HELEN

LEHTI HELENIN ASIAKKAILLE

1|2018



20
TALOYHTIÖISTÄ PARHAIN
AURINKOVOIMALA KATOLLE

24
SIIRTOHINNOITTELUUN
TUKEA TUTKIMUKSESTA

Vimpan päälle!

SALMISAAREN UUDESSA KATTILASSA PALAA PELLETTI

3 vinkkiä
UUSIEN KODINKONEIDEN NEROKKAAT OMINAISUUDET

KIMMO OHTONEN:

LUONTO ANTAA 18 VOIMAA

LÄMMÖLLÄ ON VÄLIÄ

Meistä jokainen voi tehdä valintoja paremman huomisen puolesta. Omaa hiilijalanjälkeä voi pienentää esimerkiksi lentomatkailua vähentämällä tai kasvisruokailua lisäämällä. Jopa riisin vaihtaminen perunaan on ekoteko. Aamusuihkun lyhentäminen pienentää runsaasti hiilidioksidipäästöjä, samoin kuin uusiutuvaan sähköön tai kaukolämpöön siirtyminen.

Asumisen hiilijalanjälki on meillä kylmällä pallonpuoliskolla asuvilla merkittävä. Asun itse luhtitalossa, joka lämpiää kaukolämmöllä. Kaukolämpö on hyvä valinta erityisesti kaupungeissa ja taajamissa, joissa lämpöä tarvitaan paljon. Kaukolämpöä voidaan tuottaa tehokkaasti hukka- ja kierrätyslämpöjä sekä uusiutuvaa energiaa hyödyntämällä. Minulle on tärkeää, että saan itse tehdä töitä juuri kaukolämmön parissa, sillä on merkitystä monen arkeen.

Omilla valinnoilla voi pienentää hiilijalanjälkeä.

Helenin kaukolämmön tuotannossa käytetään entistä enemmän uusiutuvaa energiaa sekä kierrätys- ja hukkalämpöjä. Tämän talven lämmityksessä käytetään jo Salmisaaren vastavalmistunutta, Suomen suurinta pellettikattilaa, ensi talvena lisää hukkalämpöjä saadaan kiertoon Esplanadin uusien maanalaisten lämpöpumppujen avulla. Yhä useampi suurista yritysasiakkaistamme on jo siirtynyt uusiutuvaan kaukolämpöön Eduskuntataloa ja Presidentinlinnaa myöten. Myös me tavalliset asukkaat voimme valita uusiutuvan kaukolämmön.

Perheemme esikoinen syntyy juhannuksen tienoilla. Uuden elämänalun myötä olen entistä tarkemmin miettinyt elämäni valintoja ja niiden vaikutusta tulevaisuuteen. Työmatkapyöräilyä jatkan tulevaisuudessakin, vaikka työmatka pitenisikin asunnonvaihdon myötä.

Aurinkoisia kevättalven päiviä toivottaen,

TUOMAS OJANPERÄ
TUOTEASIANTUNTIJA, HELEN OY



HELEN-KONSERNI

Sähkötalo, Kampinkuja 2,
00090 Helen
helen.fi ja helensahkoverkko.fi

SÄHKÖVERKKOASIAKKAAT
09 6178090 ma–pe 8–18
helen.sahkoverkko@helen.fi
sähköisesti
helensahkoverkko.fi
Maksuttomat sähköiset palvelut **helen.fi**

LÄMPÖASIAKKAAT
ma–pe 8–16

Kaukolämpöön liittyminen
09 617 8013
kaukolampoliittymat@helen.fi
Sopimusmuutokset ja neuvonta
09 617 8014 kaukolampo@helen.fi
Laskutus, mittarilukemat ja energiankäyttö
09 617 8001
Kaukolämpölaitteiden tarkastus ja neuvonta
09 617 8012

JÄÄHDYTYSASIAKKAAT
ma–pe 8–16
Myynti ja sopimukset
09 617 8015
kaukojaahdytys@helen.fi

ENERGIATORI JA
ASIAKASPALVELUPISTE
Sähkötalo, 3. krs
ma–pe 8–16
Energiatori: ryhmävaraukset, neuvoja lämmitykseen, uusiin sähköratkaisuihin, kulutuksen seurantaan sekä opastusta kodin laitteiden valintaan, käyttöön ja hoitoon liittyvissä kysymyksissä.
energiatori@helen.fi

VIKAILMOITUKSET
Sähkön jakeluhäiriöt
08001 80808
helensahkoverkko.fi/sahkokatkot
Kaukolämmön jakeluhäiriöt
08001 60602
Reaaliaikaiset tiedot
jakeluhäiriöistä helen.fi

PUHELUHINNAT
Puheluista peritään paikallisverkko- tai matkapuhelinverkkomaksu



24

TALVI AHMII SÄHKÖÄ

Muun muassa paukkuva pakkanen aiheuttaa sähkönkulutuksen piikkejä. Sähkönsiirron hinnoittelumallin uudistus ohjaa tasaisempaan kulutukseen.



19

URHEILUHULLU JA AMMATTIMIES

Joonas ”Lärvinen” Järvinen pitää helsinkiläisten kodit lämpiminä.



8

VALITSE OIKEIN:

Kodinkoneiden tehtävä on helpottaa arkea. Uutuuslaitteiden kanssa voi jopa kommunikoida!

HELEN TWIITTAA

”Iskikö sähköautokuume? Ole yhteydessä taloyhtiön hallitukseen jo ennen auton hankintaa. Latausmahdollisuus pitää tarjota myös muille talon osakkaille.”



14

LÄMPÖÄ METSÄSTÄ

Helenin Salmisaaren lämpölaitoksella poltetaan pellettiä oikein urakalla.

Uusi kuivausrumpu voi säästää rutkasti sähköä ja vähentää villakoiria sängyn alta.

PYYKKÄRIN PARHAAT VINKIT JA PALJON MUUTA HYÖTYTIETOA LÖYTYY OSOITTEESTA HELEN.FI/ARJESSA

HELEN-LEHTI

YMPÄRISTÖMERKKI MILJÖMÄRKT
4041-0619
Painotuote

Julkaisija: Helen Oy
(Kampinkuja 2, Helsinki)
00090 HELEN
puh. 09 6171, helen.fi
Päätoimittaja: Seija Uusitalo

Helen-lehti on asiakasetu.
Jos haluat peruuttaa lehden, lähetä viesti osoitteeseen: asiakaslehdet@helen.fi

Osoitteenmuutokset: helen.fi
Asiakaspalvelu puh. 09 617 80 80

Toimitusneuvosto: Marja Einesalo, Mari Eskelinen, Sanna Jääskeläinen, Jarmo Karjalainen, Tuomas Ojanperä, Marko Riipinen, Rauno Tolonen, Petri Vihavainen

Repro: Aste Helsinki Oy
Painopaikka: PunaMusta 2018
Toimitus: Otavamedia OMA, tuottaja Kati Särkelä, mediakoordinaattori Salla Salokanto, AD Petra Antila
Kannen kuva: Sampo Korhonen

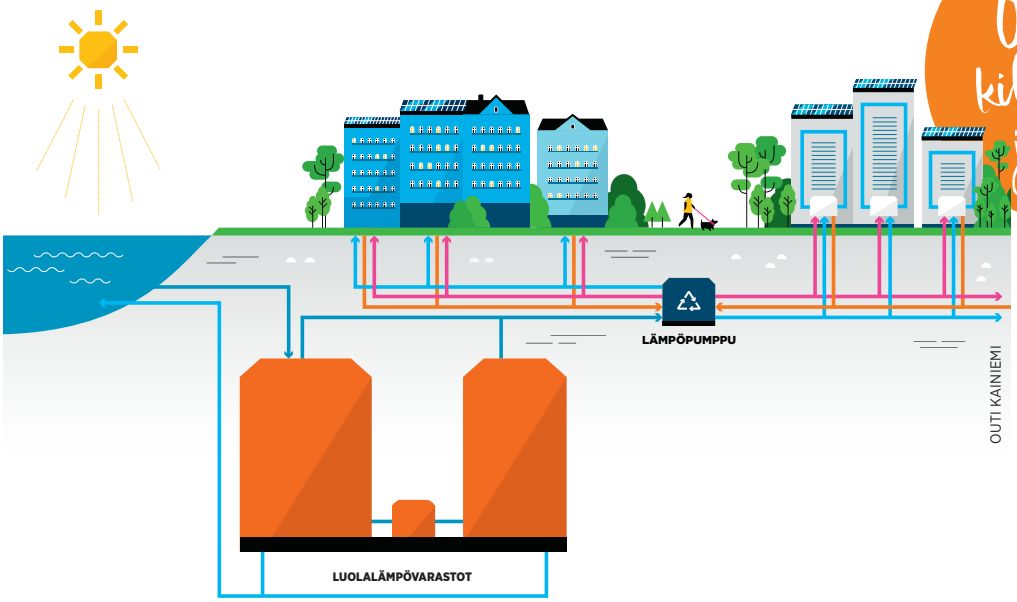
Helen Oy:n ja Helen Sähköverkko Oy:n asiakaslehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa.

Seuraava Helen-lehti ilmestyy toukokuussa 2018.

ISSN 1455-9528

Helenin löydät sosiaalisesta mediasta: @energiahelen ja @HELsahkoverkko

Verkossa sinua palvelee myös arjessa.helen.fi helen.fi ja helensahkoverkko.fi



OUTI KAINIEMI

SUOMEN SUURIMMAT LUOLALÄMPÖVARASTOT HELSINKIIN

FIKSU RATKAISU: käytöstä poistetut öljyluolat otetaan uusiokäyttöön jättimäisinä lämpövarastoina. Helen suunnittelee parhaillaan kahta uutta energiavarastoa syvälle Helsingin kallioperässä sijaitseviin, käytöstä poistettuihin öljyluoliin Mustikkamaalle ja Kruunuvuorenrantaan. Näin suuria energiavarastoja ei Suomessa ennestään ole.

Helenillä on jo lämpövarastot Vuosaaren ja Salmisaaren voimalaitoksilla. Suunnitteilla olevat luolalämpövarastot ovat valtavan paljon suurempia. Esimerkiksi Mustikkamaan luolalämpövarastoon mahtuisi lämmintä vettä yli 40 kertaa enemmän kuin Helsingin Uimastadionin altaiden vesimäärä.

