



# OULUN ENERGIA

VUOSI JA VASTUULLISUUS 2022

# SISÄLTÖ

## OULUN ENERGIA VUONNA 2022 ..... 3

Oulun Energia lyhyesti.....	4
Oulun Energian vuosi 2022.....	5
Toimitusjohtajan katsaus.....	7
Markkinakatsaus.....	9
Strategia.....	12
Liiketoiminnat lyhyesti.....	15
Vuoden 2022 päätapahtumat.....	16

## VASTUULLINEN LIIKETOIMINTA ..... 18

<b>Vahvistamme alueellista elinvoimaa.....</b>	<b>18</b>
Energialiiketoiminta.....	19
Lämpöpalvelut.....	21
Sähköverkkoliiketoiminta.....	23
Kiertotalousliiketoiminta.....	25
Talousvaikutukset.....	27
Sidosryhmäyhteistyö.....	28

### **Ratkomme globaaleja ympäristöhaasteita ..... 30**

Kohti hiilineutraaliutta.....	31
Kiertotalous konsernissa.....	33
Vaikutukset metsiin.....	35
Vaikutukset vesistöihin ja soihin.....	37
Vaikutukset ilmanlaatuun.....	38
Miljö-oinnovaatiotuki.....	39

### **Huolehdimme ihmisistä ..... 40**

Työturvallisuus.....	41
Hyvinvointi & terveys.....	43
Henkilöstön kehittäminen.....	45
Tasa-arvo & yhdenvertaisuus.....	46
Edellytykset kumppaneille.....	48

## VASTUULLINEN HALLINTO JA TALOUS ..... 49

Vastuullisuusohjelma.....	50
Hallitus ja johto.....	51
Riskienhallinta.....	53
Toimintaperiaatteet.....	55

### **Toimintakertomus ja tilinpäätös 2022 ..... 56**

Toimintakertomus.....	57
Tilintarkastuskertomus.....	63
Tase.....	65
Tuloslaskelma.....	67
Rahoituslaskelma.....	68
Sähköverkkoliiketoiminnan tase.....	69
Sähköverkkoliiketoiminnan tuloslaskelma.....	71
Lisätiedot sähköverkkoliiketoiminnan eriytettyyn tilinpäätökseen.....	72

# OULUN ENERGIA VUONNA 2022

Etenimme strategiaamme mukaisesti ja kehitimme toimintaamme poikkeuksellisesta, energiakriisin sävyttämästä vuodesta huolimatta.

Oulun Energia lyhyesti.....	4
Oulun Energian vuosi 2022.....	5
Toimitusjohtajan katsaus.....	7
Markkinakatsaus.....	9
Strategia.....	12
Liiketoiminat lyhyesti.....	15
Vuoden 2022 päätapahtumat.....	16





# KESTÄVIÄ ENERGIA- JA KIEROTALOUSRATKAISUJA

Oulun Energia -konsernin vankka perusta on energiantuotannossa sekä lämmön ja sähkön luotettavassa toimittamisessa ihmisten ja yritysten luo. Uutta kivi-jalkaa liiketoiminnallemme rakennamme kiertotaloudesta samalla kun kehitämme ennestään vahvoja toimintojamme.

Toimimme kaikessa kestäväällä tavalla. Kannamme vastuuta alueellisesta elinvoimaisuudesta, ihmisistä ja ympäristöstä. Panostamme uusiutuviin energialähteisiin. Tavoitteenamme on energiantuotantomme hiili-neutraalius vuonna 2030. Olemme luoneet polun, joka vie meidät päämääräämme.

Oulun Energia on perustettu vuonna 1889. Palveluksessamme on tänään noin 250 energia-alan ammattilaista. Liikevaihtomme vuonna 2022 oli 268,2 miljoonaa euroa ja liikevoittonamme 39,3 miljoonaa euroa.

Oulun Energia -konsernin emoyhtiö on Oulun Energia Oy, jonka Oulun kaupunki omistaa kokonaan. Emoyhtiö puolestaan omistaa sataprosenttisesti kaikki tytäryhtiönsä Oulun Energia Sähköverkko Oy:n, Syklo Oy:n, Turveruukki Oy:n ja Huoltovoima Oy:n. Lisäksi Oulun Energia Oy on merkittävä omistaja seuraavissa yhtiöissä: Oomi Palvelut Oy, Ensin Palvelut Oy, Kolsin Voima Oy, Voimapato Oy ja Pasaati Holding Oy.



# VUOSI 2022 LYHYESTI

- Energia-alan toimintaympäristö oli vuonna 2022 täysin poikkeuksellinen Venäjän aloittaman sodan vuoksi. Hyökkäys Ukrainaan aiheutti energiakriisin: polttoaineiden hinnat nousivat, sähkön hinta kipusi ennätyskorkealle, energian tuonti Venäjältä loppui ja sähköpula uhkasi. Haastavista olosuhteista huolimatta Oulun Energia onnistui hyvin.
- Taloudellinen suoritusemme oli toimintaympäristö huomioiden kohtuullinen. Oulun Energia -konsernin liikevaihto nousi 268,2 miljoonaan ja liikevoitto 39,3 miljoonaan euroon. Edellisenä vuonna vastaavat luvut olivat 230 miljoonaa ja 37,4 miljoonaa euroa.
- Oulun Energialle välitön seuraus sodasta oli venäläisen hakkeen käytön lopettaminen ja korvaaminen muilla polttoaineilla. Tämä onnistui hyvin ja sähkön sekä lämmön tuotantomme sujui ongelmitta. Myös molempien jakelun toimitusvarmuus pysyi korkealla tasolla.
- Sähkön tuonnin loppuminen Venäjältä johti sähköpulan uhkaan, jota olisi viime kädessä torjuttu kiertävien sähkökatkojen avulla. Valmistautuminen mahdollisten katkojen tekniseen toteuttamiseen ja niistä viestimiseen oli iso ponnistus. Onneksi katkoja ei tarvittu.
- Vastuullisuustyömme tärkeys vain korostui viime vuonna. Keskeinen osa sitä on saavuttaa hiilineutraaliksi vuoteen 2030 mennessä. Poikkeusvuodesta huolimatta etenimme kohti tavoitettamme.
- Kiertotalousliiketoimintamme siirsimme Syklo Oy:hyn – kokonaan omistamamme tytäryhtiöön. Tavoitteemme on kasvattaa Syklostä kiertotalouden merkittävä toimija Suomessa ja samalla hillitä ilmastonmuutosta.
- Vuoden 2022 aikana investointipäätöksemme keskittyivät Laanilan teollisuusalueelle. Ne käsittivät uusiutuvaa sähköä hyödyntävän sähkökattilan kaukolämmön tuottamista varten, ekovoimalaitoksen uuden turbiinin sekä puun käyttöpaikkamurskan. Investoinnit valmistuvat kuluvan ja ensi vuoden aikana.

# 2022 IN BRIEF

- In 2022, the energy sector operated in exceptional circumstances due to the war Russia launched. The attack on Ukraine caused an energy crisis: Fuel prices rose, electricity prices reached record highs, energy imports from Russia ceased, and the threat of electricity shortages loomed. Despite the challenging circumstances, Oulun Energia did well.
- Our financial performance was moderate considering the operating environment. Oulun Energia Group's revenue rose to EUR 268.2 million and its net operating profit to EUR 39.3 million. The corresponding figures for the previous year were 230 million and 37.4 million euros.
- The immediate consequence of the war for Oulun Energia was to stop using Russian wood chips and replacing them with other fuels. This was successful and our production of electricity and heat continued smoothly. The security of supply for the distribution of both also remained high.
- The end of the import of electricity from Russia led to the threat of an electricity shortage that would have ultimately been averted using circulating power outages. It took great effort to prepare for the technical implementation and communication of possible outages. Fortunately, the outages were not necessary.
- The importance of our work towards responsibility was further emphasised last year. A key part of it is to achieve carbon neutrality by 2030. Despite the exceptional year, we progressed towards our goal.
- We moved our circular economy operations to Syklo Oy—a subsidiary completely owned by Oulun Energia. Our aim is to develop Syklo into a major player in the circular economy field in Finland. The circular economy is one way to combat climate change and also a new economic mainstay for us.
- During 2022, our investment decisions focused on the industrial area in Laanila. They include an electric boiler utilising renewable electricity for the production of district heat, a new turbine for the ecopower plant, and a crushing station for wood. The investments will be completed during the current and following year.

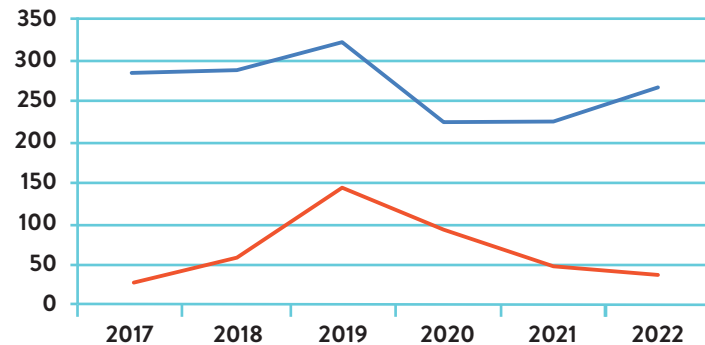
## OULUN ENERGIA -KONSERNIN KESKEISET TUNNUSLUVUT\* KEY FIGURES OF THE OULUN ENERGIA GROUP

		2022	2021
Liikevaihto (milj. euroa)	Net sales (€ million)	268,2	230,0
Liikevoitto (milj. euroa)	Operating profit (€ million)	39,3	37,4
Investoinnit (milj. euroa)	Investments (€ million)	35,1	49,9
Liikevaihto/henkilö (milj. euroa)	Net sales/person (€ million)	1,08	0,94
Liikevoitto/henkilö (milj. euroa)	Operating profit/person (€ million)	0,16	0,15
Henkilöstö keskimäärin	Average number of employees	249	244

## ASIAKKAIDEN MÄÄRÄ 31.12.2022 NUMBER OF CUSTOMERS

		2022	2021
Sähkönsiirto	Electricity distribution	116 843	113 795
Kaukolämpö	District heat	10 903	10 746
Höyry	Steam	2	2

## LIKEVAIHTO M€\* NET SALES € MILLION

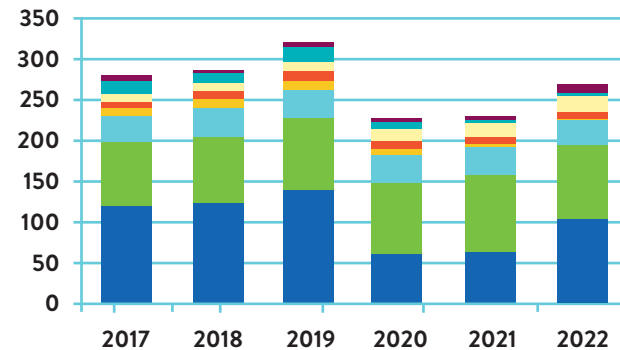


	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liikevaihto M€*	282	288,6	322,3	228,4	230	268,2
Net sales € million						
Investoinnit M€*	27,5	60,3	143,9	94,8	49,9	35,1
Investments € million						

\*Oulun Energia Oy, Oulun Energia Sähköverkko Oy, Oulun Energia Urakointi Oy 01-03/2021 ja Turveruukki Oy yhteensä. Sisäiset liiketoiminnot eliminoitu/Internal business operations have been eliminated.

Vuodet 2020 ja 2021 eivät ole vertailukelpoisia edellisiin vuosiin johtuen sähkönmyyntiliiketoiminnan siirtymisestä Oomi Oy:lle vuonna 2020 ja Oulun Energia Urakointi Oy:n myynnistä Destialle vuonna 2021.

## MYNTITUOTTOJEN JAKAUTUMINEN M€\* DISTRIBUTION OF SALES PROCEEDS € MILLION



\*Oulun Energia Oy, Oulun Energia Sähköverkko Oy, Oulun Energia Urakointi Oy 01-03/2021 ja Turveruukki Oy yhteensä. Sisäiset liiketoiminnot eliminoitu/Internal business operations have been eliminated.

Vuodet 2020 ja 2021 eivät ole vertailukelpoisia edellisiin vuosiin johtuen sähkönmyyntiliiketoiminnan siirtymisestä Oomi Oy:lle vuonna 2020 ja Oulun Energia Urakointi Oy:n myynnistä Destialle vuonna 2021.

■ Sähkön myynti / Electricity sales	■ Polttoaineen myynti / Fuel sales	■ Palveluiden myynti / Service sales
■ Lämmön myynti / Heat sales	■ Höyryn myynti / Steam sales	■ Muut myyntituotot / Other sales proceeds
■ Sähkön siirto / Electricity distribution	■ Jätteenkäsittelypalvelut / Waste treatment service	

# HYVÄ ONNISTUMINEN POIKKEUKSELLISISSA OLOISSA

Oulun Energian suoritukseen vuonna 2022 on täysi syy olla tyytyväinen. Vuosi oli poikkeuksellinen Venäjän aloittaman hyökkäyssodan ja sen seurausten vuoksi. Onnistuimme kuitenkin hyvin haastavista oloista huolimatta.

Hyökkäys Ukrainaan aiheutti energiakriisin Euroopassa: polttoaineiden hinnat nousivat, sähkön hinta kipusi ennätyskorkealle, sähköpula uhkasi, energian tuonti Venäjältä loppui ja energiaomavaraisuuden merkitys nousi aikaisempaa vahvemmin esille.

Kaikki tämä vaikutti myös Oulun Energian toimintaan.

Välitön seuraus sodasta oli, että luovimme pikaisesti Venäjältä tuodun hakeen käytöstä. Sen korvaaminen muilla energialähteillä ei ollut aivan yksinkertaista, mutta onnistui hyvin. Tästä voimme olla ylpeitä. Muutenkin sähkön ja lämmön tuotantomme sujui ilman ongelmia.

Myös sähkön ja lämmön jakelussa toimitusvarmuutemme pysyi aikaisempien vuosien tapaan erittäin korkealla tasolla.

Poikkeusvuosi nosti esille uudenlaisia haasteita. Yksi näistä oli varautuminen sähköpulaan johtuviin kiertäviin sähkökatkoihin. Mahdolliset katkot olivat laajasti esillä julkisuudessa ja askarruttivat asiakkaitamme. Valmistautuminen katkojen toteuttamiseen ja niistä viestimiseen oli iso ponnistus. Onneksi katkoja ei kuitenkaan tarvittu.

## Vastuullisuus korostui

Vastuullisuus on Oulun Energian ytimessä. Se leikkaa läpi yhtiömme ja kaikki sen toiminnot. Poikkeusvuosi vain korosti vastuullisuuden merkitystä. Oli entistä tärkeämpää toteuttaa vastuullisuusteemojamme: ratkoa ympäristöhaasteita, huolehtia ihmisistä ja vahvistaa alueellista elinvoimaa.





Keskeinen osa vastuullisuustyötämme on saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. Olemme luoneet polun, jota pitkin etenemällä saavutamme tavoitteemme. Poikkeusvuosi ei polkua katkaissut.

Panostaminen kiertotalouteen on Oulun Energialle yksi keino hillitää ilmastonmuutosta ja osa vastuullisuutta. Samalla se on myös uuden taloudellisen tukipilarin rakentamista.

Kiertotalousliiketoiminnan siirsimme viime vuoden kesäkuussa perustettuun Syklo Oy:hyn – kokonaan omistamaamme tytäryhtiöön. Uskomme että näin pystymme kasvattamaan Syklostä kiertotalouden merkittävän toimijan Suomessa ja tuottamaan alalle uusia innovaatioita.

Pyrimme myös parantamaan asiakaskokemustamme entisestään. Tämä työ on pitänyt sisällään muun muassa asiakasviestinnän, verkkosivujen ja digitaalisten palvelujen kehittämistä. Seuraamme myös jatkuvasti asiakaspalvelun laatua ja reagoimme nopeasti, mikäli puutteita ilmenee.

### Kohonneet kulut söivät tulosta

Taloudellinen suorituksemme oli turbulentsissa olosuhteissa kohtuullinen. Oulun Energia -konsernin liikevaihto nousi 268,2 miljoonaan ja liikevoitto 39,3 miljoonaan euroon. Edellisenä vuonna vastaavat luvut olivat 230 miljoonaa ja 37,4 miljoonaa euroa.

Tuloksemme viime vuodelta ei kasvanut samassa suhteessa kuin liikevaihtomme. Liikevaihtoa paisutti sähkön korkea hinta, mutta liikevoittoa kutistivat monet reilusti kohonneet kustannukset. Olimme myös tehneet hintasuojauksia isolle osalle tuottamaamme sähköä, minkä vuoksi toteutuneet hintamme olivat osittain alempia kuin markkinahinnat.

Oma merkityksensä on myös sillä, että emme siirtäneet kustannusten nousua kaukolämmön asiakashintoihimme kesken vuoden 2022. Lisäksi alensimme sähkön siirtohintoja viime vuoden huhtikuun alusta lähtien 13,5 prosenttia. Kaukolämmön asiakashintamme ovat suurien kaupunkiyhtiöiden vertailussa halvimpien joukossa. Sähkön siirron verkkopalvelumaksumme ovat myös reilusti valtakunnallisten keskiarvojen alapuolella.

Liikevoittoa alentavasti vaikutti myös 7 miljoonan euron alaskirjaus, jonka teimme Hanhikiven ydinvoimalaitoshankkeen kariuduttua. Vuonna 2021 vastaavat kertaluontoiset alaskirjaukset ja varaukset olivat 5,7 miljoonaa euroa turvetuotantoon liittyen.

### Laanilaa investointeja

Päättäneen vuoden aikana investointimme keskittyivät Laanilan teollisuusalueelle. Ne käsittivät uusiutuvaa sähköä hyödyntävän

sähkökattilan kaukolämmön tuottamista varten, ekovoimalaitoksen uuden turbiinin sekä puun käyttöpaikkamurskan, joka tehostaa puuraaka-aineen käyttöä Laanilan biovoimalaitoksella. Sähkökattila ja turbiini valmistuvat vuoden 2023 loppuun mennessä, käyttöpaikkamurska vuoden 2024 alku-puolella.

### Tulevaisuuden ratkaisujen kartoittamista

Samalla jatkoimme tulevaisuuden – etenkin uusiutuviin energialähteisiin perustuvien – energiaratkaisujen kartoittamista.

Tähän liittyen olemme muun muassa valmistelleet aurinkosähkövoimalan rakentamista, kehittäneet kaupan ja teollisuuden hukkalämpöjen hyödyntämistä sekä olleet mukana LUT-yliopiston pienydinvoimahankkeessa sekä useiden energiayhtiöiden yhteisessä geolämpötutkimuksessa. Lisäksi olemme tutkineet Laanilan alueen mahdollisuuksia vedyn tuotantoon.

*Vuosi 2022 oli raskas kaikille. Haluan erityisesti kiittää hankalissa oloissa erinomaiseen suoritukseen venynyttä henkilökuntaamme. Asiakkaitamme kiitän luottamuksesta ja omistajaa sekä kumppaneita hyvin sujuneesta yhteistyöstä.*

**Juha Juntunen**



# SÄHKÖ ENNÄTYSKALLISTA – SÄHKÖPULAA PELÄTTIIN

Energiakriisi myllersi perusteellisesti sähkömarkkinoita vuonna 2022. Sähkön hinta nousi historiallisen korkealle, sähköpula uhkasi ja sähkön kulutus väheni merkittävästi. Kriisin taustalla oli Venäjän hyökkäys Ukrainaan sekä sen monet seurausilmiöt.

Tukkusähkön keskimääräinen spot-hinta hyppäsi Suomessa päättyneenä vuonna peräti 154,04 euroon megawattitunnilta eli yli kaksinkertaiseksi edelliseen vuoteen verrattuna. Hinnan jyrkkää kallistumista selitti suurelta osin sähkön tarjonnan väheneminen. Tämä puolestaan johtui ennen kaikkea sähkön tuonnin päättymisestä Venäjältä.

Lisäksi Suomeen heijastuivat Euroopan sähkömarkkinoiden huippukorkeat hinnat, joiden syinä puolestaan olivat muun muassa maakaasun raju kallistuminen ja ydinvoimaloiden ongelmat. Vesivoiman tarjontakin supistui jonkin verran kuivuuden vuoksi.

Myös päästöoikeuksien kallistuminen näkyi sähkön hinnassa. Päästöoikeuden keskihinta vuonna 2022 pomppasi 81,04 euroon, kun vuotta aiemmin se oli 52,76 euroa.

Vaikka sähkö oli Suomessa vuonna 2022 ennätyskallista, oli se silti täällä toiseksi halvinta Euroopassa. Ainoastaan Poh-

jois-Ruotsissa ja Pohjois-Norjassa sähkö oli edullisempaa kuin Suomessa. Siellä keskihinta jäi 60 euroon megawattitunnilta.

## Tuonti Venäjältä loppui

Eniten sähkön tarjontaa Suomessa leikkasi tuonnin loppuminen Venäjältä vuoden 2022 toukokuussa. Vielä vuotta aikaisemmin Venäjältä saatiin noin kymmenesosa Suomesa kulutetusta sähköstä. Sähkön nettotuonti eri maista yhteensä asettui viime vuonna 12,5 terawattituntiin, kun se vielä vuotta aiemmin oli ollut 17,8 terawattituntia.

Sähkön tarjonnan kutistumisen pelättiin johtavan sähköpulaan ja mahdollisesti kiertäviin katkoihin. Pulalta kuitenkin vältyttiin. Tähän vaikutti merkittävästi se, että niin kuluttajat kuin teollisuus vähensivät reilusti sähkön kulutustaan. Sähkön kokonaiskäyttö oli viime vuonna suuruudeltaan 82 terawattituntia, missä on vähennystä edellisvuoteen 6 prosenttia.

Sähkön kulutushuippu vuonna 2022 mitattiin tammikuun 11. päivänä. Tuolloin yhden tunnin korkein sähkön kulutus oli 14 058 megawattia.

Kotimaassa sähköä tehtiin viime vuonna 69 terawattituntia. Eniten tuotti ydinvoima, jonka osuus nousi hieman ja oli 35 prosenttia. Ydinvoimaa seurasivat vesivoima 19,3 prosenttia, biomassa 17,4 prosenttia ja tuulivoima 16,7 prosenttia osuudella. Hiilineutraalia kotimaisesta sähköstä oli nyt 89 prosenttia – kaikkiaan 3 prosenttiyksikköä enemmän kuin vuotta aikaisemmin.

## Tuulivoima kovassa kasvussa

Tuotantomuodoista ylivoimaisesti kovimassa kasvussa oli tuulivoima. Sen kapasiteetti nousi päättyneenä vuonna 5 677 megawattiin ja toteutunut tuotanto 11 545 gigawattituntiin. Edellisessä on plussaa 76 ja jälkimmäisessä 41 prosenttia.

Hiilidioksidipäästöt sähkön tuotannossa pienenevät vuonna 2022 edelleen, vaikka kivihiltä ja turvetta käytettiin jonkin verran edellisvuotta enemmän. Päästöt olivat nyt 4,4 miljoonaa tonnia, kun edellisvuonna ne olivat 4,7 miljoonaa tonnia. Kolmen vuoden ajan hiilidioksidipäästöt ovat olleet jokseenkin samalla tasolla kutistuttuaan sitä ennen nopeasti. Viimeisen viiden vuoden aikana päästöt ovat pudonneet 39 prosenttia.

## Myös kaukolämmöllä haasteita

Venäjän aloittaman sodan seuraukset asettivat myös kaukolämmön tuotannolle äkillisiä haasteita. Polttoaineiden tuonti Venäjältä kattoi aikaisemmin noin neljänneksen Suomessa käytetystä puupolttoaineesta. Sen päättyminen pakotti löytämään nopeasti korvaavia energialähteitä.

Tässä onnistuttiin hyvin. Venäläisen puupolttoaineen korvasivat lähinnä kivihilli ja öljy. Turpeen käyttö sen sijaan pieneni edelleen.

## MARKKINAKATSAUS

Kaukolämmöstä tuotettiin uusiutuvilla energialähteillä viime vuonna 49 prosenttia ja hukkalämmöllä 12 prosenttia. Vaikka kivihiihen ja öljyn käyttö kasvoi, maakaasun käyttö väheni niin paljon, että kaukolämmön hiilidioksidipäästöt suhteutettuna tuotetun lämmön määrään pysyivät ennallaan.

Lämmön käytön vähenemisen seurauksena kaukolämmön hiilidioksidipäästöt lasivat kaikkiaan 7 prosenttia.

Energiateollisuuden hiilidioksidin kokonaispäästöt sähkön ja lämmön tuotannossa olivat edelleen lasku-uralla. Viime vuonna päästöt olivat yhteensä suuruudeltaan 8,6 miljoonaa tonnia. Pudotusta edellisvuoteen tässä on 6 prosenttia.

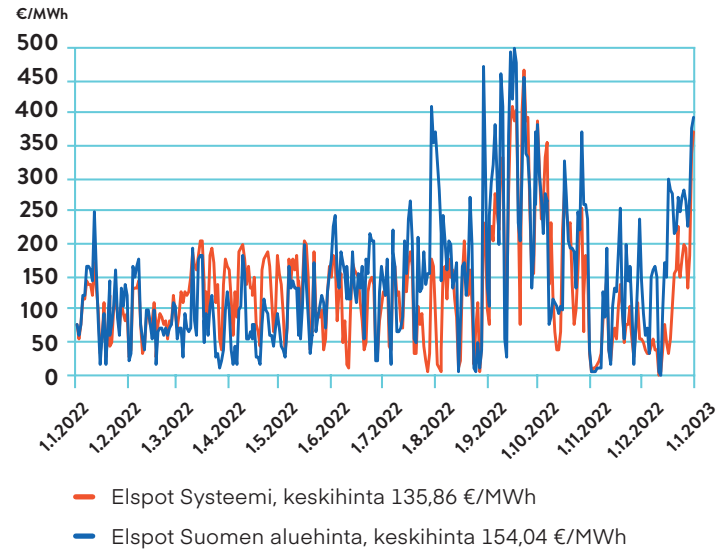
### Lämmön kulutus pieneni

Kaukolämmön mitattu kulutus vuonna 2022 oli Suomessa kaikkiaan 32,8 terawattituntia – lämpötilakorjattuna 33,8 terawattituntia. Lievä pudotus edellisvuodesta johtui pääosin lämpimämmistä säistä, mutta oma osuutensa oli todennäköisesti myös energiansäästöön kannustaneilla kampanjoilla.

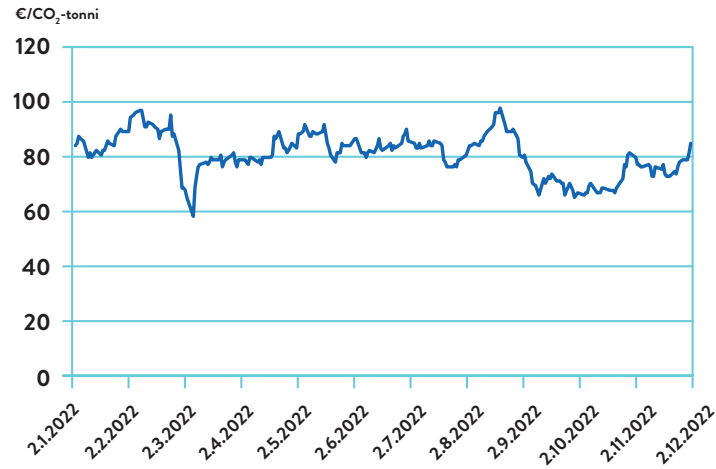
Kilpailu eri lämmitysmuotojen välillä on viimeisten vuosien aikana kiristynyt. Markkinoille on tullut tarjolle muun muassa maalämpöön ja lämpöpumppuihin perustuvia ratkaisuja. Kaukolämpö on kuitenkin pitänyt hyvin pintansa. Se on edelleen ylivoimaisesti suosituin lämmitysmuoto rakennettavissa kerrostaloissa 83 prosentin markkinaosuudellaan. Kaikkiaan noin 45 prosenttia asuin-kiinteistöistä ja palvelurakennuksista on kaukolämmön piirissä.



