



2 • 2024

# OULUN ENERGIAN ASIAKASLEHTI

Suunnitteilla  
energiaa tuleville  
sukupolville  
s. 7

Uusi OE Digipalvelu  
tarjoaa entistä  
sujuvampaa  
asiointia  
s. 8

Äänestä vuoden  
vastuullisuuskohde  
s. 10

Tien päällä  
uusiutuvan  
energian  
parissa  
s. 12

Yrityskylässä näkyy

# ERILAISEN OPPIMISEN VOIMA

s. 4

**Missiomme**

Vahvistamme pohjoista elinvoimaa kierrättämällä materiaaleja ja hyvää energiaa

**Visiomme**

Rakennamme huomista tavalla, josta tulevat sukupolvet voivat olla ylpeitä

**Arvomme**

Yhdessä  
Vastuullisesti  
Innolla

## Keinot päästöjen lopettamiseen

**Voimakasta kasvua vihreästä siirtymästä.** Tämä on uuden, syksyllä käyttöön ottamamme strategian perusajatus. Toimintaympäristömme muuttuu merkittävästi, kun vihreän siirtymän tuomat mahdollisuudet ja vaatimukset konkretisoituvat yhä nopeammin ja voimakkaammin.

Aiemmassa strategiassa keskityimme päästöjen vähentämiseen, ja nyt olemme tilanteessa, jossa voimme keskittyä lopettamaan ne. Me Oulun Energialla olemme edistämässä ilmastonmuutoksen vastaista taistelua konkreettisin keinoin. Olemme löytäneet ratkaisun päästöttömyyteen omalta osaltamme, joten huomio kohdistuu nyt asiakkaisiin.

Kaukolämmön ja verkkopalvelumaksujen kilpailukyvykyys on meille kaiken lähtökohta. Haluamme tuoda asiakkaillemme työkaluja päästöjen hillitsemiseksi niin yritysmaailmassa kuin kotitalouksissa. Tavalliselle kerrostalo- tai omakotitaloasukkaalle tämä näkyy esimerkiksi kaukolämpöverkon kehityksessä kohti puhdasta energiaa.

Teollisuus- ja muille asiakkaille pystymme tarjoamaan ratkaisuja, jotka ovat kilpailukykyisiä ja vähentävät asiakkaan primäärienergiakäyttöä. Viemme vety- ja kiertotaloutta eteenpäin sekä luomme entistä paremmat mahdollisuudet sähköistymiselle.

Minulle on henkilökohtaisesti tärkeää, että se mitä teemme on totta ja vaikuttavaa, ja että ratkaisut ja työkalut ovat todennetusti olemassa. Ilmastonmuutos on tällä hetkellä ihmiskunnalle kaikkein isoin haaste.

Olen iloinen, että ilmastonmuutoksen vastaiseen taisteluun on Oulun Energialla jaettu halu. Meiltä löytyy siihen ratkaisuja ja asiantuntemusta. Strategiamme eri painopisteet ovat vahvasti esillä myös tämän uuden asiakaslehtemme jutuissa.

Mukavia lukuhetkiä!

**Arto Sutinen**

Toimitusjohtaja  
Oulun Energia -konserni

# OULUN ENERGIA

POHJOISTA VOIMAA

**JULKAISIJA**

Oulun Energia Oy  
oulunenergia.fi  
ISSN 2737-0054

**PÄÄTOIMITTAJA**

Tuomas Savola  
liiketoimintajohtaja  
tuomas.savola@oulunenergia.fi

**TOIMITTAJAT**

Laura Heikkinen  
Essi Ikäläinen  
Oulun Energia  
Ristikko: Mazon Media

**VALOKUVAT**

Juuso Haarala  
Linnea Laatikainen  
Oulun Energia

.....

**ULKOASU JA TAITTO**

Mint Company

**PAINOSMÄÄRÄ**

79 000

**PAINO**

PunaMusta Oy, Tampere

**PAPERI**

UPM Star matt 1.2 100 g/m<sup>2</sup>  
EU-ympäristömerkki sekä  
FSC- ja PEFC-sertifioitu

**JAKELU**

Jakeluyhtiö Suomi Oy

**OSOITELÄHDE**

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

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



Oulun Energian  
uudet toimitilat sijaitsevat  
Karjasillalla, Solistinkatu 4

## Tässä numerossa

- 2 PÄÄKIRJOITUS**  
Keinot päästöjen lopettamiseen
- 4 YHTEISTYÖ**  
Yrityskylässä näkyy erilaisen oppimisen voima
- 6 VIHREÄ SIIRTYMÄ**  
Hiilineutraalia kaukolämpöä
- 7 VIHREÄ SIIRTYMÄ**  
Suunnitteilla energiaa tuleville sukupolville
- 8 ASIAKASKOKEMUS**  
Entistä sujuvampaa asiointia
- 10 VASTUULLISUUS**  
Pölyttäjäniitty aloitti kukoistuksen Äänestä vuoden vastuullisuuskohteen
- 11 VÄLIPALAT**  
Turvealueista hyödyllisiksi kosteikoiksi  
Toppilan voimalaitoksen uusi sähkökatilla
- 12 VIHREÄ SIIRTYMÄ**  
Tien päällä uusiutuvan energian parissa
- 14 KIERTOTALOUS**  
Jätteen matka  
Arvokasta raaka-ainetta kierrätysmuovista
- 16 OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY**  
Huipputehoja huipputiimillä
- 17 URATARINA**  
Aino Saniola ja Suvi-Anna Salminen: Suomen energisin työpaikka
- 18 VÄLIPALAT**  
Oulun Energia Sähköverkko Oy: Korotus verkkopalveluhintoihin
- 19 RISTIKKO**  
Vastaa ja voita!



YRITYSKYLÄSSÄ NÄKYÄ ERILAISEN

# OPPIMISEN VOIMA

Hyvässä työpaikassa voi itsestään löytää uusia puolia ja oppia paljon omista vahvuuksistaan. Näin on myös Pohjois-Pohjanmaan Yrityskylässä, nuorille suunnatuissa oppimisympäristöissä, joissa astutaan päiväksi eri yritysten työntekijöiden saappaisiin. Oulun Energia on toiminut jo pitkään paikallisen Yrityskylä-toiminnan yhteistyökumppanina.

TEKSTI LAURA HEIKKINEN  
KUVA JUUSO HAARALA, LINNEA LAATIKAINEN

**Yrityskylä on kotimainen** oppimiskokonaisuus, joka tarjoaa kuudes- ja yhdeksäsluokkalaisten myönteisiä kokemuksia työelämästä, taloudesta, yrittäjyydestä ja yhteiskunnasta leikin ja pelin keinoin.

Toiminta huipentuu lukukauden aikana järjestettäviin yrityskyläpäiviin, joissa kuudesluokkalaisten työskentelevät päivän ajan koululaisten omassa huolella rakennetussa pienoyhteiskunnassa. Yläkoulun Yrityskylässä taas oppilaat johtavat pelillisessä kokemuksessa kilpaa yrityksiä kansainvälisillä markkinoilla.

Yrityskylässä näkyy erilaisen oppimisen voima, toteavat Pohjois-Pohjanmaan Yrityskylän asiantuntija **Saana Korkiala** ja kumppanuuspäällikkö **Sanna Fingerroos**. Kun oppilaat pääsevät harjoittelemaan työelämätaitoja heitä varten suunniteltuun oppimisympäristöön, voivat tulokset yllättää.

– Sekä ala- ja että yläkoulun Yrityskylissä oppilaat pääsevät näkemään, missä asioissa he ovat hyviä. Jokainen löytää itseltään uusia puolia. Se auttaa elämässä ja tulevaisuudessa monella tavalla niin työelämässä, opiskelussa kuin ihmisuhteissa.

