



1 • 2024

OULUN ENERGIAN ASIAKASLEHTI



Arto Sutinen:

HYVÄSSÄ RISTEYS- KOHDASSA

s. 4

Millaiseksi
Oulun Energian
energiajärjestelmä
muuttuu?

s. 7

Syklo aikoo
rakentaa Suomen
suurimman muovin-
kierrätyslaitoksen

s. 14

Kulttuurin
muutosmatkalla

s.16

Asiakaskokemuksen kehittämisen monta eri puolta

Asiakastyytyväisyyteen panostetaan meillä Oulun Energialla jatkuvana prosessina. Sitä arvioidaan ja kehitetään jatkuvasti.

Oulun Energian lämpöpalvelut sekä tytäryhtiö Oulun Energia Sähköverkko Oy erottuivat viime vuonna positiivisesti toimialan keskitasosta asiakastyytyväisyyden suhteen. Tämä todetaan vuoden lopulla kuluttaja-asiakkaille toteuttamissamme asiakastyytyväisyystutkimuksissa. Vahvimmat osa-alueemme olivat tuotelaatu, palvelulaatu, imago ja vastine rahalle.

Tällaisen palautteen pohjalta on hyvä jatkaa toimintamme vahvistamista. Teemme tänä vuonna kehitystoimenpiteitä, jotta voimme jatkossa vastata asiakkaidemme tarpeisiin entistäkin paremmin.

Tavoitteenamme on julkaista tämän vuoden aikana uusi digitaalinen asiakasalusta. Se tulee korvaamaan nykyisen energiatiilin ja häiriötilanneviestinnän. Myöhemmin suunnitelmanamme on tuoda uudelle digialustalle erilaisia palveluprosesseja, joilla pyritään tekemään asiakkaan arki sekä yhteistyö kanssamme mahdollisimman helpoksi ja joustavaksi.

Digitaalisten palveluiden lisäksi sujuvoitamme muun muassa asiakaskokemusta palvelutilausten seurannan osalta.

Mittaamme asiakastyytyväisyyttä päivittäin. Tämän vuoden osalta esille voi nostaa jo sen, että sekä Oulun Energian lämpöpalveluiden että tytäryhtiömme Oulun Energia Sähköverkko Oy:n NPS-luku eli suosittelemaluku on ollut keskiarvoltaan erittäin korkea, yli 60.

Asiakaslehti ja asiakkaille lähetettävät sähköiset uutiskirjeet ovat olennainen osa Oulun Energian asiakaskokemuksen kehittämistä. Niiden avulla sekä tiedotamme ajankohtaisista asioista että esittelemme toimintaamme eri näkökulmista. Tässä asiakaslehdessä käymme laajasti läpi esimerkiksi energiamurrosta. Asiakkaillemme on pian mahdollisuus vaikuttaa Oulun Energia Sähköverkon kehittämissuunnitelmaan, josta kerromme niin ikään tässä lehdessä.

Mukavia lukuhetkiä!

Tuomas Savola
Liiketoimintajohtaja
Asiakaskokemus ja digitalisaatio



OULUN ENERGIA

POHJOISTA VOIMAA

JULKAISIJA

Oulun Energia Oy
oulunenergia.fi
ISSN 2737-0054

PÄÄTOIMITTAJA

Tuomas Savola
liiketoimintajohtaja
tuomas.savola@oulunenergia.fi

TOIMITUSSIHTEERI

Saana Peurasaari

TOIMITTAJAT

Laura Heikkinen
Mari Kulmala
Oulun Energia
Ristikko: Mazon Media

VALOKUVAT

Kansi: Harri Tarvainen
Juuso Haarala
Harri Tarvainen
Oulun Energia

.....

ULKOASU JA TAITTO

Mint Company

PAINOSMÄÄRÄ

79 000

PAINO

PunaMusta Oy, Tampere

PAPERI

UPM Star matt 1.2 100 g/m².
EU-ympäristömerkki sekä
FSC- ja PEFC-sertifioitu

JAKELU

Jakeluyhtiö Suomi Oy

OSOITELÄHDE

Oulun Energian asiakastietorekisteri,
Oulun Energian kaukolämpö- ja
sähköverkon alueella osoitteetto-
massa täysjaketussa

Meille on energia-alan suunnan-
näyttäjänä tärkeää, että tulevat
sukupolvet voivat olla ylpeitä
työmme tuloksista.



Tässä numerossa

- 2 PÄÄKIRJOITUS**
Asiakaskokemuksen kehittämisen monta eri puolta
- 4 HENKILÖKOHTAISTA**
Arto Sutinen:
Hyvässä risteyskohdassa
- 6 VÄLIPALAT**
Merikosken voimalaitoksen tukimuurin kunnostus etenee Oulun Energia:
Muutto uusiin tiloihin
- 7 ENERGIAMURROS**
Millaiseksi Oulun Energian energijärjestelmä muuttuu?
- 10 MILJÖÖ-INNOVAATIOUKI**
Tukea uudelle maastopelastukselle
- 11 VÄLIPALAT**
Urbaani pölyttäjäniitty kasvaa kaupunkiin Merikosken aluetta kehitetään yhteistyössä
- 12 ASUNTOMESSURAKENTAJAT:**
Onni-kaukolämpö sopii arvoihimme
- 14 KIERTOTALOUS**
Hyvinkäälle suunnitella Suomen suurin muovinkierrätyslaitos
- 15 VIERASKYNÄ**
Mikko Ahokas: Muovinkierrätys vaatii kansainvälistä yhteistyötä
- 16 OULUN ENERGIA**
Kulttuurin muutosmatkalla
- 17 URATARINA**
Henna Pasanen:
Energia-ala kiehtoo
- 18 VÄLIPALAT**
Huolehdimme sähköverkosta Kommentoi ja vaikuta!
- 19 RISTIKKO**
Vastaa ja voita!

KUKA HÄN ON?

Arto Sutinen
s. 1968

**MISTÄ SAAT
ENERGIAA?**

Kilpailutilanteista,
sekä leikkimielisestä
että totisemmistakin.
Saan energiaa myös
asioiden aikaan-
saamisesta.

HYVÄSSÄ RISTEYS- KOHDASSA

Arto Sutinen aloitti Oulun Energian toimitusjohtajana joulukuussa 2023. Oululaisille jo ennestään tuttu Oulun Sähkönmyynti Oy:n entinen toimitusjohtaja sekä konsernin talousjohtaja palasi kotipaikkakunnalleen kahdeksan Savossa vietetyn vuoden jälkeen. Nyt Sutisen tehtävänä on luotsata Oulun Energia läpi energiamurroksen sekä vaikuttaa puhtaamman energiajärjestelmän kehittämiseen.

TEKSTI SAANA PEURASAARI • KUVA HARRI TARVAINEN

Sutista voi kuvailla energiatoimialan in-tohimoiseksi edistäjäksi, jonka kiinnostus toimialaa kohtaan on kasvanut sitä mukaa, mitä vaikeampia haasteita ala on tuonut hänen eteensä. Kiinnostus energiaan ei syntynyt kuitenkaan ensisilmäyksellä.

