliin, alueen peruskorjausikään ja kaupunkikehitykseen perustuvilla kriteereillä. Toiminta aloitetaan korkeimman säästöpotentiaalin alueista ja toimintaa laajennetaan vaiheittain uusille alueille. Alueille muodostetaan taloyhtiöverkostoja hyödyntäen paikallisia olemassa olevia verkostoja kuten kaupunginosayhdistyksiä ja luodaan myös uusia verkostoja. Energiaremontteja tukevia toimintamalleja kehitetään yhteistyössä kaupungin ja muiden toimijoiden sekä sidosryhmien kanssa.

Taulukko 1. Alustava budjettisuunnitelma vuosille 2021–2023.

	2021	2022	2023
Palkkakustannukset (tiimi, 10 hlö)	500 000	700 000	700 000
Viestintäkustannukset	100 000	100 000	100 000
Ostopalvelut	360 000	160 000	160 000
Muut kulut	40 000	40 000	40 000
Yhteensä	1 000 000	1 000 000	1 000 000

Energiaremonttien käytännön tuki

Perustettava tiimi tarjoaa energiatehokkuusneuvontaa taloyhtiöille ja vauhdittaa taloyhtiöiden energiaparannusprojekteja. Käytännössä tiimi fasilitoi energiatehokkuusremontteja valituilla kohdealueilla. Tehtävänsä toteuttamiseksi tiimi kartoittaa ja kokoaa alueellisia taloyhtiöverkostoja, kontaktoi proaktiivisesti kohdealueiden taloyhtiöitä ja toimii näiden apuna remonttien suunnittelu- ja päätösvaiheessa. Energiarenessanssi-tiimin asiantuntijat voivat osallistua taloyhtiöiden yhtiökokouksiin, auttaa hallituksia tarjouspyyntöjen laatimisessa ja arvioinnissa sekä toimia asiantuntijana hankkeiden käytännön toteutuksessa.

Energiarenessanssi-tiimi toimii tiiviissä yhteydessä rakennusvalvonnan, maankäytön suunnittelun, ympäristöpalveluiden ja kaupunginkanslian sekä muiden oleellisten asiaan liittyvien tahojen kanssa. Tiimi aktivoi yhteistyötä kaupungin palvelujen ohella HSY:n Ilmastoinfon, kaupungin Stadiluotsien, alueiden kehitystiimien sekä muiden alueellista toimintaa

tekevien tahojen suuntaan. Toimintaa kytketään osaksi muita alueellisia suunnitelmia (esim. Itä-Helsingin AKS-suunnitelma). Tiimi käynnistää toiminnan potentiaalisimmiksi tunnistetuilla alueilla ja laajentaa toimintaa vähitellen koko kaupungin kattavaksi.

Energiarenessanssille voidaan tarvittaessa perustaa asiantuntijapainotteinen ohjausryhmä, jossa ovat edustettuna toiminnan kannalta keskeiset toimijat kaupunkiorganisaatiosta. Ohjausryhmä toimii Energiarenessanssi-tiimin työn tukena ja varmistaa, että toimet jalkautuvat kaupungin sisällä. Tiimin toimintaa ja tuloksia arvioidaan aktiivisesti, ja tiimin toimintakenttää voidaan muokata joustavasti, jotta varmistetaan vaikuttavuus. Tiimi kehittää myös itsenäisesti toimintaansa arvioimalla sen vaikuttavuutta ja pyrkien näin ollen löytämään vaikuttavimmat keinot energiaremonttien tukemiseen.

Energiarenessanssi-tiimin toimintaa tukevat myös kaupungin muut kaupunkiorganisaation toimijat.

Rakennusvalvonta

Rakennusvalvonnan perustehtävänä on vaikuttaa luvanvaraiseen rakentamiseen. Tällä hetkellä lähes jokainen laajempaa peruskorjausta valmisteleva taloyhtiö joutuu olemaan yhteydessä rakennusvalvontaan erilaisia lupia saadakseen (ml. toimenpidelupa, rakennuslupa, kaupunkikuvallinen lausunto). Tämä korjausrakentamiseen liittyvä viranomaissuhde tekee rakennusvalvonnasta keskeisen toimijan energiarenessanssin toteuttamisessa.