## MYÖNTEISIÄ TYÖELÄMÄKOKEMUKSIA

Yrityskyläpäivissä toistuva lasten ja nuorten myönteinen palaute kertoo konseptin toimivuudesta. Opettajien ja lasten kommentteja kuunnellaan Yrityskylässä herkillä korvalla, ja oppimiskokonaisuuksia kehitetään uusimpaan pedagogiseen tietoon nojaten.

### Maailman paras koulupäivä.

### Ai tällaistaiko tämä työelämä onkin.

### Opittiin, ettei mistään tule mittään, jos ei puhuta toisillemme.

– Pilotoimme juuri täällä Pohjois-Pohjanmaalla yläkoululaisten päivitetyn yrityskyläpäivän, jossa pelipedagogiikan elementtejä on hyödynnetty entistä vahvemmin. Roolissa toimimista on otettu enemmän esiin, koska se selkeästi innostaa oppilaita, Korkiala sanoo.

Työntekijän rooliin asettuminen on isossa osassa myös kuudesluokkalaisten yrityskyläpäivässä.

Fingerroos pitää merkittävänä asiana, miten todentuntuiseksi kokemus oppilaille muodostuu.

– Siinä missä aikuinen saattaa nähdä, että lapset puukevat työvaatteet ja touhuavat menemään, 12-vuotias elää leikkiä täällä meillä todeksi. Se on voimakas roolikokemus aina työpaikan hakemisesta lähtien.

Nykyäänä työelämäpuhe on usein hyvin ongelmakeskeistä ja negatiivista, Korkiala ja Fingerroos toteavat. Myös nuorten työelämänto on laskussa, ja oma pärjääminen työelämässä huolettaa entistä useampia. Senkin vuoksi lapsille ja nuorille on hyvä tuoda työelämään liittyviä onnistumisen kokemuksia.

## JATKAKAA SAMAN MALLIIN

Kaikki Yrityskylät ovat alueellisesti hiukan erilaisia, ja niissä näkyy aina paikallinen elinkeinoelämä. Pohjois-Pohjanmaalla moni yritys on ollut toiminnassa alusta lähtien. Yrityskylä pilotoitiin 2013 ja Oulun Energia tuli mukaan 2014.

– Pitkäaikainen kumppanuus kertoo paljon yhteistyön sujuvuudesta sekä siitä, miten merkittävästä asiasta on kyse puolin ja toisin, Fingerroos sanoo.

Alakoulun Yrityskylässä oppilas voi haakea Oulun Energialle esimerkiksi kehitysinsinööriksi tai energia-asiantuntijaksi. Muiden yritysten kanssa tehdään aktiivisesti yhteistyötä ja pohditaan muun muassa, miten Yrityskylän kaupasta syntyvää hukkalämpöä hyödynnetään kaukolämpöverkossa.

– Oulun Energiasta tulee työpaikkana oppilailta paljon positiivista palautetta. Heidän tehtävissään ollaan täällä todella paneutuneita, Fingerroos ja Korkiala huomioivat.

Koska kyse on pienoyhteiskunnasta, on energiayhtiön rooli muutenkin tärkeää tehdä näkyväksi. Oulun Energia vastaa Yrityskylän energiantuotannosta ja lämmityksestä sekä luo jatkuvasti uusia, tulevaisuuden energiaratkaisuja ihmisten ja ympäristön hyväksi.

– Suunnittelemmekin kaikki sisällöt yhteistyössä Oulun Energian kanssa, ja heidän näkökulmansa on erittäin tulevaisuuteen katsova. Oppilaat pääsevät miettimään, miten toimia yhteiskunnassa vastuullisesti.

Oppilaiden oma palaute Oulun Energialle kuuluu: jatkakaa samaan malliin! ■



# Hiilineutraalia kaukolämpöä

Nokian älykkäässä energiakeskuksessa syntyvä hukkalämpö pääsee hyötykäyttöön Oulun Energian kaukolämpöverkkoon: hukkalämmöllä voidaan lämmittää vuodessa noin 4 000 omakotitaloa. Oulun Energian Nokialle rakentama energiakeskus on edennyt Linnanmaalla käyttöönnoton testausvaiheeseen.

TEKSTI LAURA HEIKKINEN • KUVA OULUN ENERGIA

**Nokian energiakeskus** on hankkeena merkittävä Nokialle, Oulun Energialle ja koko Oulun alueelle. Älykästä energiarakentamista on tehty tiiviissä yhteistyössä neljän vuoden ajan. Rakennustyöt käynnistyivät kesällä 2023, ja hankkeen urakoitsijat tekevät parhaillaan töitä toimintojen testauksen parissa.

– Hanke on mennyt hienosti, vaikka jonkin verran on ollut haasteita esimerkiksi maailmantilanteen vuoksi. Olemme valinneet toteutukseen hyvät kumppanit, ja yhteistyö on ollut sujuvaa ja läpinäkyvää, Oulun Energian Head of New Business **Kimmo Alatulkkila** kiittelee.

## Hukkalämpö hyötykäyttöön

Nokia saa energiakeskuksen Oulun Energian suunnittelemana ja toteuttamana palveluna, joka sisältää lämpöpumppulaitoksen rakentamisen, jäähdytyksen toimituksen sekä hukkalämmön talteenoton kaukolämpöverkkoon.

Jäähdytyksessä käytetyillä teknologioilla pyritään minimoimaan hiilijalanjälkeä ja pienentämään teollisista toiminnoista aiheutuvia päästöjä. Kun lämpökuorma valjastetaan kaupunkilaisten kotien lämmittämiseen, on se sekä yhteiskunta- että ympäristövastuuta, Alatulkkila huomioi. Energiakeskuksen avulla tuotettu hiilineutraali kaukolämpö vastaa noin neljää prosenttia Oulun Energian vuotuisesta kaukolämmön tarpeesta. Sillä läm-

mitetään vuodessa noin 4 000 oululaista omakotitaloa.

– Olemme suunnitelleet toiminnan niin, että teollisissa prosesseissa syntyvä hukkalämpö valjastetaan kaukolämpöverkkoon muun muassa hyödyntämällä sähkökattiloita.

Energiakeskuksen avulla kaukolämpöverkossa voidaan vähentää polttoon perustuvaa energiantuotannon määrää. Kyseessä on sekä energiatehokas että ympäristöystävällinen ratkaisu.

– Teollisen toimijan hukkalämmön hyödyntäminen tällä tavoin tukee kestävää energiajärjestelmää, Alatulkkila summaa.

## Tekniikan huipputasoa

Nokian energiakeskus merkitsee Oulun Energialle energiajärjestelmien osalta uudenlaista avautumista. Strategisena tavoitteena on tarjota räätälöidysti asiakkaiden toimintaan sopivia palveluita.

– Tässä tapauksessa kyseessä on jäähdytys palveluna -tyylinen ratkaisu. Yksi ajuri hankkeessa on myös lämmöntuotannon sähköistyminen. Hukkalämmön valjastaminen kaukolämpöverkkoon on hyve, jota halutaan ylläpitää ja viedä eteenpäin, Kimmo Alatulkkila sanoo.

Energiakeskuksen toiminta on suunniteltu siten, että vastaavanlaisia hankkeita on mahdollista toteuttaa muuallakin. Alatulkkila tähdentää, että kyseessä on maailman mittakaavassa ”state of the art” eli



Oulun Energian Head of New Business Kimmo Alatulkkila on ollut tiiviisti mukana Nokian energiakeskuksen ja Oulun Energian vetäytöksen suunnittelussa.

huipputason toteutustapa toimijalle, joka tarvitsee jäähdytystä omaan teolliseen prosessiinsa.

– Energiayhtiön näkökulmasta Nokian energiakeskus edustaa myös edelläkävijyyttä, kun kykenemme tällaista asiakkaillemme palveluna tarjoamaan. ■

## Suunnitteilla ENERGIAA TULEVILLE SUKUPOLVILLE

Keino lisätä elinvoimaa Oulun alueelle, pienentää hiilijalanjälkeä ja vahvistaa kansallista omavaraisuutta. Suunnittelu- vaiheessa olevan Laanilan vetäytöksen hyödyt tukevat vahvasti Oulun Energian hiilineutraaliustavoitetta.

