

TURKU ENERGIAN JA TURKU ENERGIA SÄHKÖVERKOT OY:N VALOPILKKU-ASIAKASLEHTI LOUNA VEHREÄ -ASIAKKAILLE 3/22

12 YRITYKSET YHTEISTUUMIN
KOHTI KIERTOTALOUTTA

14 AKKUJEN JA PARISTOJEN
MATKA UUSIOKÄYTTÖÖN

18 MIKÄ IHMEEN
POWER-TO-X?



Teija Ahola tanssii
valoa elämään

**04 SÄHKÖTARKASTUKSIA
TARJOTTU VILPILLISESTI**
Anna sähkötyöt
ammattilaiselle.

05 VIRTAA LÖYLYYN
Mihin kotitaloudessa
kuluu sähköä?

**10 TUTUSTU
ETURINKI-ETUIHIN**
Poimi talteen kanta-
asiakkaan tarjoukset.

**16 MIKSI SÄHKÖ ON
NIIN KALLISTA?**
Tulevaisuutta on
vaikea ennustaa.

**17 PYSY KARTALLA
KESKEYTYKSISTÄ**
Reaaliaikaiset kartat
pitävät ajan tasalla.

**20 ESITTELYSSÄ HUOLETON
TARKASTUSPALVELU**
Toimintavarmuutta
kaukolämpöjärjestelmään.

JULKAISIJA Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab ja
Turku Energia Sähköverkot Oy, Teollisuuskatu 40,
20520 Turku, p. 02 2628 111 (pvm/mpm),
turkuenergia.fi

PÄÄTOIMITTAJA Mirja Arko, Turku Energia

TOIMITUSSIHTEERI Elina Lamminen, Turku Energia

TOIMITUSNEUVOSTO Turku Energia: Nora Forsman,
Yrjö Kujala, Lotta Lyytikäinen, Anne-Mari Niemelä,
Minna Niemelä, Anne-Mari Repola-Mäkinen, Harri Salo,
Satu Viranko ja Sari Virrankoski.

Turku Energia Sähköverkot: Jari Mustaparta

OSOITELÄHDE Turku Energian ja Turku Energia

Sähköverkot Oy:n asiakasrekisteri

TOIMITUS OSG Viestintä

TAITTO OSG Viestintä, Henna Pöllä

PAINOPAIKKA Punamusta Oy

PAINOSMÄÄRÄ 92 000 kpl

KANSIKUVA Mikael Soininen

**TURKU
ENERGIA**

SEURAA TOIMINTAAMME,
TAPAHTUMIAMME JA
ENERGIATOIMIALAA SOMESSA

@TurkuEnergia

#turkuenergia #valopilkkulehti



**PALAUTETTA EDELLISISTÄ
VALOPILKKU-LEHDISTÄ**

” Valopilkkulehdessä on paljon
mielenkiintoista luettavaa. On hyvä tietää
mihin kotitaloudessa kuluu eniten sähköä
ja siten voi yrittää vähentää kulutusta.

” Lehdessä on sopivasti
paikallista kiinnostavaa tietoa.

” Pidin todella paljon lehdestänne. Se oli
raikas ja moderni. Jutut oli tehty houkuttelevan
näköisiksi, oikein kutsuivat lukemaan.



Energia keskiössä

Olemme kaikki seuranneet erittäin valitettavaa Venäjän käynnistämää sotaa Ukrainassa ja sen aiheuttamia vaikutuksia Euroopan markkinatalouteen.

Sähkön hinta on nyt todella korkealla, hintataso on moninkertaistunut viimeisen kahden vuoden aikana. Samalla uutisoidaan Euroopan ja Suomen tasolla mahdollisesta energiajakelun rajoittamisesta sekä kannustetaan energian säästämiseen niin yrityksissä kuin kotitalouksissakin. Energiahinnan korotus vaikuttaa myös kokonaisvaltaisesti arjen muihinkin ostoksiin kuin energiaan. Inflaatio Suomessa on nyt kirjoitushetkellä 7,9 %, joka tarkoittaa esimerkiksi ruuan hinnan kallistumista lähes 10 %.

Mediassa on kaikkia meitä kannustettu säästämään energiaa: Asunnon lämpötilan laskeminen yhdellä asteella säästää energiaa 5 %. Jos kaikki Suomessa laskevat asunnon lämpötilaa asteella, säästämme yhdessä noin 90 000 sähkölämmitteisen omakotitalon vuosikulutusta vastaavan määrän energiaa eli noin 2 terawattituntia. Muita kannustettavia toimia ovat lyhyempi suihku aika, ripeämpi saunominen tai saunomiskertojen vähentäminen, taloudellinen ajokulttuuri sekä sähkölaitteiden sammutus heti käytön jälkeen.

Kuluttaja tai yritys voi tuottaa energiaa myös itse hankkimalla esimerkiksi aurinkopaneelit katolle. Kuluttajista lähinnä omakotitaloasukkailla on ollut mahdollisuus näin vähentää ostettavan sähkön osuutta.

Suomessa otettiin käyttöön helmikuussa 2022 sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä Datahub. Datahub-järjestelmän ominaisuudet laajenevat 2023, kun kerros- ja rivitaloja koskeva aurinkopaneelin netotus ja jakaminen taloyhtiöiden asukkaiden laskuille tulee mahdolliseksi. Näin jokainen asukas saa hyödyn aurinkopaneelien tuotannosta omassa sähkölaskussaan.

Energian merkitys kasvaa edelleen yhteiskunnassamme. Viimeistään vuoteen 2050 mennessä sähkön käyttö kaksinkertaistuu, kun polttomoottorilaitteista siirrytään akkuteknologiaan ja yli puolet henkilöautoistamme on ennustusten mukaan sähköautoja. Aurinkosähkön pientuotanto on voimakkaassa kasvussa. Vuoden 2016 jälkeen asennettu kapasiteetti on yli kymmenkertaistunut ja kasvu jatkuu edelleen.

Juuri nyt monet tutkimushankkeet keskittyvät energiantuotantoon ja energian varastointiin: esimerkiksi vety nähdään yhtenä energiatulevaisuuden kulmakivenä. Myös Naantaliin voimalaitoksen alueelle suunnitellaan vetylaitosta.

Haluamme elää jatkuvasti asiakkaidemme energia-arkea ja auttaa Sinua energiaan liittyvissä asioissa. Olemmekin Turku Energiassa jo pitkään panostaneet uusiutuviin energialähteisiin ja tuotantomme perustuu ekologisiin tuotantotapoihin. Kaukolämpöasiakkaamme voivat nauttia ekologisesta lämmöstä, jonka hintatasoon ei kohonnut sähkön hinta suoraan vaikuta, koska suurin osa tuotetaan yhteistuotannolla. Aurinkopaneelien ja sähköautojen latausratkaisut kuuluvat luonnollisesti tarjontaamme.

Me olemme täällä Sinua varten.
Mukavaa loppukesää ja alkavaa syksyä!

HARRI SALO

Myyntijohtaja, Turku Energia



Sähkötarkastuksia tarjottu vilpillisesti

Erityisesti ikäihmisille on viime aikoina tyrkitty sähkötarkastuksia vilpillisin keinoin. Jotkut tarkastajina esiintyneet ovat väittäneet olevansa Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) asialla tai vedonneet lainsäädäntöön.

– Tukesilla ei ole tällaista tarkastustoimintaa, vaan sähkölaitteistojen tarkastuspalveluita voi ostaa valtuutetuilta sähkötarkastajilta tai kuntotarkastuksiin erikoistuneilta sähköurakoitsijoilta, sanoo Tukesin ylitarkastaja **VILLE HUURINAINEN**.

Sähkötöiden tekeminen vaatii aina ammattilaista ja väärin tehdyt asennukset tai korjaukset voivat olla hengenvaarallisia. Vanha sähköasennus ei ole laiton, mutta vian tullen se pitää kuitenkin korjauttaa. Korjausta vaativan sähkölaitteiston voi havaita monista erilaisista oireista: usein palavat sulakkeet, oudosti välkkyvät valot, laitteen lähellä kuuluva sirinä, "palaneen käry" sekä kuumalta tuntuva pistotulppa ovat merkkejä siitä, ettei

kaikki ole kunnossa ja sähköasentaja on syytä kutsua paikalle.

Toimi näin, kun tarvitset sähköasennusten korjaustöitä:

- Selvitä, että palvelua tarjoavalla yrityksellä tai sen käyttämällä aliurakoitsijalla on sähkötöihin tarvittavat oikeudet. Tarkista asia Tukesin rekisteristä: **rekisterit.tukes.fi/toiminnanharjoittajat**
- Tee kirjallinen sopimus tilaamastasi työstä.
- Varmista, että sähköurakoitsija tarkastaa asennukset ennen käyttöönottoa.
- Huolehdi, että saat tarvittavat asennuspiirustukset ja käyttöohjeet.
- Pyydä urakoitsijalta tarkastuspöytäkirja sähköasennusten käyttöönottotarkastuksesta. Hyvin pienistä asennustöistä, esimerkiksi pistorasian lisäyksestä, ei tällaista kuitenkaan tarvita. ●

SÄHKÖVERKOT KATSOO TULEVAISUUTEEN

Turku Energia Sähköverkot Oy (TESV) on laatinut kehittämissuunnitelman tuleville vuosille.

– Kehittämissuunnitelman tekeminen valvotulle viranomaiselle eli Energiavirastolle on ollut jo jonkin aikaa verkkoyhtiöiden velvollisuus. Tänä vuonna suunnitelmasta oli ensi kertaa kuultava myös asiakkaita ennen lopullisen version laatimista. Meidän asiakkaamme saivat antaa palautetta kehittämissuunnitelmasta julkisessa kuulemisessa alkukesästä EnergiaOnlinein kautta. Kiitos vastanneille aktiivisuudesta, kertoo TESV:n verkkopäällikkö **ARTO AHONEN**.

TESV pyrkii pitkällä tähtäimellä kaapeloimaan

keskijänniteverkon merkittävilä osiltaan, jotta sääolosuhteet eivät vaikuta sähkönjakeluun. Lisäksi TESV varautuu tuleviin vuosiin vahvistamalla verkkoaan uusilla kaava-alueilla. Merkittäviä uusia kulutuskohteita ovat uudet kaava-alueet keskustan läheisyydessä ja teollisuusluonteisten kuormitus-ten kasvu muun muassa Kehätien varrella.

Kiinteistöjen siirtyminen öljylämmityksestä esimerkiksi maalämpöön sekä autolatausten, erityisesti sähköbussien varikkolatausten, vaatima sähköteho edellyttävät verkolta lisää siirtokapasiteettia. Mahdollisena sähkötehon tarvitsijana on vielä Turun raitiotiehanke. ●

TURKU ENERGIA TUKEE

LEMMIKKIEN KANSSA TURVAAN

Inno Ukraine on turkulaisten vapaaehtoisten hyväntekeväisyysprojekti, joka auttaa Ukrainan pakolaisia, ihmisiä ja lemmikkejä, sekä tarjosi heille tilapäismajoitusta.