Tärkeä rakennusvalvonnan keino on ennakoiva neuvonta ja ohjeistus, jota tulisi tarjota aktiivisesti kaikissa yhteyksissä, joissa korjaushankkeen suunnittelija on yhteydessä rakennusvalvontaan. Lisäksi esimerkiksi korjausrakentamisen ohjeita päivitettäessä voidaan ohjeisiin tuoda tietoa uusista parhaista energiaremonttiratkaisuista ja esittää hyviä malliratkaisuja erityyppisiin kohteisiin. Lisäksi voidaan kehittää mahdollisuuksien mukaan Helsingissä toteuttamiskelpoisille vakiokonsepteille rakennusvalvonnan ”esiluvitus”.

Energiatehokkuustavoitteet tulee sisällyttää entistä paremmin kaupungin rakennusjärjestykseen sitä uusittaessa. Uusimisen yhteydessä on hyvä hyödyntää Energiarenessanssi-tiimin osaamista ja kertynyttä kokemusta. Koko rakennusvalvonnan henkilöstön osaamistasoa kehittämällä varmistetaan laaja-alainen ja oikea-aikainen neuvonta. Osaamisen kehittämisessä voidaan hyödyntää Energiarenessanssi-tiimin sektoriosaamista.

Kaupunkisuunnittelu ja tontinluovutus

Kaavoituksen ja tontinluovutuksen roolia rakennetun kaupunkiympäristön energiatehokkuuden parantamisessa pidetään tyypillisesti muutokset mahdollistavana toimintana. Toisaalta kaavoitukseen liittyy myös pitkän aikavälin suunnan asettaminen kaupunkikehitykselle ja ympäristön muutosprosesseihin vastaaminen. Maankäytön ohjauksella on keinoja myös vanhan rakennuskannan energiatehokkuuden parantamiseksi ja olemassa olevien asuinalueiden energiaratkaisujen kehittämiseksi.

Kaupungin tavoitteena on myös lisätä täydennysrakentamista, jolla voidaan taloyhtiöiden näkökulmasta rahoittaa energiakorjauksia vanhassa rakennuskannassa. Täydennysrakentamispotentiaalin hyödyntäminen on oleellinen osa energiarenessanssia, mutta se tulee sovittaa aina yhteen ilmastonmuutokseen sopeutumisen ja luonnon monimuotoisuutta tukevien tavoitteiden kanssa. Täydennysrakentamispotentiaalia tarkasteltaessa keskeisiä ovat esimerkiksi käyttämätön rakennusoikeus sekä yleiskaavassa tunnistetut täydennysrakentamisen mahdollistavat alueet, jotka samalla ovat usein suuren energiansäästöpotentiaalin alueita.

Kun remonttia suunnitteleva taloyhtiö tai taloyhtiöiden ryhmä on yhteydessä kaavoitukseen, tarvittavaa tietoa on oltava helposti saatavilla. Tuen tarjoamisessa on tärkeää tunnistaa energiatehokkuusparannuksia rajoittavat asiat, kuten maalämmön hyödyntämistä rajoittavat tunnelivaraukset ja pohjavesialueet. Rajoittaville tekijöille pyritään aina löytämään joustavia ratkaisuja. Tulevat tarpeet huomioidaan mahdollisuuksien mukaan jo laajempien linjausten (esim. maapoliittiset linjaukset) ja aluekehityssuunnitelmien taustakartoituksissa.

Ympäristöpalvelut

Ympäristöpalvelut on vastannut Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelman valmistelusta ja Energiarenessanssi-toimintamallin kokoamisesta. Energiarenessanssin taustalla on hankkeita (mm. Ilmastokatu, mySMARTLife ja Ilmastoviisaat taloyhtiöt), joissa on tunnistettu kaupungin ja sidosryhmien toiminnan kehittämisen ja sitouttamisen välineitä. Ympäristöpalveluiden vetovastuulla olevien kehittämishankkeiden avulla voidaan jatkossakin kehittää toimintatapoja joustavasti ja tavoilla, joita normaali virkatyö ei mahdollista.

Rahoitus, kannusteet ja linjaukset

Energiatehokkuusinvestoinnit ovat useiden selvitysten mukaan kannattavampia kuin muut ilmastonmuutoksen torjuntaan kohdistuvat investoinnit. Kaupungilla on monia suoria ja välillisiä keinoja edistää energiaremonttien rahoittamista. Energian hinnoitteluun vaikuttavien muutosten ohella energiatehokkuuden taloudellista kannattavuutta voidaan parantaa muun muassa vero- ja vuokraratkaisuilla sekä luvituksella.