TEKSTI LAURA HEIKKINEN • KUVA OULUN ENERGIA

**Laanilan vetäytöksen** investointipäätös on tarkoitus tehdä 2025 aikana. Vetyhanke on mukana ratkaisemassa taakanjakosektorin eli vaikeasti sähköistettävien lento- ja laivaliikenteen päästohaasteita, Oulun Energian Head of New Business **Kimmo Alatulkkila** toteaa. Säännöstely on viemässä toimialoja synteettisten polttoaineiden käytön suuntaan.

– Suomessa on siten hieno tilanne, että monet kaupungit ovat jo luopuneet fossiilisista energiantuotantomuodoista ja siirtyneet biogeeniseen energiaan. Meillä on kyky ja mahdollisuus viedä vetytaloutta aidosti eteenpäin.

Oulun Energia haluaa mennä rohkeasti kohti uutta ja toimia vastuullisena suunnannäyttäjänä energia-alalla. Tätä edesauttaa liittyminen kotimaiseen yritysveloitettyyn vetyklusteriin Hydrogen Cluster Finlandiin (H2cluster), jonka tavoitteena on edistää vetytalouden kehittämistä Suomessa sekä lisätä sen vientivoimaa.

– Klusteriin liittymisellä haluamme varmistaa, että meillä on kaikki viimeisin tieto vetytaloudesta, Alatulkkila kertoo.

## Hiilidioksidi hyötykäyttöön

Laanilan vetäytöksen tuotannon on kaavailtu alkavan vuonna 2028. Tuotantolaitos kehittäisi Laanilan teollisuusalueen sisäistä toimintaa, sillä Oulun Energian omista laitoksista olisi saatavilla suunniteltuja lopputuotteita varten biogeenistä hiilidioksidia eli hiilidioksidia, joka vapautuu biomassan hajotessa tai palaessa.

– Tällä tavoin vetäytös saadaan toimivaksi osaksi Laanilan kokonaisuutta ja me pääsemme jatkajalostamaan hiilidioksidia sekä kehittämään sen arvovirtaa, Alatulkkila sanoo.

Oulun Energian kumppanina hankkeen suunnittelussa toimii P2X Solutions Oy, vihreän vedyn edelläkävijä.

Vetäytöksen lopputuotteenä olisi tämänhetkisten suunnitelmien mukaan e-metaani tai e-metanoli, jota voidaan käyttää sähköpolttoaineena. Sivutuotteena saatava lämpöenergia pääsisi hyötykäyttöön Oulun Energian kaukolämpöverkkoon.

– Saatava lämpöenergia vastaisi noin 10–30 prosenttia Oulun kaukolämmön vuosittaisesta tarpeesta. Voisimme siis tuottaa lämpöä ilmastoystävällisesti ja parantaa samalla kaukolämmön kilpailukykyä, Alatulkkila kertoo.

## Elinvoimaa ja varautumista

Vetyhankkeen taustalla vaikuttaa myös poliittinen maailmantilanne: sen jälkeen, kun Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa alkoi, koko Euroopan tasolla on pyritty pääsemään eroon venäläisestä tuontienergiasta.

– Pääsemme rakentamaan vedyn suhteen omavaraisuutta, jota Suomella on ollut hyvin vähän, Alatulkkila sanoo.

Vetäytös toisi investointina merkittäviä työllisyysvaihtokuituksia ja samalla elinvoimaa Oulun alueelle. Se on myös luonteva osa Oulun Energian tavoitetta saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä. Hankkeen merkitys on Alatulkkilan mukaan selvä:

**”Tavoittelemme pienempää hiilijalanjälkeä ja sitä, että tulevat sukupolvet voivat olla toiminnastamme ylpeitä.” ■**

# ENTISTÄ SUJUVAMPAA ASIOINTIA

*Oulun Energialla kehitetään aktiivisesti digitaalisia ratkaisuja asiakaskokemuksen parantamiseksi. Oulun Energian Digipalvelu on uusi digitaalinen asiakaskanava, joka tulee käyttöön asiakkaille marraskuun aikana. Palvelun käyttö on ilmaista ja se toimii kaikilla päätelaitteilla.*

TEKSTI OULUN ENERGIA

## Yhteistyössä on energiaa

Tiesitkö, että energiayhtiöiden digitaalisten asiakaskanavien taustalla toimii iso joukko järjestelmiä, jotka mahdollistavat asiakastiedon jakamisen kootusti yhdessä näkymässä? Oulun Energialla on kuluneen vuoden ajan ponnisteltu hartiavoimin yhdessä alan parhaiden teknologiaosajien ja palvelumuotoilijoiden kanssa, jotta voimme tuoda uuden digitaalisen palvelun asiakkaillemme.

Iso joukko huippuosajia on tehnyt yhteistyötä sähkö- ja kaukolämpöverkon mittausdatan, asiakas- ja laskutustietojen sekä pörssisähkö- ja säätietojen liittämiseksi yhteen uudelle ja modernille asiakasalustalle. Marraskuussa saavutamme merkittävän välietapin, kun uusi Oulun Energian Digipalvelu julkaistaan asiakkaidemme käyttöön.

## Tärkeät toiminnot yhdessä kanavassa

OE Digipalvelussa voit helposti katsoa liittymä- ja käyttöpaikkatietojasi, sekä tarkastella sopimuksiasi. Palvelussa voit seurata sähkön- ja kaukolämmön kulutusta sekä mahdollista sähkön- tuotantoasi. Kulutuksen seuraaminen on mahdollista kilowattitunteina ja euroina, tunti-, päivä-, kuukausi- tai vuositasolla.

Näet palvelusta myös pörssisähkön hinnan ja hallitset häiriö- ja keskeytystiedotteiden tilauksia. Voit valita käyttöpaikkakoh-

taisesti mihin sähköpostiosoitteeseen ja/tai puhelinnumeroon haluat viestintämme. Voit myös helposti muuttaa yhteystietoja- si ja markkinointilupiesi asetuksia.

OE Digipalvelussa voit antaa omien tietojesi katseluoikeuk- sia valitsemillesi muille käyttäjille. Myös sähköverkkopalvelu- ja kaukolämmön laskut löytyvät palvelusta ja voit tarkastella niitä samasta näkymästä pidemmältäkin ajanjaksolta.

Uutta OE Digipalvelussa on modernin ulkoasun lisäksi myös olennaisesti parannettu tietoturvan taso. Palveluun sisään kir- jaudutaan vahvasti tunnistautumalla pankkitunnuksia tai mo- biilivarmennetta hyödyntäen.