MARKKU NYGREN oli remontoinut Orikedolla sijaitsevan kiinteistön eläinlääkäriaseman tarpeisiin, mutta hyväksyi käyttötarkoituksen muutoksen siten, että vastaanottohuoneet otettiin lemmikkien kanssa pakenevien ukrainalaisten tilapäismajoitukseen.

Kun vastaanottokeskus perustettiin maaliskuun alussa Turkuun, ei Suomessa vielä ollut lemmikkejä hyväksyvää vastaanottokeskusta. Nytemmin on perustettu useita julkista tukea saavia keskuksia, joihin saa ottaa myös lemmikkejä.

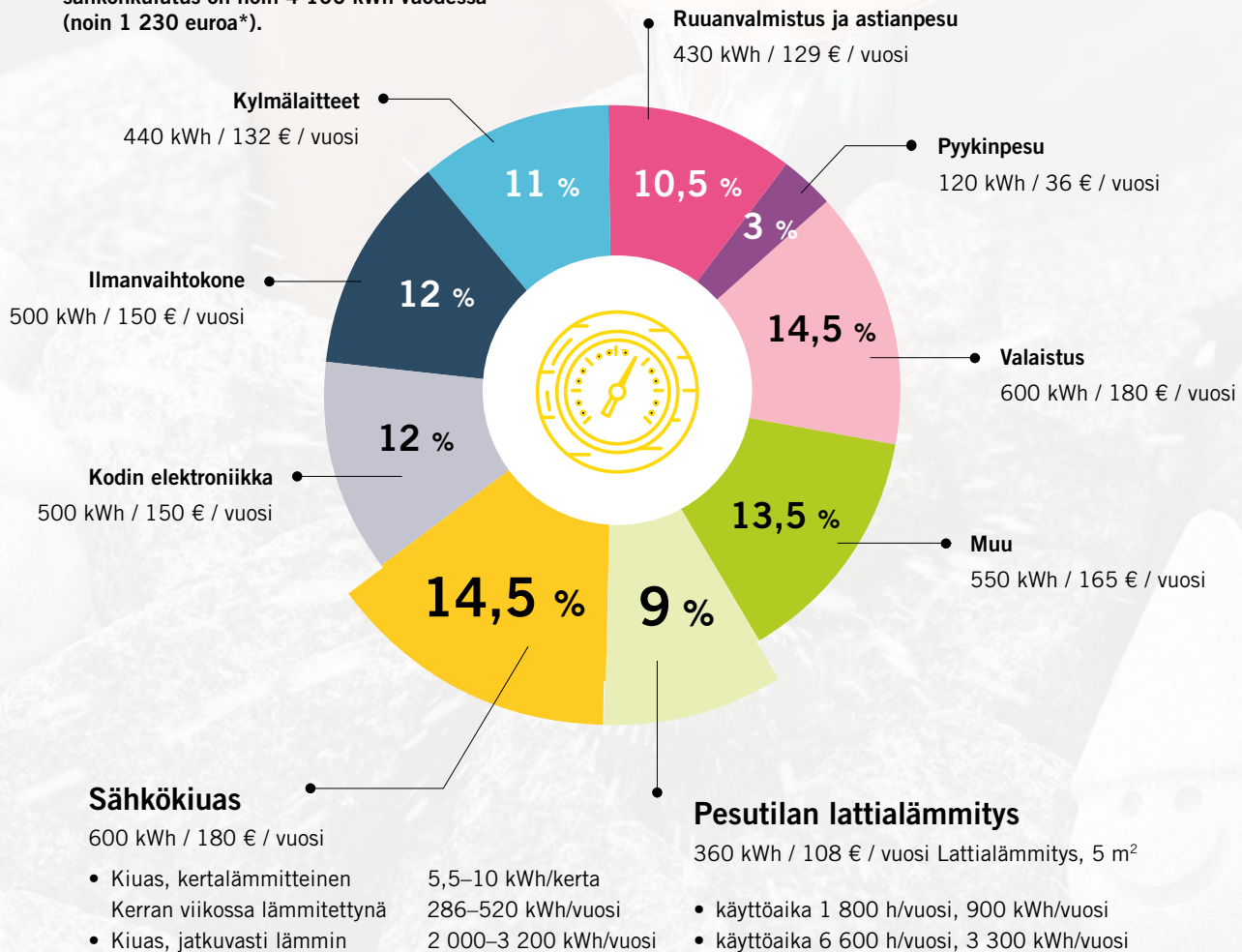
Turku Energia oli mukana tukemassa projektia ja sen tekemää arvokasta työtä. ●



Virtaa löylyyn

Mihin kotitaloudessa kuluu sähköä ja mistä olisi varaa säästää?
Tarkastelemme kodin sähkönkulutusta osa-alue kerrallaan.

Esimerkkitaloutemme on kahden ihmisen
kaukolämmitetty rivitalokoti. Keskimääräinen
sähkönkulutus on noin 4 100 kWh vuodessa
(noin 1 230 euroa*).



Näin säästät energiaa:

- Mene saunaan heti, kun se on valmis. Sammuta kiuas saunomisen päätyttyä.
- Energiatehokas lämpötila on 70–80 °C. 100 °C:een lämmittäminen nostaa sähkönkulutusta 20–30 %.

Tiesitkö, että...

- Aina käyttövalmis kiuas voi kasvattaa sähkölaskua jopa 400–600 euroa vuodessa.

Pesutilan lattialämmitys

360 kWh / 108 € / vuosi Lattialämmitys, 5 m²

- käyttöaika 1 800 h/vuosi, 900 kWh/vuosi
- käyttöaika 6 600 h/vuosi, 3 300 kWh/vuosi

Näin säästät energiaa:

- Lattialämmityksen sopiva lämpötila on muovimatolla 23 °C ja kaakeli- tai kivipintaisella lattialla 24 °C.
- Kuivaa lastalla pesutilan lattia suihkun jälkeen, koska muuten veden haihtuminen jäähdyttää lattiaa.
- Pidä pesuhuoneen ovi suljettuna, ettei lattialämmitys lämmitä koko huoneistoa.

Tiesitkö, että...

- jos olet viikon poissa kotoa, kannattaa lattialämmitys kytkeä pois päältä tai säätää sitä pienemmälle.

*Hinnat arvioitu sähkön hinnalla 30 snt/kWh. Hinta sisältää sähkön ja siirron maksut perusmaksuineen ja veroineen keskimäärin Suomessa. Sähkön hinta vaihtelee nyt päivittäin ja voi lehden ilmestyessä olla ihan jotain muuta.

Katja Kanelisto, Teija Ahola ja
Kristiina Vigren asettuivat kuvattaviksi
Turun linnan sisäpihalle.



Bling blingistä elämään

Teija Ahola toi bollywood-tanssin Turkuun. Värikäs tanssi tarjoaa silmänruokaa, hassuttelua ja positiivista energiaa.

TEKSTI PIRKKO SOININEN KUVAT MIKAEL SOININEN MEIKKI JA HIUKSET ALISA OKSANEN

Teija Ahola on tanssinut koko elämänsä. Hän aloitti klassisen baletin tunnit 6-vuotiaana, ja nuorena laji vaihtui jazz-balettiin. Seuraavaksi hän kiinnostui etnisistä tansseista, ja 90-luku meni itämaisen tanssin parissa. Sitten sydämen valloitti flamenco, jota Teija tanssi yli kymmenen vuotta, kunnes polvet eivät enää kestäneet lajia. Flamenco ja lattaritansseja yhdistävä rumbita oli vuorossa seuraavana ja sitä Teija myös opetti.

Kun valkokankaat valloitti elokuva Slummien miljonääri, Teijan oppilaat alkoivat kysellä, voisiko hän opettaa heille myös elokuvassa näkyvää bollywood-tanssia.

– Jäin sitten kerrasta koukkuun kolme toista vuotta sitten. Siihen aikaan bollywoodia ei vielä opettanut Suomessa kuin pari opettajaa Helsingissä. Hain oppia Riiasta, missä kävin työmatkoilla, ja löysin myös lajin taitajan. Tilasin itselleni opetusvideota, koska tanssivideoita ei löytynyt vielä YouTubesta.

Nyt bollywoodia voi tanssia Helsingin ja Turun lisäksi ainakin Tampereella ja Lahdessa – mikään valtavirran tanssityyli laji ei

vieläkään ole. Turussa tanssia harrastavia on Teijan Åbolly-tanssikoulussa muutamia kymmeniä.

MUSIIKKI VEI MENNESSÄÄN

– Ihastuin lajissa ensimmäisenä musiikkiin. Se on tosi monipuolista ja soittimia on paljon. Lisäksi huomioin sanoitukset – suosittuihin lauluihin löytyvät onneksi käännökset netistä helposti.

Käsilikkeet ja eleet – jopa silmänliikkeet – ovat bollywoodissa tärkeitä, sillä jokainen liike kertoo jotain. Monet sanoitukset ja sitä myötä myös tanssit ovat hauskoja, ja pelleily kuuluu lajin luonteeseen, mutta vakavamistakin aiheista tehdään tansseja. Teija on tehnyt paljon sotatanssien koreografioita, joissa on aggressiivisempia liikkeitä.

– Oikeastaan bollywood on fuusio kaikesta, mitä olen tanssinut aikaisemmin. Siinä on paljon piirteitä itämaisesta tanssista ja flamencosta. Nyt tuntuu siltä, että tanssipol-

kuni on ollut tarkoituskin johtaa juuri tähän.

– Vaikeinta suomalaiselle on lajissa varmaankin se, että jalat, kädet, pää ja silmät voivat kaikki tehdä eri liikkeitä. Kestää oman aikansa, että oppii liikuttamaan kaikkia ruumiinosia ikään kuin irrallaan toisistaan ja eri tahtiin.

Ensi vuonna Teija täyttää kuusikymmentä vuotta. Hän toivoo, että saa pysyä terveenä ja voi jatkaa tanssia vielä pitkään.

– Toivon, että saan itselleni seuraajan koulun toisesta opettajasta **SANNA SONISTA**, sillä olisi sääli, jos tanssi katoaisi Turusta kokonaan minun eläköidyttyäni. Sanna on erittäin lupaavasti kehittynyt koreografina ja ammentaa oppia suoraan Intiasta.

KOREILU KUULUU LAJIIN

Teija puhkeaa nauruun, kun häneltä kysyy, montako pukua hän omistaa. Niitä on kuulemma niin paljon, ettei hän kehtaa edes sanoa.

