



OULUN ENERGIA

VUOSI JA VASTUULLISUUS **2024**

# Sisältö

## OULUN ENERGIAN VUOSI 2024

Oulun Energia lyhyesti  
Toimitusjohtajan katsaus  
Taloudellinen kehitys  
Vuoden 2024 kohokohtia

## OULUN ENERGIAN SUUNTA

Toimintaympäristö  
Strategia

## LIIKETOIMINTA

Liiketoimintamalli  
Energiantuotanto  
Energiapalvelut  
Kiertotalouspalvelut  
Sähköverkkopalvelut

## LÄHESTYMISTAPAMME VASTUULLISUUTEEN

Vastuullisuuden johtaminen  
Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa  
Vastuullisuusohjelma

## KESKEISET VASTUULLISUUSTEEMAMME

### Ratkomme globaaleja ympäristöhaasteita

Tavoitteena hiilijalanjäljen pienentäminen ja  
hiilikädenjäljen kasvattaminen  
Seuraamme ilmapäästöjämme ja  
meluvaikutuksiamme  
Edistämme monimuotoisuutta  
maalla ja vedessä  
Vaikutukset vesistöihin ja metsiin  
Edistämme kiertotaloutta ja  
materiaalitehokkuutta

### Huolehdimme ihmisistä

Suomen energisintä työpaikkaa rakentamassa  
Työturvallisuuden jatkuva parantaminen haastaa  
Vastuullinen kumppani  
Menestymme yhdessä asiakkaidemme kanssa

### Vahvistamme alueellista elinvoimaisuutta

Vaikutamme positiivisesti elinvoiman ja  
yhteistyön kehittymiseen  
Taloudelliset vaikutukset

## HALLITUS JA JOHTO

## TALOUDELLISET TIEDOT

41

42

45

46

48

50

51

55

59

62

64

66

67

69



# Oulun Energian vuosi

Oulun Energia -konserni onnistui kasvattamaan liikevaihtoaan liiketuloksen jäädessä kuitenkin hieman edellistä vuotta alemmaksi. Monia investointeja ja kasvuhankkeita edistettiin määrätietoisesti, eikä turvallisuustyöstäkään tingitty.

Oulun Energia lyhyesti	4
Toimitusjohtajan katsaus	5
Taloudellinen kehitys	7
Vuoden 2024 kohokohtia	8



## Oulun Energia lyhyesti

Oulun Energia on yksi Suomen suurimmista energiayhtiöstä. Tarjoamme kestäviä energia- ja kiertotalousratkaisuja. Ydintoimintaamme kuuluvat energian ja sähkön tuotanto, kuluttajille ja yrityksille suunnatut sähköverkkopalvelut sekä erilaiset lämpö- ja energiaratkaisut. Tytäryhtiömme Syklo Oy:n kautta tarjoamme myös kiertotalouspalveluja yrityksille. Kannamme vastuuta ihmisistä ja ympäristöstä. Tavoitteenamme on saavuttaa hiilineutraalius vuonna 2030.

Oulun Energia -konsernin emoyhtiö on Oulun Energia Oy, jonka Oulun kaupunki omistaa kokonaan. Emoyhtiö puolestaan omistaa sataprosenttisesti kaikki tytäryhtiönsä: Oulun Energia Sähköverkko Oy:n, Turveruukki Oy:n, Syklo Oy:n, Kiinteistö Oy Oulun Solistinkatu 4:n, Solarpower Paarmala Oy:n sekä Huoltovoima Oy:n.

Lisäksi Oulun Energia Oy on merkittävä omistaja seuraavissa yhtiöissä: Oomi Palvelut Oy, Kolsin Voima Oy, Voimapato Oy ja Pasaati Holding Oy.

### Avainlukuja 2024

LIIKEVAIHTO

**286,5 M€**

LIIKETULOS

**50,8 M€**

HENKILÖSTÖ

vuoden lopussa

**244**

ASIAKKAAT

Sähköverkko, käyttöpaikat

**119 921**

Kaukolämpö, liittymät

**11 146**

UUSIUTUVAN  
ENERGIAN  
TUOTANTO

**77 %**

TUOTETUN  
SÄHKÖN MÄÄRÄ

**984 GWh**

LÄMMÖNHANKINNAN  
MÄÄRÄ

**2 316 GWh**



## TOIMITUSJOHTAJALTA

## Oulun Energia -konsernin rooli vihreässä siirtymässä kirkastui

**Vuoden 2024 aikana** energia- ja kiertotalousalan toimintaympäristön muutosvauhti oli kovaa. Perinteiseen polttoon ja fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan energialiiketoiminnan rinnalle tuli monia uusia energiantuotantomuotoja. Sähkömarkkinoiden volatilitteetti eli sähkön hintavaihtelu lisääntyi uusiutuvan sähköntuotannon myötä, mikä vaati uudenlaista sähkön tuotannon, kulutuksen ja siirtokapasiteetin tarpeen ennustamista ja joustoa. Muutos lineaaritaloudesta kiertotalousyhteiskunnaksi on myös käynnissä. Käytännössä meidän on saatava vähemmällä enemmän aikaiseksi, parannettava kiertotalousastetta ja pystyttävä muuttamaan jätettä korkea-arvoisemmiksi uusiksi lopputuotteiksi.

Toimintaympäristön muutoksen takana ovat EU:n ja Suomen kunnianhimoiset ilmastotavoitteet, joiden vuoksi energia- ja kiertotaloustoimialan on vähennettävä päästöjään sekä uudistettava nopeasti

energiajärjestelmää. Toimialaa koskevaa sääntelyä lisätään, ja myös asiakkaidemme tarpeet muuttuvat nopeasti. Minulle uutena toimitusjohtajana on ollutkin selvää, että meidän täytyy tarkastella toimintaamme uusin silmin. Siksi käynnistimme keväällä 2024 strategiaprosessin sekä kävimme muutosneuvottelut henkilöstömme kanssa.

Vuoteen mahtui paljon muutoksia ja epävarmuuttakin. Olen kuitenkin ylpeä siitä, että yhdessä henkilöstömme kanssa pystyimme nopealla aikataululla sisäistämään toimintaympäristössämme havaitut haasteet ja kääntämään ne mahdollisuuksiksi. Syksyllä julkistimme kunnianhimoisen kasvustrategiamme ja uudistuneen organisaatiomme, joka tukee parhaalla mahdollisella tavalla tavoitteidemme toteuttamista. Uuden strategiamme ytimessä on voimakkaan kasvun hakeminen vihreästä siirtymästä.

## Edistimme energiajärjestelmän kehittymistä ja uusia liiketoiminnan kasvuaihioita

Oulun Energia haluaa olla näyttämässä esimerkkiä ja johtaa muutosta kohti kestävämpää energiajärjestelmää, joka vähentää energiantuotannosta syntyviä hiilidioksidipäästöjä. Vuoden 2024 investointimme uusiutuvaan sähköntuotantoon sekä kaukolämmön sähköistymiseen jatkuivat vahvana. Aloimme muun muassa rakentamaan omaa 5 megawatin aurinkovoimapuistoa Raaheen. Otimme käyttöön Laanilan voimalaitoksen yhteydessä sähkökattilan ja päätimme tehdä myös Toppilan voimalaitokselle uuden sähkökattilan, jolloin sähköllä tuotetun kaukolämmön osuus tulee vuoden 2025 aikana tuplaantumaan. Vastaavasti kiinteän polttoaineen, kuten puun ja jätteen, käyttö vähenee.



**Uuden strategiamme ja toimitilojemme avulla haluamme ruokkia erityisesti avoimuuden kulttuurin ja tiiviimmän yhteistyön kehittymistä.**

Veimme määrätietoisesti eteenpäin myös uusia kasvuaihioita ja hankkeita, jotka ovat valtakunnallisetkin merkittäviä. Oulun Laanilaan suunnittelempa teollisen mittakaavan vedyn tuotantolaitosta. Vuoden 2024 aikana hankkeen esisuunnittelu valmistui ja ympäristövaikutusten arviointiohjelma käynnistyi. Toinen käännteentekevä hanke on menossa tytäryhtiössämme Syklossa, jossa aloitettiin Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen sekä biokomposiittilaitoksen rakentaminen Hyvinkäälle. Uusien laitosten lopputuotteiden eli kierrätysmuovigranulaatin ja biokomposiitin avulla on mahdollista nostaa kierrätysraaka-aineiden jalostusastetta merkittävästi Suomessa. Joulukuussa 2024 Kemin kaupunki päätti myydä Kemin Energia ja Vesi Oy:n osakekannasta 60 prosenttia Oulun Energialle. Kaupan toteuduttua lähdemmekin yhdessä Kemin kanssa varmistamaan Perämerenkaaren alueen vihreään siirtymän kehityshankkeiden etenemisen.

## Ennakoiva turvallisuus- ja varautumistyö on selkärankamme

Elämme turvallisuuspoliittisesti epävarmoja aikoja. Huoltovarmuuskriittisenä toimijana meille on ehdottoman tärkeää panostaa riittävästi turvallisuus- ja varautumistyöhön. Turvallisuus- ja varautumistyömme on jo hyvällä tasolla, ja sen pääpaino tulee olla

ennakoivassa työssä. Tärkeässä roolissa on säännöllinen harjoittelu. Vuoden 2024 aikana henkilöstömme valmistautui erilaisiin häiriö- ja kriisitilanteisiin osallistumalla useisiin valtakunnallisiin ja paikallisiin varautumisharjoituksiin. Organisoimme varautumistyötämme uudelleen varmistaaksemme siinä konsernin yhteisen ohjautuvuuden. Myös turvallisuustyötä- ja mittareita uudistettiin vastaamaan paremmin liiketoimintakohtaisiin tarpeisiin.

## Kulttuurin ja teknologian kehittyminen varmistaa onnistumisen

Oulun Energian matka kohti Suomen energisintä työpaikkaa jatkui. Henkilöstömme pääsi vihdoin kahden väistötiloissa vietetyn vuoden jälkeen muuttamaan pysyviin, nykyaikaisiin työtiloihin uuteen pääkonttoriimme Oulun Karjasillalle. Uuden strategiamme ja toimitilojemme avulla haluamme ruokkia erityisesti avoimuuden kulttuurin ja tiiviimmän yhteistyön kehittymistä. Tässä historiallisessa energia- ja kiertotalousmurroksessa pärjäämme ainoastaan tuntemalla toisemme ja jakamalla tietoa avoimesti ja rehellisesti. Sitoudumme yhteiseen tavoitteeseen ja yhdessä ohjautuvuuteen. Avoimuus on jatkuvaa tekemistä, kuten turvallisuus- ja varautumistyökin. Siksi sen täytyy integroitua luonnollisesti jatkuvaan tekemisen kulttuuriin.

Toinen strategisesti tärkeä kyvykkyys meille on tiedolla johtaminen ja teknologian hyödyntäminen. Olemme vuoden 2024 aikana jatkaneet mittavia uudistuksia teknologiaan. Asiakkaamme saivat käyttöönsä uuden sähköisen asiakasportaalin OE Digipalvelun, joka korvaa aiemman Energiatilin toiminnallisuudet, ja tuo myös uutta. Panostamme vahvasti liiketoimintateknologioiden kehittämiseen myös tulevaisuudessa.

Energia- ja kiertotaloustoimiala ei ole ollut vuosikymmeniin, jos koskaan, yhtä mielenkiintoisen haasteen edessä kuin nyt olemme. Meillä on mahdollisuus tehdä historiaa ja luoda energia- ja kiertotalousjärjestelmästä sellainen, josta tulevat sukupolvet voivat olla ylpeitä.

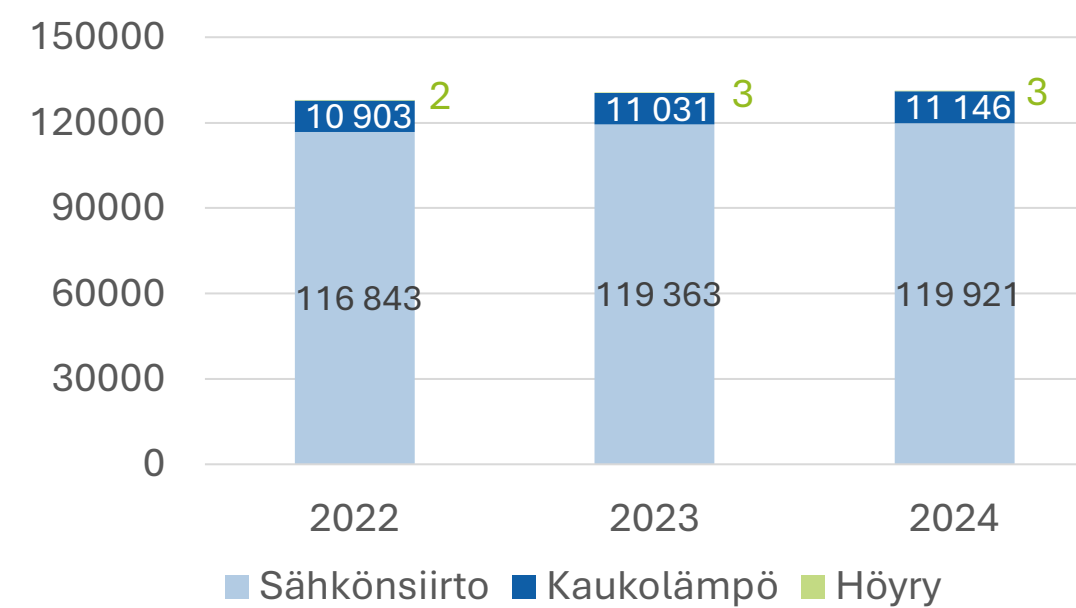
Haluan kiittää asiakkaitamme luottamuksesta meihin, samoin omistajaamme Oulun kaupunkia, lukuisia paikallisia toimittajiamme ja etenkin sitoutunutta ja ammattitaitoista henkilökuntaa vaiherikkaasta vuodesta 2024.

**Arto Sutinen**  
toimitusjohtaja

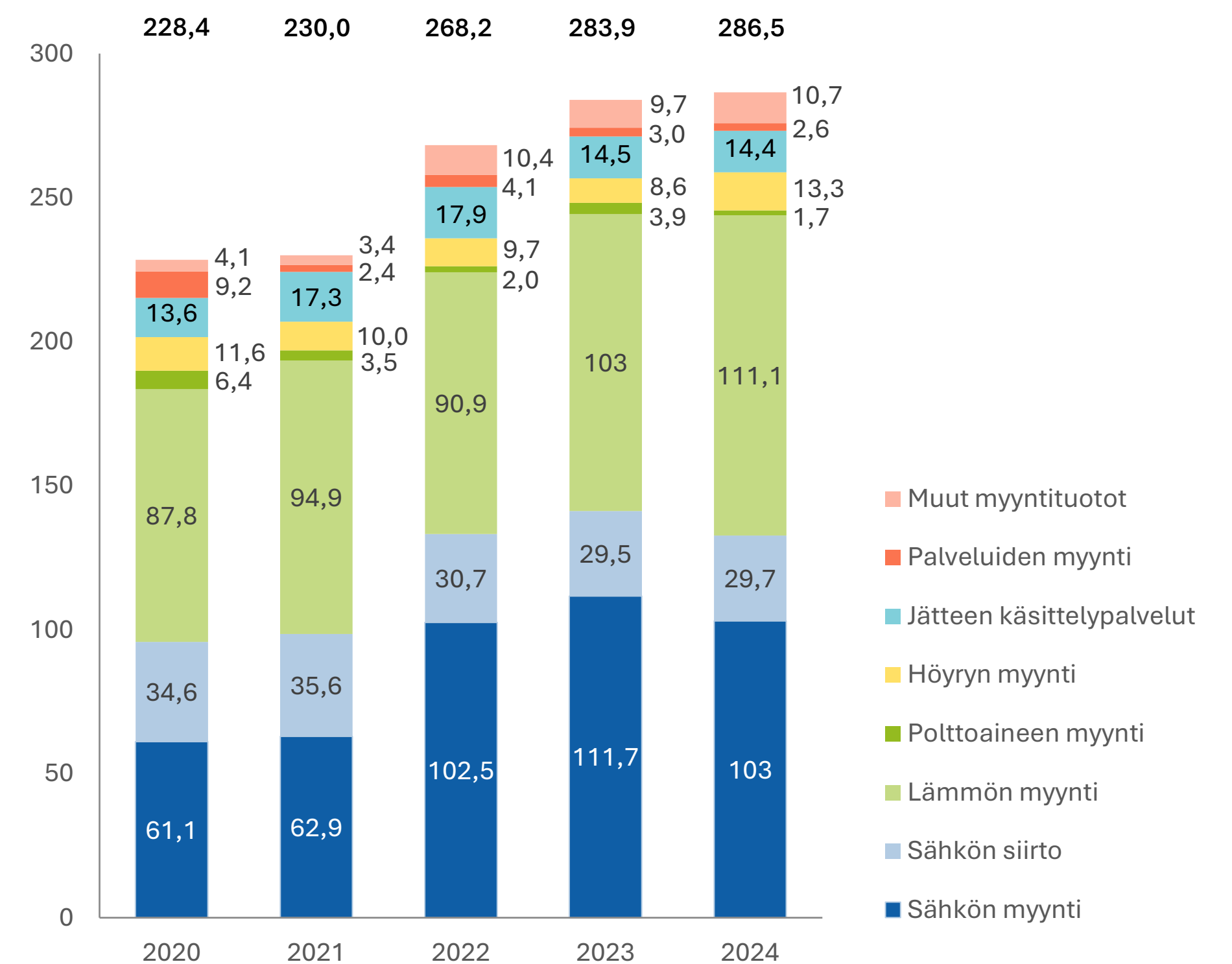
# Taloudellinen kehitys

AVAINLUVUT	2024	2023
Liikevaihto (M€)	286,5	283,9
Liiketulos (M€)	50,8	61,3
Investoinnit (M€)	70,4	60,0
Liikevaihto/henkilö (M€)	1,06	1,09
Liiketulos/henkilö (M€)	0,21	0,24
Henkilöstö vuoden lopussa	244	253