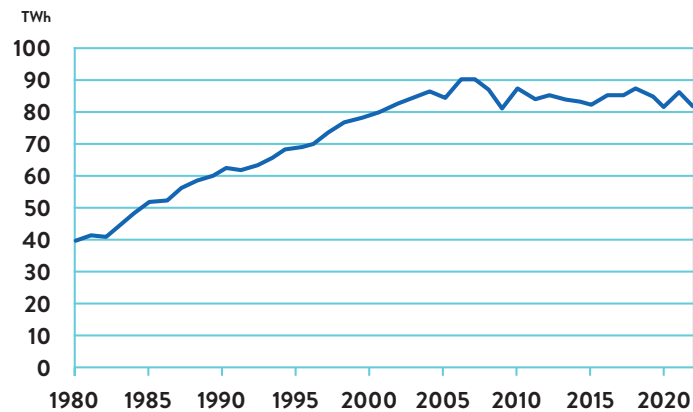
### SÄHKÖN SPOT-HINTA 2022



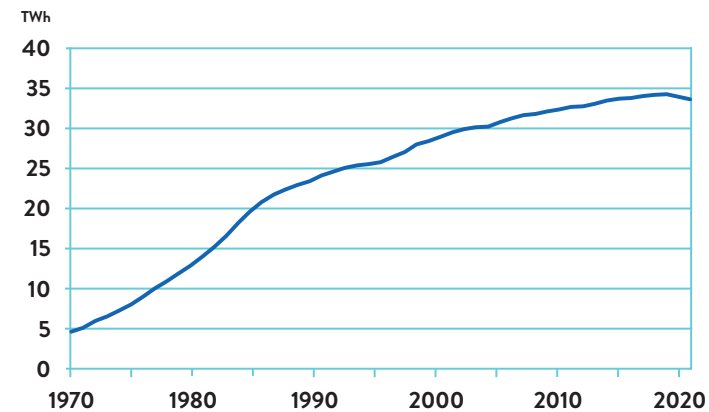
### PÄÄSTÖOIKEUDEN HINTA 2022



### SÄHKÖN KOKONAISKÄYTTÖ 1980-2022



### KAUKOLÄMMÖN LÄMPÖTILAKORJATTU KÄYTTÖ 1970-2022



- Kaukolämmön käyttö vuonna 2022: 32,8 TWh
- Lämpötilakorjattuna 33,8 TWh
- Lämpötilakorjattu käyttö väheni 6 %

# OULUN ENERGIAN STRATEGISET PAINOTUKSET

Strategiakausi 2021–2025

## SUOMEN ENERGISIN TYÖPAIKKA

- Meillä voi hyvin työ ja sen tekijä.
- Merkityksellinen työ, selkeät tavoitteet, hyvä johtaminen ja innostava ilmapiiri motivoivat onnistumiseen.
- Meillä saa luoda rohkeasti uutta ja menestyä.

## ROHKEASTI KOHTI UUTTA

- Haemme kasvua kiertotaloudesta ja teollisuuskumppanuuksista.
- Vahvistamme nykyistä toimintaamme digitalisaatiolla ja kehitämme yhdessä parempia toimintatapoja.

## LÄHELLÄ ASIAKASTA

- Kuuntelemme, ennakoimme ja vastaamme asiakkaamme tarpeisiin.
- Asiakkaamme luottavat vastuulliseen toimintaamme ja arvostavat panostamme paikallisena hyvinvoinnin rakentajana.

## VASTUULLINEN SUUNNANNÄYTTÄJÄ

- Kannamme vastuuta ihmisistä ja ympäristöstämme.
- Etenemme yhdessä kohti hiilineutraalia energiantuotantoa vuonna 2030.
- Meille on tärkeää, että tulevat sukupolvet voivat olla ylpeitä työmme tuloksista.

## KANNATTAVUUDEN PARANTAMINEN

- Parannamme kannattavuuttamme, kasvamme hallitusti ja tuotamme lisäarvoa asiakkaillemme.

# VASTUULLISUUDEN KOLME TEEMAA

Oulun Energiassa vastuullisuus ei ole erillinen saareke, vaan se on rakennettu sisälle yhtiön kaikkeen toimintaan sekä jokaiseen tekemäämme päätökseen. Tämä tuottaa kaikin tavoin kestäväää liiketoimintaa.

Erityisesti vastuullisuustyömme keskittyy kolmeen teemaan, joihin liiketoimintamme liittyy kiinteästi ja joihin voimme toiminnallamme parhaiten vaikuttaa. Näitä teemoja ovat: ratkomme ympäristöhaasteita, vahvistamme alueellista elinvoimaa ja huolehdimme ihmisistä.

Vastuullisuuden kolme teemaamme nousivat myös esille toteuttamassamme sidosryhmäkyselyssä, jossa selvitimme asiakkaidemme, henkilöstömme, kumppaneidemme sekä muiden sidosryhmiemme odotuksia. Yli 70 prosenttia henkilöstömme ja kumppaneidemme edustajista sekä yli 50 prosenttia asiakkaistamme odottaa kyselyn tulosten mukaan meiltä aktiivista tai edelläkävijän roolia näillä osa-alueilla.

Kehitämme ja täsmennämme vastuullisuustyötämme jatkuvasti.

## Ratkomme ympäristöhaasteita

Energiayhtiönä toimintamme vaikuttaa ympäristöön suoraan ja epäsuorasti. Tavoitteenamme on tuottaa energiaa täysin hiilineutraalisti vuoteen 2030 mennessä.

Lisäksi kehitämme kiertotalouteen perustuva liiketoimintaa ja pyrimme minimoimaan toiminnastamme ympäristölle aiheutuvia haittoja.

## Vahvistamme alueellista elinvoimaa

Oulun kaupungin omistamana ja huoltovarmuuden kannalta kriittisellä alalla toimivana yhtiönä tärkein tehtävämme on tuottaa toimitusvarmaa, kohtuuhintaista ja vastuullista energiaa alueemme asukkaille ja yrityksille. Vahvistamme Oulua ja koko pohjoista Suomea myös työllistämällä, luomalla rahavirtoja, kehittämällä ja investoimalla alueellamme.

## Huolehdimme ihmisistä

Oulun Energian tekee ennen kaikkea sen ihmiset. Huolehdimme työntekijöistämme, asiakkaidemme ja yhteistyökumppaneistamme. Kehitämme systemaattisesti asiakaskokemustamme ja varmistimme työntekijöillemme turvalliset sekä hyvinvointia edistävät työolosuhteet.

## VISIO:

Rakennamme huomista tavalla, josta tulevat sukupolvet voivat olla ylpeitä

## VASTUULLISUUSTEEMAT:

### Globaalit ympäristöhaasteet

- Olemme hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä
- Suojellemme luonnon monimuotoisuutta
- Vastaamme ilmasto- ja vesistöhaasteisiin

### Alueellinen elinvoimaisuus

- Tuomme hyvinvointia omalle alueellemme
- Luomme työtä, investoimme ja tuotamme rahavirtoja
- Teemme yhteistyötä yritysten sekä tutkimus- ja koulutuslaitosten kanssa
- Kehitämme muun muassa Laanilan teollisuusaluetta

### Ihmisistä huolehtiminen

- Haluamme olla Suomen energisin työpaikka
- Huolehdimme työntekijöidemme hyvinvoinnista
- Toimitamme luotettavasti sähköä ja lämpöä
- Arvostamme asiakkaitamme ja kumppaneitamme

## EETTISET TOIMINTAPERIAATTEET:

Ohjaavat toimintaamme

## MISSIO:

Vahvistamme pohjoista elinvoimaa kierrättämällä hyvää energiaa

## ARVOT:

Teemme yhdessä, vastuullisesti, innolla



# DIGITALISAATIO VIE LÄHELLE ASIAKASTA

Oulun Energia on asettanut strategiassaan tavoitteekseen olla lähellä asiakasta. Asiakasvisiomme kiteyttää, mitä kaikkea tämä tarkoittaa ja käytännössä vaatii. Keskeinen keino saavuttaa tavoitteemme on digitalisaation hyödyntäminen.

Asiakasvisiomme nostaa esille neljä teki- jää, joita jatkuvasti kehittämällä pääsemme lähelle asiakasta. Kaikille niistä yhteistä on digitalisaation voimakas hyödyntäminen. Tavoitteena on aidosti tyytyväinen asiakas, joka kokee Oulun Energian välittävän hänestä ja tarjoavan arvoa tuottavia ratkaisuja.

## 1. Paras ymmärrys asiakkaista ja arvoketjuista

Olemme vuonna 2022 investoineet uuteen asiakkuuden hallintajärjestelmään (CRM) ja ottaneet sen käyttöön. Meillä on nyt aidosti digitaalinen alusta, jonka avulla asiakkuuksia koskeva data on helposti saatavilla ja hallittavissa. Asiakastiedot muuttuvat ja päivittyvät. On tärkeää, että meillä on ajan- tasaiset tiedot ja hyvä ymmärrys asiakkaidemme tilanteesta. Lisäksi CRM-järjestelmä tehostaa tuotteiden ja palvelujen myyntiä.

Seuraamme myös tarkasti asiakkaidemme tyytyväisyyttä. Pyydämme palautetta kaikilta, jotka ovat yhteydessä

asiakaspalveluumme. Lisäksi mittaamme asiakastytyväisyyttä vuosittain toteutettavilla kyselyillä.

## 2. Arvoa ja kilpailukykyä tuovat ratkaisut asiakkaille

Kaikissa asiakasliiketoiminnoissa teemme toimenpiteitä, joilla kehitetään asiakasarvoa ja kilpailukykyä. Hyvä esimerkki tällaisesta ratkaisusta on uutta teknologiaa edustava sähkömittari, joka tuottaa entistä monipuolisempaa tietoa – muun muassa mittaa asiakkaan sähkönkulutuksen 15 minuutin tarkkuudella. Oulun Energia Sähköverkko on tehnyt sopimuksen uusien mittareiden hankkimisesta ja asennuksesta asiakkaille vaihteittain vuosina 2023–2028.

## 3. Aktiivinen ja systemaattinen myynti ja asiakaskommunikaatio

Olemme aloittaneet säännöllisen uutiskirjeviestinnän lämpöpalvelujen, kiertotalouden ja sähköverkon asiakkaille. Tavoitteen-

na on pitää asiakkaamme ajan tasalla energia-alan ajankohtaisista asioista ja meidän toiminnastamme. Luotettavan tiedon tarjoaminen on erityisen tärkeää nyt, kun ilmassa on monenlaista epävarmuutta. Lisäksi olemme resursoineet lisää asiakastoimintoihin. Tämä on mahdollistanut kasvaneen, tavoitteellisen asiakasyhteistyön.

## 4. Data-analytiikan ja digitaalisuuden edelläkävijyys

Olemme kartoittaneet, millaisia tarpeita meillä on digitalisaation saralla ja laatineet kattavan digitalisaatiostrategian. Se määrittelee, kuinka hyödynämme ja kehitämme digitalisaatiota eri liiketoiminnoissamme.

Digitalisaatio koskee niin omia toimintojamme kuin niitä palveluja, joita tarjoamme asiakkaillemme. Haluamme palvelujemme tarjoavan hyvän asiakaskokemuksen, olevan helppokäyttöisiä ja helposti lähestyttäviä – sellaisia joista asiakkaamme sanovat, että Oulun Energia on tehnyt hienoa työtä.

Tähän tähtää esimerkiksi tuleva mobiilisovelluksemme uudistaminen ja Energiatilimme päivittäminen.

Koko konsernin kannalta digitalisaatiossa onnistuminen on ratkaisevan tärkeää. Sillä on muun muassa iso merkitys siinä, kuinka menestymme energiamurroksen keskellä.

## LÄHELLÄ ASIAKASTA -VISIO JA -TAVOITETILA 2022–2025

### ASIAKAS



### OULUN ENERGIA

- On kiinnostunut minusta, tarpeistani ja tilanteistani
- Tarjoaa minulle arvoa tuottavia ratkaisuja
- Asiakkaaksi on helppo tulla ja asiakkaana on helppo olla
- Onnistuu yllättämään minut positiivisesti



## LIIKETOIMINNAT LYHYESTI



### ENERGIALIIKETOIMINTA

Oulun Energian liiketoiminnan vankka perusta on sähkön ja kaukolämmön tuotanto. Tuotamme energiaa luotettavasti ja tehokkaasti kokonaan ja osittain omistamissamme voimalaitoksissa. Tavoitteemme on, että tuotantomme on täysin hiilineutraalia vuoteen 2030 mennessä.

Tavoitteemme saavuttamiseksi kasvatamme johdonmukaisesti uusiutuvien ja ilmastoystävällisten energialähteiden – kuten puun, auringon, tuulen, kierrätyspolttaineiden ja veden – hyödyntämistä. Nämä korvaavat nopeasti, mutta hallitusti, turpeen käyttöä.

LUE LISÄÄ SIVULTA 19



### LÄMPÖPALVELUT

Oulun Energian lämpöpalvelut toimittaa lämmön omaa jakeluverkkoamme pitkin edullisesti ja varmasti alueemme asukkaille ja yrityksille. Kaukolämpöverkkomme kattaa kaupungin keskustan ja merkittävät lähialueet - Haukiputaan, Jäälin, Kiimingin ja Oulunsalon. Huollamme ja laajennamme verkkoa suunnitelmallisesti. Valvomme lämmön kulkua jatkuvasti.

Lämpöpalvelut tarjoaa kaukolämmön lisäksi asiakkaille myös muita lämmitysmuotoja kuten lämpöpumppu- ja hybridiratkaisuja sekä erilaisia kaukolämpöön kytkettyjä palveluja. Hyödynnämme verkossamme hukkalämpöä ja kysyntäjoustoa. Tarjoamme asiakkaille myös hiilineutraalia kaukolämpöä.

LUE LISÄÄ SIVULTA 21



### KIERTOTALOUS Syklo Oy

Oulun Energia siirsi vuoden 2022 kesäkuussa kiertotalousliiketoimintonsa perustamaansa Syklo Oy:hyn. Syklo tavoittelee alallaan valtakunnallisen edelläkävijän asemaa. Tarjoamme vahvan pohjan uusien kiertotalousratkaisujen kehittämiseksi.

Uusinta teknologiaa edustava lajittelulaitoksemme Ruskossa käsittelee vuodessa jo 87 000 tonnia jätettä. Laitos erottelee jätteen joukosta kierrätettäviksi soveltuvat raaka-aineet ja SRF-kierrätyspolttaineen (Solid Recovered Fuel). Yhdyskuntajätteet muuttuvat energiaksi Laanilan ekovoimalaitoksessamme.

Syklo myös kehittää tuhkien ja kuonien hyötykäyttöä yhdessä partneriverkoston avulla.

LUE LISÄÄ SIVULTA 25



### SÄHKÖVERKKOPALVELUT Oulun Energia Sähköverkko Oy

Oulun Energia Sähköverkko Oy vastaa sähkön siirrosta ja jakelusta Oulun kanta-kaupungissa, Kiimingissä, Yli-lissä sekä lin Jakkukylässä. Asiakkaita meillä on sähkön käyttöpaikkojen mukaan laskettuna noin 116 000. Sähkön toimitusvarmuutemme on huippuluokkaa ja verkkopalveluhintamme valtakunnallisten keskiarvojen alapuolella.

Rakennamme, huollamme ja peruskorjaamme verkkoamme suunnitelmallisesti. Keskeinen keino ehkäistä ennalta säästää johtuvia sähkökatkoja on jakeluverkon maakaapelointi. Kaapelointiasteemme on korkea ja nousee vuosittain.

LUE LISÄÄ SIVULTA 23

Vuoden 2023 alusta Oulun Energian liiketoiminnot on ryhmitelty uudelleen. Liiketoimintoja ovat nyt: **Energiantuotanto** (voimantuotanto, aurinko- ja tuulivoima, polttoaineet, Turveruukki), **Energiapalvelut** (lämpöpalvelut, sähköportfolio, energiakauppa, energiajärjestelmien kehitys), **Kiertotalous/Syklo Oy** (kiertotalous, kumppanuudet, tuotanto), **Sähköverkkopalvelut/Oulun Energia Sähköverkko Oy** (asiakkuuksien hallinta, omaisuuden hallinta, verkon hallinta)

# PÄÄTAPAHTUMAT VUONNA 2022



## TAMMI – MAALISKUU

- Energiantuotantomme irtaantui keväällä onnistuneesti venäläisestä hakkeesta. Valtaosa käytetyistä energianlähteistämme kuljetetaan voimalaitoksille oman maakuntamme alueelta.
- Julkaisimme historiamme ensimmäisen vastuullisuusraporttimme, johon kokosimme onnistumisiamme ja kehityskohteitamme vastuullisuuden kolmesta kulmakivistämme.
- Perustimme 13 muun kaupunkienergiayhtiön kanssa vuoden alussa Energiakaupungit ry:n, joka toimii jäsenyhtiöidensä sanansaattajana valtakunnallisesti ja EU-tasolla.

- Aloitimme sähköverkkoyhtiössä valtakunnallisen keskitetyn tiedonvaihtojärjestelmä datahubin käytön yhdessä muiden sähköverkkoyhtiöiden kanssa.

## HUHTI – KESÄKUU

- Oulun Energia Sähköverkko Oy alensi verkkopalveluhintaa (ent. siirtomaksu) 13,5 prosenttia.
- Muutimme Kasarmintien Energiatalosta väistötiloihin Nahkatehtaankatu 2:een ja edistimme suunnittelu- ja kaavoitusprosessia uusien toimitilojen rakentamiseksi.
- Järjestimme sponsoroituyhteistyöhömmme liittyvän Emmekiusaa -liikuntapäivän koulu-

- Aloitimme yhteistyössä Kärppien ja AC Oulun kanssa.
- Solmimme Caverionin ja Osuuskauppa Arinan kanssa kolmikantasopimuksen energiantuotantojärjestelmän toteuttamisesta noin kymmeneen Osuuskauppa Arinan kauppaan.
- Solmimme merkittävän yhteistyösopimuksen Junnikkala Oy:n kanssa. Lämmitysergiaa jaetaan Junnikkalan

- Perustimme kiertotalousliiketoimintaamme varten uuden yhtiön Syklo Oy:n. Syklon perustaminen on meiltä merkittävä satsaus kestävyys- ja ilmastohaasteiden ratkaisemiseksi.



# PÄÄTAPAHTUMAT VUONNA 2022



## HEINÄ – SYYSKUU

- Lanseerasimme uuden Miljöö-innovaatiotuen. Sen avulla tuemme hankkeita, joilla edistetään kestävästä kehitystä ja taklataan ympäristöhaasteita.
- Päivitimme osana liiketoimintastrategiaamme hiilineutraaliustavoitettamme - tähtäämme hiilineutraaliksi toimijaksi vuoteen 2030 mennessä.
- Päätimme Ukrainan sodan myötä sopimuksemme Teboilin kanssa ja löysimme uuden toimittajan kaikille tarvitsemillemme öljyjakeille.
- Käynnistimme yrityskulttuurin muutosmatkamme, jonka tavoitteena on olla Suomen energisin työpaikka ja vastata murroksessa olevan toimialan haasteisiin sekä tarttua mahdollisuuksiin. Teimme tiekarttaa hyvinvointia tukevan, avoimen ja innostavan työympäristön vahvistamiseksi.

- Oulun Energia Sähköverkko Oy investoi suurjännitteisen jakeluverkon toimitusvarmuuden kehittämiseen mittavalla voimajohtohankkeella Leväsuon, Oulunsuun ja Hiukkavaaran sähköasemien välillä.

## LOKA – JOULUKUU

- Teimme 19 miljoonan euron investointipäätökset uuden sähkökattilan, sähköntuotannon turbiinin ja käyttöpaikkamurskan rakentamisesta Laanilan voimalaitosalueelle.
- Päätimme uudistaa organisaatiotamme ja jakaa energialiiketoimintamme kahteen yksikköön: energiapalveluihin ja energiantuotantoon vuoden 2023 alusta alkaen.
- Varaudimme energiakriisiin ja mahdollisiin sähköpulan aiheut-

- tamiin sähkökatkoihin. Osallistuiimme valtakunnalliseen Astetta alemmas -kampanjaan.
- Työturvallisuus100 -ohjelmamme saavutti ennätystulokset: Vuonna 2022 tapaturmien määrä lähes puolittui ennätysliiketoimintamme alhaalle, ja TRI-taajuus lähes puolittui 4,2:sta 2,2:een.
- Oulun Energia Sähköverkko Oy ja Landis+Gyr Oy solmivat sopimuksen 130 000 älykkään mittalaitteen toimituksesta ja asennuksesta, luotettavasta

- IoT-tekniologiasta sekä 10-vuotisesta palvelusopimuksesta.
- Vuoden 2022 aikana tuhkalannoitimme ennätysmäärän turvetuotannosta poistuneita alueita, noin tuhat hehtaaria. Lannoitus vauhdittaa alueen kasvittumista ja luonnonmukaista metsittymistä. Edistimme vettyneiden alueiden muuttumista pysyviksi kosteikoiksi noin 50 hehtaarin alueella.

# VAHVISTAMME ALUEELLISTA ELINVOIMAISUUTTA

Tuotamme energiaa ja kiertotalouspalveluja ihmisten ja yritysten tarpeisiin. Luomme työpaikkoja, hyvinvointia ja rahavirtoja sekä investoimme Oulun alueelle.

Energialiiketoiminta .....	19
Lämpöpalvelut.....	21
Sähköverkkoliiketoiminta.....	23
Kiertotalousliiketoiminta.....	25
Talousvaikutukset.....	27
Sidosryhmäyhteistyö.....	28



# LUOTETTAVAA SÄHKÖN JA LÄMMÖN TUOTANTOA

Euroopan laajuisella energiakriisillä oli monenlaisia seurauksia vuonna 2022: Sähköpulaan valmistauduttiin. Sähkön hinta kohosi ennätyskorkealle. Polttoaineiden saatavuus vaikeutui ja kustannukset nousivat. Poikkeusoloista Oulun Energian sähkön ja lämmön tuotanto selvisi hyvin.

Venäjän hyökkäys Ukrainaan lopetti kokonaan venäläisen sähkön tuonnin Suomeen. Tämä johti sähköpulan uhkaan. Samalla sähkön hinta kohosi monistakin syistä ennätyskorkealle.

Oulun Energiassa osallistuimme sähköpulan torjuntaan tuottamalla markkinoilla tarvittua sähköä kokonaan ja osittain omistamissamme voimalaitoksissa sekä pitkäaikaisten ostosopimusten kautta 1 122 gigawattituntia. Määrä jäi hieman pienemmäksi kuin edellisvuonna – johtuen lähinnä vähäisemmästä vesivoiman tuotannosta.

## Biovoimalaitos suurin sähkön tuottaja

Eniten eli 328 gigawattituntia sähköä teki Laanilan biovoimalaitos. Toppilan voima-

laitoksen tuotanto oli 309 gigawattituntia ja Merikosken 194 gigawattituntia.

Oulun Energia sai osuussähkönä vuoden 2022 aikana 291 gigawattituntia. Osuussähkönä saamme jatkuvasti kasvavan määrän tuulivoimaa sekä merkittävästi vesivoimaa. Osuussähkö on peräisin Pohjo-lan Voima Oy:ltä, EPV Energia Oy:ltä, Voimapatto Oy:ltä, Kemijoki Oy:ltä, Kolsin Voima Oy:ltä sekä Tuulivoimapuisto Tyrinselältä.

Lämmönhankintamme pysyi vuonna 2022 jokseenkin samalla tasolla kuin edellisena vuonna ja oli suuruudeltaan 2 338 gigawattituntia. Tuotimme lähes kaiken kaukolämmön itse, sillä lämmön osto teollisuudelta supistui hyvin pieneksi.

Eniten lämpöä tuotti Laanilan biovoimalaitos – kaikkiaan 961 gigawattitunnin

edestä. Lähes yhtä suuri lämmön lähde oli Toppilan voimalaitos. Biovoimalaitos ja ekovoimalaitos tekevät lisäksi höyryä Laanilan alueella toimivalle teollisuudelle. Viime vuonna toimittamamme höyryn määrä pieneni hieman 413 gigawattituntiin.

## Kilpailu polttoaineista kiristyi

Sota Ukrainassa johti myös energiaraaka-aineiden tuonnin lopettamiseen itärajan takaa. Oulun Energiakin luopui polttoaineena käyttämästämme venäläisestä hakkeesta. Tuonnin päättymisen seurauksena kilpailu polttoaineista kiristyi ja niiden hinta kohosi. Polttoaineita oli lisäksi hankittava entistä laajemmalla joukolla toimittajia.



Vuoden 2022 tapahtumat nostivat vahvasti esille energian huoltovarmuuden tärkeyden. Oulun Energia on osaltaan panostanut merkittävästi huoltovarmuuden turvaamiseen. Olemme muun muassa mahdollistaneet kierrätyspolttoaine SRF:n käytön kaksinkertaistamisen biovoimalaitoksella sekä niin ikään kaksinkertaistaneet puupolttoaineen varastot Turveruokin kautta.

Lisäksi tuotimme varastoon mahdollisimman paljon turvetta. Silti turvevarastomme oli vuoden 2022 lopussa selvästi edellisvuotta pienempi, sillä emme päässeet tavoittelemaamme turpeen nostomäärään.



## ENERGIALIIKETOIMINTA

### Matka kohti hiilineutraaliutta jatkuu

Oulun Energian matka kohti hiilineutraaliutta vuonna 2030 edistyi viime vuonna, vaikka olosuhteet olivatkin poikkeukselliset. Hiilidioksidin scope 1 -päästömmme putosivat 378 863 tonniin, kun edellisvuonna ne olivat 412 385 tonnia.

Hiilineutraaliuden saavuttamisessa keskeinen tekijä on puun laaja käyttö energialähteenä. Viime vuonna puun osuus käyttämistämme energialähteistä – omassa ja osittain omistamassamme tuotannossa – kipusi 45 prosenttiin.