– Tämä on sellaista hullutusta – tilaamme vaatteita Intiasta. Ja Barcelonasta löysin viime käynnillä hyvän kaupan, joka tekee mittatilauksesta asuja. Minulla on kotona autotallin yhteydessä varasto, joka on täynnä pukuja.

Vaatteiden lisäksi tärkeitä ovat korut, joita



Bollywood on fuusio kaikesta.

TUNNETKO IHMISEN, JOKA LEVITTÄÄ ENERGIAA JA ILOA LÄHIYMPÄRISTÖÖNSÄ? ILMIANNA MEILLE VALOPILKKU, SINÄ TAI JOKU MUU.

Kerrothan myös taustatietoa ehdokkaastasi: mitä hän tekee työkseen, harrastukset ja erityiset kiinnostuksen kohteet. Lehteen haastateltavaksi valittu valopilkku pääsee meikkaajan ja kampaajan käsittelyyn. Hänet stailataan lehteä varten ja hän saa omaan käyttöönsä valokuvia.

Ehdotuksia voi lähettää osoitteessa valopilkku.fi tai **Turku Energia / Valopilkku, PL 106, 20521 Turku**



– Mottomme meikkaamisessa on more is more, Teija nauraa levittäessään kasvoilleen kuvausmeikkiä.

Teijalla on kuvauksissakin mukana iso laatikollinen.

Hän myös ompelee esiintymisasuja muille ja itselleen, sillä ensimmäisessä ammatissaan hän oli vaatetusallalla.

– Minulla oli yhdeksänkymmentäluvun alussa vaateliike Hansassa ystäväni kanssa muutaman vuoden ajan. Meillä oli oma mallisto. Taisimme olla aikaamme edellä, sillä silloin kauppa ei käynyt mitenkään villisti – vasta nyt osataan arvostaa jälleen kotimaista pientuotantoa.

Esiytyksiä varten laittautuminen ja meikkaaminen on hauskaa. Meikkikerroksia on parhaimmillaan yhdeksän, sillä väliin on levitettävä kiinnityskerroksia, jotta meikit pysyvät kasvoilla, kun esiintymishetkellä hihoilee. Silmämeikki on usein hyvin näyttävä.

Teijan oppilaat keuhuvat häntä pitkäpin-naiseksi, sopivasti vaativaksi ja huolehtivaiseksi opettajaksi, joka osaa luoda ryhmään hyvän hengen. Äbollyssa tanssii kaikenikäisiä ja -mallisia naisia – jokunen mieskin on välillä kokeillut lajia.

Ryhmä on käynyt ulkomailla esiintymässä Tallinnassa, mutta haaveissa siintää kilpailumatka Ateenaan, jossa järjestetään vuosittain isot kansainväliset kilpailut.

– Välillä, kun katsomme YouTubea muunmaalaisten ryhmien tekemiä koreografioita samaan musiikkiin kuin meillä, tuntuu vilpittömästi siltä, että Teijan tekemä koreografia on kaikista ihanin, sanovat Teijan oppilaat **KATJA KANELISTO** ja **KRISTIINA VIGREN**.

TANSSIA SYÖPÄLASTEN HYVÄKSI

Päivätoisekseen Teija tekee markkinointia teollisuudelle koneita ja komponentteja toimittavassa Projectassa. Hän vastaa digi- ja printtimainoksista, ylläpitää nettisivuja ja verkkokauppaa sekä huolehtii esimerkiksi hakukonemarkkinoinnista.

Hän asuu miehensä kanssa Naantalin Poikossa maalla, järven rannalla.

– Muutimme kesämökillemme pysyvästi, kun lapset aikuistuivat. On ihanaa asua luonnon keskellä, ja kuitenkin Turkuun ajaa parissakymmenessä minuutissa.

Jos Teijalla on toinen intohimo, se on venäjänsiniset kissat, joita hän on kasvattanutkin. Nyt kotona asustelee kolme eleganttia kissaa.

Teijan 8- ja 6-vuotiaat lapsenlapset asuvat lähellä Littoisissa ja heidän kanssaan mami viettääkin paljon aikaa.

TEIJA ENERGIAN- KÄYTTÄJÄNÄ:

HYVÄÄ

- + kesällä viilennämme talon ja rantasaunan ilmalämpöpumpulla
- + talon suuriin ikkunoihin on asennettu auringonsuojakalvot estämään liiallista lämpenemistä
- + lähitulevaisuuden suunnitelmissa on hankkia aurinkopaneelijärjestelmää
- + talven kylminä päivinä lisää lämpöä otamme takasta
- + talossa on led-valaistus
- + talvella pudotamme lämpöä yön ajaksi

KEHITETTÄVÄÄ

- huonojen julkisten yhteyksien vuoksi meillä on kaksi autoa

Vanhempi lapsenlapsista sairastui 4-vuotiaana aivosyöpään, ja Teija on sen myötä lähtenyt mukaan tukemaan AAMU Suomen Lasten Syöpäsäätiön toimintaa. Hän järjestää jälleen syksyllä Hansakorttelissa hyväntekeväisyystanssinäytöksen, jonka avulla kerätään rahaa AAMU Säätiölle.

– Lapsenlapseni **FRANS** on todellinen valopilkku. Hän on AAMU Säätiön mainoskasvo, enkä ihmettele. Frans on käsittämättömän valoisa luonne. Hän tsemppasi sairaalassa muita lapsia, jos jollekulle piti laittaa vaikka katetri tai ottaa verikoe. Positiivisuudessa hän on minun idolini, Teija sanoo. ●



Louna Vihreä -hinnat / Priser för Louna Vihreä 1.10.2022 alkaen

HINNAT KULUTTAJILLE / PRIS FÖR PRIVATKUNDER

YLEISSÄHKÖ / ALLMÄNEL

perusmaksu / grundavgift	4,78 €/kk
energia / energi	33,90 snt/kWh

YÖSÄHKÖ / NATTEL

perusmaksu / grundavgift	4,78 €/kk
päiväenergia / dagenergi	34,90 snt/kWh
yöenergia / nattenergi	30,10 snt/kWh

KAUSISÄHKÖ / SÄSONGSEL

perusmaksu / grundavgift	4,78 €/kk
talviarkipäiväenergia / vardagsenergi vintertid	36,10 snt/kWh
energia, muu aika / energi, övrig tid	32,20 snt/kWh

sis. alv 24 % / inkl. moms 24 %

HINNAT YRITYKSILLE / PRIS FÖR FÖRETAGSKUNDER

YLEISSÄHKÖ / ALLMÄNEL

perusmaksu / grundavgift	3,85 €/kk
energia / energi	27,34 snt/kWh

YÖSÄHKÖ / NATTEL

perusmaksu / grundavgift	3,85 €/kk
päiväenergia / dagenergi	28,15 snt/kWh
yöenergia / nattenergi	24,27 snt/kWh

KAUSISÄHKÖ / SÄSONGSEL

perusmaksu / grundavgift	3,85 €/kk
talviarkipäiväenergia / vardagsenergi vintertid	29,11 snt/kWh
energia, muu aika / energi, övrig tid	25,97 snt/kWh

sis. alv 0 % / inkl. moms 0 %

HINNAT KORKEALLA

Hinnoittelujakson aikana sähköntuotannossa käytettävien polttoaineiden kuten maakaasun ja kivihiilen hintoihin kohdistui voimakkaita nousupaineita. Syynä on Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja sen johdosta asetetut talouspakotteet, joita on laajennettu myös energiahyödykkeisiin. Vastareaktiona Venäjä on vähentänyt Eurooppaan virtaavan maakaasun määrää oleellisesti, mikä on kriisiyttänyt Euroopan energiamarkkinoiden näkymät tulevan talven osalta. Sähkön hankinnan suojaukseen käytettävien johdannaistuotteiden hintataso onkin kohonnut poikkeuksellisen nopeasti ja jyrkästi. Etelä-Norjassa vesivoiman allastasot ovat huomattavasti normaalia alemmat ja Keski-Euroopan hyvin korkea sähkön tukkuhintataso heijastuu sähkön siirtoyhteyksien välityksellä sähkön pohjoismaisiin tukkumarkkinahintoihin. Suomessa Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitoksen koekäyttö on ollut teknisten ongelmien johdosta seisahtuksissa huhtikuun lopulta ja arvio laitoksen säännöllisen sähköntuotannon aloituksesta on lykkääntynyt joulukuulle, mikä on kasvaneen epävarmuuden johdosta nostanut jyrkästi johdannaistuotteiden hintatasoa. Sähköntuotannon Venäjältä katkettua kokonaan toukokuussa Suomi on entistä riippuvaisempi Olkiluoto 3:n tuotannosta ja sähkön tuontimahdollisuuksista Ruotsista. Seuraavan kauden ajalle yleissähkön, yösähkön ja kausisähkön hinnat ovat noin neljä kertaa korkeammat verrattuna 1.4.2022 ajankohtaan. ●

PRISERNA ÄR HÖGA

Under prissättningsperioden steg priserna på bränsle som används i elproduktionen, såsom naturgas och stenkol, kraftigt. Orsaken är Rysslands anfall mot Ukraina och de ekonomiska sanktioner med anledning av anfallet som också har utvidgats till att omfatta energinyttigheterna. Som en motreaktion har Ryssland minskat naturgasflödet till Europa väsentligt, vilket har försatt utsikterna för den europeiska energimarknaden i kris inför den kommande vintern. Prisnivån på derivatprodukter som används för skydd av elanskaffningen har stigit ovanligt snabbt och kraftigt. I södra Norge är nivåerna på vattenkraft i vattenmagasinen betydligt lägre än normalt och det mycket höga partipriset på el i Mellaneuropa återspeglas via transmissionen av el i de nordiska partimarknadspriserna. I Finland har provdriften av kärnkraftverket Olkiluoto 3 stått stilla på grund av tekniska fel sedan slutet av april och uppskattningen av när anläggningen börjar producera el regelbundet har skjutits upp till december, vilket har höjt prisnivån på derivatprodukterna kraftigt på grund av den ökade osäkerheten. Efter att elimporten från Ryssland helt upphörde i maj är Finland allt mer beroende av produktionen i Olkiluoto 3 och möjligheterna att importera el från Sverige. Under nästa period kommer priserna på allmänhet, nattel och säsongel att vara cirka fyra gånger högre jämfört med tidpunkten 1.4.2022. ●

Hanki oma etukorttisi

Turku Energian sähkönmyynnin tai lämmön kuluttaja-asiakkaamme olet automaattisesti mukana Eturinki-ohjelmassa, jonka avulla voit säästää vuoden aikana satoja euroja.