Helsingin kaukolämpöverkko ja olemassa oleva energiajärjestelmä tarjoavat hyvän alustan uusille energiaratkaisuille, kuten varastoinnille ja joustoille. Energian varastointi on tuotantoteknologia- ja polttoaineriippumaton ratkaisu, ja se sopii mainiosti Helsingin kaupunkienergiajärjestelmään.

Varastointi mahdollistaa omalta osaltaan fossiilisten polttoaineiden käytön vähentämisen, uusiutuvan energian lisäämisen ja hukkalämpöjen tehokkaan kierrättämisen.



Etsi vastaus alla olevaan kysymykseen tämän lehden sivuilta ja voita Siemensin kahvi- ja espressoautomaatti EQ.3 s100. Tyylikäs laite jauhaa pavut ja valmistaa erikoiskahvit helposti ja nopeasti. Valittavina juomina ovat espresso, kahvi, cappuccino ja latte macchiato. Palkintoja arvotaan kaksi kappaletta.

Kuinka suuri on Salmisaaren uuden pellettikattilan lämmitysteho?
a) vastaa n. 40 000 normaalia kotitalousvedenkeitintä
b) vastaa n. 400 normaalia kotitalousvedenkeitintä
c) vastaa n. 4 normaalia kotitalousvedenkeitintä

Osallistu kilpailuun 13.4.2018 mennessä osoitteessa helen.fi/lukijakilpailu. Voit myös lähettää vastauksen postikortilla osoitteella Helen, Helen-lehti, 00090 HELEN. Muista laittaa korttiin yhteystietosi, osoitteesi ja asiakasnumerosi.

ONNEA VOITTAJILLE
Helen 4/17 -lehden lukijakilpailun voittajat on arvottu. Boschin VitaStyle Mixx2Go -tehosekoittimen voittivat: Kaija Jäntti Naarajärveltä, Esko Korkiasaari Vatjusjärveltä ja Marjo Salmela Helsingistä.

PELLETTILÄMPÖLAITOKSELTA UUSIUTUVAA KAUKOLÄMPÖÄ

Helsingin Salmisaaressa tuotetaan uusiutuvaa kaukolämpöä Suomen suurimmassa pellettikattilassa. Uuden pellettilämpölaitoksen vihki helmikuussa käyttöön pormestari **Jan Vapaavuori.**

Laitos voi tuottaa lämpöä 25 000 kerrostalokaksiolle eli Savonlinnan kokoiselle kaupungille.

HELSINKIIN MYÖS UUSIA BIOLÄMPÖLAITOKSIA?
Helen suunnittelee uusien biolämpölaitosten rakentamista Helsinkiin. Biolämpölaitoksilla korvataan kivihiilen käyttöä ja vastataan yhdessä energian varastoinnin kanssa tulevaisuuden lämmön kysyntään. Suunnitelmissa ovat alueet Vuosaaressa, Patolassa ja Tattarisuolla. Biolämpölaitokset toteutetaan vaiheittain niin, että vuonna 2024 käytöstä poistuvan Hanasaaren voimalaitoksen lämmöntuotanto pystytään korvaamaan. Suunnitteilla olevat lämpölaitokset tuottavat uusiutuvaa kaukolämpöä. Laitokset käyttävät kestävistä lähteistä hankittuja biopolttoaineita, kuten pellettiä ja metsähaketta.

Helen investoi merkittäviä määriä uusiutuvaan energiaan ja kivihiilen korvaamiseen. Myös kierrätys- ja hukkalämpöjen keräämistä tehostetaan ja kasvatetaan, kun Esplanadin uusi lämpöpumppulaitos valmistuu myöhemmin tänä vuonna.



HELEN/MARINA GALKIN-AALTO



SAMPO KORHONEN

AURINKOSÄHKÖN PIENTUOTANTO HUIMASSA KASVUSSA

Helsinkiläisten kiinnostus aurinkosähkön tuotantoon kasvaa edelleen. Yhä useammat taloyhtiöt, yritykset ja omakotiasujat haluavat hyödyntää itse tuottamaansa energiaa. Vuonna 2017 Helsingin alueen pientuottajien lukumäärä kaksinkertaistui ja pientuotannon määrä nelinkertaistui.
Myös Helen Sähköverkon uuden Kalasataman sähköaseman katolle on asennettu oma aurinkovoimala, jossa on 28 aurinkopaneelia.

- Helsinkiin on asennettu noin 13 000 aurinkopaneelia (3,2 MWp)
- pientuottajien lukumäärä kaksinkertaistui vuonna 2017
- n. 85 % itse tuotetusta sähköstä käytetään kohteessa ja vain 15 % jää syötettäväksi sähköverkkoon

Aurinkopaneelit Helsingissä - Katso TOP 10 kaupunginosaa Helen Sähköverkon nettisivuilta: helensahkoverkko.fi

KALENTERI

HYÖTYTIETOA ENERGIATORIN TILAISUUKSISTA

Asiakasilloissa teemoina kotien sähkövarastot, sähköautojen lataus ja kodinkoneiden huolto

KE 28.2. KLO 17–19 OMAVARAISET KOTITALOUDET – miksi hankkia sähkövarasto aurinkopaneelien rinnalle?
Asiantuntijat vastaavat mm. kysymyksiin: Miten sähkövarastot parantavat omavaraisuutta? Mitkä ovat järjestelmien tulevaisuuden näkymät? Miksi kannattaisi hankkia aurinkosähkö-järjestelmä ja sähkövarasto?

tänne!

TI 20.3. KLO 17–19 SÄHKÖINEN LIIKENNE TULEE – parkkipaikat nykyaikaan
Taloyhtiöllä on monta tapaa järjestää sähköautojen lataus. Mitä taloyhtiön kannattaa huomioida latauspisteitä koskevassa päätöksenteossa? Millaisia toteutustapoja on tarjolla? Asiantuntijoina Helenin ja Kiinteistöliitto Uusimaan edustajat.

TI 24.4. KLO 17–19 MITEN SAAN KODINKONEET KESTÄMÄÄN? Kannattaako korjaus?
Kodinkonehuollon ja vakuutusyhtiö asiantuntijat näkevät työssään erilaisia käyttövirheistä johtuvia turhia vikaantumisia. Milloin vakuutusyhtiö korvaa vikaantumisen? Tule kuulemaan vinkit, miten vältät koneiden ennenaikaiset vikaantumiset ja saat niille lisää käyttöikää.

Kaikissa illoissa kahvitarjoilu alkaen klo 16, varsinainen ohjelma alkaa klo 17.

Tarkemmat tiedot tapahtumista ja ilmoittautumisesta löytyvät osoitteesta:
HELEN.FI/TAPAHTUMAT

TALOJEN LÄMMÖNVARAUS-KYKY HYÖTYKÄYTTÖÖN

Helen ja Helsingin kaupungin asunnot Oy (Heka) toteuttavat tutkimus- ja kehittämishankkeen lämmön kysyntäjoustosta. Helen tuo Hekan asuntoihin uuden sisälämpötilan ja kosteuden mittaus- ja raportointipalvelun, jonka avulla talojen energiatehokkuutta voidaan parantaa kustannustehokkaasti ja helposti.

Palvelussa seurataan asuntojen lämpötilatasoja, mikä mahdollistaa lämmityksen tarkemman ohjauksen ulkolämpötilan perusteella. Sisälämpötilat pysyvät näin paremmin halutussa ulkolämpötilojen vaihtelusta huolimatta.

Palvelun avulla kiinteistöjen lämmönvarauskykyä voidaan hyödyntää osana kokonaisenergiajärjestelmää.



Helsingin kaupungin vuokratalo Harjannetiellä Viikinmäessä kuuluu tutkimushankkeen piiriin.

HELSINGIN ASUNTOTUOTANTO ATT

OSTA VAIN TURVALLISIA SÄHKÖLAITTEITA

Ulkomaisista verkkokaupoista ostetut tuotteet eivät välttämättä täytä Suomen tai EU:n turvallisuusvaatimuksia. Näiden laitteiden turvallisuutta ei valvo mikään taho.

EU:n alueella myynnissä olevien tuotteiden taustalla on laaja toimitusketju valmistajasta maahantuojaan ja lopulta myyjään, joilla kaikilla on oma roolinsa tuotteen turvallisuuden varmistamisessa. Lisäksi viranomainen tekee turvallisuustestejä pistokokein.

Kun tuotteen ostaa itse suoraan esimerkiksi Kiinasta, muuta vastuutahoa ei Suomesta löydy kuin tuotteen ostaja.

Muista nämä, kun tilaat sähkölaitteita verkosta:

- Oikea jännite, 230 V
- Oikea pistotulppatyyppi
- Tarkista, sopiiko laite Suomen ilmastossa ulkona käytettäväksi
- Jos myyt eteenpäin käytettyä sähkölaitetta, olet itse vastuussa myymäsi tuotteen turvallisuudesta.

LÄHDE: TUKES.FI

Tarkista aina myös pistotulppatyyppi!

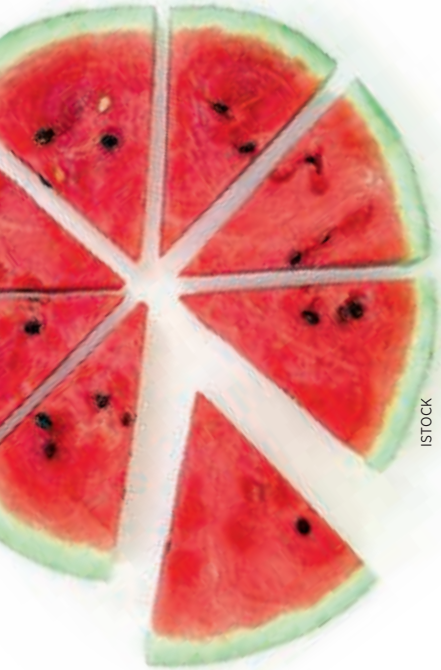


Lomamatkalta tai netistä löydetty designlamppu saattaa houkutella, mutta muista tarkistaa laitteen sopivuus ja sähköturvallisuus

ISTOCK

Voiko #mikrobisähkö olla energiatulevaisuuden villi kortti?

