

Verkossa

1 – 2025

Järvi-Suomen Energian
asiakaslehti

**Sähkön uudet
verkkopalveluhinnat
löydät sivulta 12-13
– ota talteen**

**Työkoneet teiden
varsilla rakentavat
\ arkemme peruspalvelua
– toimivaa sähköverkkoa**

 **JÄRVI-
SUOMEN
ENERGIA**

Pidetään sähköt päällä yhdessä

Luonto on sähköverkon kovin haastaja. Usein sähkökatkon taustalla on myrskyssä linjalle kaatunut puu, mutta vahinkoja sattuu myös työkoneseen tai kaivurin jäljiltä. Onneksi nykyaikainen verkko kestää yhä paremmin – ja viat löytyvät entistä nopeammin älytekniikan ja uusien mittareiden ansiosta.

Me varaudumme myrskyihin jo ennen kuin ne iskevät. Siirrämme sähkölinjoja metsistä teiden varsille, kaapeloimme johtoja maan alle ja raivaamme johtokatuja turvallisiksi. Verkkoa huolletaan ja uudistetaan jatkuvasti, jotta se kestää paremmin kovissakin olosuhteissa. Tämä näkyy lyhyempinä sähkökatkoina ja nopeampina korjausaikoina.

Tässä työssä tarvitaan monta osaajaa. Kumppanimme Enerva valvoo sähköverkon toimintaa, Elvera hoitaa verkon kunnossapidon ja vianhoidon ja me Järvi-Suomen Energialla pidämme kokonaisuuden hallinnassa. Mukana on myös joukko muitakin kumppaneita ja alihankkijoita – yhdessä varmistamme, että valot pysyvät päällä.

Sähkö on meille kaikille tärkeä osa toimivaa arkea. Hyvin kunnossapidetty verkko auttaa varautumaan uhkiin, mutta myös jokaisen kotona on hyvä miettiä varautumista. Sääolot ovat aina arvaamattomat ja myrskyjen laajuutta vaikea ennustaa. Muutaman päivän ruoka- ja vesivarasto, taskulamppu, varavirtalähde ja lääkkeet auttavat selviämään mahdollisista katkoksista. Kriittiset laitteet kannattaa suojata varavoimalla, jos se on mahdollista.

Lisää tietoa varautumisesta löytyy osoitteesta 72tuntia.fi tai **verkkosivuiltamme**. Jos suunnittelet puunkaatoa sähkölinjan läheisyydessä, hyödynnäthän myös puunkaato-neuvontaamme. Siitä on lisää tietoa sivulla 9.

Aurinkoista ja turvallista kesän odotusta!

Markus Rintala
projektipäällikkö,
kunnossapito
Järvi-Suomen Energia



Järvi-Suomen Energia Oy
Prikaatinkatu 3 D, PL 3,
50101 Mikkeli
p. 0800 90444

Verkossa 1–25

JÄRVI-SUOMEN ENERGIAN
ASIAKASLEHTI
ISSN 2670-0239

JULKAISIJA
Järvi-Suomen Energia Oy,
Mikkeli

PÄÄTOIMITTAJA
Teemu Vitikainen

TOIMITUS
Johanna Rautio
Teemu Vitikainen
Tarja Heikkilä-Leino

KUVAAJA
Pihla Liukkonen / Kontrastia

TUOTANTO
Mainostoimisto Selekti Oy

PAINOPAIKKA
PunaMusta

PAINOSMÄÄRÄ
n. 83 000 kpl

OSOITELÄHDE
Järvi-Suomen Energian
asiakasrekisteri



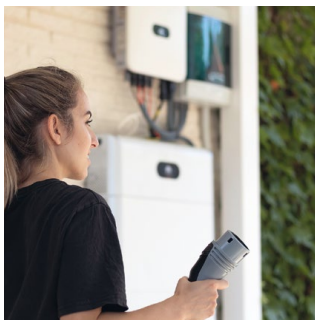
Työkoneet teiden varsilla rakentavat arkemme peruspalvelua – toimivaa sähköverkkoa

s. 4



He palauttavat valon koteihin – Näin asentajat taistelevat luonnonvoimia vastaan

s. 10



Näin mitoitat ja asennat aurinkosähköjärjestelmän oikein

s. 16

Anna palautetta asiakaslehddestämme!

Kaikkien 15.7.2025 mennessä palautelomakkeen lähettäneiden kesken arvomme kaksi 30 euron arvoista K-ryhmän lahjakorttia.

Palautelomakkeen löydät osoitteesta:

verkkosivuiltamme.

Voit lukea Verkossa-lehden myös sähköisenä versiona verkkosivuiltamme.

Jätä samalla ristikkovastaus

15.7.2025 mennessä ristikkovastauksensa lähettäneiden kesken arvomme myös kaksi 30 euron arvoista lahjakorttia K-ryhmän liikkeisiin.

Palaute- ja ristikkovastauslomakkeet löydät

verkkosivuiltamme.

Seuraa meitä somessa

Saat ajankohtaista tietoa nopeasti ja heti tuoreeltaan.



facebook.com/jarvisuomenenergia



www.linkedin.com/company/jarvi-suomen-energia/



instagram.com/jarvisuomenenergia/



youtube.com/SuurSavonSahkoOy

TIESITKÖ ETTÄ...

vanhin sähköpylväämme on 83-vuotias ja sijaitsee Kangasniemellä

Järvi-Suomen Energian alueella on kaikkiaan 249 736 sähköpylvästä. Meiltä löytyy tiedot jokaisesta pylväästä, kuten pituus, paksuus, sijainti, kyllästysvuosi ja -tapa, rakenne ja mahdollinen yhteiskäyttö vaikkapa puhelin- tai katuvalopylväänä sekä ajankohdat, milloin se on tarkastettu tai siihen on tehty korjauksia.

Sähköverkossa on muitakin 50-luvulla kyllästettyjä pylväitä, sillä pelkkä ikä ei kerro pylvään kunnosta. Mikäli pylväs on saanut olla hyvissä olosuhteissa, voi vanha pylväs olla vielä hyvässä kunnossa.



Työkoneet teiden varsilla rakentavat arkemme peruspalvelua – TOIMIVAA SÄHKÖVERKKOA



Vuosittain isompia työmaita on parisen kymmentä, pienempiä satoja. Työt etenevät maantieteellisesti eri puolilla toimialuetta. Tämä myös helpottaa kytkentätöitä.

Järvi-Suomen Energia parantaa sähköverkkoa lukuisilla paikkakunnilla tänäkin vuonna. Toimintavarmuusinvestoinneissa siintää elinvoimainen Järvi-Suomen seutu, joka houkuttelee investointeja ja tarjoaa hyvän elämän edellytykset.

Onko akun varaustaso alhainen? Ei haittaa. Johto seinään – ja arki jatkuu. Olemme yhä enemmän riippuvaisia sähköstä. Se ei ole enää vain mukavan elämän mahdollistaja, vaan olennainen osa arkeamme. Työskentelemme etänä, kenties kesämökiltäkin käsin. Tarvitsemme yhä useammin sähköä akkujen lataamiseen liikkumista varten. Vesilläkin sähkömoottorit ovat varteenotettava vaihtoehto.

Järvi-Suomen Energia vastaa sähkön jakelusta Järvi-Suomen laajalla, vesistöjen ja korkeuskäyrien värittämällä alueella. Töitä lain edellyttämän toimitusvarman sähköverkon eteen on tehty jo yli 10 vuotta, ja työt jatkuvat. Vuoteen 2036 mennessä koko maan sähkönjakeluverkon

on oltava siinä toimintavarmuudessa, että mahdollinen häiriö kestää harvaanasutulla seudullakin korkeintaan 36 tuntia.

– Mahdollistamme sähköverkkoon liittymisen ja ylläpidämme verkkoa tasa-arvoisesti kaikille jakelualueemme asiakkaille. Riippumatta siitä, onko käyttökohde taajamassa tai pienessä saarella keskellä järveä, Järvi-Suomen Energian suunnittelupäällikkö **Olli Heikkinen** kertoo. Toimitusvarmuusinvestoinnit ovat Järvi-Suomen Energian jakeluverkon alueen taajamissa valmiit. Työt keskittyvät nyt haja-asutusalueelle sähköä syöttävien keskijänniterunkoverkkojen parantamiseen.

– Investoimme tänä vuonna toimitusvarmuuteen yli 40 miljoonaa euroa, ja rakennamme uutta sähköverkkoa noin 850 kilometriä.

Töitä tehdään useilla eri paikkakunnilla ympäri Järvi-Suomen seutua. Työmaat keskittyvät teiden varsiin, jonne linnuntietä metsiä halkoneet, vanhat ilmajohtolinjat

siirretään – joko vaihtaan maakaapeliksi tai uusiin ilma-johtopylväisiin.

Siirto teiden välittömään yhteyteen tuo hyötyä monella tapaa: vikatilanteet ovat nopeammin saavutettavissa sekä korjattavissa. Samalla metsäpinta-alaa vapautuu maanomistajille. Ilmajohto ei myöskään ole yhtä altis myrskytyhoille ja puiden kaatumisille, kun puusto on tieympäristössä luonnostaankin kauempana.

Työmaiden vaikutukset tuntuvat laajalla alueella

Maakaapelointi on ensisijainen ratkaisu päärunkolinjoihin varmentamiseksi, mutta ilmajohtolla on edelleen paikansa haastavassa maastossa ja varsinkin pienitehoisten osuuskien rakentamisessa. Ilmanjohtorakentaminen jättää enemmän pelivaraa ja mahdollisuuksia muutoksille. Pylväisiin pystyy ripustamaan lisää johtoja ja kasvattamaan kapasiteettia. Toteutustavan valintaan vaikuttaa alueen tulevaisuuden näkymät.