## Jatkuvaa kehitystä asiakasta kuunnellen

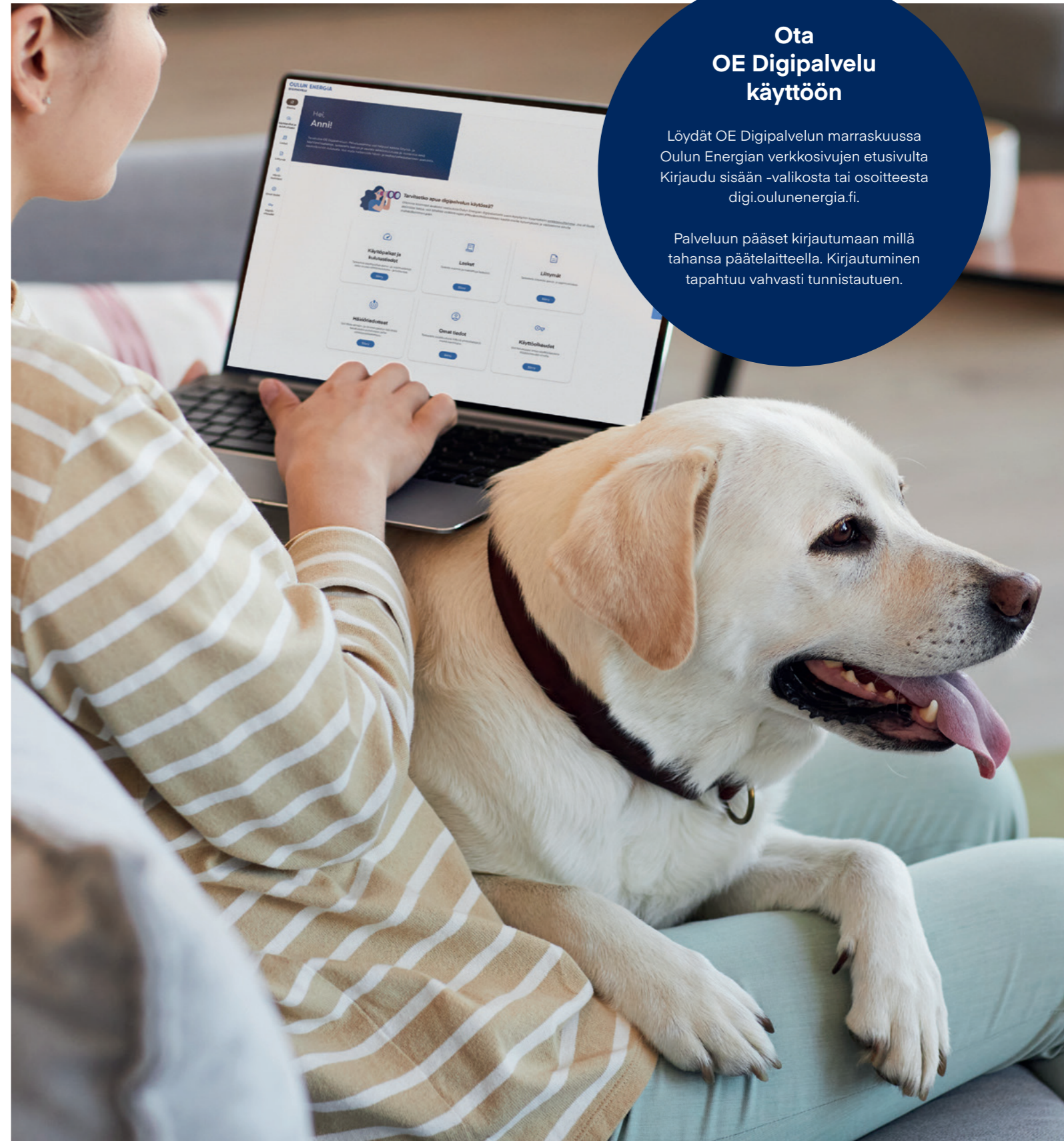
OE Digipalvelu on tärkeä osa Oulun Energian tulevaisuuden di- giratkaisuja, joilla halutaan näyttää suuntaa koko energia-alan digipalvelujen uudistumiselle. Asiakaskokemuksen parantami- nen, asiakastietojen turvallisuuden kehittäminen, tehostettu suorituskyky ja ketterät jatkokehitysmahdollisuudet toimivat lähtökohdina jatkuvalla palvelujen kehittämiseksi.

OE Digipalvelun julkaisu marraskuussa on ensimmäinen as- kel tälle uudelle kehittyvälle palvelualustalle, jonne lähdetään rakentamaan uusia toiminnallisuuksia jo ensi vuoden puolella – ja aina asiakkaiden palautteita tarkasti kuunnellen. Tilaamalla uutiskirjeemme olet aina ajan tasalla uuteen palveluumme liit- tyvästä kehityksestä. ■

## Ota OE Digipalvelu käyttöön

Löydät OE Digipalvelun marraskuussa Oulun Energian verkkosivujen etusivulta Kirjautu sisään -valikosta tai osoitteesta [digi.oulunenergia.fi](https://digi.oulunenergia.fi).

Palveluun pääset kirjautumaan millä tahansa päätelaitteella. Kirjautuminen tapahtuu vahvasti tunnistautuen.



**OE Digipalvelu korvaa marraskuun aikana** Oulun Energialla käytössä olleen Energiatili.fi-palvelun ja sen ominaisuudet. Energiatilille pääsee kirjautumaan vanhoilla Energiatilin käyttäjätunnuksilla vuoden 2025 alkupuolelle asti.

## Pölyttäjäniitty aloitti kukoistuksen

Kuluneena kesänä Tuirassa Merikosken voimalaitoksen kupeessa saatiin seurata urbaanin pölyttäjäniityn syntymistä. Oulun Energian Onni-kaukolämpöasiakkaiden valitsema vastuullisuuskohte alkoi kukoistaa kesän aikana helteistä huolimatta. Oulun kaupungin niityasiantuntija Iida-Maria Huhta povaa, että alueelle kasvaa kaunis niitty parin vuoden sisään.

**Pölyttäjähönteiset ovat ympäristölle** elintärkeitä, mutta niitä uhkaa elintilan väheneminen. Urbaani pölyttäjäniitty tuo luonnon monimuotoisuutta lähemmäs kaupunkia ja parantaa pölyttäjähönteisten elinolosuhteita. Oulun Energian pölyttäjäniitty valmistui kesällä Merikosken voimalaitoksen kupeeseen Koskitten varrella sijaitsevalle puistomaiselle alueelle.

Tunnetuista niitykasveista pölyttäjäniityllä kasvoi kesällä jo kissankäpälää ja -kelloa, ruiskaunokkia, keto-orvokkia ja pietaryrttiä. Kasvien kasvamista edesauttoi alueelta löytyvä jauhosavikka. Se kasvaa tyypillisesti alueille, joilta on poistettu muu kasvillisuus ja jäljellä on vain paljas maa.

Talven jälkeen nähdään, tarvitseeko niitty paikkauskylvöä. Oulun kaupungin niityasiantuntija **Iida-Maria Huhta** uskoo, että kesän menestyksekkään kasvun perusteella alueelle kasvaa kaunis niitty. Malttia kuitenkin tarvitaan, sillä istutetuilla niityillä kestää kahdesta kolmeen vuotta kasvaa täyteen kukoistukseensa.

Pölyttäjäniityn toivotaan houkuttelevan tulevana kesinä runsaasti erilaisia hönteisiä, kuten päiväperhosia ja pölyttäjiä. Merkittävin pölyttäjähönteinen on kimalainen, mutta sen lisäksi kukkakärpäset toimivat pölyttäjinä. Niityllä voi havainnoida hönteisiä myös ilta- ja yöaikaan, jolloin alueelle tulevat erilaiset yökköset ja kiitäjät.



### ONNI-ASIAKAS

## Äänestä vuoden vastuullisuuskohteemme

Kaukolämmön Onni-asiakkaat saavat jälleen vaikuttaa Oulun Energian vastuullisuustyöhön. Äänestä suosikkiasi kolmesta vaihtoehdosta. Toteutamme eniten ääniä saaneen kohteen ensi kesänä.

### 1 Lasten kulttuuripäivä

Sosiaalinen vastuullisuus on osa vastuullisuustyötämme. Visiomme mukaisesti haluamme jättää tuleville sukupolville paremman paikan olla ja elää. Uskomme, että jokaisella lapsella tulisi olla mahdollisuus nauttia kulttuurista.

Lapsiperheiden kulttuuripäivä tarjoaa hauskaa ohjelmaa ja mukaansatempaavia esityksiä kaikenikäisille. Tapahtuma on jokaiselle avoin ja maksuton.

*Tapahtuma järjestetään kesällä 2025.*

### 2 Kosteikon rakentaminen

Haluamme tukea toiminnallemme luonnon monimuotoisuutta. Kosteikot ovat luonnon omia vedenpuhdistamoita suodattaen vedestä kiintoainetta ja ravinteita.

