



KYMENLAAKSON SÄHKÖN JA KYMENLAAKSON SÄHKÖVERKON ASIAKASLEHTI

Energiaa

2 • 2025

**Oma KSOY
– sähköasiat
omassa näpissä**

***Paimenlomalla
nautitaan täysillä
luonnosta***

**Älykkään helppoa
pihanhoitoa robotti-
ruohonleikkurilla**





Marjo Lahtinen
viestintäpäällikkö
Kymenlaakson Sähkö Oy

Hei asiakkaamme

olemme koonneet lehteemme kesäisen lukupaketin, joka sisältää sekä asiaa että viihdettä.

Kerromme tässä lehdessä lisätietoja elokuussa lanseerattavasta Oma KSOY -palvelusta. Oma KSOY tulee korvaamaan nykyisen Online-palvelumme. Oma KSOY on monipuolinen ja helppokäyttöinen, ja mobiilikäyttöinen palvelu tuo sähköasiat aidosti omiin näppeihin – missä ja milloin haluat. Lue lisää sivulta 19.

Saat kesälehdessä jutuissa tietoa mm. kotiakustosta, kodinkoneiden korjauksesta, siirrettävistä ilmastointilaitteista sekä pihan kaivuutöistä ja niiden turvallisuudesta. Myös sivuilla 12 esiteltävät robottiruohonleikkurit ovat näin kesän kynnyksellä kiinnostavaa sisältöä.

Kerromme myös älymittareiden hyödyistä. Jo lähes 30 000 asiakkaallamme on uusi sähkömittari, joka mahdollistaa oman kulutuksen tarkemman seurannan ja ohjauksen. Kaikki asiakkaamme saavat uuden sähkömittarin vuoteen 2027 mennessä. Lue sivuilta 18 ja 20 sähkönkäyttötietojen siirtymisen muutoksista sekä HAN-portin lukijoiden testistä.

Kevyempää luettavaa tarjoilemme, kun kerromme lomasta lammaspaimenena, annamme vinkkejä grillikasvisten valmistukseen ja julkaisemme vielä yhden Fingerpori-yhteistyön sarjakuvan.

Toivotan asiakkaillemme mukavia lukuhetkiä lehden parissa ja energistä kesää!



Energiaa 2 • 2025

KYMENLAAKSON SÄHKÖ OY:N
JA KYMENLAAKSON
SÄHKÖVERKKO OY:N
ASIAKASLEHTI 2 • 2025
ISSN 2984-2093

Kymenlaakson Sähkö Oy
Yhdystie 7, PL 9
47201 Elimäki

PÄÄTOIMITTAJA
Marjo Lahtinen
TUOTANTO
Mainostoimisto Selekti

Lehti toteutetaan Kymppivoimayhtiöiden yhteistyönä ja ilmestyy kaksi–kolme kertaa vuodessa digitaalisena lehtenä. Seuraava lehti ilmestyy marraskuun lopussa.

AJANKOHTAISTA

KIITOS HIENOISTA NOKIPANNU-KAHVIOHJEISTA, SIVU 14

Kilpailuumme tuli satoja vastauksia ja hyviä vinkkejä. Lue otteita vastauksista.

KOTONA

ÄLYKKÄÄN HELPPOA PIHANHOITOA, SIVU 12

Robottiruohonleikkureissakin jyllää nyt tekoäly. Kehittyneimmät mallit osaa- vat asioita, joista aiemmin saattoi vain uneksia.

KASVIKSILLA VÄRIÄ JA MAKUA GRILLIHETKIIN, SIVU 22

Kasviksista saa loihdittua upeita herkkuja myös grillissä, ja uusia makuja kokeillen saa aikaan yllättäviä makuelämyksiä. Nyt grilli kuumenemaan!

HYVÄ KYSYMYS

MIKSI 10 A:N SULAKE PALAA MÖKILLÄ VÄHÄN VÄLIÄ? SIVU 6

Lue, kuinka paljon sulake kestää kuormaa.

ENERGIAA SÄÄSTÄMÄSSÄ

SIIRRETTÄVÄT ILMASTOINTILAITTEET AUTTAVAT KESÄKUUMALLA, SIVU 4

Koti voi muuttua asukkaalle tukalaksi paikaksi, jos kuumuutta ei pääse pakenemaan. Siirrettävien ilmastointilaitteiden teho riittää hyvin yksittäiselle huoneelle.

KORJAA ITSE – SÄÄSTÄT RAHAA JA YMPÄRISTÖÄ, SIVU 8

Kodinkoneiden tavallisia pikkuvikoja voi ja saa korjata omatoimisesti. Perustyökalut riittävät, mutta toki peukalo ei saa sijaita aivan keskellä kämmentä.

KÄYTÄ SÄHKÖLAITTEITA ENERGIAEHOOKAASTI, SIVU 24

Fingerporissakin säästetään taas sähköä. Tutustu vinkkeihin, joilla pienennät kodin sähkönkulutusta.

VAPAALLA

PAIMENLOMALLA NAUTITAAN TÄYSILLÄ LUONNOSTA, SIVU 10

Eila Huusko viettää lomaviikkoa tyttärensä perheen kanssa lammaspaimenena Hiidenmaan tilalla Neitvuoren kainalossa, Anttolassa. Tutustu kokemuksiin.

SÄHKÖVERKOSSA

PUUNKAATONEUVONTA TUO TURVAA PIHAPUUN KAATOON, SIVU 15

Pihapuun kaatamisessa arveluttaa joskus lähellä kulkeva sähkölinja. Onneksi tähän saa neuvontaa ja ohjeistusta sähköverkko-yhtiöstä.

ÄLYMITTARIT OHJAAVAT TALOUDELLISEMPAAN ENERGIAKÄYTTÖÖN, SIVU 16

Uusia älymittareita vaihdetaan entisten tilalle nyt nopeaa tahtia. Ne tuovat entistä tarkempaa tietoa omasta sähkönkäytöstä, sekä välineen oman sähkönkäytön ohjaukseen ja pörssisähkön hyödyntämiseen.

UUSI ÄLYMITTARI TUO SÄHKÖNKÄYTTÖTIEDOT NÄKYVIIN LÄHES REAALIAJASSA, SIVU 18

Uusi mittari tuo tullessaan tarkempaa tietoa omasta sähkönkäytöstä, ja samalla se avaa ovia hyödyllisiin energiaratkaisuihin. Mutta mitä se käytännössä tarkoittaa, ja miten siitä voi hyötyä?

OMA KSOY – SÄHKÖASIAT OMASSA NÄPISSÄ, SIVU 19

Nykyinen Online-asiointi saa loppukestävästi seuraajan, kun Oma KSOY otetaan käyttöön.

ENEMMÄN IRTI ÄLYMITTAREISTA KOKEILUSSA HAN-PORTIN LUKIJAT, SIVU 20

Uudet älymittarit tuovat tullessaan tarkat mittaustiedot, jotka saa käyttöön HAN-portin ja siihen liitetyn lukijalaitteen avulla. Verkkopalveluasiantuntija Ilkka Ollila testasi kahta laitevaihtoehtoa.





*Siirrettävä ilmastointilaitte pitää sisäilman miellyttävänä myös lemmikille.
Kuva: Electrolux*

Siirrettävän, etäohjattavan Electrolux Portable-ilmastointilaitteen jäähdytysteho on 3,4 kW, joten se soveltuu pieniin tai keskikokoisiin huoneisiin. Pakkauksessa on kaksi sovittinta ja letku. Premium Window-ikkunasarjaa myydään erikseen. Gigantti, 549,99 €.

VINKKEJÄ VILENNYKSEEN:

- Jäähdytä makuuhuone ennen nukkumaanmenoa. Kompressorin hurina voi häiritä nukkumista.
- Aloita viilennys ajoissa, jotta tila todella ehtii jäähtyä.
- Pahimpina hellepäivinä voi olla järkevää pitää laitetta päällä koko päivän.
- Jos mahdollista, suuntaa ilma ylös siten, että se laskeutuu tilaan tasaisesti eikä aiheuta vedon tunnetta.
- Jäähdytyskäytössä sisälämpötilaksi riittää helteelläänkin n. 24–25 °C, kun laite samalla poistaa sisäilmasta kosteutta.

Siirrettävät ilmastointilaitteet auttavat kesäkuumalla

TEKSTI: DAKOTA LAVENTO KUVAT: MAAHANTUOJAT

Koti voi muuttua asukkaalle tukalaksi paikaksi, jos kuumuutta ei pääse pakenemaan.

Sisätilojen jäähdytystarve kasvaa pitkien hellejaksojen aikana. Kauniit hellepäivät voivatkin olla tuskallisia kaikille, joiden on hankala päästä kuumuutta kotoaan pako, kuten sairaille, toipilaille, liikuntarajoitteisille, vanhuksille, pienille lapsille ja lemmikeille.

Ilmalämpöpumppu on paras vaihtoehto kokonaisen asunnon sisäilman jäähdyttämiseen, mutta aina sen asentaminen – varsinkin kerrostaloasuntoon – ei ole mahdollista. Siirrettävien ilmastointilaitteiden teho riittää yksittäiselle huoneelle. Ne ovat hyvä ratkaisu silloinkin, kun ilmalämpöpumppua ei syystä tai toisesta voi tai ehdi asentaa.

Ilmankosteus lisää kesällä sisäilman tukaluutta. Kuiva sisäilma tuntuu heti hieman viileämmältä.

Motivan asuinrakennusten energiatehokkuuden asiantuntijana työskentelevä **Teemu Kettunen** painottaa, että jäähdytysteholtaan ja energiatehokkuudeltaan ilmastointilaitteet eivät ole ilmalämpöpumpun veroisia. Ne ovat myös kohtalaisen äänekkäitä: kompressorin äänitaso on 54–64 dB.

– Kun laite sijoitetaan usein juuri makuuhuoneeseen, olisi hyvä voida testata sen äänitasoa myymälässä, Kettunen neuvo. Laitetta valittaessa kannattaa kiinnittää huomiota myös energialuokkaan.

Ilmastointilaitteen etuna on, että sen voi ottaa käyttöön välittömästi. Ammattilaista ei tarvitse odottaa sitä asentamaan. Tarvittaessa laitetta voi myös siirtää tilasta toiseen. Lisäksi se on hankintahinnaltaan ilmalämpöpumppua edullisempi.

Ilmastointilaitteet pähkinänkuoressa

Gigantin pienkoneiden myyntipääällikkö **Tuomas Ollilan** mukaan kaikissa siirrettävissä ilmastointilaitteissa on sama toimintaperiaate. Hinnaltaan edullisemmissa on vain pienempi jäähdytysteho, joten ne sopivat pienemmän tilan jäähdyttämiseen. Ne ovat yleensä myös äänekkäämpiä.

– Nykyisin useimmissa malleissa on jo etäohjausmahdollisuus.

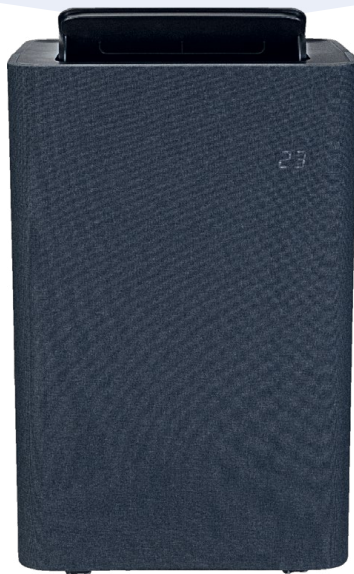
Yksiosaisissa laitteissa on poistoilmaputki, jolla tilasta poistettava kuuma ilma johdetaan ulos yleisimmin tuuletusluukun, -ikkunan tai parvekkeen oven kautta.

Kaksiosaisissa ilmastointilaitteissa on sisä- ja ulkoyksikkö, joiden välillä kylmäaine kiertää kuten ilmalämpöpumpussa. Toimintaperiaatteen ne vastaavat ilmalämpöpumppua ja viilentävät tehokkaammin kuin perinteinen ilmastointilaitte. Ulkoyksikkö sijoitetaan esimerkiksi parvekkeelle tai kuistille.