Tuirassa kasvaneen kansantaloustieteilijän matka energiasektorille alkoi Oulun Energian kesätyöpaikasta 1990-luvun lama-aikana perintä- ja asiakaspalvelutehtävissä.

– Paikka oli ainoa avoinna oleva, jota pystyin hakemaan, ja sen sain. Vaikka ala tuntui aluksi kaukaiselta ja vähän tylsältä, avautui energiasektorin kaikki potentiaali nopeasti ja etenin uteliaisuuteni ansiosta konsernissa vaativampiin tehtäviin, Sutinen kertoo.

Sutinen oli mukana vaikuttamassa Oulun Energian kehittämiseen 1990-luvulta alkaen vaikeiden yrityskauppojen ja markkinamuutosten keskellä. Kunnat myivät omistamiaan energiayhtiöitä, mikä avasi markkinan kilpailulle. Sutinen kertoo osallistuneensa muun muassa yhtiön arvojen määrittelyyn ja tulevaisuuden suunnitteluun, kuten sähkön myynnin ja verkon eriyttämiseen sekä sähköpörssiin liittymiseen. Toimiala ei ollut jäsentynyt, mikä teki siitä hänen mukaansa erityisen kiinnostavaa.

– Ensin viehätti markkina ja sen murros, sitten minut herätti aivan uusille kysymyksille Kioton sopimus vuonna 2005. Syvennyin ilmastomuutoksen problema-

tiikkaan energia-alalla ja ymmärsin, että muutoksen on tapahduttava. Meillä on liikaa hävittävää, jos asiaa ei oteta tosissaan.

”Energiajärjestelmän muuntuminen ei ole revoluuutio, se on evoluutio.”

Sutisella on selkeä näkemys siitä, miten energiasektori tulee kehittymään tulevaisuudessa.

– En usko, että energiasektorin muutos pysähtyy koskaan. Ajattelen asian niin, että etenemme välietapeittain ja olemme jatkuvasti matkalla parempaa järjestelmää kohti.

Tällä hetkellä Sutisesta kiinnostavinta energiasektorilla ovat liikenteen sähköistyminen, vetyteknologia ja kiertotalous. Etenkin kahdessa jälkimmäisessä on vielä paljon ratkaistavaa ja tutkittavaa. Sutinen näkee niissä kuitenkin valtavia mahdollisuuksia.

Sutinen on kartuttanut osaamistaan Savon Voiman toimitusjohtajan tehtävissä sekä luottamustehtävissä Energia-teollisuus ry:n puheenjohtajana ja Elinkeinoelämän keskusliiton hallituksessa. Monipuolista asiantuntemustaan hän pääsee hyödyntämään nyt Oulussa.

– Tehtävät kasvattivat minua ammatillisesti. Olen kiittollinen ja nöyrä siitä, että sain olla näissä mukana, Sutinen toteaa.

MUKAVA PALUU TAKAISIN

Palaaminen takaisin Oulun Energialle on sujunut Sutisen mukaan hyvin. Ensimmäisien kuukausien aikana hän on tutustunut uusiin työkavereihin sekä tunnistellut, mitä konsernissa on tapahtunut ja mitä kaikkea on työn alla.

– Osittain on tuttua, mutta paljon myös uutta. Tämä kertoo siitä, että yhtiö on kehittynyt hyvin murroksen mukana. Seuraavaksi mietitään, miten vahvuuksia pystytään vahvistamaan edelleen ja tarvittaessa muuntamaan haluttuun suuntaan.

Sutisen mukaan Oulun Energiasta löytyy osaamista ja paikkakunnalla on hyvää kasvua, mikä mahdollistaa yhtiön kehittymisen myös tulevaisuudessa. Oulu on hänen mukaansa monella tavalla risteyskohta, jossa erilainen osaaminen sekä tekeminen kohtaavat.

– Toivon, että tulevaisuudessa voimme saada tavalliset oululaiset ylpeiksi Oulun Energiasta ja puhtaasta energiajärjestelmästä, Sutinen tiivistää.

**LUONTO, URHEILU JA
KISAILU VAHVASTI LÄSNÄ**

Vapaa-aikana Sutinen liikkuu monipuolisesti ulkona. Metsästys, kalastus ja lajit, joissa on mukana maila ja pallo, ovat aina vieneet mukanaan.

– Luonto on itselleni rauhoittumisen paikka. Nykyisin vietän luonnossa pääasiassa aikaa nelivuotiaan suomenpysykorvan kanssa, jolloin yhteispelin harjoittelu on toimintamme ytimessä. Yritämme molemmat osaltamme selvittää toistemme mielenliikkeitä, Sutinen kuvaillee.

Retket suuntautuvat yleensä lähiympäristöön, mutta Lappi vetää myös puoleensa. Lapissa viehättää karuus ja yksinkertaisuus sekä matka itsessään.

– Myös mielentila vaihtuu, kun on niin kaukana, ettei pysty palaamaan – se on vapauttavaa.

Sutisen mukaan Oulun keväässä ja kesässä parasta ovat jokivarsi sekä urheilukentät. Hän odottaa lisäksi Oulun monipuolista kulttuuri- ja urheilutapahtumia.

– Tori on aina ollut itselleni mieluinen paikka. Toivottavasti se on säilyttänyt elävyytensä. Pääsen sen tänä kesänä jälleen kokemaan. ■



MERIKOSKEN VOIMALAITOS

Tukimuurin kunnostus etenee

Oulun Energia jatkaa Merikosken voimalaitoksen alakanavan tukimuurin kunnostusta yhdessä Ramago Oy:n kanssa. Vuonna 2022 aloitetut kunnostustyöt jatkuvat taas toukokuussa, ja ne on määrä saada päätökseen tämän vuoden lokakuussa.

– Korjauksilla pidennetään Merikosken voimalaitoksen betonirakenteiden käyttöikää sekä lisätään sen turvallisuutta. Kohteessa virtaava vesi ja muut olosuhteet ovat aiheuttaneet lisäksi eroosiota, minkä vuoksi korjaus on tarpeellinen, kertoo Oulun Energialta hankkeessa vastuuhenkilönä toimiva voimalaitosinsinööri **Samuli Korpela**.

Kunnostustyöstä voi aiheutua meluhaittaa etenkin vesipiikkausten aikana. Tulevana kesänä töitä tehdään alakanavan kaupungin puolella, mikä johtaa rajoituksiin kanavatiellä, sillä tietä joudutaan kaventamaan korjausalueella. Syyskuussa alakanavatien liikenne suljetaan kuukaudeksi, kun kunnostustyötä tehdään alakanavan sillan alla.

OULUN ENERGIA OY

Muutto uusiin tiloihin

Oulun Energia muuttaa Karjasillalle Kalevan entiseen kiinteistöön kahden väistötiloissa vietetyn vuoden jälkeen. Parhailaan on menossa tilojen ja toiminnan suunnittelu, ja varsinaisen muuton on määrä tapahtua elokuussa.