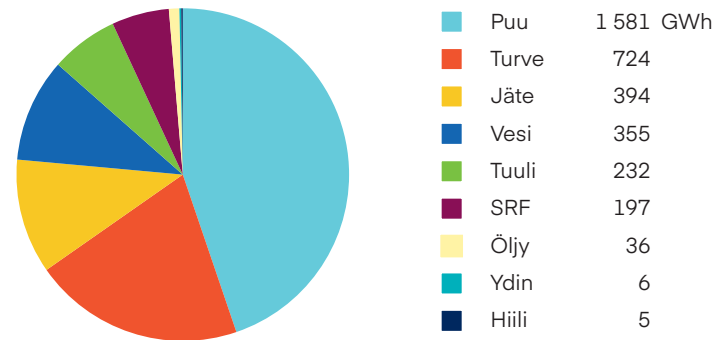
Puun osuuden nousulle olemme rakentaneet edellytyksiä jo pitkään. Vuonna 2022 muun muassa valmistelimme yhteistyötä Laanilan alueelle sijoittuvan Junnikkalan sahan kanssa. Yhteistyö lisää meille tulevan puupolttoaineen määrää. Lisäksi olemme tehneet useita teknisiä ratkaisuja, jotka mahdollistavat puupolttoaineen kasvavan hyödyntämisen. Toppilan voimalaitoskin voi nyt käyttää pelkästään puuta.

Puun ohella myös muiden vähäpäästöisten energialähteiden osuus on vahvistunut merkittävästi. Jätteen ja jätteestä jalostetun kierrätyspolttoaine SRF:n osuus oli viime vuonna yhteensä jo 15 prosenttia ja vesivoiman 10 prosenttia.

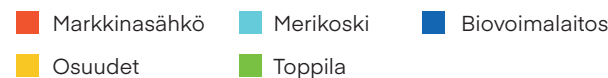
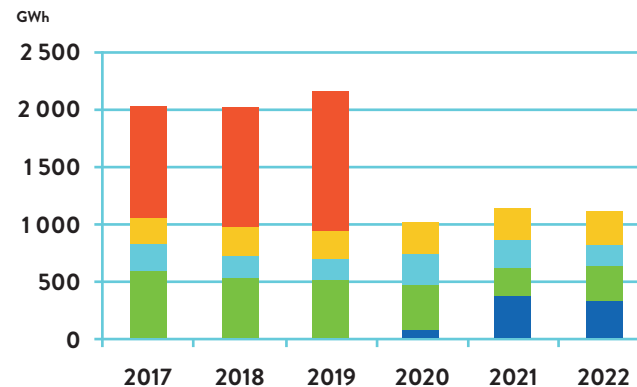
Turpeen osuus energialähteistämme oli viime vuonna 21 prosenttia. Poikkeusolojen takia jouduimme käyttämään turvetta suunniteltua enemmän, mutta turpeen käyttö kuitenkin väheni vuoteen 2021 verrattuna.

### ENERGIAN TUOTANNON ENERGIALÄHTEET

\*OMA JA OSITTAIN OMISTETTU TUOTANTO

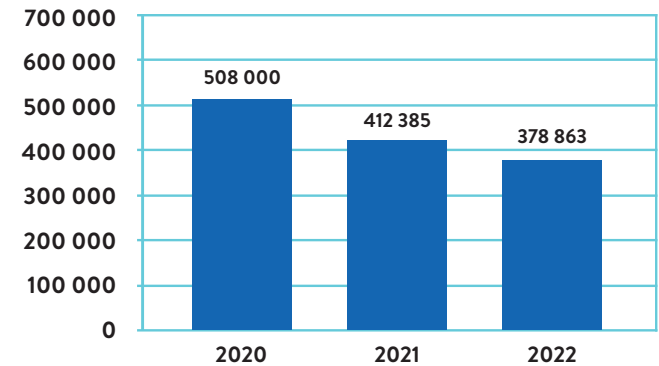


### SÄHKÖNTUOTANTO 1 122 GWH



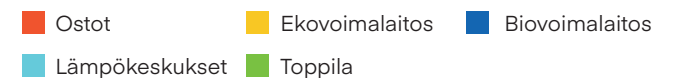
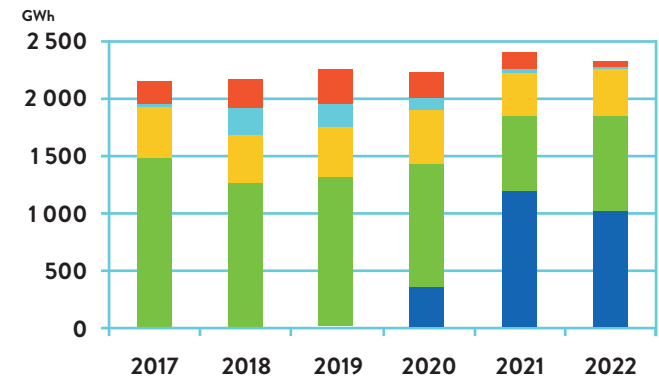
### OULUN ENERGIAN HIILIJALANJÄLKI

CO<sub>2</sub>-TONNIA (SCOPE 1)



### LÄMMÖNHANKINTA 2 338 GWH

HÖYRY JA KAUKOLÄMPÖ



# KAUKOLÄMPÖ ON MYÖS TULEVAISUUDEN RATKAISU

Kaukolämpö on ilmastoystävällinen, helppo ja toimitusvarma lämmitysmuoto. Oulun Energia oli vuonna 2022 mukana useissa hankkeissa, jotka vahvistavat kaukolämmön asemaa myös tulevaisuuden ratkaisuna.

Oulun Energian kaukolämmön suosio jatkui vakaana myös viime vuonna. Kaukolämmön asiakasmäärä oli vuoden lopulla liittymien määrällä mitattuna 10 903. Uusia liittymiä rakensimme 185 kappaletta eli hieman enemmän kuin edellisvuonna. Uusia asiakkaita liitettiin verkkoomme 20 megawatin tehon edestä.

Kaukolämpömme piirissä on nyt noin 160 000 ihmistä kanta-Oulussa, Haukiputaalla, Kiimingissä, Oulunsalossa ja Kempeleessä. Lämpöverkkomme pituus on jo lähes 900 kilometriä. Vuosittain investoimme merkittävästi verkon rakentamiseen ja saneeraukseen – vuonna 2022 kaikkiaan noin 6 miljoonaa euroa. Summa on aikaisempaa jonkin verran pienempi, koska suurempia työmaita ei osunut viime vuoteen.

## Toimitusvarmuus korkealla

Oulun Energian kaukolämmön toimitusvarmuus on erittäin korkealla tasolla. Asiak-

kaamme olivat vuonna 2022 ilman lämpöä jakelun häiriökeskeytysten vuoksi keskimäärin 0,09 minuuttia ja suunniteltujen keskeytysten takia keskimäärin 3,30 minuuttia.

Hiilineutraalin kaukolämpömme suosio kasvoi edelleen päättyneen vuoden aikana. Vuoden lopussa noin 8 prosenttia – energiamäärällä mitattuna – Oulun Energian lämpöasiakkaista oli siirtynyt käyttämään alkuperätodennetusti hiilineutraalia kaukolämpöämme.

## Ympäristöystävällinen lämmitystapa

Kaiken kaikkiaan kaukolämpö on yhä ympäristöystävällisempi tapa pitää kylmä loitolla. Vuonna 2022 sen hiilidioksidin ominaispäästöt putosivat 8 prosenttia. Onnistuimme myös kehittämään lämpöverkon lämpötilatasoja ja verkostohäviöitä energiatehokkuuden kannalta oikeaan suuntaan saavuttaen merkittäviä kustannushyötyjä.





## LÄMPÖPALVELUT

Kaukolämmön asema on nyt vankka, mutta olemme myös ottaneet useita askelia kohti seuraavan sukupolven kaukolämpöjärjestelmää, joka hyödyntää yhä enemmän uusiutuvaa energiaa ja on vielä nykyistäkin ilmastoystävällisempi.

Hyvä esimerkki on Karjasillan kaupunginosaan parhaillaan nouseva 10 kerrostalon kokonaisuus. Talojen lämmityksestä ja myös viilennyksestä vastaa hybridienergiaratkaisu, joka koostuu kaukolämpöverkosta ja siihen kytketyistä lämpöpumpuista.

Ratkaisu mahdollistaa lämmön tuottamisen alueen taloihin hyödyntämällä kulloinkin markkinaehtoisesti joko kaukolämpöä tai lämpöpumppeja. Asuntoihin tulee myös viilennys, mikä on kesäisin merkittävä mukavuustekijä. Taloista 3 oli vuoden 2022 lopussa valmiina.

Myös niin sanottu kauppakylmä on esimerkki kaukolämpöön perustuvista uusista ratkaisuista. Ritaharjun kaupunginosassa sijaitsevan S-marketin jäähdytyslaitteiden tuottama hukkalämpö syötetään korkealämpöpumpun avulla kaukolämpö-

verkkoon. Oulun Energia on tehnyt esisopimuksen Osuuskauppa Arinan kanssa samanlaisten järjestelmien rakentamisesta noin 10 markettiin. Tavoitteena on, että kohteet toteutettaisiin vuoteen 2025 mennessä.

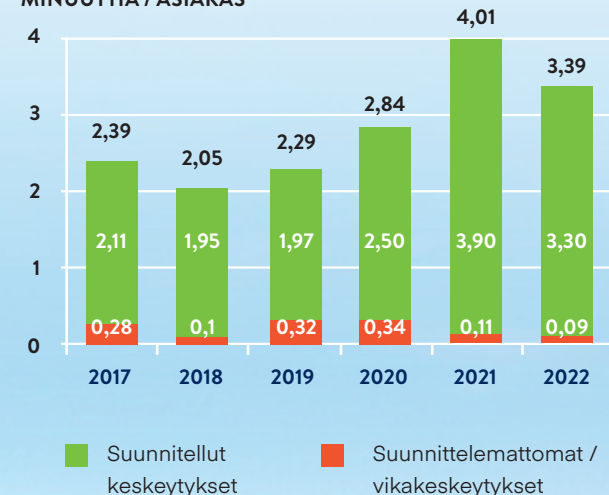
### Sähköistyminen etenee

Kaukolämmön tuotannon sähköistyminen etenee, kun siinä hyödynnetään entistä enemmän esimerkiksi sähkökattiloita, lämpöpumppeja ja erilaisia hukkalämpöjä. Oulun Energiassa olemmekin kehittämässä ylätasoa ohjausjärjestelmää, joka ottaa huomioon sähkön markkinahinnan vaihtelut tuotantoa ohjatessaan. Tämän avulla voidaan huolehtia jatkossakin kaukolämmön hinnan vakauudesta ja ennustettavuudesta.

Asiakastyytyväisyysytemme on pysynyt korkealla tasolla. Vuonna 2022 tiivistimme entisestään vuoropuhelua asiakkaidemme kanssa. Kehitämme uusia tuotteita ja palveluja – joille kaukolämpö on mainio alusta – yhteistyössä näiden kanssa. Kaukolämpö on muun muassa hyvää vauhtia syntyvässä olevan vetytalouden merkittävä mahdollistaja.

## KAUKOLÄMMÖN KESKEYTYSTEN KESTO VUOSINA 2017-2022

MINUUTTIA / ASIAKAS





# SÄHKÖKATKOJEN TOTEUTTAMISEEN VARAUDUTTIIN

Venäjän hyökkäys Ukrainaan sekoitti kansainväliset energiamarkkinat perusteellisesti. Yksi seuraus tästä oli sähköpulan uhka. Sähkön kulutusta varauduttiin Suomessa loppuvuonna 2022 rajoittamaan kiertävien sähkökatkojen avulla.

Käytännössä katkot toteutettaisiin tarvittaessa sähkön jakeluyhtiöiden toimesta kantaverkkoyhtiö Fingridin määräysten mukaisesti. Oulun Energia Sähköverkko Oy valmistautuikin viime vuonna mahdollisiin sähkökatkoihin niin teknisesti kuin viestinnällisesti.

Tähän kuului muun muassa varautumisen ja valmiussuunnitelmamme päivittäminen ja katkaisusuunnitelman laatiminen eri tilanteisiin. Keskeisessä roolissa katkojen suunnittelussa on käyttökeskuksemme, joka muun muassa simuloi sähköjen irtikytkentöjä. Tarkensimme myös listaa yhteiskunnan kannalta keskeytyskriittisistä sähkön käyttöpaikoista. Nämä ovat kohteita, joiden sähkön saanti on pyrittävä turvaamaan kaikissa oloissa.

Mahdolliset sähkökatkot ovat paitsi tekninen myös viestinnällinen haaste. Niiden uhka askarrutti Oulun Energia Sähköverkon asiakkaita ja johti lukuisiin yhteydenottoihin, joihin vastasimme parhaamme mukaan. Kehitimme myös asiakasviestintäämme sähköpulatilanteen eri vaiheissa siltä varalta, että katkoja jouduttaisiin todella tekemään. Tavoitteenamme on varoittaa asiakkaita katkoista heti, kun saamme Fingridiltä arvion tilanteen kehittymisestä.

## Sähkön käyttö väheni

Sähköpulan uhka ja sähkön korkea hinta vaikuttivat selvästi kuluttajien käyttäytymiseen vuonna 2022. Sähkön käyttö väheni selvästi. Aikajaksolla elokuun alusta joului-

kuun loppuun asiakkaidemme kuukausittainen sähkön kulutus putosi keskimäärin kymmenen prosenttia verrattuna edellisvuoteen. Kaikki säästötoimet, joita on toteutettu tai toteutetaan jatkossa sähköpulan riskin kasvaessa ovat arvokkaita, ettei rajoitustoimiin jouduttaisi.

Energiakriisi siivitti myös entisestään sähkön pientuotannon ja etenkin aurinkosähkön suosiota. Liitimme viime vuonna verkkoon ennätysmäärän eli kaikkiaan 349 uutta pientuotantokohdetta, joista valtaosa tuli kotitalouksien käyttöön. Vuotta aiemmin vastaava luku oli 85.

## Toimitusvarmuus hyvällä tasolla

Sähkönjakelun tärkein ominaisuus on luotettavuus. Oulun Energia Sähköverkko on jo pit-

kään ollut toimitusvarmuudeltaan Suomen parhaiden verkkoyhtiöiden joukossa. Vuonna 2022 katkojen määrät ja pituudet verkossamme olivat edelleen alhaisella tasolla, mutta kasvoivat edellisvuoteen verrattuna.

Häiriökeskeytysten syinä olivat jälleen kaivuuvahingot, säästä johtuvat tekijät, pieneläinten aiheuttamat ongelmat sekä sähköverkon komponenttien rakenneviat. Etenkin viimeksi mainittujen osuus korostui päättyneen vuoden aikana. Etukäteen suunnitellut keskeytykset liittyivät puolestaan entiseen tapaan lähinnä verkon rakentamiseen tai kunnossapitoon.

Päättyneen vuoden aikana asiakkaamme olivat häiriöiden vuoksi ilman sähköä keskimäärin 8,94 minuuttia. Suunniteltujen keskeytysten kesto oli puolestaan keski-



## VERKKOLIIKETOIMINTA

määrin 1,02 minuuttia. Vuotta aiemmin vastaavat luvut olivat 7,44 ja 0,66 minuuttia.

### Pitkäjärjestyksiä investointeja

Sähkön toimitusvarmuuden ylläpitämiseksi ja parantamiseksi Oulun Energia Sähköverkko investoi pitkäjärjestyksiä verkkoon. Vuonna 2022 investoimme jakeluverkkoomme 8,5 miljoonaa ja siirtoverkkoomme 1,9 miljoonaa euroa. Luvut ovat samaa suuruusluokkaa kuin aikaisempina vuosina.

Sähköverkon maakaapelointi on merkittävä investointikohteemme. Kaapeloinnilla on suuri merkitys sähköjakelun häiriökeskeytysten vähentämisessä, sillä kaapeli ei ole läheskään yhtä altis ulkoisista tekijöistä johtuville vioille kuin ilmajohto. Uutta verkkoa rakentaessamme käytämme lähes pelkästään maakaapelia.

Verkkomme keskimääräinen kaapelointiaste nousi viime vuonna 90 prosenttiin.

Jakeluverkon uudis- ja korvausinvestoinnit koostuivat vuonna 2022 lähinnä juuri maakaapeloinnista sekä puistomuuntoista. Laajimmat uudisinvestoinnit kohdistuivat pääosin Jääkärikankaalle, Vähäojalle ja Yli-lihin; korvausinvestoinnit taas Repoharju-Karjalankylään, Madekoskelle ja Heikkilänsaareen.

Suurjärjestyksien jakeluverkon investoinneista merkittävimmät olivat Leväsuo-sähköaseman saneeraus, Leväsuo-Oulunsuon 110 kilovoltin johdon saneeraus, Hiukkavaaran uuden 110 kilovoltin johdon

rakentaminen sekä Kolmioraiteen 110 kilovoltin johdon korkeuden nosto.

Sähkön jakeluhäiriöitä ehkäisemme myös verkon ennakoivalla huollolla ja kunnossapidolla sekä ilmajohtojen lähialueiden raivauksilla ja vierimetsänhoidolla. Kunnossapitoon liittyvät myös muun muassa alueelliset kuntotarkastukset, joissa tarkastetaan jokaisen sähköverkon komponentin kunto.

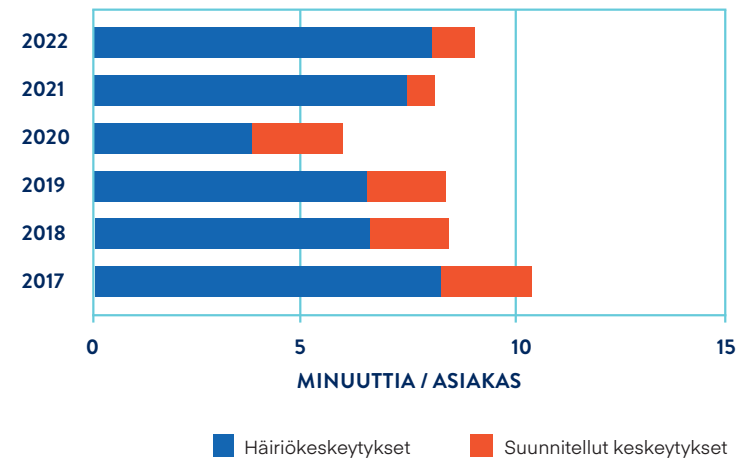
### Verkkopalveluhinnat laskivat

Oulun Energia Sähköverkko alensi verkkopalveluhintojaan – jotka aikaisemmin tunnettiin siirtomaksuina – vuoden 2022 huhtikuun alusta lähtien. Keskimäärin hinnat putosivat 13,5 prosenttia. Alennus oli mahdollinen korkean toimitusvarmuutemme ja sen taustalla olevien tekijöiden kuten suunnitelmallisen investointien kohdistamisen, ennakoivan kunnossapidon ja nopean viankorjauksen ansiosta.

Verkkopalveluhintamme ovat reilusti valtakunnallisen keskihinnan alapuolella. Alennuksen jälkeen olemme lähes kaikkien käyttäjryhmien hinnoissa Suomen kymmenen edullisimman verkkoyhtiön joukossa.

Oulun Energia Sähköverkko vastaa sähköverkkopalveluista Oulun kantakaupungin, Kiimingin, Yli-lin ja lin Jakkukylän alueella. Asiakasmäärämme kehittyi viime vuonna muutamaa edellisvuotta ripeämmin. Verkossamme oli vuoden 2022 lopussa 116 843 sähkön käyttöpaikkaa eli 3 048 enemmän kuin vuosi sitten.

## SÄHKÖJAKELUN KESKEYTysten KESKIMÄÄRÄINEN KESTO VUOSINA 2017-2022



## JOHTOJEN PITUUS JA KAAPELOINTIASTE VUONNA 2022

	JOHTOJEN PITUUS	MAAKAAPELOINTIASTE
110 kV:n verkko	52 km	8 %
Keskijänniteverkko	1100 km	83 %
Pienjänniteverkko	3095 km	93 %

# OMA YHTIÖ KIERTOTALOUS- LIIKETOIMINNALLE

Oulun Energian kiertotalousliiketoiminta siirrettiin vuonna 2022 omaan yhtiöön, joka sai nimekseen Syklo Oy. Yhtiön tavoitteena on napata iso osuus Suomen kiertotalousmarkkinoilta.

Syklo aloitti omana yhtiönä kesäkuussa, ja ensimmäinen runsas puolivuotinen kului muun muassa materiaalivirtojen kasvattamiseen, uusien asiakkaiden hankintaan, kumppanuuksien kartoittamiseen ja suunnitelmien tekemiseen, jotta yhtiölle luotu kasvustrategia saadaan vauhdilla toteutukseen vuonna 2023.

Syklo tekee liiketoimintaa hankkimalla jätettä kaupalta, teollisuudelta, rakennusteollisuudelta sekä kotitalousjätettä jätehuolto-yhtiöiltä, jonka se jalostaa energia- ja muuhun hyötykäyttöön tai kierrätettäväksi materiaalina. Syklo on jo merkittävä kiertotalouden toimija Pohjois-Suomessa. Käsittelemme valtaosan alueen jätteistä. Vuoden 2022 aikana yhtiö käsitteli 87 000 tonnia kaupan ja teollisuuden jätettä sekä rakennus- ja purkujätettä Oulun Ruskon lajitte-lulaitoksellaan. Lisäksi toimitimme Laani-

lan ekovoimalaitokselle polttoon yhteensä 141 000 tonnia kotitalouksien sekajätettä ja muuta polttokelpoista jätettä.

## Tavoitteena liikevaihdon tuplaus ja innovaatiot

Syklon liikevaihto kasvoi 12 prosenttia edellisvuodesta ja oli vuonna 2022 24 miljoonaa euroa\* ja nettotulos piirun verran plussan puolella. Yhtiön kasvustrategian mukaisesti tavoitteena on tuplata liikevaihto vuodeksi 2025 jo 50 miljoonaan euroon.

Kasvua haetaan uusilla investoinneilla: muun muassa yritysostoilla ja erilaisilla kumppanuusmalleilla. Yhtiö panostaa myös uusien innovaatioiden kehittämiseen, jotta Suomen vielä liian matalaa kiertotalousastetta pystytään parantamaan. Esimerkiksi muovin kierrätysasteen nostamiseen tarvitaan uutta teknologiaa, sillä vain noin

\*Liikevaihdossa on mukana myös ajanjakso 1.1.–31.5., jolloin kiertotaloustoiminta toimi vielä Oulun Energian alaisena liiketoimintayksikkönä.





## KIERTOTALOUSLIIKETOIMINTA

30 prosenttia Suomessa kierrätetystä muovista päätyy uusiin tuotteisiin ja loput ohjataan massapolttoon.

Syklon lajittelemista muoveista suurin osa menee korkean hyötysuhteen biovoimalaitokseen kierrätyspolttoaineeksi ja vain pieni osa (pääasiassa PVC) päätyy massapolttoon. Haluamme panostaa jatkossa uusien kierrätysteknologioiden kehittämiseen myös muovin osalta. Tavoitteenamme on nostaa kaikkien käsittelemiemme materiaalien kierrätysaste 20 prosenttiin vuoteen 2025 mennessä.

### 74 % jätteestä energiantuotantoon

Vuonna 2022 Syklon Ruskon lajittelulaitoksella käsittelemästä jätteestä 3,8 prosenttia ohjautui materiaali kierrätykseen, 20 prosenttia käytettiin maanrakennuksessa ja yhteensä 74 prosenttia käytettiin raaka-aineena energian tuottamisessa: 13 prosenttia poltettiin ekovoimalaitoksella ja 61 prosentista tehtiin SRF-kierrätyspolttoainetta tai kierrätyspuuhaketta Laanilan biovoimalaitoksen energiaksi.

SRF-kierrätyspolttoaine korvaa ennen kaikkea turpeen käyttöä ja tukee näin Oulun Energian hiilineutraaliustavoitetta. Syklo tuotti SRF:ää yhteensä reilut 164 000 megawattituntia (MWh) eli 13 prosenttia enemmän kuin vuotta aiemmin. Kaikilla

Syklon jalostamalla kierrätyspolttoaineilla (SRF ja erilaatuiset purkupuut, yhteensä 312 000 MWh, pystyttiin tuottamaan energiaa noin 16 000 omakotitalon tarpeen verran.

Materiaali kierrätykseen ohjatun jätteen määrä pieneni edellisvuodesta (2021: 7 %). Etenkin muovin osuus materiaali kierrätyksessä pieneni, sillä Venäjän hyökkäyssodan takia syntynyt eurooppalainen energiakriisi johti energiahyödyntämisuuteen ja aiempaa suurempi osa muoveista päätyi SRF-polttolaitokseen.

### Tulipalo katkaisi toiminnan viikoksi

Syksyllä 2022 Syklon lajittelulaitoksella Ruskossa oli iso tulipalo, joka sai alkunsa tuntemattomasta syystä metallien erotteluprosessissa. Suuronnettomuudelta vältyttiin vuorossa olleiden laitosoperaattoreiden neuvokkaan toiminnan ja pelastusviranomaisten ripeyden ansiosta. Palo ei aiheuttanut henkilövahinkoja, ja laitos saatiin uudelleen toimintaan viikon katkon jälkeen.

## SYKLON KÄSITTELEMIEN JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMISTAVAT

Tonnia	2021	2022
Raaka-aineena kierrätetty	4 717,2	3 306,0
Energiana poltettu	19 399,6	11 310,0
Hyötykäytetty	921,9	2 349,0
Kierrätyspuu, <b>MWh</b>	6 005,1	15 310,0
SRF (poltto)	25 814,3	37 642,7
Muu (hienosaines/alite)	11 432,0	17 139,0
<b>Kaikki käsitelty jäte</b>	<b>68 293,5</b>	<b>87 000,0</b>

Raaka-aineena kierrätetty: kipsi, metallit, sähkölaitteet, lasi, renkaat, KL-putket, kovamuovit, LDPE, paperi ja kartonki sekä vaaralliset jätteet.

Energiana poltettu: lukuun ei kuulu maakunnista markkinaehtoisesti hankittu jäte (141 000 tonnia), jonka Syklo kuljetti suoraan polttoon Ekovoimalaitokselle.

Hyötykäytetty: villa ja mineraalit.



# ISO ALUEELLINEN TALOUSJALANJÄLKI

Oulun Energialla on painava talousjalanjälki Oulun seudulla. Tuotamme monenlaisia rahavirtoja – maksamme palkkoja, ostimme polttoaineita, tuotteita ja palveluja, investoimme ja suoritamme tuloutuksia Oulun kaupungille.

Taloustalustamme kantamiseen kuuluu vahvan panoksen antaminen Oulun seudun elinvoiman kehittämiseen. Jotta meillä olisi voimavaroja tähän, on meidän huolehdittava kilpailukyvyystämme, tehokkuudestamme ja kannattavuudestamme. Liikevaihtomme vuonna 2022 oli 268,2 miljoonaa euroa. Liiketulosta kertyi puolestaan 39,3 miljoonaa euroa.

Oulun Energia on iso työllistäjä. Vuonna 2022 palveluksessamme oli keskimäärin 249 henkilöä. Palkkoja ja henkilöstösivukuluja maksoimme 16,3 miljoonaa euroa. Erilaisten palvelujen ostoon käytimme 38,7 miljoonaa euroa. Palvelut liittyivät muun muassa asennus-, korjaus-, kunnossapito- ja huoltotöihin, turvetuotantoon, konsultointiin, tietotekniikkaan sekä markkinointiin ja viestintään.

Investointeja teimme viime vuonna 35,1 miljoonalla eurolla. Investoinnit suuntautui-

vat voimalaitoksiin, sähkö- ja lämpöverkkoon sekä erilaisten osuuskiosien hankkimiseen. Investointeihin liittyviä hankintoja ja työpanoksia kanavoitui runsaasti myös Oulun alueelle.