Rakentamalla kosteikko entiselle turvetuotanto- ja ojitusalueelle tuetaan alueen biodiversiteettiä sekä vesien puhdistamista. Kosteikot ehkäisevät rehevöitymistä sekä toimivat tulvavesien tasaajina ja elinympäristöinä monille kasvi- ja eläinlajeille.

*Kosteikko rakennetaan kesällä 2025.*

### 3 Meritaimenien lisäistutus

Oulujoen hyvinvointi ja sen lajiston monimuotoisuus ovat meille tärkeitä. Istutamme vuosittain Oulujokeen lohta, meritaimenta ja siikaa Merikosken istutusveloitteen mukaisesti.

Nyt haluamme tarjota mahdollisuuden meritaimenien lisäistutuksille: 5 000 kaksivuotiaasta vaelluspoikasta Oulujokeen Muhoksen ja Merikosken väliin. Se olisi yli kaksi kertaa enemmän kuin normaalisti.

*Lisäistutus toteutetaan toukokuussa 2025.*



**Äänestä osoitteessa**  
www.oulunenergia.fi/  
onni/aanesta

### LUONNON MONIMUOTOISUUS

## Turvealueista hyödyllisiksi kosteikoiksi

Luonnon monimuotoisuutta edistävä biodiversiteettivisionamme on olla luontoposiitiivinen vuoteen 2035 mennessä. Tähän meitä johdattaa biodiversiteettikarttamme, joka kuvaa toimiamme luonnon monimuotoisuuden heikentymisen estämiseksi.

Yksi toimista on Miehon-Turvesuon alueen kehittäminen. Se on osa Oulun kaupungin tuoretta hanketta toteuttaa turvetuotantoalueille kestävää jatkokäyttöä. Alue on ollut aiemmin Turveruukilla turvetuotannossa. Suunnittelussa painotetaan ilmasto- ja vesistövaikutusten pienentämistä sekä luonnon monimuotoisuuden parantamista.

Merkittävin jatkokäytön muoto Miehon-Turvesuon alueella on sinne muodostettavat kosteikot. Kosteikot tarjoavat kasvualustan monille kasvi- ja eläinlajeille. Ne toimivat myös valuma-alueen vesien puhdistajina.



### KAUKOLÄMPÖ

## Toppilan voimalaitoksen uusi sähkökattila

Toppilan voimalaitosalueelle rakennetaan uusi 60 megawatin sähkökattila, joka tuottaa kaukolämpöä edullisen sähkön aikana. Investointi tukee tavoitettamme saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä.

Toppilaan sijoittuva sähkökattila on Oulun Energian toinen päästöttömällä sähköllä kaukolämpöä tuottava laitos. Ensimmäinen 40 megawatin sähkökattila otettiin käyttöön Laanilan voimalaitosalueella loppuvuodesta 2023. Toppilan investoinnin myötä sähkökattilakapasiteettimme kasvaa yhteensä 100 megawattiin.

– Kunhan uusi sähkökattila tulee käyttöön, pystymme korvaamaan sähköistetyn kaukolämmön tuotannon avulla parhaimmillaan yhden rekkakuorman tunnissa kiinteitä polttoaineita. Tämä lisää osaltaan energiantuotannon huoltovarmuutta, kertoo energiantuotannon liiketoimintajohtaja **Pertti Vanhala** Oulun Energialta.

Sähkökattilan rakennustyöt aloitettiin loppukesästä 2024, ja sen on määrä valmistua alkusyksystä 2025.



# Tien päällä

## uusiutuvan energian parissa



### Paarmalan aurinkovoimahanke

Raahen Paarmalaan on rakenteilla viiden megawatin aurinkovoimapuisto kahdeksan hehtaarin kokoiselle tontille. Aurinkovoimapuisto tulee tuottamaan noin neljä gigawattituntia sähköä vuodessa. Uuden aurinkovoimapuiston rakentamista varten Oulun Energia osti Greenpower Finland Oy:ltä viime maaliskuussa Solarpower Paarmala Oy:n hankeyhtiön, jolla oli jo tarvittavat luvat ja aurinkovoimapuiston rakentamisvalmius. Tavoitteena on, että aurinkovoimala on käytössä, kun varsinainen aurinkovoiman tuotantokausi alkaa huhtikuun alussa 2025. Hankkeen pääurakoitsijana ja toteuttajana toimii Oomi Solar Oy.

Paarmalan aurinkovoimalan maatyöt toteutettiin kevään ja kesän aikana. Nämä työt pitivät sisällään alueen tasaamisen, rakennusluvan vaatimien huoltoteiden rakentamisen sekä kaapeliputkien ja maadoituskuparien asentamisen maahan. Huoltoteitä rakennettiin lähes 1,2 kilometriä ja kaapeliputkia sekä maadoituskuparia asennettiin yli kaksi kilometriä. Seuraavaksi kohteessa aloitetaan aurinkovoimalan asennustyöt, jotka alkavat telinepaalutuksella. Paalut lyödään 2,5 metrin syvyyteen varmistamaan hyvä kiinnitys maahan, minkä jälkeen tapahtuu telineiden kasaaminen ja paneelien asentaminen.

Hankkeessa käytetään 13 merikontillista aurinkopaneeleita, joissa kussakin kontissa on 18 paneelilavaa. Yhdellä lavalla on 31 paneelia, mikä tarkoittaa yhteensä 7 168 paneelia.

### Heininevan aurinkovoimahanke

EPV Energia rakennuttaa aurinkovoimapuiston Lapualla sijaitsevalle Heininevan entiselle turvetuotantoalueelle. Aurinkovoimapuisto tulee tuottamaan sähköä noin 90 gigawattituntia vuodessa. Oulun Energian osuus tästä on vähän alle 20 prosenttia eli noin 20 megawattia. Tämä vastaa noin 18 gigawattituntia sähköä vuodessa.

Tällä hetkellä aurinkovoimapuiston alueella tehdään paalutuksia, telinekasausta, paneelien asennusta ja viimeisteleviä maanrakennustöitä sekä kaapelointia. EPV Alueverkon sähköasema valmistui käyttöön heinäkuun puolellavälissä. Sähköaseman kautta tullaan siirtämään EPV:n aurinkovoimapuiston tuottamaa sähköä kantaverkkoon.

Sähkönsiirto aurinkovoimapuistosta on toteutettu maakaapeleilla. Tämä tarkoittaa, että aurinkopaneelien tuottama sähkö kulkeutuu ensin lohkoilta sähköaseman kojeistoihin, kojeistoista sähkö siirtyy muuntajiin ja tämän jälkeen tuotettu sähköenergia siirtyy sähköverkkoon.

Viimeisimmän arvion mukaan sähköntuotanto alkaa ensimmäisillä lohkoilla tämän syksyn aikana. Täydellä kapasiteetillä sähköntuotanto käynnistyy loppuvuoden 2025 aikana.



Raahe

Lapua

Lestijärvi

Strategiansa mukaisesti Oulun Energia panostaa vahvasti uusiutuvan energian tuoteportfolion kasvattamiseen lähitulevaisuudessa. Tavoitteena on noin 1 000 gigawattituntia uusiutuvaa sähköntuotantoa vuositasona vuoteen 2030 mennessä. Oulun Energia -konsernin aurinko- ja tuulienergiainhankeista vastaava Kimmo Nieminen kävi tien päällä tarkastamassa jo rakenteilla olevia Oulun Energian kohteita.

TEKSTI OULUN ENERGIA • KUVA PAARMALA: JUSSI AHLROTH / OOMI SOLAR OY, HEININEVA: ARI SOININEN / EPV ENERGY OY, LESTIJÄRVI: JANNE MÄKELIN / CARELIN OY

### Lestijärven tuulivoimahanke

Lestijärven kuntaan on rakenteilla Suomen suurin tuulipuisto, jonka määrä valmistua ja olla tuotannossa vuonna 2025. Rakenteilla olevan tuulipuiston kokonaisteho tulee olemaan noin 455 megawattia, josta Oulun Energian osuus kokonaistehosta on noin 25 prosenttia, eli noin 114 megawattia. Tämä vastaa noin 350 gigawattituntia sähköä vuodessa.