– Verkkoa uudistetaan kustannustehokkaasti. Suunnittelussa huomioidaan ympäristöolosuhteet ja tulevaisuuden alueelliset kehitysnäkymät. Esimerkiksi suurten vesistöjen läheisyydessä sähkön käyttäjiä on todennäköisesti jatkossakin. Laajat pelto- ja suoaukeat puolestaan mahdollistavat esimerkiksi aurinkoenergian tuotannon.

Luotettavasti toimiva ja eri tarpeisiin taipuva sähköverkko on isommassa kuvassa alueellisen elinvoimaisuuden edistäjä. Se houkuttelee uusiutuvan energian investointi-

euroja, ja tämä puolestaan teollisuustoimijoita, jotka tarvitsevat tuotannossaan erityisesti puhdasta sähköä. Yhtälön toteutuminen luo työpaikkoja ja tuo verotuloja alueelle.

Vuosien työ on tuottanut tulosta. Heikkinen kertoo, että myrskyjen ja lumikuormien haitat ovat vuosi vuodelta jääneet huomattavasti vähäisemmiksi ja lyhytaikaisemmiksi.

– On hyvä ymmärtää, että linjat, joita rakennamme, vaikuttavat laajalle alueelle. Kahden sähköaseman välinen matka on usein kymmeniä kilometrejä, ja sähköasemien perässä on satoja kilometrejä sähköverkkoa. Vaikka omilla kulmilla ei työkoneita näkyisikään, ei tarkoita, etteikö muut alueemme työmaat edistäisi myös oman käyttöpaikan sähkönjakelua.

Tietoa työmaista tekstiviestillä

Työmaiden lähialueiden asukkaat saavat tekstiviestillä tietoa töiden etenemisestä. Vuosina 2024 ja 2025 alkaneista työmaista yhteensä 14 työmaasta lähetetään viestejä. Tiedotuksen piirissä olevat työmaat löydät [verkkosivuiltamme](#). Sivulta voit myös tilata tekstiviestitiedotteet, jos et vielä saa niitä.

**Toimitusvarmuusinvestoinnit v. 2025
ovat yhteensä noin 40 milj. €**





Jo 65 000 älymittaria vaihdettu

**SÄHKÖ
MITTARIT**
kiertueella

Sähköl mittarit vaihtuvat uusiin älymittareihin nyt vauhdikkaasti. Suunnitelmien mukaan vaihtotyö saadaan päätökseen vuoden 2026 loppuun mennessä.

Uusi mittari tuo entistä tarkempaa tietoa omasta sähkönkäytöstä. Sen hyödyntäminen antaa uusia mahdollisuuksia oman sähkönkäytön ohjaamiseen ja automaatioon. Uusi mittari sisältää kotiautomaatioliitännän (HAN-portin), jonka avulla omat kulutustiedot saa käyttöön reaaliajassa. Uuden älykkään sähköl mittarin myötä asiakkaat siirtyvät myös automaattisesti varttimittaukseen.

NÄIN MITTARINVAIHTO TAPAHTUU:

- Saat tekstiviestin 2 viikkoa ennen mittarin vaihtoa numerosta 045 739 60271.
- Vahvista aika vastaamalla viestiin ohjeiden mukaan.
- Jos läsnäoloasi ei tarvita, saat vain tiedon vaihdon ajankohdasta.
- Vaihto kestää 20 minuuttia jonka ajan sähköt ovat poikki.

Katso, milloin oman mittarisi vaihto on ajankohtainen. Syötä oma osoitteesi hakukenttään nettiosoitteessa mittarikiertue.fi.

Älymittarin avulla älykodiksi

Jarkko Jonsson sai kotiinsa uuden älymittarin ensimmäisten joukossa. Mittarista on jo kertynyt kokemuksia, ja sen antamia mahdollisuuksia on päästy hyödyntämään kotiautomaation avulla.

Jonssonit ovat asuneet talossaan jo nelisen vuotta. Neliöitä on 116. Talon lämmityksestä huolehtii maalämpö, viilennyksessä tukena on ilmalämpöpumppu ja hybridiautokin haukkaa sähköä silloin tällöin. Järeää kotiautomaatiojärjestelmää ei taloon ole alun perin rakennettu. Sähköä kuluu nelihenkisessä taloudessa noin 12 000 kilowattituntin verran vuodessa.

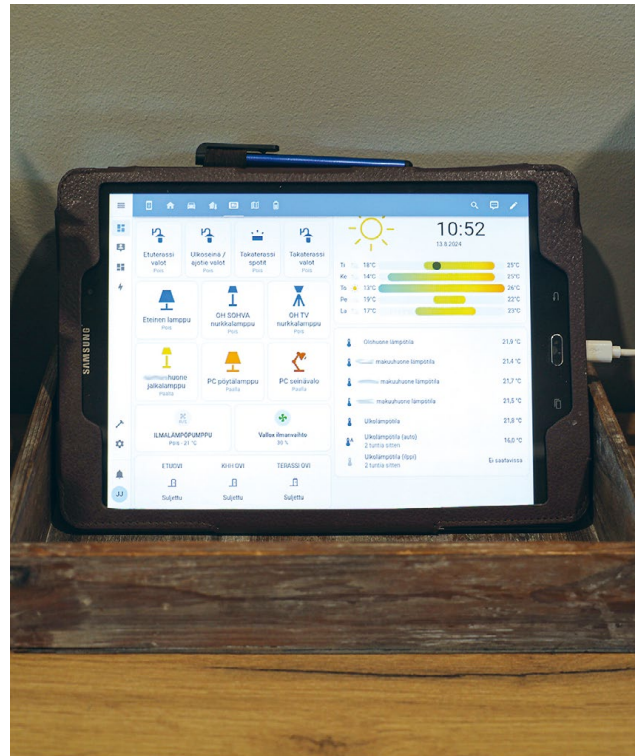
Vanhan sähköl mittarin vaihto uuden sukupolven älymittariin sujui vaivattomasti ensimmäisten joukossa. – Meillä sähkökeskus on ulkotilassa, joten asentajat pääsivät vaihtamaan mittarin sovittuna aikana, minun ollessani töissä. Pienestä sähkökatkoksesta ei ollut mitään haittaa, muistelee Jonsson.

Tarkkaa kulutuksen seurantaa

Jonsson pyysi sähköyhtiötä aktivoimaan uusissa mittareissa olevan HAN-portin käyttöönsä heti tuoreeltaan.



HAN-portti on valmiina uudessa sähkömittarissa. Se on vain aktivoitava käyttöön verkkoyhtiön kanssa.



Jonssoneilla on käytössä HomeAssistant-kotiautomaatio-sovellus, josta kodin toimintoja seurataan ja ohjataan. Siihen on liitetty myös sähkömittarin lukija HomeWizard.

– Kun aikaisemmin päivän sähkönkäyttöä pääsi seuramaan vasta seuraavana päivänä, nyt käyttötiedot ovat reaaliajassa. Suoraan HAN-portista ei käyttötietoja näe, vaan siihen on liitettävä seurantatyökalu tai -laite.

Jonssoneilla porttiin on liitetty HomeWizard-energianseuranta. Asennus sujui helposti omin voimin, vain liittämällä kytkin mittarissa olevaan HAN-porttiin.

– Seuraan aika tiiviisti omaa sähkönkäyttöä, jopa vaihteittain, sillä kuormituksen tasaisuus kiinnostaa minua jo ammatin puolesta, kertoo käyttöinsinöörinä työskentelevä Jarkko. – Muutaman kymmen maksanut työkalu lukee mittaritietoa, ja sen avulla saan nyt havainnollista tietoa kodin sähkönkäytöstä reaaliajassa. Seuraaminen on koukuttavaa.

Kotiautomaatiota omaksi iloksi

Jonssoneilla mittarin antamat tiedot siirtyvät myös HomeAssistant-kotiautomaatioalustaan. Se voidaan integroida monenlaisiin laitteisiin ja palveluihin, ja se tarjoaa verkkokäyttöliittymän kodin automaatioasetusten ohjaamiseen ja valvontaan.

– Nyt olen lähinnä automatisoinut valaistusta. Ulkovalot ja terassin valaistus kytkeytyvät ja sammuvat auringon nousun ja laskun mukaan. Ohjaustiedon järjestelmä hakee automaattisesti netistä. Lisäksi järjestelmään pystyy liittämään pikkulaitteita. Meillä lämpötilamittareita on joka huoneessa ja kodin lukitus on valvottua. Tietojen seuraaminen ja ohjaus tapahtuu kotiautomaatiojärjestelmässä, joka on liitetty WiFi-verkkoon. Toki kytkimistäkin saa valot pois ja päälle, sillä nekin on liitetty samaan automaatiojärjestelmään.

– Järjestelmään saisi toki liitettyä maalämmönkin. Meillä on vain 80 litran suuruinen käyttövesivaraaja, joka lämpenee aina kun on tarvetta. Automaatiota on nyt käytetty valaistuksen, lähinnä pihavalojen hifistelyyn, mutta jatkossa siinä on toki mahdollisuuksia paljon muuhunkin, miettii Jonsson.

Miten uudesta sähkömittarista saa eniten hyötyä irti?

– Seurantamahdollisuudet paranevat mittarin myötä uudella tasolla ja reaaliaikaan. HAN-porttiin on hyvä liittää joku lukijatyökalu. Vaikka meillä se on HomeWizard, järjestelmiä on paljon ja valinnanvaraa on, huomauttaa Jonsson. – Jos kotona on esimerkiksi aurinkosähköjärjestelmä, mittari lukee automaattisesti tiedot kahteen suuntaan, joten tuotanto- ja käyttötiedot näkyvät suoraan lähes reaaliajassa.

