

# Suomalaisten kiinteistöomaisuuden Waterloo-hetki on käsillä, maailmanpolitiikan myllerryksessä

Suomalaisten ylivoimaisesti suurimman omaisuuserän kohtalo keikkaa veitsen terällä. Seuraavan 10 vuoden aikana kiinteistöjen energiankäytöstä tulisi leikata 25 % tiukentuvan EPBD-direktiivin seurauksena. Samalla pankkien huoli kiinteistökannan vakuusarvon romahduksesta kasvaa. Uudet ja hyväksi todetut teknologiat toimivat kuitenkin pilven hopeareunuksena ja voivatkin suoda helpotuksen suurimmalle osalle kiinteistönomistajista ja vähentää riippuvuutta tuontienergiasta.



Aloitetaan perusasioista. Kiinteistöjen käyttö on teollisuuden ohella suurin hiilidioksidin lähde maailmassa, usein parjatun lentomatkailun vastassa vain 2,5 %:sta globaaleja päästöjä. Lämmitys, lämpimän käyttöveden tuotto, valaistus ja vilennys aiheuttavat 40 % maailman ja EU:n nettopäästöistä. Tiiviin rakentamisen Suomessa luku on noin 30 prosentin tietämissä. Vain 15 % EU:n kiinteistökannasta on rakennettu vuoden 2000 jälkeen ja kolmella kiinteistöllä neljästä on surkea energiatehokkuus. Tämä on se taso, josta lähdetään liikkeelle, Unionin tavoittelessa hiilineutraaliuutta vuoteen 2050 mennessä.

Muuttunut geopolitiikka pakottaa kuitenkin EU:n tarkastelemaan tavoitteitaan myös turvallisuusnäkökulmasta. Tuontienergia, mitä suurenevassa määrin lähteestä huolimatta, aiheuttaa riippuvuusriskin ja mahdollisuuden vaikuttaa vapaan Euroopan päätöksentekoon. Energiatehokkuudesta on tullut osa turvallisuutta.

**Tekemisen vs. tekemättömyyden kustannukset**  
Jokainen pystyy jo tästä tulkitsemaan, että energiatehokkuusprojektista ei tule ihan ilmaista. Toisaalta vaihtoehdot ovat vielä huomattavasti kalliimpia. Kansainvälinen kauppakamari

“Energiatehokkuudesta on tullut osa turvallisuutta.”

ICC arvioi uusimmassa tutkimuksessaan, että pelkästään ilmastonmuutokseen liittyvät äärimmäiset säätöolosuhteet ovat maksaneet maailmanlaajuiselle taloudelle yli 2 biljoonaa dollaria viimeisen vuosikymmenen aikana. Biljoonassa on siis 12 nollaa ja summa vastaa koko Suomen valtion budjetin, kaksikymmentäkertaisesti. Mikäli Unionin onnistuu hinata edes osa valtavana kiinteistöpoolistaan energiatehokkuudeltaan 2020-luvulle, ratkeaa moni asia. Ensinnäkin EU pystyy tuolloin itse asettamissaan globaaleissa päästötavoitteissa, joiden tarkoitus hillitää ilmastonmuutosta niin, että esimerkiksi eteläinen Eurooppa



Yrityksille ja kiinteistönomistajille valaistus vaikuttaa sekä imagoon, että kilpailukykyyn. Avia Real Estaten valaistusaudistuksella saavutettiin 510 000 kWh vuosittainen energiansäästö.



Kiinteistöakkujen, eli BESS-järjestelmien rooli tulee lähivuosina kasvamaan voimakkaasti, uusiutuvan energian lisääntyessä. Epätasaisempi energiantuotto vaatii tuekseen nopeasti reagoivia akkuja, joiden energiasta kiinteistönomistaja saa runsasta tuottoa Fingridiltä.

ei aavikoidu ja ilmastoperäinen siirtolaisuus räjähdä käsiin. Kiinteistöihin panostamisen on myös todettu olevan poliittisesti huomattavasti helpompaa, kuin yksityisautoilun rajoittamisen. Samalla vähenee tarve ja kasvaa kynnys turvautua esimerkiksi tuontikaasuun, jota pahimmillaan voidaan käyttää jäsenmaiden ulkopoliittikan tai sisäpolitiikan painostuskeinona.

**Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD**

Monessa taloyhtiössä ja kiinteistössä on huokaistu helpotuksesta sähkön piikkihintojen hieman tasaantuttua, Venäjän hyökkäyssodan aiheut-



Kirjoittaja on Lemkem Oyn Asiakkuus- ja viestintäjohtaja Jouni Lautiainen. Lemkem maahantulo, suunnittele, urakoi ja huoltaa kaikki tekstissä mainitut energiaratkaisut, sekä tuottaa tuotepalveluita kiinteistöille 40 vuoden kokemuksella.