Uudet ja nykyaikaiset toimitilat mahdollistavat henkilöstölle hyvällä sijainnilla olevat, aktiivisiin kohtaamisiin ja yhteisöllisyyteen kannustavat sekä erilaista työtä huomioivat toimitilat. Muuton yhteydessä Oulun Energialla toteutetaan Tulevaisuuden työpaikka -ajatusta, jossa uusia tiloja kehitetään yhtä aikaa toimintatapojen kanssa.

– Uusien tilojen suunnittelun yhteydessä on oiva mahdollisuus miettiä, miten tilat ilmentävät parhaiten haluttua yrityskulttuuriamme ja konkreettisesti ohjaavat toimintaamme, kertoo Oulun Energian vastuullisuus, ihmiset ja kulttuuri -yksikön johtaja **Katja Virkkunen**.

Tulevaisuuden työpaikkana Oulun Energia tulee kehittämään esimerkiksi nykyistä hybridityömalliaan. Toimintatapojen kehittämisessä hyödynnetään myös tutkimustietoa siitä, millaiset työskentelytavat edistävät sekä työssä viihtymistä, työssä onnistumista että yrityksen menestymistä.



Millaiseksi

Oulun Energian energijärjestelmä muuttuu?

Oulun Energia elää keskellä murroskautta yhdessä koko globaalin energiasektorin kanssa. Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi etsitään keinoja tuottaa energiaa kestävästi. Samaan aikaan yhteiskunta sähköistyy vauhdilla. Miltä tulevaisuuden energijärjestelmä näyttää Oulussa?

Siihen esitämme ratkaisuja nyt.

TEKSTI SAANA PEURASAARI • KUVITUS OULUN ENERGIA

Energiamurros luo haasteita, mutta myös mahdollisuuksia kehittää älykäs energijärjestelmä, jossa ilmastoja lämmittävien kasvihuonekaasujen osuus on tavoitteena saada vähintäänkin neutraaliksi. Fossiliset polttoaineet korvataan uusiutuvilla energiantuotantomuodoilla hajautetusti muun muassa lämmityksessä, sähkössä ja teollisuuden prosesseissa.

Energijärjestelmämme kehittyminen seuraa päämääräämme saavuttaa hiileneutraalius vuonna 2030. Kun kehitämme energijärjestelmäämme, voimme tarjota alueellemme edullisempaa energiantuotantoa sekä energian tehokkaampaa jakelua ja käyttöä myös tulevaisuudessa. Energijärjestelmän kehittäminen mahdollistaa lisäksi Oululle tärkeiden investointien positiivisen vaikutuksen aluetalouteen sekä teknologioiden kehittämiseen.

Siirtymäkaudella tehtävät toimet ovat merkittäviä, sillä samaan aikaan Fingrid

arvioi sähkön kulutuksen nousevan Suomessa kaksinkertaiseksi nykyisestä vuosikymmenen loppuun mennessä. Eli emme vain korvaa käytössä olevia tuotantomenetelmiä vaan myös lisäämme tuotetun energian määrää valtakunnallisesti. Sähkön lisääntyvää kulutusta aiheuttavat Suomessa ennen kaikkea teollisuuden ja liikenteen sähköistyminen, datakeskusten rakentaminen ja vetytuotannon yleistymisen.

Älykäs ja sektori-integroitu energijärjestelmä

Uudessa energijärjestelmässämme energia ei siirry vain voimalaitokselta käyttökohteeseen, vaan toimii sektori-integroitusti yhdistäen sähköistymisen osaksi kaukolämpöä. Sektori-integraation avulla tehostetaan energian tuotannon ja kulutuksen yhteistoimintaa, lisätään jousto-

ja varastointimahdollisuuksia sekä kytetään eri sektoreiden toimijoita tiiviimmin yhteen. Myös kiinteistöt integroituvat osaksi energijärjestelmää ja jopa yksittäisistä kuluttajista tulee energian varastojia ja tuottajia.

Ennen sähköä ja kaukolämpöä siirrettiin voimalaitoksista vain yhteen suuntaan, asiakkaille. Nyt kuluttajat voivat itse tuottaa sähköä esimerkiksi aurinkopaneelilla ja avoin kaukolämpöverkko mahdollistaa kaukolämmön tuottamisen esimerkiksi kylmälaitteista syntyvistä ylijäämälämmöistä.

Uusiutuvien energialähteiden osalta esimerkiksi tuuli- ja aurinkoenergian tuotannon sääriippuvaisuus vaatii energijärjestelmältä kykyä varastoida energiaa, kun sähkö on edullista, ja käyttämään sitä, kun sähkö on kallista.

Sähköverkko

0–2 vuodessa: Pateniemen sähköaseman laajennus Nokian uuden kampuksen sähkön syöttöä varten. Suurjännitteisen jakeluverkon siirtokapasiteetin kasvattaminen noin 100 MW Hiukkavaara–Limingantulli välillä.

3–4 vuodessa: Hiukkavaaran sähköaseman päämuuntajakapasiteetin lisäys 25 MW. Posan sähköaseman päämuuntajakapasiteetin lisäys noin 15–25 MW.

Tuulivoima

0–1 vuodessa: Lestijärven tuulivoimalan valmistuminen, Oulun Energian osuus 114 MW.

Aurinkovoima

0–1 vuodessa: Lapuan Heininevan aurinkovoimalan käyttöönotto, Oulun Energian osuus 20 MW. Raahen Paarimalan 5 MW aurinkovoimalan käyttöönotto 2025.

2–3 vuodessa: Oulun Energian tavoite on omistaa 100 MW aurinkovoimakapasiteettia vuoteen 2026 mennessä.

Ylijäämä- lämpöjen talteenotto

0–2 vuodessa: Nokian energiakeskuksen valmistuminen, ylijäämälämmöstä voidaan tuottaa kaukolämpöä jopa 70 GWh vuodessa. Kauppakiinteistöjen ylijäämälämpöjen vastaanotto voisi lisääntyä arviolta 10 GWh.

2–4 vuodessa: Kauppakiinteistöjen ylijäämälämpöjen osuuden arvioidaan kasvavan noin 10–20 GWh.

4–6 vuodessa: Vedyntuotantolaitoksen ylijäämälämpöjen myötä ylijäämälämpöjen osuus lisäytyisi arviolta 200–400 GWh.

Sähkökattilat

2023: Nyt jo käytössä oleva Laanilan 40 MW sähkökattila.

1–1,5 vuodessa: Sähkökattilateho lisääntyy 60 MW.

Vety

0–2 vuodessa: Hankekehitysvaihe, toteutettavuussuunnittelu sekä investointipäätös.

2–4 vuodessa: Tuotantolaitoksen rakentamisen aloitus. 100 MW elektrolyysilaitoksen käyttöönotto. Prosessissa syntyy myös happea teollisuuden tarpeisiin.

Näin energiajärjestelmämme kehittyi

Investointeja vetyyn, tuuleen ja aurinkoon

Polttoon perustuvien voimalaitosten rinnalle nousee uutta teknologiaa sekä ratkaisuja uusiutuvan energian tuottamiselle hajautetusti Oulussa, mutta myös muualla Suomessa. Oululaisten näkökulmasta tämä tarkoittaa kasvavia panostuksia aurinko- ja tuulivoimaan, vedyn valmistukseen ja sen johdannaisiin, kuten synteettisiin polttoaineisiin.