Apt Breeze 7000 -ilmastointilaitte viilentää noin 15 m²:n kokoisia huoneita, ja siinä on sisäänrakennettu ilmankuivain. Jäähdytysteho on 2 kW. Laitteessa on kolme tehotasoa, ajastin ja kauko-ohjausmahdollisuus. Pakkauksessa on kondenssivesiletku, poistoputki ja ikkuna-asennussarja. Gigantti, 349,99 €.

Etäohjattava Wilfa Chill 12 Connected -ilmastointilaitte toimii tuulettimena, ilmankuivajana ja ilmastointilaitteena jopa 30 m²:n tilassa. Sen jäähdytysteho on 3,52 kW. Mukana on ikkunasarja. Gigantti, 719,99 €.



Siirrettävän pienen tilan jäähdytyslaitteen OPAL A007G 5000BTU:n jäähdytysteho on 1,4 kW. Jäähdytyksen lisäksi sen toimintoihin kuuluvat puhallus ja kosteudenpoisto. K-Rauta, 279 €.

Osa ilmastointilaitteista poistaa lauhdevettä ulkoilmaan poistoputken kautta. Joissakin vettä voidaan poistaa myös lattiakaivoon tyhjennysletkun kautta. Kaikissa on joka tapauksessa jonkin kokoinen säiliö lauhdevedelle.

– Oikein kostealla hellesäällä vesisäiliötä voi joutua tyhjentämään päivittäin, Ollila huomauttaa. – Jos säiliö täyttyy, laite lopettaa kosteuden tiivistämisen ja viilennysteho heikkenee huomattavasti.

Yleisimmin ilmastointilaitetta käytetään makuu- tai olohuoneen viilentämiseen, jolloin poistoputki pitäisi asentaa tuuletusikkunaan tai parvekkeen oveen. Ongelmia on edessä, jos tuuletusikkunaa ei saa riittävästi auki tai ritilä estää putken työntämisen ulos.

Ollila sanoo, että joissakin tapauksissa ongelma voi ratketa laitteen mukana tulevalla tai erikseen ostettavalla tuuletusikkunan sovitesarjalla.

Asennuksessa on käytettävä myös ikkunatiivistesarjaa, kangasta tai muovilistaa, jolla kuumaa ilmaa estetään pääsemästä sisään ikkunasta tai parvekkeen ovesta.

Lupa asentaa

Omakotitalon omistaja voi vapaasti hankkia ilmastointilaitteen vaikka kotinsa jokaiseen huoneeseen. Taloyhtiössä raja menee siinä, ettei ratkaisua saa asentaa kiinteästi tai lähtee liittämään mihinkään perusjärjestelmään, kuten ilmanvaihdonkanavaan tai viemä-röintiin, ilman taloyhtiön lupaa.

– Varmoilla vesillä ollaan, kun ei jouduta tekemään muutoksia. Esimerkiksi taloyhtiön vastuulla olevasta ikkunasta ei saa ottaa palasia pois ilman lupaa poistoputken läpivientiä varten, Suomen Kiinteistöliitto ry:n johtava asiantuntija, DI **Petri Pylsy** huomauttaa.

Epävarmoissa tapauksissa Pylsy neuvoo ottamaan yhteyttä taloyhtiöön.

– Älä myöskään tilkitse korvausilma-aukkoja, vaikka sieltä tuleekin helteellä kuumaa ilmaa. Korvausilmaa tarvitaan ehdottomasti.

Vuokra-asuntoonkin laitteen voi hankkia ja sitä saa käyttää. Vuokralaiset VKL ry:n toiminnanjohtaja **Anne Viita** sanoo, että siirrettävä ilmastointilaitte on liikuteltava esine eli verrattavissa muuhun irtaimistoon.

– Vuokralaisen on tietenkin oltava

huolellinen laitetta käyttäessään eli varmistettava esimerkiksi, ettei lauhdevedestä synny kosteushaittaa lattialle.

Asennuksen osalta tulee noudattaa laitteen mukana tulevia käyttöohjeita huolellisesti.

Makuuhuone kannattaa jäähdyttää hyvissä ajoin ennen nukkumaanmenoa. Kuva: Electrolux



Miksi 10 A:n sulake palaa mökillä vähän väliä?

Kuinka paljon kuormaa se kestää, ja mitä laitteita se tarkoittaa käytännössä?

KUVA: VASTAVALO / ARI ANDERSIN, SÄHKÖINFO

Talven väistyessä katseet suuntaavat kohti luonnon helmaa ja kesämökkien kultaiset muistot heräävät mielisissä. No ikuisia työmaita ne ovat, se kyllä muistetaan, ja kaikenlaiset komellukset kuuluvat asiaan. Sulakkeiden palaminen uuden klapi-koneen kanssa, josta tietenkin syytetään uutta klapi-konetta, joka kuskataan takaisin kauppaan, ja kaupan pistorasialla todetaan, että hyvinhän tämä toimii... Tarinoita on varmasti monia erilaisia.

Edellisen tarinan kaltaiset tilanteet kielivät hyvin pienelle sähkönkulutukselle suunnitelluista kiinteistön sähköistä. Sähköautot, erilaiset työkooneet ja muu sähköistyksen merkittävä lisääntyminen koettelevat vanhoja asennuksia, joita ei ole alun perinkään mietitty näin pitkälle tulevaan.

Hyvin usein kesämökeillä on käytetty pieniä sulakekokoja, kuten 10 ampeerin sulakkeita tai hieman herkempiä B-toimintakäyrän johdon-suojakatkaisijoita eli automaattisulakkeita. Näiden tarvetta sanelee ennen kaikkea turvallisuus: heikossa jakelussa isompien ja epäherkempien suo-

jalaitteiden toiminta-aika voisi venyä vaarallisen pitkäksi vikatilanteiden eli sähköiskun vaaran hetkellä. Rajallisesti mitoitettujen suojalaitteiden suojaa- vat paremmin ihmisiä ja omaisuutta mutta kestävät vähemmän normaalia sähkökuormaa. Herkemmat B-käyräiset kestävät heikommin esimerkiksi erilaisten kodinkoneiden tai työkooneiden aiheuttamat hetkelliset – joskus hyvinkin korkeat – kytkentävirtapiikit.

10 ampeerin sulake tai johdonsuoja kestää normaalia kotitalouspistorasiaan kytkettävää kuormaa nimellisesti yhteensä 2 300 W. Jos saman sulakkeen perään sattuisi kytkemään esimerkiksi pölynimurin (600 W), sähkölieden (800 W) ja klapi-koneen (2 300 W), niiden yhteissumma (3 700 W) ylittäisi sulakkeen keston selvästi. Kun vielä huomioidaan ke-sähelteet, kuumana käyvä sähkökeskus sekä valmiiksi lämmennyt ja sen myötä herkemmin toimiva suojalaite, sulakkeen palamiseen saattaa riittää pelkkä klapi-kone.

Viimeistään silloin, kun sulakkeen rajoja on koeteltu jo joitakin kertoja,

sen sulakelanka on haurastunut sen verran, että se saattaa palaa pienem-mänkin kuorman kytkentävirtapiikistä. Varsinkin sulakkeilla on siis käyttöikä, koska niiden sulakelanka on suunnitel-tu vain kerran toimivaksi – se on siten kuluva osa. Tämä voi aiheuttaa odot-tamattomia haasteita, ja siksi on aina hyvä huolehtia riittävistä sulakevaran-noista sekä kodeissa että mökeillä.

Jos nämä ongelmat tuntuvat tutuil-ta, on hyvä aika alkaa kysellä esimer-kiksi Sähkö- ja teleurakoitsijat STUL ry:n osaavan jäsenistön eli sähköura-koitsijoiden perään. Heidän kanssaan voidaan katsoa, saisiko kiinteistön sähköistystä ryhmiteltyä uusiksi, mikä voi auttaa useimmissa tilanteissa. Tarvittaessa on syytä alkaa selvittää, millä keinoin sähköistykseen saataisiin riittävää parannusta, jotta se kestäisi nykytarpeet.



Vastaajana
Matti Orrberg
tekninen asiantuntija
Sähkö- ja teleurakoitsijat
STUL ry



Kastelujärjestelmä pitää kasvit hengissä lomasi ajan

Mökin, parvekkeen tai kasvihuoneen kasviviljelmät vaativat säännöllistä kastelua ja huolenpitoa silloinkin, kun olet muualla. Aurinkokennolla toimivan tippukastelujärjestelmän avulla saat viritettyä kastelun 10 kasville. Kastelu ei vaadi hanaliitäntää eikä sähköä – auringonvalo ja vesisaavi tai -ämpäri riittävät. Mukana tulevat kuitenkin ladattavat paristot varmistukseksi pilvisiä päiviä varten.

Tippukastelu 10 kasvin kastelusarjalla, hinta 59 € (Clasohlson)

Ladattava myrskylyhty toimii myös varavirtalähteenä

Ladattava ja himmennettävä myrskylyhty Maija on varustettu varavirtatoiminnolla, joten se tuo turvaa esimerkiksi sähkökatkojen varalle. 1 000 luumenin valoteho tekee myrskylyhdystä hyvän valonlähteen myös mökille ja retkille. 5 tunnin latauksella saa käyttöaikaa 2–95 tuntia.

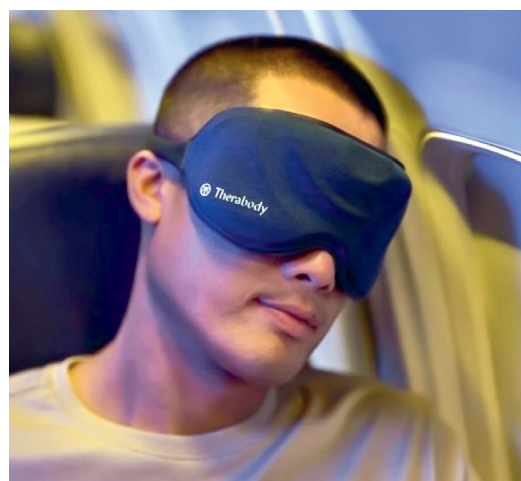
Hinta 30,39 € (Puuillo)



Valaisevat kivet pihalle

Kivenmuotoiset led-valaisimet tuovat valoa pihalle ja puutarhaan yhdellä latauksella 8–12 tuntia. Neljä valaistustilaa ja 16 väriaihtoehtoa. Ohjaus kaukosäätimellä. Valaisinten leveydet 23, 24 ja 28 cm.

Farallon valaisinsetti, 3 kpl, hinta 119,99 € (Beliani)



Onko nukahtaminen vaikeaa valoisassa?

Therabody SleepMask on unimaski, joka antaa 100 prosentin pimennyksen nukuttaessa. Se sisältää myös 3 hiljais- ja rauhoittavaa värähtelykuviota, jotka on suunniteltu auttamaan rentoutumaan ja nukahtamaan nopeammin.

Hinta 104 € (Power)

Tuotteiden hinnat ja ostopaikat ovat viitteellisiä. Tiedot ovat huhtikuulta 2025.



Pidäthän kylmäketjun kunnossa

Polarbox on retro/vintage-tyylinen, laadukas kovamuovinen kylmälaakku herkullisissa pastelliväreissä. Sillä kantaa kauniisti tärkeimmät pakasteet kaupasta kotiin tai vie eväät piknikille. Kannen voi irrottaa, ja sitä voi käyttää tarjottimena. Ihana mökkitulainen! Kylmälaakku säilyttää elintarvikkeet 5–15-asteisina 24 tunnin ajan. Tarvitsee kylmäkallen.

Hinta 35 € (12 litraa) tai 49 € (20 litraa) (Netrauta)

Korjaa itse – säästät rahaa ja ympäristöä



Useimpiin laitteisiin tiivisteet voi vaihtaa itse. Työ käy helposti: vanha vedetään irti, uusi painellaan paikalleen.

