



KIINTEISTÖLIITTO
Päijät-Häme

LAHTI



LEMKEM

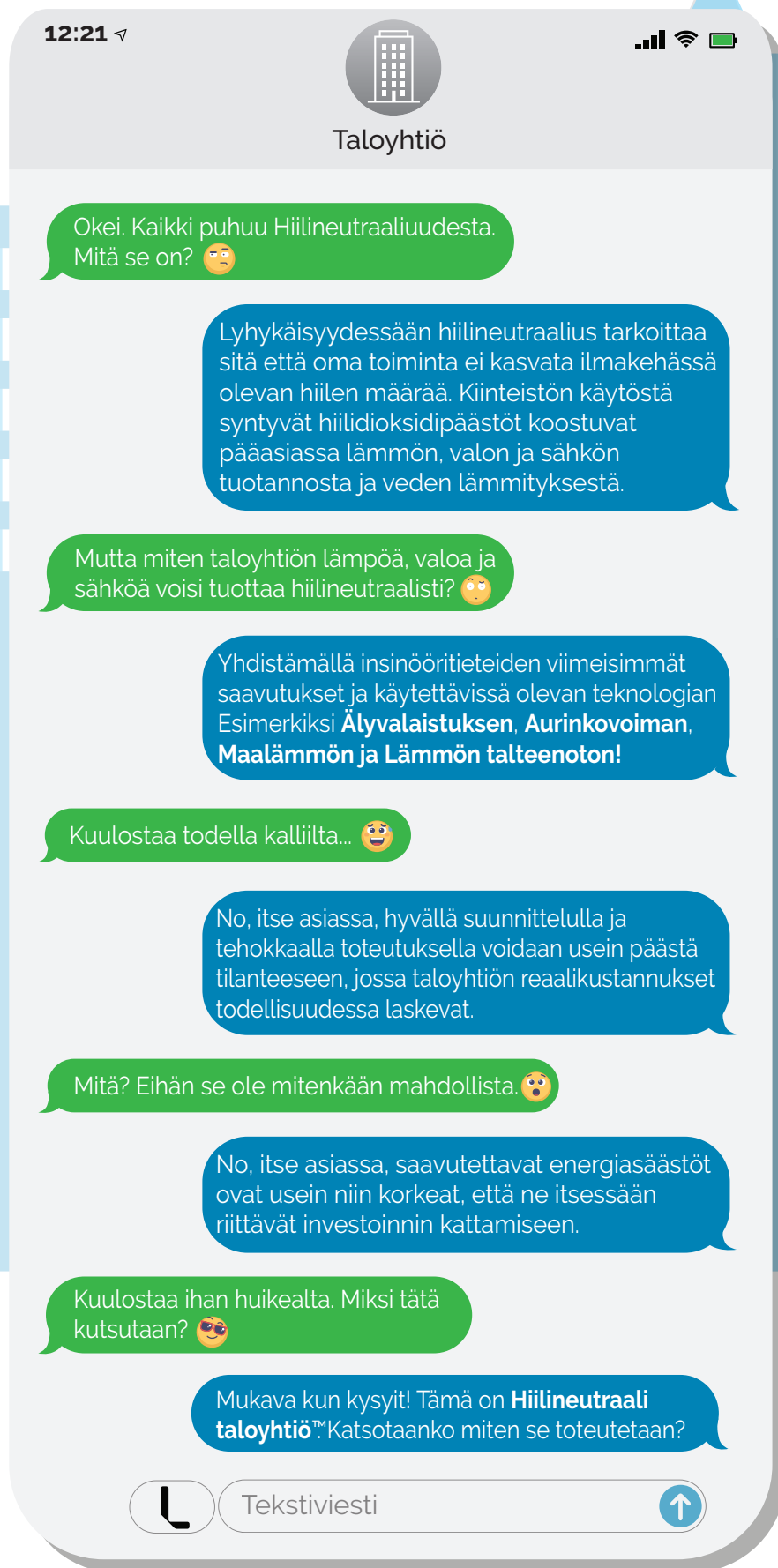
Hiilineutraalin
taloyhtiön™

ABC



HIILINEUTRAALI
KIINTEISTÖ™

Miten ihan oikeasti tehdään
taloyhtiöstä Hiilineutraali
kustannuksia säästäen?