HELEN #ENERGIABLOGI #ENERGIATULEVAISUUS #ENERGIAMURROS



ISTOCK

LOHKAISE HIILI-JALANJÄLKEÄ

Tiesitkö, että yhden Thaimaan -loman pois jättämisellä on yhtä iso merkitys päästöjen pienentämisessä kuin vegaaniksi ryhtymisellä?

Tai että veden käytön vähentäminen pienentää runsaasti hiilidioksidipäästöjä, samoin kuin uusiutuvaan sähköön tai kaukolämpöön siirtyminen?

LUE LISÄÄ HELENIN BLOGISTA HELEN.FI

Valaistuksen Energiavinkit

1. Hyödynnä luonnonvaloa aina kun se on mahdollista
2. Pidä valaisimet puhtaina
3. Sammuta tarpeettomat valot
4. Ohjaa valaistusta

ARJEN AVUKSI



ISTOCK

KAIKILLE TURVALLINEN KOTI

1. Noudata sähkölaitteiden käyttöohjetta, älä käytä vaurioituneita laitteita tai sähköjohtoja. Teetä sähkötyöt sähköalan ammattilaisilla. Turvallisuusteko on myös kodin laitteiden säännöllinen puhdistus, esimerkiksi kylmälaitteiden taustan imurointi kerran vuodessa ja liesituulettimen rasvasuodattimen puhdistus.

2. Lasten turvallisuus on aikuisten käsissä. Opasta lapsia kodin turvallisuudessa sekä sähkölaitteiden käytössä jo pienestä pitäen.

   Huolehdi, että liedessä on liesilukko ja -suoja sekä kaatumiseste. Irrota kodinkoneiden ja sähkötyökalujen pistotulpat pistorasioista, kun laitetta ei käytetä. Suojaa pistorasiat, älä unohda suojata myös jatkojohtoja. Tasoon upotettavat pistorasiat ovat poissa lasten ulottuvilta.

3. Monissa liesissä ja kahvinkeittimissä on automaattinen virrankatkaisu. Saatavilla on myös jälkiasennettavia liesivahteja, jotka katkaisevat virran saavutetun lämpötilan tai ajan mukaan. Kodin sähkölaitteisiin voi liittää ajastimella varustetun pistorasian.

   Palovaroittimeen voi liittää erillisen, alemmalle korkeudelle sijoitettavan paristokotelon ja testausnapin. Tällöin pariston vaihtaminen tai tarkistaminen ei vaadi kiipeämistä.

   Sähkölaitteiden johdot kiinnostavat lapsia, ja he voivat vetää esimerkiksi silitysraudan päälleen. Sähköjohtoja kannattaa niputtaa tai kätkeä kaapelikoteloihin niin turvallisuuden kuin siisteyden ja siivoamisen helppoudenkin takia. Kiinnitä huomiota valaisimien turvallisuuteen ja kiinnitykseen, etteivät ne pääse kaatumaan.

   Myös kotieläimet voivat aiheuttaa turvallisuusriskejä, ne voivat purra sähköjohdon rikki tai kaataa kynttilän. Koira tai kissa saattaa tahattomasti kytkeä lieden tai muun sähkölaitteen päälle.

ASIANTUNTIJANA HELENIN ENERGIA-ASIANTUNTIJA **MARJA EINESALO**
LISÄTIETOJA ASUMISEN TURVALLISUUDESTA MM. TURVALLISUUS- JA KEMIKAALIVIRASTO: TUKES.FI



Yhä useampi haluaa panostaa keittiön sisustukseen. Yleisilme pysyy siistinä ja miellyttää vaativampaakin kokkia, kun kodinkoneet integroidaan kalusteisiin. Etualalla näkyvä induktiotaso tunnistaa keittoastian koon ja muodon. Taustalla Siemens iQ700-sarjan mikroaaltouunin ja uunin yhdistelmä.



JUST SOPIVA!

Kodinkone kannattaa valita sen mukaan, millaiseen tarkoitukseen sitä käytetään. Markkinoilta löytyy valtava määrä erityisominaisuuksilla varustettuja kodinkoneita, ja yhä useamman laitteen saa yhdistettyä nettiin.

Teksti Pi Mäkilä | Kuvat Martti Järvi

Monen kuluttajan päätä huimaa kodinkonekaupoilla. Erilaisia uutuustuotteita ja malleja on niin paljon, että perässä pysyminen voi tuntua vaikealta.

BSH Kodinkoneiden markkinointipäällikkö **Kristiina Pakarinen** kertoo, että tällä hetkellä uusin ja suurin trendi kodinkoneissa on se, että laitteet voi yhdistää myös internetiin.

”Näiden laitteiden periaatteena on se, että käyttäjä lataa laitteeseen kuuluvan sovelluksen ilmaiseksi sovelluskaupasta. Tämän jälkeen hän voi seurata laitteen toimintaa puhelimen, tabletin tai tietokoneen avulla tai jopa ohjata laitetta etänä.”

Sovellusten tehtävänä on helpottaa koneen ohjelmien hallintaa ja antaa tietoa, jos koneessa on jokin vika.

”Jos esimerkiksi pyykinpesukoneen käyttäjä unohtaa avata vesihanan, sovellus

→

Mielen yhdistelmähöyryuuneissa on monta ominaisuutta. Uuni toimii sekä höyryuunina että tavallisena uunina, joten uunia voi käyttää eri ruoanlaittotapojen ohella leivontaan ja paistamiseen.





Keittiössä halutaan tehdä entistä haasteellisempia ruokia.

kertoo siitä käyttäjälle. Samaan tapaan sovellus ilmoittaa, kun pesuohjelma on valmis."

Uutuusominaisuudet toimivat ennen kaikkea arjen helpottajina.

"Periaatteessa uunin voi käynnistää jo matkalla töistä kotiin, ja kauppareissulla voi tarkistaa reaaliaikaisesti, miltä jääkaapissa näyttää", Pakarinen kertoo.

Electroluxin markkinointijohtaja **Arto Arhipoff** uskoo, että sovellusten kysyntä kasvaa hiljalleen samalla, kun kuluttajat tottuvat käyttämään niitä. "Sovelluksetkin paranevat ajan kanssa. Jatkossa ne tarjoavat käyttäjälle paljon muutakin apua kuin pelkkää kauko-ohjausta", Arhipoff sanoo.

KEITTIÖSTÄ OLOHUONEEN JATKE

Myös keittiön sisustus vaikuttaa kodinkoneiden ominaisuuksiin. Kristiina Pakarinen huomauttaa, että muotoiluun panostetaan, ja yhä useampi haluaa sisustaa keittiönsä olohuoneen omaiseksi.

"Keittiöstä halutaan nyt olotila, jossa vietetään muutenkin aikaa. Sen takia aiempaa useammat kodinkoneet halutaan integroida kalusteisiin. Osa laitteista osaa myös kommunikoida keskenään, eli kun keittotaso laitetaan päälle, liesituuletin osaa käynnistyä automaattisesti."

Koneisiin ja kalusteisiin halutaan ylipäätään panostaa aiempaa enemmän. Se näkyy muun muassa tuotteiden sijoittelussa.

"Jääkaappi piiloutuu helposti kalusteiden taakse ja asianpesukonekin halutaan piiloon. Tämä ilmiö on ollut pinnalla jo pitkään, mutta kiinnostus kalusteiden integrointia kohtaan kasvaa yhä."

Myös liesituuletin voidaan integroida.

"Varsinkin silloin, kun keittiöön rakennetaan saareke, liesituuletinta ei enää haluta saarekkeen yläpuolelle dominoimaan näkymää. Se voidaan integroida joko keitto- tai työtasoon tai kattoon. Tällöin liesituuletin toimii enemmänkin sisustuselementtinä, joka säästää tilaa ja avartaa keittiön yleisilmettä", Pakarinen lisää.

Arto Arhipoffin mielestä suurin osa kodinkoneiden uusista ominaisuuksista ei ole vielä päätynyt suuren yleisön käyttöön.

"Se, että laitteisiin tulee uusia ominaisuuksia, mahdollistaa usein paremman lopputuloksen. Käyttöliittymän täytyy silti olla helppo ja ymmärrettävä."

Sekä Arhipoff että Pakarinen kertovat, että kiinnostus ruoanlaittoa kohtaan on yksi syy keittiövälineiden monipuolistumiseen.

"Keittiössä halutaan tehdä entistä haasteellisempia ruokia, ja mallia otetaan huippuammattilaisilta saakka. Esimerkiksi yhdistelmäuunit, joissa on paiston lisäksi höyrytoiminto, ovat olleet markkinoilla pitkään ja niiden suosio kasvaa yhä. Induktioliedet alkavat olla jo monen keittiön vakiovaruste", Arhipoff kertoo.

Yhdistelmäuuneissa on paiston lisäksi höyrytoiminto. Kun paistoon lisää höyryä, patongista saa rapeaa ja uuniruoat ovat mehukkaita sisältä ja rapeita pinnalta. Höyrytoimintoa voi käyttää myös pelkästään: silloin voi valmistaa ruokaa ilman rasvaa.

KÄYTTÖTARKOITUKSEN MUKAAN

Mistä ihmeestä sitten tietää, millainen laite kannattaa ostaa? BSH Kodinkoneiden Pakarinen korostaa, että laitteen sopivuus riippuu käyttötarkoituksesta ja vaihtelee eri laitteiden mukaan. →

MUISTA NÄMÄ KODINKONEKAUPOILLA

- Mieti, mihin tarkoitukseen olet hankkimassa laitetta. Kerrostalossa asuva sinkku ei ehkä tarvitse samanlaista pyykinpesukonetta kuin suuressa talossa asuva perhe. Jos vaatteille ei esimerkiksi riitä kuivaustilaa, panosta pyykit kuivaavaan pesukoneeseen.
- Muista tutustua eri laitteiden energialuokituksiin. Energiamerkintä antaa ostotilanteessa vertailukelpoista tietoa. Varsinkin paljon ja pitkäjaksoisesti käytössä olevien laitteiden, kuten jääkaapin ja pakastimen, energiankulutukseen on syytä suhtautua vakavasti.
- Älä unohda huoltoa. Muista huoltopesut ja pidä koneet siisteinä. Jos laite ei toimi normaalisti, kutsu korjaaja arvioimaan tilanne.