TEKSTI: MATTI TUOVINEN KUVAT: SHUTTERSTOCK

Kodinkoneiden tavallisia pikkuvikoja voi ja saa korjata omatoimisesti. Varaosia löytyy kohtalaisesti, ja työohjeita on internetissä. Perustyökalut riittävät, mutta toki peukalo ei saa sijaita aivan keskellä kämmentä.

Kun korjaat takuuajan ohittaneen kodinkoneen vian itse etkä heti osta uutta konetta rikkoutuneen tilalle, säästät rahaa, tuotat vähemmän jätettä ja toimit kertakäyttökulttuuria vastaan.

Mutta onko korjaaminen turvallista?

Kyllä, kun muistaa muutaman perusasian. Sähköllä toimivia laitteita ei sovi roplata, jos ei ymmärrä niistä mitään. Tietty perusosaaminen on välttämättömyys – lähtien siitä, että korjattava laite irrotetaan aina ensin sähköverkosta.

Tavallinen kuluttaja saa säädösten mukaan tehdä vain pieniä korjauksia. Isot korjaukset ja kiinteät sähköasennukset kuuluvat ammattilaisille, joilla on töihin asianmukaiset oikeudet, muistuttaa Turvallisuus- ja kemikallivirasto Tukes. Ylitarkastaja Ville

Huurinainen tarkoittaa linjausta näin:

– Kodinkoneiden ja muidenkin sähkölaitteiden, joiden nimellisjännite on yli 50 voltia tasavirtaa tai yli 120 voltia vaihtovirtaa, korjaus kuuluu sähköisten osien osalta ammattilaisille. Mekaanisten osien korjaaminen on sen sijaan sallittua jokaiselle, kunhan laitteen kosketus- ja vesisuojaus eivät muutu.

Huurinaisen mukaan tästä seuraa, että esimerkiksi sähköuunin grillivastuksen ja saunan kiukaan sähkövastuksen vaihtaminen on tavalliselta kuluttajalta kielletty.



Pyykin- ja astianpesukoneiden tavallisimpia vaivoja ovat vedenoton ja -poiston ongelmat.

Tiivisteet, sihdit, pumput

Tyypillisiä laitteen ikääntymisen myötä ilmaantuvia pikkuharmejä ovat esimerkiksi sähkölieden uuninluukun tai kylmälaitteen oven tiivisteiden falskaaminen. Useimpiin laitteisiin tiivisteet voi vaihtaa. Työ käy helposti ja nopsaan: vanha vedetään irti, uusi painellaan paikalleen.

Pyykin- ja astianpesukoneiden tavallisimpia vaivoja ovat vedenoton ja -poiston ongelmat. Laitteen sihdit on tietenkin puhdistettava ajoittain, mikä on vielä helppoa. Hieman enemmän aikaa ja askartelua vaatii vaikkapa vesipumpun vaihto. Nykyisissä malleissa työtä kuitenkin helpottaa se, että koneet on pitkälti koottu moduulisista.

Avataan siis vanhan pumpun kiinnitysruuvit, poistetaan pumppu, pudotetaan tilalle uusi, ruuvataan se kiinni, liitetään letkut ja palautetaan suojakannet paikoilleen – siinä se. Melkein kuin palapeliä kokoaisi. Työ voi olla myös kiintoisaa, jos on teknistä uteliaisuutta.

Tällaiset korjaustyöt onnistuvat perustyökaluilla. Tarvitaan pari erilaista ruuvimeisseliä. Pieni hylsytarja tai tavallisimpien kokojen lenkkiavaimet ovat niin ikään hyvä apu, vaikka jakoavaimellakin pärjää jonkin matkaa. Joskus voit tarvita myös esimerkiksi pihtejä. Jos työ näyttää vaativan erikoistyökaluja, se ei ole tarkoitettukaan omatoimisesti tehtäväksi.

Kymppien tai satasen kulu

Entä kannattaako kodinkoneita korjata?

Usein kyllä. Mitä kalliimpi laite, sitä kannattavampaa korjaaminen on.

Asiaa voi arvioida vaikkapa tällaisella laskelmalla: Kun koneen ostohinta jaetaan käyttövuosilla, saadaan tulokseksi summa, joka korjaamiseen on järkevää uhrata. Toisin sanoen, jos laite maksoi 1 500 euroa ja on seitsemän vuotta vanha, korjaamiseen kannattaa käyttää reilut 200 euroa.

Tuolla summalla ostaa jo kaikenlaisia tiivisteitä mutta myös vesipumppuja, lämpövastuksia ja monia muita varaosia. Ja kun varaosan asentaa itse, säästää myös korjaajan laskutuksen.

Tai saa pientä säästöä syntymään jo siitäkin, että purkaa laitteen itse, toteaa, millainen osa tarvitaan, tilaa sen ja pyytää myöhemmin paikalle ammattilaisen vaihtamaan osan.

Toki kannattavuuden raja tulee vastaan jossakin vaiheessa. Esimerkiksi 20-vuotiaan kylmälaitteen kompressorin tuskin kannattaa korjata. Vanhan laitteen sähkönkulutuskin saattaa olla niin suuri, että on parempi ekoteko vaihtaa koko laite uuteen, reilusti energiatehokkaampaan.

Ohjeet ja varaosat netistä

Erilaisten kodinkoneiden korjausohjeita löytää jo viljalti internetistä. Osa

laitevalmistajista tarjoaa verkkokoupoissaan myös varaosavalikoimaa, joka voi olla jopa varsin laaja. Tällainen palvelu on muun muassa Samsungin luoma Self-Repair -itsekorjausohjelma.

Kotimaisia toimijoitakin on tullut markkinoille. Esimerkiksi Nettoparts myy varaosia monen eri valmistajan laitteisiin. Yhtiön verkkosivuilla on niin ikään korjausohjeita ja videoklippejä työvaiheista.

Kovin hyvin eri lähteet eivät ole vielä kuluttajien tiedossa. Kuluttajaliiton viime vuonna teettämä selvitys osoitti, että vaikka laitteiden korjattavuutta on pyritty parantamaan niin lainsäädännön toimin kuin valmistajienkin puolelta, omatoiminen korjaaminen kompastuu yhä usein huonosti löytyviin korjausohjeisiin ja varaosiin, osien hintaan sekä oman osaamisen puutteisiin.

Selvityksessä haastatelluista noin kolmannes ilmoitti, että antaisi rikkoutuneen kodinkoneen ammattilaisen korjattavaksi. Vajaa kolmannes ostaisi oitis uuden laitteen.

Vain noin viidennes vastaajista oli sitä mieltä, että voisi korjata laitteen itse. Toisaalta reilusti yli puolet vastaajista tunnusti, ettei oma osaaminen riittäisi siihen.



– Parasta on luonto ympärillä ja hiljaisuus.

Paimenlomalla nautitaan täysillä luonnosta

TEKSTI: TARJA HEIKKILÄ-LEINO
KUVAT: JUKKA LEINO

Eila Huusko viettää loma-
viikkoa tyttärensä perheen
kanssa lammaspaimenena
Hiidenmaan tilalla Neitvuoren
kainalossa, Anttolassa.

– Parasta täällä ovat luonto ja
hiljaisuus. Ei kuulu liikenteen
ääniä, vain lintujen laulua.

Hiidenmaan tilalla kesäkuinen perin-
nemaisema näyttäytyy parhaimmil-
laan. Luonnon-
kukat kukkivat kilpaa pihamaalla.
Lampaat hakevat puiden alta varjoa

auringon paahteelta, ja lammashaan
takaa avautuu upea järvimaisema
Luonterille.

Tilan päärakennus on aikamoinen
aikamatka 1900-luvun talonpoikaisiin
tunnelmiin. Puset kalusteet, iso leivin-
uuni ja kamarit henkivät entistä aikaa.
Tummat hirsiseinät pitävät helteen
loitolla. Sähköä täällä ei ole, mut-
ta jääkaappi toimii aurinkopaneelin
voimalla ja kaasuliesi verannalla auttaa
ruoanvalmistuksessa. Juomavesi on
tuotava mukana. Järvestä riittää vettä
peseytymiseen ja lampailla. Miten
tällainen lomanviettopaikka löytyi?

– Tyttären ystävä oli ollut tällaisella
paimenlomalla, ja siitä me saimme
kipinän hakea mukaan. Minua arpaon-
ni suosi, ja nyt ollaan täällä kolmessa
polvessa, ja varmasti haetaan uudel-

leenkin, hymyilee **Eila Huusko** ja
hakee päiväunilta heränneen lapsen-
lapsensa kamarista.

Amalia, 10 kuukautta, seuraa tark-
kana tapahtumia turvallisesti isoäitinsä
sylissä. Ympäristössä riittää pienellä
jatkuvasti uutta ihmeteltävää.

Luonto on täällä vahvasti läsnä

Neitvuori on Etelä-Savon korkein vuori.
Hiidenmaan tilan vieressä kulkee luon-
nonsuojelualueen Hiidenpolut-reitis-
tö, joten upeisiin maisemiin pääsee
tutustumaan merkittyjä reittejä pitkin.
Laavulla voi käydä syömässä eväitä.

– Luonto on meille kaikille tärkeä
asia. Paimenviikko tuo mukavaa vaih-
telua kerrostaloelämään Helsingissä.



Perinteinen risuaita on aikamoinen taidonnäyte.

Miten elämä sujuu sähköttömällä mökillä?

– Ensimmäiseksi loppuu virta matkapuhelimista, joten virtapankkeja on hyvä olla. Meillä ei ole autoa käytettävissä ja mukana on pieni lapsi. Jo turvallisuuden takia on tärkeää tietää, että puhelin toimii ja sillä pystyy tarvittaessa hälyttämään apua lampaille ja paimenille. Viihdelaiteita ei täällä kaipaakaan, tosin nuoremmat haikailevat patteriradion perään. Onneksi valoa ja lämpöä ei nyt kesällä tarvita. Jääkaappi toimii aurinkosähköllä, ja kaasuvedellä saa tehtyä ruokaa, miettii Eila.

Vesi on kuitenkin kannettava, tiskit hoidetaan ulkona penkillä ja peseytyminen tapahtuu saunassa.

– Kyllä sähköä ja sen tuomia mukavuuksia arvostaa taas enemmän tämän jälkeen. On loisteliasta vain mennä lämpimään suihkuun.

Täällä on hiljaista. Tyynenä iltana kukkien tuoksu on huumaaava. Käkikin on vielä kukkunut. Perhosia ja niittykukkia on paljon.

Luonto on Eila Huuskolle tärkeä henkireikä. Hän on aina ollut innokas luonnossa liikkuja.

– Maisemat ovat täällä huikeat. Neitvuorelta näkyy kauas, ja näkymät vetävät kyllä vertoja Kolillekin, kertoo Sotkamosta kotoisin oleva Eila.

Ja sitten ne lampaat

Rohkein musta lammas tulee innokkaasti tutustumaan vierailijoihin ja haluaa rapsutusta. Lampaat ovat rodultaan kainuunharmaksia.

– Nyt täällä on seitsemän kainuunharmasta ja yksi Kainuun Harmaa, nauraa Eila viitaten omiin kainuulaisiin juuriinsa.

– Suurta työtaakkaa ei lampaista ole. Päivittäin tarkkailen, että lampaat ovat tallessa ja terveitä: syövät, märehtivät ja liikkuvat normaalisti. Pidän huolen, että niillä riittää vettä, suolakivi on paikallaan ja kivennäistä tarjolla.

Lampaat tekevät tärkeää työtä.

– Kun kotieläimet häviävät maisemasta, luonto villiintyy. Ensin tulevat horsmat, ja pikku hiljaa alue pusikoituu ja metsittyy. Samalla jotakin ainutkertaista häviää ympäriltä. Se on surullista. Sama kehitys näkyy Kainuussa. Onneksi täällä lampaat tekevät arvokasta työtä ja pitävät maiseman avarana.

"Täällä on vain niin ihanaa!"