VALO

SÄHKÖ

LÄMPÖ



MAALÄMPÖ



Maalämpö on tulevaisuuden kestäväää energiaa ja erittäin kannattava investointi

Erittäin ympäristöystävällinen ja huoltovapaa maalämpö kasvattaa jatkuvasti suosiotaan, eikä ihme. Suomen maaperä onkin erityisen suotuisa maalämmön hyödyntämiseen. Vakaa kallioperä ja runsaat vesivarat takaavat tehokkaan lämpökaivojen tuotannon ympäri vuoden. Oikein toteutettuna maalämpökaivo ei ehdy vuosikymmenienkään käytön seurauksena. Avain on tarkka insinöörityö ja lämpökenttien suunnittelu. Maalämpö on taloyhtiössä yhdistettävissä poistoilman talteenottoon, jolloin saadaan erityisiä synergiaetuja.

Maalämmöllä voidaan päästä jopa 80 % kiinteistökohtaisiin säästöihin lämmityskuluissa. Mikäli maalämpö yhdistetään lämmön talteenottoon, nousevat säästöt vielä huomattavasti

Taloyhtiöissä maalämpö on edullisin ja ympäristöystävällisin lämmitysmuoto

Mitä suurempi energiankulutus kiinteistössä on, sen kannattavampaa on maalämmön toteutus. Maalämmön tuottamat säästöt lämmityskustannuksissa ovat usein merkittävästi suuremmat kuin lämmitysjärjestelmän investoinnin hoito- ja lyhennyskulut. Maalämpö tuottaakin taloyhtiölle lähes aina, välittömästi positiivista kassavirtaa. Investointi maalämpöjärjestelmään näkyy myös asuntojen arvon nousuna. Asuntomarkkinoilla maalämpöä käyttävät asunnot ovat hyvin haluttuja.

Maalämpö toteutetaan poraamalla taloyhtiön tontille lämpökaivoja noin 100-450 metrin syvyyteen. Kaivoihin lasketaan maalämpöputkisto, joka kerää kaivon ympäriltä geologisesta toiminnasta ja auringosta syntyvää lämpöenergiaa. Lämpöpumppu kierrättää putkissa nestettä, jonka avulla suurenkin kiinteistön lämmitys onnistuu erittäin tehokkaasti. Pumppu käyttää lisäksi tulistustekniikkaa erittäin kuumen käyttöveden aikaansaamiseksi. Koska maalämpö on vuosikymmenien ratkaisu, kannattaa toimittajavalinta tehdä hyvin huolellisesti.

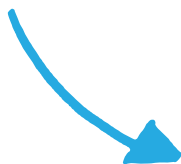
Insinööreille

- Kaukolämmön ja öljylämmityksen kustannukset nousevat jatkuvasti, verotuksen muuttuessa tukemaan vähähiilistä energiaa. Helsingissä kaukolämmön hinta nousi 30 % v. '21
- Uusimmat lämpöpumput toimivat älykkäällä kompressorien invertteriohjauksella, jolloin pumppujen hyötysuhde saadaan maksimoitua hyvin laajalla tehoalueella
- Maalämpöjärjestelmä on etäseurattavissa myös mobiililla ja järjestelmät voivat ennakoida jopa ulkolämpötilan muutoksia
- Uusimmalla pumpputeknologialla päästään 50-80 % CO₂-päästöjen vähennyksiin öljyyn ja sähköön verrattuna



AURINKOVOIMA

10-25%
SIJOITETUN
PÄÄOMAN
TUOTTO



Kun aurinkoenergiajärjestelmä mitoitetaan oikein, on sijoitetun pääoman tuotto n. 10-25 % kiinteistönomistajille.

Aurinkoenergia on investointi ja tulevaisuusteko

Tiesitkö, että Suomen ilmasto sopii erityisen hyvin aurinkoenergian tuotantoon, koska aurinkopaneelit toimivat tehokkaimmin viileässä? Eteläinen Suomi vastaanottaa saman verran fotoneita per metri, kuin pohjoinen Saksa, jossa tuotetaan 300x enemmän aurinkoenergiaa kuin Suomessa. Kannattavaa kasvuvaraa siis löytyy! Hyvin suunnitellun ja laadukkaan aurinkovoimalan asentaminen katolle on kannattavin investointipäätös, jonka kiinteistönomistaja voi tehdä. Taloyhtiössä tuotettua aurinkosähköä voidaan nykyään käyttää sekä yleisten tilojen, että asuntojen tarvitseman energian tuotantoon.

Puhdasta säästöä taloyhtiölle ja kiinteistön omistajalle

Hyvin toteutettu ja laadukkaasti suunniteltu aurinkovoimala on lähes huoltovapaa ja kestää kymmeniä vuosia kiinteistön katolla.