Tuulipuisto koostuu 69 tuulivoimalasta, jotka on jaettu kolmelle tuulipuistoalueelle: Hittisennevan 24 tuulivoimalaa, Kosolankankaan 24 tuulivoimalaa ja Iso Kortenevan 21 tuulivoimalaa. Tuulivoimalat ovat perustuksiltaan joko kallionvaraisia tai maanvaraisia ja napakorkeus vaihtelee 145 metristä 155 metriin. Tämä tarkoittaa, että siiven kärjen pyyhkäisykorkeus on 230 metrin ja 240 metrin välillä. Yksittäinen tuulivoimala on teholtaan 6,6 megawattia ja roottorin halkaisija on 170 metriä. Tuulipuisto liitetään Fingridin Alajärven sähköasemaan.

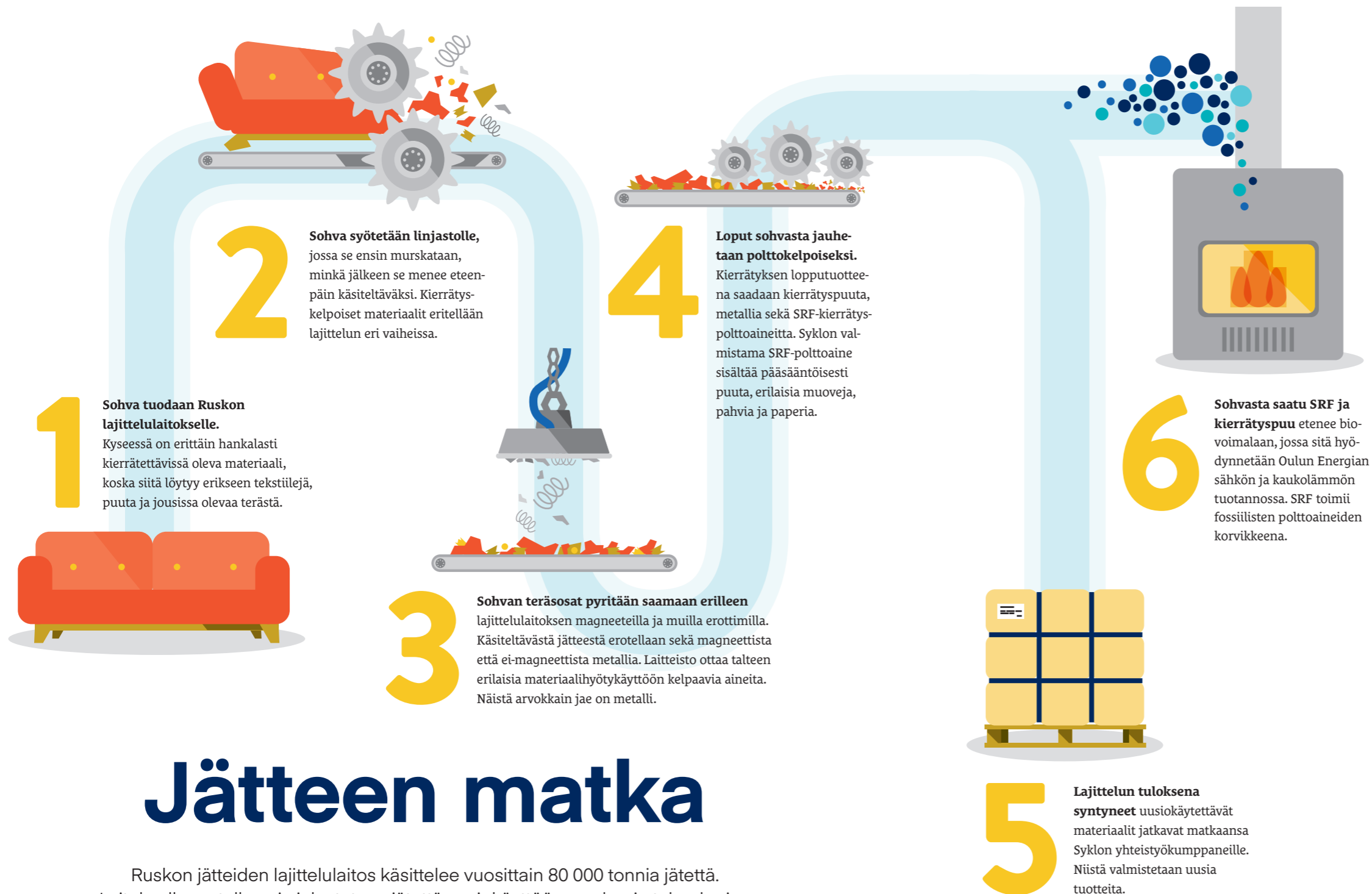
Erikoisleveät, -pitkät ja -korkeat voimakuljetukset tuulipuistoalueelle on aloitettu toukokuussa. Kuljetukset sisältävät muun muassa lähes 480 torniosaa, reilut 200 siipeä

ja useampi sata muuta voimalanosaa, kuten konehuoneita ja roottorin napoja.

Elo-syyskuun vaihteessa alueella on aloitettu ensimmäisten turbiinien nostotyöt. Elokuussa työmaalle saapui myös ylimpien osien nostamiseen tarvittava suurempi päänostokone. Päänostokoneet saattavat päätökseen apunosturien tekemät valmistelemat työt eli nostavat loput tornilohkoista, roottorin ja siivet paikoilleen viimeistellen nostotyöt. Nostotöiden valmistuttua voimalaitokset valmistellaan koeajoihin ja tuotantovaiheeseen.

Tuulivoimaloiden komponentit ovat valtaavan kokoisia, ja niiden mittakaavaa on hankala kuvista hahmottaa. Yksittäiset tornilohkot painavat 70–100 tonnia. Konehuone eli naselli painaa noin 170–180 tonnia sisältäen voimayksikön. Hubi eli roottorin keskiosa, johon siivet kiinnittyvät, painaa noin 60 tonnia ja yksittäinen siipi reilut 30 tonnia.

Asennustöiden valmistuttua voimaloita otetaan testikäyttöön yksi kerrallaan. Tavoitteena on, että kaikki tuulivoimalat olisivat pystyssä kesällä 2025. ■



# Jätteen matka

Ruskon jätteiden lajittelulaitos käsittelee vuosittain 80 000 tonnia jätettä. Laitoksella erotellaan ja jalostetaan jätettä uusiokäyttöön modernin teknologian avulla niin, että lopputuotteena saadaan esimerkiksi SRF-kierrätyspolttoainetta.

Käyttöikänsä päähän tullut sohvakin muuntuu lajittelulaitoksella uusiokäytettäväksi materiaaliksi.

TEKSTI LAURA HEIKKINEN

## Arvokasta raaka-ainetta kierrätysmuovista

Syklon panostaa toiminnassaan vahvasti edistyksellisten kierrätys- ja jättepohjaisten raaka-aineiden kehitykseen. Tässä edesauttaa biokomposiittien erikoistuneen Elastopoli-kehitysyhtiön ostaminen kuluneena syksynä.

**Biokomposiittien valmistuksessa** hyödynnetään raaka-aineena kierrätysmuovia ja kuitua. Sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi huonekaluissa, kodin elektroniikassa ja autoteollisuudessa.

– Biokomposiittien kaltaisen materiaalin hyödyntämisessä nähdään, ettei jäte ole vain jätettä, vaan siitä voidaan saada arvokasta raaka-ainetta. Lopputuotteet, joissa biokomposiittia hyödynnetään, ovat hyvinkin korkealaatuisia, Syklon toimitusjohtaja **Teemu Koskela** toteaa.