Kotiautomaatiolle uudenlaisia mahdollisuuksia

– Mittaustieto on nyt helppo siirtää järjestelmään. Työkaluja on paljon tarjolla, eikä hinta päättä huimaa. Palikoita lisäämällä saa lisättyä uusia ohjaus- ym. mahdollisuuksia ja palveluita.

– Meillä on maalämpö, mutta sähkölämmitystaloissa lämmitystä ja lämminvesivaraajaa ohjaamalla saa varmasti enemmän säästöjä aikaan. Myös sähköauton latauksen ja aurinkosähkön tuotannon ohjaukseen saa työkaluja. Järjestelmät ohjaavat sähkönkäyttöä kyllä vaivattomasti mm. netistä hakemansa sähkön pörssihinnan mukaan.

SÄHKÖKESKUS VAIHTOON HARKITEN

Pientalon sähkökeskusta ei yleensä tarvitse uusia sen takia, että älymittari tulee taloon. Joskus se on järkevää jo muilla perusteilla.

Omakotitalomme sähkökeskuksessa on vanhanaikaiset keraamiset sulakkeet, ei moderneja automaattisulakkeita. Voiko keskuksen liittää älysähkömittarin?

Kyllä voi, jos keskus muuten toimii ja on kunnossa. Sähkö- ja teleurakoitsijat STUL ry:n tekninen johtaja **Esa Tiainen** vahvistaa, että älysähkömittarit eivät edellytä automaattisulakkeisiin siirtymistä.

Toisaalta kannattaa hänen mukaansa huomata, että vaikka keskuksessa olisi etäluettava sähkömittari jo ennestään, se ei tarkoita, että keskus olisi automaattisesti ajan tasalla.

Ilmalämpöpumppu kuormittaa

Milloin sähkökeskus sitten pitää uusia?

Selvä merkki on se, että sähköt eivät toimi oikein – siis jossakin on vikaa. Jos sähkökeskus on kovin iäkäs, syy voi löytyä siitä.

Toinen vihje on, että keittiöön ja olohuoneeseen on kertynyt useita jatkojohtoja – ja jopa niiden jatkojohtoja, jotta kaikki laitteet on saatu kytkettyä verkkoon, koska pistorasioita on liian vähän. Tämä kuormittaa johdotuksia enemmän kuin mihin ne on alun perin suunniteltu ja voi olla vaarallista.

Kolmas seikka kumpuaa edellisestä: keskus kannattaa vaihtaa, jos haluat taloon paljon modernia tekniikkaa, kuten ilmalämpöpumpun, sähköauton latauspisteen ja aurinkosähköjärjestelmän. Moneen vanhaan sähkökeskukseen voi lisätä jonkin verran ominaisuuksia, mutta uusi antaa enemmän mahdollisuuksia.

– Vikavirtasuojat tuovat turvallisuutta, automaattisulakkeet eli johdonsuojakatkaisijat ovat helpompia käyttää kuin vanhat, vaihdettavat sulakkeet ja uudet keskuskeskukset ovat yleensä vanhoja pienempiäkin, Tiainen sanoo ja lisää, että uusimisen yhteydessä on usein hyvä vaihtaa ainakin osa ryhmäjohtosta.



Kuntokartoitus kannattaa

Muiden kuin asuinrakennusten sähkökeskukset on tarkastettava kymmenen vuoden välein. Asuintaloille ei määräksiä ole. Tiainen pohtii:

- Kymmenen vuoden väli voisi olla hyvä suositus myös asuinrakennuksille. Toisaalta esimerkiksi 1970-luvulla rakennetut keskukset ovat usein yhä hyvässä kunnossa. Yli 50 vuotta vanhoille asennuksille olisi sen sijaan jo perusteltua teettää kuntoarvio, vaikka pakollista se ei tosiaan ole.

Kodin sähkökeskuksen ja -verkon kuntoarvioinnit ja korjaustoimet kuuluvat sähköurakoitsijalle. Itse saa käytännössä vain vaihtaa sulakkeen. Silti kannattaa muistaa, että sähkökeskus on asukkaan omaisuutta ja vastuulla. Tästä seuraa, että asukkaan on korjattava ongelmat ajoissa, ennen kuin mitään vakavaa tapahtuu.

Kuinka kauan sähköt ovat poikki, jos koko keskus vaihdetaan? Tämä on tapauskohtaista. Jos samalla uusitaan johdotuksia, työssä voi mennä päiväkin. Sen sijaan vanhan sähkömittarin vaihtaminen uuteen käy parhaimmillaan alle puolessa tunnissa.

Turvallisesti puuta kaatamaan – hyödynnä maksuton puunkaato-neuvonta

Uhkaako verkkoyhtiön sähkölinja jäädä kaadettavan pihapuun alle? Ennakoi tuleva tilanne, ja ota etukäteen yhteyttä puunkaato-neuvontaan.

Puunkaato-neuvonta neuvoo puunkaadossa silloin, kun kaatuva puu voi osua verkkoyhtiön johtoon tai sen osaan. Omaa pihalinjaa uhkaavan puun kaatoon palvelua ei ole mahdollista saada. Uhkan pitää kohdistua verkkoyhtiön sähkölinjaan. Neuvonta on asiakkaalle maksutonta ja se tilataan soittamalla numeroon 0800 90444 tai jättämällä yhteydenottopyyntö nettisivuilla olevalla lomakkeella.

– Puhelun aikana käydään tilanne läpi ja päätetään tarvittavista toimista. Siinä tarkistetaan ensin, oikeuttaako tapaus puunkaato-neuvontaan eli onko puu asiakkaan kiinteistöllä, uhkaako sen kaato Järvi-Suomen Energian osuutta sähköverkosta ja onko kaato omin avuin mahdollista, kertoo projektipäällikkö **Markus Rintala**.

Palvelu on neuvontaa ja avustamista

Puunkaato-neuvonta ei sisällä varsinaista kaatotyötä, vaan puun kaatoon liittyvää avustamista ja opastusta. Se voi olla puhelinneuvontaa, kaadon suuntaamista, kaadossa avustamista tai linjan alas laskua.

Neuvonta on maksutonta, mutta puun kaatosahauksesta, mahdollisesta jatkokäsittelystä sekä niistä aiheutuvista kustannuksista vastaa asiakas. Kaava-alueella tontin omistajan tulee myös hankkia puunkaato-luvat kunnalta.

Toiveena olisi, että itse puunkaataja tilaisi puunkaatoavun. Mikäli itseltä ei löydy osaamista puunkaatoamiseen niin asiakkaan tilaaman metsurin olisi hyvä olla yhteydessä puunkaato-neuvontaan. Yhteydenoton aikana sovitaan sitten jatkosta ja aikatauluista tarkemmin, kertoo Rintala.

Miksi palvelua kannattaa käyttää?

Puunkaato-neuvonnalla varmistetaan turvallinen puunkaato. Mikäli palvelua ei ole tilattu ja kaadettaessa puu kaatuu linjalle, on **kaataja** (painetussa lehdessä virheellisesti tontin omistaja) tällöin korvausvelvollinen verkkoyhtiölle.

Tilaa puunkaato-neuvonta vähintään viikkoa ennen suunniteltua puunkaato-päivää

Soita asiakaspalveluumme arkisin 8–16 välisenä aikana, **puhelin 0800 90444**, tai jätä yhteydenottopyyntö lomakkeella [verkkosivuillamme](#).



Näitkö sähkölinjalle kaatuneen puun?

Sähköverkon johtoaluetta raivataan jatkuvasti jakeluverkon kunnossapitotöinä. Jos huomasit johdolle kaatuneen, taipuneen tai sen päälle kaatunutta olevan puun, ilmoitathan siitä Järvi-Suomen Energian vikapalveluun soittamalla numeroon **0800 90440** tai täyttämällä nettilomakkeen [nettisivuillamme](#).

Älä koskaan yritä itse poistaa puuta, äläkä mene lähelle johtoa. Se voi olla hengenvaarallista.



He palauttavat valon koteihin

- Näin asentajat taistelevat luonnonvoimia vastaan

Marraskuun loppupuolella 16. ja 20. päivä 2024 riehuneet Jari- ja Aarne-myrskyt aiheuttivat laajoja sähkökatkoksia ympäri Järvi-Suomen aluetta. Yksi pahimmin vaurioituneista kohteista oli Kangasniemen Hokanniemi, jossa trombiksi epäilty myrskytuuli katkaisi lyhyellä matkalla useita sähköpylväitä ja kaatoi kymmeniä puita sähkölinjojen päälle. Korjaustyössä myrskyssä mukana olleet asentajat **Sami Rosenberg** ja **Jouni Ossi** sähköurakointiyhtiö Elveralta kertovat, että vauriot olivat mittavia. Tuhoja korjattiin intensiivisesti lähes puolentoista vuorokauden ajan. Harmillisesti myös alueelle rakenteilla ollutta uutta verkkoa jouduttiin myös korjaamaan.

- Myrskyn laajuus tuli meille täysin yllätyksenä. Olihan se hurja näky, kun saavuttiin paikalle Hokanniemeen ja näimme monin paikoin paljon kaatuneita puita ja katkenneita pylväitä, muistelee asentaja Sami Rosenberg.