Asiakasneuvoja **Leena Hiltunen** Metsähallituksen luontopalveluista kertoo paimenlomalaisten nauttivan täysillä luonnon rauhasta.

– Lomalaiset muksahtavat muutamassa päivässä tilaan, jonka olen nimennyt "paimenlomakuplaksi". Kun luonto on vahvasti läsnä ja häly ja kiire poissa, samoin mukavuudet, lomalainen saa aidosti nollattua mielensä ja alkaa todella rentoutua. Usein kommenttina on: "Täällä on vain niin ihanaa!" Lepo on täydellistä: kännyköistä loppuu virta, sillä suurimmasta

osasta majoituspaikoista puuttuvat kaikki mukavuudet, myös sähkö.

Paimenlomakonsepti lähti 2010-luvun taitteessa Kolilta, jossa keksittiin vuokrata kansallispuistojen alueita lampaiden laittumiseksi perinnemaiseman säilyttämiseksi.

– Pian huomattiin, että olisi järkevää saada lampaille silmälläpitoa ja kevyttä paimentamista. Lähellä olevaa majoituspaikkaa alettiin vuokrata lomaviettäjille – ehtona lampaiden silmälläpito. Konsepti otti nopeasti tuulta alleen ja levisi ympäri Suomen. Nyt meillä on näitä paimenlomapaikkoja 15, ja niihin on kova tungos.



Seitsemän lammasta pitää yllä kasvuston monimuotoisuutta.

**Lue lisää
paimenlomista
täältä!**

Älykkään helppoa pihanhoitoa



TEKSTI: MATTI TUOVINEN
KUVAT: MAAHANTUOJAT, JÄLLEENMYYJÄT

Robottiruohonleikkureissa-kin jyllää nyt tekoäly. Kehittyneimmät mallit osaavat asioita, joista aiemmin saattoi vain uneksia. Samalla niistä on tullut tietoteknisiä laitteita, joita hallitaan älypuhelimella.

Vielä eivät robottiruohonleikkurit sentään tervehdi omistajaansa pihalla, vaikka eipä paljon puutu. Muutamat mallit näet jo tottelevat puheella annettuja käskyjä. Tosin suomen kieltä ne eivät toistaiseksi ymmärrä – olemme tuotekehittelijöiden mielestä liian pieni kielialue – mutta vaikkapa englanniksi

annetut komennot menevät kyllä perille.

Samalla älypuhelimesta on tullut modernin robottiruohonleikkurin aisapari. Puhelin toimii kaukosäätimenä: sillä määritellään leikkurin toiminta-alue ja monet asetukset sekä tarvittaessa muutetaan kaikkia toimintoja etänä. Voipa kännykästä joutilaana katsella leikkurin näkemää maisemaakin samalla, kun laite hoitelee hommiaan.

Tämä kaikki edellyttää tietenkin, että leikkuri on 4G-matkapuhelinverkon ja/tai kodin wifi-verkon alueella. Myös ensimmäiset 5G-verkossa toimivat laitteet tekevät tuloaan markkinoille.

Ostopäätöstä puntaroivan kannattaa huomioida, että GSM-yhteys ei

sisällä kaikkien leikkureiden hintaan.

Älykkäät ja osaavat robottileikkurit ovat yhä kalliita. Suomen markkinoilla myytävistä, kotitalouksiin tarkoitetuista huippulaitteista pyydetään jopa viisi tai kuusikin tuhatta euroa. Siksi ei ole ihme, että 500–1 000 euron perusleikkureita myydään eniten. Eivät nekaan huonoja ole.

Virtuaalikaapeli

Perinteisesti työläin toimenpide robot-tiruohonleikkuria käyttöön otettaessa on ollut vetää pihan nurmikentän ympärille kaapeli, joka rajaa leikkurin työalueen – leikkuri aistii metallisen kaapelin eikä ylitä sitä. Nyt entistä useampi valmistaja tarjoaa laitemalleja, joiden kanssa rajakaapelia ei tarvita.

Tällaisten leikkureiden työskentelyalue määritellään virtuaalisesti älypuhelimien näytöllä. Puhelimeen ladataan valmistajan sovellus, eräänlainen karttaohjelma, johon piirretään alue, jonka sisällä laite saa pyöriä pihassa. Leikkuri seuraa ja säätää sijaintiaan GPS-satelliittien signaalien avulla ja pysyttelee rajatulla alueella. Valmistajien mukaan paikannustarkkuus on parhaimmillaan muutamia senttejä.

Mobiilisovellukseen voi myös piirtää pysyviä tai tilapäisiä rajoitusalueita, joille leikkuri ei saa mennä. Hellepäiväksi pihalle tuotu puhallettava lasten polskutteluallas säästyy näin leikkurin kohtaukselta, vaikka nurmi altaan ympäriltä siistitäänkin.

Entä jos varas iskee? Leikkuri sinänsä on toki mahdollista varastaa, mutta GPS-signaalin avulla voron osoite paikantuu vääjäämättä. Osa laitteista myös parkaisee hälytyksen joutuessaan pihan ulkopuolelle eikä suostu käynnistymään ilman oikeaa PIN-koodia.

Turvatekniikkaa

Voiko perheemme pikkukoira jäädä robotiruohonleikkurin uhriksi tai vaika siili – sehän käpertyy piikkipalloksi vaaran uhatessa eikä juokse karkuun?

Ei voi. Modernit leikkurit katsovat eteensä erilaisin kameroihin ja sensoreihin. Jos laite havaitsee esteen, se pysähtyy ennen sitä ja kääntyy toisaalle. Vähemmällä tekoälyllä varustetut mallit saattavat käydä pötkäisemässä estettä kevyesti puskurillaan ennen kuin perääntyvät.

Käyttöturvallisuutta on laitteissa ajateltu muutenkin. Fiksut leikkurit esimerkiksi sammuvat, jos laitteen nostaa irti maasta tai jos sitä kallistaa. Näin

sormet eivät vahingossakaan silpoudu.

Kaikki robotiruohonleikkurit ovat vähintään roiskevesisuojujattuja, mutta silti niitä ei suositella käytettäväksi sateella. Moni laite hakeutuukin saateen alettua latausasemansa suojaan automaattisesti. Eräät menevät jopa niin pitkälle, että seuraavat säätietoja reaaliajassa ja keskeyttävät leikkaamisen jo saderintaman lähestyessä.

Jotkin laitteet ymmärtävät senkin, että alkukesän runsaan kasvun aikana nurmikkoja pitää leikata enemmän, keskikesän helteillä vähemmän.

Verkkoon liitetty laite on aina tietoturvariski. Muutamat valmistajat mainostavat siksi erikseen, että heidän pilvipalvelunsa käyttämät palvelimet sijaitsevat Euroopassa, jossa tietoturvasäännökset ovat tiukat.

Neliveto-optio

Robotileikkureiden energiatehokkuus on parantunut viime vuosina samalla, kun isot litiumioniakut ovat yleistyneet. Tämä tarkoittaa entistä pitempiä toiminta-aikoja. Uusimmissa laitteissa akun latausajan mainostetaan jäävän parhaimmillaan alle tuntiin. Leikkaus aikaa kertyy valmistajien mukaan huipussaan liki neljä tuntia.

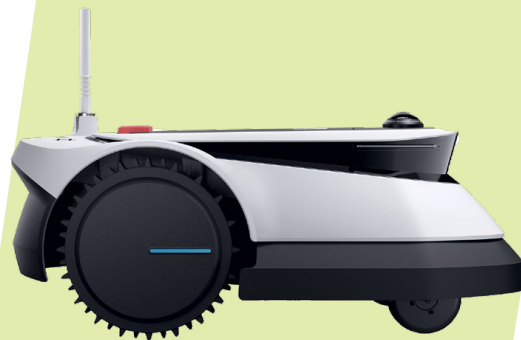
Äänitasoltaan uusimmat robotileikkurit ovat hieman vanhoja hiljaisempia. Tyypillinen melu jää jopa alle 60 desibelin, mikä vastaa normaalia keskustelua tai hiljaisen kaupunkilähteen äänitasoa. Enin melu syntyy leikkuuterissä. Hyväkuntoinen nurmi kaatuu hiljaisemmin kuin sellainen, jossa kasvaa rikkaruohoja tai hedelmäpuiden juuriversoja.

Parastaan robotileikkurit esittävät tasaisilla, säännönmukaisilla pihalla, mutta eivät ne pelkää haasteitakaan. Moni pärjää rinteissä, joiden kaltevuus on 30 prosenttia, parhaat jopa 45 prosentin kaltevuuksissa.

Jos oman pihan pinnanmuodostus poikkeaa suuresti tasaisesta, kannattaa valita laite, jossa on suuret, isokuvioidet renkaat. Muutama huippumalli tarjoaa varman etenemisen ratkaisuksi myös nelivedon.



Dreame A1 Pro robotiruohonleikkuri DL1012 Gigantti 1799 €.



Ecovacs GOAT G1 robotiruohonleikkuri MPB11-11 Gigantti 1599 €.



Husqvarna Automower 430X Hylte Hunting & Outdoor 3119 €.



Navimow i105E Gigantti 1074 €.



Lue lisää
toinen toistaan hienompia
nokipannukahvin ohjeita
tästä!

KIITOS HIENOISTA nokipannukahvi-ohjeista!

Viime asiakaslehdessä kysyttiin, miten tehdään oikeaoppinen nokipannukahvi ja miten se nautitaan oikealla tavalla. Kilpailuumme tuli satoja vastauksia ja hyviä vinkkejä. Kiitos kaikille osallistujille! Palkintona ollut nuotiokahvipannu on arvottu ja lähetetty voittajalle.

Puhdas vesi, karkea kahvijauhe ja mausteeksi kanelia, kardemummaa, kookosöljyä, voita tai suolakiteitä, jotka perimätiedon mukaan vievät veden maun pois. Tärkeitä nuotiopannukahvia nautittaessa ovat aitojen makujen lisäksi aito luonto, nuotion räiske, savun tuoksu sekä hyvä seura. Pieni kahvihetki nuotiolla tarjoaa parhaita elämyksiä luonnon hiljaisuudessa elävää tulta katsellen ja niistä tärkeimmistä asioista jutellen. Upeita hetkiä luonnon helmassa jokaiselle!

Tässä esimerkkejä siitä, miten paras nuotiopannukahvi syntyy:

"Keitä vesi kiehuvaan metsässä nuotiolla. Ota pannu pois tulelta ja laita sinne höystöt ja 2 merisuolaraetta. Kiehauta ja anna seistä vähän aikaa, kaada k-

saan tilkka pannusta ja kaada takaisin pannuun. Anna seistä niin kauan, että höystöt ovat painuneet pohjaan. Nauti kuksasta hyvässä seurassa nautiskellen."

"Mettässä nuotiolla vinkkeäkin päässä olevassa kahvipannussa kiehautetaan vesi ja kouramitala höystäjä sekkaan. Sitten kiehautetaan vielä kerran sen verran, että valmis kahvi ei kiehu yli. Otetaan pannu nuotion sivhuun, ja puutikulla sekotellaan vielä. Ootelhaan pari minuuttia ja eiku nauttimhaan mustana!"

"Tarvitaan 1,5–2 mitallista (à 7 g) tummapaahetoista (3–4,5-asteista) pannujauhatuskahvia kuksallista kahvia kohden. Vettä 1 kuksallinen enemmän kuin haluttu kahvimäärä. Vesi kiehautetaan pitäen pannua vakaassa kepissä tai telineessä nuotion päällä. Otetaan pannu syrjään ja lisätään kahvinpurut veteen. Hämmennetään varoen. Pannu takaisin tulille ja kiehautetaan varoen. Otetaan pannu sivuun ja säikytetään kahvi lisäämällä loiskaus kylmää vettä. Nautitaan, kun purut painuvat pohjalle."