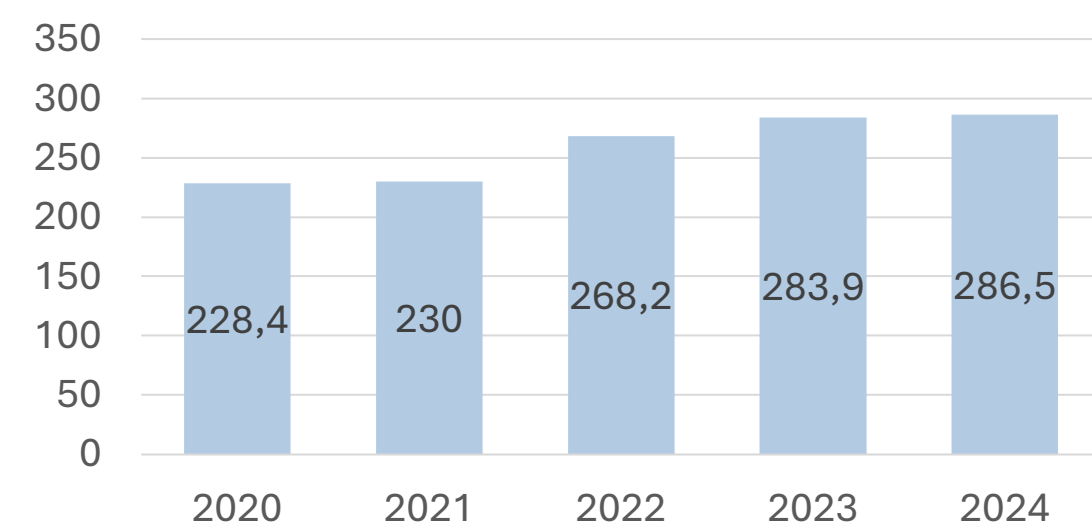
ASIAKKAIDEN MÄÄRÄ, Ikm



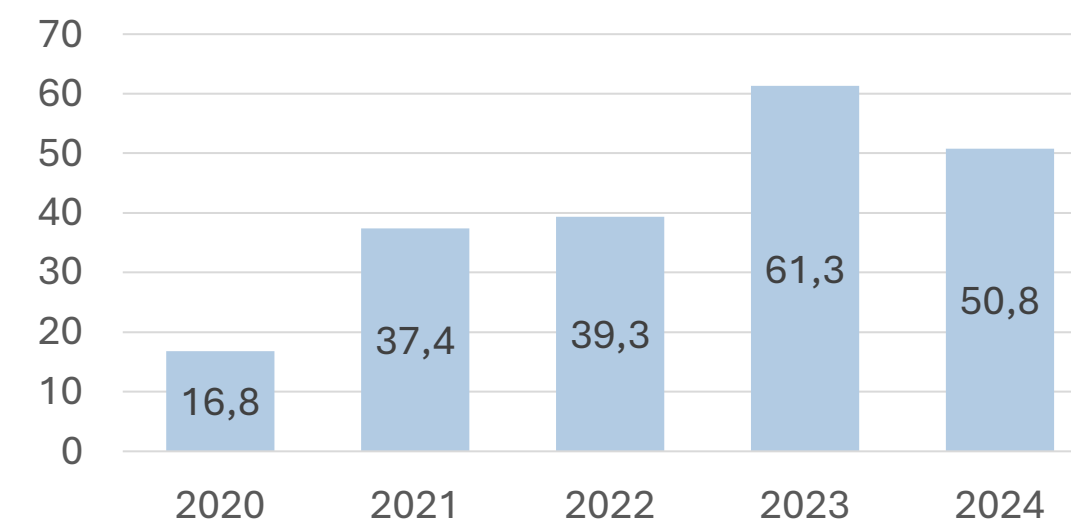
MYYNTITUOTTOJEN JAKAUTUMINEN\*, M€



LIKEVAIHTO, M€



LIIKETULOS, M€



\* Oulun Energia Oy, Oulun Energia Sähköverkko Oy, Syklo Oy, Turveruukki Oy yhteensä. Sisäiset liiketoiminnot eliminoitu.

## Vuoden 2024 kohokohtia



### Tytäryhtiömme Syklo aloitti Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen suunnittelun Hyvinkäälle

Vuoden 2024 aikana tehtiin päätös hankkeen vaiheittaisesta edistämisestä. Maanrakennustyöt aloitettiin ja laitehankintoja kilpailutettiin. Kapasiteetiltaan 50 000 tonnin muovinkierrätyslaitos tulee valmistuttuaan kasvattamaan Suomen muovinkierrätyskapasiteettia jopa 50 prosenttia.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



### Aloitimme vedyn tuotantolaitoksen suunnittelun Laanilaan

Julkistimme helmikuussa 2024 suunnitelman rakentaa teollisen mittakaavan vedyn tuotantolaitos Ouluun. Hankkeen esisuunnittelu aloitettiin ja ympäristövaikutusten arviointi eli YVA-menettely käynnistyi.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



### Investoimme omaan aurinkovoimapuistoon Raahen Paarmalassa

Aloitimme oman 5 megawatin aurinkovoimapuistomme rakentamisen Raahen Paarmalaan. Investointi on osa strategista päämääräämme lisätä uusiutuvaa energiaa ja saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



### Muutimme uusiin toimitiloihin Solistinkadulle

Ostimme vuoden alussa uudet toimitilat Solistinkadulta Oulusta. Työntekijämme pääsivät muuttamaan pysyviin ja nykyaikaisiin tiloihin elokuussa kahden väistötiloissa vietetyn vuoden jälkeen.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



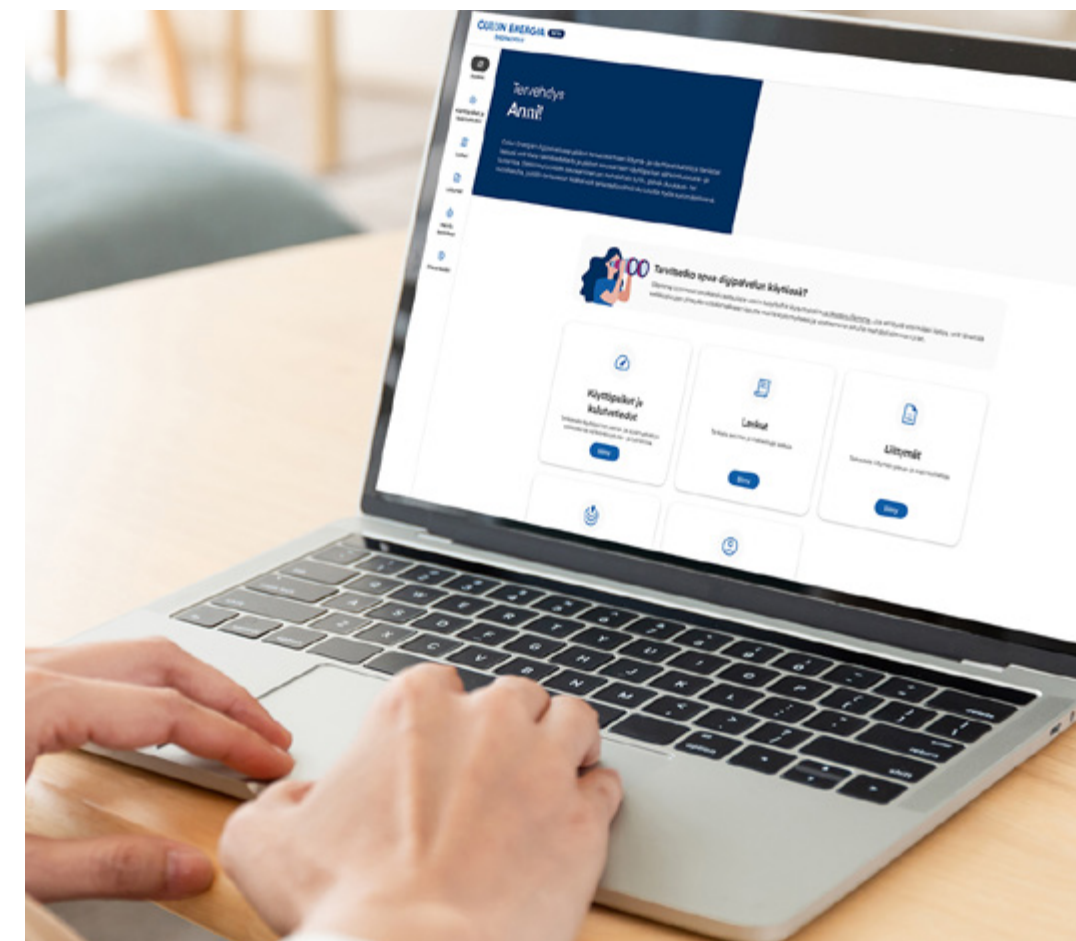
# Vuoden 2024 kohokohtia



## Uudistimme strategiamme

Reagoimme toimintaympäristön muutoksiin ja julkaisimme syksyllä 2024 uuden strategiamme, jonka keskiössä on voimakkaan kasvun hakeminen vihreästä siirtymästä.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



## Uusi OE Digipalvelu korvasi Energiatilin

OE Digipalvelu lanseerattiin marraskuussa 2024. Uusi asiakasportaali tarjoaa kattavat ominaisuudet muun muassa sähkön ja lämmön kulutuksen seurantaan, sopimus- ja liittymätietojen tarkasteluun sekä häiriötiedottamisen asetusten määrittelyyn.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



## Oulun Energia ja Kemin kaupunki päättivät yhteistyöstä Perämerenkaaren vihreän siirtymän mahdollistamiseksi

Kemin kaupunki päätti myydä Oulun Energialle 60 prosentin osuuden Kemin Energialle ja Vesi Oy:stä. Järjestelyn taustalla on yhteinen tahtotila saada leveämmät hartiat vihreän siirtymän hankkeiden toteuttamiselle.

→ Lue lisää verkkosivuiltamme



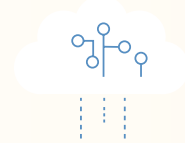
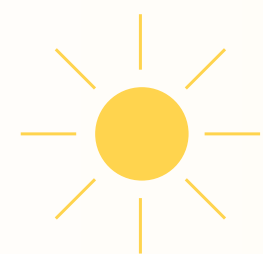
## Turveruukki myi kaksi suoaluetta Luonnonperintösäätiölle

Oulun Energian tytäryhtiö myi Ranualta kaksi entistä turvetuotannossa ollutta suoaluetta Luonnonperintösäätiölle, joka palauttaa alueille kosteikkoekosysteemin Suokeidas-hankkeessa yhdessä John Nurmisen Säätiön kanssa.

# Oulun Energian suunta

Energia- ja kiertotalousalan muutosvauhti on kovaa ja siksi uudistimme vuoden 2024 aikana strategiamme.

Toimintaympäristö	11
Strategia	13



## TOIMINTAYMPÄRISTÖ

# Sähkön hinta laskussa ja hintavaihtelu kasvussa

Sähkön hinta vuonna 2024 oli Suomessa edullista muihin Euroopan maihin verrattuna. Samaan aikaan hintavaihtelut ovat kasvaneet viimeisten vuosien aikana. Säystä riippuvan tuotannon kasvun myötä sekä negatiiviset hinnat että erittäin korkeat hinnat ovat olleet tyypillisiä myös vuonna 2024. Tuulivoima- ja aurinkovoimatuotanto jatkoi kasvuaan, mutta uusien investointien määrä varsinkin tuulivoiman osalta oli alhaista. Sähkön tuotannon päästöt jatkoivat laskuaan ja 95 prosenttia tuotetusta sähköstä oli hiilineutraalisti tuotettua.

**Alkuvuoden normaalia kylmempi** talvi nosti sähkön hinnat hetkellisesti korkealle tasolle. Suomen hinta-alueen spot-hinnan vuosikeskiarvo oli 45,57 (2023: 56,46) euroa megawattitunnilta, mikä oli selkeästi edellisvuotta alhaisemmalla tasolla. Kuu-kausikohtaisesti tarkasteltuna spot-aluehinta oli korkeimmillaan tammikuussa: 106,22 euroa megawattitunnilta.

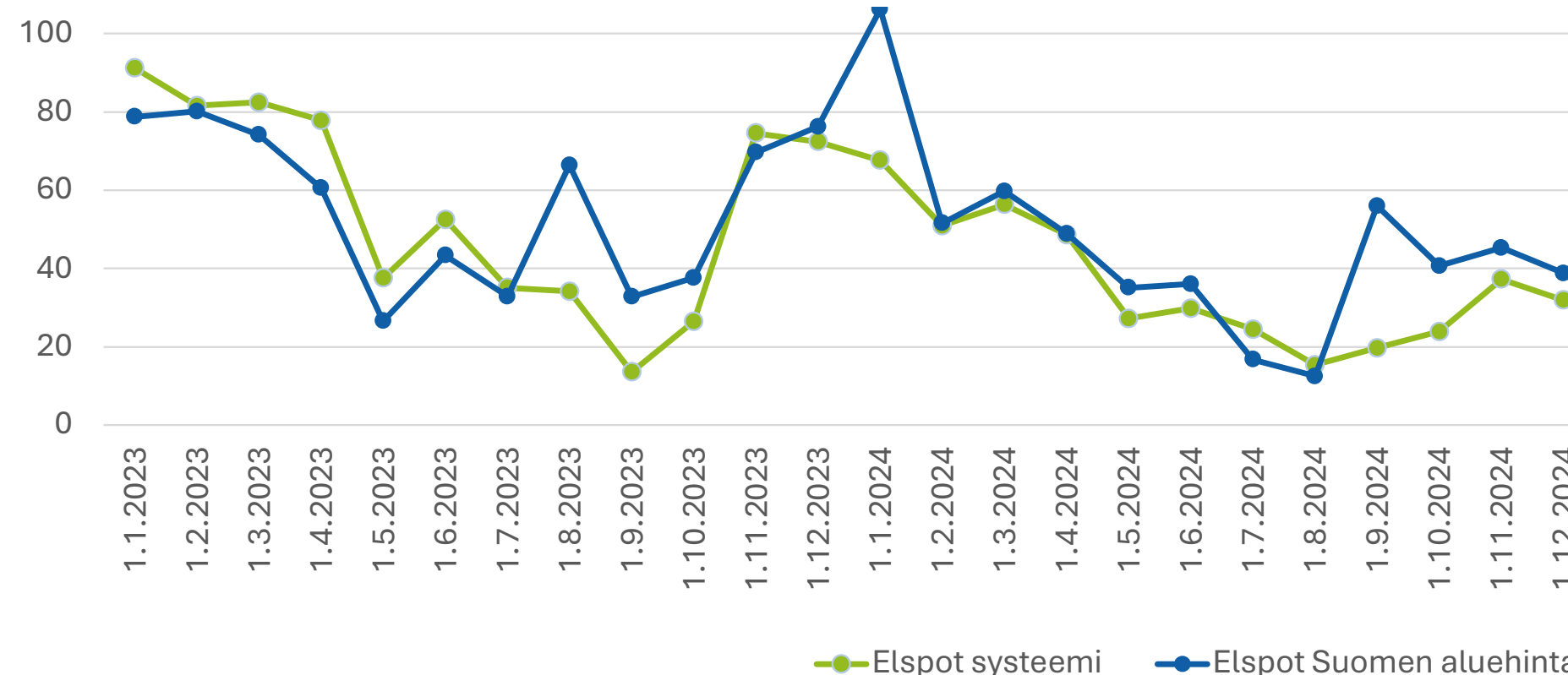
Sähkön hinta oli Suomessa kolmanneksi halvinta muihin Euroopan maihin verrattuna. Sähkö oli Suomea halvempaa vain Ruotsissa ja Norjassa, joissa keskihinta oli noin 35–40 euroa megawattitunnilta. Irlannissa ja Italiassa hinnat olivat Euroopan korkeimmat, sähkö maksoi keskimäärin yli 100 euroa megawattitunnilta.

Hintavaihtelut ovat voimistuneet sähkömarkkinoilla. Vuonna 2024 sähkön hinta maksoi Suomessa 5 euroa/MWh tai vähemmän 25 prosenttia vuoden tunteista. Vastaavasti yli kymmenen prosenttia ajasta sähkö maksoi yli 100 euroa/MWh, ja oli korkeimmillaan 1 896 euroa/MWh.

## Suomi yhä omavaraisempi ja puhtaampi sähköntuotannossa

Vuonna 2024 sähköä tuotettiin Suomessa 80 (78) terawattituntia. Sähkön tuonti ulkomailta kasvoi hieman, ja nettotuonti asettui 3,2 (1,8) terawattituntiin. Eniten energiaa tuotti ydinvoima, jonka osuus tuotannosta laski 38 (42) prosenttiin. Ydinvoimaa seurasivat

SÄHKÖN SPOT-HINTA 2023–2024, €/MWh



tuulivoima 24 (19) prosentin ja vesivoima 17 (19) prosentin osuudella. Tuulivoimatuotanto jatkoi kasvuaan ja vesivoiman tuotanto laski hieman edellisvuoteen verrattuna. Biomassan osuus laski 12 (13) prosenttiin.

Sähkön kulutus kasvoi noin 3 prosenttia vuoden 2023 tasoon verrattuna. Sähkön kokonaiskäyttö oli 83 (80) terawattituntia. Teollisuuden sähkökäyttö kasvoi 0,2 prosenttia ja oli yhteensä 34 terawattituntia. Etenkin metsäteollisuuden kulutus nousi vuonna 2024.

Vuoden 2024 sähkön kulutushuippu osui erittäin kylmälle tammikuun päivälle 3.1.2024, jolloin korkein yhden tunnin sähkön kulutus oli 14 914 megawattia.

## Sähköntuotannon hiilidioksidipäästöt pienenevät edelleen

Sähköntuotannon hiilidioksidipäästöt jatkoivat laskuaan vuonna 2024 25 prosenttia edellisvuoteen verrattuna ja olivat 1,9 (2,5) miljoonaa tonnia. Suomen sähköntuotannon päästöjen trendi on ollut laskeva jo pitkään. Viimeisen viiden vuoden aikana päästöt ovat pudonneet peräti 55 prosenttia. Päästöoikeuden hinta laski edellisvuoden korkealta tasolta ja keskihinta asettui 66,43 (85,51) euroon.