Korjaustyö Hokanniemessä ei ollut yksinkertaista. - Pylväitä oli katkennut ainakin seitsemän tai kahdeksan, ja linjan orsista moni meni vaihtoon. Lisäksi alueella oli runsaasti pienempiä vaurioita sekä keskijännite- että pienjänniteverkossa. Moton saaminen paikalle poista-

maan puita oli suuri apu työturvallisuudenkin kannalta. Kiitokset Veljekset Hokkaselle avusta, kertoo Rosenberg. Korjaustyötä vaikeutti entisestään pimeys.

Rosenberg kertoo myös, että vaaralliset tilanteet ovat asentajien työssä arkipäivää. Vaaran paikat on pyrittävä tunnistamaan. - Pimeällä kaatuvat puut voivat yllättää, niin metsässä kuin tielläkin. Kerran puu kaatui aivan auton eteen ajaessamme. Lisäksi vikakohteet voivat sijaita niin syrjässä, ettei niihin aina pääse autolla tai edes mönkijällä. Usein on käveltävä paikan päälle ja joskus jopa hiihdettävä, Rosenberg kuvailee. Linjojen siirtäminen teiden varsille osana toimitusvarmuusinvestointeja on onneksi nopeuttanut vian korjausta monissa paikoissa.

Fyysisesti työ on äärimmäisen raskasta. Teräsorsi, joka usein on nostettava pylväisiin käsin, voi painaa jopa 30 kiloa, ja yleensä työkalut ja tarvikkeet täytyy kantaa omin voimin vikapaikalle pitkänkin matkaa. Maastossa toimies- sa on myös jatkuvasti läsnä tapaturmariski.

Elveran asentaja Jouni Ossin mukaan erityisen vaarallista on kaatuneiden puiden poistaminen sähkölinjoilta.

– Puut ovat usein ristissä, ja niiden poistaminen on tarkkaa puuhaa. Koskaan ei tiedä, mihin suuntaan puu lähtee irrotessaan liikkumaan. Siinä on aina oma ”tilannekomiikkansa” ja työ vaatii kokemusta ja huolellisuutta, Ossi kertoo. Lisäksi ukkosmyrskyn aikana vaarana ovat salamaniskut, jotka voivat kulkea sähkölinjoja pitkin jopa kilometrien päähän.

Vaaralliset olosuhteet korostuvat erityisesti silloin, kun työtä tehdään väsyneenä ja pimeässä. Työturvallisuuden vuoksi työ tehdään aina vähintään kahden hengen työryhmissä. – Yksin ei saa tehdä koskaan. Jos jotain sattuu, pitää paikalla olla joku, joka osaa auttaa, muistuttaa Ossi.

Työkavereiden ammattitaitoon voi luottaa

Asentajien ammattitaito ja yhteistyökyky ovat kullannarvoisia haastavissa olosuhteissa. – Olemme työskennelleet pääosin samalla kolmen hengen porukalla jo kolme vuotta. Välillä kokoonpano hieman muuttuu, mutta tärkeintä on, että jokainen osaa työnsä. Luottamus omaan tiimiin ja ammattitaitoon antaa varmuutta vaikeissa tilanteissa, Rosenberg painottaa.

Myrskytöihin valmistaudutaan ennakkoon niin hyvin kuin mahdollista. Työautot ja työvälineet pidetään valmiina, mutta yllätyksiä tulee aina vastaan, kuvailee Rosenberg.

Vaativasta ja ajoittain vaarallisestakin työstä huolimatta asentajien motivaatio on korkea. He tietävät, kuinka tärkeää heidän työnsä on asiakkaille – erityisesti kriittisissä paikoissa kuten vanhainkodeissa ja maataloilla.

– Tuntuu hyvältä nähdä, miten punaiset pisteet katoavat häiriökartalta. Tiedämme tekevämme tärkeää työtä, sanoo Ossi.

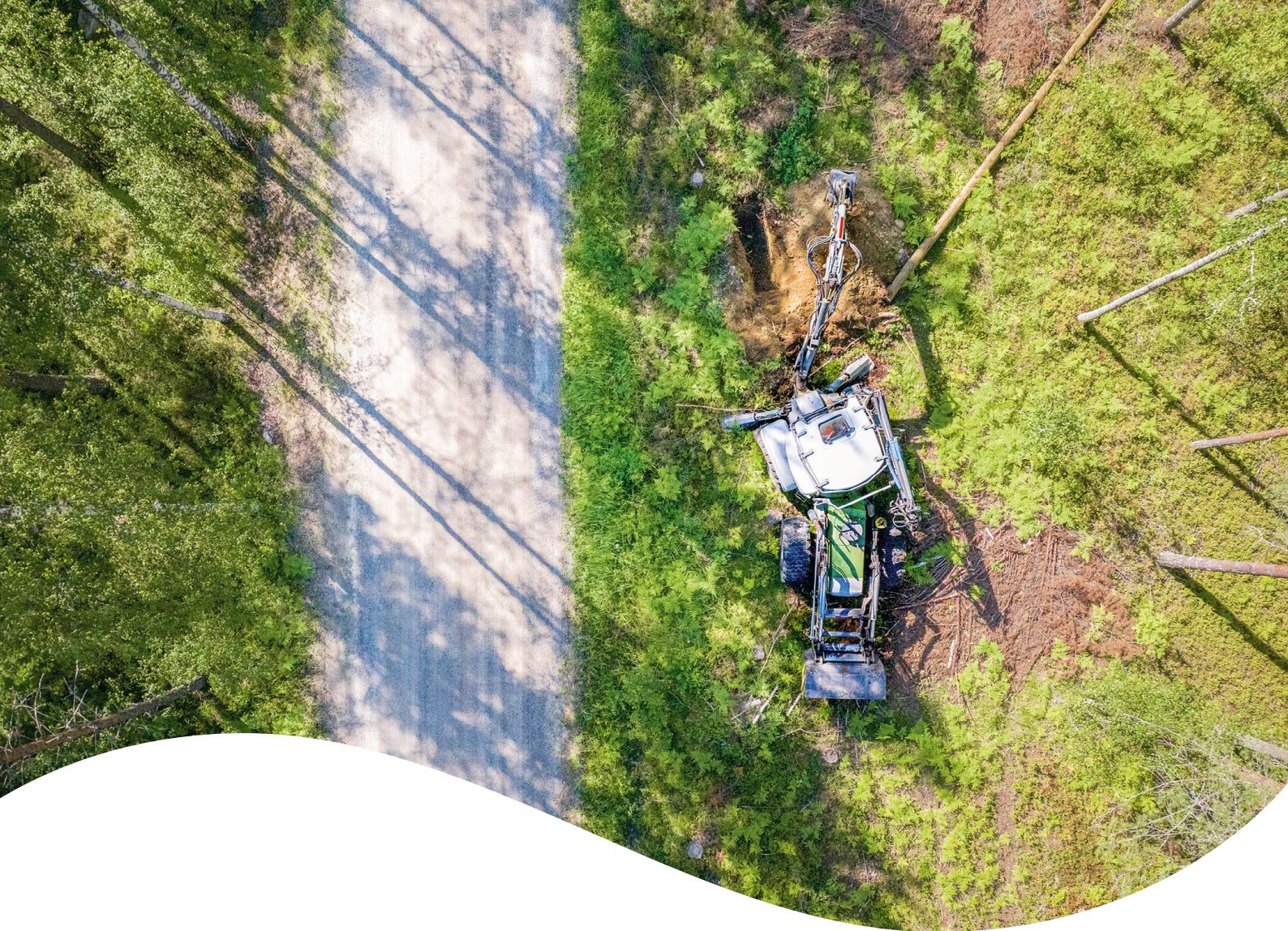
Asentajien toiveena on, että asiakkaat muistaisivat olla kärsivällisiä myrskyjen aikana ja ilmoittaisivat havaitsemistaan vikapaikoista. Rosenberg esittää lopuksi toiveen: – Ilmoittakaa havaitsemanne vikapaikat. Yhteisön apu on tärkeää ja joskus jopa ratkaisevaa. Jos tiedämme vikojen sijainnin ja vakavuuden, viankorjaus nopeutuu huomattavasti. **Vikailmoitus on helppo tehdä jseoy.fi sivujen kautta.**

Hokanniemen korjaustyöt saatiin päätökseen hieman alle 36 tunnissa, mutta molempien myrskyjen jälkiä korjattiin vielä viikkoja myöhemmin. Ammattitaitoisten asentajien määrätietoisen työn ansiosta sähköt palasivat lopulta koteihin, ja elämä pääsi jatkumaan myös Hokanniemessä.



Elveran asentajat viankorjauksessa hiihtäen. Kuva on marraskuulta 2020.





Järvi-Suomen Energian verkkopalveluhinnat nousevat

Järvi-Suomen Energia korottaa verkkopalveluhintojaan 1.7.2025 alkaen. Korotuksella katetaan yleistä kustannusten nousua ja lain edellyttämät verkkoinvestoinnit sekä turvataan toimitusvarmuus. Korotuksen määrä on noin 8 % ja se koskee tasaisesti kaikkia tuotteitamme. Asiakkaalle tämä tarkoittaa noin 6,5 % nousua laskulla verojen kanssa.

Kerrostaloasukkailla siirtolasku nousee 7,1 % (3,29 €/kk), omakotiasiakkailla 6,7 % (4,78 €/kk) ja sähkölämmittäjillä 5,85 % (8,16 €/kk).

Verkkopalveluhintojen korotuksella katetaan sähkömarkkinalain ja puhtaan siirtymän vaatimia verkkoinvestointeja, sekä verkon rakentamisen ja ylläpidon kasvaneita kustannuksia. Investoimme tänä vuonna toimitusvarmuuteen yli 40 miljoonaa euroa, ja rakennamme uutta sähköverkkoa noin 850 kilometriä.