## Oulun kaupungille 22,5 miljoonaa euroa

Omistajallemme eli Oulun kaupungille maksoimme vuonna 2022 erilaisina suorituksina 22,5 miljoonaa euroa. Tuloutukset kaupungille ovat jo pitkään olleet vuosittain tätä tasoa. Veroja puolestaan suoritimme yhteensä 9,1 miljoonaa euroa.

Polttoaineita Oulun Energia osti viime vuonna lähes 48 miljoonalla eurolla, josta oman maakunnan osuus oli noin 40 miljoonaa euroa. Polttoaineiden hankinta myös työllisti alueella merkittävästi – suoraan ja epäsuoraan kaikkiaan lähes 1 000 ihmistä.

Uutta Miljöö-innovaatiotukea maksoimme 0,08 miljoonaa euroa. Tuki on tarkoitettu rahoittamaan hankkeita, jotka edistävät hiilineutraaliutta, kiertotaloutta, biopohjaisuutta tai keskittyvät älykkäisiin energiaratkaisuihin.

Urheilu- ja kulttuurielämää sekä muun muassa toimintaa lasten ja nuorten parissa sponsoroimme ja avustimme kaikkiaan 0,3 miljoonalla eurolla.

## OULUN KAUPUNKI

Pääomallainan lyhennys	2,1 M€
Pääoman palautus	6,7 M€
Pääomallainan korkokulut	6,7 M€
Osinko	7,0 M€



PALKAT JA  
HENKILÖSTÖSIVUKULUT



INVESTOINNIT



MILJÖÖ-  
INNOVAATIOTUKI



SPONSOROINTI  
JA AVUSTUKSET

## TYÖLLISTÄVÄ VAIKUTUS

Henkilöstön määrä keskimäärin **249 henkeä**  
Polttoaineiden hankinnan välitön ja välillinen vaikutus noin **1 000 henkeä**



PALVELUOSTOT



POLTTOAINEIDEN  
OSTOT



VEROT

# SIDOSRYHMISTÄ VOIMAA TOIMINNAN KEHITTÄMISEEN

Sidosryhmäyhteistyö auttaa Oulun Energiaa kehittämään omaa toimintaansa. Meille on tärkeää tietää yhä enemmän sidosryhmiemme näkemyksistä ja tarpeista. Samalla haluamme näiden ymmärtävän entistä paremmin liiketoimintaamme.

Oulun Energialla on useita tärkeitä sidosryhmiä, joiden kanssa haluamme käydä aktiivista vuoropuhelua. Sidosryhmien näkemykset myös vaikuttavat toimintaamme. Hyvä esimerkki tästä on se tapa, jolla kehitämme vastuullisuustyötämme. Sen pohjana on toteuttamamme sidosryhmäkysely, jonka avulla selvitimme keskeisten sidosryhmiemme odotukset vastuullisuustyöllemme.

## Asiakkaat

Asiakkaat ovat Oulun Energian olemassaolon perusta. Pyrimme palvelemaan asiakkaitamme mahdollisimman hyvin. Erinomaisten tuotteiden ja palvelujen lisäksi panostamme yhteydenpitoon asiakkaidemme kanssa: aktiiviseen viestintään, asiakas kohtaamisiin, verkkosivuihin ja sähköisiin palveluihin. Seuraamme jatkuvasti asiakkaidemme tyytyväisyyttä ja asiakaspalvelumme laatua erilaisin mittauksin. Reagoimme nopeasti, mikäli puutteita ilmenee.

## Henkilöstö

Oulun Energian tavoitteena on olla Suomen energisin työpaikka. Tämä tarkoittaa, että haluamme taata hyvinvointia tukevan, avoimen ja innostavan työympäristön, joka luo jokaiselle edellytykset onnistua, oppia ja saavuttaa tavoitteensa. Seuraamme jatkuvasti henkilöstömme kokemusta Oulun Energiasta työpaikkana. Tavoitteemme on pitää sairauspoissaolomme edelleen matalalla tasolla. Työturvallisuustavoitteemme on sadan prosentin turvallisuus.

## Viranomaiset

Tärkeitä yhteistyötahojamme ovat esimerkiksi energia-alan lupa- ja valvontaviranomainen Energiavirasto, kantaverkkoyhtiö Fingrid sekä Pohjois-Suomen aluehallintovirasto Avi, joka muun muassa myöntää toiminnallemme ympäristöluvat. Myös muiden viranomaisten – kuten pelastustoimen ja poliisin – kanssa yhteistyö on aktiivista, esimerkiksi kun yhteisesti varau-





dumme ja harjoittelemme poikkeustilanteita silmällä pitäen.

### Oulun kaupunki

Vuoropuhelumme Oulun kaupungin kanssa on monipuolista ja tapahtuu useilla eri tasoilla. Yksi osa yhteistyötä koskee kaupungin roolia Oulun Energian omistajana. Kaupungin omistajaohjaukseen liittyy muun muassa raportointia ja tapaamisia. Meillä on kaupungin kanssa myös useita yhteisiä hankkeita ja työryhmiä. Tärkeä yhteistyön muoto koskee riskien hallintaa sekä varautumista ja harjoittelua erilaisia poikkeustilanteita varten.

### Media

Viestimme säännöllisesti medialle eri kanavia hyödyntäen omasta toiminnastamme. Tiedotusvälineet ottavat myös varsin usein oma-aloitteisesti yhteyttä meihin tehdessään juttuja paikallisista tai valtakunnallisista energia-alan tapahtumista tai ilmiöistä. Energia-ala kiinnostaa suurta yleisöä ja tätä kautta myös mediaa. Tarjoamme medialle kaikissa tilanteissa oikeaa ja luotettavaa tietoa – myös silloin, jos toimintamme syystä tai toisesta herättää kriittisiä arvioita.

### Toimittajat

Hankimme vuosittain erittäin paljon tavaroita ja palveluja ulkopuolisilta toimittajilta. Kiinnitämme yhä enemmän huomiota toimittajiemme toiminnan vastuullisuuteen.

Olemme laatineet toimittajillemme eettiset toimintaohjeet, joiden noudattamista seuraamme. Järjestämme myös muun muassa urakoitsijapäiviä, joissa käymme yhdessä läpi yhteistyöhön liittyviä odotuksia ja ajankohtaisia asioita. Teemme myös toimittaja-auditointeja, joiden pohjalta voimme edelleen kehittää vastuullista yhteistyötä.

### Koulutus- ja tutkimuslaitokset

Oulun Energialla on jo pitkä kokemus työskentelystä koulutus- ja tutkimuslaitosten kanssa. Tutkimuksen saralla tärkeitä kumppaneita ovat muun muassa Oulun yliopisto, LUT-yliopisto, Oulun ammattikorkeakoulu sekä VTT.

Asiantuntijoitamme on mukana opetusten suunnittelussa ja toteutuksessa. Vastavuoroisesti tarjoamme opiskelijoille mahdollisuuden olla mukana kehittämässä Oulun Energian toimintaa.

Vuosittain useat korkeakouluopiskelijat tekevät meillä opinnäytetyönsä. Lisäksi tarjoamme monille tilaisuuden oppisopimus-koulutukseen.

Olemme myös iso kesätyöllistäjä – olemme ottaneet vuosittain 30–35 kesätyöntekijää eri tehtäviin. Muita harjoittelijoita meillä on töissä muutamia ympäri vuoden.

### Järjestöt

Valtaosa yhteistyöstämme eri järjestöjen kanssa liittyy energia-alan edunvalvontaan. Toki muutenkin toimimme yhdessä

eri järjestöjen ja yhdistysten kanssa – muun muassa, kun olemme mukana järjestämässä erilaisia kulttuuri- ja vapaa-ajan tapahtumia sekä tukiemme paikallista urheilua ja kulttuuria.





# RATKOMME YMPÄRISTÖ- HAASTEITA

Tavoitteenamme on saavuttaa energiantuotannon hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. Panostamme kiertotalouteen ja pyrimme vähentämään muita ympäristövaikutuksiamme.

Kohti hiilineutraaliutta .....	31
Kiertotalous konsernissa .....	33
Vaikutukset metsiin .....	35
Vaikutukset vesistöihin ja soihin .....	37
Vaikutukset ilmanlaatuun .....	38
Miljöö-innovaatiotuki .....	39



# KOHTI HIILINEUTRAALIA ENERGIANTUOTANTOA

Kiristimme hiilineutraaliustavoitteemme aikataulua vuonna 2022 ja tähtäämme hiilineutraaliin energiantuotantoon jo vuoteen 2030 mennessä.

Hiilineutraaliin energiantuotantoon pyrkiminen ohjaa kaikkea toimintaamme ja päätöksentekoa. Tavoitteen saavuttamista ohjaa [hiilineutraaliuspolku](#), jossa on huomioitu paitsi energiantuotantomme CO<sub>2</sub>-päästöt (scope 1) että hiilensidonta metsien tuhkalannoituksella.

## 70 % uusiutuvaa energiaa

Uusiutuvien energianlähteiden osuus sähkön- ja lämmöntuotannostamme kasvoi

vuonna 2022 67 prosentista 70 prosenttiin. Merkittävin yksittäinen päästöjen lähde Oulun Energian tuotannossa on edelleen energiaturve. Aiomme luopua turpeesta kokonaan vuoden 2024 jälkeen. Vuoden 2022 aikana vähensimme turpeen osuutta kaikista energianlähteistämme 23 prosentista 21 prosenttiin, vaikka käytimme sitä hieman suunniteltua enemmän sodan seurannaisvaikutusten takia.

Olemme korvanneet turvetta ennen kaikkea puupolttoaineella (45 % energi-

antuotannosta 2022), mutta myös kaupan ja teollisuuden jätteistä tuotetulla SRF-polttoaineella (5 %) ja tuulivoimalla (7 %). Vesivoiman tuottama energia (10 %) väheni kuitenkin vuonna 2022 hieman, sillä Merikosken voimalaitos oli pitkän ajanjakson ajan vajaatuotannossa huoltotöiden takia.

Näillä toimilla etenimme kohti hiilineutraaliutta ja vähensimme energiantuotannon päästöjämme yli 33 000 tonnilla eli 8 prosenttia edellisvuodesta.





## KOHTI HIILINEUTRAALIUTTA

### Lisää polttoon perustumatonta energiaa

Vuodesta 2024 alkaen pyrimme kasvattamaan erityisesti tuuli- ja aurinkovoiman sekä hukkalämmön osuutta energiapaletissamme.

Tulevaisuudessa kasvatamme myös puupolttoaineiden kokonaismäärää. Samalla sahojen sivutuotteiden osuus nousee, kun Junnikkalan saha valmistuu Laanilan alueelle bio- ja ekovoimalaitoksen naapuriin.

### Hiilineutraalia kaukolämpöä

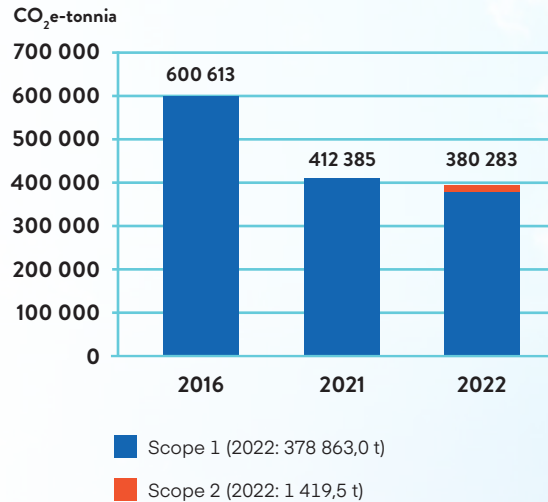
Toimme vuonna 2021 asiakkaillemme tarjolle hiilineutraalia kaukolämpöä, joka on tuotettu puupolttoaineella. Vuoden 2022 loppuun mennessä noin 8 prosenttia Oulun Energian asiakasta (energiamäärästä mitattuna) oli valinnut tämän alkuperätodennetun lämpövaihtoehdon.

### Hiilenpoistoa ilmakehästä

Tärkeä osuus hiilineutraaliuspolullamme on hiilenpoisto ilmakehästä. Edistämme metsien hiilensidontaa toimittamalla puun ja turpeen poltossa syntynyttä rakeistettua tuhkaa lannoittamaan metsiä, jolloin metsän kasvu nopeutuu ja metsät sitovat enemmän hiilidioksidia ilmakehästä.

Vuonna 2022 laskimme myös oman toimintamme ostoenergian päästöt (scope 2). Ostetun sähkön osuus on kuitenkin minimaalinen (0,4 %) kaikista oman toimintamme päästöistä (scope 1 & 2).

### OMAN TOIMINTAMME CO<sub>2</sub>-PÄÄSTÖT



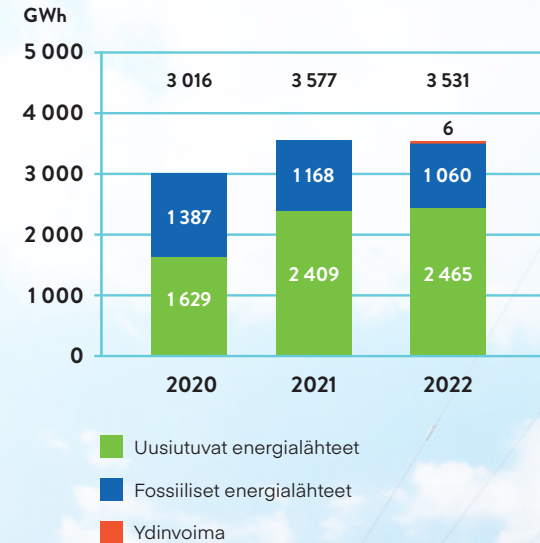
Kasvihuonekaasupäästöt laskettuna GHG-protokollan (scope 1 & 2) mukaisesti, tonnia.

**Vuoden 2016 (base year) päästöt** päästöt laskettu takautuvasti v. 2020.

**Scope 1** sisältää energiapoltonpäästöt ja yhtiön omistamien autojen päästöt. Vuoden 2022 laskennassa on mukana myös polttomoottoripumppujen, omien ajoneuvojen ja varavoimakoneiden polttoaineiden aiheuttamat päästöt sekä verkon SF<sub>6</sub>-päästöt.

**Scope 2** -päästöt sisältävät ostosähkön ja on laskettu vain vuodelle 2022.

### ENERGIANLÄHTEET JAOTELTUNA UUSIUTUVIIN JA FOSSIILISIIN



Mukaan laskettu sekä oma että osittain omistettu energiantuotanto.

**Uusiutuvat:** Vesi, tuuli, aurinko, puu, 50 % jätepolttoaineesta, 44,47 % (2022) / 54,96 % (2021) SRF:stä ja 93,56 % (2022) / 91,95 % (2021) purkupuusta.

**Fossiiliset:** Turve, öljy, hiili, 50 % jätepolttoaineesta, 55,53 % (2022) / 45,04 % (2021) SRF:stä ja 6,44 % (2022) / 8,05 % (2021) purkupuusta.

# KIERTOTALOUS OULUN ENERGIA -KONSERNISSA

Kiertotalouden edistäminen on osa liiketoimintastrategiaamme ja edistämme sitä ensisijaisesti kiertotalousyhtiömme Syklo Oy:n kautta. Pyrimme edistämään luonnonvarojen tehokasta käyttöä myös esimerkiksi kehittämällä energiankierrätykseen liittyviä ratkaisuja.

Luonnonvarojen liikkakulutus on maailmanlaajuinen ongelma, johon myös me toiminnallamme vaikutamme. Pyrimme vähentämään uusien luonnonvarojen käyttöä ja parantamaan Suomen heikkoa kierrätysastetta kiertotalouden kasvustrategiassamme.

Edistämme strategiaa erityisesti Syklon toiminnassa Ruskon lajittelulaitoksella. Syklon tavoitteena on kasvaa valtakunnalliseksi kiertotalouden toimijaksi ja nostaa kierrätykseen ohjatun jättemateriaalin osuus 10 prosenttiin vuoden 2023 aikana. Lue lisää Syklon toiminnasta sivulta 25-26.

## **Energiakin voi kierrättää**

Olemme investoineet vuosi vuodelta enemmän tulevaisuuden energiajärjestelmiin,

joissa nyt hukkaan menevää energiaa pyritään ohjaamaan takaisin hyödynnettäväksi. Erityisesti yritysasiakkaiden vaatimukset siirtyä pois polttoon perustuvasta lämmöntuotannosta kasvavat koko ajan.

Käyttämätöntä potentiaalia on vielä merkittävästi. Jo pelkästään 40 kaupan viilennyksen yhteydessä syntyvällä hukkalämmöllä voitaisiin tuottaa noin 10 prosenttia kaikesta Oulun seudun kaukolämmöstä. Tavoitteenamme onkin lisätä hukkalämmön osuutta osana hiilineutraalia energiantuotantoa vuoteen 2030 mennessä.

Kaukolämpöverkosta syntyy hävikkiä, kun osa verkossa virtaavasta lämmöstä poistuu ympäröivään maaperään tehokkaasta eristyksestä huolimatta. Vuonna 2022 vähensimme hävikkiä noin yhden





## KIERTOTALOUS KONSERNISSA

prosenttiyksikön verran koko tuotannosta, eli 10,6 prosentista noin 9,7 prosenttiin. Lasimme verkkoon ajetun veden lämpötilaa ja samalla kasvatimme virtausnopeutta. Lisäksi olemme optimoineet pumppausta, jotta siihen ei käytetä sähköä turhaan.

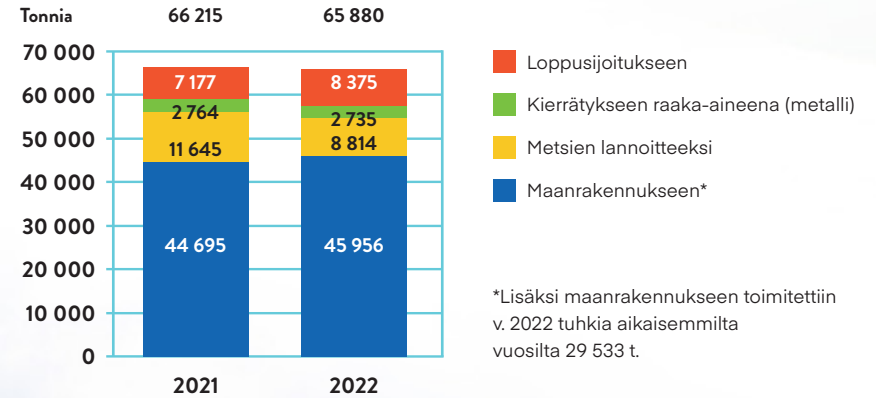
### Tuhkien ja veden hyötykäyttöä pyritään kehittämään

Voimalaitoksilla syntyy vuosittain merkittävä määrä tuhkaa, vuonna 2022 noin 66 000 tonnia. Noin 70 prosenttia kaikista tuhista hyödynnetään maanrakennuksen pohjarakenteissa esimerkiksi varastotiloiksi tarkoitetuissa rakennuskohteissa. Toppilan voimalaitoksen puun- ja turpeenpolton sivutuotteena syntyvä lentotuhka (yhteensä 13 % kaikista tuhista) toimitetaan maanomistajille lannoitteeksi metsänkasvatukseen kiihdyttämiseen.

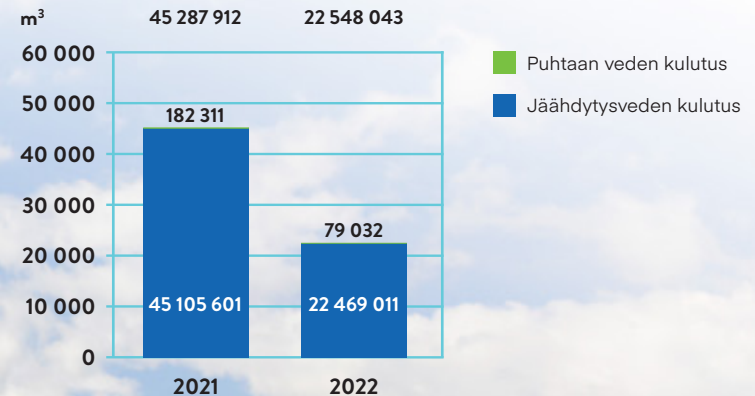
13 prosenttia polttoprosessien tuotteena syntyvistä tuhista sisältää esimerkiksi raskasmetalleja, ja ne ovat siksi vaarallista jätettä ja ohjataan loppusijoitukseen. Pyrimme etsimään hyötykäyttökohteita myös haastavammille tuhka-ajajakeille.

Voimalaitoksen toiminnassa ja kaukolämpöverkossa tarvitaan myös merkittäviä määriä vettä. Otamme talteen savukaasujen lämpöenergiaa, jolloin savukaasun vesihöyryä lauhtuu vedeksi. Puhdistetulla lauhdevedellä korvataan puhtaan veden käyttöä. Lisäksi käytämme Oulujoesta jäähdytysvettä voimalaitoksilla ja johdamme sen hieman lämmentyneenä takaisin vesistöön. Pyrimme edelleen tehostamaan veden kierrätystä ja vähentämään vesistöön johdettavaa kuormitusta.

## VOIMALAITOSTEN TUHKIEN HYÖTYKÄYTTÖ



## VEDEN KULUTUS





# VAIKUTUKSEMME METSÄYMPÄRISTÖÖN

Metsillä on iso merkitys Oulun Energian toiminnassa. Puupolttoaineella tuotetaan Oulun Energian energiasta 45 prosenttia, ja osuus on kasvussa. Puupolttoaineet ovat metsänhoidon ja puunjalostuksen sivutuotteita.

Hankimme vuonna 2022 puupolttoainetta yhteensä 1,85 TWh:a metsänhoidon ja puunjalostuksen sivuvirroista noin 20 toimittajalta. Osan tästä määrästä varasimme tulevien vuosien tarpeisiin. Keskimäärin keräämme puuenergiaa Oulun Energian tarpeisiin vuosittain noin 22 500 hehtaarin alalta teollisuuden puunhankinnan ja metsäomistajien metsänhoitotöiden yhteydessä.

Lisäksi Oulun Energian tytäryhtiö Turveruukilla on omistuksessaan Pohjois-Pohjanmaalla ja Lapin alueella aiemmin turvetuotantoa varten hankittua ojitettua turvemaata, josta osa on metsittynyt ja metsätalouskäytössä.

## Metsien monimuotoisuuden huomioiminen

Puupolttoaineen hankinnallamme voi olla välillisesti haitallisia vaikutuksia paikalliseen luonnon monimuotoisuuteen. Pyrimme minimoimaan riskit edellyttämällä toimittajilta, että puunkorjuussa noudatetaan metsälakia ja metsätalouden kehittämiskeskus

Tapion laatimia hyvän metsänhoidon suosituksia. Suositukset tarjoavat keinoja luonnon monimuotoisuuden huomioimiseen metsänkäsittelyssä. Suurimmalla osalla toimittajistamme on käytössään esimerkiksi PEFC:n puun alkuperän todentamisjärjestelmä, jolla pyritään vahvistamaan metsien kestävä käyttö.

Edistämme metsien kasvua ja hiilensidontaa palauttamalla metsiin takaisin puuenergian poltosta syntyneen tuhkan ravinteet. Myös turvetuotannosta poistetut alueet lannoitetaan tuhkalla, mikä edistää niiden metsittymistä. Turveruukin omista metsissä pyrimme lisäämään puuston kasvua tuhkalannoituksella ja hyvällä metsänhoidolla.

## Puupolttoaineiden alkuperä

Vuonna 2022 hankituista kiinteistä polttoaineista eli puusta, turpeesta ja kierrätyspolttoaineesta 95,7 prosenttia oli kotimaista alkuperää. 3,4 prosenttia hankimme Ruotista, 0,3 prosenttia Norjasta ja 0,5 prosent-

tia Venäjältä. Hankinta Venäjältä lopetettiin heti Venäjän hyökättyä Ukrainaan.

Vuonna 2022 aloitimme uuden auditointikierroksen, jossa selvitimme meille toimitettujen dokumenttien perusteella puupolttoaineen alkuperää. Jatkossa selvitämme mahdollisuuksia tehdä auditointeja suoraan hakkuukohteille edellyttämämme laadun varmistamiseksi.

Sertifioidun puun osuus hankinnoista kasvoi 75 prosenttiin vuonna 2022. Toimittajillamme on pääsääntöisesti käytössään PEFC-alkuperäsertifiointi.

## Aktiivista metsäenergian edunvalvontaa

Oulun Energian käyttämistä polttoaineista merkittävä osuus hankitaan maakuntamme alueelta. Hyödyntämällä kotimaista puuta parannamme maaseudun elinvoimaisuutta luomalla merkittävän määrän työpaikkoja ja hyvinvointia lähialueellemme. Tapion hyvän metsänhoidon ohjeiden mukainen metsänhoito lisää alueemme metsien kasvua ja hiilensidontaa sekä mahdollistaa raaka-

neen saannin myös puuta jalostavan teollisuuden tarpeisiin.

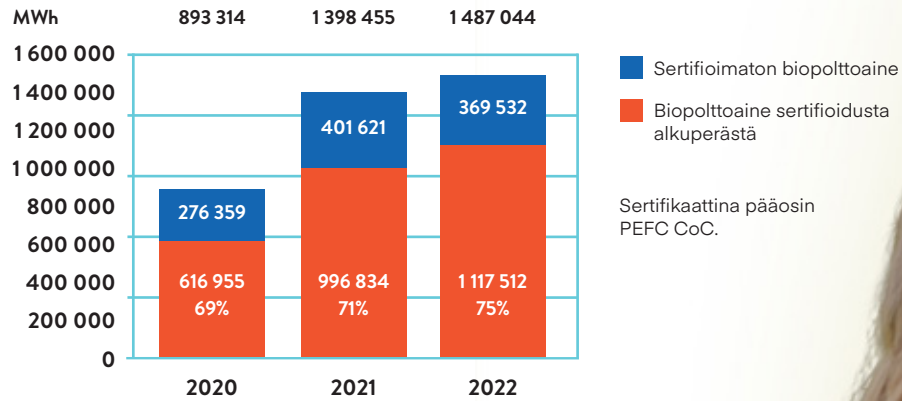
Kannamme vastuuta myös turvetoimialalla työskentelevien ihmisten tulevaisuudesta. Pyrimme edistämään heidän mahdollisuuksiaan kouluttautua metsätalouden osaajiksi ja työllistyä näin metsänhoidon eri tehtäviin. Uutta uraa suunnitteleville turveyrittäjille Turveruukin metsät ovat erinomainen paikka perehtyä energiapuun korjuun saloihin.

Näemme, että puupolttoaineella on merkittävä rooli globaalissa energiakriisissä sekä turvetuotannon alasajossa. Otimmekin vuonna 2022 kantaa muiden energiayhtiöiden kanssa siihen, että huoltovarmuutta voidaan parantaa lisäämällä kotimaisen puupolttoaineen tuotantoa erityisesti ensiharvennusrästejä hoitamalla.