Takaisinmaksuajat voimaloissa ovat n. 5-8 vuotta ja positiivinen ympäristövaikutus erittäin suuri. Esimerkiksi 100 paneelin voimala vähentää taloyhtiön vuotuisia hiilidioksidipäästöjä yli 5000 kg mikä vastaa noin 42 000 km ajoa polttomoottoriautolla.

Aurinkovoimala laskee kiinteistön energiankulutusta huomattavasti. Paneelit vähentävät myös kesän helteiden porotusta, niiden imiessä itseensä osan auringon säteilystä. Ostetun sähkön tarve laskee sekä taloyhtiön yhteisistä tiloista, että nykyään myös asunnoissa. Tulevaisuudessa kaikissa taloyhtiöissä ja käytännössä kaikissa yrityksissä tulee myös olla sähköauton latausmahdollisuus. Aurinkoenergia toimii synergisesti sekä sähköauton lataustolppien, että esimerkiksi maalämmön kanssa, kun käyttövettä voidaan lämmittää aurinkoenergialla.

Insinöörille

- Lem-Kem Avaimet käteen -aurinkovoimaloissa käytetään vain markkinoiden korkealaatuisimpia ja vastuullisimmin tuotettuja Monokristallipaneeleita. Tuomme itse maahan, suunnittelemme, asennamme ja huollamme kaikki asentamamme aurinkosähköjärjestelmät.
- Asentamissamme voimaloissa on integroituna etäseurantajärjestelmä, jolla aurinkoenergian tuottoa voi seurata jopa älykellolla! Taloyhtiön energiankulutusta aurinkovoimala laskee noin 20-25%

- Esimerkkilaskelma: Kattopinta-ala 1000m²: 80% voidaan kattaa aurinkopaneeleilla (400 paneelia ~2m²/paneeli). 400 paneelia vastaa noin 134kWp aurinkovoimalaa tarkoittaen noin 120MWh energiantuottoa kalenterivuoden aikana. 120MWh sähköä maksaa 14 400€ ostettuna. Siirto plus kulutus 0,12 € / kWh tässä esimerkissä. Aurinkovoimalan investointi 105 000€ (ALV 0%) Sijoitetun pääoman tuotto 17,1% / vuosi (14 400/84 000) nykyisellä 20% energiatuella mikäli käytettävissä. Takaisinmaksuaika 5,8 vuotta



SÄHKÖAUTON LATAUS

10 KERTAINEN MÄÄRÄ



Sähköautojen määrä on yli kymmenkertaistunut neljässä vuodessa ja määrä yli tuplaantuu joka vuosi.

Sähköauton lataustolpat voivat olla taloyhtiön merkittävä tulonlähde

Useat sähköyhtiöt tarjoavat lataustolpparatkaisuja erittäin edullisesti tai jopa maksutta, mikäli yhtiölle jää lupa laskuttaa kiinteistön käyttäjiä ladatusta sähköstä. Huomattavasti kannattavampi vaihtoehto on kuitenkin olemassa. Lataustolpat voivat toimia taloyhtiön tai kiinteistön merkittävänä tulonlähteenä.

Sähköauton latausjärjestelmä tutkitusti lisää asukastyytyvää ja sen puute voi jopa laskea kiinteistön arvoa. Latausjärjestelmä voidaan toteuttaa latauspalvelun avulla, joka automaattisesti laskuttaa tolpan käyttäjää, eikä aiheuta näin kustannuksia autottomille. Latausmaksu kilahtaa suoraan kiinteistön omistajan tai taloyhtiön tilille. Näin toteutettu Lem-Kem Nettolataus© -ratkaisu ei aiheuta riitaa yhtiökokouksessa, eikä päästä taloyhtiön tulovirtaa valumaan energiayhtiön taskuun. Synergiaetuja saadaan, kun latausratkaisun yhteydessä toteutetaan esimerkiksi pihavalaistuksen päivitys energiatehokkaisiin LED-valaisimiin.



Sähköautot ovat tulevaisuutta jo tänään

Täyssähköautojen ja ladattavien hybridi-autojen määrä Suomessa kaksinkertaistuu joka vuosi. Jopa 90 % sähköautojen latauksesta tapahtuu siellä, missä auto on pysäköitynä, eli kotona tai työpaikalla. Maaliskuusta 2021 alkaen on sovellettu uutta latauslakia, joka velvoittaa rakennushankkeeseen ryhtyvää huolehtimaan, että rakennuksen yhteyteen suunnitellaan ja asennetaan ainakin latauspistevalmius, jos taloyhtiön yhteydessä on vähintään neljä pysäköintipaikkaa. Taloyhtiöt voivat saada avustusta sähköautojen latauspisteiden edellyttämiin kiinteistöjen sähköjärjestelmiin kohdistuviin muutoksiin Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksesta (ARA). Latausratkaisut ovat helpoimmillaan toteutettavissa nykyisten lämmitystolppien tilalle kustannustehokkaasti.