Maailmantilanne korostaa huoltovarmuuden merkitystä. Varaudumme aktiivisesti häiriöihin koko organisaatiossa, jotta sähkö kulkee tilanteessa kuin tilanteessa. Pidämme varastossa kriittisiä komponentteja ja pidämme asentajaryhmiä valmiudessa korjaustöihin ympäri vuorokauden. Toimitusvarma ja turvallinen sähköverkko varmistaa, että valot pysyvät päällä järvisuomalaisissa kodeissa ja yrityksissä nyt ja tulevaisuudessa.

Ohessa päivitetty hinnastot, jotka ovat voimassa 1.7.2025 alkaen.

VERKKOPALVELUHINNASTO alkaen 1.7.2025

SULAKEPERUSTEISET TUOTTEET (alv 25,5 %)

Siirtomaksut	snt/kWh
Yleissähkön siirto	5,14
Vuodenaikasähkön siirto	
1.11.–31.3. ma–la klo 7–22	5,67
Muu aika	3,35
Yösähkön siirto	
klo 7–22	4,38
klo 22–7	2,86

Perusmaksut		Yleissähkön siirto	Vuodenaika sähkön siirto	Yösähkön siirto
1 x 35 A, kt, rt*	€/kk	26,42	–	–
3 x 25 A, kt, rt*	€/kk	34,56	–	–
3 x 25 A	€/kk	44,44	75,90	75,90
3 x 35 A	€/kk	79,01	131,46	131,46
3 x 50 A	€/kk	122,65	192,46	192,46
3 x 63 A	€/kk	155,86	250,74	250,74
3 x 80 A	€/kk	–	314,45	314,45
3 x 100 A	€/kk	–	401,19	401,19
3 x 125 A	€/kk	–	509,63	509,63
3 x 160 A	€/kk	–	666,85	666,85
3 x 200 A	€/kk	–	851,19	851,19

* kt ja rt = kerros- ja rivitalot, joissa on vähintään kolme huoneistoa

TEHOPERUSTEISET TUOTTEET (alv 0 %)

Siirtomaksut		0,4 kV	20 kV	20 kV suur-asiakkaat*	20 kV sähkö-varasto**	110 kV
1.11.–31.3. ma–la klo 7–22	snt/kWh	1,76	1,53	1,16	1,53	1,09
Muu aika	snt/kWh	1,45	1,28	0,93	1,28	0,86
Perusmaksu	€/kk	248,40	248,40	12 960,00	248,40	248,40
Tehomaksu	€/kW, kk	9,18	7,12	1,39	1,62	0,38
Loistehomaksu	€/kvar, kk	4,45	4,45	4,45	---	1,00
Loisenergiamaksu verkosta otto, verkkoon anto	€/MVarh	0,0	0,0	0,0	---	0,40

JAKELUVERKON TUOTANNON SIIRTO (alv. 0 %)

	Energiamaksu €/MWh
Tuotannon teho enintään 100 kVA	0,0
Tuotannon teho yli 100 kVA	0,7

YLLÄPITOMAKSUT (alv 25,5 %)

Liittymäkoko	Kiinteä maksu €/kk
0,4 kV	37,95
20 kV	162,86
110 kV	553,00

SÄHKÖVEROT (sis. alv 25,5 %)

Sähkövero 1. luokka	2,827515 snt/kWh
Sähkövero 2. luokka	0,079065 snt/kWh

Hintoihin sisältyy kulloinkin voimassa oleva arvonlisävero (tämän hinnaston hinnoissa 25,5 %).

Etäluettavilla mittareilla asiakkaille annettavan lämmityksen ohjaus tapahtuu satunnaisesti joka ilta klo 22–23 välillä. Esimerkiksi jonakin päivänä lämmitykset voivat kytkeytyä päälle klo 22.35 ja toisena taas klo 22.03. Mittalaitteiden laskureille kulutus kertyy kuitenkin aina siirtotuotteen aikajaotuksen mukaisesti.

Maksuton siirtotuotteen vaihto on sallittu yhden kerran 12 kuukauden aikana.

Hinnat ovat voimassa Järvi-Suomen Energia Oy:n verkkoalueella.

Järvi-Suomen Energian korjatessa laskutusta verkkopalveluehtojen mukaisesti sähkön myynnin osalta (VPE2024, kohta 8.6.4.), käytämme hintana pohjoismaisen sähköpörssin Suomen aluehintaa (SPOT) sekä marginaalia 0,5 c/kWh (alv 25,5 %).

* Tehomaksua laskutetaan 10 000 kW:n ylimenevältä osalta.

** Sähkövarastolle katsotaan loissähkön asetukset Järvi-Suomen Energian kanssa

Sähkön siirron laskutusteho on suurin aikajaksolla 1.11.–31. 3. ma–la klo 7–22 mitattu yhden (1) tunnin keskiteho, joka on viimeisen kahdentoista (12) kuukauden aikana mitattu. Minimilaskutus on 40 kW. Loistehosta on ilmaista 0,2 kvar jokaista päätöhen 1 kW:a kohden. Hinnat ovat voimassa Järvi-Suomen Energia Oy:n verkkoalueella.

Ylläpitomaksu laskutetaan niiltä liittyjiltä, joiden sähkön käyttö on keskeytynyt liittymästä johtuvasta syystä eikä liittymissopimusta pureta. Ylläpitosisäyksen jän-nitetaso on liittymäsisäyksen mukainen.

Uudelta liittymästä peritään ylläpitomaksu, mikäli verkkopalvelusopimus ei ole alkanut toimitusaikaa seuraavan kalenterivuoden loppuun mennessä.

Hinnaston hintojen lisäksi peritään kulloinkin voimassa olevat sähköverot.

- 1. luokka:** muut asiakkaat
- 2. luokka:** teollisuus- ja kasvihuone-asiakkaat, vähint. 500 kW konesalit ja lämpöpumpit



Kuhankeittäjä,
Oriolus oriolus

Tee arjestasi helpompaa e-laskulla – säästät aikaa ja luontoa!

Oletko kyllästynyt paperilaskujen pinoihin ja eräpäivien unohteluun? E-lasku on nopea, turvallinen ja ympäristöystävällinen vaihtoehto. Kun tilaat laskusi suoraan verkkopankkiisi, säästät arvokasta aikaa ja varmistat, että laskut maksetaan aina ajallaan.

Miksi juuri e-lasku?

HELPPOUS: E-laskun avulla hyväksyt laskut helposti ja nopeasti missä ja milloin tahansa – vaikkapa puhelimellasi.

TURVALLISUUS: Kaikki laskusi löytyvät turvallisesti yhdestä paikasta, jolloin et enää joudu huolehtimaan kadonneista tai myöhästyneistä paperilaskuista.

YMPÄRISTÖVASTUU: Kun valitset e-laskun, vähennät paperinkulutusta ja autat pitämään ympäristömme puhtaampana.

Tilaa e-lasku nyt ja suojele suomalaista luontoa!

Kun tilaat e-laskun 26.5.–26.7. välisenä aikana, olet mukana suojelemassa suomalaista luontoa.

Lahjoitamme jokaisesta uudesta e-laskutilauksesta yhden euron Luonnonperintösäätiölle. Lahjoitus kohdistetaan Savonlinnassa Oravin kylän itäpuolella sijaitsevaan seitsemän hehtaarin lehtimetsään, joka tarjoaa tärkeän elinympäristön uhanalaiselle kuhankeittäjälle.

Valitse fiksusti ja liity e-laskun käyttäjäksi jo tänään – tehdään yhdessä hyvää luonnolle!

TEKSTIViestillä tietoa sähköhäiriöistä

Häiriötiedotepalvelu pitää sinut ajan tasalla äkillisistä sähköhäiriöistä ja suunnitelluista huoltotoista johtuvista sähkökatkoksista. Voit tilata ilmoitukset suoraan puhelimeesi tai sähköpostiisi. Voit myös määrittää viestien lähetyssajakohdan. Palvelu on maksuton. Kun otat häiriötiedotepalvelun käyttöösi, emme enää

lähetä paperisia työkeskeytysilmoituksia. Sähköinen työkeskeytysilmoitus tavoittaa sinut nopeammin ja auttaa varautumaan tulevaan katkoon.

Voit tilata palvelun tai päivittää muuttuneet yhteystietosi sähköisessä Helmi-palvelussa verkkosivuillamme.

ME OLEMME LÄHELLÄ JA LÄSNÄ JOKAISessa PÄIVÄSSÄSI

Ota yhteyttä ja hyödynnä maksuttomat palvelumme



Asiakaspalvelu

Sopimus- ja laskutusasiat
p. 0800 90444 arkisin 8-18



Sähkön käyttö- ja kulutustiedot

Kulutusseurannan löydät Helmi-palvelusta kohdasta "kulutustiedot".



E-lasku

Ota sähköinen lasku käyttöösi tekemällä sopimus oman pankkisi kanssa verkko-pankissa tai pankin palvelupisteessä.



Vikapalvelu

p. 0800 90440,
24 tuntia vuorokaudessa



Häiriötiedotepalvelu

Tilaa tekstiviesti tai sähköpostitiedote sähkönjakelun keskeytyksistä **Helmi-palvelusta**. Asuinalueesi vika- ja työkeskeytykset näet myös häiriö-kartasta [verkkosivuiltamme](#).



Tekninen palvelu, liittymäasiat

p. 0800 90444 arkisin 8-16



Kaapelinäyttöpyyntö

p. 0800 12600,
24 tuntia vuorokaudessa



Puunkaatoneuvonta

p. 0800 90444 arkisin 8-16

- KESÄKIERTUE -
JÄRVI-SUOMEN ENERGIAN
**TORILLA
TAVATAAN**
- KESÄKIERTUE -

OSALLISTU ARVONTAAN!

