

Lieke

1/2025

SALLILAN JA FORSSAN
SÄHKÖYHTIÖIDEN
ASIAKASLEHTI

Katri Pynnöniemi

**Euroopan
jatkettava
Ukrainan
tukemista**

Ota
OmaSallila
käyttöön

**Autojen lataamisesta
on tullut kätevää
ja nopeaa**

Sisällys

Pääkirjoitus	2
Lyhyesti	3
Venäjälle ei saa antaa periksi	4
Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus	7
Loimijoki jalkamyllystä sähköntuotantoon	8
Oma sähkövarasto	10
OmaSallila	12
Jyrki Tulander eläkkeelle	14
Sähköautojen latauksesta kätevää ja nopeaa	16
Sähköstä kauppaan vartin jaksoissa	18
Ristikko	19

Kuva: Tauno Suominen



s.8



s.12



s.16

Lieke

SALLILAN JA FORSSAN
SÄHKÖYHTIÖIDEN ASIAKASLEHTI

Julkaisija Sallila Yhtiöt, **Päätoimittaja** Markus Juhala, **Toimitus ja kuvat** Terhi Raumonen, **Toimitussihteeri** Pirjo Haapanen, **Toimitusneuvosto** Hannu Halminen, Minna Mandelin, Katja Mäkinen, Risto Lehtonen, **Ulkoasu ja taitto** Digitoimisto Huima, **Paino** Laine Direct Oy, Rauma, **ISSN** 2342-1932 (painettu), 2342-1940 (verkkolehti), **Kannen kuva** Terhi Raumonen

PÄÄKIRJOITUS



Minä tunnen kuinka vauhti kiihtyy

Lukiessani tämän kevään julkaisun juttuja läpi alkoi mielestäni soimaan iskelmäduo Matin ja Tepon ikonisen kappaaleen kertosäe. Energia-alalla vauhti on toden totta vain kiihtynyt viime vuosina, ja vaikka matkasta on saanut nauttia, on muistettava pitää katse tiessä.

Vauhdin hurmuksesta hyvä esimerkki on tämän julkaisun juttu varttitaseesta ja sähköpörssien siirtymisestä tuntihiinnoittelusta varttihiinnoitteluun. Muutokselle on perusteltua tarvetta, jotta sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainosta pystytään pitämään paremmin huolta, kun vihreä siirtymä kiihdyttää vauhtia. Muutoksen kiihdytysramppi vain on jätetty aika lyhyeksi, sillä varmuus muutoksen voimaansattumisesta saadaan vasta lehden ilmestymisen aikoihin eli muutama viikko ennen kaavailtua voimaantulopäivää. Nähtäväksi jää, riittääkö vauhti ruutulipulle asti, vai vedetäänkö käsijarrusta ja ajoitetaan uusi lähtö.

Kotitalouksia houkutellaan nyt kiihkeästi osallistumaan Suomen kantaverkkoyhtiö Fingridin reservimarkkinoille sähkövarastojen avulla. Näiden markkinoiden avulla ylläpidetään sähköverkon tehotaapainoa reaaliaikaisesti, ja osallistumisesta on maksettu viime vuosina satumaisia korvauksia. Sähkövarastoja käsittelevässä jutussa pohditaan, mitä asioita kannattaa tarkistaa varikolla, ennen kuin ampuu sähkövaraston kanssa reservimarkkinoille.

Vielä päiväkotikäisenä olin vakuuttunut, että ensimmäinen autoni osaa lentää. Toistaiseksi autot rullaavat tukevasti kumipyörien päällä, mutta enenevässä määrin niitä liikuttaa sähkö polttoaineiden sijaan. Autokannan sähköistytminen on edennyt voimakkaasti muutamassa vuodessa. Sähköistymistä on vauhdittanut suuritehoisen pikalatausverkoston kehittyminen, josta lehdessä kerrotaan lisää.

Energia-alan juttujen lisäksi lehdessä paneudutaan Euroopan turvallisuuspolitiikkaan, haastatellaan pian eläkkeelle kurvaavaa verkkojohtajaa sekä kerrotaan muista ajankohtaisista asioista. Hiljennetään vauhtia hetkeksi yhdessä ja pysähdytään levähdyspaikalle nauttimaan lehden sisällöstä.

Kiireetöntä kesää toivottaen
Markus Juhala



Loimijointie 65, 32440 Alastaro, Puh. 02 76 431,
www.sallila.fi



Paulinkatu 9, 30420 Forssa, Puh. 03 412 61,
www.fvp.fi



4041 0948
Painotuote



Miksi kannattaa valita e-lasku?



Saat laskun nopeasti ja turvallisesti suoraan omaan mobiili- tai verkkopankkiisi, jossa voit hyväksyä maksun kätevästi yhdellä klikkauksella tai valita automaattisen maksamisen, jolloin pankki veloittaa saapuneen e-laskun eräpäivänä tilitäsi. Kätevää, nopeaa, helppoa, turvallista ja ympäristöystävällistä.



Forssan Suvi-ilta kutsuu liikkumaan jo 32. kertaa. Lauantaina 14.6. kävellään, hölätään ja pyöräillään viehättävissä lounaishämäläisissä maaseutu- ja jokirantamaisemissa. Matkoja on valittavana vitosesta maratoniin.

Sallila on mukana tapahtumassa Sallila Energia -maratonin lajikumppanina. Tule mukaan kokemaan liikku-
misen iloa!



Tilaa uutiskirje verkkosivuiltamme
sallila.fi

UUTISKIRJEEN TILAAJANA

- pääset lukemaan mielenkiintoisia artikkeleita ajankohtaisista aiheista
- saat tietoa tuotteistamme, palveluistamme ja tapahtumistamme



Ilmoita kriittisestä käyttöpaikasta

Valtioneuvoston asetuksen mukaan verkonhaltijan on sisällytettävä varautumissuunnitelmaansa oman alueensa kriittiset sähkönkäyttöpaikat. Tavoitteena on minimoida mahdollisesta sähköpulasta tai häiriöstä aiheutuvat haitat ja edistää yhteiskunnan mahdollisimman sujuvaa toimintaa kaikissa olosuhteissa.

Kriittisyystietoja käytetään sähkönjakelun poikkeustilanteissa, jolloin sähkönjakelu pyritään palauttamaan ensisijaisesti kriittisille käyttöpaikoille. Kriittisyysluokittelu ei kuitenkaan takaa, etteikö käyttöpaikassa voisi olla sähkökatkoja esimerkiksi kaapelivauriosta tai myrskystä johtuen. Siksi kriittisessä käyttöpaikassa on hyvä varautua sähkökatkoihin esimerkiksi varavoiimakoneella.

Voit ilmoittaa keskeytyskriittisen sähkönkäyttöpaikan lomakkeella, joka löytyy oman verkkoyhtiösi nettisivuilta: **fvp.fi** tai **sallilasahkonsiirto.fi**



Sallilan uutiskirje huhtikuu 2025



Ostaako vai eikö ostaa?

Ylikulutus tuhoaa ympäristön, mutta ostolakkoo on huonoksi kansantaloudelle ja näivettää paikalliset yritykset. Onko mahdollista kuluttaa niin, että ottaa huomioon sekä ympäristön että talousvaikutukset?

[Lue lisää](#)



...ti kiiltämään ilman kuurausta ja kemikaaleja

...hä useamman kodin pinnat puhdistuvat höyryn voimalla. Höyrypuhdistimia on nykyisin tarjolla monessa koossa ja erilaisilla työkaluilla varustettuina. Voisiko höyry helpottaa sinunkin siivousurakkaasi?

[Lue lisää](#)

Venäjälle ei saa antaa periksi

Jos Venäjän annetaan nujertaa Ukraina, se katsoo saaneensa luvan jatkaa suurvalta-asemansa vahvistamista Euroopassa, sanoo Venäjän turvallisuuspolitiikan tutkija Katri Pynnöniemi, joka on entinen kuvataidekoululainen ja ringettejuniori Forssasta.

– Ainahan minä vain halusin sieltä pois, Helsingin yliopiston ja Maanpuolustuskorkeakoulun apulaisprofessori **Katri Pynnöniemi** tunnustaa nauraen, kun häntä pyytää muistelemaan entistä kotikaupunkiaan.

Ei ole kuitenkaan syytä loukkaantua Forssan puolesta, sillä heti perään hän sanoo, että kaupunki oli hyvä paikka kasvaa.

Ensimmäisen kerran hän jätti Forssan taakseen jo yläasteen jälkeen.

– Lähdin Lahteen kuvataidelukioon. Siinä oli taustalla opiskelu Forssan kuvataidekoulussa, joka perustettiin silloin 1980-luvun puolivälissä. Olin osa ensimmäistä ryhmää, ja nyt ohjaan yhtä väitöskirjantekijää, jonka toinen ohjaaja oli oppilaana siinä samassa kuvataideryhmässä. Hauska sattuma!

Lahdesta hän palasi jo vuoden jälkeen Forssaan jatkamaan opintoja Linikkalan lukioon.

– Tajusin, että siellä Tiirismaan lukiossa on todella lahjakkaita kuvataiteilijoita, enkä minä ole yksi heistä.

Haave ammatista taidealalla jäi, mutta opiskelusta Forssan kuvataidekoulussa on edelleen lämpimät muistot. Taiteen ohella tärkeä lapsuuden harrastus oli ringette. Kumpikin on kulkenut tavallaan mukana elämässä.

– Hyvät ystäväni ovat peräisin sieltä ringettemaailmasta, vaikka lopetin pelaamisen, kun lähdin opiskelemaan. Ja ajattelen niin, että taiteet ylipäänsä – siis muutkin kuin kuvataide – opettavat luovaa ajattelua, jota tarvitaan kaikilla aloilla. Siitä on hyötyä tutkijankin tehtävässä.

Lukion historianopettaja sai Katri Pynnöniemen innostumaan historiasta, mutta historian sijaan hän päätyi opiskelemaan kansainvälistä politiikkaa Tampereen yliopistoon. Silloin elettiin 1990-luvun puoliväliä, ja Suomesta oli juuri tullut EU:n jäsenmaa.

– Muistan miettineeni kahta vaihtoehtoa: voisin suuntautua Eurooppa-politiikkaan tai sitten Venäjään. Ajattelin, että meidän pitää aina tietää Venäjästä, se on meille tärkeää.

Venäjään liittyviä opintokokonaisuuksia hän teki myös Helsingissä. Sekä gradu että väitöskirja käsittelivät Venäjän suhdetta Eurooppaan.

– Olin mukana monissa erilaisissa hankkeissa väitöskirja-tutkijana 2000-luvun alussa.

Aika oli aivan toisenlainen, Katri Pynnöniemi huomauttaa. Silloin opiskelijat menivät Pietarin yliopistoon tutustumaan ja opiskelemaan kieltä. Hän kulki yksin Luoteis-Venäjällä tekemässä haastatteluja.

– Siitä on nyt 25 vuotta aikaa, eikä Venäjälle voi enää lähettää opiskelijoita. On tapahtunut ihan valtava muutos huonompaan suuntaan.

PIENET VIHREÄT MIEHET JA VALHEIDEN VERKOSTO

Krimin miehitys helmikuussa 2014 yllätti tavalliset suomalaiset, mutta Venäjä-tutkijallekin siinä oli yllättäviä elementtejä.

Samanaikaisesti tapahtui paljon asioita: Venäjä isännöi ökykalliita olympialaisia Sotšissa, ja niihin liittyviä ongelmia puitiin mediassa – esillä olivat ihmisoikeudet, korruptio ja ympäristöasiat. Ukrainassa Maidanin kansanliikkeeksi kutsutut mielenilmaukset huipentuivat siihen, että presidentti Viktor Janukovyts pakeni maasta, ja valta vaihtui Kiovassa.

Oli pelätty, että terroristit iskevät olympialaisiin, mutta se olikin Venäjä, joka hyökkäsi, vaikka ensin yrittikin kieltää kaiken osallisuutensa Krimin tapahtumiin. Puhuttiin pienistä vihreistä miehistä, jotka todellisuudessa olivat Venäjän erikoisjoukkojen sotilaita.