Vedyn tuotantolaitosta kaavaillaan käynnistettäväksi Laanilassa aikaisintaan 2028. Kapasiteetiltaan jopa 100 megawatin (MW) elektrolyysilaitoksen lisäksi se pitäisi sisältää hiilidioksidin talteenotolaitoksen, vedyn ja hiilidioksidin varastoinnin sekä jatkojalostuslaitoksen. Prosessin lopputuotteena voi olla esimerkiksi metaani tai metanoli, joiden avulla on mahdollista korvata fossiilisia polttoaineita.

Sivutuotteena saadaan alustavan arvioiden mukaan ylijäämälämpöä vuosittain

noin 200–400 gigawattituntia (GWh), joka voitaisiin siirtää kaukolämpöverkkoon. Lämpöenergia vastaa noin 10–30 prosenttia Oulun kaukolämmön vuosittaisesta tarpeesta. Happi puolestaan voidaan hyödyntää teollisuuden tarpeissa.

Vetylaitos tarvitsee käyttöönsä merkittävästi sähköä, mikä tarkoittaa panostuksia sähköverkon kehittämiseen. Vetylaitoksen tarvitsema sähkö tulitaisiin siirtämään kantaverkosta Fingridin Leväsuon sähköaseman ja rakennettavan 110 kilovoltin

(kV) suurjännitejohdon kautta vetylaitokselle.

Oulun Energian tavoite on omistaa 100 MW aurinkovoimakapasiteettia vuoteen 2026 mennessä. Tavoitetta edistetään kehittämällä omia hankkeita sekä arvioimalla erilaisia aurinkovoimaosuuksia ja myynnissä olevia hankkeita. Tuulivoiman osuus kasvaa ensi vuoden aikana 114 MW, kun Lestijärven tuulivoimala saadaan käyttöön.

Kaukolämpö sähköistyy ja ylijäämälämmöt otetaan talteen

Oulun Energian uudet sähkökattilat sekä ylijäämälämpöjen talteenotto lisäävät energiatehokkuutta kaukolämpöverkossa merkittävästi.

Kaukolämpöverkon alueella olevat kiinteistöt voivat ohjata ylijäämälämpön-

sä Oulun Energian avoimeen kaukolämpöverkkoon ja näin olla mukana hiilineutraalin kaukolämmön tuottamisessa.

Sähköllä tuotetun kaukolämmön teho kaksinkertaistuu nykyisestä vuoden 2025 aikana. Sähkökattiloilla tuotetaan kaukolämpöä edullisen sähkön aikana, jolloin pystytään hyödyntämään sähkön hintavaihtelu ja tuottamaan puhtaampaa kaukolämpöä. ■



Seuraava haku
1.8.–30.9.2024

Tukea uudenlaiselle maastopelastukselle

Tavoitteenamme on tehdä maailmasta ja lähiympäristöstä parempi. Tätä edistää Miljöö-innovaatiotuki, jota myönnetään elinympäristöä parantavien innovaatioiden ja hankkeiden kehittämiseen. Tuen avulla oululainen Arctic Rescue System ottaa tärkeitä askeleita uudenlaisen maastopelastusjärjestelmän kehittämisessä.

TEKSTI LAURA HEIKKINEN • KUVA ARCTIC RESCUE SYSTEM

Loukkaantuneen potilaan hoito ja kuljetus ovat vaativissa olosuhteissa äärimmäisen haastavia, etenkin jos kyse on kylmettyneestä potilaasta. Tieto jäi mietittävään vuosia sitten oululaista **Teijo Siekkistä**, kun kaksi hänelle tuttua ihmistä menehtyi Pulmankijärven jäälle.

– Myöhemmin minulle selvisi, ettei kuljetus maastossa ole kylmettyneelle potilaalle ihanteellista. Ystäväni heitti, että ala kehittämään siihen jokin ratkaisu.

Asioiden ”kehittäminen” ei ollut Siekkiselle uutta, sillä hän on aiemmin suunnitellut esimerkiksi akku- ja polttoaine-

lämmittimiä. Kolme vuotta myöhemmin syntyi oivallus: lämmityksen pitäisi tapahtua sähköllä, koska sitä on pelastustilanteessa käytettävissä.

Näin sai alkunsa Arctic Rescue System, ammattilaisille suunnattu uuden sukupolven maastopelastusjärjestelmä, joka soveltuu erämaa- ja taajamapelastuksiin ja jonka toteuttamista edesauttaa nyt Miljöö-innovaatiotuki.

TARVITTAVAA LÄMPÖÄ

Arctic Rescue System -kokonaisuuteen kuuluvat muun muassa Arctic Rescue

Trailer, jolla koko järjestelmä kuljetetaan lähelle onnettomuuspaikkaa, maasto-olosuhteisiin suunniteltu ambulanssi, jota käytetään talvella moottorikelkan ja kesällä mönkijän vetämänä, sekä sähköllä lämmitettävä pelastusmakuupussi kylmettyneelle potilaalle. Toteutus mahdollistaa katkeamattoman ja aktiivisen lämmityksen tapahtumapaikalta sairaalaan.

– Pelastusmakuupussissamme on ennalta asetettu lämpö, jonka pelastajat määrittävät potilaan tilan mukaan. Potilas saadaan heti maastossa lähes sairaalanomaiseen olosuhteeseen, Siekkinen selvittää.

Pelastusmakuupussiin tarvittava sähkö saadaan pelastustilanteessa käytettävästä moottorikelkasta tai mönkijästä. Makuupussi voidaan kytkeä myös ambulanssin tai helikopterin sähköjärjestelmään.

TÄRKEÄÄ PIENELLE YRITYKSELLE

Siekkinen näkee, että Arctic Rescue Systemin kehittämä lämmitysjärjestelmä on yhteiskunnallisesti merkittävä innovaatio, joka kiinnostaa myös kansainvälisesti. Miljöö-innovaatiotuki onkin ollut pienelle yritykselle äärimmäisen tärkeä. Tuki menee pääosin lämmönsäätelyjärjestelmän hiomiseen.

– Saamme tuen avulla järjestelmän toteuttamisen loppusuoralle protoasteesta kohti valmista tuotetta. Tuki oli meille hieno asia ja arvostan sen saamista todella paljon. ■



LUONNON MONIMUOTOISUUS

Urbaani pölyttäjäniitty kasvaa kaupunkiin

Kaukolämmön Onni-asiakkaat valitsivat urbaanin pölyttäjäniityn viime vuonna Onni-vastuullisuuskohteeksi. Niitty toteutetaan tänä keväänä Merikosken voimalaitoksen läheisyyteen yhteistyössä Oulun kaupungin kanssa.

– Pölyttäjien määrä on pienentynyt huomattavasti maailmanlaajuisesti. Teemme alueen, joka mahdollistaa pölyttäjille hyönteisille sopivan elinpaikan, kertoo Oulun Energian laatu- ja ympäristöjohtaja **Tarja Väyrynen**.