Pikapalkintoina Kirjalan
Kahvipaahtimon kahveja ja
pääpalkintona kaksi keltaista
Moccamasteria!

KESÄKIERTUE TULEE JÄLLEEN!

Tule nauttimaan lupsakkaasta tunnelmasta pop up -keitaallemme. Tarjolla virvokkeita ja asiantuntevaa palvelua sähköasioissa. Voit keskustella vaikkapa uusista sähkömittareista, aurinkopaneelien liittamisestä verkkoon tai sopimusasioista.

KIERTUEAIKATAULU

17.5. KANGASNIEMI
Hokan kylätorin
kesäkauden avajaiset
7.6. MIKKELIN TORI
Kesäkauden avaus
14.6. PUUMALA
Veeran markkinat
28.6. JUVA
Kesämarkkinat
4.7. HIRVENSALMI
Tervaleppäjuhlat

5.7. JOUTSA
Joutopäivät
6.7. SULKAVA
Kesäasukaspäivät
29.7. SAVONLINNA
Pyhän Olavin päivät
2.8. RANTASALMI
Lipposmarkkinat



Näin mitoitat ja asennat aurinkosähköjärjestelmän oikein

Sinustako sähkön pientuottaja? Tämä artikkeli on toinen osa Sähkön pientuotanto -sarjaa, joka kertoo aurinkosähkön tuottamisen mahdollisuuksista.

Aika asentaa aurinkopaneelit? Varo huolettomia asennuksia

Aurinkopaneeleita on hankittu omakotitaloihin viime vuosina kasvavassa määrin. Kysynnän myötä aurinkosähköjärjestelmien tarjonta on kasvanut – ja näiden myötä myös asennusongelmat. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) saa viikoittain kysymyksiä aurinkosähköjärjestelmien asennuksesta ja turvallisuudesta sekä ilmoituksia virheellisistä ja ammattitaidottomista asennuksista. Tukesin mukaan huolimattomuutta on ilmennyt sekä aurinkosähköjärjestelmien asennustöissä ja käyttöönotto-tarkastuksissa.

Muistilista aurinkosähköjärjestelmän asentamiseen

Aurinkosähköjärjestelmiä asentavat niin vakiintuneet sähköurakoitsijat kuin vasta toimintansa aloittaneet aurinkosähköön keskittyvät yritykset. Alalla on tunnetusti pulaa pätevistä sähköasentajista – varsinkin aurinkosähköjärjestelmiin perehtyneistä. Urakoitsijaa valitessa kannattaa olla tarkkana, sillä aurinkopaneelien liittäminen kodin sähköverkkoon saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.

Näin takaat turvallisen asennuksen ja pitkäikäisen aurinkovoimalan:

- **Tarkista asennusalueen sopivuus aurinkopaneelleille.** Millainen soveltuvuus katolla on, mitkä ovat katon rakentamismääräykset ja miten se kestää lumi- ja tuulikuormat.
- **Mitoita sopiva aurinkosähköjärjestelmä kiinteistösi sähkönkulutukseen.** Oikeanlaisen laitteiston lasket helposti Helmin aurinkosähkölaskurin avulla.
- **Valitse asentajaksi vain luotettava ja kokenut urakoitsija.** Voit tarkistaa aurinkosähköjärjestelmiä asentavan urakoitsijan oikeudet tehdä sähkötöitä Tukesin toiminnanharjoittajarekisteristä.
- **Kotivakuutus korvaa vain myrskyvahingot ja takuun ulkopuolella sattuvat vikaantumiset.** Se ei siis korvaa asennustyöstä mahdollisesti syntyneitä vahinkoja.
- **Enhkäise mahdollisia vahinkoja asianmukaisella huollolla.** Erilaiset roskat, kuten lehdet ja risut, kannattaa poistaa paneelien päältä. Jos työn tekee itse, kannattaa turvallisuuteen kiinnittää erityistä huomiota.
- **Seuraa laitteiden toimivuutta.** Ongelmatilanteissa kannattaa olla yhteydessä järjestelmän toimittajaan tai huoltoon. Kaikissa toimenpiteissä tulee aina noudattaa valmistajan ohjeita.

Aurinkosähköjärjestelmä mökille? Myy ylituotettu sähkö netottamalla

Sähkön pientuottajana saat parhaan hyödyn aurinkosähköjärjestelmästä silloin, kun se on mitoitettu sähkönkulutukseesi sopivaksi. Aurinkopaneeleilla tuotettu sähkö kannattaakin käyttää valtaosin itse, ellei kyseessä ole esimerkiksi vapaa-ajanasunnoilla oleva aurinkosähköjärjestelmä, jonka tuotantoa kukaan ei ole kuluttamassa.

Tällaisessa tilanteessa aurinkosähkön myynnistä pientuottajana voi olla huomattavaa hyötyä. Mökki tai vapaa-ajanasunto on muutenkin ihanteellinen aurinkosähkön tuottamiseen – käytetäänhän mökkiä eniten kesällä, jolloin myös auringosta saadaan eniten säteilyä.

Ylijäämäsähkö myydään valitsemallesi sähkönmyyjälle. Kulutuksesi ja tuotantosi netotetaan automaattisesti silloin, kun aurinkosähköjärjestelmäsi on liitetty sähköverkkoomme. Netotuksen avulla pystyt käyttämään aurinkosähköä tehokkaammin ja säästät ostettavan sähkön hinnan lisäksi myös siirtomaksut ja verot.

Lue lisää netotuksesta!

Aurinkosähkön laitteisto mitoitetaan aurinkosähkölaskurin avulla

Aurinkosähköjärjestelmän mitoitukseen löytyy useita eri apuvälineitä. Kätevimpiä näistä ovat aurinkosähkölaskurit, jotka laskevat minkä kokoinen järjestelmä kiinteistöösi soveltuu. Sähköisestä Helmi-asiointipalvelustamme löy-

tyvä aurinkosähkölaskuri mitoitaa kiinteistöösi sopivan laitteiston ja antaa sinulle muuta hyödyllistä tietoa aurinkosähköjärjestelmän valintaan.

Helmin aurinkosähkölaskurin avulla voit:

- Mitoita sopivan tuotantolaitteiston teho omaan sähkön käyttöösi. Arvioi tuottamasi aurinkosähkön määrä ja vertaa sitä sähkönkulutukseen.
- Tarkista voiko laitteiston kytkeä heti sähköverkkoon vai vaatiiko kytkentä muutoksia Järvi-Suomen Energian toimesta.
- Laske aurinkosähkötuotannon vaikutus päästöihisi ja sähkölaskuusi, perustuen tuotantolaitteiston tehoon.

Käytä aurinkosähkölaskuria rekisteröitymällä

Pääset käyttämään aurinkosähkölaskuria helposti kirjautumalla Helmi-asiakaspalveluumme. Helmi-palvelussa voit myös seurata sähkönkulutustasi, vertailla eri ajanjaksojen kulutusta toisiinsa, ja tarkastella verkkopalvelulaskujasi tai sinulle maksettuja korvauksia sähkökatkoista.

Kun käytät palvelua ensimmäistä kertaa, tulee sinun rekisteröityä käyttäen vahvaa tunnistautumista eli pankkitunnuksiasi tai mobiilivarmennetta. Rekisteröitymisen yhteydessä valitset uuden salasanan ja jatkossa kirjautuminen tapahtuu antamaasi sähköpostiosoitetta ja salasanaa käyttäen.



Monimuotoinen luonto omalla pihalla: 6 VINKKIÄ LUONNON TUKEMISEEN



Vinkit kesälukemiseen!

Lähde ötökkäretkelle omaan pihaan Leena Luodon Puutarhurin ötökkäoppaan (2024) avulla. Tutustu myös Luodon Ötökät lähiluonnossa (2021) teokseen.

Luonnon monimuotoisuuden tukemiseen voi osallistua niin yksilö kuin yritys. Jokainen voi omilla toimillaan, pienilläkin, vaikuttaa suureen kokonaisuuteen. Haastattelimme tätä artikkelia varten biologi Leena Luotoa, joka on kirjoittanut useita puutarhoja ja erityisesti eliöitä käsitteleviä kirjoja.

Tiedätkö, mitä luonnon monimuotoisuus tarkoittaa? Monimuotoisuus on kuin vastustuskyky, joka auttaa luontoa sopeutumaan muuttuviin olosuhteisiin, kuten ilmastonmuutokseen ja tauteihin. Rikas luonto kestää vastoinikäymisiä ja pysyy vakaampana.

– Hirveän moni ei tiedä mitä luonnon monimuotoisuus on. Se koostuu kolmesta eri osa-alueesta; kasvi- ja eliölajien lukumäärästä sekä biotooppien eli elinympäristöjen monimuotoisuudesta. Yhdessä nämä kolme muodostavat alueelle monimuotoisen luonnon, Luoto kertoo. Näistä tuntemattomin on biotooppi, eli elinympäristö, jossa keskeiset ympäristötekijät ovat samankaltaisia. Erilaisia biotooppeja Suomessa taas on useita, luonnonsuojelulain mukaan 69.

Näistä osa-alueista mikään ei ole toista tärkeämpi, vaan kaikki vaikuttavat kaikkeen. – Näiden kolmen elementin pitää olla mukana kaikissa töissä, joissa halutaan edistää luonnon monimuotoisuutta. Oli kyseessä sitten oman pihan puutarhatyöt tai vaikka sähköverkkoyhtiön tekemät maatyöt.