09_Kuvateksti

Laitteista huolehtiminen pidentää käyttöikää.



”Esimerkiksi pyykinpesukonetta hankkiessa on hyvä pohtia, riittääkö pelkkä pesukone vai tarvitaanko mukaan kuivausominaisuus tai kuivausrumpu. Useimmissa kerrostaloasunnoissa ei ole välttämättä paljon kuivaustilaa, joten pyykit kuivaava pesukone säästää kuivausrummun tai pyykinkuivaustelineen viemän tilan.”

Astianpesukonetta hankittaessa Pakarinen kehottaa lähtemään kaupoille muutaman suosikkiastian kanssa.

”Kaupassa voi hyvin kokeilla, miten astiat sopivat koreihin. Jos kotoa löytyy vaikka paljon jalkalaseja, on hyvä selvittää etukäteen, että niille löytyy paikka astianpesukoneen koreissa. Astianpesukonetta hankittaessa on syytä kiinnittää huomiota myös kuivaustulokseen sekä äänitasoon erityisesti silloin, kun kone asennetaan avokeittiöön.”

Myös energiamerkintä on syytä huomioida.

”Mitä enemmän laitetta käyttää, sen enemmän se vaikuttaa. Merkittävin energiansäästö syntyy silloin, kun energiamerkinnästä ei pihistele kylmälaitteiden hankinnassa, sillä kylmälaitteet ovat koko ajan päällä.”

Arto Arhipoff neuvoo pohtimaan koneen käyttötarkoitusta.

”Jos keittiössä ei juuri kokata, esimerkiksi yhdistelmäuunin hankkiminen on luultavasti turhaa. Vaativan kotikokin kannattaa keskustella asiantuntijan kanssa eri tuotteiden tarjoamista mahdollisuuksista.”



Samsungin Family Hub -jääkaappipakastin on kodin yhteinen keskus. Kosketusnäytön avulla voi nähdä jääkaapin sisällön matkapuhelimen kautta, pitää yhteyttä perheenjäseniin ja soittaa musiikkia tai katsella tv:tä ruoanlaiton lomassa.



Whirlpoolin mikroaaltouuni-liesituuletinyhdistelmä sopii pieneenkin keittiöön. Yhdistelmän voi asentaa joko lieden tai keittotason yläpuolelle.



Mielen Combiset-keittotasossa on kallistettu ohjauspaneeli. Ergonomisesti suunniteltu ohjauspaneeli helpottaa keittotason käyttöä.

MUISTA HUOLTO

Monelle kuluttajalle aiheutuu harmaita hiuksia, kun kodinkone rikkoutuu vain vähän takuuajan umpeutumisen jälkeen. Syy ei aina ole laitteessa. Sekä Kristiina Pakarinen että Arto Arhipoff korostavat, että valmistajan vastuu laitteen toimivuudesta ulottuu takuuajan yli.

”Rikkoutuminen takuuajan jälkeen on eräänlaista kaupunkilegendaa. Kaikkiin teknisiin laitteisiin voi tulla vika, ja on täysin normaalia, että esimerkiksi autoja huolletaan. Samalla tavalla myös astianpesukonetta ja jääkaappia täytyy muistaa huoltaa. Laitteesta huolehtiminen pidentää sen käyttöikää”, Arhipoff sanoo.

Kristiina Pakarinen huomauttaa, että valmistajan tuotevastuun toteutuminen edellyttää sitä, että tuotetta on käytetty oikein.

”Esimerkiksi pesukone kestää noin kymmenen vuotta, mutta kestoikään vaikuttavat aina koneen käyttötavat. Kun pyykinpesukoneella pestään useita koneellisia päivittäin, sen käyttö on jo verrattavissa suurtalouskäyttöön, mikä vaikuttaa koneen kestoikään. Usein ongelmat aiheutuvat kuitenkin siitä, että konetta ei hoideta. Esimerkiksi pesuainelokerot, kauluskumi ja rumpu on hyvä puhdistaa säännöllisesti.”

Kodinkonehuolto V. ja Y. Toivasen **Veli Toivanen** tunnistaa ilmiön.

”Moni unohtaa huoltaa konetta. Tänä päivänä uusi laite ostetaan usein heti, vaikka syy laitteen toimimattomuudelle johtuisi siitä, että pumpussa tai viemärissä on tukos.”

Toivanen huomauttaa, että pesukone tulisi pestä vähintään kerran vuodessa 95-asteisella vedellä ilman pyykkiä.

”Lähes kiehuva vesi poistaa koneesta rasvat ja saostumat ja estää tukoksien syntymisen. Lisäksi pyykinpesukoneen nukkasihti kannattaa



Uuni-mikroyhdistelmä säästää tilaa keittiössä. Halutessa mikroaallot tehostavat ruuan kypsentämistä ja valmistusaika lyhenee merkittävästi.

PETRA ANTILA

3 NEROKASTA TÄSMÄVINKKIÄ

Luksusta

LG Styler -höyryraikastus- ja kuivauskaappi raikastaa höyryllä. Voit sanitoida ilman kemiallisia lisäaineita pehmoleluja tai asusteita, joita on vaikea tai mahdoton pestä.



Pieneen kotiin

Siemensin iQ100 speedMatic -pöytäastianpesukone on tilaihme, jossa on suuren astianpesukoneen toiminnot kompaktissa koossa.





Vaivattomasti

Electroluxin DualCare™ -kuivaava pesukone pesee ja kuivaa pyykit samalla kerralla. Kuivaava pesukone on hyvä ratkaisu kotiin, jossa vaatteiden kuivaustilaa on rajallisesti eikä erilliselle kuivausrummulle ole paikkaa.

puhdistaa ja tarkastaa säännöllisesti.”

Astianpesukoneet eivät yleensä tarvitse ylimääräistä kuumaa pesua, sillä astioita pestään pääsääntöisesti hyvin kuumissa lämpötiloissa.

”Erilliset astianpesukoneiden puhdistusaineet ovat melko turhia. Niiden käytön sijaan pesukoneiden sihtien puhdistus on erittäin tärkeää, sillä koneiden tekniikka pitää sisällään herkkiä antureita. Sihtien tukkeutuminen estää näiden antureiden toiminnan”, Toivanen sanoo.

Kun koneeseen ilmestyy vika, paikalle kannattaa hälyttää korjaaja tutkimaan tilanne.

”Viat ovat usein pieniä ja helposti korjattavissa. Usein vika ei edes ole itse koneessa, vaan esimerkiksi poistoletkussa.”

Huoltomiehen voi pyytää paikalle muutenkin.

”Monesti huoltomies pystyy päättelemään jo pelkästä laitteen pitämästä äänestä paljon. Yleisesti ottaen kaikki on kyllä korjattavissa, vaikka hyvin vanhojen laitteiden kohdalla kannattaa toki aina miettiä, kannattaako korjaus.”

LAATUUN PANOSTAMINEN KANNATTAA

Veli Toivanen kehottaa pohtimaan koneen huoltoa jo ostotilanteessa.

”Sanonta siitä, ettei halvalla saa hyvää, pitää yleensä paikkansa. Mitä kalliimpi ja painavampi kone on, sen kestävämpi se myös yleensä on. Esimerkiksi pyykinpesukoneen painosta pystyy jo päättelemään paljon, mistä materiaaleista ja miten laadukkaasti se on valmistettu”, Toivanen kertoo.

Myös Pakarinen ja Arhipoff korostavat materiaalin merkitystä. Materiaalin lisäksi laitteen sisältämällä tekniikalla on väliä, eikä sen määrä lisää rikkoutumisriskiä.

”Päinvastoin. Tekniikka ei tee koneesta herkempää, vaan se voi auttaa konetta pysymään kunnossa. Tekniikka tunnistaa, jos esimerkiksi pyykki on jakaantunut pesukoneessa liian epätasaisesti eikä kone pysty linkoamaan turvallisesti. Toisin sanoen tekniikka pidentää koneen käyttöikää. Kone on tavallaan käyttäjäänsä älykkäämpi”, Kristiina Pakarinen sanoo. ■

ERIKOINEN PAIKKA

PALSTA ESITTELEE HELENIN ENERGIATUOTANTOA POIKKEUKSELLISESTA KULMASTA



EI MIKÄ TAHANSA KATTILA

Helenin Salmisaaren lämpölaitoksessa on Suomen suurin pellettikattila, jolla on korkeutta 14 metriä.

Kuva Aleksi Nurmi, kuva otettu rakennusvaiheessa | Grafiikka Petra Antila



KATTILAN VESITILAVUUS ON NOIN

45m³

ELI

15 000 X 3L

LÄMMITYSTEHO VASTAA NOIN

40 000

KOTITALOUSVEDENKEITINTÄ

TAI

15 000

SISSIKAMIINAA

UUSIUTUVAA KAUKOLÄMPÖÄ

25 000

KERROSTALOKAKSIOON

JÄTTIKATTILASSA syntyy uusiutuvaa kaukolämpöä. Salmisaaren lämpölaitoksen pääpolttoaine on pelletti, joka poltetaan kattilassa pölyksi jauhettuina.

Täydellä polttoaineteholla lämpökeskuksen pelletin kulutus tulee olemaan noin 21 tonnia tunnissa eli yksi pellettirekka kahdessa tunnissa.

Pellettilämpölaitos rakennettiin puretun öljylämpökeskuksen tilalle Salmisaaren voimalaitosalueelle. Investointi on osa Helenin mittavaa ohjelmaa uusiutuvan energian lisäämiseksi. ■



LUONTO INSPIROI

Arkiset päätökset vaikuttavat maapallon tulevaisuuteen ja jokaisen hyvinvointiin. Toimittaja, kuvaaja ja kirjailija Kimmo Ohtonen haluaa kuluttaa harkiten ja puolustaa heikompia.

Teksti Tarja Västilä | Kuvat Sampo Korhonen

Luonto on aina ollut Kimmo Ohtosta lähellä. Lapsuuden lähimetsä ja kesämökkiä ympäröinyt metsä olivat sekä turva- että hengähdyspaikkoja. Luonnon keskellä vaara ei vaaninut eikä paha olo vaivannut. Metsässä pärjäsi.