Pölyttäjäniityn koko on alustavasti 230 neliometriä. Se sijaitsee Koskitieltä lähtevän, kanavan varteen laskeutuvan jalankulkuväylän vieressä näkyvällä paikalla. Ohikulkijat voivat siis seurata helposti niityn elämää. Pölyttäjäniityä varten alueelta poistetaan hiukan puustoa ja tehdään sopiva kasvualusta.

– Niittyä on mahdollista myös laajentaa tulevaisuudessa. Tämä on yksi keino lisätä biodiversiteettiä kaupunkialueella ja samalla herätellä ihmisiä havainnoimaan tällaisten alueiden tärkeyttä, Väyrynen sanoo.

VESISTÖT

Merikosken aluetta kehitetään yhteistyössä

Oulun kaupunki on käynnistänyt yhteistyössä Oulun Energian, Fortumin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa selvitystyön, jossa arvioidaan Merikosken aluetta koskevien tavoitteiden toteuttamiskelpoisuutta.

Selvitystyö pohjautuu keväällä 2023 valmistuneeseen Oulujoen vesistöalueen vesistövisioon, jossa priorisoiitiin Merikosken–Hupisaarten–Kaupunginojan alueelle erilaisia kehittämistoimenpiteitä. Visiotyössä tunnistettuja toimenpiteitä ovat nykyisen kalatien ja Hupisaaren purojen kehittäminen, luonnonmukaisen kalatien ja Merikosken uoman ympäristövirtaaman tarkastelu, pohjapatojen vaellusesteellisyys ja pienvoimalan rakentamismahdollisuuksien tarkastelu sekä siian lisääntymisalueiden kunnostusmahdollisuudet.

Keväällä Oulun Energia toteuttaa Merikosken uomassa virtaamakokeen, jossa tarkastellaan veden liikkumista eri virtaamamäärillä. Tavoitteena on saada poistettua purojen pohjiin vesieliöstölle ja kaloille haitallista lietettä.



Asuntomessurakentajat Karri ja Roosa Pesälä:

Onni-kaukolämpö sopii arvoihimme

Oulun Hartaanselänrantaan valmistuu parhaillaan viehättävä asuinalue vuoden 2025 asuntomessuja varten. Sinne rakentuu myös Villa Pesäpuu, josta tulee ensirakentajien Karri ja Roosa Pesälän hirsikoti. Talon lämmitysmuodoksi valikoitui ekologinen Onni-kaukolämpö.

TEKSTI LAURA HEIKKINEN • KUVA JUUSO HAARALA • 3D-KUVAT JULIAANA KANGASNIEMI / KASTEHELMEN

– **Kyllä tässä ollaan** loppuelämän kotia rakentamassa. Oulusta ei ole tarvetta lähteä kauemmas. Hietasaaren alue on hieno luonnonläheistä seutua, Roosa ja Karri toteavat.

Villa Pesäpuusta tulee kaksikerroksinen hirsitalo, joka soveltuu hyvin myös lapsiperheen kodiksi, sillä Pesälät saivat esikoisensa hiljattain. Karrille ja Roosalle kyseessä on mukava ympyrän sulkeutuminen, sillä tontti sijaitsee lähellä paikkaa, jossa heidän yhteinen matkansa alkoi. Karria ajatus asuntomessurakentamisesta viehätti jo ennen kuin hän tutustui Roosan kanssa.

– Sain sitten Roosankin innostumaan, Karri hymyilee.

Roosa kertoo, että tyylillisesti he tahtovat Villa Pesäpuusta luonnonläheisen ja aikaa kestävän – trendien perässä ei juosta. Tämä tulee näkymään myös rauhallisessa ja sopusointuisessa sisustuksessa.

Ensirakentajat päättivät toteuttaa kotinsa muuttovalmiina avaimet käteen -periaatteella, mikä on osoittautunut hyväksi ratkaisuksi.

– Parhaillaan työn alla on hirsirungon pystytys. Suunnitteluun liittyvät asiat, kuten sisustusvalinnat, ovat jo hyvällä mallilla.

Hiilineutraalius yllätti positiivisesti

Villa Pesäpuussa tullaan panostamaan erilaisiin älyratkaisuihin, kuten älyvalaistukseen. Ekologisuus on Karri ja Roosa Pesälälle tärkeä arvo. Siksi heille tuntui luontevalta valita lämmitysratkaisuksi hiilineutraali Onni-kaukolämpö, joka on tuotettu kokonaan uusiutuvilla sekä niihin rinnastettavilla energialähteillä.

– Mietimme aluksi maalämmön ja kaukolämmön välillä, mutta kaukolämpö vaikutti varmemmalta vaihtoehdolta. Ajatus vain vahvistui, kun kuulimme Onnin hiilineutraaliudesta ja siitä, miten Oulun Energialla tavoitellaan tulevaisuudessa vieläkin vahvemmin uusiutuvia energialähteitä, Karri kertoo.

Karri ja Roosa yllättyivät positiivisesti siitä, että kaukolämmön ympäristöpuolta on ajateltu Oulun Energialla näin pitkälle ja siihen panostetaan myös jatkossa. He eivät olleet tienneet, että vastaavaa ekologisempi kaukolämpö voisi olla vaihtoehto.

– Se sopii meidän arvoihimme äärimmäisen hyvin.

Rakennusprojektia voi seurata Instagram-tilillä @villa_pesapuu. Karri ja Roosa kertovat siellä myös lämmitysratkaisun toteuttamisesta yhteistyössä Oulun Energian kanssa.

– Esittelemme tätä projektia sosiaalisessa mediassa eri tavoin: sitä miten kaukolämpö tulee taloon ja mitä se rakentajalta vaatii. Haluamme myös tuoda ihmisten tietoisuuteen, että tällainen hiilineutraali kaukolämmön vaihtoehto on olemassa, Roosa kuvaa.

Pesälät ovat rakennusprojektistaan kaiken kaikkiaan hyvillä ja odottavaisilla mielin. Näillä näkymin on mahdollista, että Villa Pesäpuu valmistuu jo vuodenvaihteessa.

– Asumaan pääsee vasta asuntomessujen jälkeen, joten pitää koettaa maltaa odottaa, Roosa ja Karri naurtavat. ■



Karri ja Roosa raportoivat rakennusprojektistaan Instagram-tilillä @villa_pesapuu.



Onni on tuotettu kokonaan uusiutuvilla sekä niihin rinnastettavilla energialähteillä. Onni-kaukolämpö vähentää asumisesta syntyviä päästöjä parhaimmillaan jopa 60 %. Uusiutuvuus on todennettu Energiaviraston alkuperätakuujärjestelmällä.

Lue lisää:
www.oulunenergia.fi/onni



HYVINKÄÄLLE SUUNNITTEILLA

Suomen suurin muovinkierrätyslaitos

Kiertotalousyhtiö Syklo Oy suunnittelee rakentavansa Hyvinkäälle Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen, joka kasvattaisi Suomen muovinkierrätyskapasiteettia jopa 50 prosenttia.

Suunnitellussa laitoksessa aiotaan hyödyntää muovin kierrätyksessä käänteentekevää teknologiaa ja suunnittelussa keskitytään ympäristövaikutusten minimoimiseen. Jatkossa voitaisiin erottaa ja kierrättää muovit sellaisistakin jätevirroista, jotka nykyisellään päätyisivät kokonaan poltettavaksi. Hankkeen strategisena kumppanina toimii skotlantilainen Impact Recycling.