Insinöörille

- ◆ Sähköautojen määrän odotetaan Suomessa olevan jopa 600 000 autoa vuonna 2030. EU:n kiristyneiden päästötavoitteiden johdosta sähköauton latausjärjestelmiä tullaan Suomessa tarvitsemaan valtavasti lisää.
- ◆ Sähköauton lataustolppien paras ystävä on aurinkovoima. Kun kiinteistön katolla oleva voimala tuottaa energiaa tolppien tarpeisiin ja tolpat laskuttavat vain käyttäjää, saa taloyhtiö käytännössä ilmaista tuloa ja autot täysin hiilineutraalia sähköä.
- ◆ 28 % suomalaisista autoilijoista on ilmoittanut seuraavan autonsa olevan sähköauto. Latausverkoston tärkein kasvupiste on auton säilytyspaikka, eli usein taloyhtiön parkkipaikka. Toteutamme latausratkaisut Avaimet käteen -periaatteella.



ÄLYVALAISTUS



**Jopa 40% kiinteistösi
energiankulutuksesta
muodostuu valaistuksesta**

Älykäs LED-valaistus on helpoin tapa pienentää kiinteistön sähkölaskua

Valaistus on usein suurin yksittäinen kiinteistöjen energiankulutuksen kohde. Jopa 40 % kiinteistösi energiankulutuksesta voi syntyä valaistuksesta. Valaistuksen päivittäminen älykkääseen LED -teknologiaan maksaa itsensä takaisin jo toteutuksen takuuajana, jonka jälkeen reaalisaastot nousevat huikkeiksi. Uusin LED -teknologia on myös käytännössä huoltovapaata, mikä vähentää kiinteistöhuollon kustannuksia huomattavasti. Ledit kuluttavat energiaa noin 60 % vähemmän kuin loisteputkivalaistus, ja niiden käyttöikä on kymmeniä tuhansia käyttötunteja.



Miltä kuulostaisi, jos taloyhtiönne voisi säästää 20 - 40 prosenttia vuotuisesta sähkölaskustaan ja parantaa asukkaiden turvallisuutta ja viihtyvyyttä?

Valaistusuudistus on taloyhtiön tai kiinteistön omistajan kannalta helpoin tapa taklata nousevia energiakustannuksia ja säästää valtavasti vuositasolla. Hyvä ja näkyvä valaistus parantaa piha-alueiden ja julkisivun ulkonäköä, lisää turvallisuutta ja vähentää esimerkiksi kaatumisia liukkailla keleillä. Ilkivalta myös vähenee ja parkkeerausturvallisuus paranee. Rappukäytävissä liikkeen tai auringonvalon mukaan säätävä älyvalaistus säästää energiaa huomattavasti, ollessaan päällä vain silloin ja siellä missä sitä tarvitaan. Lem-Kem valaistusuudistukset on mahdollista toteuttaa erittäin kannattavalla rahoituksella, jossa energiansäästöt maksavat investoinnin kustannukset, noin kolmessa vuodessa.

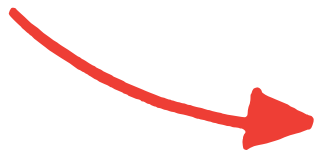
Insinöörille

- Lem-Kem Hiilineutraali kiinteistö© -valaistusuudistukset voidaan toteuttaa ESCO-mallisella rahoituksella, jossa laskennalliset energiansäästöt toimivat osana rahoitusmekanismia, säästään rahaa ensimmäisenä päivästä alkaen
- Valaistusuudistukset toteutetaan älykkäällä Bluetooth BLE -ohjatulla LED-teknologialla, jonka energiansäästö paranee entisestään auringonvalon tai liikkeen mukaan säätävien sensorien avulla
- Laajan Cornellin yliopiston tutkimuksen mukaan valaistuksen voimakas parannus vähensi kiinteistön käyttäjien silmärasitusta 51%, päänsärkyjä 63% ja väsymystä 56%. Viihtyvyys parani huomattavasti käytännössä kaikilla.



LÄMMÖN TALTEENOTTO

70% SÄÄSTÖT



Hukkalämpö talteen ja säästöt maksimiin!