Monimuotoinen luonto on tärkeä meille kaikille

Luonnon ekosysteemit ovat herkkä kokonaisuus, jossa jokaisella lajilla, jopa pienimmillä maaperän eliöillä, on oma roolinsa. Luoto vertaa luonnon monimuotoisuutta korttitaloon – jos yhden osan poistaa, se vaikuttaa kaikkeen:

– Tietyn elinympäristön tai eliön häviäminen voi aiheuttaa laajoja ja arvaamattomia vaikutuksia. Jos esimerkiksi meriekosysteemissä jokin tietty kalalaji kalastetaan kokonaan pois, se vaikuttaa koko ravintoketjuun. Samoin maaperässä jonkin eliölajin poistuminen voi vaikuttaa tärkeiden kasvien elinvoimaisuuteen.

Ihminen muokkaa maata jatkuvasti, mutta ei usein pysty arvioimaan tekojensa vaikutusta johonkin ekosysteemiin. Häviävät pölyttäjät ovat tästä usein esiin nostettu esimerkki – jos viljelykasveja ei pölytetä, meillä ei myöskään ole satoa. Pienetkin muutokset voivat luoda häiriön, joka voi vaikuttaa koko yhteiskuntaan arvaamattomalla tavalla.

Kuusi vinkkiä luonnon monimuotoisuuden tukemiseen – nämä voi tehdä jokainen!

Luonnon monimuotoisuus on vähenemässä, joten sen tukeminen on tärkeämpää kuin koskaan. Vähenemiseen vaikuttavat laajasti muun muassa erilaiset ihmisten suorittamat maanmuokkaustyöt, asutuksen leviäminen ja ilmastomuutos. Vaikka tekoja tarvitaan isoilta toimijoilta, myös jokainen meistä pystyy vaikuttamaan luonnon elinvoimaan.

Suomen pinta-alasta yli 20 000 hehtaaria koostuu yksityispihoista ja puutarhoista. Vaikka alue on pirstaloitunut ympäri maata, sillä on suuri merkitys kokonaisuuteen. Luoto korostaa jokaisen omia toimia – niitä ei kannata vähätellä:

– Jokainen yksittäisen pihan tai puutarhan omistaja on yksi tärkeä linkki tässä 20 000 hehtaarin alueessa. Kaikki voivat tehdä jotain ja nähdä luonnon arvokkuuden. Jokaisen toimilla on väliä!

1 Tutustu ja tunnista!

Helpoin tapa lähteä tukemaan luonnon monimuotoisuutta on tutustua siihen. Suomalaisten lajituntemus voisi olla paremmalla tasolla. – Tavallisella pihalla voi olla selkärangattomia hyönteisiä jopa 2000–3000 lajia. Näistä olisi hyvä opetella tunnistamaan ainakin ne oleellisimmat. Useimmat meistä esimerkiksi tuntevat leppäkertut, mutta entä leppäkertun toukat?, Luoto huomauttaa.

Kesäpuuhaa! – Oman pihan eliöitä on helppo tutkia. Avaa sateenvarjo pensaan alle, ravista oksia ja katso mitä otuksia varjoon putoaa. Ötököitä ei tarvitse osata tunnistaa lajilleen, kunhan erottaa kärpäsen koppakuoriaisesta ja niin lajituntemus lisääntyy.

2 Tue pörriäisiä ja ötököitä

Hyönteisiä on elintavoiltaan hyvin erilaisia, ja erilaiset lajit tarvitsevat monenlaisia elinympäristöjä. Erilaisille ötököille on myös omassa pihassa tai puutarhassa hyvä antaa tilaa. Luo pihalle esimerkiksi hyönteishotelli, kuiva hiekkainen alue tai muu sopiva elintila.

Kasvit ovat oleellinen osa ötököiden elämää. Pihan kasvien avulla voit vaikuttaa siihen, mitkä hyönteislajit puutarhasasi viihtyvät. Kukissa vierailevat pörriäiset varmistavat marja- ja hedelmäsadot, mutta aivan yhtä tärkeitä ovat esimerkiksi kovakuoriaiset, perhoset ja muurahaiset. Maaperässä elävät ötökät mielletään usein haitallisiksi, mutta ne ovat oleellisia kasvien hyvinvoinnille. Vältä ötököiden karkoitukseen käytettyjä myrkyjä pihallasi, sillä ne eivät valikoi, vaan tuhoavat niin hyödylliset kuin haitalliset lajit.

3 Hoida luonnonmukaisesti

Luonnonmukaisesti hoidetulla pihalla kaikki toimet tehdään luontoa kuunnellen. Sitä ei sovi sekoittaa luonnontilaiseen, jossa piha jätetään kehittymään itseksensä luonnon mukaan. Luonnontilaisia kohtia pihalle voi luoda esimerkiksi hoitamattomien alueiden avulla.



Pihaa luonnonmukaisesti hoitaessa ei kannata turhaan käyttää esimerkiksi kasvien torjunta-aineita, jotka tappavat rikkaruohojen ohella ympäriltään myös kaiken muun. Rikkakasvien hävittämisessä kannattaa aina ensin turvautua kitkemiseen.

4 Rakenna linnunpönttö ja anna linnuille pesimärauhaa

Helppo ja konkreettinen tapa tukea luonnon monimuotoisuutta omalla pihalla on tarjota alueen linnuille rauhallinen pesimäympäristö linnunpönttöjen avulla. Linnut ovat tärkeä osa ekosysteemiä ja ne auttavat puutarhaasi muun muassa hyönteisten torjunnassa ja siementen levittämisessä. Anna pesimärauha myös vesistöillä ja metsässä eläville linnuille.

5 Huomioi luonto myös mökillä

Myös mökkiläiset ovat osa samaa isoa pihojen ja puutarhojen kokonaisuutta. Varsinkin vesistöjen vieressä sijaitsevilla mökeillä on hyvä huomioida, ettei luontoon laiteta mitään mikä sinne ei kuulu. Esimerkiksi pesuvesiä ei kuulu kaataa vesistöön, vaan viemäröinnin puuttuessa tarpeeksi kauas maahan. – Vesistöjen tilanne vaikuttaa hyvin laajalle. Niiden kunnolla on iso merkitys koko alueeseen, joten on tärkeää kohdella vesialuetta hyvin. Vaikka mökillä ei viettäisikään kuin pari kuukautta vuodesta, on merkitys alueelle silti suuri, Luoto kertoo.

6 Ota rennommin – anna luonnon hoitaa

Oman pihan ja puutarhan hoidon kannalta kannattaa ottaa myös vähän rennommin. Asiat etenevät luonnossa aina itsestään, joten ihmisen ei tarvitse puuttua kaikkeen. – Ei kannata panikoida, jos pari lehteä kasvista on syöty, siitä vasta pitäisi huolestua, jos pihalla ei olisi lainkaan merkkejä eliöistä!



MYRSKYÄ JA KOVAA TUULTA

Sähkönjakelun häiriöihin kannattaa varautua ennakolta

Sääilmiöt vaihtelevat nyt entistä enemmän, ja sähkönjakeluun voi aiheutua häiriöitä monesta muustakin syystä. Lyhyistä sähkökatkoista selvitään helpommin, mutta joskus sähköt voivat katketa pitkäksiin aikaa. Vaikka se on epätodennäköistä, se voi hankaloittaa arjessa selviytymistä.

Arjen sujuvuus on riippuvaista sähköstä. Pitkä katko pysäyttää lähes kaikki yhteiskunnan ja kodin toiminnot, ja siksi siihen onkin hyvä varautua. Esimerkiksi kotivaraa pitäisi olla varattuna ainakin kolmeksi vuorokaudeksi. Käytännössä se tarkoittaa kaikkein välttämättömiä tarvikkeita, kuten ruokaa, lääkkeitä, paristoja ja varavirtalähteitä, taskulamppuja ja paristokäyttöistä radiota sekä myös pientä määrää käteistä rahaa.

Varautumisohjeita suomi.fi-sivustolla

Sähkö ei ole yhteiskunnassa ainoa kriittinen asia. Häiriöitä voi tulla muihinkin palveluihin. Varautumisohjeet erilaisiin häiriötilanteisiin on nyt päivitetty ja koottu yhteen paikkaan suomi.fi-sivustolle. Ne on tarkoitettu kaikille kansalaisille, ja ne auttavat varautumaan erilaisiin häiriö- ja kriisitilanteisiin.

Sisäministeriö on toteuttanut verkko-oppaan Digi- ja väestötietoviraston sekä laajan yhteistyöverkoston kanssa. Varautumista vaativia tilanteita ovat esimerkiksi pitkät sähkö-, vesi- ja tietoliikennekatkot, sään ääri-ilmiöt ja suuronnettomuudet sekä pitkäkestoisemmat kriisit, kuten pandemia tai sotilaallinen konflikti.

Oppaassa on ohjeiden lisäksi tietoa muun muassa hybridi- ja informaatiovaikuttamisesta, oman toimintakyvyn ja jaksamisen ylläpitämisestä kriisitilanteissa sekä muiden auttamisesta.

Hyödyllistä tietoa myös pitkiin sähkökatkoihin varautumiseen

Opas antaa ohjeet sekä varautumiseen että toimiin sähkökatkon aikana. Sivustolla on myös harjoitus, jonka avulla voit kokeilla, miten sähkökatko vaikuttaisi elämääsi ja miten selviäisit siitä.

Lisää tietoa sähkökatkoon varautumisesta ja oppaasta sekä varautumisharjoituksesta löydät [verkkosivuillamme](https://www.suomi.fi/verkkosivuillamme).

Testaa, miten selviydyt pitkästä sähkökatkosta!