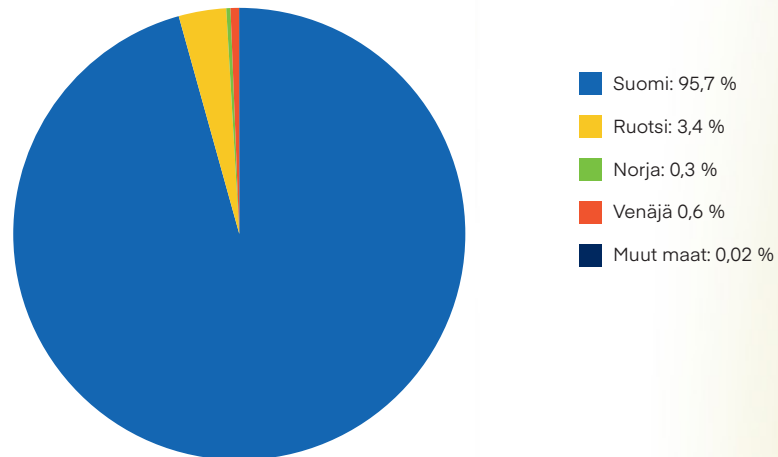
Oulun Energian liiketoimintajohtaja Pertti Vanhalalle myönnettiin myös vuonna 2022 Pohjois-Pohjanmaan Pro metsä -palkinto aktiivisesta metsäenergian käytön puolesta puhumisesta ja metsäenergian hankinnan kehittämisestä.

## VAIKUTUKSET METSIIN

### BIOPOLTTOAINEET SERTIFIOIDUSTA ALKUPERÄSTÄ



### BIOPOLTTOAINEIDEN ALKUPERÄMAAT 2022



# VESISTÖPÄÄSTÖT JA VAIKUTUKSET KALATALOUTEEN

Toimenpiteemme vesistö päästöjen pienentämiseen kohdistuvat turvetuotantoalueille ja kalatalouteen liittyen teemme toimenpiteitä vaelluskalojen olosuhteiden parantamiseksi Merikosken alueella.

Turvetuotannon aiheuttamat vesistö päästöt vaihtelevat vuosittain sääolosuhteiden mukaan. Mitä sateisempi vuosi sitä enemmän virtaamaa ja päästöjä. Vuonna 2022 päästöt pienenevät edellisvuodesta.

Luovomme turpeen tuotannosta vuonna 2024. Turveruukin hallinnassa olevista turvetuotantoalueista tuotantokuntoisia soita on vielä 39, jälkihoitotoimien piirissä 21, ja noin 10 on luovutettu takaisin maanomistajille jälkikäyttöön.

Tavoitteenamme on muuttaa entiset turvetuotantoalueet mahdollisimman nopeasti hiiltä sitoviksi. Mietimme alueille uusia käyttötarkoituksia maanomistajien kanssa ja toteutamme ympäristöluvassa määrättyt jälkihoitotoimet. Metsätalouden rinnalla myös luonnon monimuotoisuutta lisäävät kosteikkoratkaisut kiinnostavat aiempaa enemmän. Vuonna 2022 loimme noin 50 hehtaarin edestä uusia kosteikkoja. Kaikkiaan turvetuotannosta poistuneista alueista on kosteikkoina 490 hehtaaria.

Vuonna 2022 tuhkalannoitimme ennätysmäärän alueita, noin tuhat hehtaaria. Lannoitus vauhdittaa alueen kasvittumista ja luonnonmukaista metsittymistä.

Iso osa tuotantoalueistamme sijaitsee happamien sulfaattimaiden alueella. Alueiden happamuustilanne on ollut hyvin hallinnassamme tarkkailuun liittyvien jatkuvien mittausten ja tehtyjen happamuuden hallintatoimien ansiosta.

## Merikosken alueen kehittämistyö

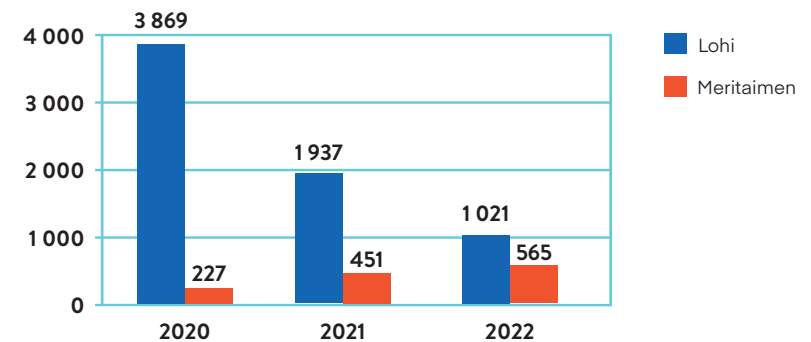
Korvaamme Merikosken voimalan kalataloudelle aiheuttamia haittoja vuosittain muun muassa istuttamalla lohikaloja sekä siirtämällä nahkiaisia voimalaitoksen ohi yläjuoksulle.

Seuraamme Merikosken kalatien läpikulkuliikennettä reaaliaikaisen nettikameran ja kalalaskurin avulla. Vuonna 2022 lohia nousi voimalaitoksen ohi edellisvuotta vähemmän. Sen sijaan äärimmäisen uhanalaista meritaimenta nousi ennätysmäärä.

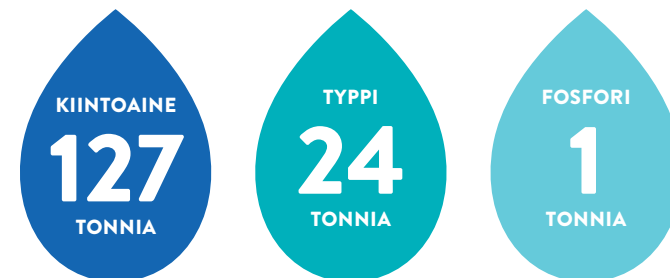
Olemme mukana Oulujoen alueen vesistövisiota luovassa Arvovesi-hankkeessa. Sen suositukset vaelluskalojen ja vesieliöiden olosuhteiden parantamiseksi valmistuvat 2023. Keskusteluja on käyty esimerkiksi Merikosken kalatien parantamisesta, luonnonmukaisen kalatien rakentamisesta ja Merikosken uoman ympärivuotisesta vesittämisestä.

## MERIKOSKEN KALATIETÄ NOUSSEET KALAT

KALOJEN MÄÄRÄ



## TURVETUOTANNON VESISTÖPÄÄSTÖT 2022





# ILMAPÄÄSTÖJÄ TARKKAILLAAN TIIVIISTI

Hiilidioksidipäästöjen lisäksi Oulun Energian tuotannossa syntyy erityisesti rikkidioksidi- ( $\text{SO}_2$ ), typpioksidi- ( $\text{NO}_x$ ) ja hiukkaspäästöjä. Ilmapäästöjen lukemat ovat pysyneet alhaisina.

Oulun Energian ilmapäästöt ovat laskeneet vuonna 2020 käyttöön otetun uuden biovoimalaitoksen myötä. Vuonna 2022 ainoastaan rikkidioksidipäästöt kasvoivat hieman kohonneen lämmöntuotannon takia, mutta pysyivät kuitenkin muiden päästöjen tavoin selvästi päästörajojen alapuolella.

Seuraamme ilmapäästöjä jatkuvilla mittauksilla ja raportoimme niistä kuukausittain ELY-keskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimelle. Päästöraportoinnilla on merkittävä asema, sillä toteumat sisältyvät myös Oulun kaupunkikohtaisiin ja sitä kautta valtakunnallisiin päästölaskelmiin. Oulun Energian tarkkailemat ilmapäästöt ja niiden raja-arvot on määritelty laitosten ympäristöluvuissa.

## Vaikutukset ilmanlaatuun vähäiset

Oulun Energia tuottaa noin 65 prosenttia Oulun alueen vähäisistä  $\text{SO}_2$ -päästöistä,

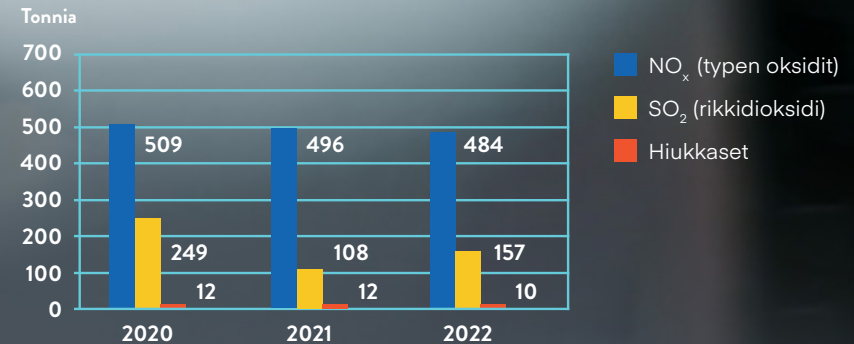
noin 25 prosenttia  $\text{NO}_x$ -päästöistä ja noin 10 prosenttia hiukkaspäästöistä. Seuraamme ilmanlaatua kolmen Oulun alueella sijaitsevan mittausaseman kautta yhteistyössä Oulun kaupungin ja muiden ympäristölupavollisten yritysten kanssa.

Ilmanlaatu on Oulussa suurimman osan ajasta hyvä. Merkittävimmät tekijät ilmanlaatuun syntyvät hiukkaspäästöistä liikenteen, teollisuuden, energiatuotannon ja puun polton kautta, joista liikenteellä on isoin vaikutus hengitysilmään. Ilmapäästöjä tulee kaukokulkeutumina myös muualta.

Ilmapäästöjä vähennetään nykyaikaisella savukaasujen puhdistustekniikalla. Turpeen käytön vähentämisen odotetaan vähentävän  $\text{SO}_2$ -päästöjä entisestään. Tutkimme jatkuvasti uusia keinoja päästöjen vähentämiseksi ja hiilidioksidin talteenottamiseksi.



## TUOTANNON $\text{NO}_x$ -, $\text{SO}_2$ - JA HIUKKASPÄÄSTÖT 2020-2022



Mukana Toppilan, biovoimalaitoksen ja ekovoimalaitoksen päästöt sekä lämpökeskusten kertamitatut päästöt.

# MILJÖÖ-INNOVAATIOTUELLA RATKOTAAN YMPÄRISTÖHAASTEITA

Julkaisimme kesällä 2022 Miljöö-innovaatiotuen, jolla tuemme erilaisia elinympäristöä parantavia projekteja. Ensimmäisellä hakukierroksella myönsimme tukea yhteensä 76 000 euroa.

Myönnämme Miljöö-innovaatiotukea erilaisiin hankkeisiin ja projekteihin, kuten tutkimustyöhön, lopputyön tekemiseen, tuotekehitykseen, tuotteiden kaupallistamiseen, markkinointiin sekä erillisten hankkeiden omarahoitusosuuksiin. Tuki on valtakunnallinen, ja se on syntynyt Oulun Energian halusta ratkoa globaaleja ympäristöhaasteita.

Miljöö on tarkoitettu esimerkiksi hiili-neutraaliutta, älykkäitä energiaratkaisuja ja teknologioita sekä kiertotaloutta ja biopohjaisia ratkaisuja edistävien hankkeiden tukemiseen. Ennen Miljööä Oulun Energialla oli Ympäristötili, jolta tukea myönnettiin erilaisille hankkeille.

Syksyn 2022 hakukierroksella myönsimme tukea seitsemälle kohteelle. Tukea saivat muun muassa:

- datakeskuksen hukkalämmön hyödyntämisekosysteemiä selvittävä tutkimusprojekti
- selvitys pienoisydinvoimaloiden soveltuvuudesta Oulun seudulle
- opiskelijoille suunnattu tavaroiden yhteiskäyttöpalvelun pilotti
- Aalto-laavu-ulkoluokka energia-kasvatusmateriaalin valmisteluun
- Ensimmäisellä hakukierroksella saimme yhteensä 60 hakemusta. Hakuajat löytyvät verkkosivuiltamme.

**MILJÖÖ**  
INNOVAATIOTUKI



# HUOLEHDIMME IHMISISTÄ

Kannamme sosiaalista vastuuta huolehtimalla työntekijöistämme, asiakkaistamme ja yhteistyökumppaneistamme.

Työturvallisuus.....	41
Hyvinvointi & terveys.....	43
Henkilöstön kehittäminen.....	45
Tasa-arvo & yhdenvertaisuus.....	46
Edellytykset kumppaneille.....	48





# TYÖTURVALLISUUDEN JATKUVAA PARANTAMISTA

Vuonna 2022 tapaturmataajuutemme oli ennätyskellisen matalalla. Tavoitteenamme on taata työntekijöille sataprosenttisen turvalliset työpäivät ja nolla tapaturmaa.

Oulun Energialla tehdään turvallisuuden näkökulmasta paljon kriittisiä töitä esimerkiksi voimalaitoksissa ja sähkö- ja kaukolämpöverkon rakentamiseen liittyvissä projekteissa. Työturvallisuusriskien arviointi on osa konsernin ja yksiköiden jatkuvaa työtä ja sitä tehdään monella tasolla: ennen jokaista työtehtävää, vakiintuneissa laitoskohtaisissa töissä sekä kunnossapito- ja huoltotöissä työlupajärjestelmän mukaan.

Tärkein turvallisuutta arvioiva mittarimme on TRI-taajuus, eli henkilöstöllemme sattuneiden kaikkien lääketieteellistä hoitoa vaatineiden tapaturmien määrä (ml. tapaturmat, joista ei ole aiheutunut poissaoloja) suhteessa miljoonaan työtuntiin.

Vuonna 2022 tapaturmien määrä lähes puolittui ennätyskellisen alhaalle, ja taajuus painui 4,2:sta 2,2:een. Taustalla on pitkäjänteinen ja järjestelmällinen, koko henkilöstöä

koskeva kehitystyö. Jatkuvana tavoitteenamme on nolla tapaturmaa.

## Ennakoivaa työtä

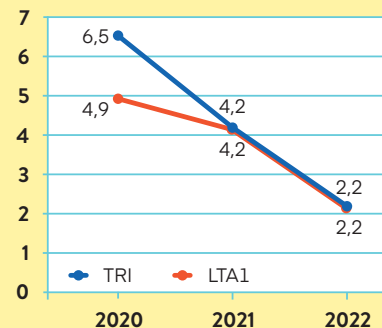
Ennakoivan työn kulmakivemme on Turvallisuus100-ohjelma, joka perustuu ajatukseen, että turvallisuus ei ole vain tapaturmien välttelyä vaan myös päivittäistä turvallisuuden varmistamista. Turvallisuusindeksissä seurataan turvallisen työskentelyn päiviä, työntekijöiden tekemien turvallisuushavaintojen pistemäärää ja käsittelyaikaa, tapaturmien ja vaaratilanteiden tutkinnan toteutumista tavoiteajassa, turvakierrosten määrää sekä turvallisuutta parantavien töiden toteuttamista. Vuonna 2022 turvallisuusindeksi oli ennätyskellisen korkealla eli 99,3 prosentissa, kun tavoitteena on 100 prosenttia.

Työntekijöiden tekemien turvallisuushavaintojen pisteet ylittivät reilusti tavoiteta-



## TYÖTAPATURMAT

TRI- JA LTA1-TAAJUUDET 2020–2022



TRI: kaikki lääketieteellistä hoitoa vaatineet tapaturmat miljoonaa työtuntia kohti

LTA1: vähintään päivän poissaoloon johtaneet tapaturmat miljoonaa työtuntia kohti.

son. Pidämme turvallisuusasioita jatkuvasti esillä päivittäisessä työssä, ja henkilöstömme on motivoitunut osallistumaan turvallisen työpaikan tekemiseen.

Olemme ohjeistaneet työntekijöitämme turvallisuushavainnon tehtyään ensin korjaamaan tilanteen itse ja ilmoittamaan toimista esihenkilölle. Tämän jälkeen työntekijä kirjaa havaintonsa sähköiseen järjestelmään, minkä jälkeen esihenkilö käsittelee ja pisteyttää havainnon tai määrittelee sille tarvittaessa lisätoimenpiteitä. Samaan järjestelmään kirjataan myös vaaratilanteet ja tapaturmat, ja ne tutkitaan erillisen tutkintaohjeen mukaisesti.

## Urakoitsijaturvallisuudessa kehittämistä

Työmaillamme toimineiden urakoitsijoiden tapaturmien määrä valitettavasti kasvoi vuonna 2022 yhdeksään. Kuusi näistä tapaturmista sattui kaukolämpöverkon rakennustyömailla, joissa Oulun Energia toimi rakennuttajana. Olemme käsitelleet tilannetta yhdessä päätoteuttajan ja urakoitsijan johdon kanssa sekä sopineet tulevista toimenpiteistä ja jatkoseurannasta. Kannustamme päätoteuttajaa ja urakoitsijaa myös hyödyntämään Oulun Energian turvallisuustyössä hyväksi havaittuja malleja ja työkaluja.

## Urakoitsijan kuolemaan johtanut onnettomuus

Marraskuussa 2022 Ekovoimalaitoksen vuosihuollon yhteydessä sattui korkeapai-

nevesipiikkauksessa työtaturma, jossa tuntemattomasta syystä korkeapainevesisuihku osui työtä tehneeseen urakoitsijan työntekijään ja hän menehtyi saamiinsa vammoihin. Viranomainen selvittää onnettomuutta, ja tutkintaraportin valmistuttua käymme tapauksen läpi tarkasti myös sisäisesti.

## Jatkuvaa parantamista

Oulun Energialla työturvallisuutta johdetaan ja kehitetään systemaattisesti, ja työterveys- ja turvallisuusjärjestelmä on ISO 45001 -sertifioitu. Turvallisuustyötä ohjaavat johdon hyväksymä työturvallisuuspolitiikka, yhtiön arvot ja Turvallisuus100-periaatteet, joita täydentävät yksikkökohtaiset ohjeet ja menettelytavat. Samat ohjeistukset koskevat sekä Oulun Energian omia työntekijöitä että urakoitsijoita, jotka työskentelevät Oulun Energian laitoksilla sekä kaukolämpö- ja verkonrakennustyömailla.

Konsernin johto hyväksyy työturvallisuustavoitteet ja niitä seurataan säännöllisesti. Systemaattisesta kehittämistyöstä vastaa turvallisuusasiantuntijaryhmä, jossa jokaisesta liiketoimintayksiköstä on oma edustajansa. Turvallisuuspäällikkö raportoi työturvallisuuden kehittymisestä kuukausittain sekä konsernin johtoryhmälle että toimintayksiköille.

Tavoitteenamme on jatkuva oppiminen päivittäisessä työssä positiivisten turvallisuuskäytäntöjen ja riskiarviointien avulla.

Koulutamme henkilöstöämme sekä tarkastelemme työmme ja tavoitteidemme vaikutavuutta säännöllisesti ja kehitämme niitä sen mukaisesti.

Jatkamme vuonna 2022 alkanutta työturvallisuusjohtamisen ja -työkalujen kehittämistä muun muassa Oulun yliopiston kanssa yhteistyössä toteutetun diplomi-

työn johtopäätösten pohjalta. Kehitämme jatkossa myös turvallisuusviestintäämme sekä pyrimme parantamaan turvallisuusjärjestelmämme saavutettavuutta ja käytettävyyttä. Vuonna 2023 päivitämme Turvallisuus100-indeksimme turvallisen työpäivän määritelmää kattamaan laajemmin vastuullisuuden eri näkökulmia.

## TYÖTURVALLISUUDEN MITTARIT

Mittari	2020	2021	2022	Tavoite 2022	Tavoite 2023
Kuolemaan johtaneet tapaturmat	0	0	0	0	0
Kaikki lääketieteellistä hoitoa vaatineet työtaturmat (LTA1 + 0-tapaturmat)	4	2	1	0	0
Vähintään päivän poissa-oloon johtaneet tapaturmat (LTA1)	3	2	1	0	0
Urakoitsijatapaturmat	2	5	9	0	0
Kuolemaan johtaneet urakoitsijatapaturmat	0	0	1	0	0
Turvallisuusindeksi*	96	98,6	99,3	100	100
Turvallisuushavaintojen** määrä	1547	1546	1205		
Turvallisuushavainnot, pistettä/hlö/a	6,9	9,2	7,7	5,5	5,5

\* Turvalinen työskentely (oma hlöstö, työmatka, urakoitsijat), turvallisuushavaintopisteet, turvallisuushavaintojen esikäsittely ajallaan, tutkintojen suorittaminen ajallaan, HSE-kierrokset, työturvallisuustöiden toteuttaminen.

\*\* Työntekijöiden tekemiä turvallisuuteen (sis. ympäristö & tietoturva) liittyviä havaintoja (1–3 pistettä/havainto).

# HYVINVOINTIA JA TERVEYTTÄ VAHVISTAMASSA

Vuonna 2022 Oulun Energian henkilöstötyytyväisyys kasvoi ja sairauspoissaolot pysyivät alhaisina.

Strategisena tavoitteenamme on olla Suomen energisin työpaikka. Toteutamme visiotamme konkreettisesti vuonna 2022 käynnistyneillä kulttuurin muutosmatka-työpajoilla.

Tavoitteenamme on kirkastaa yrityskulttuuria, edistää positiivista vuorovaikutusta ja tiimityötä sekä vahvistaa vastuunoton kulttuuria. Haluamme taata henkilöstöllemme hyvinvointia tukevan ja innostavan työympäristön.

## Henkilöstötyytyväisyys nousussa

Olemme seuranneet henkilöstön kokemusta Oulun Energiasta työpaikkana kolme kertaa vuodessa toteutettavilla Great Place to Work Pulssi-kyselyillä. Henkilöstökokemus nousi vuonna 2022 68 prosentista 72 prosenttiin. Kyselyn yhtenä haasteena on vastausprosentti, joka oli vuonna 2022 keskimäärin noin 70 prosenttia.

Erityisen hyväksi Oulun Energialla koettiin työyhteisö, hybridityö, ePassi-etuudet sekä kulttuurin muutosmatkamme. Tär-

keimmiksi kehitettäväksi asioiksi nousi työkuorma, tiedonkulku, työn organisointi, esihenkilötyö, ICT:n ja digitalisaation edistäminen sekä palkkaus.

Vuonna 2023 vahvistamme johtamis-kulttuuria, positiivista vuorovaikutusta sekä hyvinvointia osana kulttuurin muutosmatka-työpajoja. Lisäksi aiomme ottaa käyttöön vuonna 2023 uuden työkalun henkilöstökokemuksen mittaamiseen.

## Työterveyspalvelut laajenevat

Sairauspoissaolot ovat pysyneet alhaisina usean vuoden ajan, mutta vuonna 2022 sairauspoissaoloprosentti nousi hieman, 3,3 prosenttiin. Suurin osa omailmoitetuista poissaoloista johtui flunssista, ja yleisimmät syyt työterveyden kautta myönnetuille sairauspoissaoloille olivat mielenterveyden haasteet ja verenkiertoelinten sekä tuki- ja liikuntaelin oireet.

Käymme läpi sairauspoissaolojen määrän ja jakautumisen diagnosoiryhmiin neljä kertaa vuodessa työsuojelutoimikunnassa





## HYVINVOINTI & TERVEYS

yhdessä työsuojeluvaltuutettujen ja työterveyshuollon kanssa.

Tuemme fyysistä työkykyä työfysioterapeutin toimipisteille tehdyillä ergonomiatarkastuksilla ja -käynneillä. Taukotiloistamme löytyy taukojumppavälineitä ja istumatyöläisille tarvittavat työergonomiaa parantavat välineet. Vuonna 2022 tarjosimme kaikille mahdollisuuden käydä koronatestauksessa työterveyden kautta.

Vuonna 2023 laajennamme työterveyspalveluita työterveyskumppanimme Pihlajalinnan kanssa. Työterveyslääkäriin läheteellä on mahdollista saada viisi käyntikertaa sekä lyhytterapiaa että yksilöfysioterapiaa. Yli 40-vuotiaille tarjoamme viiden vuoden välein ikäkausitarkastuksia, joihin kuuluu laboratoriotutkimukset, lihaskunto-testaus sekä kuormituksen ja palautumisen suhdetta mittaava FirstBeat -hyvinvointianalyysi.

Lisäksi parannamme pääsyä työterveyteen: ajan voi varata mobiilisovelluksen ja hoitajapuhelimen lisäksi verkkoajanvarauksen kautta. Käytössä on myös ilta- ja viikonloppupäivystykset akuuteissa sairaustilanteissa. Lisätäksemme tietoisuutta järjestämme työterveyskumppanin kanssa infotilaisuuksia saatavilla olevista työterveyspalveluista.

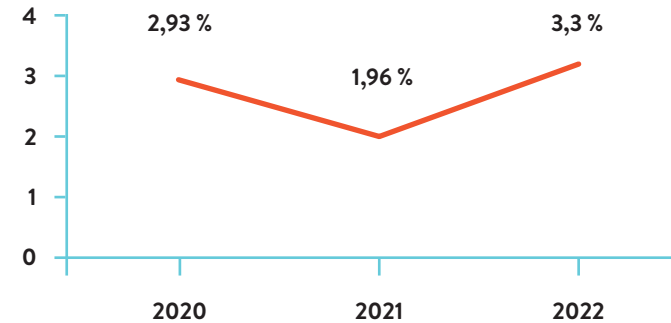
### Hybridimalli tukee hyvinvointia

Yli puolella henkilöstöstämme on mahdollisuus hybridityöhön ja liukuvaan työaikaan, mitkä tukevat työn ja vapaa-ajan yhteensovittamista. Vuonna 2022 toteutimme kyselyn hybridityömallin toimivuudesta. Kyselyn mukaan hybridityö toimii hyvin ja lisää työhyvinvointia.

Etätööhön liittyy haasteita tunnistaa työntekijän kuormaa. Vuonna 2022 tarjosimme henkilöstöllemme viisi hyvinvointia tukevaa koulutusta sekä käytössämme on hybridityön pelisäännöt: esihenkilöt pitävät säännöllisesti yhteyttä tiimiinsä ja pysyvät ajan tasalla henkilöstön työmäärästä myös etätöissä.

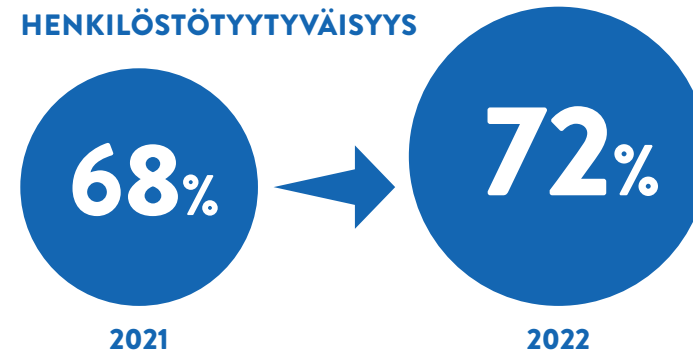
Rakentaaksemme yhteisöllisyyttä meillä on joka maanantai konsernin yhteinen ankkuripäivä toimistolla sekä tiimeillä omavalintainen lähipäivä. Vuonna 2022 henkilöstöetujamme olivat lounasedut ja ePassit liikunnan, kulttuurin ja hyvinvoinnin tukemiseen. Lisäksi henkilöstöllä on mahdollisuus työsuhteepokupyörään sekä muun muassa edullisempaan jäsenyyteen Liikuntakeskus Hukassa.

### SAIRAUSPOISSAOLOT



Sairauspoissaolojen (määrätyt tai ilmoitetut) osuus teoreettisesta säännöllisestä työajasta.

### HENKILÖSTÖTYTYTYVÄISYYS



Henkilöstökokemusta mittaavan Great Place to Work Pulssi-kyselyn positiivisten vastausten osuus keskiarvona.

# KESKIÖSSÄ HENKILÖSTÖN KEHITTÄMINEN

Panostamme Oulun Energialla henkilöstön kehittämiseen tukeaksemme työssä onnistumista. Vuonna 2022 käytimme koulutuksiin yhteensä 2 367 tuntia.