Ota yhteyttä: 040 840 4645  
jouni.lautiainen@lemkem.fi

**Pankkien pelkona kiinteistökannan arvon romahdus**

Suuri osa suomalaisten varallisuutta, niin kuluttajien, kuin yritystenkin, on kiinni kiinteistöissä. Pankit ovat syystäänkin aiheesta huolissaan. Mikäli parannuksia ei tehdä ajoissa, kiinteistöjen arvo laskee ja energiakustannukset nousevat entisestään. Suurten pankkien korkeaan johtoa onkin näkynyt viimeisen parin vuoden aikana yhä aktiivisemmin eri kiinteistötilaisuuksissa puhumassa aiheesta. Mikäli rahoituslaitokset katsovat kiinteistöjen vakuusarvon pienenevän, ei pakotta-viinkaan remonteihin enää saa lainaa. Tehdyt remontit taas ovat jo usein lainapäätösten ehdona. Koska osalle kiinteistönomistajista ja taloyhtiöistä rahoituksen saanti täysimittaisiin energiahankkeisiin on vaikeutunut, ovatkin hybridiratkaisut nostaneet suosiotaan. Kiinteistöjen energiatehokkuuden ratkaiseminen ei enää riipukaan teknologiasta, eikä välttämättä edes rahasta.

**Hybridiratkaisut ja sähkökattilat**

Mikäli esimerkiksi täysimittainen lämmitystapamuutos ei rahoitus- tai muista syistä onnistu, on mahdollista toteuttaa niin sanottu hybridijärjestelmä. Tällöin lämpöpumpulla hoidetaan jopa 80 % rakennuksen vuoden lämmitystarpeesta ja käyttöveden tuotannosta ja kaukolämpöä käytetään vain kylmimpinä kuukausina. Hybridiratkaisu voi olla esimerkiksi osittainen maalämpöpöjärjestelmä, kaukolämpöä tukeva vesi-ilmalämpöpöjärjestelmä, lämpöpumpulla toteutettava lämmön talteenotto tai alykäs sähkökattila. Näistä viimeisen on helpoin ja edullisin ratkaisu myös niille kiinteistöille, joille lainansaanti perinteisistä lähteistä on vaikeaa. Pörs-sisäköäutomaatiolla toimiva sähkökattila tuottaa lämmintä käyttövetä yön ja päivän edullisina tunteina ja leikkaa kaukolämmön tehokaksut pois.

**Kiinteistöakut eli BESS-järjestelmät**

Kiinteistöakkujen hinnat ovat romahtaneet radikaalisti ja tulleet saavutettavaksi yksittäisten kiinteistöjen ja taloyhtiöidenkin tasolle. Esimerkiksi 100kW tehoisen ja 200kWh kapasiteetin akku voi toimia sekä huoltovarmuusvarana verkkohäiriöissä, että tasapainottaa kiinteistön energiankäyttöä SPOT-hintatason mukaan. Mikäli kiinteistössä on maalämpö- tai muu sähkötoiminen energianlähde, paranee hyötysuhde entisestään järjestelmän käytettäessä aina halvinta mahdollista sähköä. Kiin-

teistöakun avulla kiinteistö voi myös käydä kauppa Fingridin taajuusreservimarkkinoilla, jossa korvaus energiasta on huomattavasti sähköverkkoon myydyä sähköä korkeampi. 100kW akulla 2023-2024 keskituotto oli yli 30 000 euroa.

**Valaistus on edelleen tehokkain ja nopein toimenpide**

Suomessa on edelleen miljoonia vaihtamattomia loisteputkia, jotka sekä aiheuttavat tulipaloja vanhetessaan, että kuluttavat valtavia määriä energiaa. LED-valaistus, erityisesti älykällä ohjauksella on valovoimaa (pun intended) parempi ratkaisu, energiansäästön ollessa käytännössä aina yli 60 %. Hyvänä vertailulukuna mainittakoon suunnittelemaamme ja urakommamme AVIA Real Estaten kohde Helsingin lentoasemalla, jossa pelkällä valaistuksella saavutettiin 510 000 kWh energiansäästö vuodessa. Valaistuprojektin tyyppillinen takaisinmaksuaika onkin 2-3 vuotta, valon määrän ja laadun lisääntyessä samalla radikaalisti.

**Aurinkovoimala on kiinteistön omistama tuotantoväline**

Kun aurinkoenergiajärjestelmä mitoitetaan oikein, on sijoitetun pääoman tuotto käytännössä aina 20-25 %. Osakepöiminta saa osua varsin nappiin, jos lukua haluaa verrata muihin sijoitusinstrumentteihin. Samaa aikaan kiinteistön energiankulutus laskee huomattavasti. Voimallat mitoitetaan tyyppisesti kattamaan noin neljännes kiinteistön sähkön tarpeesta. Kiinteistöakut muuttavat kuitenkin tämän säännön, niiden luodessa väylän energian säilömiseen ja myyntiin erittäin kannattavasti.

**Yhteenveto**

Vaikka tiukentuvat energiatehokkuusvaatimukset ovat kovia, on taustalla aito tarve vähentää riippuvuutta tuontienergiasta ja leikata päästöjä. Onneksi energiatehokkuuden pilleri on aidosti helppo nielaista, hankkeiden ollessa aina kannattavia ja usein erittäin kannattavia. Mikäli kannattavuus ja investoinnin määrä huolettavat, voi suunnitella, urakointia ja huoltoa tuottavalla yrityksellä pyytää sekä rahoitustarjouksen (onnistuu), vieläpä niin että kuukausierä on pienempi kuin nykyiset kulut (onnistuu) ja tuottotakuun (onnistuu). Näistä viimeisin voi olla tärkeä vedenjakana kiinteistön omistajan tai taloyhtiön kokouksessa.



Vastike tai kustannusvaikutus taloyhtiöille ja kiinteistöille on usein positiivinen jo ensimmäisestä vuodesta alkaen maalämpöön siirryttäessä. Lemkem toteuttaa maalämpöprojektit omalla suunnittelulla ja asennuksella.