Valtion energiakorjausavustus vuosille 2020–2022 kannustaa taloyhtiöitä energiakorjauksiin. Tuen edellytyksenä on, että energiaremonttien aikaansaama E-luvun parannus on vähintään 32 % verrattuna rakennuksen alkuperäiseen tasoon. Asunto-osakeyhtiöille suunnattu energia-avustus on ollut Helsingin edunvalvontaprioriteettina ja kaupungin on hyödyllistä jatkaa myös tulevaisuudessa aktiivista vuoropuhelua valtion suuntaan yhteistyössä muiden suurten kaupunkien kanssa.

Helsinki on hyödyntänyt lupamaksujen alennusta joissain energiatehokkuutta lisäävissä uudis- ja korjausrakentamiseen liittyvissä prosesseissa. Käytännöillä ei ole merkittävää taloudellista vaikutusta kaupungin tuloihin, vaan merkitys on lähinnä viestinnällinen. Helsingin rakennusvalvontataksa 2019 on tukenut rakennuksen lämmön talteenottoon liittyviä lupamaksuja (20 %:n alennus) sekä matalaenergiarakennuksina toteutettavia rakennuksia (30 %:n lupamaksualennus). Lisäksi alle 300 metrin maalämpökaivot on vapautettu kokonaan lupamaksuista vuoden 2020 alusta alkaen.

Yhteistyötä rakennetaan systemaattisesti myös muiden alan toimijoiden kanssa. Energiarenessanssi ei toteudu ilman palveluntarjoajia, rahoituslaitoksia ja energiasuunnittelijoita. Jotta taloyhtiöiden tarpeisiin saadaan vastauksia, tulee toimintakenttä saada entistä tiiviimmin toimimaan yhteen. Energiarenessanssi-tiimi ja kaupungin muut toimijat voivat tukea alueellista verkostoitumista ja toimia tiedonvälittäjänä alan toimijoiden välillä.

Taloyhtiöklubi

Taloyhtiöiden välisen vuoropuhelun ja kokemusten vaihdon mahdollistamiseksi on pilotoitu alueellista yhteistyötä taloyhtiöfoorumeissa. Taloyhtiöklubi tarkoittaa kadun tai alueen taloyhtiöiden puheenjohtajien/hallitusten säännöllisiä tapaamisia. Tapaamiset luovat verkoston ja mahdollistavat toimivan yhteistyön naapuritaloyhtiöiden välillä, ja taloyhtiön puheenjohtajat ja hallituksen jäsenet voivat jakaa kokemuksiaan esimerkiksi energiaremonteista ja saada vertaistukea. Kaupungille foorumi toimii hyvänä viestintäkanavana taloyhtiöihin. Ympäristöministeriö on myöntänyt Taloyhtiöklubi-hankkeelle rahoitusta kokeilutoiminnan skaalaamiseen pääkaupunkiseudulla vuosina 2020–2021 ja kaupungin ympäristöpalvelut on yhteystahona hankkeelle.

Taloyhtiöfoorumeita voidaan hyödyntää myös Energiarenessanssi-tiimin työssä. Valmiiden foorumeiden kautta voidaan saada laajempaa vaikuttavuutta ja tavoittaa taloyhtiöitä monipuolisemmin. Myös energia- ja aluekorjaustiimi voi edistää alueellisten verkostojen syntymistä ja ylläpitoa.

Muut yhteistyön mahdollisuudet

Toimintamallissa aiemmin mainittujen kaupungin toimijoiden ja muiden sidosryhmien lisäksi energia-asioita edistetään lukuisten muidenkin tahojen toimesta. Siksi toimintakenttää on tarkasteltava jatkuvasti ja toimintaa tukevia palveluita pyritään hyödyntämään aktiivisesti.

Energiarenessanssin yhteydessä tuotettu materiaali (mm. tarjouspyyntöjen pohjat, ohjeet, katselmusten tulokset ja kaikki muu esimerkkimateriaali) jaetaan avoimesti niitä tarvitsevien käyttöön. Näin edistetään energiatehokkuuden parantamista myös niissä kohteissa, jotka käynnistävät energiaremontteja ilman Energiarenessanssi-tiimin suoraa tukea.