Elastopoli on biokomposiittien tutkimukseen, kehittämiseen ja pilotointiin keskittynyt yhtiö, jonka pilottilinja toimii Sastamalassa. Yhtiön huippuammattilaiset työskentelevät biokomposiittien tuotannon ja siihen liittyvän teknologian kehittämisen parissa.

– Heillä on tekemisessään omat patentit ja ratkaisut. Tämän yritysoston kautta haluamme jatkojalostaa Syklon muovinkierrätyslaitoksen lopputuotetta eli muovigranulaattia entistä pidemmälle arvoketjussa, Koskela sanoo.

Sastamalan pilottilinjan toimintaa tullaan yritysoston myötä jatkamaan ja kehittämään. Koskela näkee Elastopolin yritysoston sopivan erinomaisesti Syklon strategiaan, jossa tavoitteena on löytää erilaisille kierrätys- ja jättepohjaisille raaka-aineille entistä arvokkaampia hyödynnyskohteita.

– Tämän teknologian avulla pääsemme myös kansainvälistymään eli toimittamaan biokomposiittia kansainvälisille asiakkaille. ■



# Huippu- tehoja huippu- tiimillä

TEKSTI LAURA HEIKKINEN • KUVA OULUN ENERGIA

Vihreä siirtymä on täydessä vauhdissa, ja sähköverkko toimii muutoksen keskeisenä mahdollistajana. Näin toteaa Oulun Energia Sähköverkko Oy:n verkon hallintatiimin vetäjä, Head of Electricity Network Olli Kujanperä. Yhdessä tiiminsä kanssa hän pitää huolen nykyisestä sähköverkosta ja rakentaa tulevaa tarpeiden mukaan.

Syksyllä 2023 Oulun Energian käyttöpäällikkönä aloitti sähkövoimainsinööri **Olli Kujanperä**. Työn hakemiseen kannustivat myönteiset muistot Oulun Energiasta opiskeluvuosien mukavana kesätyöpaikkana.

– Erityisesti hyvä työyhteisö, työkaverit sekä tapa toimia jäivät silloin mieleeni, kuten myös monipuolinen työ verkostoyhteistyönä ja verkostomestarin sijaisena.

Hyvän yhteistyön merkitys korostuu Kujanperän nykyisessä toimenkuvassa. Hänen vetämänsä tiimi vastaa sähköverkon maastosuunnittelusta, sähköverkon rakennuttamisesta, sähkömittareiden asentamisesta, näyttö- ja kartoituspalveluista, kunnossapidosta, sekä käyttötoiminnoista ympäri vuorokauden.

– Työtehtäviini kuuluu tiimin johtaminen ja kehittäminen, esihenkilötehtävät sekä valmius- ja varautumissuunnittelu ja harjoittelu. Lisäksi osallistun sidosryhmätapaamisiin. Myös urakoitsijahallinta on tärkeä osa työtämme, Kujanperä avaa.

## Varautumista ja muutosten ennakoitua

Sähköverkko on se perusta, jolle koko energiajärjestelmämme rakentuu, Kujanperä muistuttaa. Muutokset näkyvät sähköverkoissa yhteiskunnan laajamittaisena sähköistymisenä. Tämä tarkoittaa uusiutuvan energian käytön lisääntymistä.

**”Seuraavan 10 vuoden aikana huipputeho voi jopa kaksinkertaistua.”**

– Vihreä siirtymä asettaa haasteita sähköverkkojen kapasiteetille. Viime talvena saavutimme ennätyksen huipputehossa. Seuraavan 10 vuoden aikana huipputeho

voi jopa kaksinkertaistua. Tämä edellyttää mittavia investointeja sähköverkkoon.

Oulun Energia Sähköverkon päätehtävä on siirtää sähköä asiakkaille ja asiakkailta. Tavoitteena on täydellinen sähköverkon häiriöttömyys, mutta viat ovat joskus väistämättömiä.

– Yleisimmät syyt vioille ovat kolmannen osapuolen kaivuutyöt ja ilmastolliset tekijät, Kujanperä sanoo.

Sähköverkon häiriötilanteisiin on Oulun Energialla varauduttu kattavilla suunnitelmilla. Myös kuluva syksynä on järjestetty asiasta harjoituksia.

– Kuukausipalavereissa käymme läpi haastavia häiriötilanteita ja jaamme tietoa toimintatavoista. Parasta varautumisesta on varmistaa oman ja urakoitsijoidemme henkilöstön osaaminen.

## Asiantuntijuutta ja tiimityötä

Työ Oulun Energia Sähköverkolla on vastannut Olli Kujanperän odotuksia.

– Meillä on hyvä työyhteisö. Tiimiläisillä on pitkät työurat, mikä välittyy vahvana ammattitaitona. Työt on jaettu selkeästi, ja tietoa vaihdetaan sujuvasti. Yhteistyö tiimin sisällä ja laajemmin sujuu hyvin.

Vihreä siirtymä muuttaa Oulun Energian toimintaa. Yhteistyön tarve muiden konsernin liiketoimintojen kanssa kasvaa. Tätä helpottavat uudet toimitilat Solistinkadulla:

– Siellä eri toimintojen henkilöstöä on sekoitettu sopivasti. Uusi strategiamme kuvastaa hyvin sitä, miten yritys muuttuu toimintaympäristön mukana. On ollut hienoa nähdä, miten oma tiimimme on aktiivisesti mukana kehittämässä toimintatapojamme, ohjeistustamme ja järjestelmiämme. ■



Toimiva kesätyö tuo arvokasta kokemusta tulevaisuutta varten. Aino Saniola ja Suvi-Anna Salminen löysivät oman urasuunnan ja saivat positiivista vahvistusta omalle osaamiselleen vietettyään kesän Oulun Energian harjoittelussa.

TEKSTI ESSI IKÄLÄINEN

**Aino Saniola** on omien sanojensa mukaan saanut henkilöstöhallinnon parissa vietetystä kesätyöstään irti kaiken mitä toivoikin. Aino on viihtynyt Oulun Energialla Ihmiset ja kulttuuri -tiimissä niin hyvin, että jatkaa töitään syksyllä osa-aikaisesti oman urasuunnan vahvistuessa henkilöstöhallinnossa.

– Parhaita asioita työssä on ollut vastuunsaaminen ja näkemykseni arvostaminen.

**”Olemme puhuneet kesätyöntekijöiden kesken, kuinka innostavaa on, että uutta näkemystä arvostetaan, vastuuta annetaan ja luotetaan osaamiseen.”**

Aino aloitti kesätyöt hieman ennen muita kesätyöntekijöitä laatimalla kesätyöntekijöille perehdytysmateriaalit, joissa huomiointiin Oulun Energian strateginen tavoite, Suomen energisin työpaikka.

– Saan itse energiaa työkavereista ja hyvästä palautteesta sekä siitä, että työpaikalla on hyvä meininki. Ehdottomasti myös

uuden oppiminen ja työssä oivaltaminen tuo energiaa päiviin, Aino iloitsee.

Markkinointi ja viestintä -tiimissä kesän ajan työskennellyt **Suvi-Anna Salminen** on Aino kanssa samoilla linjoilla. Kesätyö Oulun Energialla on vahvistanut omaa urasuuntausta kohti viestintää ja annettu vastuu on tuntunut hyvältä sekä luottanut omaa osaamista. Kesätyön kautta myös vanha harrastus heräsi eloon.

– Urheilevana ihmisenä arvostan, että olen päässyt mukaan Oulun Energian työntekijöiden kesäajan harrastajajoukkoseen. On mahtavaa, että työpaikka mahdollistaa tällaisen, Suvi-Anna sanoo.