– Ei ollut yllätys, että jotain tapahtuu, mutta se yllätti, miten nopeasti he onnistuivat ottamaan Krimin kriittisen infran haltuunsa, Katri Pynnöniemi sanoo.

Alkoi intensiivinen vaihe, jossa tapahtumia seurattiin jatkuvasti ja yritettiin ymmärtää, mitä oikeastaan oli meneillään. Yhden käännekohdan muodosti Malesian Airlinesin lento numero 17, joka ammuttiin alas Itä-Ukrainassa heinäkuussa. Lähes 300 ihmistä sai surmansa.

– Siinä vaiheessa Euroopan maissa herättiin tilanteeseen vähän paremmin. Me aloimme tehdä isompaa tutkimusta, joka julkistettiin keväällä 2016. Sen pääpointti oli se, miten Venäjä loi hyvin systemaattisen valheiden verkoston, jolla se pyrki luomaan näkemystä, että se ei ollut osallinen tässä konfliktissa.

Katri Pynnöniemi oli jo seurannut Venäjän sotilaspolitiikkaa ja turvallisuusasioita ja kirjoittanut niistä. Nyt hänen tontikseen muodostui selvittää Venäjän käyttämiä narratiiveja ja totalitaarisen propagandan taustaa sekä sitä teoriaa, jonka puitteissa disinformaatio toimii. Vuonna 1951 julkaistu Hannah Arendtin vertaileva tutkimus natsi-Saksan ja Neuvostoliiton totalitarismin luonteesta auttoi häntä ymmärtämään totalitaarisen diskurssin toimintaperiaatteita: Sitä, miten tarinoita käytetään osana informaatiotilan hallintaa. Luodaan kertomuksia, joiden tehtävä ei ole välittää tietoa, vaan ohjata ihmisten ajattelua.

– Se oli ehkä se oma tärkein kontribuutio tähän ensimmäiseen vaiheeseen, ja siitä ollaan nyt jatkettu ja seurataan sen pohjalta tätä uudempaa vaihetta. Sellaisia isoja asioita, missä epäonnistuttiin jollain tavalla, oli Venäjän osallisuuden kuvaaminen täsmällisesti. Tutkijat alkoivat kiistellä siitä, että puhutaanko tässä nyt hybridisodasta ja mitä se hybridisota on, ja politiikassakin lähdettiin selittämään asiaa sitä kautta. Oli vaikea puhua siitä, että käynnissä on kuitenkin kansainvälinen aseellinen konflikti.

Venäjän tarinoita ei missään Euroopan maassa nieltä puorematta, mutta selkeän kuvan muodostaminen konfliktista ei ollut helppoa. Oli sekamelska erilaisia toimijoita ja käsitteitä. Sota-sanan käyttämistä arasteltiin.

– Nythän tilanne on täysin eri eli on ollut paljon yksinker-



Nyt on olennaista, että Euroopan maat jatkavat Ukrainan tukemista, ja Suomi tekee parhaansa osana sitä ryhmää.

taisempaa puhua siitä, mistä tässä on kyse. Se, mikä meiltä jäi aiemmin näkemättä syvällisesti, oli Ukrainan merkitys Venäjälle.

VENÄJÄ HALUAA OLLA SUURI

Täysimittainen maasota Ukrainassa alkoi helmikuussa 2022. Putin on sanonut, että hyökkäyksen takana oli Venäjän huoli turvallisuudestaan. Katri Pynnöniemi tyrmää presidentin selityksen.

– Juurisyy siellä taustalla on 1990-luvun alusta saakka ollut – ensin vähän marginaalissa, mutta pikkuhiljaa koko ajan lähempänä Kremlia ja 2000-luvun alusta lähtien osana Kremlin politiikkaa – tavoite palauttaa Venäjän suuruus ja suurvalta-asema Euroopassa. Tämän aseman palauttaminen heidän mielestään edellyttää sitä, että Venäjä pystyy kontrolloimaan Ukrainaa ja Valko-Venäjää ja mahdollisesti muitakin maita.

Jos Nato ottaa uusia jäseniä Venäjän lähialueilta, se vaikeuttaa Venäjän projektia.

– Heidän kannaltaan on järkevää pyrkiä luomaan sellainen kuva, että he reagoivat Naton laajentumiseen, vaikka käytännössä he toteuttavat omaa pitkän linjan politiikkaansa. Se, että Ukrainasta tulisi Naton jäsen, olisi totta kai ongelma, koska silloin Ukrainalla olisi turvatakuut. Se ajatus, että länsi on syyllinen tähän sotaan, ja että Venäjällä on ollut aito turvallisuushuoli, ei minun mielestäni ole perusteltu. Toki venäläisessä ajattelussa sotilaallisista uhista on sisäänrakennettuna se, että uhka tulee lännestä.

Todellinen Venäjään kohdistuva uhka on siis se, että ne alueet, joita Venäjä ajattelee olevansa oikeutettu hallitsemaan, haluavatkin olla itsenäisiä valtioita.

– Tämä ajattelu on voimistunut erityisesti 1990-luvun puolivälistä lähtien. Se on sellainen maailmankuva, joka on ja pysyy. Sen pitäisi muuttua, jotta päästäisiin siihen tilanteeseen, että kaikki valtiot tuntisivat olevansa turvassa ja syntyisi pohja yhteistyölle, jossa ei yritetä kontrolloida toista osapuolta tai tuhota sen itsenäisyyden edellytyksiä.

Kun Venäjä puhuu demilitarisaatiosta ja denatsifikaatiosta aloittamansa ”sotilaallisen erikoisoperaation” tavoitteina, se tarkoittaa Ukrainan nujertamista.

– Ukrainalta riistettäisiin itsenäiset asevoimat, jolloin se ei pystyisi vastustamaan Venäjän tavoitteita. Denatsifikaatio on disinformaatiotermi, mutta sillä tarkoitetaan sitä, että tuhotaan Ukrainan poliittisen itsenäisyyden ja nykyisen kansallisen identiteetin peruspilarit eli se, että Ukrainassa on monipuoluejärjestelmä, ja siellä on tietynlainen tapa ajatella kansallisesta turvallisuudesta tai kansallisesta identiteetistä. Nämä kaikki merkit pitää tuhota ja ihmiset, jotka edustavat tällaista, pitää tämän ajattelun mukaisesti tuhota.

On erikoista nähdä, miten tässä maailmanajassa voidaan puhua sillä tavalla, Katri Pynnöniemi sanoo.

– Tosiaan ajatus on, että Venäjä voisi ikään kuin korvata Ukrainan kansallisen identiteetin ajatuksella yhtenäisestä venäläisestä maailmasta. Eli ukrainan kielen ja kulttuurin tilalle tuodaan jotakin venäläistä, ja he kuvittelevat, että sillä voisi olla mahdollisuuksia menestyä Ukrainassa. Kuulostaa aivan järjettömältä, mutta näin he ajattelevat.

SUOMALAISET NÄKEVÄT VENÄJÄN VALHEIDEN LÄPI

Tätä pelottaa kysyäkin, mutta mitä Venäjä haluaa Suomesta? Se on tutkijallekin vaikea kysymys, ja siihen pitää pyrkiä vastaamaan rationaalisesti, eikä tunteen vallassa, Katri Pynnöniemi sanoo.

– Totta kai Venäjä tahtoo meistä jotain. Nykyinen tila, jossa Suomi on Naton jäsen, ei varmasti ole optimaalinen Venäjän kannalta. Heillä oli nähdäkseen tavoitteena säilyttää niin pitkään kuin mahdollista se tilanne, missä oltiin ennen Nato-jäsenyyttä, eli että Suomi oli liittoutunut EU:hun mutta ei sotilaallisesti liittoutunut.

Venäjällä ja Neuvostoliitolla on pitkän linjan tavoitteena ollut pitää Euroopassa sotilaallinen tasapaino, joka on tarkoittanut eri aikoina vähän eri asioita. Naton lisääntynyt läsnäolo ei sovi siihen tavoitteeseen, eikä myöskään ajatukseen Venäjän omasta ”suuralueesta”.

– Puhutaan geopolitiittisesta suuralueesta, jossa ei ole olen-
naista valtioiden rajojen tai suvereniteetin kunnioitus, vaan
oikeutus jollekin mielikuvitukselliselle suuralueelle.

Suomikin on aikanaan ollut osa Venäjän keisarikuntaa sa-
takunta vuotta, ja sitä Venäjä voi tietysti käyttää perusteluna
sille, että ajattelee Suomen osaksi suuraluettaan. On kuiten-
kin erilaisia tapoja tulkita historiaa, Katri Pynnöniemi muis-
tuttaa. Puhumattakaan sitten siitä, että menneisyyttä suoras-
taan vääristellään.

– Historiaa muokataan nykyisen hallinnon tarpeiden mu-
kaisesti niin, että voidaan väittää joidenkin alueiden olleen
aina historiallisesti osa Venäjää, vaikkei se ehkä kuitenkaan
ole niin.

On meidän käsissämme vastustaa Venäjän laajentumispyr-
kimyksiä ja sen näkemystä suurvalta-asemansa oikeutukses-
ta, Katri Pynnöniemi sanoo.

– Vaikka näköpiirissä ei ole mitään merkkejä siitä, että Ve-
näjällä voisi tapahtua käänne liberaalimpaan suuntaan, niin
meidän on kuitenkin hyvä pitää mielessä, että on muitakin
vaihtoehtoja.

Asiat eivät vain tapahdu, vaan niihin voi vaikuttaa. Suomi
ja suomalaiset ovat vaikeassa tilanteessa toimineet Katri Pyn-
nönien mielestä hyvin.

– Nyt on olennaista, että Euroopan maat jatkavat Ukrainan
tukemista, ja Suomi tekee parhaansa osana sitä ryhmää. Toi-
saalta ylläpidetään omaa puolustuksellista kyvykkyyttä ja ke-
hitetään sitä osana Natoa, vaikka ei tiedetäkään, mitä Natolle
tapahtuu lähivuosina. Jos ajattelee yksilöitä, niin Suomessa
on eläydytty vahvasti Ukrainan puolustussotaan, joka kie-
toutuu yhteen meidän oman historiallisen kokemuksemme
kanssa. Meillä on laajassa mitassa kyky nähdä Venäjän val-
heiden läpi, ja se on sinänsä tärkeää.

Venäjän vaikuttamisyrittämisistä on puhuttu paljon. Suomi ei
ole Katri Pynnönien arvion mukaan vielä ollut massiivisen
vaikuttamisen kohteena, koska Venäjä pyrki ylläpitämään
kahdenvälisiä suhteita ja kauppasuhteita. Siihen kannattaa
kuitenkin varautua, että tulossa voi olla jotain aggressiivisem-
paakin vaikuttamista.

– Juuri on raportoitu siitä, miten venäläiset ovat pyrkineet
muokkaamaan tekoälyohjelmistojen algoritmeja niin, että
ne tuottavat Venäjälle sopivia vastauksia. Maailmassa on
nyt paljon sellaista mielipiteiden muokkaamista, joka ei ole
valtiopesifiä tai tiettyyn ihmisryhmään kohdistuvaa, vaan
laajempaa. Suomalaisetkin ovat sellaisen vaikuttamisen koh-
teena.

UKRAINAN TAISTELU ON TOIVO

Tätä haastattelua tehtäessä eletään huhtikuuta, eikä Katri
Pynnöniemi ole erityisen toiveikas sodan nopean loppumisen
suhteen. Donald Trumpin yritykset saada rauhanneu-
votteluja eivät ole vakuuttaneet häntä.

– En näe, että hänen aloittamansa toimet edesauttavat so-
dan päättämistä. Ennen kaikkea ne voivat johtaa tilanteeseen,
jossa ehkä saadaan aikaan jonkinlainen tulitauko, mutta sa-
manaikaisesti Venäjä vain jatkaa maksimaalisen tavoitteen-
sa saavuttamista.

Rauha Ukrainassa edellyttää turvatakuita, joiden myötä
maan jälleenrakentaminen ja EU-jäsenyys tulevat mahdolli-
siksi.