"Kahvit Hartikaisen tapaan: Nuotiopannun vesi kiehautetaan ja otetaan pois tulilta. Lisätään nuoren naisen rinnan kokoinen kartio pannujauhattua kahvia. Laitetaan kansi päälle muutamaksi mi-

nuutiksi, kopistellaan puukon kahvalla siten, että pannuun muodostuu kauniin vaaleanruskea crema. Annetaan kahvin laskeutua kunnolla, sitten nautitaan ilman lisukkeita kuksasta nuotiotulilla. Ohje on saatu 40 vuotta sitten ivalolaiselta rajamieheltä."

"Kiehauta vesi, lisää kahvia, kunnes lusikka kelluu, lisää vielä vähän. Kiehauta. Anna seisoa 5 minuuttia ja kopauta puukolla pari kertaa pannuun. Tarjoile kuumana kuksaan."

"Nokipannukahvi nautitaan mustana huulisokerin kanssa, voi laittaa lorauksen maitoa sekaan, ken haluaa."

"Kuppiin ensin paloitettu leipäjuusto ja päälle kahvi. Juodaan kahvi ja lopuksi syödään juusto."

"Nautitaan konjakki kyytipoikana ja havunneulaset kahvin seassa "kahvi-leipänä"."

"Nautitaan omasta kuksasta, luonnon rauha ja kauneus lisukkeena."

"No mettässä voi lorhauttaa vaikka tipan kossua sekkaan."

Puunkaatoneuvonta tuo turvaa pihapuun kaatoon

Vanha kuusi könöttää tontin laidalla surullisen näköisenä. Ruskeat neulaset kertovat valtavan koirilään tulleen matkansa päähän. Kuollut se on, joko vanhuuteen tai tautiin, mutta kaatamisessa arveluttaa lähellä kulkeva sähkölinja. Onneksi tähän saa neuvontaa ja ohjeistusta sähköverkkoyhtiöstä.

Yhteydenotto ammattitaitoiseen metsuriin auttaa arvioimaan kaatotyön riskit. Ulottuuko puu kaatuessaan johtoihin saakka? Jos kaataminen osoittautuu vähänkään vaaralliseksi kaatajalle tai sähkölinjalle, on hyvä ottaa yhteyttä verkkoyhtiöön ja hyödyntää puunkaatoneuvontaa.

Verkkoyhtiön tarjoama puunkaatoneuvonta varmistaa puun turvallisen kaatamisen. Se myös pelastaa vastuusta, jos puu kaatuukin sähkölinjan päälle. Omin päin kaadetun puun sähköverkolle aiheuttamat vahingot lankeavat tontin omistajan maksettaviksi. Jos sen sijaan onkin käytetty puunkaatoneuvontaa, sähkölinjalle koituvista vahingoista ei laskuteta. Rakennuksille tai muulle omaisuudelle aiheutuvat vahingot ovat kuitenkin aina tontin omistajan vastuulla.

Millaista neuvontaa?

Puunkaatoneuvonta ja siihen liittyvät sähkötyöt ovat maksuttomia. Itse kaatotyö täytyy järjestää ja maksaa itse. Neuvontapalvelu on erilaista riippuen siitä, millainen sähköjohto kaatoetäisyydellä on.

Keskijännitejohtojen läheisyydessä olevien puiden kaatoneuvonta tehdään aina paikan päällä. Vaikka itse kaataminen ei kuulu palveluun, neuvonta voi sisältää esimerkiksi kaadettavan puun taljaamista ja tunkkaamista.

Pienjännitejohtojen läheisyydessä olevien puiden kaato-ohjeet annetaan puhelimitse. Puhelinkeskustelun yhteydessä puunkaatoneuvoja antaa kaatoluvan. Erityistapauksissa neuvonta voidaan antaa myös paikan päällä. Kaatamiseen liittyvät sähkötyöt, kuten sähkölinjan lasku kaadon ajaksi, ovat tässäkin maksuttomia.

Tilaa ajoissa

Onko omistamallasi tontilla puu lähellä sähköjohtoja? Tiesithän, että voit hyödyntää maksutonta puunkaatoneuvontaamme?

Tilaa puunkaatoneuvonta hyvissä ajoin (noin 2 viikkoa ennen toimenpidettä) ottamalla yhteyttä sopimusurakoitsijaamme Elveraan, joko **puhelimitse tai lomakkeella**. Lomakkeeseen voit liittää kuvia kohteesta. Lomakkeen löydät verkkosivuiltamme.

PUUNKAATONEUVONTA



Näitkö linjalle kaatuneen tai sitä uhkaavan puun?

Jos huomaat sähkölinjalle haitallisen puun, tee siitä ilmoitus sähköverkkoyhtiölle. Älä yritä itse korjata vikaa tai raivata puuta. Verkkoyhtiöt tekevät jatkuvasti linjanraivausta, jotta haitalliset puut saadaan pysymään poissa johtojen päältä. Ammattilaiset tarkistavat tilanteen ja käyvät tarvittaessa pois-tamassa puun maksutta. Puutavara jää maanomistajalle.

Puunkaatoneuvonnan yhteystiedot:

Elvera Oy, p. 029 170 4608

Palvelu on avoinna arkisin klo 8–16.

Neuvoja antaa ohjeita puun turvalliseen kaatoon. Kaato-neuvonta ei sisällä kaatotyötä, vaan puun kaataminen ja kaatotyöstä syntyvät kustannukset kuuluvat tontin omistajan vastuulle. Neuvontapalvelusta saat tarvittaessa tietoa kaatotyötä tekevistä urakoitsijoista.

Jos luvallinen puunkaato vahingoittaa sähköverkkoa, emme veloita korjauksesta aiheutuvia kustannuksia. Jos luvaton puunkaato aiheuttaa vahinkoa sähköverkolle, laskutamme kustannukset asiakkaalta. Rakennuksille aiheutuvat vahingot ovat aina asiakkaan vastuulla.

Älymittarit ohjaavat taloudellisempaan energiankäyttöön

TEKSTI: TARJA HEIKKILÄ-LEINO
KUVA: VESA MARJANEN

Uusia älymittareita vaihdetaan entisten tilalle nyt nopeaa tahtia. Asiakkaalle uusi mittari tuo entistä tarkempaa tietoa omasta sähkönkäytöstä. Se antaa myös välineen oman sähkönkäytön ohjaukseen ja pörssisähkön hyödyntämiseen.

Älymittaukseen siirtyminen on EU:n vaatimus, ja aikataulun mukaan sen tulee olla käytössä koko Euroopan alueella 5.7.2031 mennessä.* Suomessa mittarit uusitaan ja päivitetään vaaditulle tasolle nyt, kun ne ovat muutenkin vanhentumassa. Mitä hyötyä tästä on sähkönkäyttäjälle? Kysymyksiin vastaa asiantuntija **Olli Taipale** Energiategollisuus ry:stä.

Mikä muuttuu älymittareiden myötä?

– Älykkäisiin sähkömittareihin ja älykkäisiin sähköverkkoihin liittyvä nopeampi ja tiheämpi tiedon liikkuminen, tiedon analysointi sekä toiminta analyysien pohjalta tehostavat sähköverkkojen käyttöä. Uudet älymittarit mittaavat 15 minuutin jaksoa. Asennusten myötä kaikki loppuasiakkaat saavat käyttöönsä mittarin, jolla pystyy halutessaan osallistumaan 15 minuutin pörssisähkömarkkinoille niiden alkaessa kesällä 2025. Lisäksi uusissa älymittareissa on HAN-portti, joka on reaaliaikaisempi väylä mittaustietojen saamiseksi käyttöön esimerkiksi erillisen liitettävän lukijan avulla tai suoralla liittymällä automaatiojärjestelmään.

Mikä on älymittauksen hyöty asiakkaalle?

– Suurimmat uusien älymittarien hyödyt keskittyvät pörssisähkösopimuksen myötä tehtäviin sähkönkäytön muutoksiin. Ajoittamalla sähkön-



LYHYESTI:

Sähkömittarit vaihtuvat uusiin älymittareihin vuoteen 2027 mennessä. Uusien älymittareiden asennuksesta huolehtii sähköverkkoyhtiö, ja kustannukset sisältyvät verkkopalveluun. Uuden mittarin myötä asiakas voi kesällä valita 15 minuutin pörssisähkötuotteita. Älymittari tuo tullessaan uudistuvia verkkopalveluja: muun muassa sähkönkäytön ajoittaminen eli kuormanohjaus voidaan toteuttaa tulevaisuudessa entistä älykkäämmin. Sen käyttöönotto on pääsääntöisesti maksutonta, mutta se saattaa edellyttää asiakkaan itse tilaamaa sähkökytkentöjen päivitystä kiinteistössä, mikä puolestaan on asiakkaalle maksullista. Tulevaisuudessa tästä voi kuitenkin saada entistä enemmän taloudellista hyötyä.

* 14.5.2025 tiedotettiin, että 15 minuutin hinnoittelujakson käyttöönotto viivästyy. Uusi käyttöönottopäivä on nyt 30.9.2025.

käyttöä edullisimmille ajanjaksoille asiakas saa taloudellista hyötyä. 15 minuutin mittausjakso tuo asiakkaille mahdollisuuden valita myös 15 minuutin pörssisähkötuotteita, joissa nykyisen 24:n eri hinnan sijaan hinta vaihtelee jatkossa 96 kertaa vuorokaudessa.

Asiakkaan voi kuitenkin olla haastavaa seurata pörssisähkön entistä nopeampaa hinnanvaihtelua nykyisen tuntimarkkinan sijaan. Sähkönkäytölle tarvitaankin automaattisia ohjauksia, jotta asiakkaat voivat hyötyä mahdollisimman paljon. Älymittareiden kautta voidaan toteuttaa kuormanohjaus, jonka avulla asiakas voi verkkoyhtiön sovelluksen tai internetsivujen kautta siirtää sähkönkäyttöään taloudellisesti edulliseen ajankohtaan.

Tehokkaampi sähkönkäyttö edullisimmilla tunneilla on myös ilmastoteko. Yleistäen voi todeta, että mitä halvemmilla käyttöhetkillä kuluttaa energiaa tai mitä enemmän sitä tuottaa kalliin pörssisähkön aikaan, sitä enemmän tekee hyvää ilmaston kannalta.

Miten sähkönkäyttötietojen raportointi tarkentuu?

– 15 minuutin mittausjakso tuo reaaliaikaisempaa sähkönkäytön kuvaa asiakkaalle. Mittausjakson lyhenemisen myötä asiakas voi omaa sähkönkäyttöään tutkiessaan havaita paremmin, mitkä asiat omassa sähkönkäytössä erityisesti vaikuttavat sähkönkulutukseen.

Lyhyemmän mittausjakson myötä myös mittautietojen näyttämistä tiennetään. Nykyinen, kerran vuorokaudessa näytettävien mittauslukemien toimitus tulee vuoden 2026 alusta tihtentymään enintään kuuteen tuntiin, jolloin mittautietojen tulee olla asiakkaan nähtävissä ja käytössä kuusi tuntia käyttöhetken jälkeen. Tällöin asiakas voi nähdä sähkönkäytönsä muutokset entistä nopeammin.

Mitä seuraavaksi?

– Edellä mainittu kuormanohjaus tulee kehittymään automaattisempaan suuntaan, jolloin järjestelmät optimoivat seuraavan päivän sähkönkulutusta pörssisähkön hintojen julkaisun jälkeen. Tulevaisuudessa sähkömarkkinoille tulee joustopalveluntarjoajia, jotka kokoavat eli aggregoivat asiakkaiden erillisiä sähkölaitteita ja tarjoavat niiden joustoa eri markkinapaikoille. Aggregoitujen resurssien hyödyntämisen kehitystyö on jo käynnissä, mutta vielä menee aikaa ennen kuin asiakkaat voivat päästä kokeilemaan tällaista palvelukonseptia.

Joko sinä hyödynnät e-laskua?

E-lasku on vaivaton ja helppo. Saat laskut suoraan verkkopankkiisi, ja maksaminen on vaivatonta ja turvallista. Voit antaa pankin hoitaa maksut tililtäsi automaattisesti eräpäivänä tai hyväksyä itse laskut maksuun. Laskut tulevat perille aina ajallaan ja pysyvät tallessa verkkopankissasi, josta voit vaikka tulostaa ne halutessasi.