ETURINKI-MOBIILIKORTTI

- 1 Saat Eturinki-mobiilikortin latauslinkin tekstiviestillä, kun sähkö- tai lämpösopimuksesi astuu voimaan.
- 2 Lataa ilmainen **Cardu**-sovellus klikkaamalla tekstiviestin linkkiä tai hae se sovelluskaupasta.
- 3 Kirjaudu sisään joko luomalla tili tai käyttämällä Facebook- tai Google-tunnuksiasi.
- 4 Kun avaat Cardu-sovelluksen, löydät automaattisesti Eturinki-korttisi sovelluksen lompakosta.
- 5 Varmistathan, että sähkö- tai lämpösopimuksesi asiakastiedoissa ovat samat yhteystiedot. Päivitä tarvittaessa tietosi EnergiaOnlineissa.

PAPERINEN ETURINKI-KORTTI

Mikäli et voi hyödyntää mobiilikorttia, täytä nettisivuillamme (turkuenergia.fi/eturinki) tilauslomake, niin toimitamme paperisen kortin sinulle. Voit myös täyttää alla olevan tilauslomakkeen ja lähettää sen kirjekuoressa veloituksetta osoitteella **Turku Energia / Eturinki, Tunnus 5009184, 00003 Vastauslähetyt**

Sopimuksen haltijan asiakasnumero

Kortin tilaajan etunimi

Sukunimi

Osoite

Postinumero

Kaupunki

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Leikkaa irti ja postita



Nauti Eturinki-eduista!

Kanta-asiakkaana saat loistavia etuja paikallisilta yhteistyökumppaneiltamme. Lunasta edut näyttämällä Eturinki-korttisi. Verkkokauppojen etukoodit, tarjoussivujen linkit ja tarjousten ehdot ja rajoitukset näet helposti mobiilikortiltasi Cardu-sovelluksesta.

AUTOLIIKKEET & -PALVELUT



AUTOKESKUS

- Uuteen autoon kaksi ensimmäistä huoltoa -50 %.
- Auton ulkopesu kaupan päälle määräaikaishuollon yhteydessä.
- -20 % määräaikaishuollon ja mekaanisten korjausten varaosista ja öljyistä.

HARKKA-YHTIÖT

- Pyöräkulmien 4-suuntamittaus raportilla etuhintaan 50 €.
- Henkilöauton ShineTecs-pesu etuhintaan 14,90 €.
- Ajoneuvon määräaikaishuollon etuhintaan 35 €, sis. päästömittaukset.

KESKUSAUTOHALLI

- 150 € alennus lataushybrideistä.
- Huollon yhteydessä ilmainen autopesu tai nouto 15 km säteellä toimipisteestä.

TURUN AUTO-CENTER

- Kaikkiin uusiin ladattaviin KIA-hybrideihin 2 000 € hankintatuki.

KAUNEUS & HYVINVOINTI



AVANTGARDE

- -20 % hiustuotteista.
- -10 % kampaamo- ja parturipalveluista.

KAUNIIT JA RUSKEAT

- -10 % kauneus-, kampaamo- ja hierontapalveluista.

OPTIKKO KATAJISTO

- Piilolinssien ensisovitus veloituksetta (arvo 50 €).
- Näöntutkimus veloituksetta (arvo 30 €).

KODIN PALVELUT & TUOTTEET



CRAMO

- -30 % ilmastiviivis- ja kosteusmittauksista.

DIGIAURA

- -15 % huolloista, asennuksista ja digitoinneista.

HUONEISTOKESKUS

- Välityspalkkio -35 %.

K-RAUTA KUNINKOJA

- Panasonic-ilmalämpöpumpupakettiin wifi-sovitin veloituksetta kaupan päälle.

KUKKA FIORI

- -15 % kaikista kukista.

LIEDON SÄÄSTÖPANKKI

- Ensimmäisen rahastosijoituksen merkintäpalkkio -50 %.
- Asuntolainan toimitusmaksu -50 %.

MYSAFETY

- Identiteetin monitorointipalvelu 6 kk maksutta.

NEXTORY

- Äänikirjapalvelusta 6 viikon ilmainen kokeilujakso.

NIEMI

- -30 % muuttovarastoinnista.
- -30 % muuttolaatikoista ja muista vuokratuotteista.
- -5 % muuttopalveluista.

RUOHONJUURI

- -5 % normaalihintaisista tuotteista.

SAARISTON KAIVONPORAUS

- Vesikaivon porauksesta -200 € ja pumppupaketti vesikaivon porauksen yhteydessä -100 €.

TURUN SP-KOTI

- Välityspalkkio -35 %.

ÅBO UNDERRÄTTELSE

- 6 kk SURF+-tilaus vain 95 €.

KULTTUURI & ELÄMYKSET



HOTEL KASNÄS

- *Etu päivittyy syksyllä.*

LINNATEATTERI

- *Etu päivittyy syksyllä.*

NAANTALIN KYLPYLÄ JA

RUISSALON KYLPYLÄ

- -40 % sauna- ja allasosastosta.
- -15 % kylpylämajoituksesta ja lomapaketeista.

TALLINK SILJA

- Club Onen Silver-tason jäsenyys ilmaiseksi.
- Baltic Princessin 23 h -risteily Turusta iltavuorolla. Hytit: B 15 €, A 25 €, Premium 60 €.
- 11 h -saaristoristeily Turusta. Kansipaikka 8 €/hlö, B-hytti 24 €.

TURUN KAUPUNGINTEATTERI

- -5 € teatterilipusta.

VIKING LINE

- Vuorokauden risteilyt Turusta Viking Gracella jopa -40 %.

ÅBO SVENSKA TEATER

- *Etu päivittyy syksyllä.*

LIIKUNTA & VAPAA-AIKA



ANTIN PYÖRÄ

- -20 % pyörätarvikkeista.

AURA GOLF

- Greenfee arkisin klo 12–15 45 € ajalla 9.5.–17.6. ja 22.8.–30.9.

AURABILJARDI

- Housepro-tasoinen biljardiohjaus (Pool & Snooker) seurueellesi (2-4 pelaajaa) etuhintaan 30 €/tunti.

AURINKO GOLF

- 2 x greenfee YSI+-kentälle ja rangeoletit yht. 30 €.

HANHIVAARAN LIIKUNTAKESKUS

- -20 % hohtokeilauksesta.

HC TPS

- *Etu päivittyy kauden alkaessa.*

KANKAISTEN GOLF

- 18 reiän greenfeen ostajalle yksi kaupan päälle.

KUPITTAAN KEILAHALLI

- Ilmainen kenkävuokra, max. 4 hlön seurue.

ONNIPYÖRÄ

- -20 % polkupyörätarvikkeista.
- -20 % polkupyörän kausihuollosta.

RUOKA & KAHVILAT



BRAHEN KELLARI

- Kaksi pääruokaa yhden hinnalla maanantaista torstaihin klo 15 alkaen. Talo tarjoaa edullisemman annoksen.

CAFE BRAHE

- Kahvi tai tee kaupan päälle, kun ostat muffinssit kahdelle.

GRÄDDA

- -20 % sunnuntaibrunssi, max. 4 hlöä, ennakkovaraus.

GÖRAN

- -20 % Saaristolaismenu lauantaisin, max. 4 hlöä, ennakkovaraus.

NAANTALIN AURINKOINEN

- -15 % täytkekakuista verkkokaupassa.

PANINI

- -10 % lounas, max. 2 hlöä.

RUISSALON MAININKI

- Kotiruokailounas koko seurueellesi 11 €/hlö.

SAARISTORAVINTOLA OOB

- Kotiruokailounas koko seurueellesi 12 €/hlö.

TURUN LIHA & HERKKU

- -15 % kaikista tuotteista verkkokaupassa.

SISUSTUS & MUOTI



HEIROL

- -20 % koko tuotevalikoimasta.

JOKIPIIN PELLAVA

- -10 % koko valikoimasta.

K-RAUTA KUNINKOJA

- -15 % sisä- ja ulkovalaisimista.

MUM'S

- -10 % kaikista matoista.
- -10 % Helmi-laukusta.

SAANA JA OLLI

- -20 % verkkokaupan valikoimasta.

VEPSÄLÄINEN

- -10 % normaalihintaisista tuotteista.

Yhteistuumin kohti kiertotaloutta

Vastavalmistunut kiertotalous- ja energiatehokkuusselvitys osoittaa, että nykyistä tiiviimpi yhteistyö voisi tuoda Artukaisten teollisuusalueen yrityksille etua niiden pyrkiessä kohti vastuullisuustavoitteitaan. – Aurinkoenergian yhteinen hyödyntäminen on jatkoselvityksen arvoinen asia, sanoo Suomen Nestlén Piltti-lastenruokatehtaan vastuullisuustyöstä vastaava **HEIKKI HUTTUNEN**.

TEKSTI MAIJA RAUHA KUVAT TIMO JAKONEN

Kiertotalousselvityksen tekoon osallistui kuusi Artukaisten alueen teollisuusyritystä: Bayer Oy, Suomen Nestlé Oy, Oy Lunden Ab Jalostaja, Pernod Ricard Finland Oy, PCAS Finland Oy/Seqens ja Eckes-Granini Finland Oy. Aloite tuli Turku Energialta, joka toimittaa kaikille kaukolämpöä ja prosessihöyryä.

Kiertotaloudessa pyritään mahdollisimman suureen materiaalitehokkuuteen hyödyntämällä raaka-aineet tehokkaasti ja pitämällä ne kierrossa pitkään. Turku Energian myyntijohtaja **HARRI SALO** toteaa, että kiertotalous on nykyisin keskeinen osa resurssitehokasta ja kestäväää liiketoimintaa.

Yksi kiertotalouden liiketoimintamalleista on teollinen symbioosi, jossa lähellä toisiaan sijaitsevat teollisuuslaitokset toimivat yhdessä siten, että hukkaan menevän materiaalin, veden tai energian määrä on mahdollisimman pieni. Yhteistyön rakentaminen vaatii selvitystyötä ja yhteisiä suunnitelmia.

– Tiesimme jo ennestään, että Artukaisten yrityksillä on esimerkiksi hiilijalanjälkeen ja energiatehokkuuteen liittyvät tavoitteet, kuten meilläkin. Ajattelimme, että olisi kiinnostavaa selvittää, mitä ne voisivat tehdä yhdessä edistääkseen kiertotaloutta. Lopputöiden tekijöiden tukeminen taas on osa omaa vastuullisuustyötämme, Salo kertoo hankkeen taustoista.

Tuumasta toimeen: Salo esitteli yhdessä Turku Energian toimitusjohtajan **TIMO HONKASEN** kanssa ajatuksensa yritysten toimitusjohtajille, jotka näyttivät hankkeelle vihreää valoa. Selvitystä tekemään palkattiin lopputyötä vaille valmis diplomi-insinööri

OSKARI SAVUKOSKI LUT-yliopistosta Lappeenrannasta. Työtä ohjasi Turku Energialla kehityspäällikkö **ANTTO KULLA**.