– Teoriassa sotilaallinen voitto tarkoittaa sitä, että toinen
osapuoli estää vastustajaa saavuttamasta tavoitteita sotilaal-
lisesti ja estää sitä jatkamasta sotaa. Tähän minun mielestäni
pitää pyrkiä: ettei Venäjä pysty jatkamaan sotaa. Silloin Uk-
raina saa tietyllä tavalla suurstrategisen voiton eli se pystyy
rakentamaan maansa uudelleen, eikä luhistu. Itsenäisyyden
säilyttäminen olisi se voitto.

Huonoja vaihtoehtoja olisivat vuosikymmenien sissisota,
Ukrainan yhteiskuntajärjestyksen rapautuminen ja Kremlin
kontrolloima niin sanottu kansandemokratia.

– Se johtaisi todennäköisesti jatkuvaan levottomuuteen, tu-
hansien ihmisten vangitsemiseen ja tappamiseen.



Jos Venäjä saavuttaa tavoitteensa Ukrainassa, se katsoo,
että sille on myönnetty oikeus suurvalta-asemaan Euroopas-
sa, ja se jatkaa muiden valtioiden painostusta, Katri Pynnö-
niemi sanoo.

– Venäjä ajattelee, että sen vahvuus on todennettu, ja sil-
lä on siksi oikeus vaatia lisää. Tämä logiikka on minusta aika
selvä, vaikkei sitä pysty varmuudella sanomaan, mihin valti-
oon Venäjä seuraavaksi hyökkää. Se on tietysti ongelma, kos-
ka poliittisesti pitäisi pystyä perustelemaan valmiuden ko-
hottamista tai ylipäänsä sotilaallisen voiman kasvattamista
Euroopassa tässä maailmantilanteessa, kun millään valtiolla
ei ole ylimääräistä rahaa.

Ukrainan taistelua ei pidä liikaa glorifoida, mutta se on
toivo, Katri Pynnöniemi sanoo. Taistelullaan Ukraina näyttää
Venäjälle ja Valko-Venäjälle, ettei valtioita ole ikuisiksi ajoiksi
sidottu liittoon Venäjän kanssa, vaan on muitakin mahdolli-
suuksia.

Rauhan tavoitteluun liittyy ukrainalaisille vaikeita asioita.
Olisi katkeraa myöntyä siihen, että osaa miehitetystä alueesta
ei saada takaisin. Joka ainut päivä kuitenkin kuolee lisää ih-
misiä, sekä sotilaita että siviilejä.

– On järkyttävää, miten vähän me olemme tehneet sen
eteen, että tavalliset ihmiset Ukrainassa eivät kuole bussiin,
kun he lähtevät kauppaan. Kyllä sellaisia puolustuksellisia
järjestelmiä, joilla torjutaan ballistisia ohjuksia, olisi saatava
enemmän Ukrainaan. Sitä kautta pystytään ylläpitämään toi-
voa, koska ihmiset ovat totta kai hirvittävän väsyneitä kolmen
vuoden jälkeen.

Rauha antaa vielä odottaa itseään, mutta kesä on kohta
täällä. Silloin apulaisprofessori Pynnöniemi suuntaa muun
muassa – Forssaan.

– Minä lähdin sieltä aikaisin ja hyvin tomerasti, mutta aina
palaan takaisin. Forssa ja Tammela ovat minulle rakkaita
paikkoja, joissa asuu perhettäni. Forssan museo on uudistettu
ja todella hieno nyt. Kaupungissa on myös kiinnostavia ra-
vintoloita. Ja kauniita paikkoja on paljon Tammelassa, mutta
myös Forssassa. Jokivarsi, jossa ennen lenkkeilin paljon, on
kunnostettu hienoksi.

Pienellä kustannuksella voi välttää ison vahingon !

TERHI RAUMONEN

Sähkölaitteiston määräaikaistarkastus on Tukesin valtuuttaman tarkastajan lakisääteinen tarkastus, jolla varmistetaan kiinteistön sähkönkäytön turvallisuus ja myös se, että vahingon sattuessa vakuutusturva on voimassa. Yli 35 ampeerin sulakkeilla varustetut liike-, toimisto-, teollisuus- ja maatalousrakennukset kuuluvat tarkastuttavaan 10 vuoden välein. Asuinrakennuksia velvoite ei koske.

Mikä vuosi sähköpääkeskuksen tarrassa lukee? Jos et muista, käy kurkkaamassa. Jos kiinteistösi sähkölaitteisto on tarkastettu, on tarkastaja jättänyt pääkeskukseen tarran, josta selviää seuraavan määräaikaistarkastuksen ajankohta.

Tarkastus on samalla tavalla velvoittava kuin vaikkapa ajoneuvon katsastus, mutta siitä ei kukaan muistuta, joten asia jää helposti hoitamatta, sanoo Smart Energiapalveluiden tuotepäällikkö **Tapio Heinonen**.

— Paloturvallisuuden vuoksi on tärkeää, että laitteistojen kunto tarkastetaan. Vahinkotilanteessa vakuutusyhtiö ei välttämättä myönnä korvauksia, jos tarkastukset on laiminlyöty.

Pelastusalan Keskusliiton tilaston mukaan Suomessa oli vuonna 2023 vähän alle 5000 rakennuspaloa, ja sähkölaitteesta palo sai alkunsa 679 kertaa. Tapio Heinonen kertoo, että palotarkastajat huomauttavat usein kiinteistöjen omistajille siitä, että sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on laiminlyöty.

— Ennen vanhaan jokaisella sähköyhtiöllä oli oma tarkastaja, joka kiersi alueella tekemässä määräaikaistarkastukset. Uusi sähköturvallisuuslaki teki tarkastuksista kaupallista toimintaa, joten jokainen voi valita tarkastajan itse. Samalla tarkastuksen järjestäminen on kokonaan sähkölaitteiston omistajan omalla vastuulla.

Se on ongelma, koska 10 vuoden aikana asia ehtii unohtua moneen kertaan.

TARKASTAJA TOIMII VIRKAVASTUULLA

Määräaikaistarkastuksen kesto riippuu kohteen laajuudesta, mutta esimerkiksi maatilalla se hoituu tyypillisesti parissa tunnissa, eikä siten koettele kukkaroakaan. Hinnasta voi pyytää etukäteen arvion.

Paikan päällä tutkitaan sekä papereita että laitteistoja.

— Ensin käydään läpi dokumentit, jos niitä löytyy. Jos vaikka rakennuksen omistaja on vaihtunut, eivät sähköpiirustukset ja vanhat tarkastuspöytäkirjat välttämättä ole tulleet talon mukana. Laitteistoja tutkitaan pistokkein sieltä täältä, ja jos jotain ongelmia löytyy, niin sitten tietysti tutkitaan enemmän, Tapio Heinonen kertoo.

Laitteistoja peilataan niihin säännöksiin, jotka ovat niiden asennusaikana olleet voi-

massa. Jos myöhemmin on tehty muutoksia, niihin pätevät sen ajankohdan vaatimukset.

— Asennustesteri paljastaa mahdolliset virhekytkennät. Työn jäljestä näkee aika auki, onko asialla ollut asennusliike vai tee se itse -mies.

Vakavia vikoja tarkastuskohteissa ovat esimerkiksi rikkoontuneet pistorasiat ja vanhat kaapelit, joiden eristys on hapertunut niin, että jännitteisiä osia on tullut esiin.

— Jos tarkastaja löytää virheitä tai puutteita, jää niiden korjaamisesta huolehtiminen omistajan vastuulle. Hyvin harvoin löytyy jotain niin vakavaa, että tarkastajan on määrättävä laitteisto käyttökieltoon siihen saakka, että kohde on korjattu ja tarkastettu uudelleen.

Määräaikaistarkastus tehdään virkavastuulla, vaikka tarkastajat ovatkin yksityisten firmojen palveluksessa, ja Turvallisuus- ja kemikaalivirasto valvoo tarkastustoimintaa.

Jos oma kiinteistö kuuluu tarkastuksen piiriin, Tapio Heinonen kannustaa tarttumaan toimeen saman tien.

— Tulipalot ja sähköiskut käyvät kalliiksi. Pienellä kustannuksella voi välttää suuren vahingon.

Smart Energiapalvelut tekee sähkötarkastuksia Länsi-Suomen alueella. Valtuutettu tarkastaja **Tapio Heinonen**, puh. 040 736 3736, tapio.heinonen@smartenergia.fi

Kaikki valtuutetut tarkastajat löydät Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (tukes.fi) ja Sähkötarkastusyhdistyksen (saty.fi) sivuilta.

AINO SUOMINEN

Loimijoki jalkamyllystä sähköntuotantoon

Vesikosken myllyn tarina saa alkunsa esihistorialliselta ajalta, josta dokumentteja ei juuri ole. Yritän eläytyä perheen elämään ennen sähköä. Asuin Keiteleeseen saarella kesät 1985–2007 ilman sähköä tai juoksevaa vettä. Ilman nettiä, aluksi jopa ilman kännykkää.

Vesi juoksi järvestä saunaan juuri niin nopeasti kuin omat jalat. Kolme pientä lasta hoidettavana ja ruokittavana, vesi lämmitettävä saunan padassa itse kirveellä pilkotuilla puilla. Sähkö saatiin saareen aurinkopaneelilla ja valot toimimaan. Voin hyvin kuvitella perheenäidin työtä kodissa ilman sähköä varsinkin pimeinä talviaikoina ennen sähkövoiman yleistymistä yli sata vuotta sitten.

LOIMAAN SEUTU ENNEN SÄHKÖJÄ

Vesikoski oli Loimaan keskusta, jonka pohjoispuolella oli kuusi taloa ja eteläpuolella myös kuusi. Se oli siis kylätaajamaksi varsin iso. Keskusta vaihtoi paikkaa Peltoisten puolelle rautatien tultua v. 1876. Kaikki asutus sijoittui vesistöjen varsille, koska teitä ei vielä ollut rakennettu. Jos

jotakin polkuja olikin, niillä mentiin kävelen ja hevosilla. Loimijoen varsilla tiet kulkevat jokivartta pitkin mutkitellen, koska hevosia ja karjaa piti päästä juottamaan. Talvella oli helppo kulkea jäitä myöten.

Kaikki valoisa aika käytettiin hyödyksi aamuneljästä iltayhdeksään. Sana puhde tarkoittaa valoisan ja pimeän välistä aikaa, jolloin tehtiin puhdetöitä. Tavallisesti naiset kehräsivät lankaa ja miehet tekivät puutöitä. Hämärän aikaan valaistus saatiin päreiden avulla, joissa piili paloriski. Päreitä poltettiin taloissa kymmeniä tuhansia vuodessa. Minun kotona pärähtäisi palovaroitin!

VESIKOSKEN VALJASTUS

Vesikosken valjastaminen myllykäyttöön on tapahtunut paljon ennen Loimaan kaupungin syntyä. Myllylahko oli perustettu Loimijoen Vesikoskeen, ja Hirvikoskessa oli useita myllyjä jo keskiajalla. Voi sanoa, että yhtiötoiminta on saanut alkunsa Loimaalla ja koko Suomessa 1400-luvulla siitä, että päätettiin järkevasti rakentaa yhteismyllyjä, joista syntyivät myllylahkot eli yhtiöt. Kannatti rakentaa yhteisiä myllyjä, joiden käyttöoikeudet perustuit myllyosuuksiin. Ne mitattiin myllyn rakennusmateriaalien, koneiston hankinnan kulujen ja käytetyn työvoiman perusteella.

Ensimmäiset myllyt olivat yksinkertaisia jalkamyllyjä, joiden voimansiirto tapahtui suoraan koskeen rakennetun rattaan kautta pyörittämään myllynkiviä. Myöhemmin kehitetty tehokkaampi ratasmylly käytti voimansiirtoon rattaita, joita pystyttiin säätämään puurakenteisten palkkien avulla esim. tulvan aikaan.

KENELLE VESI KUULUU?

Riidoilta ei toki välttytty. Varsinkin, jos sattui olemaan vähäinen vesi eli kuiva aika, voitiin riidellä vesien käytöstä. Vesikosken tehtaat ja myllyt kävivät jopa oikeutta veden käyttöoikeuksista.