Tarjoamme vuosittain sekä koko henkilöstöllemme yhteisiä että tiimikohtaisia koulutuksia. Lisäksi tuemme tarpeen mukaan yksilökoulutuksia, jotka nousevat työssä kehittymisen tarpeista. Työnkierto on mahdollista kiinnostuksen mukaan.

Vuonna 2022 koulutuksiimme osallistui tasaisesti sekä työntekijöitä, toimihenkilöitä ja ylempiä toimihenkilöitä. Koulutuksiin osallistuneista 25 prosenttia oli naisia, mikä on hieman enemmän kuin naisten osuus (21 %) koko henkilöstöstä.

Meillä voi myös kouluttautua ammattiin työn ohessa: vuonna 2022 Oulun Energian voimantuotannon tiimistä viisi oli oppisopimuskoulutuksessa.

### Kouluttautumisella tuemme hyvinvointia

Vuonna 2022 panostimme hyvinvoinnin kehittämiseen. Järjestimme koko henkilöstölle valmennuksia resilienssin kehittämisestä, hyvinvoivasta työyhteisöstä, liikkumisuo-

situksista sekä liikkumisen vaikutuksesta työkykyyn yhdessä työpsykologin ja työfysioterapeutin kanssa.

Kartoitamme henkilöstön kehittämistarpeita vuosittain työtyytyväisyyskyselyissä ja kehityskeskusteluissa, kuukausittain työntekijän ja esihenkilön kahdenkeskisissä keskusteluissa sekä tiimien tarpeita tiimilavereissa ja ryhmäkehityskeskusteluissa.

Vuoden 2023 aikana aiomme kouluttaa henkilöstöä tasa-arvon ja työyhteisötaitojen osalta. Henkilöstö pääsee myös kehittämään Oulun Energian suunnitteilla olevia uusia toimitiloja.

### Esihenkilöt kehittämässä työkuultuuria

Eryteisesti esihenkilöillä on iso vastuu tunnistaa tiiminsä osaamisvajaita ja koulutus- tarpeita sekä auttaa kirkastamaan jokaisen henkilökohtaisia tavoitteita.

Tuemme esihenkilötyötä vuosittaisilla esihenkilöpäivillä ja koulutuksilla. Vuonna

2022 järjestimme esihenkilöille koulutuksen esihenkilötyön vaikutuksesta työhyvinvointiin.

Kulttuurin muutos -työpajassa esihenkilöt taas miettivät keinoja muokata Oulun Energian kulttuuria kohti uudenlaista tekemistä. Tarkoituksena on vahvistaa valmentavaa ja innostavaa esihenkilötyötä sekä aktiivista toimijuutta työyhteisössä.





# KEHITÄMME TASA-ARVOA JA YHDENVERTAISUUTTA

Vuonna 2022 otimme Oulun Energialla isoja harppauksia tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden kehittämiseksi, sillä haluamme tehdä työyhteisöstämme entistä paremman kaikille.

Vuoden 2022 loppupuolella teetimme Oulun Energian ensimmäisen tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskyselyn, jonka pohjalta laadimme tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmamme vuodelle 2023. Selvitimme myös sukupuolten sijoittumisen eri vaatuuksien ja palkkaryhmiin.

Työyhteisömme kasvoi vuonna 2022 228 työntekijästä 249 työntekijään, ja toteutimme myös yhden vieraskielisen rekrytoinnin pitkästä ajasta. Työyhteisömme on melko homogeeninen, mutta etsimme jatkuvasti keinoja houkutellessa työnhakijoita erilaisista taustoista.

## Sukupuolten välinen tasa-arvo

Oulun Energia on miesvaltainen työpaikka: 79 prosenttia henkilöstöstämme on miehiä. Vuoden 2022 aikana naisten osuus kuitenkin kasvoi hieman, 19 prosentista 21

prosenttiin. Selvitämme edelleen mahdollisuutta irrottautua kahden sukupuolen näkökulmasta järjestelmäuudistuksien myötä.

Suurin osa naisista sijoittuu toimihenkilö- ja ylempiin toimihenkilötehtäviin. Naisista vain 7 prosenttia kuului työntekijöihin, kun taas toimihenkilöihin kuului 58 prosenttia ja ylimpiin toimihenkilöihin 35 prosenttia. Palkkausjärjestelmämme perustuu työehtosopimukseen ja on näin ollen sukupuolineutraali.

Vuonna 2022 naiset käyttivät perhevapaista 73 prosenttia: naiset viettivät yhteensä 1433 päivää perhevapailla ja miehet 540 päivää. Perhevapaiden käyttäjistä 76 prosenttia oli miehiä, mikä selittyy osin alan miesvaltaisuuksella. Tuemme aktiivisesti työelämän ja vapaa-ajan yhteensovittamista, ja erityisesti hybridityömallimme on saanut kiitosta (lue lisää s. 43–44).





## Kokemus tasa-arvosta on hyvä

Kysyimme vuonna 2022 työntekijöiltämme, kuinka he ovat kokeneet tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutuvan työyhteisössämme. Kyselyn mittareina olivat palkkaus, esihenkilöiden ja henkilöstön valitseminen, etenemis- ja koulutusmahdollisuudet sekä sosiaalinen kanssakäyminen. Näitä mittareita tarkastelimme sukupuolten, eri-ikäisten, erilaisissa työsuhteissa olevien ja vähemmistöjen osalta. Henkilöstöstämme 131 vastasi kyselyyn.

Kyselyn tulosten mukaan tasa-arvo- ja yhdenvertaisuus toteutuvat pääosin hyvin Oulun Energialla. Seuraavan kerran järjestämme kyselyn vuonna 2024.

Vuoden 2023 loppuun mennessä otamme Oulun Energialla käyttöön Euroopan Unionin Whistle Blowing -direktiivin mukaisen ilmoituskanavan, johon voi ilmiantaa epäeettistä tai laitonta toimintaa.

## Nuoret kehittämässä työkuultuuria

Haluamme pitää kiinni hyvistä tekijöistä, ja 90 prosenttia työntekijöistämme onkin vakituisessa työsuhteessa. Vuonna 2022 henkilöstömme keski-ikä laski 47 vuodesta 43 vuoteen. Kesäisin ikäjakaumamme muuttuu, sillä työllistämme suhteessa työntekijämäärään paljon nuoria, vuonna 2022 30 kesätyöntekijää.

Toteutimme vuonna 2022 kesätyöntekijöillemme kyselyn unelmien työpaikasta ke-

hittääksemme onnistuneempaa työkuultuuria. Kyselyyn vastasi 24 kesätyöntekijäämme. Noin 60 prosenttia nuorista piti tasa-arvon ja monimuotoisuuden huomioimista työarjessa merkityksellisenä seikkana. Palkkauksen osalta toivottiin avointa keskustelua, ja yli 86 prosentille työn joustavuus oli tärkeää.

Kyselyn perusteella hyvä työilmapiiri, mukavat työkaverit ja kannustavat esihenkilöt ovat ehdottomasti yhteisömme vahvuuksia. Aiomme jatkossa kehittää erityisesti perehdytystä tukeaksemme vielä paremmin nuoria.

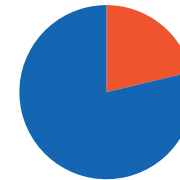
## Vuonna 2023 panostamme koulutuksiin

Olemme koostaneet tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaamme konkreettiset tavoitteet vuodelle 2023. Tavoitteenamme on järjestää henkilöstölle tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskoulutusta, joka auttaa ymmärtämään entistä paremmin teemaan liittyviä kysymyksiä työyhteisössämme. Päivitämme myös epäasiallisen kohtelun toimintamallia ja koulutamme henkilöstöä sen hyödyntämisessä sekä käymme esihenkilöiden ja henkilöstön kanssa läpi Hyvän käytöksen periaatteet.

Kunnioitamme Oulun Energialla ihmis-oikeuksia ja syrjimättömyyden periaatteita. Päivitämme vuonna 2023 eettisiä periaatteitamme, ja käymme ne henkilöstömme kanssa läpi päivituksen jälkeen.

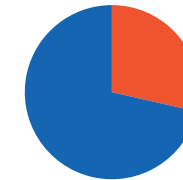
## SUKUPUOLIJAKAUMA

### HENKILÖSTÖ



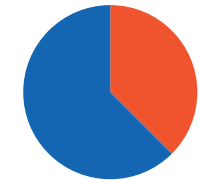
Miehet 79 %  
Naiset 21 %

### JOHTORYHMÄ



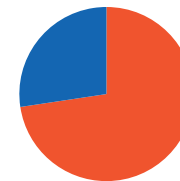
Miehet 4 henkilöä  
Naiset 2 henkilöä

### HALLITUS



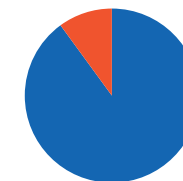
Miehet 5 henkilöä  
Naiset 3 henkilöä

## PERHEVAPAIEN KÄYTTÖ KESTON MUKAAN



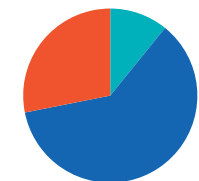
Miehet 27%  
Naiset 73%

## TYÖSUHTEET



Vakituiset 90%  
Määräaikaisten 10%

## HENKILÖSTÖN IKÄJAKAUMA



< 30 27 henkilöä  
30-50 152 henkilöä  
50 < 70 henkilöä

Tilanne 31.12.2022

# EDELLYTÄMME VASTUULLISUUTTA MYÖS KUMPPANEILTAMME

Haluamme varmistaa, että myös kumppanimme toimivat vastuullisesti ja huolehtivat henkilöstöstään.

Kaikki kumppanimme allekirjoittavat eettiset ohjeemme, ja vuoden 2023 aikana otamme vastuullisuuskriteerit mukaan kaikkiin kilpailutuksiimme.

Eettisten ohjeidemme keskiössä on ollut työturvallisuudesta huolehtiminen. Kaikkia urakoitsijoitamme, jotka työskentelevät Oulun Energian laitoksilla sekä kaukolämpö- ja verkonrakennustyömailla, koskevat samat turvallisuusvaatimukset kuin Oulun Energian omia työntekijöitä. Jokainen koh-teissamme työskentelevä käy esimerkiksi läpi turvallisuusperhdytyksen, ja kannus-tamme turvahavaintojen tekemiseen (Lue lisää s. 41–42).

Eettiset ohjeemme ovat osa kaikkia kumppanisopimuksiamme. Edellytämme toimittajiemme huolehtivan omista työnt-

kijöistään ja yhteistyökumppaneistaan eettisten ohjeidemme mukaisesti.

## Vastuullisuuskriteerit mukaan kaikkiin hankintoihin

Vuonna 2023 otamme käyttöön laajemmat vastuullisuuskriteerit toimittajien valinta-prosesseissa ja käytämme vastuullisuus-kriteerejä kaikissa kilpailutuksissamme, esimerkiksi tavaroiden ja palveluiden han-kinnassa.

Luomme kuhunkin hankintaan soveltu-via kriteerejä ja koulutamme henkilöstöäm-me soveltamaan niitä hankinnoissa.



# VASTUULLINEN HALLINTO JA TALOUS

Huolehdimme hyvästä ja eettisesti  
kestävästä hallinnosta sekä vakaasta  
taloudellisesta suoriutumisesta.

Vastuullisuusohjelma.....	50
Hallitus ja johto.....	51
Riskienhallinta.....	53
Toimintaperiaatteet.....	55





# VASTUULLISUUDEN JOHTAMINEN

Oulun Energia -konsernin vastuullisuusohjelman ja vastuullisuuden tavoitteet hyväksyy konsernin emoyhtiön Oulun Energia Oy:n hallitus.

Ohjelma ja tavoitteet tukevat myös Oulun kaupungin, joka on Oulun Energia Oy:n omistaja, vastuullisuuden linjauksia.

Vastuullisuuteen liittyviä asioita käsittelevät myös Oulun Energia Oy:n toimitusjohtaja ja johtoryhmä, jotka osaltaan varmistavat vastuullisuusohjelman toteutumisen eri liiketoiminnoissa. Vastuullisuusjohtaja kuuluu johtoryhmään.

Vastuullisuusyksikkö vastaa konsernin vastuullisuustyön ohjelmasta. Se huolehtii siitä, että vastuullisuutta johdetaan ja kehitetään konsernissa yhtenä kokonaisuutena – siten että punainen lanka säilyy ja vastuullisuuteen liittyvät vaatimukset ja strategiset tavoitteet täyttyvät. Yksikkö myös johtaa vastuullisuustyön ja -raportoinnin kehittämistä konsernitasolla.

Yksikön työtä johtaa vastuullisuusjohtaja.

Käytännön vastuullisuustyö integroituu Oulun Energiassa kaikkeen tekemiseen – vastuullisuus on konsernissa tapa toimia.



### MIKA HÄRKÖNEN

**HALLITUKSEN PUHEENJOHTAJA**  
s. 1972

**Yrittäjä**  
Oulun Satama Oy:n hallituksen  
puheenjohtaja



### JANNE HEIKKINEN

**HALLITUKSEN VARAPUHEENJOHTAJA**  
s. 1990

**YTM, yhteiskuntatieteen maisteri**  
Kansanedustaja  
Oulun kaupunginvaltuutettu  
Sitran hallintoneuvoston jäsen  
Suomen salibändyliiton hallituksen jäsen  
Oulun seudun perhokalastajat ry hallituksen jäsen  
Suomen pokerinpelaajat ry hallituksen jäsen



### MARJA SARAJÄRVI

s. 1963  
**Kauppätieteiden maisteri**

Oulun Energia Oy:n hallituksen  
jäsen vuodesta 2015  
Oulun yliopiston palvelujohtaja  
Toiminut Päätoimija Oy:n talousjohtajana,  
PKC Group Oy:n talousjohtajana ja  
Kone Oy:n talouspäällikkönä



### PEKKA YLÖNEN

s. 1978  
**Filosofian maisteri**  
**Oikeustieteen kandidaatti**  
**Varatuomari**

Oulun kaupunginvaltuuston varavaltuutettu  
Sivistys- ja kulttuurilautakunnan varajäsen  
Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue,  
aluevaltuuston varavaltuutettu



### SIRPA TIKKALA

s. 1972  
**Kasvatustieteen maisteri, luokanopettaja**  
**Sosiaalikasvattaja**

Oulun kaupungin varavaltuutettu  
Keskustan puoluevaltuuston jäsen (2019-2022)  
Jäälän Keskustan paikallisyhdistyksen pj  
RTL Motorsport ry hallituksen jäsen



### JUKKA WEISELL

s. 1955  
**KTM, ekonomi**  
**Insinööri**

Amplus Holding Oy, hallituksen  
jäsen  
Vuokratodit Holding Oy,  
hallituksen jäsen



### MIKKO VIITANEN

s. 1953  
**Kauppätieteiden lisensiaatti**

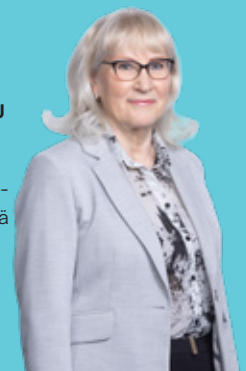
Oulun Energia Oy:n hallituksen  
jäsen vuodesta 2015  
Kaupunginvaltuutettu



### PAULA HIMANEN

s. 1955  
**Diplomi-insinööri, kauppätieteiden maisteri, HHJ**

Oulun Energian hallituksen jäsen vuodesta 2018  
Toiminut Stora Enso Oy:n asiakaspalvelupäällikkönä,  
projektipäällikkönä, taloushallinnon päällikkönä  
ja sisäisen valvonnan asiantuntijana  
Kaupunginvaltuutettu  
Kevan valtuuskunnan jäsen



## OULUN ENERGIA -KONSERNIN JOHTORYHMÄ

### JUHA JUNTUNEN

**TOIMITUSJOHTAJA**  
Insinööri

Työskennellyt aiemmin kansainvälisen liiketoiminnan johtotehtävissä Technopolis-konsernin operatiivisena johtajana ja sitä ennen yhtiön Suomen maajohtajana sekä myynnistä ja markkinoinnista vastaavana johtajana.



### SARI UKKOLA

**TALOUSJOHTAJA**  
Kauppatieteiden maisteri  
Vastuualueena talous ja hallinto

Työskennellyt aiemmin KPMG Oy Ab:ssa sekä yksityisen että julkishallinnon tilintarkastus- ja asiantuntijatehtävissä sekä Electroplast Oy:ssa ja Autoprod Oy:ssa talouspäällikkönä vastaten yhtiöiden hallinnosta, taloushallinnosta ja henkilöstöhallinnosta.



### PERTTI VANHALA

**LIIKETOIMINTAJOHTAJA**  
Metsätalousinsinööri, eMBA  
Vastuualueena energialiiketoiminta

Työskennellyt Oulun Energiassa polttoainejohtajana ja hankintapäällikkönä ja tätä ennen päällikkö- ja johtotehtävissä muun muassa L & T Biowatissa, Metsähallituksessa ja Kellon Sahalla.



### TUOMAS SAVOLA

**LIIKETOIMINTAJOHTAJA**  
Diplomi-insinööri  
Vastuualueena asiakaskokemus ja digitalisaatio

Työskennellyt aiemmin Enegia Group Oy:ssä myynnin, markkinoinnin ja hallinnon asiantuntija- ja johtotehtävissä sekä Nokialla verkkoliiketoiminnan hankintaorganisaation esimies- ja asiantuntijatehtävissä.



### TEEMU KOSKELA

**TOIMITUSJOHTAJA**  
Kauppatieteiden maisteri  
Vastuualueena kiertotalousliiketoiminta, Syklo Oy

Työskennellyt aiemmin kansainvälisessä energiateknologiateollisuudessa erilaisissa johto- ja liiketoiminnan kehitystehtävissä, muun muassa KPA Unicon Group Oy:ssä, MW Power Oy:ssä (Valmet) ja Vapor Finland Oy:ssä.



### KATJA VIRKKUNEN

**JOHTAJA**  
Kauppatieteiden maisteri, insinööri  
Vastuualueena vastuullisuus ja HR

Työskennellyt aiemmin Oulun Energia Siirto ja Jakelu Oy:n toimitusjohtajana ja sitä ennen teollisuudessa toimitusketjun hallinnan esimies- ja johtotehtävissä mm. Prysmian Finland Oy:ssä.





# RISKIT JA MAHDOLLISUUDET LIITTYEN YMPÄRISTÖÖN JA IHMISIIN

Toiminnallamme on merkittäviä vaikutuksia erityisesti ilmastoon, aluetalouteen ja luontoympäristöön, ja ne aiheuttavat liiketoiminnallemme merkittäviä riskejä, mutta luovat myös liiketoimintamahdollisuuksia.

Varaudumme systemaattisesti erilaisiin paikallisiin ja globaaleihin riskeihin. Liiketoimintaan, turvallisuuteen ja varautumiseen liittyvien riskien tarkastelu on integroitu toimintaamme tiiviisti, ja sitä tehdään päivittäin.

Liiketoiminnot seuraavat eri tasoisia riskejä jokapäiväisessä työssään ja raportoivat niistä kootusti johtoryhmälle. Riskien tarkastelun ohella pyrimme kehittämään proaktiivisempaa tapaa käsitellä toimintaympäristön riskejä myös mahdollisuuksina.

## Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen

Pyrimme kohti hiilineutraalia energiantuotantoa muun muassa lisäämällä uusiutuvaa sähköä, parantamalla energiatehokkuutta sekä lisäämällä biomassan osuutta ja hiilensidontaa. Puun saatavuuteen liittyy riskejä, jos metsäomistajat eivät halua myydä puuta

yhtä aktiivisesti tai jos nyt energiana käytettyjen puujakeiden jatkojalostus kehittyä ja energiakäyttöön tarjottavien puujakeiden määrä vähenee. Hallitsemme saatavuusriskiä useilla keinoilla. Esimerkiksi tuhkanlannoituksen perustuva hiilensidonta voi tarjota taloudellisesti ja maineeltaan houkuttelevia vaihtoehtoja metsänomistajille, mikä voi vaikuttaa positiivisesti energiapuun saatavuuteen.

On mahdollista, että tietynlaisen puun polttamiseen perustuva energiantuotanto kyseenalaistetaan EU-sääntelyssä. Varaudummekin investoinneissamme myös polttamattomuuteen perustuvaan tuotantoon, energian varastointiin ja parannamme energiatehokkuuttamme. Tulevaisuuden energijärjestelmät tarjoavat meille uusia mahdollisuuksia, kuten lämpöenergian tuottamisen esimerkiksi vedyn tuotannon sivutuotteena.



Yksi tärkeimmistä tehtävistämme on taata energian toimitusvarmuus samalla, kun tutkimme vaihtoehtoisia energialähteitä. Helposti varastoitavalla turpeella on ollut merkittävä rooli toimitusvarmuuden hallinnassa, ja siitä luovuttaessa meidän on kehitettävä uusia vaihtoehtoja. Uusiin energiaratkaisuihin liittyy aina toimitusvarmuutta koskevia riskejä. Hiilineutraaliin tuotantoon siirtyminen on kuitenkin liiketoimintamme menestyksen kannalta elintärkeää myös siksi, että päästöjä aiheuttavat polttoaineet ovat koko ajan kalliimpia.

Kaukolämpöverkon suosio ja maine luotettavana ja vähäpäästöisenä vaihtoehtona ovat toimintamme kannalta ratkaisevia. Riskinä on, että kilpailevat, kaukolämpöverkon ulkopuoliset energiaratkaisut, kuten kiinteistökohtaiset lämpöpumput, ovat kaukolämpöä houkuttelevampia vaihtoehtoja. Kaukolämpöverkko tarjoaa kuitenkin mahdollisuuden kaksisuuntaiseen kaukolämpöön eli energian ostamiseen ja myyntiin. Tämä tarjoaa myös Oulun Energialle ja sen asiakkaille mahdollisuuden osallistua energijärjestelmän hallintaan kysyntäjouston keinoilla. Näin syntyy myös uusia mahdollisuuksia kehittää ansaintalogiikkaa ja kaukolämpöön kilpailukykyä.

Tarkastelemme investoinneissamme ja toiminnassamme myös ilmastomuutoksen vaikutuksia lämpötiloihin, sadantaan, tuuliin

ja myrskyjen lisääntymiseen. Seuraamme vuosilämpötilojen kehitystä ja optimoimme tulevaisuuden lämmöntuotantoa sen mukaisesti. Lisääntyvä sadanta taas on vesivoiman tuotannon kannalta mahdollisuus, mutta äärimmäisenä ilmiönä aiheuttaa tulva- ja patoriskejä. Tuulten lisääntyminen taas vahvistaa strategiaamme tuulivoimaan investoimisessa. Ilmaston lämpeneminen voi lisätä myös hyönteisten aiheuttamia tuhoja metsissä, mikä voi heikentää metsien kasvua ja aiheuttaa pahimmillaan laajoja metsätuhoja.

### Luontokato ja siihen liittyvä sääntely

Hankimme biomassan metsänhoidon ja puunjalostuksen sivuvirroista. Metsää ei kaadeta pelkästään energiatarpeisiin, mutta välillisesti hankinnallamme voi olla haitallisia vaikutuksia paikalliseen luonnon monimuotoisuuteen, kun metsästä otetaan energiapuut talteen. Turpeentuotannosta olemme jo päättäneet luopua viimeistään vuoden 2024 loppuun mennessä, ja olemme siirtyneet omistamiemme turvetuotantoalueiden jälkihoitoon tavoitteenamme muuttaa ne hiiltä sitoviksi. Pyrimme myös siirtämään korkeat luontoarvot omaavat, aikanaan turvetuotantoon varatut alueet suojeleluun. Lisäämme jatkuvasti myös kierätyskelvottomasta jätteestä tehdyn kierrätyspolttoaineen osuutta tuotannossamme,

ja pyrimme näin vähentämään luonnonvarojen käyttöä.

Seuraamme tiivistä EU:ssa tapahtuvaa lainsäädännön valmistelua. Lainsäädäntö voi vaikeuttaa puupolttoaineen saatavuutta, jos päätehakkuista päätetään luopua siirtymällä jatkuvapeitteiseen metsän kasvatukseen. Sääntelyllä voidaan myös asettaa vaatimuksia ennallistaa metsää kasvavia suoalueitamme. Lyhyellä aikavälillä se voi lisätä energiapuun saatavuutta, kun puusto poistetaan kerralla metsittyneeltä suopohjalta, mutta pitkällä aikavälillä vähentää sitä. Kaiken kaikkiaan ennakoimaton ja lyhytjänteinen energiapolitiikka vaikeuttaa pitkjänteistä toimintaa ja vaikeuttaa investointien suunnittelua.

Puupolttoaineen käyttöön voi liittyä maineriski, jos emme pysty pienentämään sen korjuun ja käytön vaikutuksia metsäluontoon ja varmentamaan aukottomasti sen alkuperää. Puupolttoaineketjun luotettavuus ja alkuperän varmistaminen on ratkaisevaa, ja siksi pyrimme kehittämään ketjun auditointia.

### Demografiset ja geografiset riskit

Ukrainan sodalla on ollut merkittäviä vaikutuksia maailmanmarkkinoihin. Sota on vaikuttanut toimitusketjuihin ja raaka-aineiden hintoihin. Oulun Energialle vaikutukset ovat enää välillisiä esimerkiksi voimalaitos- ja

verkonrakentamishankkeissa, joissa komponenttien toimitusajat voivat olla pitkiä. Venäjän toimintaan liittyy kuitenkin riskejä esimerkiksi energiantuotantoa häiritsevistä kyberhyökkäyksistä sekä sodan laajenemisesta.

Oulun Energian kyberturvatoimien lähtökohtana on ajantasainen tilannekuva sekä tehokas reagoitukyky toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Kyberuhkiin liittyvää suojautumista, havaitsemista ja vastatoimien kyvykkyyttä kehitetään yhteistyössä kyberturvaan erikoistuneiden kumppaneiden kanssa.

Elinkustannusten nousu ja inflaatio ovat jo osittain johtaneet energiaköyhyyteen, jota valtio pyrkii paikkaamaan tukitoiminnoilla. Onkin mahdollista, että tulevaisuudessa myös kaukolämmönjakelua säännellään samalla tavalla kuin sähkönsiirtoa. Sähkön hinnan ennakoidaan laskevan tulevina vuosina. Se asettaa Suomelle mahdollisuuksia houkutella ulkomaisia teollisuusinvestointeja Suomeen, mutta toisaalta hintakehitys voi muuttua, jos uusien ratkaisujen tuottavuus ei kehity toivotua vauhtia.

Demografisiin riskeihin lukeutuu ikäluokkien pieneneminen sekä maaseudun tyhjeneminen työikäisestä väestöstä, mikä voi vaikuttaa osajien saatavuuteen sekä esimerkiksi infrastruktuurin kuten tiestön ylläpitoon ja siten logistiikan toimivuuteen.

# EETTINEN TOIMINTA & PALKITSEMINEN

## Eettiset toimintaohjeet

Vastuullisuus on olennainen osa Oulun Energia -konsernin yrityskulttuuria. Se tarkoittaa korkeita eettisiä vaatimuksia, jotka koskevat yhtiön hallituksen, johdon ja henkilöstön sekä yhteistyösapuolten toimintaa.