”Äidin ja veljen kanssa marjastimme ja sienestimme, totuin liikkumaan luonnossa. Lisäksi opin äidiltäni empatiaa: aina kannattaa puolustaa heikompia.”

Halu tukea niitä, jotka apua tarvitsevat, sai Ohtosen kauhomaan 140 kilometriä Saimaan halki ja polkemaan 850 kilometriä Rovaniemeltä Tampereelle. Uimalla mies keräsi varoja saimaannorpan suojeluun. Idea syntyi saunanlauteilla: mitä jos lähtisi kokemaan hetkiseksi norpan elämää.

”Saimaannorppa on kuin Sibeliuksen tuotanto, kansallisaarre. Jos norppa voi hyvin, koko muu elinympäristö voi hyvin. Suojelemalla norppaa suojelemme samalla kotivesistöämme ja sitä kautta vaikutamme hyvinvointiimme.”

Nenäpäivä-keräyksen pyöräilyurakka kerrytti mittavan summan kehitysmaiden lasten hyväksi. Ennen tempauksiaan Ohtonen ei ollut mikään superuimari tai himopyöräilijä. Hänen mukaansa epämukavuusalueelle astuminen auttaa kasvamaan ihmisenä.

LUONNOLLINEN TARINANKERTOJA

Opiskelu vei Englantiin: Manchester oli riittävän kaukana isästä, jonka väkivaltainen käytös oli terrorisoinut perhearkea Kimmon lapsuudesta lähtien. Sosiologian opintojen lisäksi nuorimies pääsi töihin ITV:lle ja BBC:lle. Hän toimitti, kuvasi ja editoi tv-dokumentteja ja ajankohtaisohjelmia.

”Saimaannorppa on kuin Sibeliuksen tuotanto, kansallisaarre.”

”Minulla ei ollut turvaverkkoa ja selvisin töitä tekemällä. Se oli minun toimittajan kouluni: sain ottaa vastuuta ja nähdä, miten yhteiskunta toimii ja ihmiset käyttäytyvät.”

Hektisten brittivuosien jälkeen Kimmo jäi sapattivapaalle. Sopivasti Yle tarjosi töitä ja hän vastasi kotimaan kutsuun.

Sittemmin luontotoimittajasta on kehkeytynyt myös luontokuvaaja ja kirjailija. Esikoisteos *Karhu – voimaeläin* ihastutti suomalaisia: se voitti Lukija-Finlandian palkinnon. Viime syksynä seurasi Metsäkansan tarina. jota varten Ohtonen kiersi Suomen metsiä vuoden ajan ja taltioi näkemiänsä luonnon ihmeitä sanoin ja kuvin.

”Kuvilla on voimaa, ne ovat ikkunoita luontoon. Haluan välittää tietoa, tunnetta ja tarinoita.”

Jo Englannin vuosinaan Ohtonen heräsi aamukuudelta kirjoittamaan ennen töihin menoa. Romaani jäi pöytälaatikkoon, mutta unelma kyti. Viime vuoden virkavapaan aikana syntyi *Ikimaa: Soturin tie*, maaliskuussa julkaistava fantasiaromaani.

”Yllätyin, että kirjoitin fantasiaa, joten en ole itse juurikaan lukenut. Oma vajavuus on hyvä asia, se pakottaa uusiutumaan ja ottamaan selvää. Onnistuminen vie ihmistä aina eteenpäin.”

MILJOONAT PISARAT

Viikin luonnonsuojelualueen kupeessa asuvan Ohtosen mukaan luonto on suomalaisille arkinen voimavara sekä inspiraation ja energian lähde.

”Minulle isänmaallisuus on perehtymistä kotimaan luontoon: menen kuvaus- →

KUKA? Kimmo Ohtonen, 37, vapaa toimittaja, kuvaaja ja kirjailija. Hänet tunnetaan luonto-ohjelmistaan, -valokuvistaan ja -kirjoistaan. Hän on saanut Tiedeviestintäpalkinnon ja Kultaisen Venlan. Perheeseen kuuluvat Laura-vaimo ja mäyräkoira Alma. Harrastuksina lukeminen, uinti ja hiihto.

Ohtonen tarttui vaimonsa kanssa vegaanihaasteeseen.

Kokkaavan Kimmon energiavinkki

Ruokaa kannattaa tehdä isompi satsi kerralla ja suosia kasvispohjaista ravintoa.

matkoille mieluummin Kuusamoon kuin Afrikkaan. Ympäristösyytkin vaikuttavat. Kuljen julkisilla ja vuokraan tarvittaessa auton.”

Syksyllä alkava tv-sarja *Villien jäljillä* vie Kimmon ja näyttelijä **Pirjo Heikkilän** muun muassa Borneoon, Himalajalle ja Huippuvuorille etsimään viimeisiä uhanalaisia eläimiä. Perille ei pääse kuin lentäen, mutta yhteistyökumppani WWF kompensoi päästöjä.

Ohtosen mukaan ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi avaintekijöitä ovat energiaa tuottavat ja käyttävät yritykset, jotka vaikuttavat myös kuluttajien käyttäytymiseen. Hän myöntää, että paljon hyvää on jo tapahtunut, kun ympäristöasioita on alettu rummuttaa. Tekoja tarvitaan jatkossakin.

”Ilmastonmuutos koskee meitä kaikkia. On hurjaa, miten lyhyessä ajassa ihmiset ovat saaneet maapallon elinolosuhteet vinksalleen. Esimerkiksi lihan tuotannosta syntyy 30 prosenttia päästöistä ja peltoalaa raivataan metsiltä. Jotain pitää tehdä toisin, aikaa ei ole enää tuhlattavaksi.”

Ohtonenkin tarttui vaimonsa kanssa vegaanihaasteeseen. Syitä oli kolme: ympäristö, oma terveys ja eläinten oikeudet. Arkiset ratkaisut eivät Kimmon mukaan ole vain pisara meressä – yli viiden miljoonan kansankin päätöksillä on merkitystä.

HARKITTUA KULUTTAMISTA

Myös muovin määrä aiheuttaa Ohtoselle pahaa oloa. Huonoa omaatuntoa hän torppaa pakkaamalla kauppaostokset kangaskassiin ja kestopussiin sekä miettimällä, mitä oikeasti tarvitsee.

”Taloyhtiössämme on onneksi hyvä kierrätyspiste. Olisi outoa olla välittämättä jätteiden kierrätyksestä. Mietin tarkasti myös omaa kuluttamistani. Luonnonvaroja pitää käyttää harkiten ja elää sen mukaisesti.”

Poika on iskostanut äidin opetukset: valot sammutetaan, suihkussa ei läträtä. Mobiililaitteet latautuvat ekosähköllä, televisiota perhe ei omista ja kerrostaloasunto lämpiää kaukolämmöllä. Tosin haaveissa on muutto Viikistä vielä enemmän luonnon keskelle, maalle.

”Seuraan lintuja ja muita eläimiä samassa paikassa eri aikoina. Vaikka suosin aliarvostettua kotimaan matkailua, olisi hienoa katsella vaikkapa hirviä kotipihan läheisyydessä.”

Mutta ensin mies kiitää Porvoon ruovikkoon. Viiksitimalit odottavat. ■



1981 Kimmo syntyy Keravalla ja viettää ensimmäiset vuotensa takapihalta alkavassa taikametsässä.

1985 Lomalla Lapissa aattoillan joulusaarna kestää loputtomiin. Ihmiset pyöriskelevät penkeissä ja lopulta nelivuotias huutaa kovaan ääneen: ”Koska tää loppuu?” Seurakunta repeää nauramaan.

1988 Kimmo ja Ville-veli tekevät omaa sanomalehteä, jossa on vain urheilusivuja. Kuvat leikataan lehdistä, tarinat kirjoitetaan itse.

Kimmon eka energiateko:

Marjastimme ja sienestimme, suihkussa ei läträtty ja turhat valot sammuteltiin.

1998 Jalkapalloa pelaava urheilulukiolainen kirjoittaa salaa runoja ja haaveilee kirjailijan urasta.

2003 Muutto Manchesteriin. Osa Kimmosta on siellä vieläkin.

2017 Rakkausavioliitto solmitaan. Pariskunta yhdistää sukunimensä Ohtonheimoksi. Suomessa on kolme Ohtonheimoa: Kimmo, Laura ja heidän mäyräkoiransa Alma.

juuri nyt

2018 Teinivuosina syntynyt unelma toteutuu: Kimmon kaunokirjallinen esikoisteos julkaistaan.

KONEASENTAJA JOONAS JÄRVINEN, 31 toimipaikka: **Helenin lämpökeskukset, kaukojäähdytyslaitokset ja pumppuasemat** koulutus: **kaukolämpöyliasentajan erikoisammattitutkinto** Helenillä töissä: **pian 10 vuotta**





Lärvisen toilailua voi fanittaa somessa.
Facebook: Lärvinen
Instagram: larvinen12
www.larvinen.com

LÄMMINTÄ JA HYVÄÄ FIILISTÄ

Urheilun superfani Lärvisen alter ego lämmittää työkseen Helsinkiä, jotta kaupunkilaiset eivät palele.

Teksti Susanna Haanpää | Kuva Sirpa Levonperä

KONEASENTAJANA huolehdin Helenin lämpökeskusten, jäähdytyskeskusten ja pumppuasemien mekaanisesta kunnossapidosta ja huoltotöistä. Näihin kuuluvat esimerkiksi kaukolämpöpumppujen asennus ja huolto sekä kaukolämpölaitosten kunnossapito, samoin vuosihuollot ja laitteistojen koeajot huoltotöiden jälkeen.

Lämpökeskukset ovat osa tuotantoa, mutta niissä ei tuoteta sähköä vaan nimensä mukaisesti kaukolämpöä. Sitä tarvitaan yleensä talvipakkasilla, kun voimalaitosten yhteistuotannossa syntyvä lämpö ei riitä. Jos ulkolämpötila painuu alle kahdeksan miinusasteen, lämpökeskuksia aletaan käyttää, jotta kaupunkilaiset eivät palele. Monesti selitänkin työnkuvaani kertomalla, että lämmitän Helsinkiä työkseni.