Kuva: Tauno Suominen

Sähköasentaja Arvo Suominen kahvinkeittopuuhissa ja hänen vaimonsa Toini Suominen pyykinpesussa pulsaattoripesukoneella Alastaron Taipaleella v. 1956.

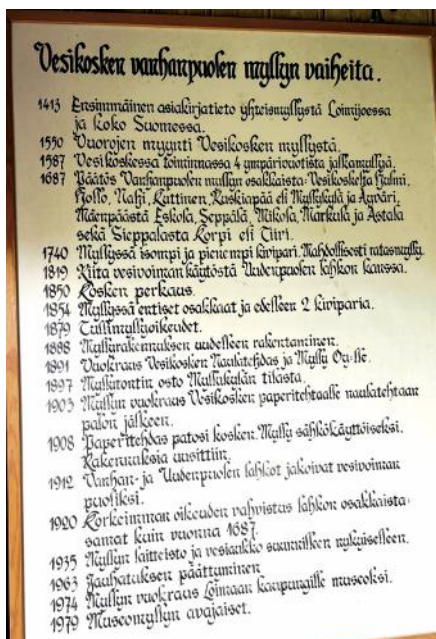
Alastaron Kosken myllyllä sattui kummallinen myllärin turhautunut komennus paikallisen maanviljelijän tuodessa viljaa jauhettavaksi. Viljan tuoja otti hevoselleen ämpäriinsä vettä rannasta, jolloin mylläri tuohtui: "Otatko tästä yläjuoksulta, ei sitä passaa tuhlat. Ota tuolta alhaalta." Viljaa tuonut tunnollinen isäntä laski veden takaisin ja asteli myllyn alajuoksulle nostamaan hevoselle vettä. Näin se kymmenen litraa säästettiin veden juoksutuksesta.

KARTANOMÄKI

Vesikosken etelärannalle rakennettiin 1640-luvulla Loimaan vapaaherrakunnan asumakartano. Paikka oli nykyisin Kartanomäkenä tunnettu mäki, jossa sijaitsee Loimaan vanhainkoti. Koskeen perustettiin mylly- ja sahalaiteos. Vesikoskelle joen pohjoisrannalle rakennettiin 1780-luvulla seudun ensimmäinen sarkatamppi eli vanutuslaitos. Vanuttamo päättyi myöhemmin 1890-luvulla ensin naulatehtaan ja myöhemmin paperitehtaan omistukseen.

MERKITTÄVÄT TUOTANTOLAITOKSET

Vesikoski ja Hirvikoski olivat seudun merkittävimpiä myllypaikkoja 1800-luvulla. Turku-Toijala-radan avauduttua liikenteelle 1876 niiden kiinnostavuus tuotantopaikkoina kohosi. Naulatehdas Hirvikoskelle perustettiin 1886 ja se laajee-



Vesikosken museomyllyn tullessa vasemmalla on kytti vuosien tapahtumista. Huom. 1413: Ensimmäinen asiakirjatieto yhteismyllystä Loimijoessa ja koko Suomessa.



Loimaan kaupunki on vuokrannut myllylahkolta rakennukset ja vuokrasopimuksen mukaisesti kunnostanut Loimaa-Seuran talkoavulla myllyn museokuntoon. Mylly-museo on avoinna tilauksesta.

ni 1890-luvun alussa Vesikoskelle, missä tuotanto alkoi 1892. Hirvikosken ja Vesikosken naulatehtaat työllistivät 1890-luvun lopulla noin 120 henkeä. Tuotantorakennukset olivat puisia lukuun ottamatta Vesikosken tiilirakenteisia korjauspajaa, konehuonetta ja savupiippua. Vesikosken pohjoisrannalle rakennetun langanvetolaitoksen lisäksi ne olivat ainoat 1903 tulipalosta Vesikoskella säilyneet rakennukset.

Vesikosken ja Hirvikosken sähkövoimaloiden lisäksi Loimijoen huomattaviksi voimanlähteiksi valjastettiin Alastarolla Vuolteenkoski, Vampulassa Sallilankoski ja Forssassa Kuhalankoski alun perin kehuurukoneiden käyttövoimaksi v. 1877. Monet pienemmät voimalaitokset ja etenkin myllyt ovat hävinneet maisemasta aikoja sitten, koska niiden tuotto jäi vaatimattomaksi kasvavaan energiantarpeeseen nähden. Osittain 1950-luvun voimakas teollistuminen johtui vaativista sotakorvauksista.

PAPERITEHDAS JA NAHKATEHDAS

Vesikoskelle perustettiin 1907 paperitehdas, joka oli Suomessa ainoa puumassan pääraaka-aineena sahausjätettä käyttävä. Tehdas ei kuitenkaan menestynyt, ja sen paikalle perustettiin Nahkayhtiön tehdas 1919. Loimaan sähkölaitos osti entisen paperitehtaan voimalaitoksen 1921. Kosken vähäisen putouskorkeuden vuoksi voimala ei kauaa tyydyttänyt kasvavaa sähkötarvetta. Nahkatehdas laajentui useaan otteeseen ja se työllisti ennen toista maailmansotaa lähes 200 henkeä.

Paperitehtaan aikana vuonna 1908 Vesikoskelle rakennettiin uusi voimalaitos patoineen. Vesikosken voimalaitos jäi toimintaan ja päättyi sittemmin Vesikosken Sähkölaitos Oy:n haltuun. Vuonna 1918 turkulainen kauppias August Kivinen osti rakennuksen tarkoituksenaan aloittaa nahanvalmistus. Hän joutui kääntymään paikallisten liikemiesten ja maanviljelijöiden puoleen saadakseen lisärahoitusta. Syntyi Loimaan Nahkatehdas Oy. Nahkatehtaan toiminta päättyi v. 1986. Tehtaan

toiminnan päätyttyä nahkatehdas korjattiin 2000-luvun alussa kulttuurikäyttöön.

SÄHKÖISTÄMISEN MERKITYS

Kun sähkö alkoi vallata ensin teollisuutta, sitten koteja, pohdittiin myös sanaa koko uudelle ilmiölle. Onneksi päädyttiin suomenkieliseen nimitykseen sähkö, joka on varmasti parempi kuin esimerkiksi elektrisiteetti. Sanan sähkö keksi Samuel Roos. Hän sanoi, että kyseessä on sähähtämällä säkenöiminen. Muita ehdotuksia oli Lönnrotin lieke. Sana oli käytössä jo 1850-luvulla lennätinien kautta kulkevien sähköiden eli liekesanomien muodossa.

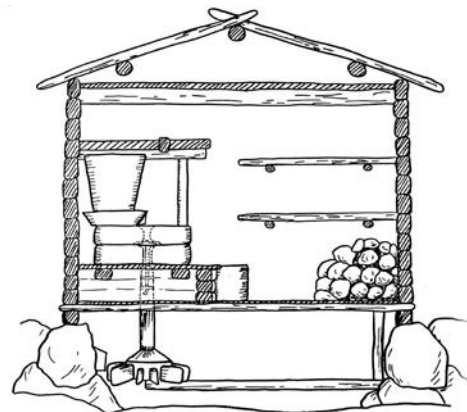
Sähköistymisen myötä kotityöt helpotui. Tärkein sähköstä saatu arjen helppotus oli valo, talven pimeillä saatiin työpäivälle jatkoa eikä enää tarvinnut polttaa päreitä. Vähitellen yleistyivät sähköliedet ja -uunit, 1950-luvulta lähtien myös pulsaattoripesukoneet, jotka helpottivat eniten perheenäitien töitä.

TAKAISIN MUKAVUUKSIIN

En jaksaisi pestä pyykkiä käsin, enkä sitä tehnyt saareksaan kuin satunnaisesti. Pesukone tekee paljon siistimpää työtä.



Loimijoen varren asutusta kartassa vuodelta 1882. Vasemmassa yläkulmassa Loimaa ja keskellä Vesikoski. Rautatie rakennettiin v. 1876.



Yksinkertaiset jalkamyllyt olivat käytössä Vesikoskessa 1400-luvulta lähtien. Voimansiirto tapahtuu suoraan koskeen asetetun pystyakselin eli jalan siivistä myllynkiviin.

Piirros: Merja Isotalo, teoksessa Vesikosken Vanhanpuolen myllylahko ja mylly.



Kuva: Loimaan kaupunki

Nykyinen myllyrakennus on vuodelta 1888. Jauhatus toiminta päättyi 1960-luvulla.

Kun tulimme kesän jälkeen omakotitaloon tiskikoneen, pesukoneen ja netin saataville ja pääsi autolla kauppaan veneen sijasta, elämä tuntui tosi helpolta. Pienten lasten vaatteet ja pyyheliinat suoraan vain pesukoneeseen, ruokaa sähköhellalle, pikuiselle nopea ruoka mikrouuniin, puhtaisiin lakanoihin nukkumaan.

Kirjoittaja on alastarolainen Aino Suominen, filosofian maisteri, matkaopas AT

Lähteet

Isotalo, Merja 1987. Vesikosken Vanhanpuolen myllylahko ja mylly.

Laakso, Veikko 1986. Suur-Loimaan historia I.

Laakso, Veikko 1994. Suur-Loimaan historia II.

Omalla sähkövarastolla voi osallistua kysyntäjoustoon

TERHI RAUMONEN

Kotitaloudetkin voivat nykyisin osallistua reservimarkkinoihin luovuttamalla akkunsu osaksi virtuaalivoimalaa. Ennen kuin tarttuu tarjoukseen, kannattaa tutustua sekä operaattoriin että tarjottuun sopimukseen huolella.

Joidenkin puhelin tai ovikello on soinnut, toisille on tullut mainos sähköpostiin: nyt kannattaa hankkia kotiin sähkövarasto ja lähteä mukaan kantaverkkoyhtiö Fingridin ylläpitämille reservimarkkinoille.

Fingrid huolehtii sähköjärjestelmän tasapainosta, ja jos sähkön kulutusta on enemmän kuin sen tuotantoa, on turvaututtava reserveihin eli esimerkiksi sähkövarastoihin. Reservimarkkinoilla maksetaan siitä, että syöttää sähköä tai ei kuluta sähköä silloin, kun siitä on pulaa. Toisaalta kun sähköstä on ylituotantoa, niin silloin maksetaan siitä, että kuluttaa sähköä tai lataa akkuja.

Reservimarkkinoilla hyödytään taloudellisesti valtakunnan sähköverkon tasapainon tukemisesta. Siellä on siis mahdollista ansaita rahaa, niin kuin monet akkuja vuokraavat ja operoivat yritykset nyt mainostavat?

– Se on monitahoinen kysymys. Reservimarkkinoilla on viime vuosina saanut hyvää tuottoa, mutta se mennyt tuotto ei ole tae tulevista tuotoista. Eli jos markkinoille tulee paljon tarjontaa, joka kattaa kysyntää, niin kysynnän ja tarjonnan lain mukaisesti hinta vastaavasti tippuu, sanoo Motivan asiantuntija **Teemu Kettunen**.

Tulevan kysynnän ja tarjonnan ja sitä kautta hintojen ennustaminen pidemmälle tulevaisuuteen on vaikeaa, jos ei suorastaan mahdotonta. Jos hankkii kotiinsa sähkövaraston, Teemu Kettunen neuvoo miettimään reservimarkkinan lisäksi muitakin tapoja hyödyntää sitä.

– Uskoisin, että taloudellisesti

kannattavimman kokonaisuuden saa, kun akustoa operoiva taho hyödyntää sitä moniin käyttötarkoituksiin asiakkaan hyväksi. Esimerkiksi itse tuotettu aurinkosähkö voi olla järkevämpää tallettaa akkuun ja käyttää vaikka yöaikaan sen sijaan, että myisi sen pienellä korvauksella sähköverkkoon. Sähkön hinnanvaihtelusta voi hyötyä omassa kulutuksessa niin, että halvan pörssisähkön aikaan lataa akun ja kalliin sähkön tunteina käyttää sitä.