Yksi keskeinen energiaremontteihin rohkaiseva ja niitä tukeva palvelu on 3D Energia- ja ilmastoatlas -karttapalvelu (2021) (kuva 7). Helsingin 3D-kaupunkitietomallilla toteutettu palvelu on kehitetty kaupungin ympäristöpalvelujen, HSY:n ja muiden sidosryhmien yhteistyönä. Palvelussa on runsas määrä rakennusten energiatietoja, rakennusten laskennalliset lämmitysenergian kulutukset sekä geoenergia- ja aurinkoenergiapotentiaali. Karttapalvelua voivat hyödyntää avoimesti kiinteistöjen omistajat, kaupungin suunnittelijat, energiansäästöpalveluita tarjoavat yritykset sekä muut kiinnostuneet. Myös mySMARTLife -hankkeessa kehitetyn alueellisen Seutuatlas-karttapalvelun mahdollisuuksia tulee tarkastella seudullista energiatehokkuustyötä tehtäessä. Palvelun kehittämisestä vastaa HSY.

Yhteistyötä kannattaa kehittää myös Helsingin kaupungin tytäryhtiö Heka Oy:n kanssa, joka on Suomen suurin vuokranantaja. Heka on tutkinut järjestelmällisesti energiatehokkuutta ja uusiutuvaa energiaa lisääviä ratkaisuja etenkin peruskorjausten yhteydessä sekä osallistunut kehittämishankkeisiin yhteistyössä Helsingin kaupungin asuntotuotannon kanssa. Hekan kehittämiä ratkaisuja voidaan hyödyntää aktiivisen viestinnän avulla myös yksityisen rakennuskannan hyödyksi.

Alueella energiatehokkuutta edistetään lukuisten muiden toimijoiden taholta. Siksi on hyvä ymmärtää ja tarkastella jatkuvasti myös laajemmin toimintakenttää, jolla energiarenessanssia toteutetaan. Esimerkiksi pääkaupunkiseudun kuntien omistama kuntayhtymä HSY tarjoaa puolueetonta neuvontaa energiatehokkuuden parantamisesta ja uusiutuvien energialähteiden hyödyntämisestä. HSY ei henkilöresurssien rajallisuuden vuoksi pysty kuitenkaan juurikaan tarjoamaan yksittäisten taloyhtiöiden tarvitsemaa kohdennettua neuvontaa.

Tukea taloyhtiöille on tarjolla kuitenkin HSY:n verkko-oppimisympäristö Koutsissa (2021). Kaikille avoimella Taloyhtiön energiaeksperttikurssilla opitaan taloyhtiön energiankulutuksesta ja suunnitelmallisesta kiinteistönpidosta. Auringosta sähköä taloyhtiöön -kurssi keskittyy aurinkosähkön tuottamiseen ja erilaisiin taloyhtiöratkaisuihin. HSY:n alustalle on mahdollista laatia myös muita taloyhtiöaiheita käsitteleviä kursseja.

Kuva 7. Esimerkki 3D-kaupunkimallin Energia- ja ilmastoatlaksesta (Rakennusten energiatodistusluokat).

Seuranta

Energiarenessanssin toteutumista seurataan indikaattoreilla. Alustavat seurantaindikaattorit painottuvat Energiarenessanssi-tiimin toimintaan, mutta indikaattoreita kehitetään toiminnan vakiintuessa. Alustavasti seurannassa tullaan hyödyntämään seuraavia indikaattoreita:

1. **Kontaktoitujen taloyhtiöiden määrä (kpl/a)**
   - Indikaattori kuvaa toiminnan laajuutta
2. **Taloyhtiöiden osuus, jotka ovat sisällyttäneet peruskorjausten tai muiden hankkeiden hankesuunnitteluun energiarenessanssiin liittyviä tavoitteita (osuus kontaktoitujen taloyhtiöiden määrästä, %)**
   - Indikaattori kuvaa toiminnan vaikuttavuutta
3. **Energiatehokkuuden parantuminen (E-luvun parannus/energian kulutuksen pieneneminen suhteessa lähtötilanteeseen, %)**
   - Indikaattori kuvaa toiminnan vaikuttavuutta suhteessa strategiseen tavoitteeseen