Suuri osa koneellisella ilmanvaihdolla varustetuista kiinteistöistä puhaltaa jatkuvasti yli +21 asteista ilmaa taivaan tuuliin. Tähän ilmaan on sitoutunut valtava määrä lämmitysenergiaa, joka on mahdollista kerätä talteen lämmön talteenotto -järjestelmän avulla. Lämmön talteenoton ansiosta ilma poistuu rakennuksesta noin +2-asteisena ja lämmitysenergian kulutus laskee jopa yli 40%! Erityisiä hyötyjä saadaan kun lämmön talteenotto yhdistetään esimerkiksi maalämpöjärjestelmään.

Poistoilman lämmön talteenoton ja maalämmön yhdistämisellä voidaan saavuttaa jopa 70% lisäsäästöt lämmityskuluihin

Miksi poistoilman lämmön talteenotto kannattaa yhdistää maalämpöön?

Maalämpöjärjestelmä muuttaa kaukolämmössä aiemmin kiinni ollut kiinteistöä keskeisesti. Kiinteistöön tulee tällöin oma kuumavesivaraaja, joka toimii samalla energiasäiliönä. Lämmön talteenotto (LTO) -järjestelmän avulla kuumavesivaraajaan voidaan ladata poistoilman hukkalämmöstä saatua energiaa. Kuumavesivaraajan lämpötarpeen täytyttyä, voidaan ylimääräinen lämpö ladata takaisin maassa olevaan energiakaivoon, jolloin paukkupakkasilla lämpöä saadaan kaivosta huomattavasti paremmalle hyötysuhteella. Yhdistämällä maalämmön ja lämmön talteenottojärjestelmän voidaan saavuttaa jopa 70 % lisäsäästöt kerrostalon tai liikekiinteistön lämmityskustannuksissa. Lämmitysjärjestelmän investointikulut voidaan yleensä kattaa toteutuneilla energiansäästöillä. LTO-järjestelmä toimii kuitenkin myös itsessään ja on aina kannattava investointi.

Insinöörille

- Lämmön talteenotto (LTO) yksikkö asennetaan joko kiinteistön katolle tai ilmanvaihdon kokoomakammioon
- Lämmön talteenottojärjestelmä toimii lämmönkeruunesteellä, joka johdetaan järjestelmän putkiston avulla lämmönjakoverkostoon
- Lämmön talteenottoa voidaan käyttää myös esimerkiksi kauppojen kylmäaltaiden poistolaitteiston hukkalämmön yhteydessä. Kylmälaitteiston aiheuttama lämpö voidaan ohjata sekä lämpimän käyttöveden, että koko kiinteistön, tai jopa viereisen kiinteistön lämmitykseen





MAALÄMPÖ POHJAVESIALUEILLA

Haaste ja vaihtoehdot

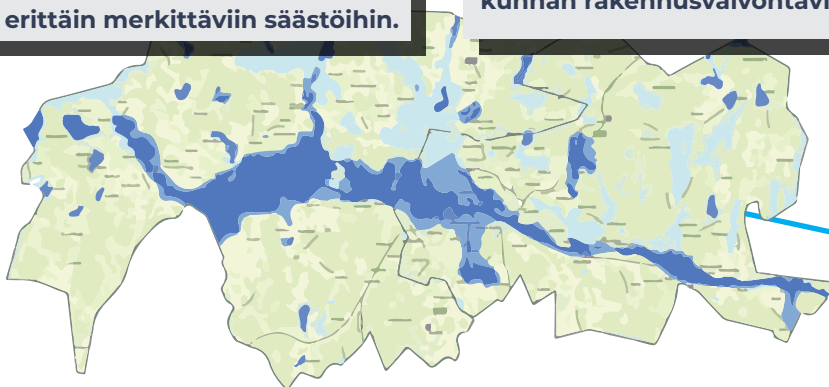
Maalämpökaivojen poraaminen on vuodesta 2011 alkaen vaatinut maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen toimenpideluvan. Maalämpöjärjestelmä toimii kierrättämällä maan alla lämmönkeruunestettä suljetussa keruupiirissä, eli käytännössä erittäin vahvassa muoviputkessa. Neste on etanolipohjaista ja vaaratonta. Erityisen herkille alueille tai niiden laitamille, on kuitenkin saatavissa myös Bionestettä, joka on täysin biopohjaista ja hajoaavaa. Itse lämmönkeruu -prosessista ei aiheudu minkäänlaista vaaraa ympäristölle tai vesialueille.