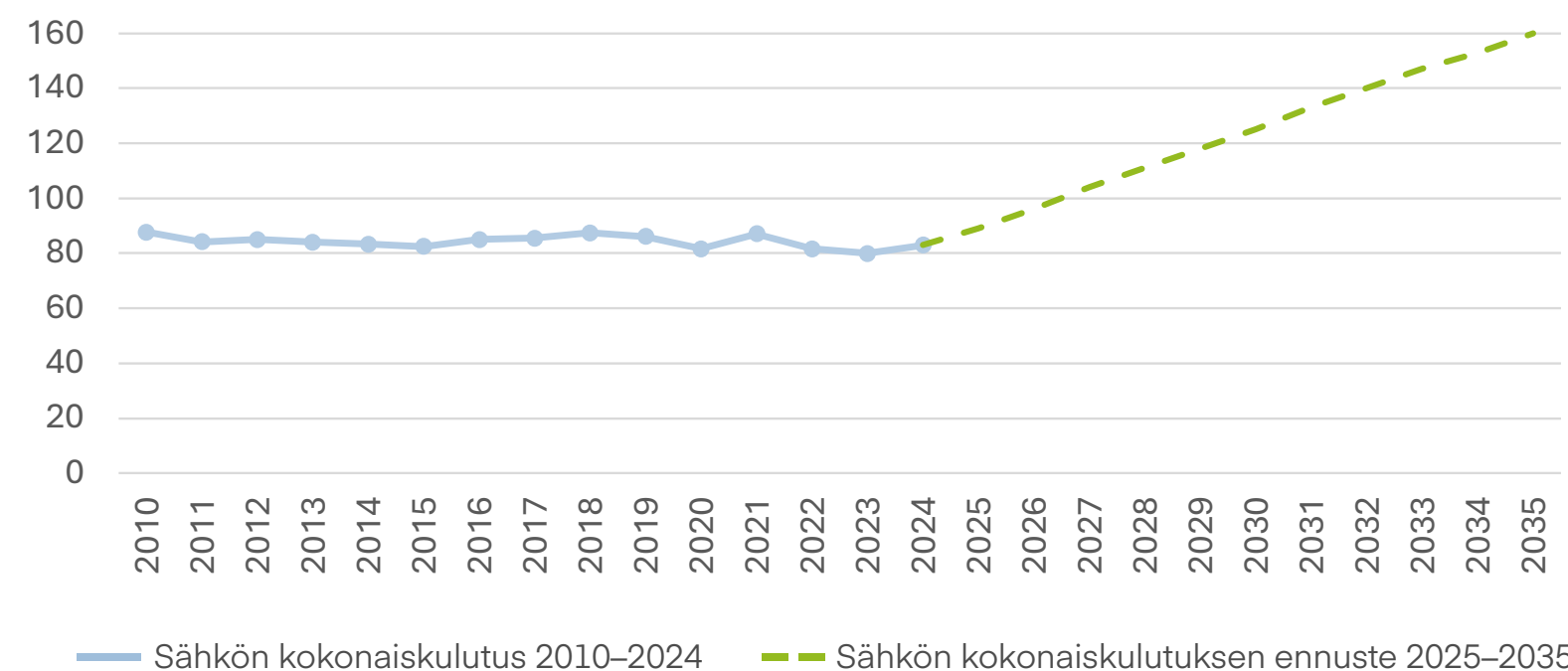
Hiilineutraalin tuotannon osuus kasvoi 95 (94) prosenttiin, mikä selittyi tuulivoiman osuuden kasvulla. Tuulivoiman kapasiteetti kasvoi 8 358 (6 956) megawattiin ja toteutunut tuotanto 19 854 (14 467) gigawattituntiin.

Tuulivoiman tuotantokapasiteetti jatkoi kasvuaan, ja sen merkitys sähkön hintaan vaikuttavana yksittäisenä tekijänä on edelleen kasvanut. Negatiivisten ja nollahintaisten sähköhintojen määrä onkin kasvanut vauhdilla tuulivoiman tuotannon yleistyessä. Sähkön hintaan vaikuttavat edelleen myös sähkön kysyntä, lämpötila, vesivoimatuotannon määrä, siirtoyhteydet sekä voimalaitosten huollot ja vikatilanteet.

### Kaukolämmön tuotannon sähköistyminen jatkui ja hiilijalanjälki pieneni

Kaukolämpö on edelleen Suomen suosituin lämmitysmuoto. Asuin- sekä palvelurakennusten osalta sen markkinaosuus on noin 45 prosenttia. Kaikista suurin suosio sillä on kerrostalosegmentissä, jossa sen osuus myönnettyjen rakennuslupien valossa nousi nyt 80 prosenttiin (78). Pientalojen osalta kaukolämmön osuus on pienentynyt 11 prosenttiin (12).

### SÄHKÖN KOKONAISKULUTUS SUOMESSA 2010–2024 JA ENNUSTE 2025–2035, TWh

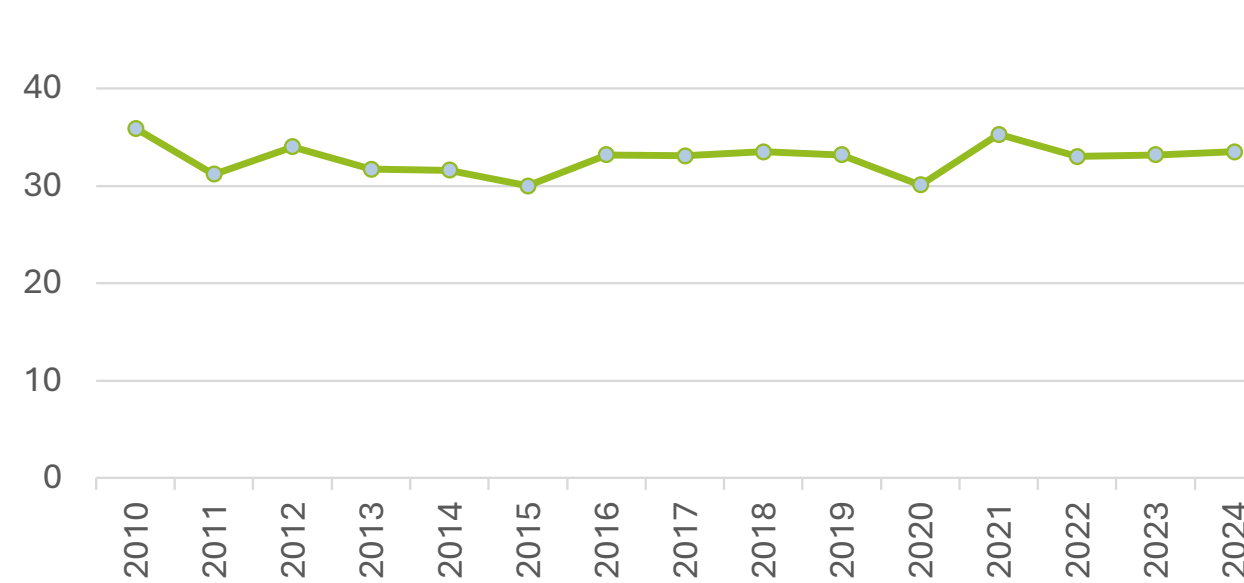


Vuonna 2024 lämpöä tuotettiin Suomessa yhteensä hieman edellistä vuotta vähemmän, eli 35,5 terawattituntia (36,7). Uusiutuvien, hukkalämpöjen ja sähkökattiloiden osuus kaukolämmössä kasvoi 73 prosenttiin (70). Sähkökattiloiden tuottaman kaukolämmön merkitys kasvoi osuuden noustessa neljään prosenttiin (2). Lämpöä tuotettiin sähkökattiloilla 1 540 gigawattituntia.

Kaukolämmön tuotannon kokonaishiilidioksidipäästöt laskivat edellisvuodesta 19 prosenttia ollen 2,5 (3,1) miljoonaa tonnia. Vuoteen 2010 verrattuna ominaispäästöt ovat laskeneet jo 65 prosenttia.

Kaukolämmön lämpötilakorjattu kulutus oli vuonna 2024 yhteensä 33,5 (33,2) terawattituntia. Kulutus pysyi siis pitkälti edellisen vuoden tasolla. Kaukoläm-

### KAUKOLÄMMÖN LÄMPÖTILAKORJATTU KÄYTTÖ SUOMESSA 2010–2024, TWh



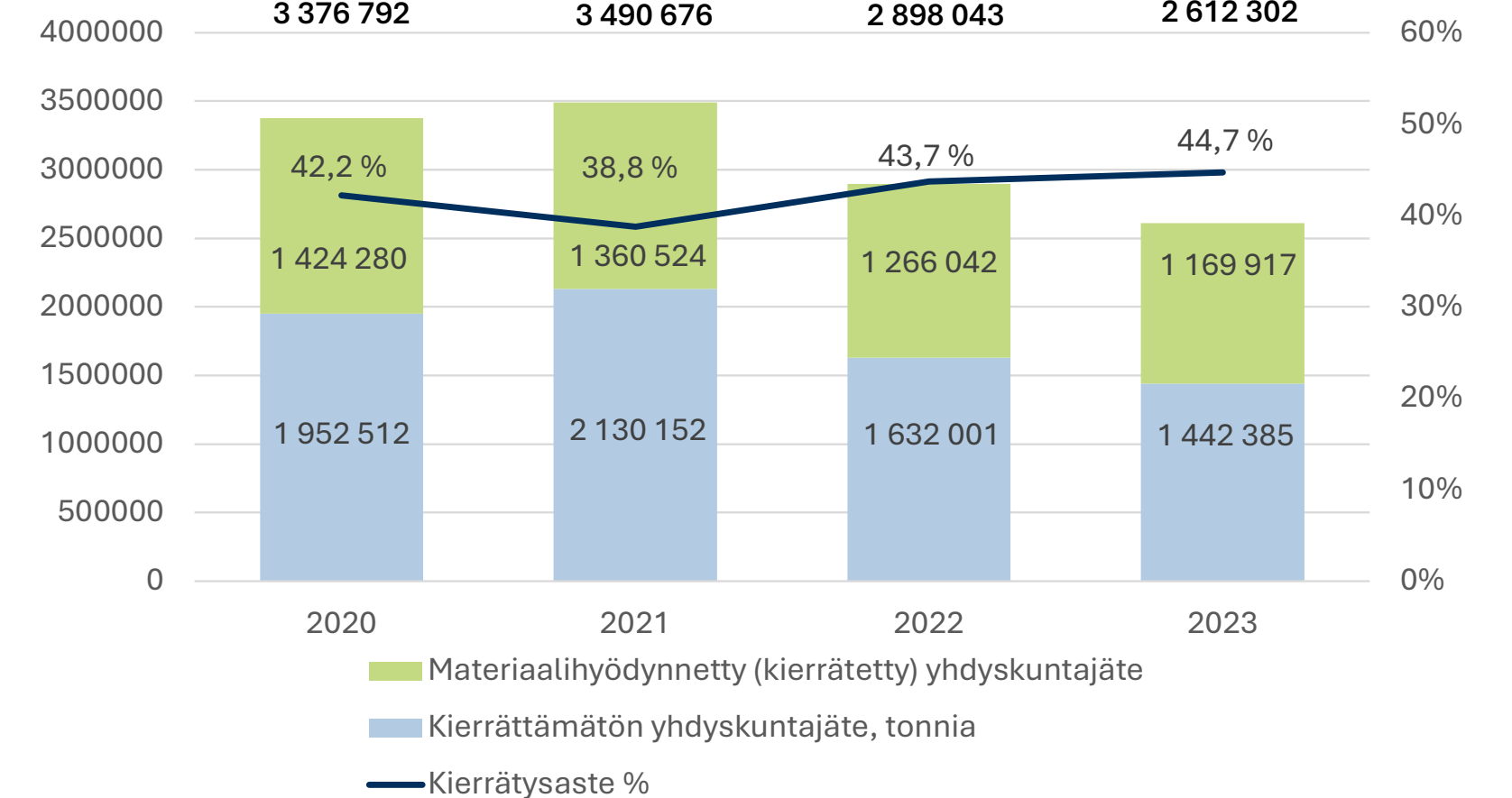
mön ja sähkön kulutuspiikit osuivat vuoden aikana samoihin hetkiin. Kaukolämmön suuri osuus lämmityksessä pienentää sähkön kysyntähuippuja merkittävästi, ja siten kaukolämpö tukee sähköjärjestelmää.

### Kiertotalouteen kovat odotukset – muuttuvatko lupaukset konkretiaksi?

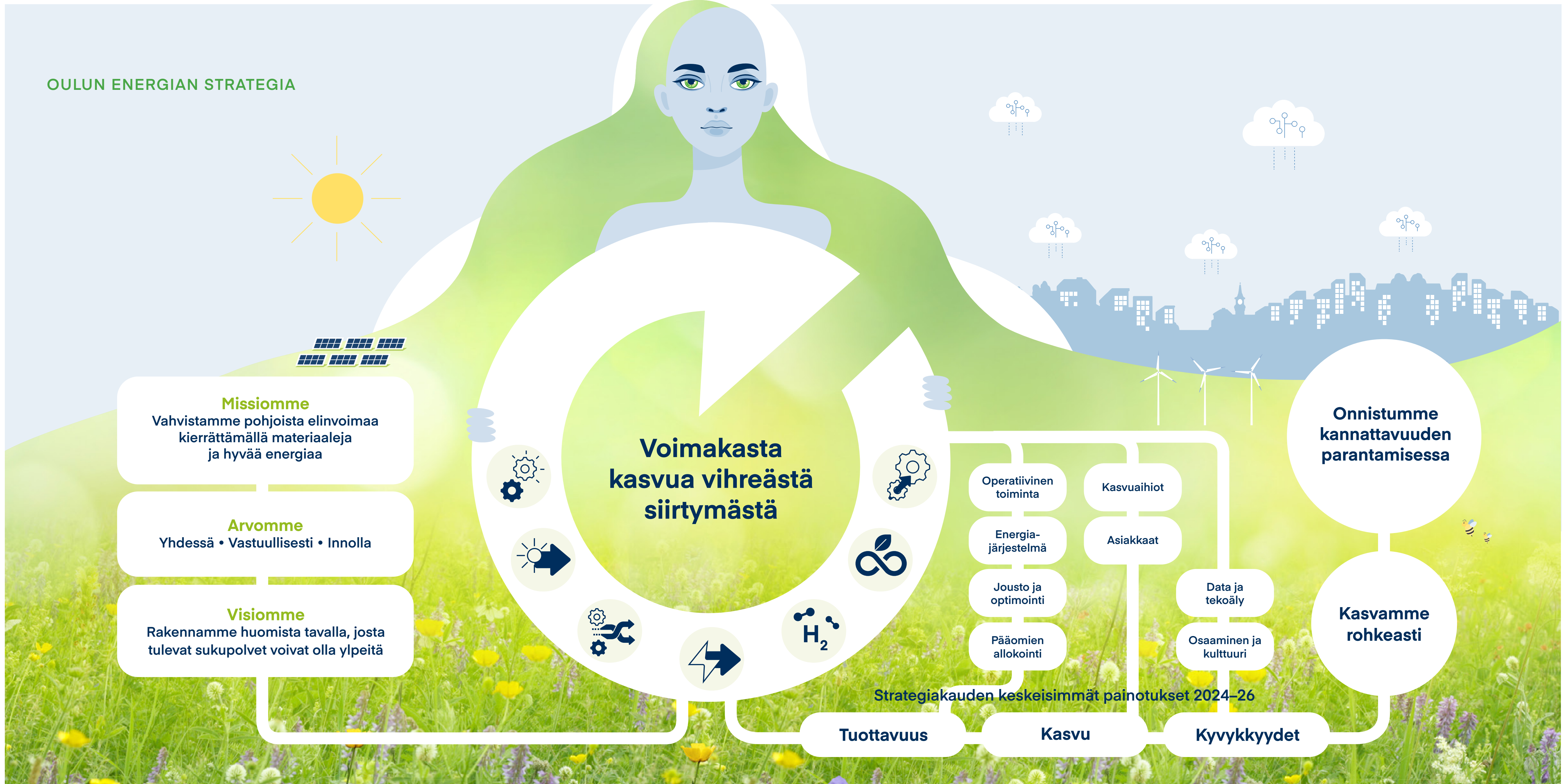
Energiamurroksen kyljessä on tapahtumassa myös toinen yhteiskunnallisesti merkittävä ja globaalien ympäristöhaasteiden näkökulmasta välttämätön ilmiö, jossa materiaalsen kuluttamisen tapoja ja materiaalkiertoja kehitetään yhä vähemmän luontoa ja ilmastoa kuormittavaksi. Puhutaan siis kiertotaloudesta, joka on yhä useamman yhtiön strategiassa joko suoraan tai välillisesti.

Suomalaisessa kiertotalouskentässä on paljon tehtävää. Vaikka kierrätysaste nousi viimeisimmän tilastoidun vuoden eli 2023 osalta hienoisesti 44,7 prosenttiin (2022: 43,7), on se yhdyskuntajätteen osalta vielä selvästikin alle maamme asettaman vuoden 2025 tavoitteen (55), josta tullaan näillä näkymin jäämään vajaaksi. Euroopan unioni onkin antanut maallemme tästä varhaisvaroituksen. Saman suuntainen tilanne on merkittävässä muovipakkauksissa, joissa maamme tavoite on 50 prosenttia ja viimeisin tulos 29 prosenttia. Kaikkien muovien osalta kierrätysaste onkin EU-maiden heikoimpia lukeman ollessa noin 20 prosenttia. Oulun Energian kiertotalouteen keskittyneen tytäryhtiön Syklo Oy:n arvion mukaan Suomessa poltetaan joka vuosi yli 400 000 tonnia erilaisia muovituotteita, joille olisi kiireesti syytä löytää kierrätysreitti. ■

### YHDYSKUNTAJÄTTEEN MÄÄRÄ JA KIERRÄTYSASTE SUOMESSA 2020–2023, tonnia



OULUN ENERGIAN STRATEGIA



## OULUN ENERGIAN STRATEGIA

# Voimakasta kasvua vihreästä siirtymästä

Toimintaympäristömme on murroksessa ja energia- ja kiertotalousala uudistuu nopeasti. Vastaamme muutokseen uuden kunnianhimoisen strategiamme avulla, jossa keskiössä on kasvun hakeminen vihreästä siirtymästä.