Viestintä

Viestintä on keskeisessä roolissa Energiarenessanssi-toimintamallin toteutuksessa, konseptin ja palveluiden tunnetuksi tekemisessä sekä tulosten levittämisessä. Toimintamalli tähtää toimintatapojen muuttamiseen, jossa asukkailla ja yrityksillä on suuri merkitys. Viestinnässä on erityisesti huomioitava tavoitteiden konkreettisuus, toimijoiden rooli ja ohjelman hyödyt eri näkökulmista. Kaupungin toiminnan luotettavuus, tasapuolisuus ja hyväksyttävyys nousevat viestinnässä keskeiseen asemaan erityisesti harkittaessa taloudellisten kannustimien käyttöönottoa.

Energiarenessanssi-toimintamallilla on oma viestintäsuunnitelma. Suunnitelma sisältää keskeiset viestinnän tavoitteet, keinot, verkostot, kanavat ja karkean aikataulun. Viestinnän kohdejoukko on hyvin laaja käsittäen asukkaat, palveluita tuottavat yritykset, muut kunnat, ministeriöt ja päättäjät, tutkimuslaitokset ja kansainvälisen ulottuvuuden. Viestinnän tehtävänä on puhutella kutakin kohderyhmää niissä kanavissa ja niillä tavoilla, jotka ovat kohderyhmän kannalta mielekkäitä.

Viestinnässä tunnistetaan ja käytetään pääasiassa olemassa olevia, kohderyhmät jo nyt hyvin tavoittavia kanavia. Viestintä on yhtäältä tarinallista, erityisesti kun kerrotaan asukkaiden roolista muutoksen aikaansaamiseksi, mutta myös informatiivista eli minkälaisia konkreettisia muutoksia toimenpiteillä saatiin aikaan ja mikä niiden mitattavissa oleva vaikuttavuus on. Viestintää toteutetaan muun muassa valtakunnallisessa yleismediassa ja erikoisalojen mediakanavilla, verkostoviestimällä, sosiaalisen median kanavilla sekä visuaalisella viestinnällä hyödyntäen kuvia, infograafeja, videoita ja animaatioita.

Lähteet

3D Energia- ja ilmastoatlas (2021). https://kartta.hel.fi/3d/atlas/.

ARA (2020). https://www.ara.fi/fi-FI/Lainat_ja_avustukset/Energiaavustus/Taloyhtiot.

Hiilineutraali Helsinki 2035 -toimenpideohjelma (2018). https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/HNH-2035-toimenpideohjelma.pdf.

HSY:n verkkokoulutusympäristö Koutsi (2021). https://koutsi.hsy.fi/.

Murto, P., Jalas, M., Juntunen, J. & Hyysalo, S. (2019a). The difficult process of adopting a comprehensive energy retrofit in housing companies: Barriers posed by nascent markets and complicated calculability. Energy policy 132, 155-164.

Murto, P., Jalas, M., Juntunen, J. & Hyysalo, S. (2019b). Devices and strategies: An analysis of managing complexity in energy retrofit projects. Renewable and Sustainable Energy Reviews 114.

PEK-selvitys (2011) Parhaat energiatehokkuuskäytännöt. https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/58/585dd9cd4744dc052aa3c1efc651a2a0eaedb0f5.pdf.

Tampereen kaupungin asunto- ja maapolitiikan linjaukset 2018–2021. https://www.tampere.fi/tiedostot/a/scUIe9NWI/Asunto_ja_maapolitiikan_linjaukset_2018_2021.pdf.

Mainitut hankkeet:

EU-GUGLE -hanke. http://eu-gugle.eu/fi/project-3/.

GrowSmarter -hanke. https://grow-smarter.eu/lighthouse-cities/stockholm/.

Ilmastokatu -hanke (2017). Taloyhtiöt yhteistyöhön PJ-klubilla. https://ilmastokatu.fi/files/2017/tyokalupakki/02/04_PuheenjohtajienKlubi.pdf.

MODER -hanke. Mobilization of innovative design tools for refurbishing of buildings at district level. https://projectsites.vtt.fi/sites/moder/www.vtt.fi/sites/moder/index.html

mySMARTLife -hanke. https://mysmartlife.eu/.

Taloyhtiöklubi -hanke. https://www.taloyhtioklubi-hanke.fi.

Helsinki