TARKISTA TAUSTAT

Yksittäisen kotitalouden akustolla ei voi osallistua reservimarkkinoille, koska Fingridin määrittelemä minimitarjouskoko on niin suuri. Kotitalouksien akkuja voi kuitenkin koota isommaksi kokonaisuudeksi, josta näitä operoiva yritys voi tehdä sopimuksen Fingridin kanssa. Juuri niin toimivat monet kotitalouksille akkuja tarjoavat yritykset.

– Suuresta määrästä akkuja muodostetaan virtuaalivoimala, jota sitten voidaan tarjota reservimarkkinoille. Virtuaalivoimalan operoiminen reservimarkkinoilla on aika monimutkainen asia. Se vaatii osaamista, Teemu Kettunen sanoo.

Akun myyjä ei välttämättä vastaa sen operoinnista, vaan operaattori voi olla jokin muu yritys, joka on syytä selvittää akun myyjältä kauppooja tehdessä. Ennen kuin tarttuu akkutarjoukseen, kannattaa ehdottomasti ottaa selvää sekä myyjän että operaattorin taustoista.

– Katsoisin ihan perusasioita: Onko yritys hyvämaineinen? Onko se toiminut alalla pitkään vai aloittanut juuri? Luotettava Kumppani -palveluun kuuluminen on ihan hyvä keino tarkistaa joitakin asioita.

Jos tarkoitus on hyötyä akusta reservimarkkinoilla, on tietysti ensiarvoisen tärkeää varmistaa, että akkuja operoivalta yrityksellä on voimassaoleva sopimus Fingridin kanssa. Sen pystyy kuluttaja-asiakaskin tarkistamaan itse Fingridin sivuilta.

Jotkut sähkövarastoja tarjoavista yrityksistä ovat jo pitkään myyneet kotitalouksille aurinkosähköjärjestelmiä. Juuri aurinkopaneelien myötä kotitalous usein kiinnostuu myös akun hankinnasta.



Esimerkiksi itse tuotettu aurinkosähkö voi olla järkevämpää tallettaa akkuun ja käyttää vaikka yöaikaan sen sijaan, että myisi sen pienellä korvauksella sähköverkkoon. Sähkön hinnanvaihtelusta voi hyötyä omassa kulutuksessa niin, että halvan pörssisähkön aikaan lataa akun ja kalliin sähkön tunteina käyttää sitä.

– Jos nyt hankkii aurinkosähköjärjestelmän, niin voi miettiä, investoisiko vähän suurempaan järjestelmään ja samalla kotiakkuun. Varsinkin pientalojen kokoluokassa aurinkosähkössä on suuruuden ekonomiaa eli järjestelmän saa halvemmalla hinnalla kilowattia kohti, kun se on suurempi. Akkuhankinta samassa yhteydessä voi tuoda taloudellista lisähyötyä.

JOS ET YMMÄRRÄ, ÄLÄ ALLEKIRJOITA

Ennen sopimuksen allekirjoittamista Teemu Kettunen kehottaa tutkimaan myös muiden yritysten tarjouksia, vertailemaan ehtoja ja kilpailuttamaan. Perehtymistä kannattaa tehdä, sillä alalle mahtuu monenlaisia toimijoita. Jos yritys on myynnissään ja markkinoinnissaan rehellinen, siltä pitäisi löytyä tyytyväisiä asiakkaita. Pyydä siis referenssejä.

– Akun ominaisuuksiakin kannattaa katsoa ja vähän perehtyä siihen, minkälainen akku on hyvä ja laadukas. Olennais-

ta on tietenkin varmistaa se, että tuleeko akku suoraan omaan omistukseen, vai jääkö se vaikkapa sen akkua operoivan tahon omistukseen, tai onko se jokin leasing-ratkaisu, jossa akku siirtyy pikkuhiljaa omaan omistukseen.

Se, mitä asiakkaalle myyntivaiheessa puhutaan, on yksi asia, ja toinen asia on sitten se, mitä sopimuksessa lukee, Teemu Kettunen muistuttaa.

– Vain sillä on lopulta merkitystä, mitä sopimuksessa lukee. Sopimustekstiin on oikeasti syytä perehtyä huolella.

Hankinnan taloudellista kannattavuutta voi olla vaikea arvioida, koska markkinan ennustaminen on vaikeaa. Sopimuksessa on kuitenkin syytä olla selkeästi esillä periaatteet, joiden mukaan asiakas saa korvausta reservimarkkinakäytöstä.

– Operoiva yritys tarvitsee oman osuutensa, eikä voi antaa kaikkea hyötyä asiakkaalle. Korvausmalleja voi olla erilaisia. Onko se kiinteä kuukausikorvaus vai ehkä



jokin tietty osuus reservimarkkinoilta saatavasta tuotosta?

Mustaa valkoisella on syytä olla myös irtisanomisehdoista sekä siitä, mitä tapahtuu, jos operaattori menee konkurssiin tai lopettaa muuten toimintansa. Voiko asiakas silloin antaa akun toisen tahon operoitavaksi?

– Jos ei ymmärrä sopimusta, niin sitä ei tietenkään pidä allekirjoittaa. Kuten muisakin asioissa, niin tässäkin on syytä ymmärtää, mitä on tilaamassa.

KYSYNTÄ ON VIELÄ ARVOITUS

Akkuhankinnassa kannattaa siis edetä harkiten, mutta itse asia on toki hyvä, Teemu Kettunen sanoo.

– Sääriippuvainen sähköntuotanto lisää tarvetta sähköverkon taajuuden hallinnalle, ja akkuoperaattoreiden kautta saadaan siihen lisää tarjontaa. Näin mahdollistetaan lisää aurinko- ja tuulivoiman tuotantoa.

Loppujen lopuksi on vaikea sanoa, paljonko kotitalouksien akuille tulee reservimarkkinoilla olemaan tarvetta.

– Suurten aurinkovoimaloiden ja tuulipuistojen yhteyteen sekä myös itsenäisesti asennettuna on tulossa aika paljon isoja akustoja, jotka liitetään suoraan sähköverkkoon. Ne voivat sitten saturoida tätä markkinaa.

Toistaiseksi Motivalle ei ole tullut paljoa kyselyjä kotitalouksien sähkövarastoista, mutta Teemu Kettunen arvelee, että tilanne voi muuttua.

– Sellaisiakin yhteydenottoja on jo tullut, että akkua ei olekaan saatu reservimarkkinoille, vaikka siitä on ollut puhetta myyjän kanssa. Eli akku on hankittu, mutta sitä ei olekaan pystytty ainakaan toistaiseksi hyödyntämään sillä tavalla kuin on ollut puhetta.

Katso lisää:

Sähköakkujen
hankintaohje

Keski-Suomen liiton sivuilla:

keskisuomi.fi

—> Asiakirjat ja
ajankohtaiset

—> Blogit

OmaSallila on Sallilan uusi palvelukanava



OmaSallila-palvelu

Kirjaudu Rekisteröidy Uusi salasana

Kaikki käyttäjät rekisteröityvät palveluun vahvan tunnistautumisen kautta.

Rekisteröitymisen yhteydessä käyttäjätiliin liitetään henkilötunnuksella löytyvät asiakkuudet. Mikäli asioit yrityksen puolesta, täytä yrityksen [valtakirja](#). Asioidessasi kuolinpesän puolesta, täytä kuolinpesän [valtakirja](#). Voit ottaa myös yhteyttä asiakaspalveluumme info@sallila.fi.

Rekisteröidy

Jos olet jo rekisteröinyt ja sinulla on sähköpostissasi vahvistuskoodina toimiva numerosarja, voit syöttää sähköpostin ja vahvistuskoodin alle. Muistathan tarkistaa roskapostin.

Sähköposti

esimerkki@sallila.fi

Vahvistuskoodi

0 0 0 0 0 0

Lähetä koodi

1.

OmaSallilassa voit helposti ja turvallisesti tarkastella omia laskutus- ja kulutustietoja. OmaSallila on käytettävissä silloin kun ajankohta sinulle parhaiten sopii, ja palvelu taipuu ketterästi myös mobiiliin.

Ota OmaSallila käyttöön Kirjaudu OmaSallilaan -linkistä kotisivuillamme sallila.fi.

Rekisteröidy käyttäjäksi

Palvelun käyttöönotto edellyttää rekisteröitymistä, ja siihen tarvitaan vahva tunnistautuminen pankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella. Huomaathan, että vaikka olisit aiemmin käyttänyt Online-palveluamme, OmaSallila edellyttää uutta rekisteröitymistä.



Seuraa kulutusta

Voit tarkastella sähkönkulutustasi haluamallasi ajanjaksolla tunti-, päivä-, kuukausi- tai vuosisitasolla. Halutessasi voit ladata tiedot Excel-raportille.

2.

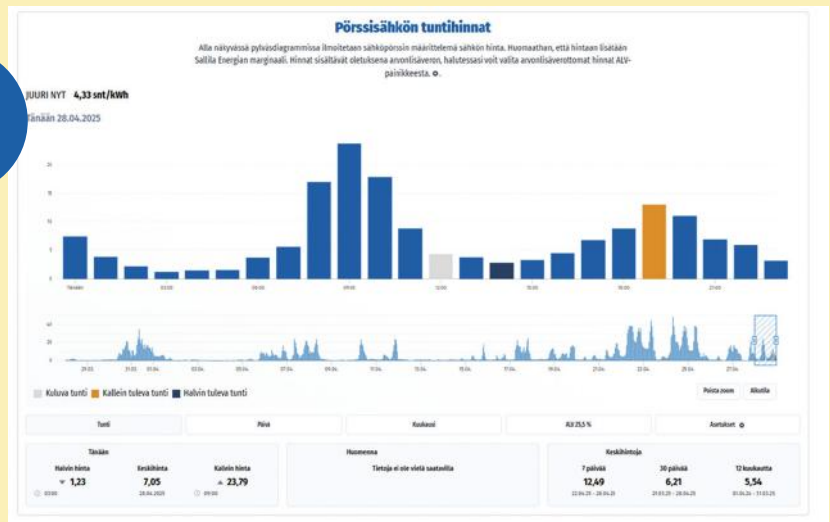


Seuraa pörssihintoja

Sähkönmyynnin asiakkailla on mahdollisuus seurata pörssisähkön hintoja kuvaajasta, joka kertoo myös tulevan kalleimman ja edullisimman tunnin sekä keskihintoja.

Pörssisähköasiakkailla on nähtävissä lisäksi kulutusvaikutus, joka kertoo oman sähkönkäytön painottumisesta halvimmille tai kalliimmille tunneille.

3.



Laskut

Valitse tila: **Sähkö**

LASKUNUMERO	ERÄPÄIVÄ	LASKUNUMERO	SOPIMUSNUMERO	SOPIMUSNUMERO	TILA	SUMMA (VAT. ALUE)	TILOI
01.04.2025	15.04.2025	4703099	Myyntisopimus	424983	Maksuttu	179,58 €	Avaa
03.03.2025	17.03.2025	4706077	Myyntisopimus	424983	Maksuttu	207,74 €	Avaa
04.02.2025	18.02.2025	4707236	Myyntisopimus	424983	Maksuttu	222,93 €	Avaa

Tarkastele laskuja ja sopimuksia

Valitsemalla Omat tiedot -valikosta Sopimukset pääset tarkastelemaan sekä voimassa olevia että päätyneitä sopimuksiasi. Laskutiedoista on nähtävillä mm. eräpäivä, summa ja laskun tila.

4.

Sopimukset

Valitse tila: **Sähkö**

Myyntisopimus
Tuote
Perusmaksu
Energia muu aika
Energia talvikaupäivä
Alkupäivä
Loppupäivä
Sopimusnumero
Käyttöpaikkatunnus
Käyttöpaikan osoite
Laskutustapa
Laskutusosoite
Sopimuskompanit

Hinnat sisältävät arvonsävelven.

FALILA

5.

Tilaa kulutusraportit

Voit tilata kätevästi sähköpostiin viikko- ja kuukausiraportit sähkönkulutuksesta.

Raporttien tilaukset

Valitse tila: **Sähkö**

Kuukausittainen kulutusraportti

Kerran kuukaudessa sähköpostitse toimitettava yhteenveto edellisen kuukauden kulutuksesta.