**Uusi strategiamme kirkastaa** rooliamme energiamurroksessa. Tavoitteemme on hakea voimakasta kasvua vihreästä siirtymästä. Uudistamme energiajärjestelmää vähentäen omaa hiilijalanjälkeämme. Vähennämme samalla myös asiakkaidemme hiilijalanjälkeä tarjoamalla heille vähemmän ilmastoa kuormittavia energiaratkaisuja. Viemme vety- ja kiertotaloutta eteenpäin sekä luomme entistä paremmat mahdollisuudet yhteiskunnan sähköistymiselle.

Strategiamme onnistuminen perustuu kolmeen keskeiseen strategiseen teemaan: tuottavuuteen, kasvuun ja kyvykkyyksiin. Kyvykkyyksillä on ratkaiseva vaikutus strategiamme onnistumisen kannalta. Neljä valttikorttiamme kilpailuedun saavuttamiseksi ovat osaaminen, kulttuuri, data ja tekoäly.

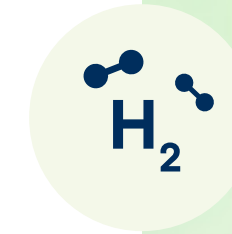
Strategiamme onnistuessa liiketoimintamme kokoluokka ja kannattavuus lähes kaksinkertaistuvat tämän vuosikymmenen aikana. Voimakkaan kasvun lähteinä ovat nykyisen liiketoimintamme kasvu sekä laajentuminen toimialoille, joilla voimme saavuttaa synergiaa ja selvää kilpailuetua.



**Toimialan tehokkaimmat  
skaalattavat ratkaisut ja prosessit**



**Innovatiivisimmat uusiokäyttömateriaalit  
ja voimakas kierrätysasteen kehitys**



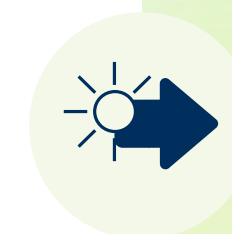
**Edelläkävijyys vetytalouden  
luomisessa**



**Parhaat edellytykset  
sähköistymiselle**



**Johtavat joustoratkaisut  
yhdessä asiakkaiden kanssa**



**Nopea uusiutuvan energian  
kapasiteetin kasvu**



**Oman tuotannon  
uudistaminen**

## OULUN ENERGIAN STRATEGIA

Strategian  
toteuttaminen  
vuonna 2024

## Strategiset painotukset

## Tavoitteet

## Toteutuminen 2024

## Tuottavuus

**Kehitämme**  
operatiivista toimintaa

**Uudistamme** energia- ja  
kiertotalousjärjestelmämme

**Kehitämme**  
joustavuutta ja optimointia

**Allokoimme**  
tehokkaasti pääomia

- Oulun Energia -konsernin hiilijalanjälki pieneni 28 % (Scope 1 ja Scope 2).
- Vuonna 2024 vähensimme turpeen käyttöä 58 % ja uusiutuvan energian osuus oli 77 %.
- Otimme käyttöön Laanilassa 40 MW-tehoisen sähkökattilan, jolla tuotimme osan kaukolämmöstä ja korvasimme siten kiinteitä polttoaineita noin 120 GWh:n verran vuoden 2024 aikana. Teimme myös päätöksen rakentaa Toppilaan 60 MW:n sähkökattila.
- Energiapuun käsittelyä biovoimalaitoksen polttoaineeksi tehostava käyttöpaikkahakkuri valmistui parantaen haketoimitusten kustannustehokkuutta, toimitusvarmuutta ja pienentäen ympäristövaikutuksia.
- Aloimme rakentamaan omaa 5 MW aurinkovoimapuistoa Raahen Paarmalaan.
- Vuonna 2024 kaukolämpömme hiilidioksidin ominaispäästöt putosivat 43 (18) % ollen 52 (91,3) g/kWh.
- Avasimme kaukolämpöverkkomme yritysasiakkaidemme tuottamalle ylijäämälämmölle.
- Aloitimme kehittämään monienergiaoptimoinnin palvelua, jonka tavoitteena on tarjota yritysasiakkaillemme mahdollisuus osallistua energiasuunnittelun tasapainon ylläpitoon.
- Siirryimme kaukolämmön sopimusvesivirrasta laskutusvesivirtaan, jolloin yritysasiakkaalla on omalla kulutuskäyttötymisellään mahdollisuus vaikuttaa kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuuteen ja myös hyötyä tästä matalampana perusmaksuna.
- Käynnistimme projektin kaukolämmön menoveden nykyistä tehokkaammaksi optimoimiseksi, jonka avulla parannamme kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuutta.

## Kasvu

**Onnistumme**  
kasvuaihioiden toteutuksessa

**Menestymme**  
yhdessä asiakkaiden kanssa

- Julkistimme suunnitelmamme vedyn tuotantolaitoksen rakentamisesta Oulun Laanilaan. Hankkeen esisuunnittelu valmistui ja ympäristövaikutusten arviointi käynnistyi.
- Tytäryhtiömme Syklo käynnisti Hyvinkäälle Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen suunnittelun ja hankkeen maanrakennustyöt alkoivat.
- Kemin kaupunki päätti myydä 60 %:n osuuden Kemin Energia ja Vesi Oy:stä Oulun Energialle. Järjestelyn intressinä on saada vahva toimija Perämerenkaaren energia- ja kiertotalous-hankkeiden toteuttamiseen.

## Kyvykkyydet

**Johtavat**  
data- ja tekoälykyvykkyydet

**Paras**  
osaaminen ja kulttuuri

- Julkaisimme uuden sähköisen asiakaskanavan OE Digipalvelun, joka korvaa Energiatilin.
- Vuoden 2024 loppuun mennessä olimme vaihtaneet sähköverkkoasiakkaillemme noin 27 000 uutta älymittaria, jotka tarjoavat entistä tarkempaa ja ajantasaisempaa tietoa kulutuksesta.
- Muutimme uuteen pääkonttoriimme, joka tukee yhdessä ohjautuvuutta tarjoten modernit ja joustavat työtilat.
- Teimme organisaatiouudistuksen, jonka avulla haemme sujuvampaa päätöksentekoa ja selkeämpää asioiden omistajuutta.
- Perustimme uuden liiketoimintateknologiat-yksikön johtamaan data- ja tekoälykyvykkyyksiä.

# Liiketoiminta

Onnistuimme hyödyntämään sähkömarkkinoiden heiluntaa voimalaitostemme hyvällä käytettävyydellä ja joustavuudella. Kaukolämpömme kasvoi ja kehittyi. Kiertotalouspalveluissa otimme isoja kasvuaskelia ja sähköverkon puolella varauduimme yhteiskunnan sähköistymiseen.

Liiketoimintamalli	17
Energiantuotanto	18
Energiapalvelut	22
Kiertotalouspalvelut	26
Sähköverkkopalvelut	30





## LIIKETOIMINTAMALLI

# Vahvistamme pohjoista voimaa kierrättämällä materiaaleja ja hyvää energiaa

Oulun Energian liiketoiminta koostuu lämmön, höyryn ja sähkön tuotannosta ja myynnistä, sähkön siirrosta ja jakelusta sekä kiertotalousliiketoiminnasta. Huolehdimme siitä, että asiakkaamme saavat vastuullisesti ja kestävästi tuotettua energiaa tänään ja tulevaisuudessa. Teemme myös kiertotaloudesta totta tulevia sukupolvia varten.



## Energiantuotanto

Oulun Energia Oy

**Käyttö**  
Kunnossapito  
Omaisuuuden hallinta  
Polttoaineet  
Suurprojektit  
Turveruukki Oy

Tehtävämme on sähkön ja lämmön tuotanto alueemme asukkaille ja yrityksille.

## Energiapalvelut

Oulun Energia Oy

**Lämpöliiketoiminta**  
**Sähköliiketoiminta**  
**Uudet liiketoiminnat**

Huolehdimme lämmön siirrosta ja jakelusta omassa jakeluverkos-  
samme Oulussa sekä energia-  
palvelujen tuottamisesta  
asiakkaillemme.

Edistämme uusia kasvuaikahioita  
ja hankkeita vihreän siirtymän  
tukemiseksi.

## Kiertotalouspalvelut

Syklo Oy

**Kiertotalous**  
**Kumppanuudet ja projektit**  
**Teknologia**

Tarjoamme yrityksille tehokkaat  
jätteiden käsittelypalvelut ja  
synnyttämme jätteistä uusia  
korkeamman arvon tuotteita,  
kuten biokomposiittia sekä  
kierrätysmuovigranulaattia.

## Sähköverkkopalvelut

Oulun Energia Sähköverkko Oy

**Omaisuuuden hallinta**  
**Verkon hallinta**

Vastaamme sähkön siirrosta  
ja jakelusta omassa jakelu-  
verkossamme, joka kattaa  
Oulun kantakaupungin,  
Kiimingin ja Yli-lin.



## ENERGIANTUOTANTO

## Kaukolämmön tuotannon sähköistyminen eteni

Vuoden 2024 aikana toteutimme uusia investointeja ja panostimme laitosten käytettävyyteen ja joustokykyyhin. Laanilaan valmistunutta kaukolämpöä ja teollisuushöyryä tuottavaa sähkökattilaa käytimme ennakoitua enemmän vaihdellen sähkön hinnan vuoksi. Sähkötörmän heiluntaa onnistuimme hyödyntämään lisäksi erityisesti biovoimalaitoksen joustavalla tuotannolla ja hyvällä käytettävyydellä. Vähensimme tavoitteidemme mukaisesti myös turpeen käyttöä polttoaineena ja nostimme uusiutuvan biomassan osuutta.

**Oulun Energia toteutti** perustehtävänsä eli toimitti sähköä, lämpöä ja teollisuushöyryä alueen asukkaille ja yrityksille luotettavasti ja pääsääntöisesti oman tuotantonsa voimin. Vuonna 2024 tuotimme markkinoille sähköä kokonaan ja osittain omistamissamme voimalaitoksissa sekä pitkäaikaisten ostosopimusten kautta yhteensä 984 (1 153) gigawattituntia, mikä oli 15 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna.

Sähköä tuotettiin 155 (271) gigawattituntia Laanilan biovoimalaitoksessa, jonka sähköntuotanto laski 43 prosenttia edellisvuodesta. Toppilan voimalaitoksen tuotanto laski 17 prosenttia ja oli 225 (269) gigawattituntia. Merikosken vesivoimalaitoksen sähköntuotanto laski 13 prosenttia ja oli 223 (257) gigawattituntia eli 23 prosenttia sähköntuotannosta. Laanilan eko-voimalaitoksella tuotettiin sähköä 13 gigawattituntia. Saimme osuussähköä vuoden aikana 368 (357) gigawattituntia tuulivoimaa ja vesivoimaa. Osuussähkö on peräisin EPV Energia Oy:ltä, Voimapato Oy:ltä, Kemijoki Oy:ltä, Kolsin Voima Oy:ltä sekä Tuulivoimapuisto Tyrinselältä.

Lämmönhankintamme oli suuruudeltaan 2 316 (2 278) gigawattituntia. Tuotimme lähes kaiken kaukolämmön itse, ja teollisuudelta ostimme vain 3 (2) prosenttia lämmöstä. Vuonna 2024 suurin osa eli 46 (46) prosenttia lämmöstä tuotettiin Laanilan biovoimalaitoksessa – kaikkiaan 1 064 (1 066) gigawattitunnin edestä. Toppilan voimalaitoksella tuotettiin lämpöä 627 (741) gigawattituntia. Biovoimalaitos ja ekovoimalaitos tuottivat höyryä ja lämpöä 444 (361) gigawattituntia Laanilan alueella toimivalle teollisuudelle, mikä oli 23 prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Uutena tuotantomuotona tuli mukaan sähkökattila, jolla tuotimme 113 gigawattituntia lämpöä asiakkaillemme. Hukkalämpöjä hankimme 1 gigawattituntia.

### Uusi strategia ohjaa kohti uusiutuvia energialähteitä

Uuden strategiamme mukaan tavoitteemme on, että pienennämme omaa hiilijalanjälkeämme ja samalla tuotteidemme aikaansaamat positiiviset ilmastovaiikutukset nousevat, jolloin asiakkaidemme hiilikädenjälki kasvaa. Kasvatamme johdonmukaisesti uusiutuvien energialähteiden – kuten puun, auringon ja tuulen sekä kierrätyspolttoaineiden ja päästöttömällä sähköllä tuotetun lämmön – hyödyntämistä. Uusiutuvan biomassan ja kierrätyspolttoaineiden käytöllä on ympäristövaikutusten lisäksi pyritty hillitsemään myös polttoainekustannusten vaikutusta kaukolämmön hintaan.

Vuonna 2024 puun osuus energianlähteistämme oli 49 (46) prosenttia, turpeen 6(15) prosenttia ja jättees-tä jalostetun kierrätyspolttoaineen 6 (7) prosenttia. Sähkön osuus lämmön energialähteistämme oli 4 (0) prosenttia. Yhdyskuntajätteestä tuotimme energiaa 12 (11) prosenttia tuotannostamme. Vesivoiman osuus oli 12 (13) prosenttia ja tuulivoiman 7 (7) prosenttia. Uusiutuvien energianlähteiden osuus energianlähteistämme oli yhteensä 77 (74) prosenttia.



**Vuonna 2024 vähensimme turpeen käyttöä 58 prosenttia noin 215 gigawattituntiin.**

Tavoitteenamme on lopettaa turpeen käyttö vuoden 2025 aikana. Turvetta on kuitenkin edelleen varastossa vallitsevan maailmantilanteen takia, jotta huoltovarmuus on varmistettu. Puun markkinatarjonta on normalisoitunut ja sitä on tarjolla normaalisti.

Turveruukin päätehtävänä on turvetuotantoalueiden lupamääräysten mukaisten jälkihoitotoimien toteuttaminen ja alueiden palauttaminen maanomistajille. Samalla entisiä tuotantoalueita siirtyy metsäkasvatukseen ja alueille muodostetaan luonnon monimuotoisuutta lisääviä kosteikkoja. Turveruukin puuliiketoiminta siirtyi Oulun Energialle 1.9.2024 alkaen.

Turvetta korvaa energiantuotannossa muun muassa kierrätyskelvottomasta jätteestä valmistettu SRF-kierrätyspolttoaine. Vuonna 2024 kehitimme voimalaitostemme kyvykkyyttä käsitellä kierrätyspolttoainetta ja hyödyntää niitä mahdollisimman turvallisesti.

Polttamista lämmöntuotannossa korvaa edullisen sähkön hinnan aikoina sähkökattiloilla tuotettu lämpö. Alkuvuodesta Laanilassa käyttöön otettu 40 megawatin tehoinen sähkökattila on korvannut vuoden 2024 aikana noin 1 000 rekkakuormallista kiinteitä polttoaineita, kuten puuta ja turvetta.



**Energiapuun käsittelyä biovoimalaitoksen polttoaineeksi tehostava käyttöpaikkahakkuri valmistui vuoden 2024 alkupuolella.**

## Omia voimalaitoksia kehitetään määrätietoisesti ja suunnitelmallisesti

Vuoden 2024 aikana jatkoimme voimalaitosten käyttö- ja kunnossapitotoiminnan kehittämistä. Osana tätä työtä kävimme henkilöstön kanssa muutospöytätyöt, jossa määritimme toimet, joiden avulla Oulun Energia vastaa toimialan muutoksen haasteisiin. Uuden strategian mukaan energiantuotannossa keskitymme Toppila 2 -yksikön korvaamiseen vuosikymmenen loppuun mennessä. Tämä edellyttää meiltä uudenlaista joustavuutta resurssien käytössä ja energijärjestelmän tuoman volatiliteetin hallintaa.

Vuoden 2025 jälkeen pelkästään puuta käyttävä Toppilan lämmöntuotanto korvataan 2030-luvulla kokonaan polttoon perustumattomilla energialähteillä. Uuden strategian mukaisesti olemme aloittaneet toimet Toppilaa korvaavan kapasiteetin rakentamiseksi. Suunnitelmiin kuuluvat sähkökattilat, lämpöakut ja teolliset lämpöpumput. Teimme vuonna 2024 noin 9 miljoonan euron investointipäätöksen Toppilaan rakennettavasta 60 megawatin sähkökattilasta. Kattilan rakentaminen alkoi syyskuussa 2024 ja se valmistuu syksyllä 2025.

Toppilan sähkökattilan valmistuttua sähköön perustuva lämmöntuotantokapasiteettimme korvaa täydellä teholla käydessään noin yhden rekkakuorman puupolttoainetta tunnissa.