– Olemme ylpeitä saadessamme lanseerata hankkeen, joka mullistaa Suomen muovinkierrätysmarkkinan. On ympäristölle ja taloudelle valtava ongelma, että kuluksemme perustuu edelleen neitseellisten raaka-aineiden käyttöön, Syklo Oy:n toimitusjohtaja **Teemu Koskela** sanoo.

Syklon laskelmien mukaan laitos tulisi lisäämään muovipakkausten kierrätysastetta Suomessa jopa 20 prosenttia. Myös laitoksen työllistävä vaikutus alueella olisi merkittävä, Koskela huomioi.

Laitokselle aiotaan toteuttaa suljettu vesikierto, jonka myötä siellä ei synny jättevettä. Tällä ehkäistään mikro muovien päätyminen kierrätysprosessista vesistöön. Lopputuotteena laitos tuottaisi kierrätysmuovigranulaattia muovituoteolosuhteiden raaka-aineeksi.

– Näin pystymme nykyistä huomattavasti tehokkaampaan jätevirtojen hyödyntämiseen, sanoo Koskela.

Suomalaista asiantuntijuutta ja skotlantilaista teknologiaa

Syklon muovinkierrätyslaitoksessa hyödynnettävä lajitteluteknologia on skotlantilaisen muovinkierrätysyhtiö Impact Recyclingin kehittämä innovaatio. Prosessissa hyödynnetään kahta eri patentoitua teknologiaa, joista toisen avulla kierrätysprosessissa voidaan erotella eri muovilaadut hyvin pienillä tiheys-

eroilla. Tämä mahdollistaa aiemmin hankalasti kierrätettävien mustien muovien kierrätyksen sekä huomattavasti parempilaatuisen lopputuotteen valmistuksen.

Impact Recyclingin toimitusjohtaja **David Walsh** toteaa olevan hienoa olla kansainvälistämässä yhtiön edistyksellistä ja alalla uniikkia muovinkierrätysteknologiaa.

– Olimme alusta asti vakuuttuneita Syklon kiertotalousosaamisesta, joka on alansa huippua koko Euroopan tasolla. Uskomme, että tämän kumppanuuden ja patentoitujen teknologioidemme avulla voimme olla mullistamassa kierrätysmarkkinaa ja kirittämässä koko Eurooppaa kohti aitoa, kestävä ja luontopositiivista kiertotaloutta, sanoo Walsh.

Muovinkierrätyslaitosta suunnitellaan osaksi Hyvinkään ainutlaatuista kiertotalouskeskittymää, jonka Syklo hankki Suomen Energiamurskeelta. Syklon tavoitteena on kasvaa valtakunnalliseksi ja kansainväliseksi kiertotalouskumppaniksi, joka uudistaa kiertotalousmarkkinaa tuomalla uusia ratkaisuja sekä muuttamalla alan ajattelua kestävämpään suuntaan. ■

VIERASKYNÄ – MIKKO AHOKAS

Muovinkierrätys vaatii kansainvälistä yhteistyötä



Muovin kierrätys vaikuttaa ensi silmäyksellä helpolta tehtävältä – laitetaan muovit erilleen ja käytetään ne vain uudelleen. Teknisesti kierrätys on kuitenkin tätä haasteellisempää, sillä eri muovilaatuja kuten kovia ja pehmeitä ei voi sekoittaa keskenään.

Muovinkierrätyksen tekniset haasteet johtuvat muovin monimuotoisuudesta; on olemassa satoja erilaisia, kemiallisilta ominaisuuksiltaan eroavia muoveja. Eri muovityypit vaativat kierrätyksessä erilaisia käsittelyprosesseja, mikä tekee erottelun ja prosessoinnin monimutkaiseksi. Lisäksi muovit voivat sisältää lopputuotteen laatua heikentäviä lisäaineita.

Nykyinen, pelkästään mekaaniseen erotteluun perustuva tekniikka ei takaa riittävän laadukasta kierrätysmuovimateriaalia. Myös kemiallisen kierrätyksen prosessit vaativat muovilta korkeat puhtausvaatimukset.

Itse muovin kierrätysprosessia voidaan kuitenkin tehostaa monella tavalla. Esimerkiksi Syklo on suunnitellut täysin uudentyyppistä prosessia, joka tehostaa muovilaatujen erottelua ja mahdollistaa entistä laadukkaamman kierrätysmuovin tuotannon.

Kuluttajat tärkeänä osana

Monissa maissa on jo nyt käytössä laajennettuja tuottajavastuuhelmia, ja valmistajia veloitetaan ottamaan vastuuta tuotteidensa koko elinkaaresta, myös tuotteen kierrätyksestä. Euroopassa useissa maissa on niin sanottu muovivero, jossa muovituotteita valmistavat yritykset saavat veroetua käyttämällä kierrätettyä muovia tuotteissaan. Lisäksi EU:n aikomus kielittää kertakäyttöiset muovituotteet tuo uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Älykkäät logistiikkajärjestelmät ja optimoidut astiakoot edesauttavat logistiikan tehokkuutta ja mahdollistavat edullisemmän kierrätysmuovin käytön. Jotta muovit saataisiin kunnolla kiertoon muovin erilliskierrätyksen tulisi kattaa myös kovat muovit, ei vain pakkausmateriaalia. Kuluttajien pitäisi myös voida tunnistaa ja lajitella muovityypit tarkemmin.

Suomessa kotitalouksien muovipakkausten keräys on onneksi lisääntynyt huomattavasti, ja teollisuus osallistuu aktiivisesti omien jätteidensä kierrätykseen. Globaalisti Suomi ei ole kuitenkaan edelläkävijämaa vahvan jätteenpolttokulttuurin vuoksi. Laskennan mukaan Suomi maksaa tällä hetkellä kierrättämättömistä muovista ja huonosta kierrätysasteesta EU:lle sakkoja useita kymmeniä miljoonia euroja.

Kohti ympäristöystävällisempää kierrätystä

Tulevaisuudessa muovinkierrätys kehitty entistä tehokkaammaksi ja ympäristöystävällisemmäksi, kiitos teknologisen kehityksen ja kasvavan tietoisuuden. Suomessa ja muualla maailmassa panostetaan kierrätysinfrastruktuuriin, innovatiivisiin kierrätystekniikoihin ja kuluttajavalitukseen sekä digitalisaatioon.

Globaalisti muovinkierrätyksen tulevaisuus vaatii kansainvälistä yhteistyötä. On tärkeää, että maat työskentelevät yhdessä standardien, sääntelyjen ja parhaiden käytäntöjen jakamiseksi. Ympäristövaikutusten arvioinnin ja mittaamisen kehittyessä ymmärrämme ja kehitämme kierrätyksen hyötyjä ja tapoja. Tämä vaatii jatkuvaa tutkimusta, innovaatioita ja avointa vuoropuhelua.