TOUKOKUUSSA täyttyy kymmenes työvuoteni Helenillä. Aloitin kesätyössä levyseppähitsaajana, minkä jälkeen työskentelin asentajana. Helenillä kannustetaan opiskeluun, ja kouluttauduinkin työn ohessa kaukolämpöasentajaksi. Myöhemmin suoritin myös kaukolämpöyliasentajan erikoisammattitutkinnon.

Parasta työssäni on hyvien työkavereiden lisäksi tehtävien monipuolisuus, joka perustuu siihen, että lämpökeskusten ja jäähdytyskeskusten laitteet poikkeavat täysin toisistaan. Tämä on toisaalta myös työn haaste, sillä jokaisella keskuksella on oma persoonansa. Lisäksi laitteistoja uusitaan jatkuvasti, mikä vaatii ajan hermolla pysymistä.

Työskentelen kunnossapidon kollegoideni kanssa välillä yhdessä kohteessa työpäivän ajan, toisinaan kohteita voi olla viisi päivässä. Työnjohto ja -suunnittelijat määrittelevät, mitä tehdään milloinkin ja missä järjestyksessä. Energiavalvomoiden kanssa olemme tiiviisti yhteydessä, kun kukin huoltotyö aloitetaan ja kun se on saatu päätökseen.

KUN TÖISTÄ ON LOMAA, minusta kuoriutuu suomalaisen urheilun superfani Lärvinen, joka kiertää maailmaa tuomassa hyvää meininkiä kisakatsomoihin.

Lärvisen tarina alkoi, kun lähdimme työkaverini **Atte Salmisen** kanssa jääkiekon MM-kisoihin Ostravaan vuonna 2015. Asuilla ja hyvällä fiiliksellämme herätimme niin muiden fanien kuin mediankin huomion. Syntyi Lärvinen, joka kannustaa intohimoisesti omaa joukkuettaan paitsi jääkiekossa, myös jalka- ja koripallossa sekä amerikkalaisessa jalkapallossa.

Lärvinen on jo ilmiö. Hänen kanssaan ihmiset haluavat kuviin ja häneltä pyydetään nimikirjoituksia. Hetken aikaa meni opetella signeeraamaan niin, että käänsin sukunimeni alkukirjaimen J:stä L:ksi. Muitakin eroja meissä on: olen ehkä vähän rauhallisempi töissä kuin Lärvisenä.

Hahmon mukana olen päässyt muun muassa Pietarinkadun Oilersien toimintaan. Yksi mieleenpainuvimmista hetkistä oli jääkiekkoilija **Kimmo Timosen** jäähyväisottelu, jossa kerättiin Kuopion lastensairaalan hyväksi 37 260 euroa.

Lärvisellä riittää vientiä. Kevään ja kesän mittaan kisakalenteriin on merkitty ainakin jääkiekon MM-ottelut Tanskassa ja jalkapallon MM-kisat Venäjällä. ■

ARVONNOUSUA AURINGOSTA

Aurinkopaneelit yleistyvät vauhdilla myös kerrostaloyhtiöissä. Asunto-osakeyhtiö Säästölaita asennutti aurinkosähköjärjestelmän kesällä 2017. Sijoitus todettiin niin järkeväksi, että se meni taloyhtiössä läpi yksimielisesti.

Teksti Samuli Kotilainen | Kuvat Sirpa Levonperä ja Teräsyhtiö Naumanen Oy

Tulevaisuus voi löytyä yllättävästä paikasta. Maunula on Helsingin perinteikäs asuntoalue, jossa monet kerrostalot on rakennettu jo puoli vuosisataa sitten. Asunto-osakeyhtiö Säästölaidan katolla Suursuontie 12:ssa näkyy kuitenkin moderni näky, joka on pian arkipäivää kaikkialla Suomessa. Katolla on 40 aurinkopaneelia, jotka keräävät aurinkosähköä taloyhtiön tarpeisiin.

Aurinkopaneeleja löytyy lähistöllä myös omakotitalojen katoilta, mutta kerrostalossa puhutaan paljon suuremmasta asennuksesta. Paneelien pinta-ala on sata neliömetriä ja järjestelmän maksimiteho kymmenen kilowattia.

Järjestelmän odotetaan tuottavan sähköä noin 8,5 megawattituntia vuodessa. Se tarkoittaa noin 5–10 prosenttia taloyhtiön yhteisten järjestelmien ja tilojen sähköntarpeesta.

PANEELIEN ELINKAARI 25–30 VUOTTA

Alkukipinä aurinkosähköhankkeeseen tuli isännöitsijältä. Talohallinta Oy:n **Jukka Keinänen** kertoo, että yhtiö järjestää vuosittain tapaamisia, joissa taloyhtiöiden hallituksille kerrotaan uusista tekniikoista ja hyväksi havaituista ideoista. Viime vuonna yksi aiheista oli aurinkosähkö.

Säästölaidan hallitus innostui asiasta heti. Taloyhtiö oli aiemmin tehnyt asukaskyselyn, jonka pohjalta luotiin toimintastrategia. Ympäristön huomioiminen nousi jo silloin tärkeäksi teemaksi, kertoo hallituksen puheenjohtaja **Pirjo Karppinen**.

”Jokainen ymmärtää, että ympäristöystävällisyydelle on tarvetta. Näen, että se on myös osa kiinteistön imagoa ja asuntojen arvoa.”

Hanke todettiin myös taloudellisesti järkeväksi. Aurinkosähköjärjestelmän takaisinmaksuaika on 10–15 vuotta. Järjestelmän elinkaari on kuitenkin 25–30

Seuraa paneelien tuottoa.



Aurinkopaneelien tuotto näkyy verkkoon syöttävän invertterin näytöltä talon sähköpääkeskuksessa. Tarkastella voi paneelien päiväkohtaista tai kokonaistuottoa sekä tehoa.

TUOTTO JOPA
8 500
KWH/VUOSI

Muista ilmoittaa!

ILMOITA paikalliselle sähköverkkoyhtiölle aurinkopaneeleista ja muusta sähkön pientuotannosta.

Ilmoituksella vaikutat kaikkien asukkaiden turvallisuuteen. Tuotantolaitoksen soveltuvuus, asianmukaiset standardit sekä asennustyön laatu takaavat, ettei ikäviä yllätyksiä tule eteen.

Kannattaa pyytää sähköurakoitsijaa tekemään ilmoitus, sen voi toki tehdä myös itse.



Aurinkosähköhanke todettiin niin järkeväksi, että päätös tehtiin taloyhtiössä käytännössä yksimielisesti, kertovat isännöitsijä Jukka Keinänen (keskellä) sekä Pirjo Karppinen ja Jorma Karanko taloyhtiön hallituksesta.



Neljäkymmentä aurinkopaneelia ovat alhaalta päin näkymättömissä taloyhtiön yhden talon katolla. Aurinkopaneelit kiinnitetään kattoon niin, ettei siihen tehdä reikiä tai läpivientejä. Näin ei synny minkäänlaista vuotoriskiä.

40 paneelia asettuvat mainiosti 1960-luvulla rakennetun talon katolle.

Taloyhtiö on ollut monessa alueensa edelläkävijä. Seuraavana harkinnassa ovat sähköautojen latauspisteet.



Taloyhtiön porraskäytävän infotaulusta voi matkalla ulos tarkistaa kätevästi muun muassa sään ja julkisen liikenteen aikataulut.

vuotta, ja se on sinä aikana pitkälti huoltovapaa.

Taloyhtiöllä oli valmiina hankkeeseen tarvitut 25 000 euroa, ja hankkeen ansiosta varoja saatiin tuottavaan käyttöön.

”Yhtiökokouksessa tehtiin täysin yksimielinen päätös. Asukkaiden asenne oli, että ilman muuta tällainen hanke täytyy toteuttaa”, kertoo taloyhtiön hallituksen jäsen **Jorma Karanko**.

”Taloyhtiö on ollut monessa alueensa edelläkävijä. Alueen ensimmäisenä taloon on tullut hissi, taloyhtiönetti, porraskäytävien näyttötaulut ja nyt aurinkopaneelit. Seuraavana harkinnassa ovat sähköautojen latauspisteet.”

Aurinkopaneelit asennettiin kesällä, ja asennustyöt sujuivat melko kitkattomasti. Järjestelmä on reilussa kolmessa kuukaudessa tuottanut sähköä jo yli kolme megawattituntia.

Hankkeen kustannus asuntoa kohden jää muutamiin satoihin euroihin. Taloyhtiössä kuitenkin uskotaan, että aurinkosähköjärjestelmä nostaa asuntojen arvoa selvästi tätä enemmän.

OIKEA MITOITUS TUO MAKSIMAALISEN HYÖDYN

Kiinnostus aurinkosähköjärjestelmiin on nyt kovaa, kertoo Helenin markkinointipäällikkö **Timo Huolman**. Ympäristöä halutaan suojella, ja aurinkopaneelien hintojen lasku on tehnyt aurinkosähköstä houkuttelevan vaihtoehdon. Aurinkosähkö yleistyy siksi vauhdikkaasti yrityksissä, omakotitaloissa ja myös taloyhtiöissä.

”Mitoitamme aurinkosähköjärjestelmät niin, että taloyhtiö saa maksimaalisen hyödyn sähköntuotannosta”, kertoo Huolman.

Mitoituksen peukalosääntö on, että taloyhtiö voi itse käyttää kaiken aurinkoenergian valoisimpinakin päivinä. Oma käyttö on kaikkein kannattavinta, sillä silloin säästetään sähköenergian lisäksi myös ostosähköön sisältyvät siirtomaksut ja verot.

Joinain päivinä voi tietenkin käydä niin, että taloyhtiö ei tarvitse kaikkea tuotettua energiaa. Omasta käytöstä ylijäävän sähkön voi myydä sähköyhtiölle. ■

TALOYHTIÖIDEN AURINKOSÄHKÖN TUOTANNOSTA HYVITYSTÄ ASUKKAILLE?

Aurinkosähkön hyödyntämistä taloyhtiöissä halutaan edistää. Aalto-yliopiston ja Helen Sähköverkon FinSolar-hankkeessa etsitään monistettavaa ja taloudellisesti kannattavaa mallia taloyhtiöiden asukkaiden aurinkosähkön yhteistuotantoon. Tavoitteena on löytää malli tuotannon hyvitykselle taloyhtiön omistaja-asukkaille.