E-lasku säästää vaivan lisäksi luontoa ja rahaa.

Tee e-laskusopimus Kymenlaakson Sähkön kanssa omassa verkkopankissasi, tai pyydä asiakaspalveluamme tekemään sinulle e-laskuehdotus.



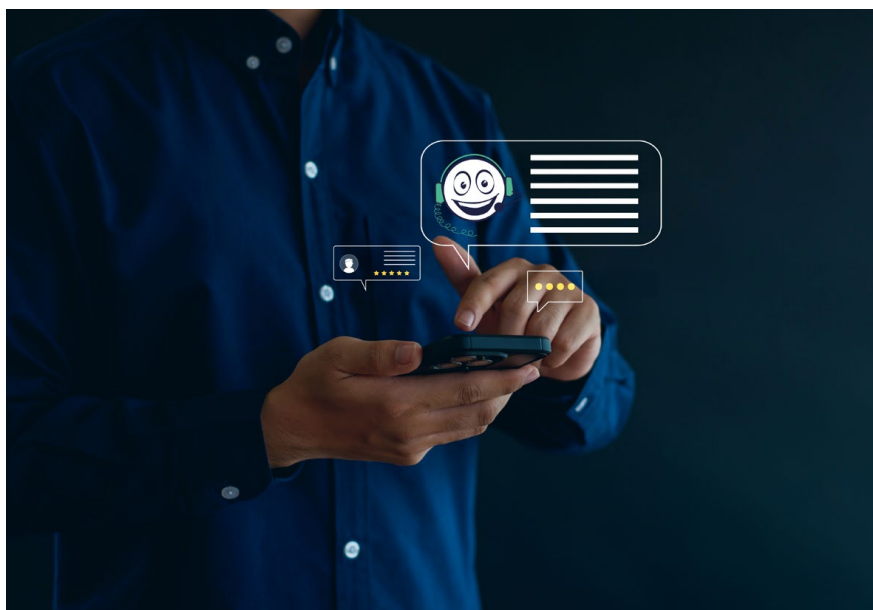
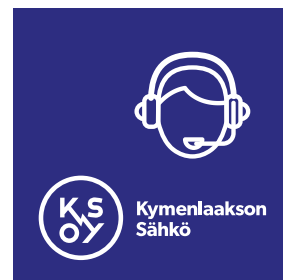
Asiakaspalvelumme palveluaika muuttuu

Asiakaspalvelumme palveluaika muuttuu 1.6. Tavoitat asiakaspalvelun **2.6. lähtien arkinen puhelimitse klo 8–16 numerosta 05 7780 500.**

Voit jättää asiakaspalvelulle yhteydenottopyynnön myös verkkosivujen lomakkeella. Lomake on käytettävissä aina, ja asiakaspalvelu käsittelee saapuneet viestit saapumisjärjestyksessä.

Chat-apurimme Arki Virtanen palvelee **verkkosivuillamme** ahkerasti yötä päivää. Arki Virtanen on tekoälypohjainen chat-palvelu.

Sähkönjakelun häiriötilanteissa voit ottaa yhteyttä vikapalveluun, joka on aina avoinna numerossa **05 7780 222.**



Uusi älymittari tuo sähkönkäyttötiedot näkyviin lähes reaaliajassa

TEKSTI: TARJA HEIKKILÄ-LEINO

KUVAT: KONTRASTIA / PIHLA LIUKKONEN

Lähes 30 000 asiakasta on jo saanut käyttöönsä uuden älymittarin. Uusi mittari tuo tullessaan tarkempaa tietoa omasta sähkönkäytöstä ja samalla se avaa ovia hyödyllisiin energiaratkaisuihin. Mutta mitä se käytännössä tarkoittaa ja miten siitä voi hyötyä?

– Aiemmin sähkömittari mittasi kulutusta tunnin tarkkuudella, ja tiedot siirtyivät tarkasteltavaksi kerran vuorokaudessa. Nyt uusi älymittari tekee mittauksia viiden minuutin jaksoissa ja lähettää tiedot eteenpäin 15 minuutin välein, kertoo mittausvastaava **Ville Saira** Kymenlaakson Sähköverkosta. – Tietoja pääsee tarkastelemaan noin 20 minuutin viiveellä uudesta Oma KSOY -palvelusta.

Sähkömarkkinat edellyttävät varttimittausta eli sähkönkäytön mittausta 15 minuutin jaksoissa. Siihen päästään uuden mittarin avulla kirkkaasti. Mittareilla on varauduttu myös tulevaan. Ne täyttävät vaatimukset vielä, vaikka mittausjakso lyhenisi 5 minuuttiin. Uusien mittareiden käyttöikä on mitoitettu vähintään 15 vuodeksi.

Seuraa sähkönkäyttöäsi entistä helpommin

Uuden mittarin ansiosta sähkönkäyttäjä saa kulutustietonsa käyttöön nopeasti ja voi seurata muutosten vaikutuksia lähes reaaliajassa.

– Esimerkiksi saunomisen sähkönkulutusta voi tarkastella pian saunomisen jälkeen, sanoo Saira.

– Myös vapaa-ajan asunnoissa hyödyt ovat konkreettisia. Mittari toimii kuin sähköinen mökkitalkari – voit tarkistaa nopeasti, ovatko sähköt päällä ja kulutus normaalilla tasolla. Tämä on erityisen hyödyllistä esimerkiksi myrskyn aikana, kun mökille on pitkä matka. Ennen tietoa piti odotella seuraavaan päivään.

Tulevan Oma KSOY -palvelun kautta hyöty kasvaa entisestään. Esimerkiksi kesäasunnon sähköt voi katkaista vaikka matkalla, jos se unohtui paikan päällä tehdä.

Säästöjä ja ohjausta arkeen

Tarkka mittaus avaa ovia myös energiansäästöön, etenkin kun Oma KSOY -palvelu otetaan käyttöön.

– Palvelun avulla voi ohjata kotinsa sähkönkäyttöä aiempaa monipuolisemmin. Sähkömittarit sisältävät kuormanohjausreleen, jolla voi ohjata esimerkiksi lämmönsäätöä tai varaavaa lämmitystä. Näitä voi Oma KSOY:n kautta ajastaa juuri niille tunneille, jolloin sähkö on edullisinta, Saira selventää.

Jos ohjaustarpeita on enemmän – esimerkiksi sähköauton lataukseen tai aurinkosähkön hyödyntämiseen – kannattaa ensin kääntyä sähköurakoitsijan puoleen. Kun laitteet ovat kunnossa, ohjaus onnistuu helposti itsepalveluna Oma KSOY:n kautta.





Sähköasiat näpissä

Oma KSOY tekee sähkö-
asioinnista entistä helpompaa –
aina ajasta ja paikasta riippumatta.
Kaikki sähköasiat helposti omassa
näpissä, älypuhelimessa.



*Sirpa Jokisalon
mukaan uusi Oma KSOY -palvelu
vie sähköisen asioinnin aivan
uudelle tasolle. Sähköasiat
pysyvät sujuvasti arjessa mukana.*

Oma KSOY

– sähköasiat omassa näpissä

Sähköinen asiointipalvelu
uudistuu ja palvelee pian
entistä monipuolisemmin.

Nykyinen Online-asiointi saa pian
seuraajan, kun Oma KSOY otetaan
käyttöön. Uusi palvelu kokoaa kaikki
sähkön verkkopalveluun liittyvät asiat
yhteen paikkaan – helposti, turvalli-
sesti ja mobiilisti.

– Parasta uudessa palvelussa on
sen monipuolisuus ja mobiilikäyttö.
Nyt sähköasiat ovat aidosti omassa
näpissä – vaikka älypuhelimessa mök-
kiterassilla, kertoo liittymävastaava
Sirpa Jokisalo Kymenlaakson Sähkö-
verkosta.

Kehitetty asiakkaiden arkeen

Oma KSOY -palvelua on kehitetty
vuoden ajan, ja se siirtyy pian testi-
vaiheeseen. Uudistus liittyy osittain
laajaan mittarinvaihtoprojektiin, jossa
asiakkaille asennetaan uudet älymitta-
rit vuoteen 2027 mennessä.

– Uudet mittarit tuovat mukanaan
tarkempaa tietoa sähkökäytöstä ja
mahdollistavat aivan uudenlaiset pal-
velut. Oma KSOY:ssä asiakas pääsee

hyödyntämään näitä helposti: sähkö-
voi katkaista esimerkiksi kesämökiltä
etänä tai sähkönkäyttöä voi ohjata
suoraan edullisimmille tunneille.
Palvelun avulla pääsee konkreettisesti
itse säättämään omaan sähköön liitty-
viä asioita, Jokisalo kertoo.

Palvelu kulkee kätevästi mukana

Oma KSOY avautuu alustavan aikatau-
lun mukaan elokuussa. Ensimmäisellä
kirjautumiskerralla tarvitaan vahva
tunnistautuminen, ja turvallisuus
tarkistetaan tunnistautumalla silloin
tällöin myöhemminkin.

Palveluun päästyään asiakas näkee kaikki keskeiset tiedot heti:

- omat sopimus- ja asiakastiedot
- laskut ja maksumahdollisuus
- sähkönkäyttötiedot, lämpötilakäyrät
ja spot-hinnat
- viestit ja ilmoitukset kulutuksesta
ja uusista laskuista oman valinnan
mukaan
- yhteydenottopyynnöt asiakas-
palveluun turvallisesti.

Älymittarin asentamisen jälkeen palveluun avautuvat myös:

- sähkönkäyttötiedot 15 minuutin
tarkkuudella
- mahdollisuus sähkön käytön
katkaisuun
- sähkönkäytön ajastaminen esim.
pörssisähkön hintojen mukaan.

– Nämä ominaisuudet tulevat siis
käyttöön älymittarin asennuksen
jälkeen. Palveluun lisätään uusia
toimintoja myös tulevaisuudessa, ja
pidämme asiakkaamme ajan tasalla
kehityksestä, lupaa Jokisalo.

Enemmän irti älymittareista – kokeilussa HAN-portin lukijat

TEKSTI: TARJA HEIKKILÄ-LEINO
KUVAT: JUKKA LEINO

Uudet älymittarit tuovat tullessaan tarkat mittaustiedot, jotka saa käyttöön HAN-portin ja siihen liitetyn lukijalaitteen avulla. Verkkopalveluasiantuntija Ilkka Ollila testasi kahta laitevaihtoehtoa.

Ilkka Ollila tervehtii meitä kotinsa ovela Koriolla. Myös Manchesterin terrieri Caius tervehtii innoissaan tulijoita ja olisi valmis vauhdikkaaseen leikkiin. Nyt kuitenkin puhutaan uusien älymittareiden tuomista sähkönkäyttötiedoista, ja miten ne saa käyttöön.

Ollila asuu puolisonsa kanssa 150 m²:n suuruisista sähkölämmitteistä omakotitaloa. Talouden sähkönkäytössä riittää seurattavaa. Älykkäät lattialämmitystermostaatit toimivat yhteen ilmalämpöpumpun kanssa. Tulisijat ovat lämmityksen tukena, ja katolla kimaltelee 6,5 kW:n kokoinen aurinkovoimala. Pihalla nauttii sähköannostaan ladattava hybridi. Ennen aurinkopaneeleita kulutus hipoi 21 000 kilowattituntia vuodessa, nyt ostettava määrä on neljä tuhatta kilowattituntia pienempi.

– Aika omavarainen talous ollaan. Meillä on vielä oma porakaivo pihalla, joten vettäkin tulee omasta takaa, kertoo Ollila.