Kuluttajien rooli muovinkierrätyksen tulevaisuudessa korostuu entisestään, kun heitä valistetaan ja kannustetaan toimimaan kestävästi. Markkinoilla pärjäävät ne, jotka panostavat digitalisaatioon ja keräysjärjestelmien kehittämiseen.

Mikko Ahokas,
bio- ja kiertotalouden asiantuntijayritys
Maconin toimitusjohtaja

Kulttuurin muutosmatkalla

Oulun Energialla lähdettiin kulkemaan kulttuurin muutosmatkaa kaksi vuotta sitten. Kehittämällä tähdätään tavoitteeseen olla Suomen energisin työpaikka.

TEKSTI MARI KULMALA • KUVA JUUSO HAARALA

Kulttuurin muutosmatkaproessiin sitouduttiin koko henkilöstön voimin erilaisin työpajoin ja keskusteluihin. Työn tuloksena määriteltiin neljä halutun kulttuurin teemaa: positiivinen vuorovaikutuskulttuuri, vastuunoton vahvistaminen, onnistumme yhdessä sekä rohkeasti koh-ti uutta.

Käytännössä nämä teemat näkyvät Oulun Energialla muun muassa osaamisen jakamisena positiivisella vuorovai-kutuksella, yli liiketoiminta- ja toimiala-rajojen. Vastuuta jaetaan ja tehdään mitä luvataan.

- Olemme superosaajia! Haemme ratkaisuja ja ideoita yhdessä. Tarvitsemme toisiamme, jotta voimme palvella asiakkaitamme parhaalla mahdollisella tavalla. Vahvistamme itsenäistä aloi-

teentekokykyä ja ideointia sekä halua itse kehittää omaa työtä. Tiimityöllä onnistumme, kertoo Head of People & Culture **Piia Pesola**.

Energiatoimiala on murroksessa, mikä vaatii henkilöstöltä rohkeutta sekä kyvykkyyttä muutosjohtamiseen ja sopeutumiseen.

- Uudistumme ja kehitämme toimintaamme jatkuvasti. Meillä on kiertotalouden kasvuun tähtäävä tytäryhtiö Syklo. Teemme töitä puhtaamman ja tehokkaamman energijärjestelmän kehittämisen eteen, mistä esimerkkejä ovat Laanilan vetyhanke ja Nokian energia-keskus. Lisäämme myös uusiutuvaa energiaa tuuli- ja aurinkovoimaloiden avulla.

Oulun Energialla panostetaan sekä työhyvinvointiin että ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.

- Olemme kokonaisuus, emme vain se mitä kahdeksan tunnin työpäivän aikana tehdään, Pesola kiteyttää.

Kulttuurin muutosmatkan tavoitteena on viedä työn tekemisen tapa uudelle tasolle muun muassa modernien järjestelmien, prosessien, palautekulttuurin ja esihenkilöiden valmentamisen myötä. Myös muutto uusiin toimitiloihin syksyllä palvelee tätä tavoitetta.

- Yrityskulttuuria tulee johtaa haluttuun suuntaan. Olemme laatineet kulttuurikirjan sekä uudistaneet sisäistä viestintäämme. Uusi kulttuuri luonnollisesti näkyy myös strategiassamme, jonka päivytysprosessi alkoi helmikuussa. ■

URATARINA – HENNA PASANEN

ENERGIA-ALA KIEHTOO

Henna Pasasen energia- ja ympäristötekniikan insinööriopinnot olivat loppusuoralla, kun hän haki Oulun Energialle kesätöihin. Siitä alkoi matka unelmien urapolulla.

TEKSTI MARI KULMALA • KUVA JUUSO HAARALA

Henna piti brändiä kiinnostavana, ja erityisen paljon häntä kiehtoivat monipuolinen toimiala, joka on merkityksellinen kaikille kaupungin asukkaille.

- Pääsin kesäksi teknisen neuvonnan harjoittelijaksi. Pidän työstäni kovasti, sillä saan olla asiakkaiden kanssa tekemisissä.

Oulun Energialla työskentelyssä korostuu erityisesti talon sisällä tehtävä yhteistyö eri tiimien kanssa. Hennan tehtäviin kuuluvat esimerkiksi uudet sähköliittymäsopimukset sekä liittymien muutostöiden koordinointi. Teknisen neuvonnan kautta menevät myös kulutustietokyselyt sekä pientuotannon prosessit, kuten aurinkopaneelien käyttöönotto.

- Olen päässyt tekemään yhteistyötä sekä sopimusyhtiöiden että erilaisten sisäisten tiimien kanssa. Hallitsen erilaiset asiakastieto-, kartta- ja sähköverkköjärjestelmät, ja olen alkanut ymmärtää paremmin sähköverkon rakennetta ja sitä, miten kaikki nivoutuu toisiinsa. Se on monipuolinen kokonaisuus. Joka päivä saan olla ongelmanratkaisija ja oikeasti hyödyksi. Se palkitsee, Henna kuvailee.

ONNISTUMISTEN KAUITA JATKOA

Henna onnistui kesätöissään niin hienosti, että sai jatkoa työsopimukselleen vuoden 2023 loppuun saakka palveluasiantuntijan tehtävässä.

- Sillä raiteella ollaan edelleen, kun vuodenvaihteessa sopimusta jatkettiin vielä vuodelle. Tiimi ja työtehtävät ovat minulle erittäin mielekkäitä, joten toivon tuki jatkoa tämänkin jälkeen, mutta se asia selvinnee vuoden kuluessa.

Energia-ala on työkokemuksen kautta alkanut kiehtoa entistä enemmän, ja Henna haluaisikin lähteä jatkojalostamaan osaamistaan.

- Energiaturroksen, sähköautotaukseen tai aurinkosähköön liittyvä asiakastyöskentely kiinnostaisi erityisesti, Henna täsmentää.

TERVETULLUT TIIMIIN

Vaikka Hennalla oli kokemusta samantyyppisistä tehtävistä, uudessa työssä aloittaminen on aina jännittävää. Hennan huojennukseksi aloittaminen sujui sulavasti ja tiimiläisiltä on saanut aina apua matalalla kynnyksellä.

- Ei ikinä tullut oloa etteikö kehtaisi, vaikka viidettä kertaa, kysyä ja varmistaa. Pehdytys hoidettiin hyvin ja siksi oli helppo tulla mukaan joukkoon.

Toimistolla kuuluu mukava pieni puheensorina työpäivien aikana. Sekä työstä että vapaa-ajasta jaetaan kokemuksia avoimesti. Hennan mukaan työkaverit ovat kivoja ja samanhenkisiä. Työympäristössä on mukava olla ja oppia joka päivä uusia asioita.

Oulun Energian arvot näkyvät jokapäiväisessä työskentelyssä. Sujuva, nopea, luotettava ja läpinäkyvä palvelu asiakkaalle on kaikkein tärkeintä, Henna toteaa.

- Pyrimme koko ajan sujuvaan yhteydenpitoon, ollaan avoimia ja kerrotaan kuulumisiakin. Koska meillä on monipuolinen konserni, tehdään yhteistyötä ja autetaan toisia. Aina saa tulla nykäämään hihasta. ■

Hennan vinkit uusille työnhakijoille

Tuo omat vahvuudet esille ja ole oma itsesi.