## OULUN ENERGIAN OMAT VOIMALAITOKSET VUONNA 2024



**Merikosken voimalaitos**

**Tuottaa sähköä**

Valmistunut: **1948**  
Sähköteho: **40 MW**



**Toppila 2**

**Tuottaa sähköä ja  
kaukolämpöä**

Valmistunut: **1995**  
Pääpolttoaine: **biomassa**  
Polttoaineteho: **315 MW**  
Sähköteho: **90 MW**  
Kaukolämpöteho: **220 MW**



**Laanilan ekovoimalaitos**

**Tuottaa teollisuudelle  
höyryä, lämpöä ja sähköä**

Valmistunut: **2012**  
Polttoaineteho: **53 MW**  
Polttoaine: **Kierrätykseen  
kelpaamaton jäte**

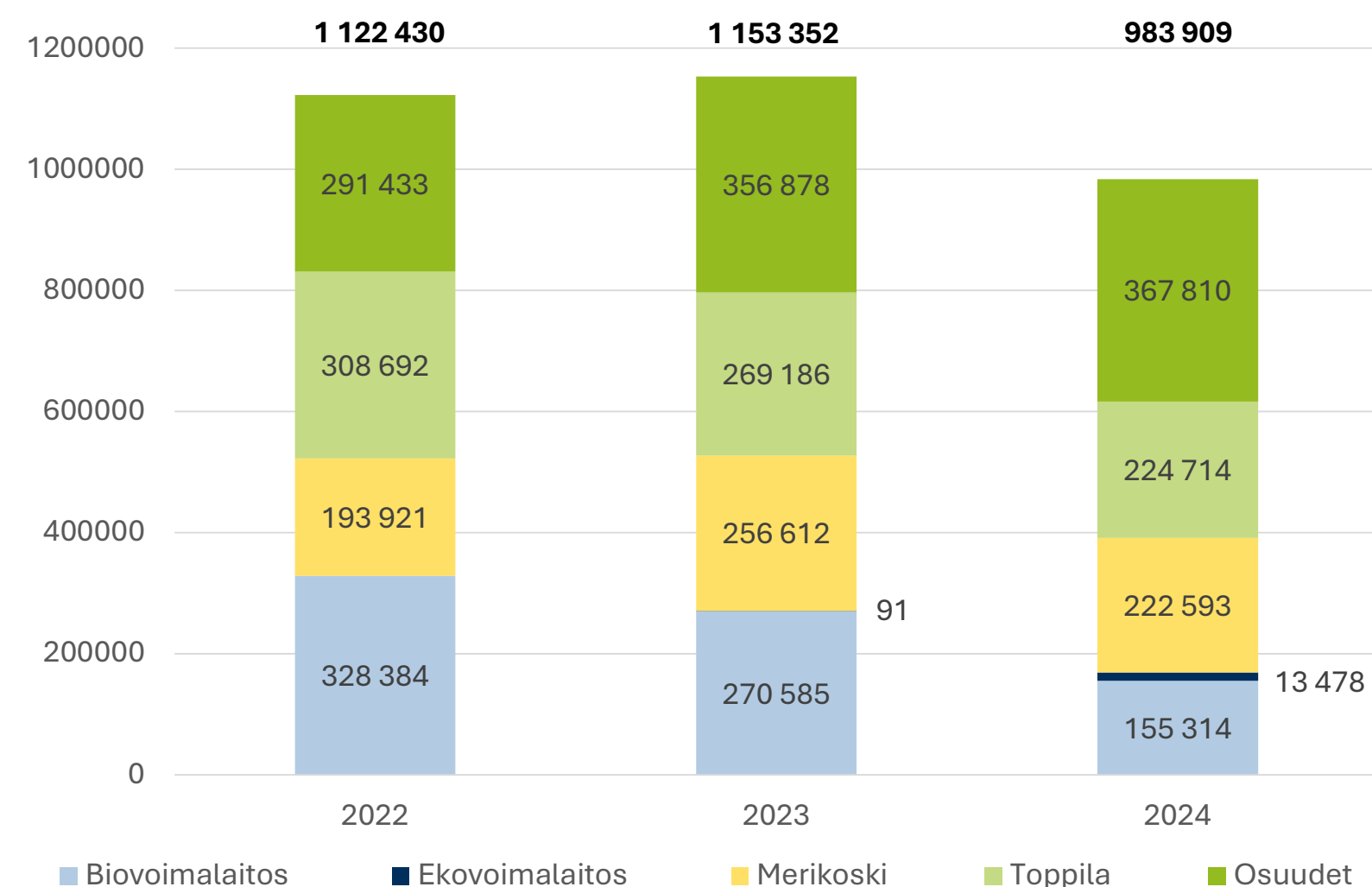


**Laanilan biovoimalaitos**

**Tuottaa sähköä ja kauko-  
lämpöä sekä prosessihöyryä  
teollisuudelle**

Valmistunut: **2020**  
Pääpolttoaine: **biomassa**  
Polttoaineteho: **215 MW**  
Sähköteho: **70 MW**  
Kaukolämpöteho: **175 MW**

SÄHKÖN TUOTANTO 2022–2024, MWh



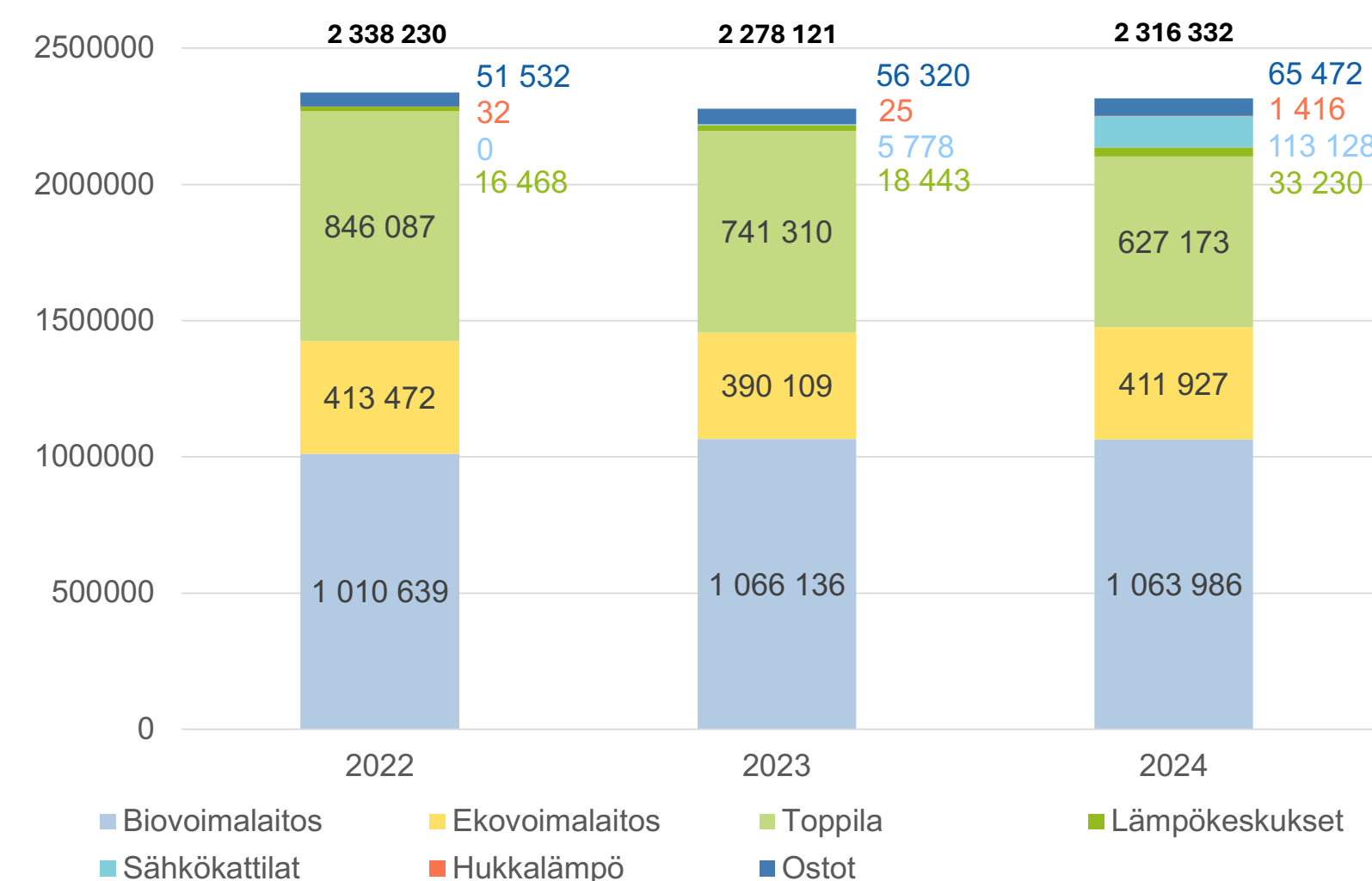
Kokemuksemme Laanilan sähkökattilasta ovat olleet rohkaisevia ja vaikuttaneet uuden kattilan investointipäätökseen. Laanilan kattilan avulla on onnistuttu hyödyntämään hyvin sähkön hinnan vaihtelua ja hillitsemään siten kaukolämmön tuotannon kustannuksia. Tavoitteena on myös rakentaa asiakkaille kyvykkyys joustaa lämmön kulutuksessa korkean tehontarpeen aikoina. Toppilasta pidämme huolta viimeiseen käyttöpäivään saakka, sillä laitoksella on tärkeä rooli oululaisten lämmönlähteenä.

Laanilan alueen kehittäminen on yksi uuden strategiakauden painopisteistämme. Tavoitteena on kehittää Laanilan alueesta houkutteleva kohde puhdasta

ja kilpailukykyistä energiaa tarvitseville kumppaneille. Tällä hetkellä toiminnan perustan Laanilassa muodostavat biovoimalaitos, joka tuottaa sähköä, kaukolämpöä ja prosessihöyryä puusta ja kierrätyspolttoaineesta, sekä ekovoimalaitos, joka jalostaa kierrätykseen kelpaamattoman jätteen höyryksi, lämmöksi ja sähköksi.

Energiapuun käsittelyä biovoimalaitoksen polttoaineeksi tehostava käyttöpaikkahakkuri valmistui vuoden 2024 alkupuolella. Sen käyttöönotto oli onnistunut ja olemme pystyneet parantamaan haketoimitusten kustannustehokkuutta, toimitusvarmuutta ja pienentämään ympäristövaikutuksia. Uuden strategi-

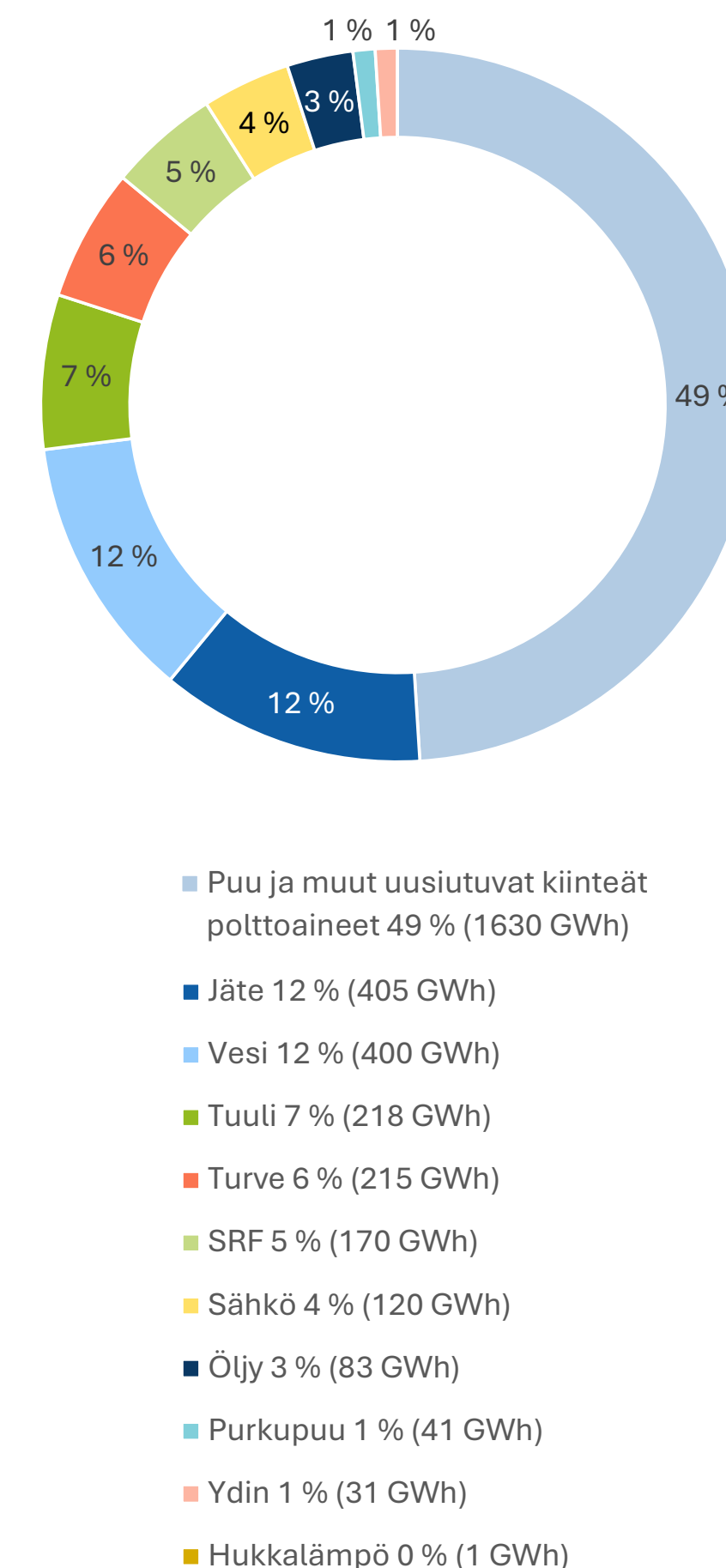
LÄMMÖN HANKINTA 2022–2024, HÖYRY JA KAUKOLÄMPÖ, MWh



an mukaan aloimme suunnitella myös sähkön hinnan vaihtelua hyödyntävää lämpöakku Laanilaan. Toimintavuoden aikana aloitimme myös toimet kehittää edelleen Laanilan aluetta osana vetytehtaan hankevalmisteluja.

Vesivoimaa tuottava Merikosken voimalaitos tuottaa uusiutuvaa, päästötöntä ja kotimaista energiaa, ja se on tärkeä säätövoiman lähde. Voimalaitoksen kehittämisessä otamme jatkuvasti huomioon myös vaikutukset ympäristöön ja muun muassa Oulujoen vaeluskalojen lisääntymisolosuhteiden parantamisen. Loppuvuodesta valmistui Merikosken alueen kehittämiseen liittyvä selvitys. ■

ENERGIANTUOTANNON ENERGIALÄHTEET, oma ja osittain omistettu tuotanto, GWh





## ENERGIAPALVELUT

# Hiljaisesta suhdanteesta huolimatta Oulun kaukolämpö kasvoi ja kehittyi

Vuoden 2024 aikana kirkastimme strategiaamme, toteutimme uusia investointeja sekä panostimme kaukolämpöjärjestelmämme joustavuuden, toimintavarmuuden ja kilpailukyvyn kehittämiseen.

**Kaukolämmön asiakasmäärä jatkoi** kasvua rakentamisen hiljaisesta suhdanteesta huolimatta. Uusia asiakkaita liittymämäärällä mitattuna kaukolämpöverkkoon liittyi 124 (128) kappaletta, ja näiden uusien liittymien yhteenlaskettu teho oli noin 13,6 megawattia (20 megawattia). Vuoden lopussa liittymien määrä oli 11 146 (11 031) kappaletta.

Kaukolämpömme piirissä on noin 160 000 ihmistä Oulun, Haukiputaan, Kiimingin, Oulunsalon sekä Kempeleen alueella. Kaukolämpöverkoston pituus pysyi edellisvuoden lukemissa eli noin 900 kilometrissä.

### Toimintavarma ja kehittyvä kaukolämpöjärjestelmä

Kaukolämpömme toimitusvarmuus oli jälleen erittäin korkealla tasolla. Vuoden 2024 aikana asiakkaamme olivat ilman lämpöä jakelun häiriökeskeytysten vuoksi keskimäärin 0,08 (0,13) minuuttia ja suunniteltujen lämmönjakelun keskeytysten takia keskimäärin 2,6 (3) minuuttia.

Kaukolämmön toimitusvarmuutta ja energiatehokkuutta ylläpidetään saneeraamalla vanhimpia ja jo käyttöikänsä päässä olevia verkoston osia. Vuonna 2024 investoimme kaukolämpöverkoston rakentamiseen ja saneeraukseen noin 5 (6) miljoonaa euroa.

Kehitämme kaukolämpöjärjestelmäämme jatkuvasti vastuullisemmaksi ja ympäristöystävällisemmäksi. Vuoden 2024 aikana olemme edistäneet hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä muun muassa kehittämällä lämmön tuotantorakennetta ja kaukolämpöverkoston energiatehokkuutta.



**Vuonna 2024 kaukolämpöemme hiilidioksidin ominaispäästöt putosivat 43 (18) prosenttia ollen 52 (91) g/kWh.**

### Kaukolämpötuotteemme kilpailukykyä ja joustavuutta edistäviä toimenpiteitä toteutettiin

Ympäristön kannalta kaikkein kuormittavinta on kaukolämpöenergia, joka tuotetaan kattamaan lämmön kovimmat kulutushuiput, koska silloin joudutaan polttamaan päästöjä synnyttäviä fossiilisia polttoaineita. Tämän vuoksi tarjoamme yritysasiakkaillemme halu-

tessaan mahdollisuuden osallistua kulutushuippujen leikkaamiseen ja saamaan tästä myös taloudellista hyötyä. Siirryimme kesällä niin sanotusta sopimusvesivirrasta laskutusvesivirtaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kaukolämmön perusmaksun määrittävä vesivirta määräytyy todellisen toteuman perusteella eikä sopimushetkellä laaditun arvion perusteella. Näin yritysasiakkaalla on omalla kulutuskäyttäytymisellään mahdollisuus vaikuttaa kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuuteen ja myös hyötyä tästä matalampana perusmaksuna.

Oulun Energian kaukolämpöasiakkailla on mahdollisuus valita itselleen hiilineutraali lämpötuote Onni. Onni tuotetaan uusiutuvilla sekä niihin rinnastettavilla energialähteillä, jotka on todennettu Energiaviraston alkuperätakuujärjestelmällä. Onni-tuotteen asiakkaat pääsevät myös vaikuttamaan muuhun Oulun Energian tekemään vastuullisuustyöhön esimerkiksi valitsemalla Onni-vastuullisuuskohteita. Vuonna 2023 asiakkaat valitsivat toteutettavaksi vastuullisuuskohteeksi urbaanin pölyttäjakedon, jonka Oulu Energia toteutti kesällä 2024 Oulun Tuiraan. Vuonna 2024 vastuullisuuskohteeksi asiakkaat äänestivät monimuotoisen kosteikon rakentamisen, jonka Oulun Energia toteuttaa kesän 2025 aikana.

Vuoden 2024 aikana avasimme kaukolämpöverkkomme asiakkaidemme tuottamalle ylijäämälämmölle. Tämä tarkoittaa sitä, että asiakkaamme voivat halutessaan lämmön oston lisäksi myydä omassa toiminnassaan syntyvää ylijäämälämpöä kaukolämpöverkkoomme.