Testissä olleet laitteet

Homewizard P1 Meter

- yhteys WiFin kautta
- etäkäyttömahdollisuus
- maksuton Homewizard-sovellus (iOS/Android)
- hinta n. 25 €

Cozify HAN

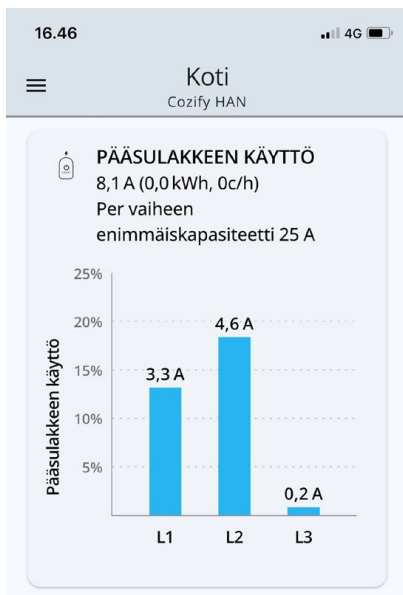
- yhteys WiFin tai Ethernetin kautta
- suomalainen Avainlippu-tuote
- maksuton Cozify HAN -sovellus (iOS/Android)
- kehitetty pohjolan olosuhteisiin
- hinta n. 50 €

Uusi älymittari ja HAN-portti

Älymittareita vaihdetaan parhaillaan Kymenlaakson Sähköverkon asiakkaille. Uusi mittari tuo tullessaan paljon uutta hyödynnettävää sähkönkäyttäjälle, mm. tarkat sähkönkäyttötiedot. Älykkäissä mittareissa on mukana kotiautomaatioliitäntä, jota kutsutaan HAN-portiksi (Home Automation Network).

– HAN-portti on kaikissa uusissa älymittareissa, ja sen saa aktivoitua käyttöön ottamalla yhteyttä Kymenlaakson Sähkön asiakaspalveluun.





Cozify hetkellisteho

Sen lisäksi pitää hankkia porttiin liitettävä mittaritietojen lukijalaite, jotta mitaustiedot saa näkyviin, opastaa Ollila.

Cozify ja Homewizard kokeilussa

Mittaustietojen lukijoita on olemassa useita, ja hintaluokka pyörii muutamissa kymmenissä euroissa. Ollila kokeili omassa mittarissaan kotimaista Cozify HAN -lukijaa, jonka kehittämisessä Kymenlaakson Sähkö on ollut mukana. Toinen kokeiltavana ollut laite on Homewizard.

– Käyttöön tarvitaan WiFi-verkko. Asennus oli molemmissa suhteellisen yksinkertainen, se alkaa mobiilisoluvelluksen latauksella. Laite liitetään HAN-porttiin ja käynnistetään ohjeiden mukaan. Meillä mittaustietojen latautuminen tosin kesti jonkun aikaa. Cozify täytyi käynnistää heti uudelleen, Homewizard löysi yhteyden helpommin. Molemmissa mittaustietoja seurataan ladattavan sovelluksen avulla. Nekin sai vaihatta ladattua käyttöön.

Kokeilussa huomattuja laitteiden eroavaisuuksia

- Käyttöliittymät ovat hiukan eri näköiset, mutta molemmissa selkeät. Molemmat päivittyvät muutamassa sekunnissa.
- Cozify on suomenkielinen ja poh-



Homewizard päivänäkymä

- joismaisiin olosuhteisiin kehitetty. Homewizard on osittain englanninkielinen.
- Cozify näyttää tiedot 2–3 minuutin historialla. Homewizard kerää historiatietoa 12 kuukauden ajalta.
 - Homewizard näyttää yhteenlasketun tehon, ja kuukausimaksulla saa näkyviin vaihekohtaiset jännitteet. Cozify näyttää vaihekohtaisen sähkökäytön suoraan. Tämä on kätevä ominaisuus esimerkiksi sähköurakoitsijalle ja silloin, kun miettii, miksi sulake palaa yhtenään eli jokin vaihe kuormittuu liikaa.
 - Selkein ero tulee ehkä nettikäytössä. Cozify pitää olla samassa WiFi-verkossa kuin sovellus, jolla tietoja katsotaan. Homewizardiin saa yhteyden myös esimerkiksi mökiltä.

Mikä on tietojen parasta antaa sähkökäyttäjälle?

Lukijalaitteen ja siihen liitetyn sovelluksen avulla näkee tarkasti ja nopeasti oman sähkökäytön. Sen avulla voi tarkastella esimerkiksi kustannuksia, senhetkistä sähkönkulutusta tai kokonaisenergiankulutusta tietyltä aikaväliltä.

– Kun tietää, miten sähköä kuluu, pystyy ajoittamaan ja tasaamaan sähkökäyttöä. Aurinkosähkön tuottajalle voimalan tuotantotiedot ovat hyödylliset. Ajoittamalla sähkökäyttöä oikeaan aikaan saa omaa tuotantoa enemmän käyttöön ja enemmän tuot-



Mittaustietojen lukija on liitetty suoraan HAN-porttiin ja yhdistetty kodin WiFi-verkkoon.

toa paneeleista, miettii Ollila.

– Energiansäästäjä voi nopeasti tarkistaa, mitä toimenpide vaikuttaa, ja kesämökiltä tai reissun päältä voi tarkistaa, onko kotona kaikki hyvin. Myös mahdolliset jännitevaihtelut näkyvät tiedoissa hyvin, samoin vaihekuormat. Näitä tietoja voi tarkistella sähköasentajan kanssa yhdessä, jos sulakkeet tuntuvat palavan ja kytkentöihin tarvitaan muutoksia.

Automaattikka helpottaa ohjausta

Lukijalaitteisiin voi liittää kotiautomaatiota, jonka avulla kodin sähkötekniikkaa tai vaikkapa sähköauton latausta pystyy helposti ajoittamaan aurinkosähkön tuotannon tai edullisen pörssi-sähkön aikaan.

– Automaation avulla sähkökäyttö saadaan vieläkin fiksummaksi. Meillä ajoittamista tehdään nyt tietojen pohjalta manuaalisesti ja esimerkiksi älypistorasian avulla. Tämä automaation käyttöönotto on seuraava vaihe tietojen hyödyntämisessä, miettii Ollila.



Kasviksilla väriä ja makua grillihetkiin

TEKSTI: TARJA HEIKKILÄ-LEINO
KUVAT: K-RUOKA.FI JA
KOTIMASET KASVIKSET RY/ TEPPO JOHANSSON

Kasvikset tuovat kesän maun ja värit ruokapöytään. Niistä saa loihdittua upeita herkkuja myös grillissä, ja uusia makuja kokeillen saa aikaan yllättäviä makuelämyksiä. Nyt grilli kuumenemaan!

Tuoreet, raikkaat kasvikset kruunaavat kesäiset herkkuhetket. Pujota niitä vartauisiin tai kokoa nyytteihin. Moni kasvis pärjää grillissä sinälläänkin. Marinadeilla, kastikkeilla ja dipeillä tulee viimeinen silaus makumaailmaan. Eikä aina tarvitse tyytyä totuttuihin aineksiin. Tämän vuoden HeVi, kurkku, on herkkua grillattunakin. Lisukkeena se keventää mukavasti ateriala, samoin kuin varhaiskaali, jonka tulo kauppoihin saa makunystyrät herkkistymään. Entä oletko koskaan kokeillut raparperia vaihteeksi grillattuna? Tässä ohjeita kesäiseen herkutteluun.

Raparperipekoni ja tulinen dippi

Ainekset

n. 300 g raparperia
sokeria
1 pkt (150 g) pekonia

Dippikastike

1 prk (200 g) turkkilaista jogurtia
2 tl sriracha-chilikastiketta
riipaus suolaa
riipaus mustapippuria
½ ruukkua korianteria hienonnettuna

Valmistus

1. Leikkaa raparperien kannat pois. Kuori raparperit tarvittaessa.
2. Leikkaa raparperit noin 15 cm:n paloiksi ja pyörittele ne sokerissa. Kääri raparperit pekoniin.
3. Grillaa raparperipekonit tai paista ne pannulla. Aloita miedolla lämmöllä, jotta pekonin rasva sulaa ja raparperit pehmenyvät. Grillaa lopuksi kuumalla lämmöllä pekoneihin rapea paistopinta.
4. Sekoita dipin ainekset keskenään. Lisää chilikastiketta makusi mukaan. Tarjoa raparperipekonit dipin kanssa.

Ohje: K-Ruoka

Grillattu kurkku

Ainekset (4 annosta)

1 (n. 300 g) kurkku
2 rkl rypsiöljyä
1 valkosipulinkynsi hienonnettuna
½ tl juoksevaa hunajaa
1 tl minttua
½ tl suolaa

Valmistus

Pese kurkku ja leikkaa se neljään palaan. Puolita palat ja lohko puolikkaat vielä kahteen osaan. Sekoita rypsiöljyn joukkoon murskattu valkosipulinkynsi, hunaja sekä mausteet. Voitele kurkkupalat mausteöljyllä ja grillaa kauniin ruskeiksi. Tarjoa esimerkiksi grillatun pihvin kanssa.

Ohje: K-Ruoka

Grillattu varhaiskaali

Ainekset (4 annosta)

½ (n. 600 g) varhaiskaalia
1 rkl rypsiöljyä

Jogurttikastike

1 tlk (2 dl) turkkilaista jogurtia
¼ dl tilliä
¼ tl suolaa
riipaus mustapippuria



Lisäksi

- 1–2 rkl mantelilastuja paahdettuna
- 1–2 rkl rapeaa valkosipulia
- chili-seesamiöljyssä (Pirkka) tilliä

Valmistus

alle 15 min

1. Leikkaa kaali lohkoiksi siten, että kantaosa pitää lohkot koossa.
2. Sivele kaalilohkojen pintaan öljyä ja grilla kaaleihin kevyesti kaunis paistopinta. Kaali saa jäädä hieman rapsakaksi.
3. Sekoita jogurtin joukkoon tilli, suola ja pippuri.
4. Asettele kaalilohkot vadille hieman lomittain ja valuta pinnalle jogurttikastiketta sekä rapeaa valkosipulia öljyineen. Viimeistele mantelilastuilla ja tillitupsuilla.

Ohje: K-Ruoka

Grillikauden kasvisvartaat

Ainekset (4 annosta)

- 12 kirsikkatomaattia
- 1 pieni kesäkurpitsa
- 150 g herkkusieniä
- 1 paprika
- 6 kypsää tai puolikypsäksi keitettyä perunaa
- 2 sipulia

Marinadi

- 1 ½ rkl balsamietikkaa
- ½ dl rypsiöljyä
- suolaa
- mustapippuria
- hienonnettua timjamia tai muuta tuoreyrttiä

Lisäksi

puisia tai metallisia grillivartaita

Valmistus

1. Liota puisia grillivartaita puolisen tuntia vedessä, jotta ne kestävät kuumassa grillissä syttymättä, tai käytä metallisia vartaita.
2. Yhdistä marinadin ainekset kulhoon sekoittaen.
3. Huuhtelee vihannekset. Paloittele kesäkurpitsa vartaisiin sopiviksi lohkoiksi, samoin paprika, perunat ja sipulit. Varhaisperunat ja pienet nippusipulit voit käyttää kokonaisina tai puolikkaina.
4. Lisää kasvikset kulhoon ja sekoita, jotta marinadi levittyy niille. Kasvikset voivat odottaa grillausta marinadissa esimerkiksi puolisen tuntia.
5. Pujota kasvikset vartaisiin ja säästä kulhoon jäävä marinadi. Grilla joko uunin grillivastusten alla tai ulkogrillissä keskilämmöllä välillä käännellen ja marinadilla sivellen.
6. Tarjoa grillatun lihan, kalan tai makkaran kanssa niin, että vartaiden sisältö kattaa lautasesta kolme neljänestä.

Ohje: Kotimaiset Kasvikset ry



Nettisivuiltamme löydät hyödyllistä tietoa ja tarinoita energiasta ja sähkönkäytöstä. Myös asias- kaslehden artikkelit ovat täällä tallessa helpossa muodossa ja aina hyödynnettävissä. Käy nappaamassa parhaat energian- säästövinkit käyttöösi.