Ole kiinnostunut ja aktiivinen.

Kerro rohkeasti kehitysideoita.

Avoimuus ja into kehittyä vievät työelämässä eteenpäin.

OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY

Huolehdimme sähköverkosta

Oulun Energia Sähköverkko jakaa sähköä yli 100 000 asiakkaalle joka päivä. Huollamme ja peruskorjaamme verkkoa suunnitelmallisesti, rakennamme uutta ja valvomme, että sähköjakelu toimii ympäri vuorokauden.

Sähköverkon kunnossapitoa auttaa tänä päivänä huomasti edistynyt tekniikka, kertoo Oulun Energia Sähköverkon käyttöpäällikkö **Olli Kujanperä**. Uusia kustannustehokkaita menetelmiä kehitetään jatkuvasti, ja järjestelmiin saadaan verkon toiminnasta entistä tarkempaa dataa sähköverkon suunnittelu- ja kehitystyötä varten.

– Varsinaiset työkalutkin kehittyvät. Lämpökamerakuvausta on hyödynnetty kunnossapidossa pitkään, ja nyt Kaakkurin alueella ollaan ottamassa kokeiluun ultraäänikuvausta. Sen avulla pystytään tekemään vielä tarkemmin ennakoivia toimenpiteitä ja estämään sähkökatkoja.

Jakeluverkon osalta tarkastusväli on kuusi vuotta, ja sen toteuttavat kumppaneiden koulutetut kuntotarkastajat. Mahdollisiin vikailmoituksiin reagoidaan rivakasti. Kunnossapitoinsinööri **Jari Karhula** kiittelee asiakkaiden ilmoittavan hyvin esimerkiksi linjoilla olevista puista. Vikaa tai poikkeamaa ei pidä mennä itse korjaamaan, vaan tehdä ilmoitus sähköverkon vikanumeroon.



Kommentoi ja vaikuta!

Oulun Energia Sähköverkko Oy:n asiakkaat voivat vaikuttaa yhtiön tulevaan sähköverkon kehittämissuunnitelmaan. Kehittämissuunnitelmassa kerrotaan, miten Oulun Energia Sähköverkko kehittää jakeluverkkoaan ja millaisia toimenpiteitä on tehty, jotta sen kapasiteetti on riittävä ja se täyttää toimitusvarmuudelle asetetut vaatimukset myös tulevaisuudessa.

Asiakaskuulemisessa asiakkaat voivat vaikuttaa siihen, millä lopullinen kehittämissuunnitelma näyttää. Samalla Oulun Energia Sähköverkko saa tärkeitä kommentteja toimintansa suuntaviivoista.

– Kuulemisen kautta yhtiön näkemys tulevaisuudesta laajenee ja tarkentuu. Yksi olennainen osa-alue on, miten asiakkaamme kokevat energiamurroksen suuruuden ja nopeuden, ja vastaako se ennustettua, kertoo verkko-päällikkö **Jarno Liimatainen**.

Tulevaisuudessa sähkön tarve tulee ennusteiden mukaan kasvamaan, mikä vaatii mittavia investointeja sähköverkkoon, erityisesti suurjännitteiseen jakeluverkkoon ja sähköasemiin. Muun muassa näitä asioita kehittämissuunnitelmassa huomioidaan.

Kehittämissuunnitelma on esillä ja kommentoitavissa toukokuun ajan:
www.oulunenergia.fi/jakeluverkon-kehittamissuunnitelma

		↓ KUULUISA TEOS	RIKKOUTUNEIDEN TILALLE	LUOSTARIN ASUKAS	SILMÄN-RAJAUS-VÄRI	LISKOELÄIN	SALMINENNIKKARI	SÄRKIKALOJA x2
COOL					SISÄÄNPÄIN KAAREVA			
AVAUTUU HILUUDOSTA						MAJAILLA		
KAHLAAJA					SILLOIN TÄLLÖIN			
LAHOTA						TÄRKEÄ PAIKKA KOHOTA		
HUOMATTAVIA					EKBERG HIRVONEN VAPAANA			
JOHDATTAA	TOPPILAN-SALMESSA PITÄVIÄ						KOTITEKOINEN JUOMA	RAJAKOHTA
TV-SARJAN AUTO	PIRKANMAALLA ↓				RIVA-KOITA VUOKRAA AUTOJA			
ROTU-AARI				VASTUSTAVIA			NUUKAKASTELLIN SISÄLLÄ	
ELOKUVIIN ASETETTUJA					HÄIRIÖT			RAVINTOLASSA LÄHETYS-TOISSA
SUUNTA				PIENEN PIENI JOUTSEN-S****			SETTEJÄ OULU-LAIVA	
TUNTUMAT					POIKASIA ↓		EKSTRAKTI JOHTO-ASE-MASSA	
WISKARI HARKKI	TANS-SIJAN OTTAMA	LASKU-KAUSIA LUKUISAT		URKKI-MISTA MOUKARI		PALAUT-TAVAA TORVALDS		MONILLA MUR-KUILLA 1/24 VUORO-KAUTTA
MARTTI							PIIKKEJÄ TESTAT-TAVISSA	
RYPPY				LAINA				
FÖRS-KOTTI						ARVOS-TELEVA		HÄJYT TITANIC-FF
NOUDA-TETTAVIA								

TOMERA	XXXX	KOOT
OHUT	LUISUA	
PRISMA	SALI	
PASITA	SUT	
ITAKIT	TA	
OLKIE	ISOTA	
KIMALTAA	ANKKA	HELLO HELLO HELLO
EDENONTARIO	PAVE	
PORTIT	SATAMAALUE	
ILTTI	EEVI	EARP
TIAINEN	ASKAROIDA	
↓	ESSITÄTI	
SIKASIISTIT	AASIT	
ULOSMOKAKATSOMO		
VAHTIA	IRISTULO	
IRTIAURAT	JUPITER	
TIINAT	SELÄT	AURA

2/2023 ristikkoarvonnassa lippupaketit voittivat Hilka Hiltunen, Ritva Meriö, Ritva Latvamäki, Iiris Kakkonen, Heikki Kesti, Ulla Peltoniemi, Auli Haara, Harri Haipus, Sanna Pohjanen-Jankkila ja Titta Järvelä.

Tämänkertaisen ristikon palkintona arvomme kymmenen 2 kpl lippupakettia Elokvateatteri Stariin. Lähetä ratkaisusanat ja yhteystietosi 30.6.2024 mennessä sähköpostilla info@oulunenergia.fi tai postitse Oulun Energia Oy / Ristikko, PL 116, 90101 Oulu. Julkaisemme voittajien nimet seuraavassa numerossa.

Nimi _____

Osoite _____

Postinumero ja -toimipaikka _____

Puhelin _____

Ilmoittaudu
mukaan!



Ilmoittautuminen aukeaa toukokuun aikana.
Seuraa uutisointia: www.oulunenergia.fi/emme-kiusaa-liikuntapaiva

Emme kiusaa -liikuntapäivä
tulee taas kesäkuussa!



OULUN
ENERGIA
POHJOISTA VOIMAA