Olemme myös vieneet eteenpäin kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuuden jatkuvaa kehitystyötä muun muassa käynnistämällä projektin kaukolämmön menoveden nykyistä tehokkaammaksi optimoimiseksi.

Kaukolämmön tuotantokustannukset kasvoivat etenkin tuotantolaitosten kunnossa- ja ylläpitokustannusten osalta. Polttoainekustannusten nousu kuitenkin taittui ja polttoaineiden käytön optimoinnilla hintataso saatiin vakiintumaan. Kohonneista kunnossa- ja ylläpitokustannuksista johtuen Oulun Energia ilmoitti marraskuussa nostavansa kaukolämmön perusmaksuja vuoden 2025 alusta alkaen. Perusmaksujen korotuksen vaikutus asiakkaiden kaukolämmön kokonaishintaan on keskimäärin noin 4,11 prosenttia. Hinnan tarkistuksen jälkeenkin Oulun kaukolämpö on edelleen Suomen suurten kaupunkien edullisimpia.

### Vihreän siirtymän edelläkävijänä kehitämme jatkuvasti uutta

Oulun Energia aloitti vuonna 2023 rakentamaan Linnanmaan energiakeskusta, joka valmistuttuaan tulee tuottamaan Nokian valmistuvan kampuksen tarvitseman jäähdytyksen ja tuottamaan jäähdytyksessä syntyvästä ylijäämälämmöstä kaukolämpöä Oulun kaukolämpöverkkoon. Energiakeskuksen rakennustyöt ovat edenneet aikataulussaan ja tuotantotoiminta on tarkoitus alkaa vuoden 2025 aikana.

Helmikuussa julkistimme Laanilan teollisuusalueelle tulevan uuden kehityshankkeen. Hankkeessa Oulun Energian voimalaitosten yhteydessä valmistettaisiin vetyä ja otettaisiin voimalaitoksista talteen hiilidioksidia. Vety ja hiilidioksi jatkojalostettaisiin metaaniksi tai metanoliksi sekä otettaisiin prosesseista syntyvät ylijäämälämmöt talteen kaukolämpöverkkoon. Hankkeen suunnittelu on edennyt vuoden 2024 aikana ja ympäristövaikutusten arviointiprosessi käynnistettiin loppuvuodesta. Investointipäätös kokonaisuudesta on tavoitteena tehdä vuoden 2025 aikana ja tuotannossa laitos voisi olla aikaisintaan 2028.

Olemme myös aloittaneet oman monienergiaoptimoinnin palvelun kehittämisen. Tarkoituksenamme on tarjota yritysasiakkaillemme mahdollisuus osallistua energiajärjestelmien tasapainon ylläpitoon. Monienergiaoptimoinnin avulla voimme ohjata asiakkaan energiankulutusta siten, että se tukee energiajärjestelmien tasapainoa ja vastineeksi asiakas saa tästä taloudellista hyötyä.

### Uusiutuvaan sähköntuotantoon investoiminen jatkui vahvana

Oulun Energia on mukana mahdollistamassa yhteiskunnan sähköistymistä kasvattamalla uusiutuvan sähköntuotannon määrää.

Alkuvuodesta teimme investointipäätöksen noin 5 megawatin tehoisen aurinkovoimalan rakentamisesta Raaheen. Voimalan rakennustyöt aloitettiin keväällä ja töiden on määrä valmistua alkuvuodesta 2025. Vuonna 2023 teimme päätöksen osallistua EPV Energia Oy:n Heininevan aurinkovoimalaan. Heininevan voimalan rakentamistyöt etenivät vuoden 2024 aikana aikataulussaan ja voimalan on määrä valmistua vuoden 2025 aikana. Oulun Energian osuus Heininevan voimalasta on 20 megawattia. Rakenteilla olevien voimaloiden lisäksi olemme edistäneet useita aurinkovoimahankkeita ja tavoitteenamme on päästä rakentamaan itsellemme lisää aurinkovoimakapasiteettia.

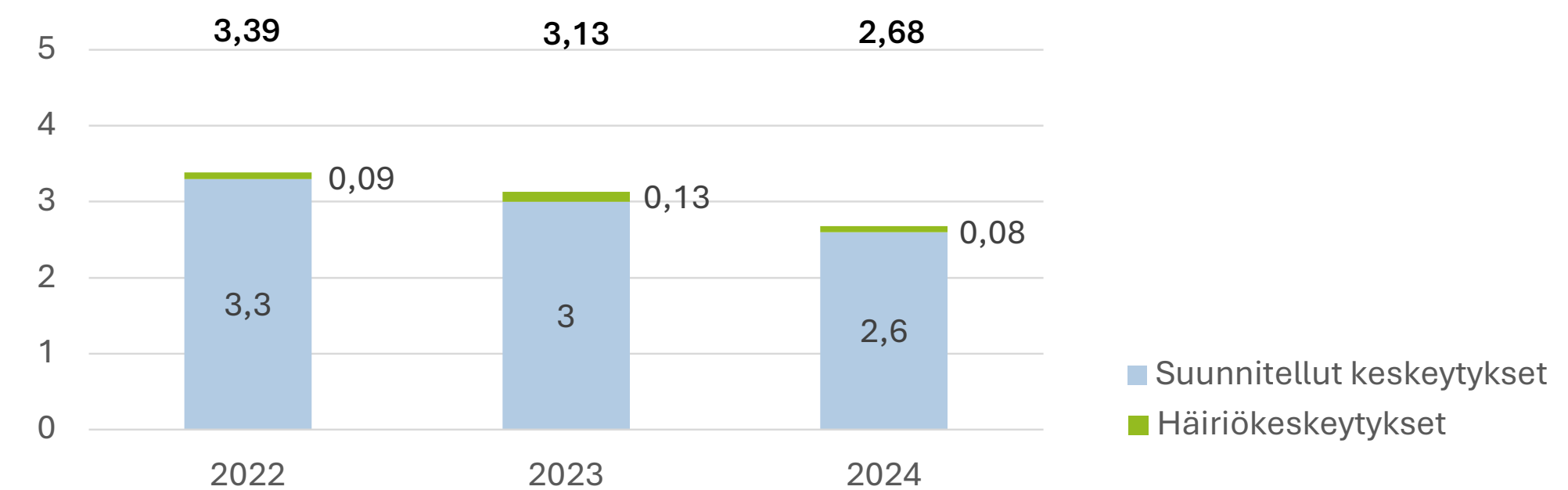
Loppuvuodesta Oulun Energia ja kolme muuta suomalaista energiayhtiötä päättivät perustaa yhteisen aurinkovoiman kehittämiseen, rakentamiseen ja tuotantoon keskittyvän yhtiön. Yhtiön nimi on Suomen Aurinkovoima Oy ja toimintansa se aloittaa vuoden 2025 alusta. Yhtiön omistajina ovat Oulun Energian lisäksi Oulun Seudun Sähkö, Vantaan Energia sekä Savon Voima. Suomen Aurinkovoiman tavoitteena on saada hankittua aurinkovoimakapasiteettia yhteensä noin 500 megawatin verran vuoteen 2030 mennessä.

Oulun Energia on mukana Suomen suurimman tuulivoimapuiston rakentamisessa Lestijärvellä. Omistamme puistosta 25 prosentin osuuden ja osuuttam-

me vastaava vuotuinen sähköntuotantomäärä tulee olemaan noin 320 gigawattituntia. Lestijärven tuulipuistossa on vuoden 2024 aikana tehty voimaloiden asennustöitä ja puiston on määrä aloittaa sähköntuotanto vuoden 2025 aikana.

Osallistumme tuulisähkön tuotantoon tuotantoyhtiöiden osakkaana sekä pitkällä sähkön toimitussopimuksilla. Vuonna 2024 Oulun Energian tuulisähkön yhteenlaskettu tuotantomäärä oli 218 (253) gigawattituntia. Tavoitteenamme on, että vuoteen 2030 mennessä uusiutuvan sähkön vuotuinen tuotantomäärä olisi noin 1 000 gigawattituntia nykyistä suurempi. ■

### KAUKOLÄMMÖN KESKEYTYSTEN KESTO VUOSINA 2022–2024 minuuttia/asiakas







CASE

Energiajärjestelmien kehittäminen

## Oulun Energia on mukana rakentamassa isoa aurinkovoimapuistoa Lapualle

Oulun Energia on mukana merkittäväällä 20 megawatin osuudella loppuvuodesta 2025 valmistuvassa EPV Energian rakentamassa Heininevan aurinkovoimapuistossa. Kyseessä on yksi Suomen suurimmista aurinkovoimapuistoista ja myös ensimmäinen joka rakennetaan turvetuotantoalueelle.

**Heininevan aurinkovoimapuisto** on kooltaan noin 120 hehtaaria. Puiston poikkeuksellisen laajasta kokoluokasta kertoo sekin, että asennettavia aurinkopaneeleita on noin 123 000 kappaletta ja paneelilinjoiden yhteenlaskettu pituus on noin 80 kilometriä. Puisto tulee tuottamaan sähköä yli 80 gigawattituntia vuodessa.

Aurinkovoimapuisto rakennetaan entiselle turvetuotantoalueelle, mikä mahdollistaa tavanomaisia pienemmät ympäristövaikutukset. Esimerkiksi puita ei ole tarvinnut kaataa puiston alueelta tai

ympäröivästä metsästä, ja myös maanmuokkauksista on voitu tehdä pienemmässä mittakaavassa.

Heininevan aurinkovoimapuiston laitetoimituksista ja -asennuksista vastaa Suvic Oy tytäryhtiöineen. Asennettavat aurinkopaneelit sekä telineet valmistetaan Kiinassa. Tuotteiden laatu ja toimitusketjujen läpinäkyvyys ovat hankkeessa tärkeässä asemassa. Valmistavien laitosten laatu sekä toimitusketjujen jäljitettävyys tarkastetaan tehdasauditoinnein ja tarkastuksin. ■

## KIERTOTALOUSPALVELUT

## Kiertotalousliiketoimintamme kasvu sai paljon lisävauhtia

Tarkennetun kasvustrategiamme mukaiset hankkeet etenivät vuonna 2024 erittäin vauhdikkaasti. Ostimme Suomen Energiamurske Oy:n ja aloitimme sen tontille sijoittuvan Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen toteutuksen vaiheistetulla liikkeellelähtömallilla. Laajensimme liiketoimintaamme myös biokomposiittiyhtiö Elastopoli Oy:n yritys-kaupalla.

**Yhtiömme selkärankana** toimivat edelleen pohjoisen Suomen operaatiot erinomaisella käytettävyydellä ja tuloksellisuudella niin Oulun Ruskossa sijaitsevan lajittelulaitoksen kuin myös ekovoimalaitoksen jätehankinnan puitteissa. Asiakastyytyväisyytemme kehittyi ennätyslukemiin ja ympäristöarvoja tukevien asiakaskumppanuusiemme tyytyväisyys ja tuloksellisuus on jatkossakin yhtiömme keskeisin onnistumisen mittari.

### Kirkastimme ja tiivistimme strategiaamme

Päivitimme Syklon strategian alkuvuoden 2024 aikana. Strategiatyömme myötä tiivistimme painopisteet orgaaniseen kasvuun muovinkierrätyksessä, biokomposiittien valmistuksessa sekä suunnitelmallisessa kierrätysasteen kasvattamisessa. Haemme erittäin voimakasta kasvua: nykytason noin 20 miljoonan euron liikevaihto on tarkoitus nostaa 2030 mennessä yli 100 miljoonan euroon nojaten erityisesti uusiin muovinkierrätys- ja biokomposiittilaitoksiin sekä niiden skaalauksiin. Strategian mukaisesti panostamme myös muiden hallussamme olevien kierrätysjakeiden entistä tehokkaampaa talteenottoon ja materiaalimyyntiin.

### Oulun toimintomme kehittyivät asiakaslähtöisesti

Syklon Oulun toimintomme vastaavat puolen Suomen jätehuollon varmistamisesta. Oulun Ruskon lajittelulaitoksemme käsittelee yritysätteitä, kuten rakennus- ja purkujätteitä sekä kauppa- ja teollisuusjätteitä. Valtakunnallisesta taloudellisesta alavireestä huolimatta Ruskon lajittelulaitoksemme vastaanotti huomattavan määrän jätteitä, 66 091 tonnia (2023: 75 249).



Lajittelulaitoksen käytettävyydessä saavutimme ennätyslukemat, 78,4 prosenttia, joka oli kolme prosenttiyksikköä edellistä vuotta parempi. Oulun operaatioissamme tuotetuista jakeista 97,4 prosenttia kierrätettiin tai hyödynnettiin, ja kierrätysaste jäi edellisen vuoden tasoon ollen 5,9 prosenttia. Kierrätysasteen parantamisessa haasteeksi koettiin taloudellisesti ja toiminnallisesti mielekkäiden kierrätysreittien vähyys, joka esimerkiksi muovien kohdalla tulee toivottavasti parantumaan uusien suunniteltujen kierrätyslaitosinvestointien myötä. Asiakasyhteistyötämme helpottavan Syklo Community -mobiilisuveluksen käyttöönotto eteni hyvin ja jo noin 13 prosenttia sopimusasiakkaiden toimittamista kuormista ennakoilmoitetaan sovelluksen kautta. Aloitimme useiden asiakkaidemme kanssa pilottiluonteisesti uusia kierrätysasteen nostamiseen tähtääviä toimia. Esimerkiksi Napapiirin Residuumin kanssa aloitimme kovamuovien keräyksen ja jatkokäsittelyn, mikä osoitti, että ympäristöarvoja tukevalle keräykselle on huomattava tarve ja että toiminta on kokonaisuudessaan taloudellisestikin kannattavaa kaikille osapuolille.

Oulun ekovoimalaitoksen jätehankinnassa onnistuimme erinomaisesti polttoon toimitetun jätemäärän ollessa 145 943 tonnia (133 372). Ekovoimalaitoksen toiminnan kehittämiseen liittyen aloitimme vuonna 2024 kehitysprojektin, jossa tutkimme polttokelpoisen sekajätteen esikäsittelylaitoksen kannattavuutta sekä toteutuskelpoisuutta yhteistyössä Oulun Energian energiantuotannon tiimin kanssa.

Teimme turvallisuustyötä laaja-alaisesti koko organisaatiomme toimesta. Turvallisuusindeksimme oli täydet 100 prosenttia, joka oli 2 prosenttia tavoitetason yläpuolella. Palo- ja henkilöturvallisuuden systemaattinen kehittäminen on meillä Syklossa erittäin tärkeä asia. Toimialalla ilmenneiden tulipalojen johdosta jäte- ja kiertotalousliiketoimintaan liittyy nyt myös erityistä julkista huomiota. Palontorjuntainvestointiemme ja harjaantuneen henkilökuntamme osaamisen sekä käytäntöjen johdosta meillä ei vuoden 2024 aikana ollut vakavia tulipaloja. Muutamia orastavia palonalkuja muun muassa akuista johtuen syntyi, jotka saimme sammumaan tehokkaalla ensisammutuksella.

Olemme Syklossa toimineet toiminnan aloituksestamme lukien Oulun Ruskossa Kiertokaari Oy:n ympäristöluvan alla. Tähän on kuitenkin tulossa muutos, koska saimme Syklolle oman ympäristöluvan 11.12.2024. Sen mukaisesti meillä on 200 000 tonnia vuotuisen jätevolyymin mahdollistama lupa, jossa on huomioitu myös tulevia kehitysinvestointejamme.

### Hyvinkään toimintomme ja panostuksemme muovinkierrätykseen

Ostimme Suomen Energiamurske Oy:n koko osakannan tammikuussa 2024. Yhtiöstä muodostettiin Syklon tytäryhtiö, jonka avulla saimme Etelä-Suomeen strategiaamme mukaisen kasvualustan. Suomen Energiamurskeen Hyvinkään kiertotalouskeskityksessä vastaanotettu jätemäärä oli vuonna 2024 7 706 tonnia. Lisäksi tarjosimme tiloja ja palveluita



useille jätteenkäsittely-yhtiöille, ja käsittelimme myös asiakkaidemme omistamia materiaaleja. Panostimme vuoden 2024 aikana vahvasti Hyvinkään kiertotalouskeskityksen toimintojen kehittämiseen. Olemme uusineet konekantaamme, kehittäneet turvallisuuttamme ja tehneet kiinteistötekniisiä parannuksia. Ostim-

me 18.12.2024 Hyvinkään kaupungilta lisää maata kiinteistön reunalta noin 2 hehtaarilla, ja tälle alueella tuleamme sijoittamaan erilaisia kierrätys- ja materiaalinkäsittelyratkaisuja.



Tammikuun lopussa 2024 muovinkierrätystä varten perustettu tytäryhtiömme Syklo Terra Oy osti teknologialisenssit Impact Recycling Ltd.:ltä, joka keskittyy edistykselliseen mekaaniseen muovinkierrätykseen. Lisenssien avulla voimme rakentaa laitoksia ja myydä niiden tuotteita koko Euroopan laajuisesti. Tällä tiheyserojen hyödyntämiseen perustuvalla teknologialla on suunnitelmisamme rakentaa Hyvinkään kiertotalouskeskittymään Suomen suurin muovinkierrätyslaitos, joka kasvattaa suomalaista muovinkierrätyskapasiteettia jopa 50 prosenttia ja tarjoaa markkinaan noin 50 000 tonnin vuosikapasiteetin. Päätimme edetä laitoksen edistämisessä vaiheittaisella liikellelähdöllä, jonka mukaisesti aloitimme laitoksen suunnittelutyöt ja maanrakennuksen vuoden 2024 loppulla. Saimme muovinkierrätyslaitoksen edellyttämän ympäristöluvan muutoksen 12.12.2024, ja teemme päätökset seuraavista askeleista alkuvuonna 2025.