– Kartoitimme yritysten energia-, materiaali- ja vesivirrat sekä paineilman tuotannon ja käytön. Selvitimme kerättyjen tietojen pohjalta mahdollisuuksia yhteistyön lisäämiseen. Keskityimme tarkemmassa analyysissä energiavirtoihin, koska ne osoittautuivat työn aikana yritysten kannalta tärkeimmiksi. Järjestimme myös yrityskohtaiset työpajat, joissa tarkastelimme energiatehokkuuden parantamista ja hukkaenergioiden hyödyntämismahdollisuuksia, Kulla kertoo.

PALJON IDEOITA YHTEISHANKKEIKSI

Oskari Savukosken mukaan kaikki yritykset suhtautuivat selvityksen tekemiseen ja yhteistyön lisäämiseen myönteisesti. Tapaamisten ja työpajojen aikana kertyi varsin paljon ideoita yhteishankkeiksi. Aurinkosähkön tuotanto oli lupaavin, koska se kiinnosti

Nestlé Suomen Piltti-lastenruokatehtaan Safety, Health & Environment Manageri Heikki Huttunen pitää läheisten teollisuuslaitosten yhteistyön tiivistämistä kiinnostavana ajatuksena.

kaikkia joko yhteisenä tai yrityskohtaisena mahdollisuutena.

– Useilla alueen yrityksillä on julki lausutuna vaatimuksena, että energiantuotannossa tulee käyttää uusiutuvia menetelmiä. Suosittelimme jatkotoimenpiteeksi yrityskohtaisia selvityksiä aurinkosähkön potentiaalista, hän kertoo.

Jäähdytyksen ja paineilman alueellinen tuotanto nousi myös esiin monen yrityksen puheenvuoroissa, sillä jokainen yritys käyttää paljon paineilmaa sekä eri lämpötilatasojen kylmää omassa tuotantoprosessissaan.

– Yhtenä mahdollisuutena pidettiin pakkausmuovien yhteistä kierrätystä. Kierätyksen vaatima paalaus ja käsittely olisi toimivinta yhdessä, ja paalattua jätettä voitaisiin mahdollisesti käyttää Turun Seudun Energiantuotanto Oy:n Naantalinvuonon nelosyksikössä, Savukoski jatkaa.

Savukoski toivoo, että kiertotalousselvitys toimisi alkusysäyksenä koko aluetta hyödyttävien, taloudellisesti kannattavien, kiertotalouteen ja energiatehokkuuteen liittyvien yhteishankkeiden toteuttamiseen.

Itselleen hän sai siitä opintasuorituksen lisäksi myös työuraan liittyvän oivalluksen. Hän pääsi selvitystä tehdessään seuraamaan sivusta, miten Elomaticin asiantuntija teki energiakatselmusta. Sellaista työtä hän voisi kuvitella tekevänsä vielä itsekkin.

EDELLYTTÄÄ UUDENLAISTA AJATTELUA

HEIKKI HUTTUNEN vastaa Nestlén Piltti-lastenruokatehtaalla vastuullisuustyöstä nimikkeellä Safety, Health & Environment Manager. Hänen mukaansa kiertotalousselvityksen arvo on siinä, että alueen yritykset pääsivät ideoimaan mahdollisia yhteisiä hankkeita yhteisen pöydän ääressä ja avaamaan keskustelun niistä.

– Ajatus teollisista symbiooseista on kiinnostava. Energiatehokkuuden parantamiseen pyritään tällä hetkellä kaikissa yrityksissä, joten siitä voi löytyä yhteisiä intressejä melko helpostikin. Yhteistyö edellyttää kuitenkin luopumista ajatuksesta, että kaikki pitäisi tehdä itse. Yritykset voivat myös olla valmiuksiltaan eri tasoilla. Kaikkien osapuolten pitää haluta yhteistyö-

tä, jotta se toimisi, Huttunen pohtii.

Nestlé ja seinänaapuri, tölkkihernekeitosta ja Auran sinapista tunnettu Lunden Jalostaja ovat jo sopineet keskustelun jatkamisesta energiayhteistyön tiimoilta syksyllä.

– Yhteistyötä voisi miettiä jäähdytyksen ja myös muun muassa aurinkoenergian osalta, koska meillä on tontillamme käyttämätöntä tilaa, joka mahdollistaisi aurinkovoiman käytön. Mukaan keskusteluun tulee myös Turku Energia, Huttunen kertoo.

– Lähtökohdat yhteistyölle Lundenin kanssa ovat hyvät, koska tuotantoprosessimme ovat samantyyppisiä, mutta emme ole kilpailijoita. Tilamme ovat yhteydessä toisiinsa, ja meillä on yhteistyötä jo ennestään, hän jatkaa.

Nestlé on sitoutunut puolittamaan kasvihuonekaasupäästönsä vuoteen 2030 mennessä ja saavuttamaan nettonollatason vuoteen 2050 mennessä. Suuri osa lastenruokatehtaan tuotteiden ympäristövaikutuksista syntyy maataloudessa raaka-aineita tuotettaessa, mutta myös tehtaalla on oma tiekarttansa ja tehtävälisanssinsa, joiden avulla se etenee kohti tavoitteita.

– Teetimme juuri perusteellisen energiakatselmuksen, joka osoitti, että meillä on vielä paljon tehtävää myös höyryn ja sähkön säästämiseksi. Tähän liittyy kiertotalousselvityksessään mainittu kone- ja laitekohtaisen alamittariston kehittäminen, koska sellaista on vaikea kehittää, mitä ei voi mitata, Huttunen toteaa. ●



Yhteistyö edellyttää
luopumista ajatuksesta, että
kaikki pitäisi tehdä itse.



Akut ja paristot kiertoon

Lajittelun ja kierrättämisen avulla arvokkaat raaka-aineet saadaan uudelleen käyttöön. Esimerkiksi keräykseen viedyistä akuista ja paristoista saadaan talteen nikkeliä, rautaa ja harvinaista kobolttia, mikä säästää luonnonvaroja. Toimiva kiertotalous alkaakin kodeista, työpaikoilta ja autotalleista.

TEKSTI MAIJA RAUHA LÄHTEET AUTOLIITTO, TUKES, PARISTOKIERRÄTYS.FI, SUOMEN AUTOKIERRÄTYS, FORTUM, AKKUSER KUVA DREAMSTIME

1 Paristoista kierrätyslannoitetta

Noin 80 % kierrätetyistä akuista ja paristoista on alkaliparistoja. Niiden sisältämät metallit otetaan talteen Akkuserin kierrätyslaitoksessa Nivalassa, joka on lähes kaikkien Suomessa kierrätykseen vietyjen akkujen ja paristojen ensimmäinen pysäkki. Alkaliparistoista saadaan pääasiassa rautaa ja sinkkiä. Kierrätysrautaa käytetään rakennustarvikkeiden, autojen ja työkalujen valmistuksessa, ja sinkki päättyy rakennus-, auto- tai lääketeollisuuden käyttöön.

Pohjois-Pohjanmaalla Kärsämäellä sijaitseva Tracegrow Oy valmistaa alkaliparistoista lannoitetta, joka sisältää mangaania, sinkkiä ja rikkiä. Kierrätyslannoitetta käytetään viljojen ja nurmien lannoitukseen.

2 Laitteiden metallit talteen

Käytöstä poistettujen matkapuhelinten ja kannettavien tietokoneiden akut sisältävät arvokkaita metalleja, joten niitä ei kannata haudata piirongin-laattikoon. Akkuser on kehittänyt menetelmän, jolla niistä saadaan koboltti, kupari ja muut metallit talteen turvallisesti. Arvokkaan ja harvinaisen kobolttin seuraava osoite on Kokkola, jossa sijaitsee maailman suurin kobolttijalostamo. Umicore jalostaa kierrätyskobolttin teollisuuden raaka-aineeksi.

Työkalujen ja sähköpolkupyörien litiumioniakut eivät sisällä juurikaan kobolttia, mutta niissä on kuparia, nikkeliä, alumiinia ja rautaa. Työkaluissa käytetään myös nikkelimetalli-hydridiakkuja. Niistä napataan talteen ruostumattoman teräksen valmistukseen sopivaa nikkeliä sekä kobolttia, jota tarvitaan uusiin akkuihin.

3

Sähköautojen akkujen kierrätys tulossa

Hybridi- tai sähköauton ajovoimakkuus kestää käytössä 8–10 vuotta. Sähköautoilu on Suomessa vielä niin uutta, että käytöstä poistuvat akut ovat usein peräisin kolariautoista. Näitä akkuja voidaan käyttää esimerkiksi aurinkopaneelien energiavarastoina. Autojen akkujen kierrätyksestä ennustetaan kuitenkin isoa liiketoimintaa tulevaisuudessa.

Fortum on rakentamassa Harjavaltaan sähköautojen akuille kierrätyskeskusta, joka valmistuu ensi vuonna. Laitoksessa akut puretaan, murskataan ja erotellaan jakeisiin. Musta massa sisältää akun litiumin, nikkelin, koboltin ja mangaanin, joista tulee uusien akkujen raaka-ainetta.

5

Lisää ikää lyijyakulle

Mitä pidempi käyttöikä polttomootoriauton käynnistysakulla on, sitä vähemmän akkujätettä kertyy. Akusta huolta pitävä autoilija ajaa myös pidempiä matkoja, koska lyijyaku latautuu niiden aikana. Lyhyillä matkoilla akku ei välttämättä ehdi latautua kunnolla, ja sen käyttöikä lyhenee. Hyvä vaihtoehto on hankkia ylläpitolaturi, joka pitää akun käyttökunnossa, hidastaa sen kemiallista vanhenemista ja pidentää sen käyttöikää. Ylläpitolaturia on hyvä käyttää myös silloin, kun autolla ei ajeta yli kuukauteen.

Lähin vanhan lyijy akun vastaanotto paikka löytyy osoitteesta www.kierratys.info. Akkujen lyijy menee kokonaan kierrätykseen uusien akkujen valmistukseen.

4

Muista SER-kierrätys

Muistathan viedä rikki menneet sähkö- ja elektroniikkalaitteet lähimpään SER-keräyspisteeseen, ne eivät kuulu polttokelpoisen jätteen seuraan. SER-kierrätyksen avulla kaikki laitteet saavat uuden elämän – olipa kyseessä sitten jääkaappi tai hiustenkuivaaja. Materiaaleista jopa 99 prosenttia käytetään uudelleen teollisuuden raaka-aineina.

Lähimmän SER-kierrätyspisteen voit tarkistaa näppärästi osoitteesta www.kierratys.info.



Sähkön hintakehitys on arvoitus

Miksi sähkö on nyt niin kallista ja miltä tuleva talvi näyttää, Turku Energian riskienhallinnan asiantuntija **VILLE KUUSISTO**?