”Suurin osa Helen Sähköverkon asiakkaista asuu taloyhtiössä kerros-, rivi- tai paritalossa. Etäluettavien sähkömittareiden ja hyvityslaskentapalvelun avulla taloyhtiöissä asuvat pientuottajat saavat saman hyödyn siirtomaksun ja sähköveron osalta kuin omakotitalossa asuvat pientuottajat. Nykyinen lainsäädäntö asettaa kuitenkin vielä haasteita koekäytössä olevan hyvityslaskentamallin laajamittaiselle käytölle”, kertoo Helen Sähköverkon mittauspäällikkö **Mika Nousiainen**.

Tutkimushanke on laaja, ja tietoa kootaan niin käyttäjien kuin yhteiskunnankin hyötyä ajatellen. Hankkeen pilottikohteet sijaitsevat eri puolilla Suomea. Käytännön kautta kerätään kokemuksia sekä asukkaiden että erilaisten sidosryhmien, kuten isännöitsijöiden näkökulmasta.

Lisää hankkeesta: www.finsolar.net

Kiinnostuitko?

AURINKOPANEELIT OMAN TALON KATOLLE

Ennen sähkön pientuotantolaitteiston hankintaa selvitä rakennusvalvontaviranomaiselta, tarvitsetko rakennus- ja toimenpideluvan. Lisää ohjeita Helen Sähköverkon sivuilla helensahkoverkko.fi/pientuotanto

HINNOITTELU JYRSII SÄHKÖN-KULUTUKSEN PIIKKEJÄ



Sähkönsiirron hinnoittelumalli uudistui osalla Helen Sähköverkon asiakkaista. Uuteen käytäntöön on otettu mallia teollisuudesta ja tukea tutkimuksesta.

Teksti Raili Leino | Kuva Helen/Tran Le

Helen Sähköverkko otti viime kesänä käyttöön sähkönsiirron hinnoittelumallin, jossa kuluttajan lasku koostuu kolmesta eri osasta. Malli koskee sähkölämmitteisiä omakotitaloja.

Aiemmin sähkönsiirrossa oli kiinteä perusmaksu ja energian määrästä riippuva siirtomaksu päivä- ja yöajalle. Näiden rinnalle tuli uutena komponenttina tehomaksu.

Tehomaksu määräytyy sen yhden tunnin mukaan, jonka aikana asiakas on käyttänyt eniten sähkötehoa vuoden aikana.

PIIKITÖNTÄ SÄHKÖÄ

Helen Sähköverkon viestinnästä vastaava **Petri Vihavainen** toteaa, että tehomaksun tavoitteena on tasaisempi sähkönkäyttö, jossa ei esiinny korkeita kulutuspiikkejä.

”Tehomaksun käyttöönoton tarkoitus ei ole nostaa kuluttajan sähkölaskua. Siksi alensimme kulutuksesta riippuvaa yöajan energiamaksua 30 prosenttia.”

Kulutusprofiilista riippuen sähkölasku on joillakin asiakkailla kasvanut, toisilla alentunut.

Suomen Omakotiliiton toiminnanjohtaja **Kaija Savolainen** muistuttaa, että liiton selvityksen mukaan sähkölämmitysasiakkaiden sähkölasku on erityisesti siirtomaksusta johtuen noussut koko Suomessa.

Mitä kuluttajan sitten pitäisi tehdä, jotta lasku ei kasva?

Vihavaisen mukaan salaisuus on, ettei kytke koskaan kaikkia sähkölaitteita yhtä aikaa täysille. Sähkölämmitteisissä taloissa suurin tehon kuluttaja on yleensä lämmitys.

”Pakkasilla kannattaa käyttää takkaa. Talon sähkölämmitystä voi säätää saunomisen ajaksi pienemmälle. Paljon tehoa vaativaa kulutusta kannattaa ohjata yöksi.”

Säätöä voi tehdä käsin, mutta helpommin ja tehokkaimmin sen hoitaa automatiikka.

Saatavilla on laitteita, joiden hinta vaihtelee muutamasta sadasta pariin tuhanteen euroon. Myyjien mukaan ne maksavat itsensä takaisin 5–8 vuodessa. Automatiikka optimoi tehonkäyttöä ja ajastaa lämmittimiä ja vesivaraajia halvemmille tunneille.

> Tehomaksu koskee vain sähkölämmittäjää.

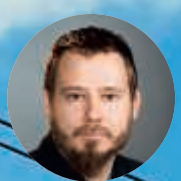
KATSE TULEVAISUUTEEN

Uusi hinnoittelumalli on kehitetty tutkimukseen tukeutuen.

Lappeenrannan teknillisen yliopiston professori **Samuli Honkapuro** on selvittänyt, miten sähkön hinnoittelulla voidaan vaikuttaa kulutukseen. Tehomaksu nousi tutkimuksessa tärkeäksi elementiksi, jolla tasataan kulutuspiikkejä.

”Idea on sama kuin laajakaistassa, jossa asiakas maksaa tiedonsiirron nopeudesta eikä siirretyistä biteistä”, Honkapuro sanoo.

Uudistuksella varaudutaan tulevaisuuteen, jolloin verkossa on yhä enemmän vaihtelevaa tuuli- ja aurinkosähkön tuotantoa. →



SAMULI HONKAPURO
professori, Lappeenrannan teknillinen yliopisto



KAIJA SAVOLAINEN
toiminnanjohtaja, Suomen Omakotiliitto



PETRI VIHAVAINEN
viestintäpäällikkö, Helen Sähköverkko Oy

”Tähän asti voimalaitokset ovat tuottaneet sen verran mitä ihmiset kuluttavat. Jatkossa sähköä tuotetaan säätilan mukaan, ja kulutus joustaa. Siksi tarvitaan älykkäitä ratkaisuja”, Vihavainen toteaa.

SÄHKÖAUTO MULLISTAA

Oma lukunsa ovat sähköautot. Valtakunnallinen tavoite on 250 000 sähköautoa vuonna 2030. Joidenkin näkemysten mukaan määrän pitäisi olla 600 000.

Sähköautojen lataaminen tuottaa paljon kuormaa verkolle. Ei siis ole samantekevää, mihin vuorokauden aikaan se tapahtuu.

Vihavaisen mielestä olennaista on, että sähköautojen lataus on älykkäästi ohjattu. Sähköautot ladataan pääosin yöllä, jolloin muu sähkönkulutus on pientä.

Nykyiset moottorilämmittimien pistokkeet eivät sähköautoille sovellu. Ne ovat hitaita ja usein väärin mitoitettuja.

Honkapuron visiossa latauslaitteet ovat kaksisuuntaisia. Illan kulutushuipun aikana akusta voi esimerkiksi ottaa virtaa saunan kiukaalle.

Akku ehtii hyvin latautua myöhemmin yöllä jälleen täyteen, ja autolla pääsee taas aamulla liikkeelle.

”Haemme pieniä aikasiirtoja. Huippukulutustunnit ovat aamulla kahdeksan aikoihin ja iltakuudelta, kun ihmiset tulevat töistä kotiin”, Vihavainen sanoo.

”On iso merkitys, jos kulutusta voidaan siirtää näiltä tunneilta pois.”

MALLIA TEOLLISUUDESTA

Teollisuudessa tehoon perustuva hinnoittelu on tuttu käytäntö. Suurilla sähkönkäyttäjillä on ollut tehoon perustuva hintakomponentti jo pitkään. Teollisuuslaitokset seuraavat sähkön reaaliaikaista hintaa. Jos hinta pomppaa, ne saattavat sulkea hetkeksi laitteita, joiden ei tarvitse käydä jatkuvasti, kuten suuria pakastimia, puhaltimia ja lämmittimiä. Näiden toimintaan muutaman tunnin katko ei vaikuta.

Sähköä myydään ja ostetaan pörssihinnalla, joka voi nousta hyvinkin korkeaksi, kun sähköstä on pulaa. Vastaavasti runsaan kapasiteetin aikana sähkö on halpaa.

Markkinahinnan vaihtelu ei näy kiinteällä hinnalla sähköä ostaville asiakkaille.

”Jatkossa on tarve saada myös kuluttaja-asiakkaiden sähkönkäytöt ohjautumaan nykyistä enemmän sähkön markkinatilanteen mukaan. Se on kaikkien etu”, Vihavainen sanoo.

Suurin osa sähkönmyyjistä tarjoaa jo nyt pörssihinnoiteltuja sähkötuotteita. Niin sanottu dynaaminen hinnoittelu voi yleistyä pienasiakkaidenkin keskuudessa, kun automaatio yleistyy.

”Automaatio ottaa huomioon sähkön hinnan ja optimoi, milloin sähköä kannattaa käyttää. Se lisää asumismukavuutta ja tuo säästöjä asukkaille”, Vihavainen sanoo.

Samuli Honkapuro muistuttaa, että tietyin edellytyksin automaattinen ohjaus voidaan myös ohittaa, jos tarve vaatii – mutta silloin kuluttaja myös maksaa siitä. ■



ISTOCK

Kylmimmät pakkaspäivät ja sähkölaitteiden samanaikainen käyttö luovat isoimmat piikit kotitalouksien sähkönkulutuksessa.

SÄHKÖNSIIRTOLASKUN UUSI RAKENNE HELSINGISSÄ

1. Siirtomaksu käytettyjen kilowattituntien mukaan, esim. 4 senttiä/kWh
   - ei riipu siitä, onko kilowattitunnit käytetty tasaisesti päivittäin vai lyhyinä aikaväleinä
2. Perusmaksu, esim. Helsingin alueella sähkölämmitteisessä talossa kiinteästi 17,5 € kuukaudessa
3. Tehomaksu, tyypillisellä sähkölämmitteisellä omakotitalolla 8 €/kk
   - määräytyy vuoden suurimman yhden tunnin aikana käytetyn keskitehon mukaan
   - tähän voi vaikuttaa välttämällä paljon sähköä käyttävien laitteiden käyttöä samaan aikaan

TEHOMAKSU KASVOI OSALLA HELEN SÄHKÖVERKON ASIAKKAISTA

Helen Sähköverkolla on Helsingissä 380 000 asiakasta, joiden joukossa on 18 000 sähkölämmitteistä asuntoa. Tehohinnoittelu koskee heitä.