AKTIIVINEN

Tilaus on aktiivinen

Ei ☐ Kyllä ☐

RAPORTTITILAUKKO

VASTAANOTTAJAT

Sähköpostiosoite

"Tähän!" Jyrki Tulander näyttää, mihin kohtaan firman "eläkeläisseinää" hänen kuvansa tulee.



Forssa on minun kaupunkini

TERHI RAUMONEN

Forssan Verkkopalvelujen verkkojohtaja Jyrki Tulander jää syksyllä eläkkeelle yhtiöstä, jota sanoo Suomen parhaaksi. Perinnökseen hän haluaa jättää kunnolla tekemisen kulttuurin.

– Saa nähdä sitten miltä tuntuu, kun pistää oven viimeisen kerran kiinni, **Jyrki Tulander** sanoo.

Hän ei oikein pysty kuvittelemaan koko asiaa, ja onhan syksyyn ja viimeiseen työpäivään vielä aikaakin. Eläkepäivien suunnitelmakin ovat koko lailla auki.

– Poika asuu Englannissa nyt jo yhdeksättä vuotta, niin ehkä sinne voisi mennä vähäksi aikaa palloilemaan ja katselemaan, hän miettii.

44 työvuotta Forssan Verkkopalvelujen leivissä tuli täyten huhtikuussa, mutta ensimmäisen tilinsä hän sai talosta jo vuonna 1978 ollessaan kesätyöissä.

Vaihtoehtoisia urasuunnitelmia ei koskaan ollut.

– Se oli jotenkin ihan selvää, että haluan sähköalalle. Ammattikoulu alkoi viikkoa tai kahta aikaisemmin kuin lukio, ja menin sinne, ja kun lukio alkoi, niin sitten sinne. Sen jälkeen mietin vähän aikaa, että kumpaa reittiä opiskelen ammattiin, ja sitten päätin mennä ammattikoulun kautta.

Opinnot jatkuivat Porin teknillisessä oppilaitoksessa, ja sen jälkeen nuorella insinöörillä oli työpaikka odottamassa Forssassa. Jo parin kuukauden jälkeen hänen tosin oli mentävä kertomaan toimitusjohtajalle, että asevelvollisuuskin pitäisi käydä hoitamassa pois.

– Toimitusjohtaja ihmetteli, että miksen ollut haastattelussa sanonut armeijaan lähdöstä mitään. Minä sanoin että äläs nyt kun koko ajan pelkäsin, että joku sitä kysyy.

FORSSA JA FVP TUNTUVAT OMILTA

Jyrki Tulander on syntyperäinen forssalainen. Hän asui lapsuutensa Talsoilan kaupunginosassa Pusurinkadulla.

– Kun muutin omilleni, niin hankittiin omakotitalo 500 metrin päästä. Taisi olla vuotta 1981 sekin. Muutaman kerran on se talo tullut tehtyä uudelleen, mutta siinä asun edelleen. Eli eipä tässä kauheita muutoksia ole elämässä ollut, kun olen tehnyt koko työurani samassa firmassa ja asun ensiasunnossani, hän kertoo naurahdellen.

FVP:n Paulinkadun toimitalo valmistui vuonna 1988. Siitä asti Jyrki Tulander on tehnyt töitä samassa huoneessa.

– Alkaako tämä kuulostaa vähän yksitoikkoiselta? hän epäilee.

Mitäpä sitä vaihtamaan työpaikkaa tai edes huonetta, jos viihtyy. Forssan Verkkopalvelut on tarjonnut vakituisen, varman työpaikan ja tainnut olla muutenkin antoisa paikka. Ettei vain olisi vaimokin löytynyt sieltä?

– Joo, kyllähän siinä niinkin kävi, ja sen myötä perhe kasvoi kahdella pojalla.

Jyrki Tulander ei ole koskaan hakenut muualle töihin, mutta vuosien mittaan hänet on kutsuttu haastatteluun muutama eri paikkaan. Hänet olisi palkattu Turkuun, Kotkaan ja Hämeenlinnaan, mutta joka kerta hän päätti kuitenkin jäädä Forssaan.

– En osaa sanoa miksi, kai tämä vain on minun kaupunkini. Olen tätä yhtiötäkin pitänyt vähän niin kuin omana firmanaani, vaikken omista tästä sentinkään palasta.

Verkkojohtaja sanoo eläköityvänsä Suomen parhaasta yhtiöstä.

– Paljon olen saanut päättää ja tehdä täällä, ja olen aina ajatellut, etten tekisi mitään toisin, vaikka tämä olisi minun oma firmani. Minusta se on oikea tie – että ei fuskata missään, vaan asiat koetetaan tehdä mahdollisimman hyvin.



Paljon olen saanut päättää ja tehdä täällä, ja olen aina ajatellut, etten tekisi mitään toisin, vaikka tämä olisi minun oma firmani. Minusta se on oikea tie – että ei fuskata missään, vaan asiat koetetaan tehdä mahdollisimman hyvin.



URAAUURTAVA VOIMALAITOS JA ERKON KIRJAPAINO

44 vuoteen mahtuu monta isoa ja pienempää projektia. Yhtenä uransa ehdottomana kohokohtana Jyrki Tulander pitää Kiimassuon kaukolämpövoimalaitoksen rakentamista. Se oli iso onnistuminen ja voimannäyte pieneltä yhtiöltä.

– Se oli kova 1,5 vuotta, mutta ei olisi voinut mennä paremmin. Olen miettinyt jälkeenpäin, että oliko meillä vain niin hyvä tuuri, mutta kyllähän siinä paljon tehtiin töitäkin. Hietikon Hannu, joka on jo edesmennyt, tuli siihen projektipäälliköksi. Hän oli täysiverinen voimalaitosmies, jonka kanssa oli hienoa tehdä töitä. Kiimassuon voimalaitos oli valmistus- saan 1996 Euroopan suurin biopolttoaineella toimiva voimalaitos. Siellä se on vieläkin toiminnassa, ja olen siitä edelleen ylpeä.

Muutamaa vuotta aiemmin FVP pääsi tekemään sähköjä Sanoman kirjapainoon, joka rakennettiin Kassimäkeen.

– Se oli sillä tavalla mieleenpainuvaa, että pääsin seuraamaan läheltä, miten pieteetillä siellä kaikki tehtiin. Tapasin silloin Aatos Erkonkin. Muistan kun arkkitehti tuli paikalle kuvien kanssa, ja hän oli vähän niin kuin kopioinut Varkauden painotalon. Erkko ja tuotantojohtaja Pekka Salmén sanoivat, ettei tänne mitään peltihallia tehdä, vaan painotalo rakennetaan graniitista, ja uudet kuvat pitää tehdä perjantaiksi. Arkkitehti oli ensin sitä mieltä, ettei aikataulu ole mitenkään mahdollinen, mutta kyllä sitä aikaa sitten löytyikin, kun Erkko tuumasi, että muitakin toimistoja on olemassa.

Myös sähköasioissa Sanoman väki tiesi tarkkaan, mitä he halusivat ja miten kaikki piti toteuttaa.

– Me teimme jälkeenpäin painotaloon varasyöttölinjan suoraan alempana olevalta kytkinasemalta. Kun sitten ryhdyttiin viimeistelytöihin ja yritettiin viedä multakuorma paikalle, ei meitä päästettykään portista. Olisi pitänyt olla todistus siitä, ettei kuormassa ollut yhtään rikkaruohon siementä. Eihän me oltu sellaisista todistuksista kuultukaan.

Erkon komea kirjapaino, jonka pihalle ei haluttu voikukia rehottamaan, valmistui vuonna 1990. Painokoneet pysähtyivät 2015, ja Sanoma myi talon toimitilaksi DA-Groupille.

MUUTOSTEN VUOSIA

Jyrki Tulanderista tuntuu, että melkein 40 vuoden ajan työt etenivät kuin olisi ollut junan kyydissä, suunta oli selvä. Sitten alkoivat alan mullistukset.

– Autojen latausta, sähkövarastoja, 16 megawatin sähkökattiloita – muutaman viime vuoden aikana on tullut paljon uutta, ja mitä vielä tulee kaan.

Tietotekniikan kehitys ja automaatio ovat muuttaneet työpäivien kulun. Vuonna 1988 Paulinkadun toimitaloon tuli viimeistä huutoa oleva PC-huone, jonka muisteleminen hymyilyttää.

– Siellä oli talon ainoa PC, ja sille sai varata aikaa, jos oli jotain niin hienoa hommaa, että sitä piti oikein tietokoneella tehdä.

Asentajat olivat koko ajan liikkeellä, ja heitä ohjattiin radiopuhelimen kautta.

– Autolla ajettiin paikalle ja käveltiin erottimille. Nykyisin ne hommat saadaan etänä tietokoneella aika pitkälle hoidettua, eikä tarvitse lähteä paikan päälle.

Kännykät ovat helpottaneet päivystystyötä. Ennen vanhaan päivystäjä ei voinut poistua sen pidemmälle kuin minne lankapuhelimen johto ylettyi.

– Minullakin oli tosi pitkä johto, että pääsin talosta edes pi-

halle, eikä tarvinnut olla koko viikkoa sisällä. Nyt pystyy liikumaan vapaasti, kunhan on 10–15 minuutissa paikan päällä, jos jotain tapahtuu.

Kännykän hyötyjen lisäksi sen kirotkin ovat tulleet tutuksi.

– Oikeastaan olen töissä 24 tuntia vuorokaudessa, koska minulla ei ole ikinä kännykkä kiinni. Ja jos sähköt menevät jossain poikki, niin melkein se on niin, että minun puhelimeni soi ennen kuin päivätytyspuhelin. Vapaa-aika on minulta vähän hukkunut, mutta tietenkin se on itsestäkin kiinni. Kai sen puhelimen voisi joskus jättää poisikin, mutta en minä ole osannut.

KAHDEKSANKERTAINEN SUOMEN MESTARI

Jotta asiat tulee tehtyä kunnolla, tarvitaan hyviä tekijöitä. Jyrki Tulander kehuu sekä FVP:n paikallisia yhteistyökumppaneita kuten Forssan Ympäristöurakointia, että työkalverei-taan.

– Valtavan hyvin on aina onnistuttu työntekijöiden valinnoissa. Koko tämän 44 vuoden aikana meiltä on lähtenyt kaksi työntekijää muualle kuin eläkkeelle. Tai kolmaskin lähti kyllä, mutta tuli takaisin.

Toimitalon käytävällä on eläköityneiden työntekijöiden valokuvat. Lyhin työura FVP:llä on ollut 30 vuotta.

– Siellä on 45 vuoden uriaakin, joten en minä mitään ennätystä pysty tekemään. Kyllä sekin minusta kertoo siitä, että jotain täällä tehdään oikein, kun ovi ei juuri käy.

Jyrki Tulander tunnetaan Forssassa myös koripallon taustavaikuttajana.

– Minähän olen kahdeksankertainen koripallon naisten Suomen mestarikin, Forssan Alun monivuotinen puheenjohtaja naurahtaa.

Urheilun kautta hänen elämänsä on tullut paljon tuttuja ja hyviä ystäviä. On aamuja, jolloin tulee moikattua jokaista vastaan tulijaa. Ja ihmiset soittavat, paljon. Tulanderin Jyrkin kanssa on mukava rupertella, ja kerrotaanpa hänestä Forssassa tällaista kaskuakin:

– Kuka soitti, kun puhuit puhelimesta vain kymmenen minuuttia? ihmetteli Jyrkin puoliso.

Ja siihen Jyrki: – No se oli väärä numero.



Pilvenmäen sähköasema rakennettiin 2002. Vas. Jyrki Tulander, Juhani Houkka ja Markku Fagerström.

Autojen lataamisesta on tullut kätevää ja nopeaa

Latausverkostosta on tullut niin taaja, että sähköautoilijan ei tarvitse enää pelätä jäävänsä tienposkeen tyhjän akun vuoksi. Suurteholatausasemien myötä auton akkuun voi saada mukavasti virtaa jo lyhyen kahvitauon aikana.