TEKSTI PIRKKO SOININEN KUVA DREAMSTIME

Kuinka kallista sähkö on nyt? (5.8.2022)

Nyt ollaan historiallisen kovissa hinnoissa. Sähkön spot-hinta on tuntitasolla ollut elokuun alussa ilman veroja jopa 47,25 snt/kWh, kun kun viime vuoden kesäkuun keskihinta oli 5,6 senttiä/kWh. Hinta on siis vuodessa tuntitasolla kymmenkertaistunut. Sähkön hinta kuitenkin elää koko ajan.

Miksi sähkö on nyt niin kallista?

Tämä johtuu maailmanpoliittisesta tilanteesta. Tämä näkyy erityisesti sähköntuotannon polttoaineiden, kuten maakaasun hinnassa.

Miten sähkön hinta määräytyy?

Me ostamme sähköä pohjoismaisesta Nord Pool -sähköpörssistä. Nord Pool on raaka-ainepörssi eli siellä käydään kauppaa arvopereiden sijasta sähköllä.

Sähkön hinta määrittyy Nord Poolin Spot-markkinoilla. Sähkön tuottajat ja sähkön vähittäismyyjät tekevät siellä joka aamupäivä tarjouksensa seuraavan päivän sähköstä. Tarjousten perusteella Nord Pool laskee seuraavan päivän hinnan kysynnän ja tarjonnan mukaisesti.

Osana sähkömarkkinoita ovat myös johdannaismarkkinat, jotka toimivat Nasdaqissa. Johdannaismarkkinoilla käydään kauppaa futuureilla, joiden mukaan hintaa voidaan kiinnittää etukäteen tulevaisuuteen. Sähkönmyyjä joutuu ennustamaan sähkön hinnan kehitystä, sillä monien asiakkaiden sähkösovimukset ovat määräaikaaisia.

Kuinka paljon Suomessa ostamme sähköä ulkomailta?

Karkeasti ottaen ostamme tällä hetkellä noin viidesosan sähköstä ulkomailta. Suurin osa tuontisähköstä on vesivoimaa Ruotsista ja Norjasta.

Miten sähkön hintaan vaikuttaa se, ettei Venäjältä enää tuoda sähköä?

Vuonna 2021 Suomi toi kaikesta sähköstään noin kymmenen prosenttia Venäjältä. Sähköjärjestelmän toiminnan takia tämä ei ole ollut katastrofi – hintatasoon se on tehnyt toki isoja muutoksia, sillä Venäjältä tuotu sähkö oli hyvin edullista.

Miltä syksyn ja tulevan talven tilanne näyttää?

Siitä ei voi sanoa varmuudella yhtään mitään. Sähkön hinnan poukkoilun takia hinnat tulevat olemaan ensi talvena korkealla.

Mitkä tekijät vaikuttavat tulevana talvena sähkön hintaan?

Erityisesti siihen vaikuttaa Olkiluoto 3 -ydinvoimalan käynnistyminen. Tällä hetkellä on kaavailtu, että säännöllinen sähköntuotanto käynnistyisi laitoksessa joulukuussa. Olkiluoto 3 paikkaa tuontisähköä ja sillä on tuotannon käynnistyessä sähkönhintaan madaltava vaikutus.

Miten tilanne heijastuu asiakkaisiin?

Valtaosalla asiakkaistamme on 24 kuukauden määräaikaaiset sopimukset, jolloin sähkön hinta pysyy samana koko sopimuskauden. Nyt kun markkinahinta on noussut, uudet sopimukset ovat valitettavasti kallimmalla tasolla.

Miten neuvoisit tässä tilanteessa olevia asiakkaita?

24 kuukauden sopimuksella tietää, mitä sähkö maksaa sopimuskaudella. Jos ei halua kuitenkaan sitoutua kiinteähintaiseen sopimukseen niin pitkäksi aikaa, voi tuki myös valita toistaiseksi voimassa olevan sähkösopimuksen. Sen hinta päivittyy 2-4 kertaa vuodessa eli sopimuksen hinta laskee, jos markkinahinta laskee tai luonnollisesti myös toisinpäin.

Mitä tavallinen kuluttaja voi tehdä talven varautuessa?

Helpoin tapa säästää sähkölaskussa on luonnollisesti kuluttaa vähemmän. Eli nyt kyllä kannattaa ottaa käyttöön kaikki energiansäästövälineet ja miettiä, mistä voisi omaa sähkönkulutusta vähentää. Jos kaikki toimivat näin, sillä on jo ihan kansantaloudellistakin merkitystä. ●

SÄHKÖLASKUSSA MUKANA

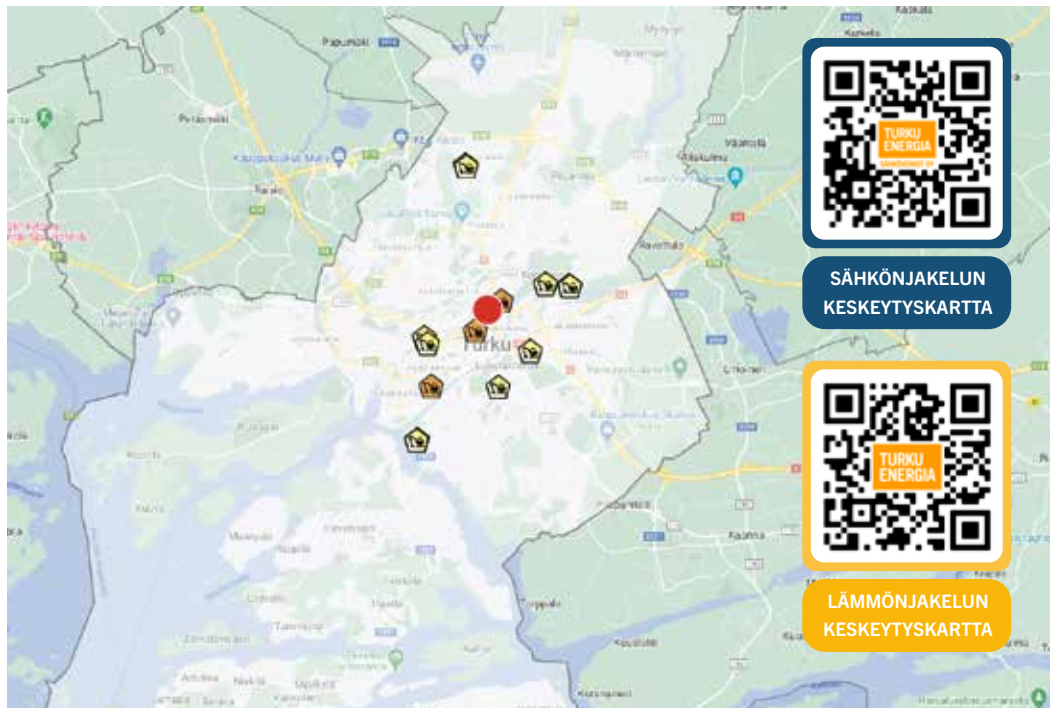
1. sähkö
2. siirto
3. verot

MISTÄ SÄHKÖLASKU MUODOSTUU?

Tiesithän, että sähkölaskusi muodostuu kolmesta eri osa-alueesta: ostetusta sähköstä, sen siirrosta ja veroista.

Sähkön osuuden laskuttaa sähkön sinulle myynyt energiayhtiö. Sähkönsiirrosta eli kotiinkuljetuksesta saat aina laskun paikalliselta verkonhaltijalta, jonka hinnoittelua valvoo Energiamarkkinavirasto. Verkonhaltija laskuttaa myös sähköveroa valmisteverona ja huoltovarmuusmaksuna omilla riveillään, jotka molemmat tilitetään valtiolle. Sähköveroa maksetaan sähkön kulutuksesta ja huoltovarmuusmaksulla katetaan yhteiskunnan varautumisesta ja häiriötilanteiden hallintaan liittyvistä kustannuksista valtiolle syntyviä menoja.

Mikäli sähkönkäyttöpaikkasi sijaitsee muualla kuin Turussa tai sinulla on toinen sähkönmyyjä, saat sähkönmyynnistä ja -siirrosta eri laskut. Jos ostat sähkösi Turku Energialta ja sen siirrosta huolehtii Turku Energia Sähköverkot, saat vain yhden laskun, jolla nämä osuudet näkyvät eriteltyinä. ●



Pysy kartalla keskeytyksistä

Turku Energian keskeytyskartoista näet kätevästi sekä sähkön- että lämmönkeskeytykset – niin suunnitellut kuin vikatilanteetkin.

Osa sekä sähkön- että lämmönjakelun keskeytyksistä on suunniteltuja vauriokorjauksia tai verkon perusparannuskohteita. Kartoille on merkitty sekä käynnissä olevat että tulevat korjaukset. Jokaisesta suunnitellusta keskeytyksestä löytyy keskeytyksen arvioitu alkamis- ja päättymisaika.

Kartat ovat reaaliaikaisia, joten vikatilanteet näkyvät heti, kun ne ovat Turku Energian tiedossa. Yleensä tieto sähkönjakelun keskeytyksestä välittyy automaattisesti järjestelmäämme ja näkyy näin ollen myös kartalla. Jos vika näkyy kartalla, olemme

tietoisia siitä ja korjaustyö on käynnistynyt.

Muistathan, että EnergiaOnlineissa voit tilata sähkön jakeluhäiriöistä ilmoitukset tekstiviestillä tai sähköpostiisi. Valitse valikosta Häiriötietotilaus ja määritä, mihin ja milloin toivot häiriötiedotteita vastaanottaa. ●

Sähkönjakelun keskeytyskartta:
keskeytyskartta.turkuenergia.fi

Kaukolämmön ja -jäähdytyksen keskeytyskartta:
lammonkeskeytyskartta.turkuenergia.fi

NYT VOIT MAKSAA MYÖS MOBILEPAYLLA

Turku Energian laskun voit maksaa itsellesi mieluisinta tapaa käyttäen. Valittavissasi on perinteisen paperilaskun lisäksi ekologinen e-lasku, sähköpostilasku, ilmainen digipostilaatikko Kivra ja uusin maksutapamme MobilePay.

MobilePaylla laskun maksaminen ja vastaanottaminen onnistuu helposti ja turvallisesti. Jatkossa löydätkin paperi- ja sähköpostilaskuiltamme

MobilePayn QR-koodin. Skannaamalla koodin laskulta saat sen avautumaan MobilePayhin. Laskun maksu tapahtuu yhdellä pyyhkäisyllä ja voit samalla valita MobilePayn laskutustavaksi tuleville laskuille.