Sivuilla olevassa harjoituksessa voit käydä läpi omakohtaisesti, miten itse selviytyisi pitkästä sähkökatkosta. Testi antaa mietittävää monessa kohdassa. Erityisesti paristokäyttöisen radion ja siihen sopivien paristojen olemassaolo on tärkeää varmistaa, samoin juomaveden varaaminen. Käy sinäkin testaamassa!

TUNNISTATKO NOLLAVIAN?

Tiedätkö, miten pitää toimia?



Nollavika on tilanne, jossa sähköjohdosta katkeaa nollajohdin ja sähköverkon jännite voi nousta vaarallisesti 230 voltista 400 volttiin tai laskea myös liian alhaiseksi. Se voi rikkoa kodin sähkölaitteita tai aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun vaaran. Lue tästä, miten tunnistat nollavian ja ehkäiset vaaratilanteita.

Nollavian aiheuttaa yleensä sähkölinjan päälle kaatunut puu, joka katkaisee pienjänniteverkon riippukierrekäapeliä kannatusköyden. Tämä metallinen PEN-johdin toimii pienjänniteverkossa suojamaadoitus- ja nollajohtimena. Nollajohtimen katkeamisen takia johtimien lähellä on vakava sähköiskuvaara. Rakennuksissa jännitteen nousu voi aiheuttaa sähköiskuvaaran ja lisäksi rikkoa kodin sähkölaitteita. Nollavika voi aiheuttaa myös tulipaloriskin. Vaikutuksia voi pienentää huolehtimalla siitä, että rakennuksien maadoitukset ovat kunnossa ja riittäviä. Siinä auttaa sähköurakoitsija.

NÄIN TUNNISTAT NOLLAVIAN

- Osa valoista palaa poikkeuksellisen kirkkaasti tai jotkin valot normaalia himmeämmin. Valon voimakkuus vaihtelee varsinkin, kun muita sähkölaitteita käynnistetään ja sammutetaan.
- Sähkölaitteet toimivat oudosti, lamppuja saattaa rikkoutua.
- Sähkökeskuksesta kuuluu särinää ja pauketta, ja saatat haistaa palaneen käryä.
- Saat sähköiskun metallikuorisesta laitteesta, metallisesta tiskipöydästä tai sähkökeskuksen rungosta.

TOIMI NÄIN, JOS EPÄILET NOLLAVIKAA

1 Kytke pääkytkin 0-asentoon välttääksesi ylijännitevaaran. Ole varovainen ja käytä esimerkiksi kuivia nahka- tai kumihanskoja sähköjen katkaisussa, sillä sähkökeskuksen metallinen runko voi olla vikatilanteessa jännitteinen. Myös kumipohjaiset kengät tai kumi-/muovimatto jalkojen alla pienentävät sähköiskuriskiä. Avaa sähkökaappi vain yhdellä kädellä. Jos sähkökeskus on selvästi jännitteellinen tai saat keskuksesta sähköiskun, älä avaa keskusta itse.

2 Soita sähköyhtiön vikailmoitusnumeroon. Huomioithan, että myrskytilanteissa palvelussa saattaa olla ruuhkaa.



Vikapalvelumme palvelee vuorokauden ympäri numerossa 0800 90440

Fingerporissa säästetään energiaa



Pertti Jarla, 53 v, on sarjakuvataiteilija, joka tunnetaan erityisesti Fingerpori-sarjakuvan luojana. Fingerpori ilmestyi ensimmäisen kerran vuonna 2006. Vuonna 2007 Helsingin Sanomat aloitti Fingerporin julkaisemisen. Se on tullut suosituksi sanaleikkeihin, absurdeihin tilanteisiin ja yhteiskunnallisiin viittauksiin perustuvan huumorinsa ansiosta. Fingerpori-sarjakuvakirjoja on julkaistu jo yli 50. Jarla on saanut useita palkintoja ja tunnustuksia työstään suomalaisen huumorin ja sarjakuvan saralla.

Fingerpori-sarjakuvien isä piirtäjä Pertti Jarla kantaa huolta ilmastomuutoksesta ja on mukana kannustamassa meitä jokaista järkevään energiankäyttöön. Energiansäästövinkkejä tähdittävät nyt Fingerpori-sarjakuvat.

Pertti Jarla istuu kahvilapöydässä ja siemailee tummaksi paahdettua kahviaan. Puhelin pysyy taskussa, sillä sarjakuva-taiteilija on kiinnostuneempi ihmisistä ja ympäristöstään. Täällä maistellaan kahvin lisäksi elämää ja tunnelmia. Kerätään ideoita, joista Fingerpori-sarjakuvien lukijat saavat nauttia.

Nyt fingerporilaiset kannustavat meitä energiansäästöön. Heidän avullaan edistetään järkevää sähkönkäyttöä ja energian säästämistä.

Huolta ilmastomuutoksesta

Maaseudulla 70-luvun energiakriisin aikaan lapsuutensa viettänyt Pertti Jarla sai jo kotoa hyvät opit säästäväisyyteen.

– Kyllä silloin lapsena jo sai tottua siihen, että valoja sammuteltiin eikä turhuuksiin tuhlatu, muistelee Jarla.

– Ilmastomuutos on tärkeä asia, ja minusta tuntuu, että monikaan ei ota sitä vielä tosissaan. Kuivuutta ja muita äärimmäisiä sääilmiöitä on jo ilmassa, ja ihmiset joutuvat pian muuttamaan pois omilta asuinsijoiltaan niitä pakoon. Nyt tarvittaisiin taas talvisodan henkeä ja pientä tinkimistä omasta mukavuudesta, jotta asiat saataisiin pidettyä hallinnassa.

Omassa taloudessaan Jarlan ekologisuus näkyy muun muassa kiinnostuksena vanhan tavaran korjaamiseen.

– Olen asunut paljon kerrostalossa, joten sähkönkäyttömääräni ovat pieniä ja pystyn ohjaamaan lähinnä pesukoneiden käyttöä edullisempaan aikaan. Tosin viime aikoina myös kierrätys on tullut minulle paremmin tutuksi ja on nyt osa arkeani.

– Korjaaminen on minun juttuni. Keräilen vanhoja audiolaitteita. Vanhoja putkiradioita on mukava korjailla, ja varaosiakin löytyy vielä. Autokin on jo paljon kilometrejä nähnyt, joten korjaamisviettä saa toteuttaa senkin kanssa, hymyilee Jarla, joka hyväksyisi menopelikseen myös hybridauton.

Vanhojen sähkölaitteiden suureksi väitetty sähkönkulutus huoletti Jarlaa sen verran, että hän testasi jossakin vaiheessa 70-luvun musiikkilaitteiden sähkönkul-

lutusta. Valtaviksi sähkönsyöjiksi ne eivät kuitenkaan osoittautuneet, joten korjaamisharrastus jatkui.

– Kaikkea ei tarvitse ostaa uutena. Suurta tuhlausta ovat etenkin yli oman tarpeen ostetut, tarpeettomiksi ja käyttämättömiksi jäävät vaatteet ja muut kulutushyödykkeet.

Fingerporilaista elämänmenoa sarjakuvissa

Sarjakuva on hyvä tapa herättää mielenkiintoa tärkeitä ja painaviakin aiheita kohtaan.

– Energian säästäminen on hyvä asia. On hienoa olla mukana edistämässä sitä sarjakuvien avulla. Sarjakuva, etenkin lyhyt strippi, sopii hyvin viestinviejäksi tärkeälle asialle. Se on visuaalinen, nopea ja helppo jakaa eteenpäin.

Sarjakuvat sijoittuvat Fingerporin kaupunkiin. Jarlan mukaan fingerporilaiset säästävät energiaa omalla tavallaan. Kaupunki tuhlailee, ja kaupunkilaiset muistuttelevat siitä. Usein asiaan liittyy väärinymmärryksiä ja ristiriitoja. Ristiriita luo mielenkiintoa. Saa olla vähän huono. Viesti on helpompi ymmärtää näin, eikä vain ylhäältä annettuina totuuksina.

Miten sarjakuvat sitten syntyvät?

Vaikka digitaalinen piirtäminen on suosittua, Jarla luottaa tussiin ja kopiopaperiin.

– Piirrän sarjakuvat käsin. Silloin niissä näkyy oikea kädenjälki. Tosin viimeistely tapahtuu tietokoneella: skannaan piirroksen koneelle, jolloin sitä on helppo siistiä ja väritellä. Lyhyen stripin tekemiseen menee aikaa vajaasta tunnista reiluun tuntiin. Viimeistelyaika tulee siihen päälle.

Tekoälyä ei tässä työssä tarvita.

– Tekoäly on kiinnostava asia, mutta minusta sen käyttäminen taiteen tekemiseen tuntuu oudolta, kuittaa Jarla.

Entä ideat? Jarla tunnistautuu ahkeraksi lukijaksi ja ihmisten kuuntelijaksi ja katselijaksi.

– Käyn paljon kahviloissa, enkä ota kahvikupin seuraksi puhelinta vaan katselen ympärilläni. Kun aistit ovat avoinna, kuulee ja näkee paljon kiinnostavaa, josta voi ammentaa ideoita eteenpäin. Fingerpori täyttää pian 20 vuotta. Strippien teko jatkuu vahvasti. Tulevaisuudessa kiinnostaisi entistä enemmän kehittää sitä monikulttuurisesti ja jalostaa vaikkapa näytelmiksi, miettii Jarla.



Pertti Jarla luottaa tussiin ja paperiin. Vaikka idean kypsyttely ja viimeistely voi viedä aikaa, itse sarjakuva voi syntyä nopeasti.



Lue lisää energiansäästöstä: verkkosivuiltamme >>