#### Biokomposiitin avulla tähtäämme korkeamman jalostusasteen tuotteisiin

Teimme kesä–syyskuussa 2024 osakekaupat, joiden turvin ostimme koko Elastopoli Oy:n osakekannan. Elastopoli on kehittänyt ainutlaatuisen märkärainaukseen perustuvan patentoidun teknologian, jonka avulla valmistetaan biokomposiittia, jota voidaan hyödyntää monipuolisesti muun muassa erilaisissa elektroniikkatuotteissa, autoteollisuudessa, huonekaluissa ja käyttötavaroissa. Meillä on nyt Sastamallas biokomposiitin tuotantoa tekevä pilottilinja, jolla olemme osoittaneet teknologian toimivuuden, ja sen avulla palvelemme laaja-alaisesti erilaisia kansainvälisiä asiakkaita useilla teollisuuden aloilla. Päätimme synergiaetuja ajatellen loppuvuonna 2024 siirtää

pilottilinjan Hyvinkään kiertotalouskeskittymäämme, ja tämä siirto tapahtuu vuoden 2025 puolella ensimmäisen kvartaalin lopulla.

Raaka-aineena biokomposiitissa on 60–70 prosenttia kierrätyskuitua ja 30–40 prosenttia kierrätysmuovia. Luonnollisesti myös neitseelliset materiaalit ovat asiakastarve huomioiden vaihtoehto. Muoviraaka-aineen johdosta tällä teknologialla on vahva synergia aiemmin kuvatun IR-muovinkierrätysratkaisun ja Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen kanssa. Suunnittelemme rakentavamme teollisen mittakaavan kapasiteetiltaan 8 000 tonnin biokomposiittituotantolinjan, joka sekin tulisi sijoittumaan Hyvinkään kiertotalouskeskittymäämme. Tähän liittyvän ympäristöluvan saimme samassa yhteydessä IR-laitoksen vastaavan kanssa.

#### Asiakkuuksista kumppanuuksia – asiakasyhteistyömme syventyi ja suositteluindeksimme parani huomattavasti

Kiertotaloustoiminta on erittäin kilpailtua ja nopeasti kehittyvää. Panostimme vahvasti asiakastyömme parantamiseen vuoden 2024 aikana. Lisäsimme resurssejamme asiakaspalveluun ja kehitimme uusia ratkaisuja yhdessä asiakkaidemme kanssa. Asiakas-suosittelemme (NPS) parani merkittävästi vuoden 2024 aikana, ja se nousi lukuun 42 (25). Tärkeimpinä asiakashallinnan kehittämiskohteina näemme sähköisten asiointikanavien, kuten Syklo Community -mobiilisovelluksen, kehittämisen sekä systemaattisen asiakasyhteistyön uusien kierrätysmateriaalien vastaanotossa ja käsittelyssä. ■

Oulun lajittelulaitos 2024	tonnia	%
Vastaanotettu jäte yhteensä	66 091	
Tuotetut jakeet yhteensä*	78 261	
Kierrätys	4650	5,9%
Hyötykäyttö	7 893	10,1 %
Kierrätyspolttoaine	47 323	60,5 %
Kierrätyspuu	11 034	
SRF	36 289	
Energiahöydyntäminen	16 324	20,9 %
Loppusijoitus	2 071	2,6 %
<b>Ulos toimitettu jäte yhteensä</b>	<b>76 491</b>	

**Raaka-aineena kierrätetty: Oulu 2024**

metallit, kipsilevy, kovamuovit (osittain), kalvomuovi (osittain), kattohuopa (osittain), renkaat, kuidut, sähkölaitteet

**Hyötykäytetty:**

Alite ja kiviaines

Hyvinkään kiertotalouskeskittymä 2024	tonnia	%
Vastaanotettu jäte yhteensä	7 706	
Ulos toimitetut jakeet yhteensä	6 021	
Kierrätys	448	7,4 %
Hyötykäyttö	-	0,0 %
Kierrätyspolttoaine	3835	63,7 %
Energiahöydyntäminen	1689	28,0 %
Loppusijoitus	-	0,0 %
Jatkolajitteluun toimitettu jäte	50	0,8 %

**Raaka-aineena kierrätetty: Hyvinkää 2024**

pahvi, paperi ja metalli

**Jatkolajitteluun toimitettu jäte:**

kauppa- ja teollisuusjäte Oulun lajittelulaitokselle

Polttoaineen hankinta 2024	tonnia
<b>Kierrätyspolttoainehankinta yht.</b>	<b>33 153</b>
Kierrätyspuu	30 284
SRF	2 869
Energiahöydyntäykseen hankittu jäte	<b>128 596</b>

**Energiahöydyntäykseen hankittu jäte:**

osa hankitusta jätteestä varastoitu

Oulun lajittelulaitoksen raportointitapa on muuttunut vuodesta 2024 alkaen. Aiemmat luvut eivät ole enää vertailukelpoisia.

\* Tuotettuja jakeita laskettaessa huomioidaan varastomäärien muutos vuoden aikana, joten siihen sisältyy myös lajitellut jakeet, joita ei ole vielä toimitettu ulos.



## SÄHKÖVERKKOPALVELUT

# Edistimme yhteiskunnan sähköistymistä ja varauduimme tulevaan

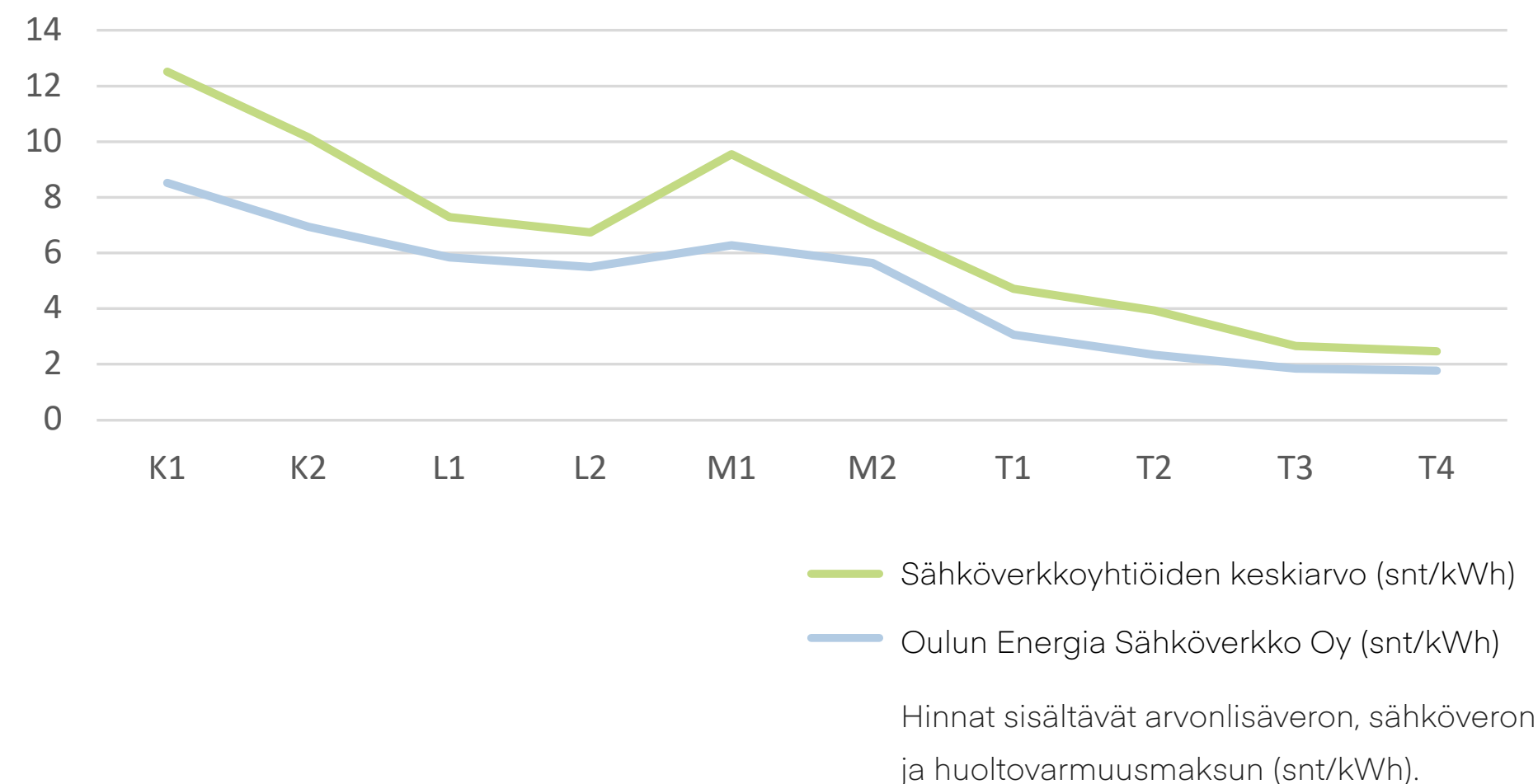
Vuoden 2024 aikana sähköverkko joutui koville niin valtakunnallisesti kuin paikallisestikin. Alkuvuoden kovat pakkaset ja kesäkauden kaivuuvahingot kuormittivat verkkoa, mutta kokonaisuudessaan toimitusvarmuutemme säilyi kohtuullisen hyvällä tasolla. Sähköverkon investointi- ja kunnossapito-ohjelmaa toteutettiin suunnitellusti, ja tärkeässä roolissa tässä oli myös uusi urakointikumppanimme.

**Vuosi 2024 alkoi** kovien pakkasten paukuessa ja kantaverkkoyhtiö Fingridin kehottaessa kaikkia Suomen sähkökäyttäjiä vähentämään kulutustaan heti tammikuun alkupäivinä. Sähkökäyttäjät joustivat laajalla rintamalla ja ajoittivat kulutustaan ruuhkaisimpien tuntien ulkopuolelle. Lopulta tilanteesta selvitettiin ilman sähkön rajoitustoimenpiteitä. Alkuvuoden 2024 pakkaspäivinä syntyi myös Oulun Energia Sähköverkon tuorein kulutushuippu 266 megawattia.

Sähkön riittävyys Suomessa etenkin kylminä talvipäivinä ei ole enää itsestäänselvyys, jos samaan aikaan ilmaantuu myös muita laajempia häiriöitä sähköjärjestelmään. Niin asiakkaiden kuin paikallisten jakelu-

verkkoyhtiöiden tuleekin varautua entistä paremmin tehotilanteen kiristymiseen myös tulevaisuudessa. Samaan aikaan yhteiskunnan sähköistyminen etenee ja suunnitteilla on monia sähköintensiivisiä hankkeita, jotka vaativat joko kanta- ja/tai jakeluverkon kapasiteetin vahvistamista tulevaisuudessa. Oulun Energia Sähköverkon päivitetty strategia keskittyykin toiminnan tehokkuuden, toimitusvarmuuden ja siirtokapasiteetin parantamiseen. Asiakkaiden tehontarpeiden ennakointi ja tiivis yhteistyö niin hankekehittäjien kuin kantaverkonkin kanssa on avainasemassa jatkossakin, kun tulevien vuosien investointeja sähköverkkoon suunnitellaan.

### OULUN ENERGIA SÄHKÖVERKKO OY:N VERKKOPALVELUHINTOJEN SUHDE SÄHKÖVERKKOYHTIÖIDEN KESKIHINTAAN 7/2024, snt/kWh



#### Tyypikäyttäjien määrittelyt

- K1: Kerrostalohuoneisto, ei sähkökiuasta, pääsulake 1x25 A, sähkön käyttö 2 000 kWh/vuosi  
 K2: Pientalo, sähkökiuas, ei sähkölämmitystä, pääsulake 3x25 A, sähkön käyttö 5 000 kWh/vuosi  
 M1: Maatilatalous, peltoviljely, ei sähkölämmitystä, pääsulake 3x35 A, sähkön käyttö 10 000 kWh/vuosi  
 M2: Maatilatalous, karjatalous, huonekohtainen sähkölämmitys, pääsulake 3x35 A, sähkön käyttö 35 000 kWh/vuosi  
 L1: Pientalo, huonekohtainen sähkölämmitys, pääsulake 3x25 A, sähkön käyttö 18 000 kWh/vuosi  
 L2: Pientalo, osittain varaava sähkölämmitys, pääsulake 3x25 A, sähkön käyttö 20 000 kWh/vuosi  
 T1: Pienteollisuus, sähkön käyttö 150 000 kWh/vuosi, tehontarve 75 kW  
 T2: Pienteollisuus, sähkön käyttö 600 000 kWh/vuosi, tehontarve 200 kW  
 T3: Keskisuuri teollisuus, sähkön käyttö 2 000 000 kWh/vuosi, tehontarve 500 kW  
 T4: Keskisuuri teollisuus, sähkön käyttö 10 000 000 kWh/vuosi, tehontarve 2 500 kW

Samaan aikaan sähköjärjestelmän huoltovarmuuden ylläpito vaatii entistä suunnitelmallisempaa otetta ja myös varautumista uudenlaisiin uhkakuviin. Vuoden 2024 aikana vahvistimme huoltovarmuuttamme kehittämällä varautumis- ja valmiusprosessejamme sekä harjoittelemalla erilaisia häiriötilanteita varten. Yhteistyö muiden yhteiskunnan kannalta kriittisten toimijoiden ja viranomaisten kanssa sekä toimiva asiakasviestintä ovat avainasemassa kriisitilanteissa. Keskityimme vahvistamaan myös näitä osa-alueita kuluneen vuoden aikana.

#### Rakenneviat olivat merkittävin syy sähköjakelun keskeytysten taustalla

Sähköjakelun vikakeskeytysten osalta Oulun Energia Sähköverkon alkuvuosi oli haasteellinen ja erilaiset rakenneviat aiheuttivat suurimman osan vikakeskeytyksistä. Merkittävin ja laajinta asiakasjoukkoa koskettanut vika sattui helmikuun alussa Kaakkurin sähköasemalla, jolloin enimmillään noin 10 000 asiakastamme oli sähköttä reilun tunnin ajan. Vastaavien tilanteiden välttämiseksi otimme käyttöön uusia ennakoivan kunnossapidon menetelmiä, kuten ultraäänikamerakuvauksia riskirakenteiden tunnistamiseksi, ja uusimme myös vikaherkkiä komponentteja riskien hallitsemiseksi.

Toimitusvarmuutemme säilyi keskeytyksistä huolimatta kuitenkin kohtuullisen hyvällä tasolla, vaikka vioista johtuvat keskeytysajat pitenevät jonkin verran edelliseen vuoteen verrattuna. Keskimääräinen vikakeskeytysten aiheuttama keskeytysaika oli 14,8 (9,9) minuuttia ja ennakkoon suunniteltujen verkon rakentamiseen tai kunnossapitoon liittyvien keskeytysten

aiheuttama keskeytysaika 2,4 (2,7) minuuttia asiakasta kohden. Asiakastytyväisyytutkimusten mukaan asiakkaamme ovat erityisen tyytyväisiä juuri hyvään toimitusvarmuuteen ja luotettavuuteen.

Vuoden aikana sattui ennätysmäärä ulkopuolisten tahojen kaivuuvahingoista syntyneitä pienjännitekaapeleiden vaurioita, joiden seurauksena oli lyhyitä ja paikallisia enintään muutamia asiakkaita koskevia sähköjakelun keskeytyksiä. Suurimpana tekijänä tähän oli valokuituverkon rakentamisbuumi, jonka arvioidaan jatkuvan myös vuoden 2025 aikana. Huolimaton kaivuutyö aiheuttaa aina turvallisuusriskin, ylimääräisiä kustannuksia ja työllistää sekä sähköverkon käyttökeskusta että sopimuskumppanimme vikahenkilöstöä. Pyrimme ennaltaehkäisemään näitä riskejä järjestämällä säännöllisesti kaivu- ja sähköturvallisuuskoulutuksia. Muistutamme myös kaapelikarttojen ja kaapelinäyttöjen tärkeydestä ennen kaivuutöiden aloittamista.

#### Verkon kehittämissuunnitelma loi näkymää 10 vuoden päähän

Ennakoimme energiamurroksen ja Oulun alueen kasvun vaikutuksia investointiohjelmaamme pidemmällä aikajänteellä jakeluverkon kehittämissuunnitelmassamme, jota päivitimme vuoden 2024 aikana. Suunnitelma oli myös asiakkaiden kommentoitavana toukokuun ajan. Suunnitelmassa esitettiin ennusteet sähkönsiirron, kulutuksen, tuotannon ja huipputehon kehitymisestä seuraavan 10 vuoden aikana sekä pitkän tähtäimen investointisuunnitelma. Sähköverkon vapaan kapasiteetin tilanne esitettiin suunnitelmassa ensimmäistä kertaa.

Energiamurroksen kiihtyminen ja yhteiskunnan sähköistyminen näkyi meille vuoden aikana muun muassa lisääntyneitä liittämäkyselyinä. Liikenteen sähköistyminen näkyi suurena kiinnostuksena sähköajoneuvojen latauspisteiden liittämäkyselyissä. Suurempien hankkeiden osalta olimme mukana suunnittelemassa muun muassa sähkövarastojen, teollisen kokoluokan lämpöpumppujen ja myös Oulun Energian tulevien sähkökattiloiden verkkoon liittämistä. Suunnitelmallisella investointiohjelmallamme haluamme varmistaa, että sähköverkkomme on valmiina vastaamaan asiakkaidemme ja vihreää siirtymää edistävien hankekehittäjien tarpeisiin ketterästi myös tulevaisuudessa.

### Toteutimme investointi- ja kunnossapito-ohjelmaa uuden urakointikumppanimme kanssa

Investoimme sähköverkkoomme vuoden aikana 10,8 (11,2) miljoona euroa ja toteutimme suunnitelman mukaisesti myös kunnossapito- ja huolto-ohjelmaamme. Sähköverkkoliiketoiminnassa tärkeässä roolissa ovat myös sopimusikumppanimme, jotka auttavat meitä niin verkon rakentamisessa, vianhoidossa ja kunnossapidossa kuin myös asiakaspalvelussa, laskutuksessa ja sähkömittareiden etäluennassa. Vuoden 2024 alussa käynnistimme sopimusyhteistyön uuden urakointikumppanimme Elvera Oy:n kanssa, jonka kanssa teimme 3-vuotisen sopimuksen vuosille 2024–2026. Yhteistyömme lähti ensimmäisenä vuonna hyvin käyntiin ja toimintaa kehitettiin turvallisuus ja laatu edellä.