Sähköautoilukeskustelua on hallinnut akkujen kehitys ja sitä myötä toimintasäteen kasvu, mutta ajokokemukseen vaikuttaa tietysti myös latausverkosto. Ylivoimaisesti eniten suomalaiset lataavat autojaan kotinsa tai työpaikkansa yhteydessä, mutta kun kilometrejä tulee paljon työn tai vapaa-ajan merkeissä, on tien päälläkin päästävä lataamaan.

Sähköautoilun yleistyessä Suomessa latausinfra rakentui vähän jälkijunassa, mutta nykyisin ollaan jo lähestulkoon etukenossa: sekä K-ryhmä, Neste että S-ryhmä ovat panostaneet suurteholatausasemien verkostoon. Jos auto vain kykenee ottamaan vastaan isomman lataustehon, voi latausnopeus moninkertaistua verrattuna hitaampiin latareihin.

”Käärijänvihreä” Nesteen suurteholatausasema löytyy myös Forssan Autokeitaan pihalta. Aurinkoisena aamuna yhteen latausruutuun rullaa Mercedes-Benzillään **Olli Järvi**. Hän on Autokeitaan bensakauppias kolmannessa polvessa, mutta ajelee nykyisin sähköllä.

– Olin ennen aika skeptinen sähköautojen suhteen. Mietin että millähän ne pysyvät lämpöisinä, ja onkohan niissä tehoa ollenkaan. Vaimo vaihtoi sähköautoon pari vuotta sitten, ja se sitten minunkin käsityksiäni muutti, hän kertoo.

Kaikki ennakkoluulot sähköautoista osoittautuivat vääriksi. Olli Järvi on ollut menopeliinsä niin tyytyväinen, ettei usko enää siirtyvänsä polttomootoriautoilijaksi.

– Tämä alkaa kilometrin päästä puhalttaa lämmintä ilmaa, ja penkit lämpenevät tosi nopeasti. Teho on ihan uskomaton. Auto lähtee just sillä sekunnilla, kun kaasua painaa. Nyt kun joskus ajan polttomootoriautolla niin ihmettelen, että onko siinä jotain vikaa, kun mitään ei tapahdu.

Hyviä puolia ovat myös auton hiljaisuus ja ajamisen edullinen hinta. Huoltamista on vähän.

– Öljynvaihtoja ei ole, eikä jarruissaakaan ole juuri huoltamista, kun energian talteenotto on oikeastaan se, millä nor-

maaliajossa jarrutetaan. Niitä varsinaisia jarruja tarvitaan lähinnä vain hätätilanteissa.

SÄHKÖISESTÄ LIIKENTEESTÄ TULEE VALTAVIRTAA

Sovellus auki puhelimesta, ja parin painalluksen jälkeen voikin jo panna latauspistoolin kiinni autoon. Tai sitten puhelimen voi pitää taskussa, seurata latausaseman näytön ohjeita ja maksaa latauksen pankkikortillaan. Neste MY Uusiutuva Lataus tuli Autokeitaan pihaan viime joulukuussa, ja se on saanut asiakkailta kiitosta erityisesti korttimaksumahdollisuudesta, Olli Järvi kertoo.

– Se on iso apu sellaisille asiakkaille, jotka eivät ehkä ole ihan sinut älypuhelin- ja sovellusten kanssa. Kaikennäköisiä äppejä on nykyisin niin paljon, että on tosi hyvä, kun latausasemalla voi vain vilauttaa korttia.

Latauspaikkoja Autokeitaan alueella oli toki entuudestaan. Jo kymmenen vuotta sitten lähinnä motellivieraita ajatellen rakennettiin Helenin kanssa yhteistyössä kaksipaikkainen 22 kilowatin latausasema. Sittemmin Helen on tuonut alueelle tehokkaammat 50 ja 200 kilowatin latauspisteet. Kevään kuluessa Autokeitalle tulee myös Teslan Supercharger-asema.

– Meidän ydinliiketoimintamme on ihmisten huoltamista, eli se on tuolla ravintolan ja kaupan puolella. Latauspisteet ovat lisäpalvelua asiakkaillemme, Olli Järvi summaa.

Hän uskoo sähköisen liikenteen olevan tulevaisuudessa valtavirtaa, vaikka epävarmat ajat ovat saaneet juuri nyt sähköautojenkin kaupan hidastumaan.

– Toivottavasti maailmantilanne rauhoittuisi, ja insinöörit saisivat rauhassa kehittää akkuja ja latausta edelleen vieläkin tehokkaammiksi. Sähköistyminen ratkaisisi päästöihin liittyviä haasteita, joita varsinkin dieseliin liittyy. Näillä näkymin uskon kyllä sähköistymiseen kautta linjan. Suomessa on jo tuulivoimaa, aurinko-



Pikalataus:

teho yleensä 50-100 kW.

Suurteholataus:

teho yli 100 kW, usein 150-350 kW.

Latausnopeuteen vaikuttavat:

- Latausaseman kapasiteetti
- Auton kyky ottaa vastaan lataustehoa
- Akun varaus ja lämpötila (paras latausteho saadaan mahdollisimman tyhjästä ja sopivan lämpöiseen akkuun)

voimaa ja ydinvoimaa, jota tulee toivottavasti vielä lisääkin. Niistä saadaan puhdasta energiaa myös liikenteeseen.

ALESÄHKÖÄ YÖKYÖPEILLE JA AAMUVIRKUILLE

Toinen Liekkeen levikkialueella sijaitseva Nesteen suurteholatausasema löytyy Huittisten Härkäpakari-liikenneasemalta, jonne se avattiin kesällä 2023. Neste MY Uusiutuva Lataus -asemat on suunniteltu etenkin matkaa tekeville sähköautoilijoille, sanoo Nesteen suurteholatauspalveluista vastaava johtaja **Antti Pulkkanen**.

– Nesteellä on tällä hetkellä 37 suurteholatausasemaa pääteiden varsilla, ja rakennamme niitä tulevaisuudessa paikkoihin, joissa voimme parhaiten vastata asiakkaiden tarpeisiin. Tyypillisellä Neste MY Uusiutuva Lataus -asemalla on 600 kilowattia kokonaistehoa ja kuusi lataussatelliittia dynaamisella tehonjaolla. Latausasemilla on leveät parkkiruudut ja yleensä myös valaistu katos, mikä etenkin pimeinä aikoina lisää mukavuutta ja myös turvallisuutta, hän kuvailee.

Olli Järvenkin mainitsema korttimaksu on Nesteen latausasemille selkeä valtti kilpailijoihin nähden, vaikka sovelluksella lataakin hiukan suurempi osa asiakkaista.

– Noin 60 % latauspalvelua käyttävistä asiakkaistamme käyttää sovellusta ja noin 40 % maksaa kortilla. Molemmilla on vannoutuneet faninsa. Osalle asiakkaista korttimaksu on tuttu ja kätevä vaihtoehto, koska se on lähes identtinen bensa tankkaamisen kanssa, siis hyvin helppo tapa

Latauksen hinnoittelu

Yleisimmin latausasemilla maksetaan ladatusta sähköstä eli hinnoittelu on snt/kWh, kuten kotonakin käytetyssä sähkössä. Joillakin asemilla veloitetaan latausminuuttien mukaan.

Joillakin asemilla käytössä on ruuhkamaksu. Latauksen hintaan voi silloin tulla 45-90 minuutin jälkeen minuutti-perusteinen lisämaksu.

Pika- ja tehollatausliittimet

CHAdEMO-standardin mukainen pistoke. CCS, eli Combined Charging System (Combo)-standardin mukainen pistoke.

Alueen julkiset pika- ja suurteho-latauspisteet

FORSSA:

K-Citymarket, Kutomonkuja 1. Suurteholatauspisteitä: 8 x CCS, yht. 720 kW. Maksaminen: K-lataus-sovellus tai K-lataustunniste. Lataaminen on rekisteröityneelle käyttäjälle edullisempaa.

ABC-liikenneasema, Matkailijankatu 2.

Suurteholatauspisteitä: 24 x CCS, yht. 2200 kW. Asema on yksi Suomen suuritehoisimmista ja suurimmista latausasemista. Maksaminen: ABC-mobiili ja korttimaksu Maksupisteellä.

Autokeidas, Keitaankatu 1.

Neste My Uusiutuva Lataus. Suurteholataus: 6 x CCS, yht. 600 kW. Maksaminen: Neste-sovellus tai pankkikortti. Alempi hinta kello 19-07. Helen. Suurteholataus: 2 x CCS, yht. 200 kW. Pikalataus: 1 x CCS 50 kW ja 1 CHAdEMO 50 kW. Maksaminen: Oma Helen -sovellus, Helenin lataustunniste tai nettisivujen kautta. (Kevään aikana tulossa myös Teslan lataus-asema.)

Prisma, Tapulikuja 6. Suurteholataus: 4 x CCS, yht. 200 kW. Maksaminen: ABC-mobiili.

Autoliitto, Vapaudenkatu 6. Suurteholataus: 4 x CCS, yht. 100 kW. Maksaminen: Virta-sovellus, Virran lataustunniste tai luottokortti nettisivun kautta. Autoliiton jäsenille edullisempi.

Lidl, Pihlajakatu 2. Pikalataus: 1 x CCS 50 kW ja 1 x CHAdEMO 50 kW. Maksaminen: Lidl Plus -sovellus.

Tokmanni, Miemolantie 2. Suurteholataus 2 x CCS, yht. 150 kW. Maksaminen: Plugit-sovellus.

LOIMAA:

Prisma, Aleksis Kiven katu 5. Suurteholataus 4 x CCS, yht. 150 kW. Maksaminen: ABC-mobiili.

K-Citymarket, Aleksis Kiven katu 11. Suurteholataus 4 x CCS, yht. 200 kW. Maksaminen: K-lataus-sovellus tai K-lataustunniste. Lataaminen on rekisteröityneelle käyttäjälle edullisempaa.

HUITTINEN:

Liikenneasema Härkäpakari, Risto Rytin katu 2.

Neste My Uusiutuva Lataus. Suurteholataus 6 x CCS, yht. 600 kW. Maksaminen: Neste-sovellus tai pankkikortti. Alempi hinta kello 19-07.

ABC Huittinen, Loimijointie 89. Suurteholataus 8 x CCS, yht. 600 kW. Maksaminen: ABC-mobiili.

Samalla alueella Tesla Supercharger. 3 x max. 250 kW, 3 x max. 150 kW. Maksaminen: Teslan sovellus.

Lidl, Risto Rytin katu 12. Pikalataus: 1 x CCS 50 kW ja 1 x CHAdEMO 50 kW. Maksaminen: Lidl Plus -sovellus.

Kaikkien latausasemien sähkö on päästötöntä!

asioida.

Lataamisen hinta ei riipu maksutavasta, mutta juuri nyt se riippuu kellonajasta sekä Forssan että Huittisten asemalla.

– Neste pilotoi suurteholatauspalvelussa ilta- ja yöhinnoittelua, ja nämä molemmat asemat ovat sen piirissä, eli kello 19-07 joka päivä latauksen hinta on vain 29 senttiä kilowattitunnilta, mikä on suurteholataukselle todella kilpailukykyinen hinta. Tälle me koetamme saada käyttäjiä hiljaisemmille tunneille. Kello seitsemän jälkeen liikenne tien päällä selvästi hiljenee.

TÄRKEINTÄ ON TOIMINTAVARMUUS

Dynaaminen tehonjako sähköautojen latauksessa tarkoittaa sitä, että lataus-aseman kokonaisteho jaetaan käyttäjien kesken siten, että kokonaiskapasiteetti saadaan hyödynnettyä mahdollisimman optimaalisesti.

– Eli jos vaikka yksittäinen lataava auto ei pysty ottamaan kaikkea tarjolla olevaa tehoa vastaan, niin siltä säästyvät lataustehot jaetaan muille autoille. Näin saadaan mahdollisimman hyvä läpimeno latausasemalle, koska ei ole hukkakapasiteettia. Dynaamisen tehonjaon hyödyt tulevat esille etenkin vilkkaina ajankohtina, eivätkä asiakkaat joudu odottelemaan, Antti Pulkkanen sanoo.

Latausasemia listaavien nettisivujen

arvosteluissa käyttäjät valitta-

vat, jos lataaminen ei onnistu tai käy hitaasti. Nesteen MY Uusiutuva Lataus-asemien arvostelut ovat niissä erinomaisia.