Pyykit pihalle kuivumaan – luonnonvoima energiansäästöön

Pyykin kuivattaminen ulkona ja pese- minen viileässä vedessä ovat ympä- ristöystävällisiä vaihtoehtoja, jotka säästävät energiaa ja rahaa. Palkaksi saa myös puhtaan, raikkaan tuoksun. Mitä muuta on hyvä ottaa huomioon?

Lue lisää

Viilennä viisaasti kesähelteillä – jos muu ei auta, ota koneet avuksi

Taloudellisinta on ensin yrittää estää sisäilmaa kuumenemasta. Siispä kää- nä sälekaihtimet kiinni ja vedä verhot ikkunoiden eteen. Tuuleta aina varjon puolelta ja napsauta kaikki turha va- laistus ja lämpöä tuottavat sähkölait- teet kiinni. Jos tämä ei riitä, ota koneet avuksi. Katso vinkit.

Katso vinkit



Nämä ja paljon muuta löydät Energiaa-sivuiltamme ksoy.fi/energiaa.

Sähköturvallisuus ensin: Vinkit turvalliseen sähkön käyttöön ulkona

Sähkölaitteiden käytössä ulkotiloissa on omat erityisvaatimuksensa, joihin on hyvä paneutua ennen kuin ryhtyy työhön. Akkukäyttöiset työkalut tar- joavat kätevän tavan hoitaa erilaisia puutarha- ja remonttihommia turval- lisesti. Katso turvallisuusvinkit ennen kuin aloitat työt.

Käy tutustumassa

Tuleeko teille aurinkopaneelit?

Tässä ohjeita sähköntuottajaksi ryhty- välle sekä tietoa voimalan liittämisestä verkkoon.

Lue tästä

Kukkia lautaselle niityiltä ja puutarhoista

Luonto tarjoilee meille monipuolisen valikoiman syötäviä kasveja ja kukkia – maukkaita villiherkkuja. Osaatko hyö- dyntää kotipihan aarteet? Katso ohjeet.

Katso ohjeet

Miten mökille saisi kunnollista vettä?

Järvi- tai merivedestä saa käyttökelpoista mökilläkin suodatuslaitteistojen avulla. Tutustu laitteisiin, niin näet, mihin ne oikein riittävät. Tehokkaim- mat suodatuslaitteistot tekevät jopa si- nileväisestä järivedestä ja suolaisesta merivedestä käyttökelpoista. Pitkällä aikavälillä laitteet tulevat pullovetä edullisemmaksi.

Käy lukemassa

Käytä sähkölaitteita energiatehokkaasti

Jo ruuan valmistus ja säilytys sekä astianpesu vievät noin 10–30 pro- senttia kotitalouksien sähköstä. Ei siis ole yhdentekevää, millä ohjelmalla ja

miten askareitasi suoriudut. Vaikka säästö ei yhdellä kerralla ole paljon, kuukausien ja vuosien mittaan sitä kertyy merkittävästi.

Tutustu vinkkeihin, joilla pienennät kodin sähkönkulutusta.

Tutustu tästä



SAUNAA EI KANNATA PITÄÄ PÄÄLLÄ KOKO ILTAA.



PARAS ON KÄYDÄ SAUNASSA PÄRÄKANAA.



Anna palautetta tästä numerosta. Kaikkien 15.7.2025 mennessä palautetta antaneiden kesken arvomme 2 kpl 50 euron arvoista K-ryhmän lahjakorttia.

Vastaa tästä

Kiitokset kaikille viime lehden lukijakyselyyn vastanneille!

Viime lehden mielenkiintoisimmaksi artikkeliksi valittiin airfryereista kertova juttu "Friteeraa, paistaa, paahtaa ja grillaa".

Arvonnat on suoritettu ja voittajiin on otettu yhteyttä henkilökohtaisesti.

Tämän lehden
artikkeleita voit

lukea myös osoitteessa:

ksoy.fi/energiaa/.

ONNITTELUT
VOITTAJILLE!

SELVITÄ ANAGRAMMI

Anagrammin kirjaimista muodostuu ajankohtaan sopiva sana. Siirry sähköiseen anagrammiin:

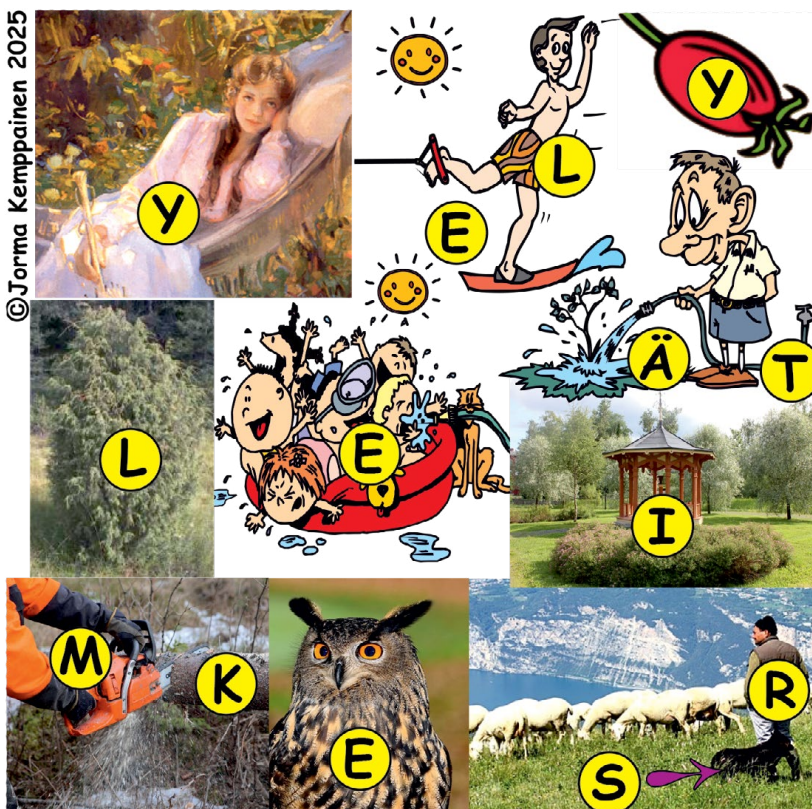
Jätä ratkaisu ja yhteystietosi

Lähetä oikea sana meille 15.7.2025 mennessä, niin osallistut K-ryhmän lahjakortin (50 €) arvontaan.

Arvoimme 50 € arvoisen lahjakortin K-ryhmän liikkeisiin kaikkien edellisen lehden anagrammiratkaisun lähettäneiden kesken. Voittajaan on otettu yhteyttä henkilökohtaisesti.

Anagrammi	Kuva	
SUKKA	KUKSA	H
IKÄLAMA	ALAMÄKI	Ö
TIE MYÖS	TYÖMIES	Y
KUUPAINI	PIKAUUNI	R
KUPO LÄPI	IKÄLOPPU	Y
LENSI IRTI	SILINTERI	P
TÄSTÄ VYÖ	SYÖTÄVÄT	U
MYY TILKKU	TYKKYLUMI	H
VANUTERVA	AVUNTARVE	D
LAKULIAANI	KAULALIINA	I
UKON PINNA	NOKIPANNU	S
LANKKUPUUT	PUNATULKKU	T
NYSÄ HÄNTÄ	HÄTÄÄNNYS	I
POP TUKKIPUU	TUPPIPUUKKO	N

©Jorma Kempainen 2025



LOPPUA =

JATKAA =

YÖHIPAT =

KESÄ TOI =

LAKKIKUU =

SATUVAJA =

JATKA ISI =

JUHA KUHA =

STEVE LUKI =

RUNON PUKU =

OSTA APINA =

JOLPIN VIKA =

ELÄYTYI NYT =

PELTON ESA =

Mittarinvaihto on käynnissä

**SÄHKÖ
MITTARIT**
kiertueella

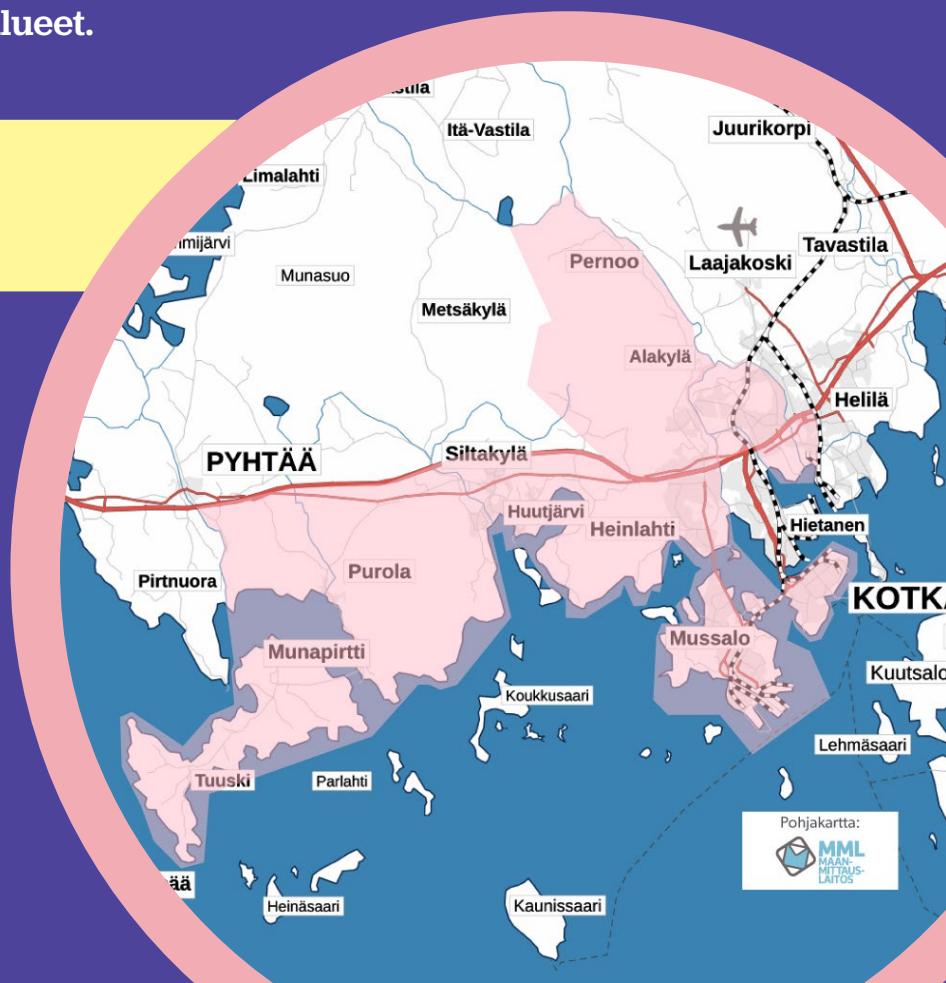
Kaikki asiakkaamme saavat uudet sähkömittarit
vuoteen 2027 mennessä. Oheisessa kartassa
loppuvuoden 2025 asennusalueet.

Lue lisää ja tarkista oman
mittarisi vaihtoajankohta:
mittarikiertue.fi

Sähkömittarit kiertueella on
Kymenlaakson Sähköverkon,
Järvi-Suomen Energian ja
PKS Sähkönsiirron yhteinen sähkö-
mittareiden vaihtoprojekti, jonka
aikana mittarit vaihdetaan yhteensä
300 000 asiakkaalle. Varsinaisesta
vaihtotyöstä vastaa yhteinen
kumppanimme Elvera.



**Kymenlaakson
Sähköverkko**



**Kymenlaakson
Sähkö**

Kymenlaakson Sähkö Oy
Kymenlaakson Sähköverkko Oy

Online-palvelu avoinna 24 h/vrk
www.ksoy.fi

ASIAKASPALVELU

Puhelinpalvelu arkisin 8–17
2.6. alkaen klo 8–16
p. 05 7780 500

Häiriöilmoitukset 24 h/vrk
p. 05 7780 222