Valitsitpa minkä tahansa laskutustavan, löydät laskusi aina myös kirjautumalla EnergiaOnline-asiointipalveluumme: **energiaonline.fi**. ●

Power-to-X-teknologia vauhdittaa vihreää siirtymää

Muuttunut maailmantilanne on entisestään vauhdittanut LUT-yliopiston vetytaloustutkimusta, jotta fossiilisista polttoaineista voidaan luopua. Suuria odotuksia ladataan nyt esimerkiksi Power-to-X-teknologioihin, joissa voidaan aurinko- ja tuulisähkön avulla tuottaa päästöttömästi uusiutuvia polttoaineita ja kemikaaleja ilman hiilidioksidista ja vedestä.

TEKSTI JOHANNA PELTO-TIMPERI KUVA DREAMSTIME

Power-to-X-teknologioita on kehitetty aktiivisesti LUT-yliopistossa noin kymmenen vuoden ajan. Ajatukset puhtaan sähkön ja vedyn tuottamisesta ovat olleet esillä vielä kauemmin. Suomi onkin ollut alan tutkimuksen eturintamassa.

Kansallista ja kansainvälistä kehitystyötä vauhdittaa Suomen tavoite olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä ja EU:n tavoite olla sitä vuoteen 2050 mennessä. Power-to-X eli P2X-teknologioiden avulla voidaan korvata niin liikenteessä kuin teollisuudessaakin käytössä olevia fossiiliperäisiä raaka-aineita, kuten öljyä ja maakaasua, ja saada hillittyä hiilidioksidipäästöjä.

P2X-prosesseissa varastoidaan aurinko- ja tuulisähkön avulla energiaa synteettisiksi polttoaineiksi tai muiksi yhdisteiksi ja kemikaaleiksi. Prosessissa syntyy ensin vety, joka voidaan syntetisoida esimerkiksi teollisuuden hiilidioksidipäästöjen kanssa kemiallisten synteetien avulla hiilivedyiksi, kuten liikennekäyttöön soveltuviksi synteettisiksi polttoaineiksi tai ammoniakkin tapaisiksi kemikaaleiksi.

Teknologian ydinajatuksena on saada hiilidioksidipäästöt tai ilman hiilidioksidi takaisin kiertoon ja hyötykäyttöön.

P2X-teknologioiden tutkimus- ja kehitystyössä ovat LUT-yliopiston lisäksi mukana muun muassa VTT, ABB, Wärtsilä, St1 ja Fortum.

ISOT P2X-LAITOKSET TULOSSA

LUT-yliopiston energiatehokkuuden professori ja vuoden 2022 innovaatioprofessori **JERO AHOLA** näkee puhtaan aurinko- ja tuulisähkön tärkeimmässä roolissa fossiilisista polttoaineista eroon pääsemisessä. Tässä muutoksessa taas P2X:llä on iso merkitys uusiutuvan polttoainetuotannon ja fossiililtojen kemikaalien valmistuksessa.

Itse P2X-teknologia ja prosessissa syntyvät tuotteet voivat olla tulevaisuudessa myös vientituotteitamme, koska Suomessa



Vuoteen 2030 mennessä Suomessa on jo käynnissä ison mittakaavan vihreän vedyn ja P2X-polttoaineiden tuotantolaitoksia.

on mahdollista rakentaa edullista maatalouselinvoimaa. Vastaavasti niiden käyttöönottoon tarvittavilla investoinneilla on merkittävä työllistävä vaikutus.

Ahola uskoo, että vuoteen 2030 mennessä Suomessa on jo käynnissä ison mittakaavan vihreän vedyn ja P2X-polttoaineiden tuotantolaitoksia. Nyt rakennettavien laitosten koko on noin 20 megawattia, mutta suurempien laitosten suunnittelu on jo alkanut.

Päästöttömien, synteettisten polttoaineiden lisäksi P2X-teknologia mahdollistaa ruuan eli ravintoproteiinin valmistamisen bioreaktorissa käyttäen hiilidioksidia ja vettä pääraaka-aineina, kun prosessiin otetaan mukaan myös mikrobit. Tällä teknologialla voitaisiin ruokatuotannossa vähentää viljelyn tarvittavaa maa-alaa ja palauttaa sitä hiilidioksidia sitovaan metsäkäyttöön.

ENERGIAVARASTO LISÄÄ JOUSTOA

Ahola tiivistää P2X-teknologioiden tarkoittavan myös energiavarastoa, jossa sähkö muutetaan toiseen energiamuotoon. Prosessi antaa mahdollisuuden energian kausivarastoinnille ja vastaavasti se joustaa sähkön tuotannon vaihdellessa. Toinen energiamuoto tarkoittaa siis esimerkiksi synteettisiä liikennepolttoaineita. Tarvittaessa toiseen muotoon prosessoitu energia voidaan palauttaa sähköksi.

Energian varastointi on siis yksi keskeisimmistä P2X-teknologian ydinajatuksista. Suomalaisia kannustikin tutkimustyöhön kysymys siitä, miten aurinko- ja tuulivoimoiden tuottama ylijäämäenergia voidaan varastoida ja muuttaa siirrettävään muotoon. Ahola kertoo, että tutkimuksen edetessä nopeasti havahduttiin siihen ajatukseen, että pitäisikö sähkön olla pääenergia fossiilisten polttoaineiden sijasta. Uusiutuvan energian tuotannon kasvaessa varastojen ja kysynnän jouston merkitys korostuu entisestään, kun kulutushuippuja pitää tasoittaa.



P2X-prosessissa elektrolyysissä valmistetaan ensin vety, josta syntetisoidaan ilmasta tai päästöistä talteen otetusta hiilidioksidista polttoaineita. Prosessi antaa mahdollisuuden energian kausivaroitukseen ja vastaavasti se joustaa sähkön tuotannon vaihdellessa.

PUHDAS SÄHKÖ TÄRKEIN

P2X-prosessissa syntyy tuotteita, joilla voidaan korvata fossiilisia raaka-aineita, kuten öljyä ja maakaasua esimerkiksi liikenteen käyttövoimana ja muovin valmistuksessa. Prosessissa syntyneestä vedystä voidaan syntetisoida muun muassa hiilidioksidin kanssa metanolia tai typen kanssa ammoniakkia. P2X-tuotteita voi käyttää sellaisenaan tai niitä voidaan muokata edelleen halutuiksi yhdisteiksi nykyisinkin käytössä olevissa kemiallisissa prosesseissa.

– Jatkossa puhtaan sähkön avulla voidaan tuottaa esimerkiksi liikennepolttoaineita ja hiilineutraalia terästä. Lannoiteteollisuuden kannalta iso asia on, kun ammoniakkin tuotannossa voidaankin käyttää vedestä valmistettua vetyä eikä maakaasusta tehtyä vetyä, Ahola luettelee.

– Tarvitaan ajattelutavan muutosta. Aikaisemmin sähkönkulutusta on yrityksissä ja prosesseissa yritetty välttää, koska sähkö on ollut kallista ja sitä on tehty polttamalla, Ahola sanoo.

Ajattelutavan muutos tarkoittaa myös aurinko- ja tuulivoimaan liittyvän teknologian kehittämistä, kun puhtaasta sähköstä tulee tärkein energiamuoto. Suomessa tuulivoimaa saadaan edullisesti läpi vuoden. Toiseksi edullisinta meillä on tuottaa sähköä aurinkovoimaloissa.

– Tuuli- ja aurinkovoiman yhdistäminen on hyvä pari, koska yhdessä niillä saadaan

nostettua vuotuisten käyttötuntien määrää. Nyt tuulivoiman kapasiteettikerroin on Suomessa parhaimmillaan 40 prosenttia ja aurinkovoiman 10 prosenttia, Ahola laskee.

LIIKENNE SÄHKÖISTYY

P2X-prosessissa elektrolyysissä syntyy ensin vety, josta syntetisoidaan ilmasta tai teollisuuden päästöistä talteen otetusta hiilidioksidista polttoaineita. Valmistus tapahtuu esimerkiksi sellu- tai sementtitehtaan tai jätevoimalaitoksen läheisyydessä aurinko- tai tuulisähkön avulla. Lopputuotteena syntyy muun muassa synteettistä bensiiniä, kerosiinia ja dieseliä sekä metaania, metanolia ja dimenyylietteriä, joita voidaan käyttää liikennepolttoaineina laivoissa ja lentokoneissa tai henkilöautoissa.

– Vaikka liikenne sähköistyy voimakkaasti, on epätodennäköistä, että esimerkiksi lentoliikenne tai merenkulku voitaisiin kokonaan sähköistää. P2X-polttoaineilla voidaan korvata fossiilisia polttoaineita siirtymäkauden aikana. Henkilöautoissa synteettistä polttoainetta voi ensin sekoittaa fossiiliin. Puhtaisiin polttoaineisiin siirtymisessä on liikennekäytössä jo markkina olemassa ja kysyntä kasvaa koko ajan, Ahola miettii.

Energiantuotannon murroksen ja vihreän siirtymän yksi uusimmista painopisteistä on energian huoltovarmuuden takaaminen. P2X-teknologioista saa ratkaisun myös tähän. ●

Huoleton tarkastuspalvelu lisää varmuutta

– Säännöllinen lämmönjakokeskuksen tarkastus lisää kaukolämpöjärjestelmän toimintavarmuutta ja auttaa kiinteistön elinkaariajattelussa, tiivistää isännöitsijä **VEIKKO NIEMINEN** Turku Energian uuden palvelun hyödyt.

TEKSTI JOHANNA PELTO-TIMPERI KUVA TIMO JAKONEN

Turku Energian uusi Huoleton lämmönjakokeskuksen tarkastuspalvelu takaa osaltaan, että lämpö ja lämmin vesi siirtyvät huoneistoihin keskeytyksettä ja energiatehokkaasti. Säännöllisellä lämmönjakokeskuksen tarkastuksella voi välttää yllättävät vikaantumiset ja niistä aiheutuvat korjauskulut.

– Tarkastus on hyvä tehdä säännöllisesti, koska kulutuksen etäluennan takia panna-huoneessa ei enää käydä lukemassa mittareita, joten lämmönjakokeskuksen seuranta on jäänyt vähemmälle huomiolle, toteaa palvelun kehitystyöstä vastannut avainasiakaspäällikkö **SUSANNA TUOMINEN**.

AMMATTILAISEN TEKEMÄ

Kiinteistöpiste Vuori Oy:n isännöitsijä Veikko Nieminen on ollut mukana Turku

Energian tarkastuspalvelun kehitystyössä. Hän on pilotoinut kuudessa taloyhtiössä tarkastusten toteutumista ja raportoinnin yksityiskohtia.

Niemisen mielestä keskeinen asia palvelussa on, että lämmönjakolaitteiston toimivuuden tarkastaa vaihdintekniikan ammattilainen.

– Nyt saamme ajoissa tietää mahdolliset huoltotarpeet. Ennakointi on tärkeää, jotta vältytään ongelmilta. Tarkastukset lisäävät myös suunnitelmallisuutta esimerkiksi laitteistojen uusimisessa, Nieminen toteaa.