Mikäli kunnan pohjavesialueet ovat erityisen laajoja, voidaan riskiksi kuitenkin katsoa porausvaihe, jossa useita maakerroksia läpäistään. Tällöin on pieni riski että kerroksista sekoittuu pohjaveteen suoloja, joista voi olla haittaa. Nykyaikaisilla porausmenetelmillä nämä riskit ovat hyvin hallittavissa, mutta koska pohjavesien turvallisuus on ensiarvoisen tärkeää, valvovat viranomaiset lupia tarkasti. Riippuu kunnasta, onko porauslupien saaminen pohjavesialueille tai niiden viereen mahdollista.

Mikäli maalämmön poraus ei ole mahdollista, on Vesi-Ilma -lämpöpumppu erinomainen vaihtoehto. Hyötysuhde ei ole yhä hyvä kuin maalämmössä, mutta yhdistettynä lämmön talteenottoon ja esimerkiksi aurinkovoimaan, voidaan VILP:lläkin päästä erittäin merkittäviin säästöihin.

Maalämmön potentiaali Suomessa on valtava. Maalämpöjärjestelmien toteuttaminen on erittäin kustannustehokasta Rovaniemeä myöten. Myös Lapissa maalämpöä on saatavissa Gigawattitasolla! Pohjavesialueilla poraaminen täytyy kuitenkin aina tarkistaa kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta.

LÄMPÖ



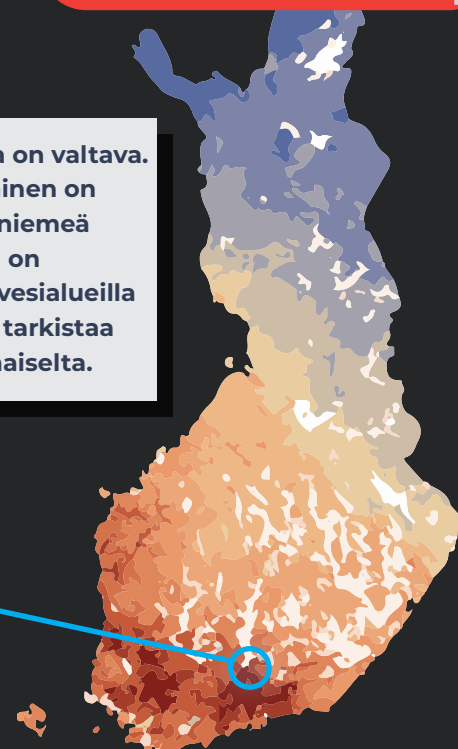
JÄTEVEDEN LÄMMÖN TALTEENOTTO

Energiaa vedestä

Taloyhtiöissä ja kiinteistöissä, joissa viemärit yhdistyvät hyvissä ajoin ennen liittymistään kunnalliseen viemäriverkkoon, on mahdollista saada energiaa talteen sekä harmaasta- että mustasta vedestä. Parhaimmillaan tällainen järjestelmä toimii kiinteistöissä, joissa vedenkäyttö on hyvin runsasta ja jatkuvaa.

Kunnallisella tasolla jäteveden lämmön talteenotto voi toimia tärkeänä ilmasto- ja energiansäästötoimien muotona, kun jätevedestä otetaan lämpö talteen, ennen sen johtamista ulos vedenpuhdistamosta. Lämpöä voidaan käyttää esimerkiksi bakteeripuhdistuksen tehostamiseksi tai kiinteistöjen lämmitykseen.

Geologille



14:04



Lähes Hiilineutraali Taloyhtiö

Huh! Onpas ollut matka! Meillä on nyt uusittu kaikki suurimmat energiasyöpöt puhtaisiin vaihtoehtoihin ja aurinkosähköllä lämmitetään kesäisin koko kiinteistön käyttövesi. Mitä vielä voisimme tehdä? 😊

Onneksi olkoon! Olette hyvällä matkalla kohti hiilineutraalia tulevaisuutta. Insinöörimme mukaan taloyhtiönne energiankulutus on laskenut lähes 90% ja hiilidioksidipäästöenne ovat enään murto-osa menneestä. Tarvitsette vielä pari asiaa matkalla hiilineutraaliuuteen!

Mahtavaa kuulla! Meidän vastike on pudonnut, vaikka maksamme samalla investointeja. Mitä vielä tarvitsemme matkalle kohti hiilineutraaliuutta? 😊

Muutama palanen vielä jäljellä! Ensiksi kannattaa kilpailuttaa sähkösopimuksenne hiilineutraaliksi. Sitten laittaisimme teille Kiertotalouspalveluidemme avulla Huoltotuotepalvelun, joka vähentää kiinteistön huollosta aiheutuvia päästöjä valtavasti. Toiseksi BiopussiPalvelun, joka tekee biojätteen lajittelusta helppoa ja laskee jätemaksuja.