Pieniin kerrostaloasuntoihin tehomaksua ei edes suunnitella. Jos kulutusteho on alle viiden kilowatin, säästö- ja ohjausmahdollisuudet ovat pienet. Tällaisilta asiakkailta peritään jatkossakin vain perus- ja siirtomaksu.

Tehomaksun osuus siirtolaskusta on nyt 10 prosenttia. Tulevaisuudessa tehomaksun osuus nousee.

Petri Vihavainen perustelee, että sähkön jakelun kustannuksista kolme neljännestä on kiinteitä kuluja. Siirretyn energian osuus on vain neljännes.

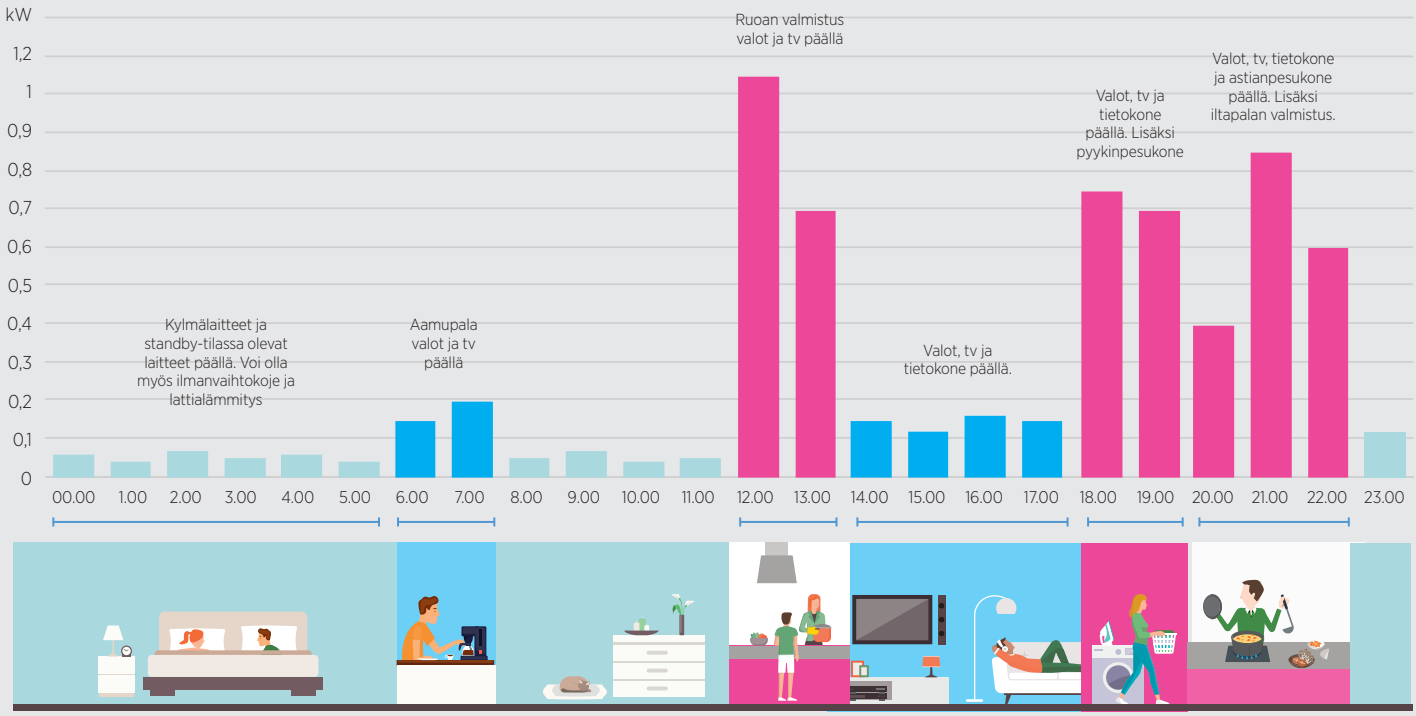
”Verkko on mitoitettava suurimman kulutuksen mukaan. Siksi haluamme hinnoittelumallin, joka ohjaa pois huipputehosta. Ne säästävät, jotka käyttävät sähköä tasaisesti ja eniten yöllä.”

Toistaiseksi uuden hinnoittelumallin ovat ottaneet käyttöön lahtelainen LE-Sähköverkko ja Helsingissä Helen Sähköverkko. Muut sähköverkkoyhtiöt selvittävät asiaa. Mallista tullee valtakunnallinen ja kaikki sähköyhtiöt kattava.

Vihavaisen mukaan muutoksen tarkoitus ei ole kasvattaa asiakkaiden sähkölaskua. Tehomaksun kasvaessa siirtomaksun ja kiinteän perusmaksun osuus sähkölaskulla pienenee.

Kaija Savolaisen mielestä kiinteä perusmaksu tulee korvata käyttöön perustuvalla tehomaksulla.

”Tavoite energiansäästöstä ja tehon rajoittamisesta on hyvä ja oikea, mutta kiinteät maksut sotivat tätä tavoitetta vastaan. Tehomaksu on kuluttajille käsitteenä vielä vieras. Tarvitaan siis viestintää ja neuvontaa: mistä löydän tiedot omasta tehonkäytöstäni kotona, kuinka voin seurata ja erityisesti kuinka vaikuttaa omaan tehonkäyttööni. Kuluttajien täytyy pystyä vaikuttamaan sähkölaskuunsa”, Savolainen painottaa.



SEURAA HELPOSTI OMAA SÄHKÖNKÄYTTÖÄSI

Kiuas ei olekaan kodin suurin sähkösyöppö, tyypillisesti eniten kuluttavat lattialämmitys ja ilmanvaihto. Oman kodin sähkönkäyttöä voi seurata Helenin Sävel-palvelusta jopa tunnin tarkkuudella.

Teksti Kati Särkelä | Kuvitus Petra Antila

Oma sähkönkäyttö kiinnostaa. Nykyaikaiset kodinkoneet ovat energiatehokkaita, mutta toisaalta laitteiden määrä on kasvanut, esimerkiksi tietokoneita on nykykodeissa yleensä useita. Lattialämmitys ja ilmanvaihto kuluttavat sähköä, koska ne ovat pitkiä aikoja tai jatkuvasti päällä.

Kotitalouksien sähkönkulutustiedot ovat helposti saatavilla Helenin asiakkaille Sävel-palvelussa.

Vuositasolla eniten kuluttavat jatkuvasti päällä olevat laitteet, kuten ilmanvaihto sekä keittiön kylmäkoneet.

”Esimerkiksi lattialämmitys voi kuluttaa yllättävän paljon sähköä. Yleensäkin termostaattiohjattujen laitteiden kulutus on vaikeampi hahmottaa kuin niiden, jotka kytkee itse päälle”, energia-asiantuntija **Markku Mannila** Helenistä kertoo.

Sen sijaan saunassa käyminen kerran viikossa ei ole suuri kulu.

”Kiuas on päällä tavallisesti kaksi tuntia viikossa. Yksi saunomiskerta maksaa noin euron.”

KOTIEN VUOROKAUSIRYTMI TOISTUU

Sävel-palvelusta voi tarkastella oman talouden sähkönkulutusta jopa tunnin tarkkuudella. Raportista havaitsee hyvin, miten kodissa on tapana käyttää sähkölaitteita. Tyypillisesti aamulla napsautetaan kahvin- ja vedenkeittimet päälle, päiväsaikaan koti uinuu ja kulutusta on vain jatkuvasti päällä olevilla laitteilla. Kulutus nousee taas iltapäivällä ja illalla, kun tullaan koulusta ja töistä kotiin ja ruuanlaitto aloitetaan. Illalla saatetaan laittaa sauna päälle, katsotaan televisiota ja selataan nettiä.

Sähkölämmitteisessä kodissa valtaosa sähköstä kuluu lämmittämiseen, raportissa erottuu myös osa sähkölaitteista. Valaistuksen led-lamput eivät energiaa juuri vie.

”Kulutusmääristä huomaa helposti, missä kuussa säät ovat alkaneet viiletä tai milloin on ollut talven kylmimmät päivät. Sävel-raportin kanssa samaan näkymään voi määritellä kulloisetkin ulkolämpötilat. Vuonna 2017 kovimmat pakkaset olivat tammikuun alussa”, Mannila kertoo. ”Sähkölämmittäjää lämmittää tieto, että kodin laitteet myös lämmittävät huoneilmaa jossain määrin.”

Hyödyllistä tietoa saa, jos vertaa vuosia keskenään. Verrata kannattaa myös eri vuosien samaa kuukautta keskenään: onko kulutus suunnilleen sama eri vuosien marraskuussa? Jos suurta poikkeamaa on, kannattaa ottaa talouden sähkölaitteet tarkasteluun. Sähkölämmityskohteessa on hyvä huomioida myös ulkolämpötila. ■

SÄVEL PLUS JA SÄVEL MOBIILI

Helenin ja Helen Sähköverkon asiakas: Ota maksuton Sävel-palvelu käyttöön!

Palvelua voi käyttää tietokoneella tai mobiililaitteella.

KIRJAUDU Helenin asiakaspalveluun osoitteessa helen.fi. Tiedot talouden sähkönkäytöstä löytyvät myös aiemmilta asiakkuusvuosilta.

KAIKEN PARHAAT VOHVELIT MANSESTA



3 munaa
4 desii maitoo
1 desi vissyy
4 desii vehnäjauhoi
1 teelusikka leivinjauhetta
1 teelusikka suolaa
2 ruokalusikallist sokeria
50 g sulatettuu voita
sit viä hedelmii

1. Paa raaka-aineet kulhoon ja sekota tasaseks vatkaimella. Anna sen olla huoneenlämmös 15 minsaa tai sit jääkaapis jotain tunti, niin se turpoo.

2. Pese, kuari jos tarvis ja paloittele hedelmät. Vatkaa kermavaahto. Paa lisäkkeet kulhoon.

3. Paista taikinasta vohvelit raudalla. Älä rupee syämään ilman kermavaahtoo.

RESEPTIN KERTOI HEIKKI TAMPEREELTA
KUVITUS PETRA ANTILA

HELSINKI ON MONIEN MURTEIDEN KAUPUNKI.
HELEN SÄHKÖVERKKO