Eettisten toimintaohjeidemme mukaan noudatamme aina konsernin johtamisjärjestelmää sekä toimintaamme säänteleviä lakeja. Meidän tulee myös olla lahjomattomia ja välttää eturistiriitoja. Ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja tasa-arvoinen kohtelu on meille tärkeää. Toimintaohjeissa linjataan myös muita asiakkuuksiin, kilpailuun, hankintamennettelyihin, sponsorointeihin ja lahjoituksiin liittyviä periaatteitamme tarkemmin.

Oulun Energian hallitus hyväksyy toimintaohjeet ja valvoo niiden noudattamista. Eettisiä toimintaohjeita arvioidaan säännöllisesti ja päivitetään tarvittaessa. Esihenkilöillä on vastuu siitä, että eettiset ohjeet käydään läpi henkilöstön kanssa säännöllisesti. Ohjeiden läpikäyminen on myös osa perehdytysprosessiamme.

Työntekijöillämme on velvollisuus tehdä ilmoitus epäilyistä väärinkäytöksestä.

Ilmoitukset on aina tehtävä vilpittömässä mielessä. Vuoden 2023 loppuun mennessä otamme Oulun Energialla käyttöön Euroopan Unionin Whistle Blowing -direktiivin mukaisen ilmoituskanavan, johon voi ilmoittaa epäeettistä tai laitonta toimintaa.

Eettiset toimintaohjeemme löytyvät verkkosivuiltamme. Samasta sijainnista löytyy myös toimittajille laaditut eettiset ohjeet, joita edellytämme kumppaneidemme noudattavan.

## Palkitseminen

Oulun Energialla palkitseminen perustuu strategian mukaisiin tavoitteisiin. Palkitsemisen tulee olla yhtiön etujen mukaista. Koko henkilöstömme on palkitsemisjärjestelmän piirissä. Oulun Energian vuosittaisen kannustinpalkkiojärjestelmän hyväksyy yhtiön hallitus.

Vuonna 2022 johdon ja henkilöstön kannustimet ja palkitsemiskäytännöt perustuivat työturvallisuuden, taloudellisen suorituskyvyn sekä tiimien ja henkilöiden hyvän suoriutumisen tavoitteisiin ja mittareihin.





# TOIMINTA- KERTOMUS JA TILINPÄÄTÖS 2022

Toimintakertomus .....	57
Tilintarkastuskertomus .....	63
Tase.....	65
Tuloslaskelma.....	67
Rahoituslaskelma.....	68
Sähköverkkoliiketoiminnan tase .....	69
Sähköverkkoliiketoiminnan tuloslaskelma .....	71
Lisätiedot sähköverkkoliiketoiminnan eriytettyyn tilinpäätökseen .....	72

# TOIMINTAKERTOMUS

## Olennaiset tapahtumat tilikaudella ja sen päättymisen jälkeen

Tilikausi 1.1.-31.12.2022 oli Oulun Energia Oy:n kahdeksas tilikausi osakeyhtiönä (Oulun Energia Oy on ottanut 31.12.2014 toteutuneella apporttisijoituksella ja liiketoimintakaupalla vastaan Oulun Energia -liiketoiminnan liiketoiminnan).

Oulun Energia Oy muodostaa yhdessä tytäryhtiöidensä (Oulun Energia Sähköverkko Oy, Turveruukki Oy, Syklo Oy sekä Huoltovoima Oy) kanssa Oulun Energia -konsernin.

Tilikauden aikana Oulun Energia Oy:n kiertotalousliiketoimintayksikkö eriytettiin omaksi osakeyhtiökseen Oulun Energia -konsernin kiertotalouden kasvustrategian mukaisesti. Yhtiön perustamisen yhteydessä Oulun Energia luovutti apporttina Oulun Ruskossa sijaitsevan lajittelulaitoksen siihen liittyvine asiakas- ja alihankintasopimuksineen sekä vaihto-omaisuuksineen perustetulle yhtiölle. Perustettu yhtiö aloitti toimintansa 01.06.2022 ja toimi väliaikaisella työnimellä Tesaanki Oy 16.8.2022 saakka, joka muutettiin Syklo Oy:ksi.

Työturvallisuudessa saavutettiin konsernissa ennätysä. TRI-taajuus eli lääketieteellistä hoitoa vaatineiden työtaturmien

määrä suhteessa miljoonaan työtuntiin lähes puolittui 2,2:een ja oli ennätysellisen matalalla tasolla. Työturvallisuustyötä kokonaisuutena mittaava Turvallisuus 100 -indeksi oli 99,3 %, joka oli myös uusi ennätys.

Toimintavuoden helmikuussa Venäjä hyökkäsi Ukrainaan, jonka takia syntyi koko Eurooppaan vaikuttava energiakriisi. Sen seurauksena Oulun Energia lopetti venäläisen hakkeen vastaanoton ja Teboilin toimittaman öljyn käytön. Koko Euroopan laajuinen muutos polttoainekentässä nosti huoltovarmuuden merkityksen uudelle tasolle. Sen seurauksena myös energiaturpeen käyttö lisääntyi hieman suunnitellusta, kun tuontihaketta korvattiin kotimaisella polttoaineella. Oulun Energia täsmensi hiilineutraaliustavoitteeksi vuoden 2030 ja tavoite turpeen käytön lopettamisesta vuonna 2024 säilyi ennallaan.

Tilikauden tulosta rasittaa tytäryhtiön Huoltovoima Oy:n osakkeiden alaskirjaus seitsemällä miljoonalla eurolla. Oulun Energia Oy oli mukana Hanhikivelle suunnitellussa ydinvoimalaprojektissa tytäryhtiönsä Huoltovoima Oy:n kautta. Huoltovoima Oy oli puolestaan pienosakkaana Fennovoiman pääomistajassa Voimaosakeyhtiö SF:ssä. Oulun Energia on tilikauden aikana arvostanut Huoltovoima Oy:n osakkeet

ja Huoltovoima Oy Voimaosakeyhtiö SF:n osakkeet nollaan Fennovoiman kerrottua päättäneensä RAOS Projectin laitostoimintussopimuksen johtuen RAOS Projectin merkittävistä viivästyksistä ja kyvyttömyydestä toteuttaa hanke.

Koko toimintavuotta leimasi erittäin korkea sähkön hinta, joka johtui Euroopan laajuisesta energiakriisistä ja Olkiluoto 3 -ydinvoimalan käynnistysvaikeuksista. Tämän seurauksena polttoainetoimituksen huolto- ja toimitusvarmuus korostui taloudellisesti optimaalisen energiantuotannon varmistajana. Polttoaineiden hinnat nousivat energiakriisin takia voimakkaasti, mutta Oulun Energia onnistui hankkimaan tarvittavat määrät polttoaineita voimalaitoksille. Kohonneiden polttoainekustannusten takia myös kaukolämmön energiamaksun hintaa jouduttiin nostamaan 13 prosenttia vuodelle 2023.

Päästöoikeuden hinta oli korkealla tasolla koko vuoden. Pohjoismaiden hydrologinen tilanne oli koko vuoden alle normaalitason. Suomen hinta-alueen spot-hinnan vuosikeskiarvo oli 154,04 (tilikaudella 2021 72,34) euroa megawattitunnilta. Kuukausikohtaisesti tarkasteltuna spot-aluehinta oli korkeimmillaan elokuussa 261,49 euroa/MWh.

Laanilan alueen kehittämistä jatkettiin solmimalla yhteistyösopimus Junnikkala Oy:n kanssa uuden sahan lämmöntoimituksesta ja puupolttoainetoimituksista. Lisäksi päätettiin rakentaa uusi sähkökäyttöinen lämpökattila Laanilaan mahdollistamaan päästötöntä lämmöntuotantoa, turbiini ekovoimalaitoksen sähköntuotantoon sekä käyttöpaikkamurska, jolla voidaan tehostaa energiapuun toimitusta voimalaitokselle.

Oulun Energia Oy:n jätettä hyödyntävällä ekovoimalaitoksella jalostettiin noin 142 000 tonnia jätettä energiaksi – prosessihöyryksi ja kaukolämmöksi. Ekovoimalaitos palveli koko Pohjois-Suomea jätteiden hyötykäytön kehittämisessä.

Lämmön myynti toteutui hyvin lähelle budjetoitua tasoa, ylittäen budjetoidun määrän 1,1 %. Vuonna 2022 suurimmat kuukausittaiset budjettipoikkeamat sijoittuivat syys- ja joulukuulle, jolloin kuukausittainen energiayhtymäärä ylitti budjetoidun tason yli 10 %:lla. Lämpöpalveluissa jatkettiin vuonna 2020 aloitettua tuotannon ja lämmöntoimituksen tehokkuuden parantamisen kehitystyötä. Suunta kohti seuraavan sukupolven kaukolämpöjärjestelmää on selkeä ja sen eteen otetaan systemaattisesti kehitysaskelia. Vuonna 2022 investoitiin muun muassa Ritaharjun S-marketin yhte-

yteen tulleeeseen korkealämpöpumppuun, jolla kaupan hukkalämmöt voidaan valjastaa kaukolämpöverkossa soveltuvaksi energiaksi. Samalla solmittiin aiesopimus kymmenen vastaavan kohteen toteuttamisesta Oulussa. Kaukolämpöverkon lämpötilatasoja ja samalla verkostohäviöitä onnistuttiin kehittämään energiatehokkuuden osalta oikeaan suuntaan saavuttaen merkittäviä kustannushyötyjä.

Asiakkaiden vastuullisuustyön tueksi vuonna 2021 markkinoille tuotu hiilineutraali kaukolämpö oli menestys. Oulun Energia Oy:n asiakkaista energiamäärällä mitattuna noin 8 % oli siirtynyt alkuperätoimittajan lämmön käyttäjiksi vuoden 2022 loppuun mennessä. Kaiken kaikkiaan Oulun kaukolämpöverkossa on liittyviä 10 903 kappaletta, putkipituuden ollessa yli 890 kilometriä. Uusia kaukolämpöliittymiä rakennettiin vuonna 2022 185 kappaletta (tilikaudella 2021 169 kpl). Lämmön toimitusvarmuus on Oulussa erittäin korkealla tasolla, yli 99,9 %.

Oulun alueella lämmitystarveluku oli 7,6 % pienempi kuin vuonna 2021. Lämmitystarpeella on suora vaikutus sähkön myynti- ja siirtotuottoihin sekä kaukolämmön myyntituottoihin. Kaukolämpöverkon askasmäärän kasvaessa tarvittava energiamäärä kasvaa ja vuoden 2022 aikana uusia asiakkaita liitettiin kaukolämpöverkkoon 20 MW tehon edestä.

Oulun Energia Sähköverkko Oy laski verkkopalveluhintoja 1.4.2022 keskimäärin 13,5 %. Suurjännitteisen jakeluverkon merkittävin investointi vuoden 2022 aikana oli toimitusvarmuuden edelleen parantamiseksi tehty mittava voimajohtohanke Leväsuon, Oulunsuon ja Hiukkavaaran sähköasemien välillä. Hankkeen avulla Hiukkavaaran sähköasema saatiin omaan 110 kilovoltin rengasverkkoon. Sen avulla sähköasemalle sähkönsyöttö saadaan yhden johdon vian sattuessa korvattua toisesta suunnasta ja vikatilanteiden sekä huoltotarpeiden aiheuttamat riskit sähköjakelun keskeytykselle pienenevät. Yhteensä suurjännitteisen jakeluverkon korvaus- ja uudisinvestointeihin käytettiin rahaa noin 2 miljoonaa euroa vuonna 2022.

Jakeluverkon merkittävin yksittäinen korvausinvestointi koski Yli-lin Keskikylän ja Karjalankylän kaapelointia. Jakeluverkon työt jakaantuivat ilmajohtoverkkojen saneerauksiin säävarmaksi, muuntamosaaneerauksiin ikääntyneiden muuntamoiden osalta, kaukokäytettävyyden lisäämiseen kauko-ohjattavien erotinasemien osalta, uusien liittymien vaatimiin töihin ja uusien kaava-alueiden, kaavamuutosten sekä katusaneerausten yhteydessä tehtäviin töihin. Yhteensä jakeluverkon korvaus- ja uudisinvestointeihin käytettiin rahaa noin 8 miljoonaa euroa.

Vuonna 2022 KAH-arvo eli asiakkaalle keskeytyksestä aiheutunut haitta oli 454 757 euroa (tilikaudella 2021 268 219 euroa). Merkittävimmät vikakeskeytysten aiheuttajat olivat ukkonen, myrskyt, eläimet, varmaton kaivutyö ja komponenttiviaat. Asiakkaan kaikkien keskeytysten vuotuinen muuntopiirikerroilla painotettu keskeytysaika oli 22,14 minuuttia (tilikaudella 2021 20,94 minuuttia).

Uusia sähköliittymiä liitettiin sähköverkkoon tilikauden aikana 250 kpl (tilikaudella 2021 317 kpl). Käyttöpaikkojen määrä kasvoi vuoden aikana noin 3 000 kappaleella ja vuoden lopussa käyttöpaikkojen määrä oli yhteensä 116 843 kpl. Käyttöpaikkamäärän lisäys oli jopa 30 % suurempi kuin edellisvuonna. Tähän yhtenä syynä oli tuotantokohteiden määrän merkittävä lisääntyminen jakeluverkoissa. Määrä oli vuoden 2022 lopussa 778 (tilikauden 2021 lopussa 429 kpl).

Kesän 2022 sääolosuhteet mahdollistivat määrällisesti ja laadullisesti kohtuullisen turvetuotannon ja Turveruukki saavutti 80 % tuotantotavoitteesta. Turpeen toimitusvarmuus on hyvällä tasolla ja turvetta oli nostettuna varastossa nostokauden päättyessä asiakkaiden arvioima turvetarve.

Energiapuun toimittajaverkostoon hankittiin uusia yrittäjiä ja puuterminaaliverkostoa laajennettiin ja energiapuun hankintaa kasvatettiin voimakkaasti.

Toimintavuoden aikana asiakkaiden suhtautuminen turpeeseen muuttui Euroopan geopoliittisen tilanteen takia. Turpeen kysyntä kasvoi hieman suunnitellusta, kun asiakkaat korvasivat Venäjän tuontihaketta turpeella. Tuotantokoneita romutettiin ja myytiin uusille käyttäjille. Turvetuotantosoiden jälkihoitotöitä tehtiin suunnitellulla tavalla.

### Arvio tulevasta kehityksestä

Energiatoimialan muutos jatkuu, mutta Ukrainan sodan aiheuttama energiakriisi nostaa huolto- ja toimitusvarmuuden merkityksen uuteen valoon. Tällä voi olla lyhyellä tähtäimellä vaikutusta esimerkiksi energiaturpeen käyttöön ja polttoainekustannuksiin. Suuret megatrendit, kuten ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen, luontokato, luonnonvarojen käyttö, kiertotalous ja yhteiskunnan sähköistyminen, vaikuttavat toimialan liikevaihtoon ja kannattavuuteen. Ilmaston muutosta hillitsevät ohjaukset ohjaavat toimialaa muutoksessa. Fossiilisista ja erityisesti venäläisistä energialähteistä irtautumisvauhti nopeutuu ja yhteiskunnan sähköistyminen vaatii suuria investointeja sähkön tuotantoon. Perinteinen kaukolämmön asema muuttuu kohti uudenlaista markkinaehtoisuutta. Vastuulliset valinnat ovat hinnan ohella ihmisten päätöksenteon perusteita.



Lähivuosina konsernin toiminnan painopisteitä ovat kiertotalousliiketoiminnan kasvattaminen, energiajärjestelmän kehittäminen vastaamaan tulevaisuuden kehitysmahdollisuuksia, kaukolämmön kilpailukyvyyn varmistaminen, asiakaskokemukseen ja digitalisaatioon panostaminen, energiantuotannon huoltovarmuudesta huolehtiminen sekä toiminnan vastuullisuuden kehittäminen. Laanilan alueella kehitetään myös synergiaetuja ja toimintaympäristöä uusien kumppanuuksien kautta. Painopisteiden kehittämistyöllä parannetaan liiketoiminnan kasvun ja kannattavuuden ennakoitavuutta.

Energiajärjestelmän kokonaisvaltaisella kehittämisellä valmistaudutaan kaukolämmitysjärjestelmän muutokseen sekä energiaan liittyvien muiden uusien liiketoimintamahdollisuuksien hyödyntämiseen. Oulun Energia Oy:n merkittäviä muutostarpeita ovat Toppila 2 -yksikön korvaamiseen liittyviin toimenpiteisiin valmistautuminen sekä päästöttömän sähköntuotannon kasvattaminen. Oulun Energia Oy tulee jatkaa tuulisähköportfolionsa kasvattamista sekä ottamaan merkittävässä mittakaavassa uutena tuotantomuotona aurinkosähkön sähköntuotantoportfolioonsa. Energiajärjestelmässä avautuvat mahdollisuudet ovat potentiaalinen keino lisätä yhtiön liikevaihtoa ja parantaa kannattavuutta. Epävarmuudet liittyvät Toppila 2 -yksikön käyntiaikana tehtävien lämmöntuotannon korvausinvestoin-

tien sekä uusien sähköntuotantomuotojen kannattavuuteen.

Asiakaskokemusta kehitetään uusien palvelujen ja toimintojen digitalisoinnin avulla. Asiakaskokemuksen parantaminen on osa kaukolämmön haluttavuuden ja kilpailukyvyyn kehittämistä. Paremmalla asiakaskokemuksella voidaan varmistaa kaukolämmön kysynnän säilyminen ja parantaa lämpöliiketoiminnan kannattavuutta. Sähkönjakelussa hyvä asiakaskokemus edistää Oulun Energia Oy:n mainetta alueellisena toimijana. Näkymät asiakaskokemuksen kehittämismahdollisuuksista ovat lupaavat. Epävarmuudet liittyvät viestinnän ja markkinoinnin onnistumiseen sekä uusien palveluiden kysyntään.

Osana vastuullista toimintaa panostetaan henkilöstökokemukseen ja toiminnan ympäristövaikutusten vähentämiseen. Tavoitteena on olla Suomen energisin työpaikka. Vastuulliset valinnat ovat keskeinen osa yhtiön hiilineutraalisuuteen tähtäävää strategiaa. Valintojen kautta edistetään kiertotaloutta, lisätään uusiutuvan energian osuutta, vähennetään toiminnan ympäristövaikutuksia, parannetaan energiatehokkuutta ja lisätään hiilen sidontaa. Vastuulliset valinnat edistävät liiketoiminnan hyväksyttävyyttä, parantavat Oulun Energian työnantajakuvausta, sekä parantavat liiketoiminnan kannattavuutta. Epävarmuudet liittyvät organisaatiokulttuurin

muutosvaihtoihin ja vastuullisuustoimien kustannusvaikutuksiin.

Laanilan alueen liiketoiminnan kasvattaminen on yksi kuluvan strategiakauden painopisteistä. Laanilan alueelle kehitetään mahdollisuuksia vastaanottaa uutta yhtiön energiatoimintojen kanssa synergiaa tuottavaa liiketoimintaa. Kehittämistyön tavoitteena on hyödyntää olemassa olevia laitoksia yhdessä uuden liiketoiminnan kanssa. Tulevaisuuden näkymät ovat valoisat ja meneillään on jo useita konkreettisia yhteistyömahdollisuuksia uusien toimijoiden kanssa. Epävarmuudet liittyvät Oulun alueen yleiseen kilpailukykyyn.

Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla hinnat ovat nousseet ja hinnanvaihtelut kasvaneet merkittävästi. Sähkön kulutuksen uskotaan pitkällä aikavälillä jatkavan maltillista kasvua, kun sähkön hintataso normalisoituu. Uutta tuulisähkötalokapasiteettia rakennetaan paljon. Tämä avaa Oulun Energialle mahdollisuuksia lisätä tuulivoiman tuotanto-osuutta. Sähkön myynnin tuloksen ennakoitavuutta parannetaan energiakaupan riskipolitiikan keinoilla.

Energiaviraston sähkön jakeluverkkotoiminnan valvontajakso vaihtui vuoden 2020 alussa ja uusi valvontajakso kattaa vuodet 2020–2023. Energiavirasto muutti sähkön jakeluverkkotoiminnan hinnoittelun valvontamenetelmää vuoden 2022 alusta alkaen ja muutokset koskevat vuosia 2022 ja 2023. Valvontamenetelmän muutokset pienensi-

vät merkittävästi Oulun Energia Sähköverkko Oy:n vuoden 2022 sallittua tuottoa. Merkittävästi nousseen korkotason johdosta vuoden 2023 sallitun tuoton arvioidaan nousevan takaisin valvontajakson alun tasolle.

Tilikausi 2023 tulee olemaan kiertotalousliiketoimintaa pyörittävän Syklon ensimmäinen kokonainen toiminnallinen kalenterivuosi. Sen aikana yhtiö tulee hakemaan vahvaa kasvua niin organisaation kuin myös epäorganisaation kautta. Yhtiön kasvustrategian mukaisesti se etsii kasvuinvestointikohteita, joiden avulla yhtiön liikevaihtoa pystytään kannattavasti merkittävästi kasvattamaan erityisesti vuosien 2024 ja 2025 aikana.

Nykymuotoisen operatiivisen liiketoiminnan piirissä on todennäköistä, että jätemarkkinan myllerrys jatkuu, joka tarkoittaa lyhyellä tähtäimellä kovaa kilpailua energiahyödynnykseen kelpaavista jätteistä ja hieman pidemmällä perspektiivillä tarjolla olevien nykymuotoisten jättejakeiden saatavuuden alenemista. Viimeksi mainittu johtuu Euroopan Unionin ja valtiotason syntypaikka- ja kierrätysvelvoitteiden tiukkenemisestä, joka johtaa polttoon päätyvän yhdyskuntajättemäärän hiljattaiseen alenemiseen. Markkinaehtoisten jätteiden puolella taas jatkuu tiukka kilpailu erityisesti energijakeiden osalta, koska vielä ei ole nähtävissä mitään sellaista, joka nopealla aikataululla muuttaisi energijakeiden korkeaa hintatasoa nykytasoa merkittävästi alemmas.

Tunnistettujen markkinariskien johdosta Syklon kasvustrategia nojaa erityisesti jätteiden materiaali kierrätyksen uusien ratkaisujen kehittämiseen. Näihin liittyen yhtiö tulee seuraavan tilikauden aikana tekemään mahdollisesti yritysostoja ja myös merkittäviä investointeja Ruskon lajittelulaitokseen.

Lähivuosien turvetoimituksiin liittyy epävarmuuksia asiakkaiden turvetarpeen takia. Eurooppaa ravisteleva sota Ukrainassa voi lisätä turpeen kysyntää lyhyellä tähtämellä, mutta pitemmällä tähtämellä energiaturpeen käytöstä tultaneen luopumaan. Turveruukki Oy toteuttaa Oulun Energia – konsernin linjausta, jonka mukaan turpeen energiakäyttö päättyy vuoden 2024 loppuun mennessä. Turveruukin tärkeimpänä tehtävänä on mitoittaa varastokapasiteetti asiakkaiden energiaturvetarpeen mukaiseksi. Asiakkaiden haasteena on turpeen tarpeen arviointi, joka vaikeuttaa myös Turveruukin tulevaisuuden suunnittelua. Mahdollinen aleneva turpeen myynti heikentää Turveruukin toiminnan kannattavuutta, kun toimitusmäärästä riippumattomien kustannusten suhteellinen osuus kasvaa.

Puuenergian osuus liikevaihdosta kasvaa ja puuvarastoihin sitoutuu paljon pääomaa. Onnistuminen puuvarastojen ostohinnan, energiamäärän ja laadunhallinnassa on erittäin tärkeää energiapuutoimituksen kannattavuuden hallinnan takia.

### Selvitys tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuudesta

Tilikauden 2022 aikana Oulun Energia Oy:n energiantuotannossa on osallistuttu useisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin yhdessä yliopiston ja eri kumppaneiden kanssa. Hankkeissa on selvitetty muun muassa päästöttömän lämmöntuotannon erilaisia tuotantovaihtoehtoja, kaukolämmön jakelun tehostamista sekä kaukolämpöasiakkaiden lämmitys-, jäähdytys- ja energiatehokkuusratkaisuja. Yhtiö on myös osallistunut hankkeeseen, jossa selvitettiin koko Oulujoen ja erityisesti Merikosken alueen vaelluskalojen lisääntymismahdollisuuksia.

Oulun Energia Sähköverkko Oy jatkoi tiivistä yhteistyötään muiden kaupunkiverkkoyhtiöiden kanssa ja osallistui energia-alaa palvelevan tutkimuksen kehittämiseksi perustetun Sähkötutkimuspoolin toiminnan tukemiseen.

Syklon kiertotalousliiketoiminnassa tutkimus- ja kehitystoiminta oli vielä varsin pienimuotoista ja se kosketti lähinnä lajittelulaitosprosessin tehostamis- ja kehittämishankkeita, joissa pyritään nostamaan laitoksen käytettävyyttä sekä parantamaan lajiteltujen materiaalien laatua ja näin ollen niiden ulosmyyntihintaakin. Vuodelle 2023 yhtiö on asettanut uusia kunnianhimoisempia tavoitteita kehitystoimintaan liittyen.

Turveruukin tavoitteena on kehittää maanomistajan ja ympäristön kannalta järke-

vä sekä kustannustehokas toimintamalli turvesuon tuotannon päättämistä ja tuotannon jälkeistä käyttövaihetta varten. Tätä edistettiin osallistumalla asiaa selvittäviin hankkeisiin.

Puuenergian osalta on kehitetty puuenergian terminaalitoimintaa sekä puuenergian kokonaisurittäjäketjun toimivuutta.

### Arvio toiminnan merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä sekä muista liiketoiminnan kehittämiseen vaikuttavista seikoista

Oulun Energia -konsernin riskienhallinnan tavoitteena on tunnistettujen riskien toteutumisen välttäminen ja kustannustehokas suojautuminen yhtiön tulosta tai kassavirtaa heikentäviltä tekijöiltä.

Poliittinen ympäristö ja lainsäädäntö vaikuttavat merkittävästi energia-alan toimintaedellytyksiin. Kaukolämmön tuottamisen ja jakelun mahdollisesti lisääntyvä sääntely, puupolttoaineen ja kierrätyspolttoaineen käyttöön liittyvät säädökset, päästörajoitusmekanismien kehitys, päästökaupan kustannukset sekä erilaiset veroratkaisut ovat tekijöitä, joilla on mahdollisesti heikentävä vaikutus Oulun Energia -konsernin taloudelliseen asemaan ja tuloksenteokokykyyn. Koko energiatoimialaa koskettaa polttoainemurros, jossa kaikki toimijat korvaavat nopealla aikataululla turvetta puupolttoaineilla päästökaupasta joh-

tuvien kustannusten takia. Tämä voi johtaa puupolttoainetta tuottavien yrittäjien saatavuusongelmiin ja samaan aikaan ajoittuva sahojen suhdannemuutos voi aiheuttaa niukkuutta puuenergian tarjontaan. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksena puupolttoaineen toimitusvarmuus häiriintyy.

Yhtiön riskejä hallitaan muun muassa suojaamalla sähkön tuotantoa sellaisilla tuotteilla, joiden markkina-arvoa ja volyyymiä voidaan luotettavasti seurata. Yksi konsernin merkittävimmistä taloudellisista riskeistä liittyy sähkön markkinahinnan vaihteluihin, joille yhtiö altistuu sekä suoraan että epäsuorasti osakkuus- ja yhteisyritysten kautta.