Lähdetään siis hommiin! 😎

Lähdetään viimeistelemään Hiilineutraaliusmatkanne!



Tekstiviesti





HUOLTOTUOTE PALVELU©

**11 333KG
VÄHEMMÄN
CO2-PÄÄSTÖJÄ**



Huoltotuotepalvelun avulla seitsemän hengen huoltotiimi voi vuodessa säästää jopa 11 333kg hiilidioksidipäästöjä.

Kiinteistöhuollon kustannukset helposti ennakoitavissa Huoltotuotepalvelun avulla

Suuri osa huoltotehtävistä katkeaa tarvikkeiden hakuun. Joko kiinteistön tiloista ei löydy oikeanlaista lamppua esim. sammuneen käytävävalaisimen korjaamiseksi, tai tehtävällä kohdataan muita odottamattomia huoltotehtäviä, joihin ei olla varauduttu. Meillä on yli 35 vuoden ajalta dataa kaikista kiinteistöjen hoidon vaatimista tuotteista ja mitä erilaisimmista huoltotehtävistä.

Tiedämme tarkalleen paljon suomalaisessa kerrostalossa kuluu vuodessa jääsulaa ja kuinka usein ilmanvaihdon suodattimet tulee vaihtaa terveeseen hengitysilman varmistamiseksi. Palvelumme avulla kiinteistöhoito voi keskittyä itse tehtäviin, ei tukussa jonotukseen tai tuotteiden etsimiseen erikoiskaupoista.



Kiinteistöhuollon tulevaisuus

Tuntuuko että kiinteistösi huoltokustannukset ovat nousussa ja huoltotehtävien hoidossa kestää yleensä kauan? Ei ihme, kiinteistöt ovat jatkuvasti teknisempiä ja huoltoreitit pidempiä. Yhden lampun haku kohteen ulkopuolelta maksaa vaihtoehtokustannuksineen jopa 100 euroa, joka kanavoituu myös kiinteistön omistajan loppulaskuun. Huoltohenkilöstö joutuu usein poistumaan kohteilta lisätarvikkeiden hakuja varten, odottamattomien ongelmien edessä. Tähän on kuitenkin ratkaisu. LEM-KEM Huoltotuotepalvelu© takaa kiinteistön huollosta aiheutuvia kustannuksia ja päästöjä täysin uudella tavalla. Kiinteistö kartoitetaan ja sinne suunnitellaan todellisen tarpeen mukainen tuotekokonaisuus, joka vastaa kaikkiin mahdollisiin tehtäviin - Yhdellä kuukausilaskulla, kustannuksia säästään.

Insinöörille

- ◆ Huoltotuotepalvelu© on ainutlaatuinen ratkaisu kiinteistön käytöstä ja huollosta aiheutuvien kustannusten ja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi
- ◆ Kartoitamme kiinteistön tuotetarpeet ja räätälöimme juuri kyseiselle kiinteistölle sopivan paketin tuotteita. Toimitamme ohjeet tuotteiden käyttöön ja täyttöaikataulun, jonka mukaan täydennämme tuotteita todellisen kulutuksen mukaisesti vähähiilillä kuljetuksilla
- ◆ **7 hengen huoltotiimiltä palvelu säästää n. 1640 työtuntia ja 112 000 euroa vuodessa**



**BIOPUSSI
PALVELU®**

**10%
KASVU
JOKA
VUOSI**



Sekajäteastioiden tyhjennyshinnat nousevat keskimäärin 10 % vuodessa, johon vaikuttavat sekajäteastian koko ja tyhjennysrytmi.

Sekajäte on kallista ja lajittelemattoman jätteen hinta kasvaa joka vuosi

Lajittelemattoman jätteen eli sekajäteastioiden tyhjennyshinnat nousevat noin 5-10 % vuodessa. Kiinteistöjen jätehuoltomaksuihin vaikuttavat sekajäteastian koko ja tyhjennysrytmi. Asiakashinnat nousevat kiinteistötyypin mukaan keskimäärin 4,2 prosenttia vuodessa. Jätehuoltomääräysten mukaan vuodesta 2021 alkaen biojäte, muovi-, lasi- ja kartonkipakkaukset sekä pienmetalli kerätään erikseen kiinteistöistä, joissa on vähintään viisi huoneistoa. Biojätteen kanssa on kuitenkin ongelma. Suurin osa biomuovista valmistetuista biojätepusseista ei todellisuudessa maadu tai kompostoidu, vaan ne täytyy erotella biojätteestä jätelaitoksella.