– Asiakastytyväisyys on ollut tosi korkealla tasolla. Suuri osa niistä, jotka ovat käyneet lataamassa autonsa, tulevat myös uudestaan. Taustalla ovat asemien hyvä sijainti ja lataamisen nopeus. Nesteen suurteholatauksessa pystyy yhdistämään latauksen virkistävään taukoon vaikka ruokailun merkeissä ja sehän on ihan täydellinen yhdistelmä matkaa tehdessä. Asemien toimintavarmuus on ollut hyvä, ja sehän on tietysti sähköautoilijoille kaikki kaikessa, kun usein lataamaan tullaan alhaisella akun varauksella.

Antti Pulkkasen mukaan Nesteen latausverkostoa kehitetään edelleen. Lisää käyttäjiä on jollakin aikajänteellä tulossa raskaan liikenteenkin puolelta.

– Suomessa on sähkökuorma-autoja tällä hetkellä alle 200 kappaletta, kun dieselkuorma-autoja on yli 80 000. Raskaan kaluston sähköistyminen on siis vielä alkutaipaleella. Nesteen lataus-asemilla myös sähkökuorma-autoja voi ja saa ladata. Leveät ruudut tekevät sen mahdolliseksi, ja sekä Forssassa että Huittisissa tätä osataan hyödyntää. Lataus-aseman tehot ovat riittäneet hyvin sekä henkilöautoilla että raskaalla kalustolla liikkuvilla asiakkaille.

Vuorokaudessa on pian 96 hintaa sähkölle

Sähköstä aletaan käydä kauppaa tunnin sijaan vartin jaksoissa. Taustalla ovat Euroopan sähköverkkojen harmonisoinnin tarve ja vihreä siirtymä. Muutos vaikuttaa pörssisähköasiakkaiden laskutukseen, mutta aikataulu on vielä auki.

EU-tasolla monta vuotta sitten tehty päätös siirtymisestä niin sanottuun varttitaseeseen ei ole tähän saakka näkynyt tavallisille sähkökäyttäjille, mutta tämän vuoden aikana tilanne tulee muuttumaan, kertoo Sallila Energian Liiketoimintajohtaja **Markus Juhala**.

— Sähkön tukkumarkkina eli niin sanottu Spot-markkina, jossa käydään fyysisestä sähköstä kauppaa joka päivä, siirtyy aiemmasta tunnin jaksosta 15 minuutin jaksoon. Tällä tietoa ensimmäinen vartin mukaan hinnoiteltu päivä olisi 12.6., mutta on mahdollista, että muutos lykkääntyy syksyyn.

Aiemmin asetetut takarajat ovat jo paukuneet, koska muutos asettaa uusia vaatimuksia sähköpörssien järjestelmille ja muille kaupankäyntiin liittyville tahoille.

Suomalaisille sähkökäyttäjille varttitase näkyy ensimmäiseksi siinä, että kaikille sähkökäyttöpaikoille asennetaan uudet mittarit, joista saadaan tieto kulutuksesta 15 minuutin tarkkuudella. Aikaa mittarien vaihtoon on annettu vuoden 2028 loppuun saakka.

— Sallila Sähkösiirron jakeluverkkoalueella mittarikannasta on vaihdettuna jo noin 60 %. Forssan Verkkopalveluiden jakeluverkkoalueella suurimpien kulutuskohdeiden mittaus on muutettu vartiin. Pienempien kulutuskohdeiden mittareiden massavaihto aloitetaan tulevana syksynä.

AUTOMAATION TARVE KASVAA

Varttitaseeseen siirtyminen ei näy niiden kuluttajien sähkölaskussa, joilla on kiinteä hintainen sähkösopimus. Pörssisähköasiakkaiden sähkönhinta sen sijaan riippuu niin sanotusta Spot-hinnasta, joka määräytyy

jokaiselle vuorokauden tunnille edellisenä päivänä kello 14.

— Muutoksen jälkeen jokaiselle vartille tulee oma hinta, eli vuorokaudessa on peräti 96 eri hintaa sähkölle. Silloin ei ole enää kalliita tai halpoja tunteja, vaan vartteja, Markus Juhala sanoo.

Jos pörssisähköasiakas on ohjannut käsi-
pelillä kulutustaan halvimmille tunneille, voi siitä jatkossa tulla haasteellista. Automaation tarve tulee kasvamaan, Markus Juhala ennustaa.

— Automaation avulla varttimittausta voi hyödyntää ohjaamalla esimerkiksi sähköauton latausta, ilmalämpöpumppuja tai veden lämmitystä niille halvimmille 15 minuutin jaksoille.

On kuitenkin todennäköistä, että sähkölaskussa voi säästää entiseen tapaan ihan vain ohjaamalla kulutustaan öiseen aikaan.

Vaikka uusi mittari olisi jo paikoillaan ja sähköpörssissä siirryttäisiin varttihintaan 12.6. alkaen, ei pörssisähkökäyttäjiä laskuteta vielä sen mukaan.

— Siirtymävaiheessa meillä on sekä varttimittauksen että tuntimittauksen piirissä olevia asiakkaita. Asiakasjärjestelmäämme päivitetään parhaillaan niin, että järjestelmä ymmärtäisi, kumpi mittari asiakkaalla on. Silloin pörssisähkötuotteen laskutuksessa voitaisiin käyttää varttihintaa. Tämän hetken tieto on sellainen, että vielä kesäkuussa yksikään asiakas ei ole uuden laskutuksen piirissä.

Jos pörssisähköasiakkaan kulutuksesta on tuntitieto, muodostetaan sille hinta aggregoimalla eli laskemalla vartin jaksoista keskihinta.



TASAPAINOA TARVITAAN

Varttitaseeseen siirtyminen työllistää sekä sähköpörssijä että sähkömyyjiä ja mittarien vaihdon myötä verkko-yhtiöitäkin. Tiukka aikataulu aiheuttaa kaikille osapuolille päänsivaa. Uudistukselle on kuitenkin olemassa syy, Markus Juhala sanoo.

— Tarkoitus on harmonisoida Euroopan sähkömarkkinaa, jonka osa siirto- ja muiden yhteyksien kautta Pohjoismaatkin ovat. Ehkä vielä suurempi tekijä on vihreän siirtymän politiikka, jonka myötä polttoon perustuvia tuotantolaitoksia on purettu. Niiden tilalle on tullut aurinko- ja tuulivoimaa, joiden tehoa on vaikea ennustaa, eikä sitä pysty säättämään kysynnän mukaan.

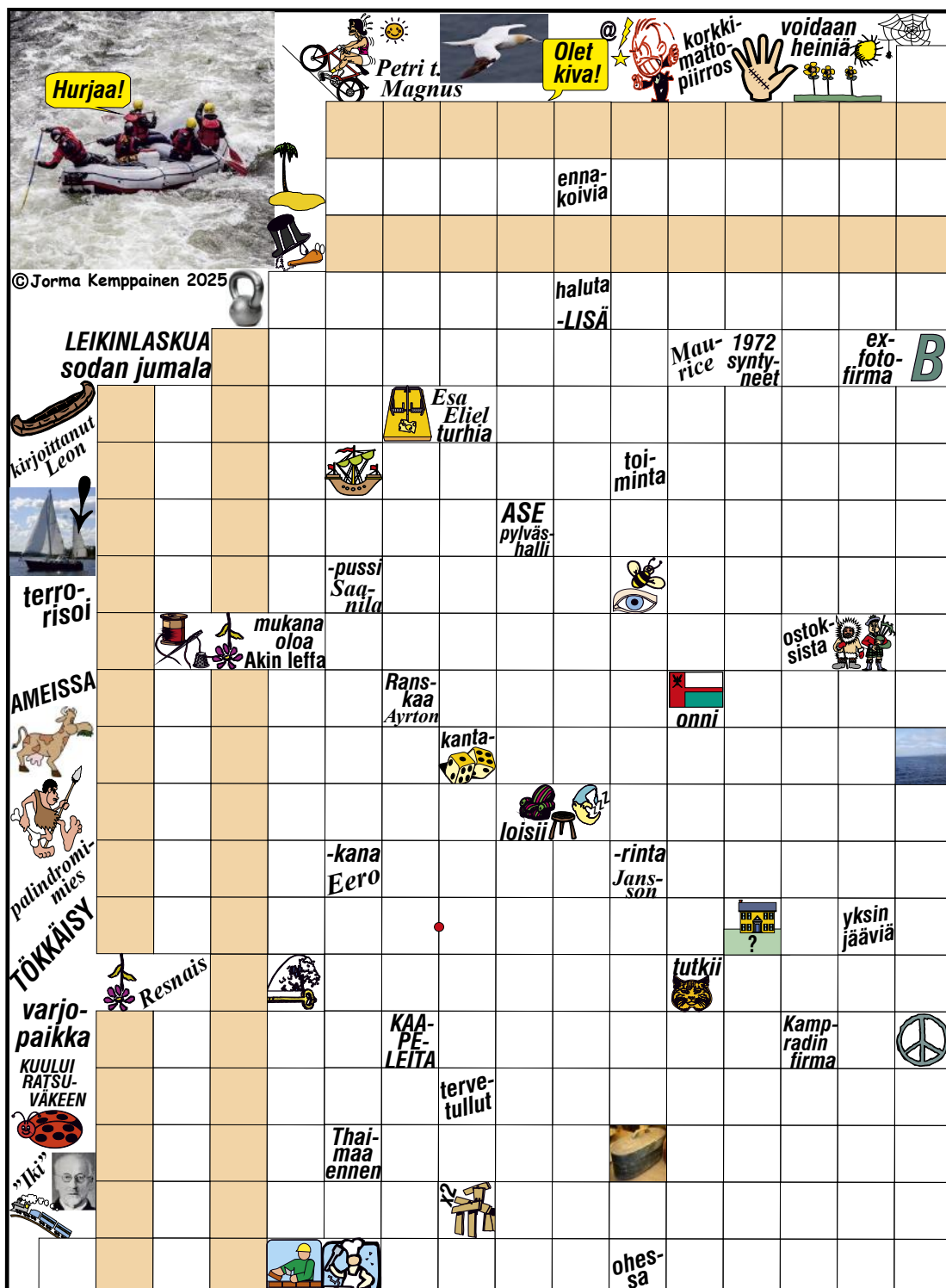
Tuulisuus ja aurinkoisuus vaihtelevat, mutta sähköverkoissa tarvitaan tasapainoa koko ajan eli kulutuksen ja tuotannon täytyy vastata toisiaan. Tässä yhtälössä tunti on liian pitkä aika, joten jatkossa sähköä myydään, ostetaan ja kulutetaan vartin paloina.

— Vartinkin sisään mahtuu toki paljon vaihtelua, mutta tuntiin verrattuna tämä on iso parannus. Tiedotamme asiakkaitamme monella eri kanavalla siitä, miten tämä uudistus etenee.



LIEKE 2/2024
RISTIKON
RATKAISU

Ristikon 2/24
voittaja on
Teuvo Merikanto
Alastarolta.



Ristikon oikein täyttäneiden kesken arvotaan palkinto.

Nimi

Lähiosoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Puhelin

Täytä ristikko ja lähetä se 30.6.2025 mennessä: Sallila Yhtiöt, Loimijointie 65, 32440 Alastaro. Voit vastata myös nettilomakkeella osoitteessa www.sallila.fi/ristikko.

VALOKUVAKILPAILU

Elinvoimainen kotiseutumme

OSALLISTU KUVAKILPAILUUMME
LÄHETTÄMÄLLÄ KUVAKIRJASTOSI
AARTEET MEILLE.

KILPAILUAIKA 1.5.2025-15.8.2025

Parhaista kuvista järjestämme tammikuussa 2026 valokuvanäyttelyn maatalousmuseo Sarassa. Lisäksi arvomme kolme kuvaa, joiden lähettäjät palkitsemme 100 euron lahjakortilla Fiksuruoka verkkokauppaan. Lisätiedot ja osallistumisohjeet löydät sivuiltamme sallilaenergia.fi/valokuvakilpailu