Yhdessä työkaverien kanssa harrastaminen on Suvi-Annalla lisännyt hänen kokemustaan Oulun Energiasta Suomen energisimpänä työpaikkana. Energiaa kesätyöpäiviin saatiin myös esimerkiksi vaihtamalla sisätiloissa vietetyt kahvitauot pieniin kävelyihin viereiseen Ainolan puistoon. Tärkein energiavara on kuitenkin Suvi-Annalle selkeä:

– Ehdottomasti työkaverit. Meillä on ihana tiimi. Kun tietää, että työkaverit ovat työpaikalla vastassa, se motivoi todella paljon. ■



OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY

## Korotus verkkopalveluhintoihin

Oulun Energia Sähköverkko korottaa verkkopalveluhintoja (ent. siirtohintaa) 1.1.2025 alkaen. Verolliset verkkopalveluhinnat nousevat keskimäärin 3,8 prosenttia. Verkkopalvelumaksun veroihin sisältyvät arvonlisävero sekä sähkövero.

Hinnankorotustarpeeseen vaikuttavat sähköverkon jatkuvan ylläpidon ja rakentamisen yleisten kustannusten nouseminen. Sähköverkon siirtokykyyn eli kapasiteettiin kohdistuvat myös voimakkaat kehitystarpeet vihreän siirtymän ja energiamurroksen edetessä.

### Verkkopalveluhintoja määrittää valvontamalli

Oulun Energia Sähköverkko Oy arvioi toimintaansa, siihen kohdistuvia kehitystarpeita ja sen myötä verkkopalveluhintoja vuosittain. Verkkopalveluhintoihin vaikuttavat monen muun tekijän lisäksi Energiaviraston valvontamallin muutokset yksikköhintoissa, jotka määrittelevät sähköverkon arvon.

Energiaviraston uudet sähkömarkkinalain valvontamenetelmät vuosille 2024–2031 tulivat voimaan vuoden 2024 alussa. Valvontamallin avulla valvotaan verkkoyhtiöiden hinnoittelua neljän vuoden jaksossa.

Energiavirasto määrittää valvontamallin avulla jokaisen verkkoyhtiön osalta enimmäissumman, jonka yhtiö saa kerätä asiakkailtaan. Enimmäissumma perustuu sähköverkon käypään arvoon ja sille maksettavaan pääoman tuotto prosenttiin.

Oulun Energia Sähköverkon verkkopalveluhintojen korotus on Energiaviraston valvontamallin sallimissa rajoissa ja sillä katetaan sähköverkkoyhtiön kasvavia kustannuksia.

### Verkkopalveluehdot päivittyvät

Uudet Energiateollisuus ry:n suosittelemat verkkopalveluehdot (VPE2024) tulevat voimaan 1.12.2024. Yksi keskeisistä muutoksista koskettaa sähköistä asiointia. Ehtojen voimaantultua Oulun Energia Sähköverkko Oy viestii sopimus-, hinta- ja ehtomuutoksista sekä sähköverkkosopimusten vahvistuksista kirjepostin sijaan asiakkaan sähköpostiosoitteeseen, mikäli se on tiedossa.

**Verkkopalveluehdot ovat kokonaisuudessaan luettavissa: [www.oulunenergia.fi/sahkoverkko/ tuotteet-ja-hinnastot/](http://www.oulunenergia.fi/sahkoverkko/ tuotteet-ja-hinnastot/)**

VEISTOSAINE	LEHDEN OMI-NAISUUS	HANKAUKSISTA	PITÄÄ KIINNI LANTEISTAAN	YHTYEELTÄ PAKATA	EPÄ-LOOGISIA	VAATII HAMMAS-HOITOA	MAKEILEVA	ENNEN MAALIA	JULKISIVUN PUOLELTA	KOHOT-AUTUA			
RANSKAN SAARI					PRESSAI			MARTIN					
MILNEN HAAMO			HUR-MAAVA			HENKIEN TULKKI							
TURVETTA TUOT-TAVIA			KÄÄN- NETTÄVÄ		LAPSUS TÄLLÄKIN KERRALLA		HITSILLÄ		KOMPO- NENTTI HUOMAT- TAVIA				
VOI RÖTU- AARIN PENKEILLE					ALKALI OKSE- REISSA			KIPERÄ	TILASTA PESTÄVIÄ				
					MOBIILI- OHJELMA OMENA—		JUO- NIKAS VÄLIMÄKI						
					SPA- OSAS- TOILLA	LÄSIN PAIKKA POIKETA		OIKEA JOH- DOSTA		KOHDIS- TETTUJA TAPAH- TUMIA		TÄYTE- MATE- RIAALI	
					ARVO- ASTEI- KOSSA			HEITTÄÄ *AUT- TOJA					
					TANE- LISTA NAINEN	VIE YLÖS AINEIS- TONA			VÄLIAIKA KOHTE- LIALTA				
	AROALUE	NIITE- TYISTÄ HEINISTÄ	PAAVEJA NOKKELA KEINO					KAATAA PETIIN	TAIPU- VAINEN	AJET- TAVIA			
KIERTO- RADIOILLA						ASTIA- BRÄNDI KYLVETTY							
TV- OHJELMA USEIN					VAL- LOIL- LEEN			LASKUN SUUNTA					
JÄR- KYTYKS				PUKEU- TUMATON		JÄÄTELÖ- KIOS- KISTA							
VALMIS- RUOKIEN TAKANA				M/S OULU	VÄLKE			T+ OULUN NAAPURI +A					
						KUI- TUISIA							

K	I	V	A	K	O	V	E	R	A
U	L	A	P	P	A	A	S	U	A
L	I	R	O	J	O	S	K	U	S
M	A	A	T	U	A	K	O	T	I
I	S	O	T	A	N	I	T	A	T
K	S	I	I	L	O	T	N		
O	K	S	A	R	I	U	S	K	A
K	A	T	U	H	A	I	T	A	T
I	K	Ä	R	A	J	A	T	V	I
T	A	H	O	A	T	O	M	I	S
T	A	T	S	I	T	V	A	S	A
A	R	T	U	T	U	T	E	L	U
S	U	O	S	A	L	O	L	I	S
K	U	R	E	D	V	I	N	L	O
E	N	N	A	K	K	O	J	U	R
L	A	I	T	A	T	L	A	S	T

1/2024 ristikkoarvonnassa lippupaketit voittivat Jani Halonen, Hiikka Hiltunen, Anneli Hyvönen, Ulla Kuivala, Henna Laarinen, Sirkka Pelttari, Pasi Takkula, Helena Tiitinen, Matti Teräs, ja Mervi Ruukonen.

Tämänkertaisen ristikon palkintona arvomme kymmenen 2 kpl lippupakettia elokuvateatteri Stariin. Lähetä ratkaisusanat ja yhteystietosi 30.11.2024 mennessä sähköpostilla [info@oulunenergia.fi](mailto:info@oulunenergia.fi) tai postitse Oulun Energia Oy / Ristikko, PL 116, 90101 Oulu. Julkaisemme voittajien nimet seuraavassa numerossa.

Nimi \_\_\_\_\_

Osoite \_\_\_\_\_

Postinumero ja -toimipaikka \_\_\_\_\_

Puhelin \_\_\_\_\_

Onni-kaukolämpöasiakkaana voit vaikuttaa paikalliseen hyvinvointiin ja ympäristöön äänestämällä suosikkiasi kolmesta vastuullisuuskohteesta.



# Äänestä vuoden 2024 Onni-vastuullisuuskohdetta!

Tutustu kohteisiin ja äänestä marraskuun loppuun mennessä osoitteessa: [www.oulunenergia.fi/onni/aanesta](http://www.oulunenergia.fi/onni/aanesta)

Kuva: Pölyttäjänitty, Onni-vastuullisuuskohte 2023

Onni



1

Lasten  
kulttuuripäivä  
koko perheelle



2

Monimuotoisen  
kosteikon  
rakentaminen



3

Meritaimenien  
lisäistutus  
Oulujokeen

Jos et vielä ole Onni-kaukolämpöasiakas, voit päivittää sopimuksesi vastuulliseksi Onni-sopimukseksi ja pääset mukaan tekemään hyvää! Sopimustyyppin päivittäminen onnistuu helposti äänestyksen yhteydessä.

**OULUN ENERGIA**  
POHJOISTA VOIMAA