BiopussiPalvelu® vähentää taloyhtiön hiilikuormaa ja vähentää jätemaksuja tuntuvasti

LEM-KEM BiopussiPalvelu® on erittäin tehokas tapa laskea taloyhtiön tai kiinteistön hiilikuormaa ja jätehuollon kustannuksia. Toimitamme avaimet käteen -ratkaisun 100% maatuvia WR-paperista valmistettuja ja kestävästi tuotettuja kotimaisia biopusseja taloyhtiön käyttöön ja täydennämme pusseja todellisen käytön mukaisesti. BiopussiPalvelun® biopussit eivät hajoa, vety tai repeä. Niiden mukana toimitetaan hengittävä astia, jonka avulla pussit päästävät lävitseen vesihöyryä mutta eivät pisaroita. Näin biojäte kuivuu, eikä ala käymään.

Kun biojätteen lajittelu kiinteistössä paranee ja sekajätteen määrä laskee, hyötyvät kiinteistön omistajat, käyttäjät ja asukkaat. Palvelun kustannukset maksavat itsensä takaisin säästyneillä jätemaksuilla, viihtyvyyden kasvaessa!

Insinöörille

- BiopussiPalvelun® pussit on valmistettu suomalaisesta kierrätetystä puukuidusta ja niitä ei tarvitse erottaa jätelaitoksella biojätteestä 100% maatuvuuden johdosta
- Biojätteestä valmistetaan lannoitetta ja biokaasua liikenteen tarpeisiin. Jos kaikki kotitalouksien biojäte lajiteltaisiin, saisi siitä biokaasua 90 000 auton tarpeisiin fossiilisten polttoaineiden sijasta
- Pussien helppokäyttöisyys, kestävyys ja palvelun yksinkertaisuus nostaa kiinteistön biojätteen lajittelutasoa, mikä tuo suoraan säästöjä kiinteistön omistajalle

ENEMMÄN KUIN OSIENSA SUMMA

Hiilineutraali kiinteistö rakennetaan askel kerrallaan

Lem-Kem Hiilineutraali kiinteistö©

-palvelukokonaisuuden avulla kaiken kokoisten kiinteistöjen hiilineutraalius on mahdollista toteuttaa palveluna – **kustannuksia säästäen**. Jokainen palvelumme osa vie kiinteistöä askel kerrallaan kohti laskennallista ja tiedeperusteista hiilineutraaliutta.

Kun kiinteistön suurimmat energiankäytön kohteet ja hiilidioksidin lähteet on päivitetty, laskemme jäljelle jäävän osan kiinteistön käytöstä aiheutuvista CO2-päästöistä ja annamme suosituksen kompensoinnista ja ostetun sähkön lähteestä.

Eihän tässä voi muuta kuin kiittää!
Nyt ollaan sitten **Hiilineutraali taloyhtiö™**.
Pakko sanoa, alussa ei olisi uskonut, että tämä tulisi olemaan näin helppoa ja vaivatonta. Itse asiassa, tästä pitää kertoa muille! 😊



Hiilineutraali Taloyhtiö

Suomen suurin kokonaistoimittaja

Lem-Kem on Suomen johtava kiinteistöjen hiilineutraalien kokonaisratkaisujen toimittaja.

Tarjontamme kattaa kaiken kestävä kehityksen energia- ja lämmitysratkaisuista älyvalaistukseen ja vastuullisiin kiinteistönhoidon tuotteisiin. Yhdistämällä ratkaisujamme on kiinteistön hiilineutraalius mahdollista toteuttaa palveluna.

Olemme Suomen suurin aurinkovoiman kokonaistoimittaja, omalla maahantuonnilla, suunnittelulla ja asennuksella.

Suunnittelemme ja asennamme itse kaikki energiaratkaisumme ja meillä on yli 35 vuoden kokemus vastuullisesta kiinteistönhoidosta ja kiinteistöjen tarvitsemista tuotteista.



HIILINEUTRAALI KIINTEISTÖ™

Ota yhteyttä

 Lem-Kem Oy
Vieterikatu 11, 15700 Lahti

 **020 7 549 400**

 asiakaspalvelu@lemkem.fi



Kuuntele #Energiapodium podcastia - Uusiutuva energia ja energiansäästöratkaisut insinööristä suomeksi käännettynä

*Hiilineutraali tulevaisuus
rakennetaan nyt!*

*Avaa
Puhelimen
Kamera*

**Skannaa QR-koodi
ja keskustele
asiantuntijamme
kanssa tai
varaava ilmainen
kartoitus!**