Energiakaupan mahdollisuudet ennustaa ja vastata sähkömarkkinoilla ilmeneviin sattumanvaraisiin hintavaihteluihin ovat rajalliset. Sähkömarkkinoiden riskisyyden ja volatiliiteetin kasvu haastaa tulevaisuudessa riskienhallintapolitiikan ja toimintamallin.

Sähkön tuotantomäärien vaihtelu tuo toimintaan riskejä, joita on vaikea ennakoida. Tuotantomäärien vaihtelu voi johtua muun muassa sähkön- ja lämmöntuotannon vaihtelusta, vesitilanteesta ja tuulisuudesta. Ennusteista poikkeava tuotantomäärän muutos yhdessä epäedullisen markkinahinnan kanssa voi vaikuttaa negatiivisesti konsernin tulokseen. Sähkön hinnan lyhyen aikavälin kehitykseen vaikuttavat tekijät ovat Pohjoismaiden hydrologinen tilanne sekä polttoaineen ja päästöoikeuksien hinnat. Pitkällä

aikavälillä veropäätökset sekä muutokset sähkön kysynnässä ja energiapolitiikassa vaikuttavat hyödykkeiden ja päästöoikeuksien hintoihin, jotka puolestaan vaikuttavat sähkön hintaan Pohjoismaissa. Suojaustointia varten yhtiössä on hallituksen hyväksymä riskienhallintapolitiikka, jonka toteutusta valvotaan säännöllisesti. Yhtiön tulosta voivat heikentää myös operatiiviset riskit, jotka johtuvat sisäisten prosessien tai järjestelmien toimimattomuudesta, ulkoisista tekijöistä tai inhimillisistä virheistä. Lisäksi omien tai osakkuus- ja yhteisyritysten voimalaitosten käytettävyys vaikuttaa kannattavuuteen.

Oulun Energia Sähköverkko Oy:n keskeisimmät riskit liittyvät sähkön siirtomäärien vaihteluihin, viranomaispäätöksiin ja hyödykkeiden markkinahintojen hintavaihteluihin, jotka vaikuttavat yhtiön kannattavuuteen. Verkkoyhtiön sallittu tuotto perustuu valtion kymmenen vuoden obligatiokorkoon sekä verkosto-omaisuuden laskennalliseen määrään ja verkon ikään. Näistä verkkoyhtiö voi vaikuttaa vain verkko-omaisuuden määrään ja ikään, joten olennainen osa riskienhallintaa on investointien tehokas toteuttaminen. Maailmanpoliittisen tilanteen ja Venäjän hyökkäyssodan vaikutukset materiaalien hintoihin ja toimitusaikoihin olivat vuonna 2022 erittäin merkittäviä. Riski sähkön riittävyttä kohtaan nousi ja siitä johtuen tuli tarpeita varautumisen kehittämiseen, sähköpulaan

varautumiseen ja käyttöpaikkojen kriittisyysasteiden selvittämiseen. Toimintaan liittyvät yhä kasvavassa määrin kriittisen infraan fyysisen suojauksen kehittämistarpeet. Lisäksi sääolosuhteiden ääri-ilmiöt voivat aiheuttaa erilaisia normaaliolojen häiriötilanteita tai johtaa myös suurhäiriöihin, joihin varaudutaan varautumis- ja valmiussuunnitelmien sekä erilaisten harjoitusten avulla.

Syklo hakee kansainvälisistä jätetoimintuksista kasvua 2023 aikana. On huomattava, että näihin suunniteltuihin toimituksiin liittyy niin määrällistä kuin laadullistakin riskiä, vastapuoliriskiä unohtamatta. Näihin yhtiö varautuu huolellisen sopimusvalmistelun ja vastapuoliauditointien avulla sekä sillä, että toimintaa käynnistetään koe-kuormaluonteisesti. Jätteiden käsittely on haastavaa ja sisältää monenlaisia riskejä tulipalosta henkilöturvallisuuteen. Jätteiden vaihteleva laatu tuo mukanaan myös laitoksen toiminnallisuuteen ja käytettävyteen liittyviä riskejä, jotka voivat pahimmillaan aiheuttaa asiakastointiaan keskeytyksiä, joista voi aiheutua tulo- ja katemenetyksiä sekä kolhuja asiakastytyväisyyteen sekä -sitoutuneisuuteen. Mahdollinen taantuma ja rakentamisen voimakas hiljeneminen vaikuttavat rakennus- ja purkujättemääriin ja lisäävät painetta kilpailukyyn kehittämiseen ja markkina-alueen laajentamiseen.

Epävarmuus energiaturpeen kysynnän määrällisestä ja ajallisesta jatkuvuudesta ai-

heuttaa epävarmuutta varastojen hallintaan ja liiketoiminnan kannattavuuteen. Turpeen kysynnän jatkuvuus pyritään aktiivisesti tunnistamaan ja ennakoimaan asiakkaiden kanssa käytävissä neuvotteluissa. Turveruukki sopeuttaa mahdollisuuksien mukaan turvevarastot asiakkaittain riittävälle tasolle turpeen kysyntätiedon perusteella.

Oulun Energia -konsernin vuosittaiset investoinnit ovat merkittäviä, jonka vuoksi rahoituksen saatavuus ja korkokehitys tuo epävarmuutta toiminnalle.

Oulun Energia -konsernin liiketoiminnan luonteesta johtuen myös kyberturvallisuus- ja tietoturvariskit ovat merkittävä riskialue, jonka hallintaan panostetaan jatkuvasti.

## Ympäristöasioiden esittäminen

Oulun Energia Oy:n energiantuotannon merkittävimmät ympäristönäkökohdat voimantuotannossa liittyvät savukaasupäästöihin sekä poltossa syntyvien tuhkien käsittelyyn. Turvetuotannossa ympäristönäkökohdat liittyvät vesipäästöihin. Energiantuotanto perustuu voimassa oleviin ympäristölupiin ja niissä annettuihin määräyksiin. Päästörajat on määrätty laitoskohtaisissa ympäristöluvuissa. Toiminnassa käytetään BATia eli parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Yhtiön energiantuotanto on sertifioitu seuraavien johtamisjärjestelmästandardien vaatimusten mukaisesti: ISO 9001:2015

(laadunhallintajärjestelmä), ISO 14001:2015 (ympäristöjärjestelmä) ja ISO 45001:2018 (työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä). Toiminnan varmentamista tehdään sekä sisäisillä että ulkoisilla auditoinneilla.

Energiantuotantoon liittyviä lupamääräyksiä valvoo alueellinen ELY-keskus sekä kunnan ympäristöviranomaisen valvonta-ohjelmien mukaisesti. Vuonna 2022 viranomaiset tekivät kaksi voimantuotantoon liittyvää tarkastusta sekä 22 turvetuotantoluuetarkastusta. Lupamääräyksiin liittyvät laajat ympäristötarkkailut, joista yhtiö raportoi vuosittain viranomaisille hyväksytyjen tarkkailuohjelmien mukaisesti muun toimintaan liittyvän raportoinnin osana.

Yhtiön lukuisia ympäristölupahakemuksia oli käsiteltyssä sekä aluehallintovirastossa, että Vaasan hallinto-oikeudessa.

## Arvio ja tunnusluvut taloudellisesta asemasta ja tuloksesta

Oulun Energia Oy:n liikevaihto tilikaudella 1.1. – 31.12.2022 oli 229,8 (tilikausi 2021: 189,5) miljoonaa euroa. Konsernin liikevaihto oli 268,3 (230,0) miljoonaa euroa. Yhtiön merkittävimmät kustannuserät olivat sähkön hankintakulut, voimalaitospolttoaineiden hankintakulut sekä henkilöstökulut. Oulun Energia Oy:n liiketulos oli 36,3 (32,9) miljoonaa euroa eli 15,8 (17,4) % liikevaihdosta. Konsernin liiketulos oli 39,3 (37,4) miljoonaa euroa eli 14,6 (16,3) % liikevaihdosta.



Oulun Energia Oy:n taseen loppusumma oli 1 136,6 (tilikausi 2021: 1 077,8) miljoonaa euroa. Yhtiön oma pääoma oli tilikauden lopussa 483,5 (486,1) miljoonaa euroa. Konsernin taseen loppusumma oli 1 192,2 (1 127,5) miljoonaa euroa. Konsernin oma pääoma oli kauden lopussa 546,9 (538,3) miljoonaa euroa.

#### TUNNUSLUVUT

EMOYHTIÖ	2022	2021
Liikevaihto, 1000€	229 760	189 464
Liiketulos, 1000€	36 331	32 928
Liikevoitto/ -tappio (%)	15,8 %	17,4 %
Omavaraisuusaste (%)	49,3 %	51,5 %
Quick Ratio	2,0	2,4
Current Ratio	2,1	2,5
Oman pääoman tuotto-% (ROE)	3,7 %	6,2 %
Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)	5,6 %	5,0 %
KONSERNI	2022	2021
Liikevaihto, 1000€	268 243	230 035
Liiketulos, 1000€	39 255	37 398
Liikevoitto/ -tappio (%)	14,6 %	16,3 %
Omavaraisuusaste (%)	45,9 %	47,8 %
Quick Ratio	2,1	2,5
Current Ratio	2,2	3,6
Oman pääoman tuotto-% (ROE)	4,1 %	3,8 %
Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)	6,4 %	4,4 %

#### Henkilöstö

Oulun Energia Oy:n palveluksessa oli tilikauden päättyessä 195 (tilikausi 2021: 186) henkilöä. Henkilöstökulujen yhteissumma tilikaudella 2022 oli 13,7 (12,8) miljoonaa euroa.

Oulun Energia -konsernin palveluksessa oli tilikauden päättyessä 248 (228) henkilöä. Henkilöstökulujen yhteissumma tilikaudella 2022 oli 16,2 (15,7) miljoonaa euroa.

#### YHTIÖN HENKILÖSTÖÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT

	2022	2021
Keskimääräinen lkm tilikaudella	198,0	194,0
Tilikauden palkat ja palkkiot (1 000 €)	11 370,6	10 627,1

#### KONSERNIN HENKILÖSTÖÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT

	2022	2021
Keskimääräinen lkm tilikaudella	249,0	239,0
Tilikauden palkat ja palkkiot (1 000 €)	13 541,4	12 990,0

#### Pääomallinat

Yhtiöllä on 110 141 959,41 euroa pääomallinaa, jonka pääoma merkitään yhtiön taseeseen vieraaseen pääomaan erillisenä eränä. Lainan korko on 6 %. Lainan viimeinen erä erääntyy maksettavaksi 31.12.2050.

Lainan pääoma ja korko maksetaan yhtiön selvitystilassa ja konkurssissa muita velkojia huonommalla etuoikeudella. Pääoma saadaan muutoin palauttaa ja korkoa maksaa vain siltä osin kuin yhtiön vapaan oman pääoman ja kaikkien pääomalainojen määrä maksuhetkellä ylittää yhtiön viimeksi päättyneeltä tilikaudelta vahvistettavan tai sitä uudempaan tilinpäätökseen sisältyvän taseen mukaisen tappion määrän. Pääoman tai koron maksamisesta ei anneta vakuutta. Jos korkoa ei voida maksaa, se siirtyy maksettavaksi ensimmäisen sellaisen tilikauden perusteella, jonka perusteella se voidaan maksaa.

#### Yhtiön osakkeet

Yhtiöllä on yhteensä 5 010 samanlaisia osaketta. Osakkeita eivät rasita suostumustai lunastuslausekkeet.

#### Yhtiön organisaatio, johto ja tilintarkastajat

Oulun Energia Oy:n yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön hallitukseen kuuluu vähintään kolme (3) ja enintään kahdeksan (8) varsinaista jäsentä. Hallituksen jäsenten toimikausi alkaa varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä ja päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Oulun Energia Oy:n varsinaisen yhtiökokouksen 28.3.2022 valitsemina hallituksen jäsenenä ovat toimineet Mika Härkönen (puheenjohtaja), Janne Heikkinen (varapuheenjohtaja) ja muina varsinaisina jäseninä

Paula Himanen, Marja Sarajärvi, Sirpa Tikka, Mikko Viitanen, Jukka Weissel ja Pekka Ylönen.

Yhtiön ja Oulun Energia -konserniin kuuluvien muiden yhtiöiden tilintarkastajana on toiminut tilintarkastusyhteisö BDO Auditor Oy, päävastuullisena tilintarkastajana KHT Marko Tiilikainen. Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut Juha Juntunen.

#### Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä sekä varojen jakamisesta sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta

Emoyhtiön jakokelpoiset varat 31.12.2022 ovat yhteensä 463 050 304,01 euroa, josta voittovaroja 28 896 611,90 euroa ja jakokelpoisia varoja sijoitetun vapaan oman pääoman rahastossa 434 153 692,11 euroa.

Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa jaetaan 1 596,81 euroa osaketta kohden eli yhteensä 8 000 018,10 euroa. Lisäksi hallitus esittää yhtiökokoukselle, että pääomanpalautusta sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta jaetaan 1 337,40 euroa osaketta kohden eli yhteensä 6 700 374,00 euroa. Hallitus esittää osingon ja pääomanpalautuksen maksupäiväksi 30.06.2023.

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Yhtiön maksuvalmius on hyvä, eikä ehdotettu varojenjakoa vaaranna hallituksen näkemyksen mukaan yhtiön maksukykyä.

# TILINTARKASTUSKERTOMUS

## OULUN ENERGIA OY:N YHTIÖKOKOUKSELLE

### TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUS

#### Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Oulun Energia Oy:n (y-tunnus 0989376-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2022. Tilinpäätös sisältää sekä konsernin että emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

#### Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiimme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatetta-

vien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonemme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

#### Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä. Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuviin tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jat-

kuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

#### Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonemme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme amma-

tillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnitteleme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankkimme lausuntonemme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.

- arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja

tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

- hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoidimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

## MUUT RAPORTOINTI-VELVOITTEET

### Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta

suorittaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomukseen sisältyvässä informaatiossa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Oulussa 27. helmikuuta 2023  
BDO Audiator Oy, tilintarkastusyhteisö

**Marko Tiilikainen**  
KHT



# TASE 1000€

VASTAAVAA	OULUN ENERGIA -KONSERNI	
	31.12.2022	31.12.2021
<b>A Pysyvät vastaavat</b>		
I Aineettomat hyödykkeet		
Kehittämismenot	121	121
Aineettomat oikeudet	337	525
Liikearvo	46 234	52 569
Muut pitkävaikutteiset menot	6 589	5 300
Ennakkomaksut	943	270
Konserniliikearvo	33 683	36 490
	87 907	95 275
II Aineelliset hyödykkeet		
Maa-alueet	3 499	3 520
Rakennukset ja rakennelmat	104 322	108 017
Koneet ja kalusto	225 253	232 684
Muut aineelliset hyödykkeet	327 400	331 567
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	13 134	10 777
	673 608	686 566
III Sijoitukset		
Osuudet saman konsernin yrityksissä		
Osuudet omistusyhteisyriyksissä	49 371	42 748
Muut osakkeet ja osuudet	29 158	34 529
Muut saamiset	598	598
	79 127	77 875
<b>A Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>840 642</b>	<b>859 716</b>

VASTAAVAA	OULUN ENERGIA -KONSERNI	
	31.12.2022	31.12.2021
<b>B Vaihtuvat vastaavat</b>		
I Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	5 691	3 791
Valmiit tuotteet/tavarat	8 293	6 119
Ennakkomaksut	2 411	1 578
	16 395	11 488
II Saamiset		
Pitkäaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset		
Saamiset saman konsernin yrityksiltä		
Saamiset omistusyhteisyriyksiltä		
Lainasaamiset	76	76
Siirtosaamiset		
	76	76
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	33 647	41 774
Saamiset saman konsernin yrityksiltä		
Saamiset omistusyhteisyriyksiltä	30 786	28 001
Muut saamiset	99 456	93 809
Siirtosaamiset	164 720	57 422
	328 609	221 006
III Rahoitusarvopaperit	0	0
IV Rahat ja pankkisaamiset	6 431	35 247
<b>B Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>351 511</b>	<b>267 817</b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>1 192 153</b>	<b>1 127 533</b>

# TASE 1000€

VASTATTAVAA	OULUN ENERGIA -KONSERNI	
	31.12.2022	31.12.2021
<b>A Oma pääoma</b>		
I Osakepääoma	20 336	20 336
IV Muut rahastot		
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	434 154	440 854
Käyvän arvon rahasto		
Muut rahastot		
V Edellisten tilikausien voitto (tappio)	70 126	56 857
VI Tilikauden voitto (tappio)	22 321	20 269
<b>A Oma pääoma yhteensä</b>	<b>546 938</b>	<b>538 317</b>
Vähemmistöosuus	0	0
<b>B Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
Poistoero		
<b>C Pakolliset varaukset</b>		
Eläkevaraukset		
Muut pakolliset varaukset	19 804	11 461
Konsernireservi		

VASTATTAVAA	OULUN ENERGIA -KONSERNI	
	31.12.2022	31.12.2021
<b>D Vieras pääoma</b>		
Laskennallinen verovelka	30 997	28 920
I Pitkäaikainen		
Velat saman konsernin yrityksille		
Pääomalainat	108 031	110 142
Lainat rahoituslaitoksilta	240 188	253 199
Muut velat/Liittymismaksut ja muut velat	82 957	81 967
	462 173	474 228
II Lyhytaikainen		
Pääomalainat	2 111	2 111
Lainat rahoituslaitoksilta	13 011	10 124
Saadut ennakot	0	405
Ostovelat	29 636	21 690
Velat saman konsernin yrityksille		
Velat omistusyhteisyriyksille	7 521	10 093
Muut velat	19 134	32 932
Siirtovelat	91 826	26 172
	163 239	103 528
<b>D Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>625 412</b>	<b>577 755</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>1 192 153</b>	<b>1 127 533</b>

# TULOSLASKELMA 1000€

OULUN ENERGIA -KONSERNI		
	1.1.–31.12.2022	1.1.–31.12.2021
<b>Liikevaihto</b>	<b>268 243</b>	<b>230 035</b>
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varaston muutos	2 196	-3 169
Valmistus omaan käyttöön	32	158
Liiketoiminnan muut tuotot	2 531	4 180
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-99 225	-71 104
Varastojen muutos	1 900	661
Ulkopuoliset palvelut	-35 859	-30 362
	-133 183	-100 805
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-13 541	-12 990
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-2 307	-2 216
Muut henkilösivukulut	-402	-449
	-16 250	-15 656

OULUN ENERGIA -KONSERNI		
	1.1.–31.12.2022	1.1.–31.12.2021
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-49 598	-45 442
Konserniliikkeen poisto ja konsernireservin vähennys	-2 807	-2 807
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-7 010	-3 608
	-59 415	-51 857
Liiketoiminnan muut kulut	-24 900	-25 488
<b>Liikevoitto (-tappio)</b>	<b>39 255</b>	<b>37 398</b>
Rahoitustuotot ja -kulut		
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista	2 991	7 692
Muut korko- ja rahoitustuotot	12 180	4 082
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-29 314	-16 840
Osuus osakkuusyritysten voitosta (tappiosta)	5 297	-8 407
	-8 847	-13 474
<b>Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>30 408</b>	<b>23 923</b>
Tuloverot	-8 088	-3 654
Vähemmistöosuus	0	0
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>22 321</b>	<b>20 269</b>



# RAHOITUSLASKELMA 1000€

	OULUN ENERGIA -KONSERNI	
	1.1.–31.12.2022	1.1.–31.12.2021
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Tilikauden voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	30 409	23 923
Oikaisut:		
Suunnitelman mukaiset poistot	59 415	51 857
Pysyvien vastaavien myyntivoitot ja -tappiot	-598	-1 999
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	3 046	11 555
Rahoitustuotot ja -kulut	5 560	4 424
Muut oikaisut		
<b>Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta</b>	<b>97 832</b>	<b>89 760</b>
Käyttöpääoman muutos		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys (-) / vähennys (+)	-94 731	-69 919
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) / vähennys (+)	-4 907	2 336
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) / vähennys (-)	58 879	36 766
<b>Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja</b>	<b>57 072</b>	<b>58 943</b>
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-8 701	-9 004
Saadut osingot liiketoiminnasta	2 991	7 692
Saadut korot liiketoiminnasta	139	67
Muut rahoituserät liiketoiminnasta	366	-3 509
Maksetut välittömät verot	1 618	-3 959
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>53 485</b>	<b>50 230</b>

	OULUN ENERGIA -KONSERNI	
	1.1.–31.12.2022	1.1.–31.12.2021
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-29 877	-44 566
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	619	28
Saadut investointiavustukset		
Hyödykkeiden luovutustulot		4 563
Investoinnit muihin sijoituksiin	-2 922	-11 641
Luovutustulot muista sijoituksista		719
Lainasaamisten takaisinmaksut		
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-32 180</b>	<b>-50 897</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Liittymismaksujen muutos	908	944
Pitkäaikaisten lainojen nostot		64 000
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-12 235	-71 141
Lainasaamisten takaisinmaksut		
Maksetut osingot ja muu voitonjako	-13 700	-12 700
Saadut konserniavustukset		
Konsernitilien muutos	-25 093	50 284
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-50 120</b>	<b>31 387</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-28 816</b>	<b>30 720</b>
Rahavarat 31.12.	6 431	35 247
Rahavarat 1.1.	35 247	4 527
<b>Rahavarojen muutos</b>	<b>-28 816</b>	<b>30 720</b>

# SÄHKÖVERKKOLIIKETOIMINNAN TASE 1 000 €

VASTAAVAA

OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY

	31.12.2022	31.12.2021
<b>A Pysyvät vastaavat</b>		
I Aineettomat hyödykkeet		
Sähköverkon aineettomat hyödykkeet	1 622	613
II Aineelliset hyödykkeet		
Sähköverkon aineelliset hyödykkeet	114 276	114 346
Muut aineelliset hyödykkeet	234	287
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	5 046	5 022
	119 556	119 655
Sijoitukset	1	1
<b>A Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>121 179</b>	<b>120 268</b>
<b>B Vaihtuvat vastaavat</b>		
I Vaihto-omaisuus		
II Saamiset		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	6 464	8 145
Siirtosaamiset	870	436
Muut saamiset	35 590	37 502
	42 924	46 083
III Rahoitusarvopaperit		
IV Rahat ja pankkisaamiset	153	154
<b>B Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>43 077</b>	<b>46 236</b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>164 256</b>	<b>166 505</b>

# SÄHKÖVERKKOLIIKETOIMINNAN TASE 1 000 €

VASTATTAVAA	OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY	
	31.12.2022	31.12.2021
<b>A Oma pääoma</b>		
I Osakepääoma	6 200	6 200
V Muut rahastot		
Käyvän arvon rahasto		
Muut muut rahastot	22 061	22 061
VI Edellisten tilikausien voitto (tappio)	1 385	1 579
VII Tilikauden voitto (tappio)	-205	-194
<b>A Oma pääoma yhteensä</b>	<b>29 441</b>	<b>29 647</b>
<b>B Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
Poistoero	58 600	58 805
<b>C Pakolliset varaukset</b>		

VASTATTAVAA	OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY	
	31.12.2022	31.12.2021
<b>D Vieras pääoma</b>		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma		
Muut velat	21 175	22 058
Pitkäaikainen koroton vieras pääoma		
Palautettavat liittymismaksut	35 083	34 059
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	56 258	56 117
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma		
Muut velat saman konsernin yrityksille	882	882
Lyhytaikainen koroton vieras pääoma		
Ostovelat	4 398	4 398
Konserniavustusvelat	4 000	4 267
Siirtovelat	440	503
Velat saman konsernin yrityksille	1 722	1 541
Muut velat	8 523	10 344
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	19 956	21 936
<b>D Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>76 214</b>	<b>78 053</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>164 256</b>	<b>166 505</b>



# SÄHKÖVERKKOLIIKETOIMINNAN TULOSLASKELMA 1 000 €

OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY		
	31.12.2022	31.12.2021
<b>Liikevaihto</b>	<b>32 331</b>	<b>37 106</b>
Valmistus omaan käyttöön (+)		
Liiketoiminnan muut tuotot		
Muut liiketoiminnan muut tuotot	147	144
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana		
Häviösähkö	-2 313	-1 772
Muut ostot tilikauden aikana	-245	-17
Varastojen muutos		
Ulkopuoliset palvelut		
Alueverkko-, kantaverkko- ja verkkopalvelumaksut	-4 837	-5 799
Muut ulkopuoliset palvelut	-3 788	-3 536
	-11 183	-11 124
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-1 219	-1 242
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-209	-205
Muut henkilösivukulut	-23	-32
	-1 451	-1 479
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Sähköverkon hyödykkeistä	-10 703	-10 288
Muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-52	-80
	-10 755	-10 368
Liiketoiminnan muut kulut		
Vuokratulot	-792	-776
Muut liiketoiminnan muut kulut	-3 233	-2 364
	-4 025	-3 140
<b>Liikevoitto (tappio)</b>	<b>5 064</b>	<b>11 139</b>

OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY		
	31.12.2022	31.12.2021
Rahoitustuotot ja -kulut		
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	16	15
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Saman konsernin yrityksille	-1 479	-2 778
Muille	-11	-3
	-1 474	-2 765
<b>Voitto (tappio) ennen satunnaisia eriä</b>	<b>3 590</b>	<b>8 374</b>
Satunnaiset erät		
<b>Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>3 590</b>	<b>8 374</b>
Tilinpäätössiirrot		
Poistoeron muutos sähköverkon hyödykkeistä	206	-4 300
Poistoeron muutos muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-1	0
Annetut konserniavustukset	-4 000	-4 267
Tuloverot	-1	-1
<b>Tilikauden voitto (tappio)</b>	<b>-206</b>	<b>-194</b>

# LISÄTIEDOT SÄHKÖVERKKO- LIIKETOIMINNAN ERIYTETTYYN TILINPÄÄTÖKSEEN 1 000 €

SÄHKÖVERKKOLIIKETOIMINNAN KÄYTTÖMAISUUDEN NETTOINVESTOINNIT	2022
Sähköverkon aineettomat hyödykkeet	1 231
Sähköverkon aineelliset hyödykkeet	10 406
Muut aineelliset hyödykkeet	0
<b>Ennakkomaksut ja keskeneräinen hankinta</b>	<b>29</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>11 666</b>

<b>Sähköverkkotoimintaan sijoitetun pääoman tuottoprosentti</b>	<b>4,7 %</b>
---	--------------

(ilman liittymismaksuja)

# OULUN ENERGIA

## **JULKAISIJA**

Oulun Energia Oy  
Nahkatehtaankatu 2, PL 116, 90101 Oulu  
Vaihde: 08 5584 3300  
info@oulunenergia.fi  
www.oulunenergia.fi

## **OULUN ENERGIA -KONSERNI**

Oulun Energia Oy | Y-tunnus: 0989376-5  
Oulun Energia Sähköverkko Oy | Y-tunnus: 2080002-1  
Syklo Oy | Y-tunnus: 3275158-9  
Turveruukki Oy | Y-tunnus: 0210307-0  
Huoltovoima Oy | Y-tunnus: 2698493-3

## **TEKSTIT**

Kari Arokylä  
Anniina Mustalahti ja Heidi Korva, Enne Consulting Oy

## **TAITTO JA GRAFIikka**

Avalon Oy