Turku Energian työnjärjestelijä ja tarkastuksia tekevä kaukolämmön **KARI KARTIMO** on Niemisen kanssa samaa mieltä säännöllisen tarkastuksen tarpeesta. Tarkastuksessa käydään läpi lämmönjakokeskuksen putkistot, liitokset, pumppaustoiminta ja

lämmönsiirtimet, säätöventtiilit sekä lämpö- ja painemittarit. Vuosittain tehtävä palvelu kattaa tarkastuksen, muttei varaosia ja korjaus- ja saneeraustöitä.

TEHOMAKSUIHIN SÄÄSTÖÄ

Toinen tärkeä asia tarkastuksessa on Niemisen mukaan se, että palvelun avulla voidaan laitteistoja säätämällä lisätä energiatehokkuutta, jolloin sopimusasiakkaat voivat saada tehomaksujen tarkastuksen kautta säästöjä perusmaksuihin.

– Meidän kiinteistöissämme tehomaksuihin on saatu tuntuja alennuksia. Esimerkiksi näissä Aninkaistenkadun kolmen talon yhteisessä lämpökeskuksessa vuotuinen säästö oli merkittävä, Nieminen kertoo.

Lue lisää: www.turkuenergia.fi/tarkastuspalvelu ●

Turku Energian asentaja Kari Kartimo ja Kiinteistöpiste Vuoren isännöitsijä Veikko Nieminen käyvät läpi lämmönjakokeskuksen tarkastuksesta tehtyä raporttia.



LÄMMÖN
TARKASTUSPALVELU

Tillsammans mot cirkulär ekonomi

En färsk utredning om cirkulär ekonomi och energieffektivitet visar att ett ännu tätare samarbete skulle kunna gynna företagen i Artukais industriområde i deras strävan efter att uppnå sina hållbarhetsmål.



Heikki Huttunen, Safety, Health & Environment Manager på Nestlé Finlands Piltti-barnmatsfabrik anser att det är en intressant idé att göra samarbetet mellan närliggande industrianläggningar tätare.

Sex industriföretag från Artukaisområdet deltog i utredningen om cirkulär ekonomi: Bayer Oy, Suomen Nestlé Oy, Oy Lunden Ab Jalostaja, Pernod Ricard Finland Oy, PCAS Finland Oy/Seqens och Eckes-Granini Finland Oy. Initiativet kom från Åbo Energi som levererar fjärrvärme och processånga till alla. **OSKARI SAVUKOSKI** från universitetet LUT i Villmanstrand, som bara har diplomarbetet kvar så är han färdig diplomingenjör, anställdes för att göra utredningen. Arbetet leddes av utvecklingschef **ANTTO KULLA** på Åbo Energi.

I den cirkulära ekonomin strävar man efter största möjliga materialeffektivitet genom att utnyttja råvarorna effektivt och hålla dem i kretslopp under lång tid. En av affärsmodellerna för cirkulär ekonomi är industriell symbios där industrianläggningar som ligger nära varandra samverkar på ett sådant sätt att mängden material, vatten eller energi som går till spillo minimeras.

– Vi kartlade företagens energi-, material och vattenströmmar samt produktionen och användningen av tryckluft och utredde utifrån de insamla-

de uppgifterna möjligheterna att öka samarbetet. I en mer detaljerad analys fokuserade vi på energiströmmarna eftersom de visade sig vara de viktigaste för företagen under arbetets gång, berättar Antto Kulla.

HEIKKI HUTTUNEN svarar för hållbarhetsarbetet på Nestlés Piltti-barnmatsfabrik under benämningen Safety, Health & Environment Manager. Enligt honom ligger värdet av utredningen om cirkulär ekonomi i att företagen i området vid ett gemensamt bord kunde komma med idéer om eventuella gemensamma projekt och öppna en diskussion om dem.

Nestlé och grannen vägg i vägg, Lunden Jalostaja som är känd för ärtsoppa på burk och för Auran senap, har redan kommit överens om att fortsätta diskussionen om energisamarbetet i höst.

– Vi kan tänka oss ett samarbete om kylning och också bland annat solenergi eftersom det finns ett oanvänt område på vår tomt som skulle göra det möjligt att utnyttja solenergi. Även Åbo Energi ska komma med i diskussionen, berättar Huttunen. ●

VAD BESTÅR EN ELRÄKNING AV?

Du visste väl att din elräkning består av tre olika delområden: el som köpts, dess överföring och skatter?

Elandelen faktureras av det energibolag som sålt elen till dig. För elöverföringen, dvs. hemleveransen får du alltid en faktura av den lokala nättinnehavaren, vars prissättning övervakas av Energimarknadsverket. Nättinnehavaren fakturerar samtidigt också elskatter som redovisas till staten.

Om ditt eldriftsställe finns någon annanstans än i Åbo eller om du har en annan elleverantör, får du separata fakturor för försäljningen och överföringen av el. Om du är Åbo Energis och Turku Energia Sähköverkot Oys kund skickar vi bara en faktura som visar både elförsäljningen och elöverföringenandelarna specificerade. ●

TESV BLICKAR IN I FRAMTIDEN

Turku Energia Sähköverkot Oy (TESV) har utarbetat en utvecklingsplan för de kommande åren.

– Att göra upp en utvecklingsplan för tillsynsmyndigheten, det vill säga Energimyndigheten, har redan en tid varit nätbolagens skyldighet. Våra kunder fick ge respons om utvecklingsplanen i ett offentligt samråd i början av sommaren via EnergiaOnline. Vi tackar alla som svarade för deras aktivitet, säger TESV:s elnätchef **ARTO AHONEN**.

TESV strävar på lång sikt efter att förlägga kabel i betydande delar av mellanspanningsnätet så att väderförhållandena inte påverkar eldistributionen. Dessutom förbereder sig TESV för de kommande åren genom att stärka sitt nät i de nya planområdena. Betydande nya förbrukningsställen är de nya planområdena i närheten av centrum och den ökande industriella belastningen bland annat längs Ringvägen. ●

Nimi

Osoite

Puhelinnumero

RATKAISU 1/22[illegible]



Miksi sähkösopimus ei pääty automaattisesti, kun muutan?

Sähkösopimusta ei kannata turhaan katkaista muuton yhteydessä, sillä voit siirtää sen sellaisenaan uuteen kotiin. Tai halutessasi voit tehdä kokonaan uudenlaisen sopimuksen. Hoidamme kaikki sopimukseen liittyvät asiat puolestasi myös verkkoyhtiön kanssa. Riittää, että ilmoitat meille ajoissa tulevasta muutosta. Näin varmistamme sen, että myös uudessa kodissasi sähkö toimivat jo muuttopäivänä.

Emme saa automaattisesti tietoa asiakkaidemme muutoista Postista tai Digi- ja väestötietovirastosta, vaan sähkösopimus jatkuu vanhassa asunnossa niin kauan, kunnes irtisanot sen tai vanhaan asuntoosi muuttaa uusi asukas, joka tekee sähkösopimuksen asuntoon. Maksuvollisuus jatkuu siis sähkösopimuksen irtisanomiseen saakka.

Me ilmoitamme sopimuksen irtisanomisesta paikalliselle verkkoyhtiölle, eikä sinun tarvitse olla erikseen yhteydessä verkkoyhtiöön sähkösopimuksen päättämisestä. ●

Vastaajana Turku Energian asiakaspalvelupäällikkö **SARI VIRRANKOSKI**.



VASTAA JA VOITA!

Kerro meille 30.9. mennessä mitä pidit lehdestämme osoitteessa turkuenergia.fi/valopilkku/palaute

Arvomme palautetta jättäneiden kesken **K-Raudassa myytävän BEURER-kirkasvalolaitteen**. (TL50 246 mm 10000 lux.) Palkinnon arvo on noin 90 euroa.

SÄHKÖT TAI LÄMMÖT POIKKI. MISSÄ VIKA?

Keskeytyskarttamme tarjoavat ajantasaista tietoa sähkön- ja lämmönjakelun keskeytyksistä Turussa.

Sähkön keskeytykset:

keskeytyskartta.turkuenergia.fi

Lämmön keskeytykset:

lammonkeskeytyskartta.turkuenergia.fi

Sähkön ja lämmön valvomot päivystävät numerossa **0800 02001** (24h/vrk). Tilaa sähkönjakelun häiriötiedotteet puhelimeesi tai sähköpostiisi osoitteessa energiaonline.fi. Kirjautumisen jälkeen valitse palvelu yläläpikosta, kohdasta Häiriötiedotetilaus.

HYÖDYNÄ SÄHKÖISET PALVELUT!

Sähköisessä asiointipalvelussa voit hoitaa sähkösopimuksiisi liittyviä asioita silloin, kun sinulle parhaiten sopii. Näet palvelusta kaikki laskusi. Voit myös tarkastella omaa energiankäyttöäsi ja ylläpitää yhteystietojasi.

energiaonline.fi

TURKU ENERGIAN ASIAKASPALVELU PALVELEE

SÄHKÖISESTI

turkuenergia.fi
energiaonline.fi

KOTITALOUDET

asiakaspalvelu@turkuenergia.fi

YRITYKSET

yritysmyynti@turkuenergia.fi

PUHELIMITSE

02 2628 111 (pvm/mpm)
Ma–pe 8.00–18.00

PALVELUPISTEESSÄ

Teollisuuskatu 40, 20520 Turku
Tarkista aukioloaika verkkosivuiltamme.

VIKAILMOITUKSET

Sähkön ja lämmön jakelu
0800 02001 (24h)

Sähkön keskeytykset:

keskeytyskartta.turkuenergia.fi

Lämmön keskeytykset:

lammonkeskeytyskartta.turkuenergia.fi

**TURKU
ENERGIA**

Olemme lähellä,
näemme kauas.

The background of the advertisement features a large, orange industrial building with a tall, stylized sunflower chimney. In the foreground, a white Ford Transit van with 'TURKU ENERGIA' branding is parked. A woman in a high-visibility yellow jacket stands next to the van, while a man in a blue jacket and helmet stands next to a delivery bicycle, also branded with 'TURKU ENERGIA'. The scene is set in an urban environment with other vehicles and buildings visible in the background.

TURKU ENERGIA

Ihan tässä,
katse tiukasti
huomisessa.

Me Turku Energiassa olemme rakentaneet parempaa seutukuntaa turkulaisille ja seutukuntalaisille jo vuodesta 1898 – edelläkävijän energiaratkaisuja kohti hiilineutraalia Turkuu 2029. Ja pieniä tekoja, jotka näkyvät ja tuntuvat arjessa asti, kuten tarjonneet ympäristöystävällisiä tuotteita ja palveluita seutukunnan mitalta. Ihan tässä lähellä, mutta katse tiukasti huomisessa.

OLEMME LÄHELLÄ, NÄEMME KAUAS.

turkuenergia.fi