Suurjännitteisen jakeluverkon kokonaisinvestoinnit olivat yhteensä 1,7 (2,2) miljoonaa euroa. Merkittävin investointi oli Pateniemen sähköaseman saneeraus ja laajennus Nokian uuden energiakampuksen sähkönsyötön varmistamiseksi. Pien- ja keskijänniteverkon kokonaisinvestoinnit olivat yhteensä 9,0 (9,0) miljoonaa euroa ja merkittävimpiin investointeihin kuuluivat sähköverkon saneerausprojektit Yli-lin Maalismaalla, Juurusojalla sekä Saviharju–Lamukankaan alueella. Merkittävin uudisinvestointi oli Hartaanrannan uuden kaava-alueen kaapelointi. Vuoden 2024 lopussa sähköverkon kaapelointiaste nousi 93 (91) prosenttiin ja sähköverkon kokonaispituus laski 4 295 (4 300) kilometriin.

Jatkoimme sähkömittareiden massavaihtoja vuoden 2024 ajan ja vuoden lopussa uudet älymittarit oli asennettu jo noin 27 000 käyttöpaikkaan. Uudet mittarit tarjoavat asiakkaillemme varttitasoisista ja entistä reaaliaikaisempaa mittausdataa, uuden kotiautomaatioliitynnän eli niin sanotun HAN-portin sekä entistä tarkempaa dataa myös sähköverkkoyhtiön omiin tarpeisiin monipuolisempien laatu- ja hälytystietojen kautta. Sähkömittareiden massavaihdot ovat tauolla vuoden 2025 ja jatkuvat jälleen vuosien 2026–2028 aikana.

### Rakentamisen taantuma näkyi asiakasmäärän hidastuneessa kasvussa

Rakentamisen taantuman seurauksena uusia sähköliittymiä ja sähkön käyttöpaikkoja liitettiin vuonna 2024 verkkoon huomattavasti keskimääräistä vuotta vähemmän. Vuoden lopussa verkossamme oli 119 921 (119 363) käyttöpaikkaa. Myös pientuotannon suosio asiakkaidemme keskuudessa laski kahteen aiempaan vuoteen verrattuna ja vuoden 2024 aikana liitimme verkkoon 177 (379) pientuotantokohdetta.

Sähkön siirtomäärä kasvoi vuoteen 2023 verrattuna 15 prosenttia. Siirtomäärän kasvusta suurin osa eli noin 11 prosenttia syntyi Oulun Energian Laanilan sähkökattilan kulutuksesta.

Vuonna 2024 emme tehneet muutoksia verkkopalveluhintoihimme, jotka pysyivät edelleen valtakunnallisessa vertailussa edullisimpien joukossa. Syyskuun lopussa lähetimme asiakkaillemme tiedotteen 1.1.2025 toteutettavasta verkkopalveluhintojen 3,8 prosentin korotuksesta sekä 1.12.2024 uudistuvista verkkopalveluehdoista. ■





# Lähestymistapamme vastuullisuuteen

Vastuullisuus on liiketoimintamme ja strategiamme ytimessä – se ohjaa kaikkea tekemistämme ja kehittymistämme. Valmistaudumme myös jo CSRD:n mukaisiin kestävyysraportoinnin vaatimuksiin.

Vastuullisuuden johtaminen	34
Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa	37
Vastuullisuusohjelma	40





## VASTUULLISUUDEN JOHTAMINEN

# Lähestymistapamme vastuullisuuteen

Vastuullisuus on strategiamme ydintä. Toteutamme vihreää siirtymää ja haluamme rakentaa yrityskulttuuria, jossa vastuullisuus on tapa toimia. Asetamme kunnianhimoisia tavoitteita ja haastamme itseämme vastuullisuustyössä jatkuvaan parantamiseen ja kehittämiseen. Käymme aktiivista vuoropuhelua sidosryhmiemme kanssa ja haluamme vastata niiden odotuksiin.

**Roolimme vihreässä siirtymässä** tarkoittaa strategiamme 2025–2030 omien päästöjemme pienentämistä energiajärjestelmän uudistamisella. Vähennämme samalla myös asiakkaidemme hiilijalanjälkeä tarjoamalla heille vähemmän ilmastoa kuormittavia energiaratkaisuja. Viemme vety- ja kiertotaloutta eteenpäin sekä luomme entistä paremmat mahdollisuudet sähköistymiselle.

Alueellisen elinvoiman vahvistaminen on vastuullisuustyössämme tärkeää. Sitä tukevat muun muassa sähkönsiirron ja lämmön korkea toimitusvarmuus, työllistäminen suoraan ja epäsuorasti, kohtuuhintainen sähkönsiirto ja kaukolämpö sekä tulot kaupungille. Olemme sitoutuneet huoltovarmuuden jatkuvaan kehittämiseen. Varaudumme ja harjoittelemme säännöllisesti erilaisia häiriötilanteita varten sekä itsenäisesti että yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Vuonna 2024 osallistuimme muun muassa Huoltovar-

muuskeskuksen organisoimaan TIETO24-harjoitukseen, joka on Suomen suurin yritysten ja viranomaisten yhteistoimintaharjoitus laajojen kyberhäiriöiden varalta.

Suomen energisin työpaikka on ohjelma, jonka puitteissa haluamme jatkuvasti edistää työntekijöiden hyvinvointia ja tukea työssä onnistumisen edellytyksiä. Työturvallisuus on meille korkein prioriteetti. Olemme sitoutuneet huolehtimaan siitä ja jatkuvasti kehittämään turvallisuuskulttuuriamme ja turvallisuuteen liittyviä käytäntöjämme. Vuoden 2024 aikana uudistimme turvallisuusjohtamismalliamme, jossa muun muassa tavoitteita ja mittareita päivitettiin. Luovuimme turvallisuusindeksin mittaamisesta, ja uudeksi kannustinpalkkiojärjestelmän mittariksi vuodesta 2025 alkaen valittiin TRI-tapaturmataajuus, joka seuraa henkilöstöllemme sattuneita lääketieteellistä hoitoa vaatineita tapaturmia suhteessa miljoonaan työtuntiin.

## Vastuullisuuden johtaminen

Oulun Energia -konsernin vastuullisuusstrategian, -ohjelman ja konsernitason 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. Hallitus hyväksyy Oulun Energian eettiset toimintaohjeet ja keskeiset politiikat. Se myös hyväksyy vuosi- ja vastuullisuusraportin ennen sen julkistamista.

Vastuullisuuteen liittyviä asioita käsittelevät myös Oulun Energia Oy:n toimitusjohtaja ja johtoryhmä, jotka osaltaan varmistavat vastuullisuusohjelman toteutumisen eri liiketoiminnoissa ja yksiköissä. Vastuullisuustyötä johdetaan johtoryhmätasolla, jossa siitä vastaa kulttuuri ja brändi -yksikön liiketoimintajohtaja. Yksikkö huolehtii siitä, että vastuullisuutta johdetaan ja kehitetään konsernissa yhtenä kokonaisuutena ja siten, että vastuullisuuteen liittyvät vaatimukset ja strategiset tavoitteet täyttyvät. Vuoden 2024 aikana käynnistimme valmistautumisen CSRD-direktiivin mukaiseen kestävyysraportointiin.

Keskeisimpiä vastuullisuustyötä ohjaavia politiikkamme ja ohjeistojamme ovat muun muassa riskipolitiikkamme, rahoituspolitiikkamme, laatu- ja ympäristöpolitiikkamme, tietoturvapolitiikkamme ja hankintakäsikirjamme. Tasa-arvosuunnitelmamme sisältää sitouksemme ihmisoikeuksien kunnioittamiseen.

Myös vastuullisuustavoitteet integroituvat osaksi kannustinpalkkiojärjestelmäämme. Kannustinpalkkiojärjestelmän hyväksyy Oulun Energian hallitus. Vuonna

2024 johdon ja henkilöstön kannustimet ja palkitsemiskäytännöt perustuivat muun muassa työturvallisuuden, henkilöstökokemuksen, taloudellisen suorituskyvyn sekä tiimien ja henkilöiden hyvän suoriutumisen tavoitteisiin ja mittareihin. Turvallisuusindeksi sisältyi koko henkilöstön kannustinjärjestelmään.

## Valmistautuminen CSRD:n mukaiseen vastuullisuusraportointiin

Oulun Energia kehittää omaa raportointia CSRD-direktiivin pohjalta, vaikka kestävyysraportoinnin vaatimukset eivät vielä ole täysin selviä Omnibus-aloitteesta johtuen.



Olemme käynnistäneet toimenpiteet CSRD:n mukaisen raportointivalmiuden saavuttamiseksi. Heti vuoden alussa toteutimme johdolle suunnatun koulutuksen raportointivaatimukseen liittyen. CSRD-raportoinnin kivijalkana toimii kaksinkertainen olennaisuusanalyysi, jonka toteutimme keväällä 2024. Lähestymistapa tarkoittaa kestävyysvaikutusten arviointia kahdesta suunnasta: yrityksen oman toiminnan vaikutuksia ulospäin ja toisaalta toimintaympäristön ja kestävyysriskien vaikutusta yrityksen toimintaan ja tulokseen. Kaksinkertaisen olennaisuusanalyysin lopputuloksena syntyi yhteenveto olennaisista kestävyysseikoistamme. Prosessissa analysoimme Oulun Energian vastuullisuuteen liittyviä vaikutuksia, riskejä

ja mahdollisuuksia CSRD:n ohjeiden mukaisesti koko arvoketju huomioiden. Analyysia varten on myös haastateltu keskeisiä sidosryhmiämme, kuten omistajan ja rahoittajan edustajia, sekä toteutettu työpaja, jossa olemme johdon ja avainhenkilöiden toimesta määrittäneet olennaiset kestävyysseikat.

Oulun Energialle tunnistettiin olennaisia vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia kaikkiin ESRS-standardeihin liittyen. Nämä olivat E1 Ilmastonmuutos, E2 Piilaantuminen, E3 Vesivarat ja merten luonnonvarat, E4 Biologinen monimuotoisuus, E5 Resurssien käyttö ja kiertotalous, S1 Oma työvoima, S2 Arvoketjun työntekijät, S3 Vaikutusten kohteena olevat yhteisöt, S4 Kulluttajat ja loppukäyttäjät ja G1 Liiketoiminnan harjoittaminen. Yhteisökohtaisena lisätietona tunnistettiin huoltovarmuus ja paikallinen vaikuttavuus.

Kaksinkertaisen olennaisuusanalyysin jälkeen olemme toteuttaneet myös niin sanotun kuiluanalyysin, jossa on arvioitu nykyisen kestävyysraportointimme, prosessiemme ja johtamisen kypsyyttä suhteessa CSRD:n vaatimukseen. Jatkamme CSRD-raportoinnin valmistautumiseen liittyviä toimenpiteitä vuoden 2025 aikana. Silloin muun muassa toteutamme taksonomian kelpoisuus- ja mukaisuusanalyysin sekä kiteytämme ilmastonmuutoksen siirtymäsunnitelmamme. Lisäksi tulemme alkuvuodesta järjestämään kestävyysraportointiin liittyvää koulutusta hallitukselle, johdolle ja raportoinnin toteuttamiseen osallistuvalla henkilöstöllä.

### Vastuullisuustyötä tehdään jatkuvan parantamisen periaatteen mukaisesti

Vuonna 2024 Oulun Energia -konsernin kaikki yhtiöt ja yksiköt auditoitiin seuraavien johtamisjärjestelmästandardien vaatimusten mukaisesti:

- ISO 9001:2015 (laadunhallintajärjestelmä)
- ISO 14001:2015 (ympäristöjärjestelmä) ja
- ISO 45001:2018 (työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä).

Vuoden aikana aloitettiin tietoturvan hallintajärjestelmän ISO 27001 rakentaminen. Tavoitteena on sertifioida järjestelmä vuoden 2026 aikana.

Järjestelmät ohjaavat meitä koko ajan parantamaan toimintaamme niin asiakastyytyväisyyden, tuotteiden laadun, ympäristövaikutusten kuin työturvallisuuden osalta.

### Vastuullisuus on tapa toimia

Oulun Energia -konsernin eettisissä ohjeissa henkilöstölle ja toimittajille on määritetty toimintaperiaatteet ja vähimmäisvaatimukset, jotka koskevat lakisääteisten velvoitteiden lisäksi ihmisoikeuksia, ympäristövastuullisuutta, työturvallisuutta sekä vastuullista liiketoimintaa.

Edellytämme toimittajiltamme sitoutumista toimittajien eettisiin toimintaohjeisiin. Ohjeet ovat osa kaikkia uusia hankintasopimuksia.

Eettisten ohjeidemme mukaan noudatamme aina konsernin johtamisjärjestelmää sekä toimintaamme säänteleviä lakeja. Meidän tulee olla lahjomattomia ja välttää eturistiriitoja. Toimintaohjeissa linjataan myös muita asiakkuuksiin, kilpailuun, hankintamenettelyihin, sponsorointeihin ja lahjoituksiin liittyviä periaatteitamme tarkemmin. Tiivistelmä henkilöstön eettisistä toimintaohjeista sekä toimittajien eettiset ohjeet on julkistettu kokonaisuudessaan verkkosivuillamme.

Oulun Energian hallitus hyväksyy toimintaohjeet ja valvoo niiden noudattamista. Eettisiä toimintaohjeita arvioidaan säännöllisesti ja päivitetään tarvittaessa. Viimeksi eettiset ohjeet henkilöstölle on päivitetty vuonna 2023 ja eettiset ohjeet toimittajille vuonna 2024.

Eettisten ohjeiden läpikäyminen on osa perehdytysprosessiamme. Eettisiä toimintaohjeita koskeva koulutusmateriaali on myös kaikkien saatavilla sisäisesti.

Käytössämme on ollut joulukuusta 2023 alkaen ilmoituskanava väärinkäytöksille. Vuoden 2024 aikana emme saaneet yhtään ilmoitusta epäilyistä väärinkäytöksistä.

Vuonna 2024 toteutimme kahden vuoden välein tehtävän tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskyselyn henkilöstöllemme. Vastausaktiivisuus jäi siinä alhaiseksi, mutta saamiemme palautteiden perusteella tasa-arvoasiat ovat hyvällä mallilla Oulun Energialla. Työn ja

vapaa-ajan yhteensovittaminen toteutuu vastaajien mielestä hyvin nykyisten hybridityökäytäntöjen myötä ja henkilökunta kokee, että heitä kuunnellaan aktiivisesti. Kehittämistoimena nousi esille esihenkilötyön kehittäminen, jotta esihenkilö voi tarvittaessa tarjota vahvemmin tukeaan erilaisiin tilanteisiin, kuten esimerkiksi parantaa työkuorman epätasaista jakautumista. Tulosten pohjalta olemme päivittäneet tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaamme.

### Keskeiset sitoumukset ja jäsenyydet

Oulun Energia on mukana valtakunnallisissa energia- ja teollisuuspolitiikan neuvotteluissa, joiden tavoitteena on edistää energian tehokasta käyttöä ja vähentää ilmastomuutosta aiheuttavia hiilidioksidipäästöjä. Oulun Energialla näiden sopimusten toteuttaminen näkyy muun muassa energiantuotannon tehostamisessa, polttoainevalinnoissa sekä verkostohäviöiden vähentämisessä niin kaukolämmön kuin sähkönkin tuotannossa. Nykyiset energiatehokkuussopimukset on tehty vuosille 2017–2025. Vapaaehtoiset sopimukset ovat valtion, kuntien ja toimialojen yhdessä valitsema tapa täyttää Suomelle asetetut EU:n energiatehokkuusvelvoitteet.

Oulun Energia on jäsenenä muun muassa Energiateollisuus ry:ssä, Energiakaupungit ry:ssä, Bioenergia ry:ssä, Suomen Lähienergialiitto ry:ssä sekä Palveleva Kaukolämpö FinDHC ry:ssä. ■



## VUOROVAIKUTUS SIDOSRYHMIEN KANSSA

# Sidosryhmäyhteistyötä tehdään laajasti ja aktiivisesti

Haluamme käydä aktiivista vuoropuhelua sidosryhmiemme kanssa ja vastata niiden odotuksiin.

## SIDOSRYHMÄ

### Asiakkaat

Kuluttajat ja yritykset

#### Odotukset

Asiakkaat odottavat meiltä erinomaista palvelua sekä uusia tuotteita ja palveluja, jotka vastaavat heidän tarpeitaan ja arvojaan, häiriötöntä sähkön ja lämmönjakelua, kohtuullisia hintoja, luotettavaa laskutusta sekä laadukasta asiakaspalvelua ja viestintää.

Lisäksi yritysasiakkaat odottavat vastuullisuustavoitteidensa edistämistä puhtaalla ja tehokkaalla energiantuotannolla sekä yhteistyöstä syntyviä liiketoimintasynergioita.

#### Miten odotuksiin vastataan

Erinomaisten tuotteiden ja palvelujen lisäksi panostamme yhteydenpitoon asiakkaidemme kanssa: aktiiviseen viestintään, asiakaskoh-taamisiin ja käyttäjäystävällisiin verkkosivuihin sekä digitaalisiin palveluihin. Oulun Energian uusi OE Digipalvelu ja mobiilisovellus tarjoavat asiakkaille mahdollisuuden muun muassa oman energiankulutuksen seuraamiseen sekä pörssisähkön hinnan tarkasteluun.

Seuraamme jatkuvasti asiakkaidemme tyytyväisyyttä ja asiakaspalvelumme laatua erilaisin mittauksin ja asiakastyytyväisyyskyselyin. Reagoimme nopeasti, mikäli puutteita ilmenee, ja vastaamme reklamaatioihin. Tiedotamme häiriöistä, viestimme ajankohtaisista asioista ja annamme vinkkejä energiankäyttöön. Olemme asiakkaiden tavoitettavissa eri yhteydenottokanavissa. Investoinneillamme mahdollistamme yrityksille uutta teollista toimintaa muun muassa Laanilan alueella.

### Henkilöstö

#### Odotukset

Henkilöstömme odottaa meiltä muun muassa työpaikan pysyvyyttä, kilpailukykyistä palkkaa, tasapuolista ja yhdenvertaista kohtelua, oman osaamisen kehittämismahdollisuuksia, selkeitä tavoitteita ja arvostusta työlleen sekä hyvää johtajuutta ja esimiestyötä.

#### Miten odotuksiin vastataan

Käymme säännöllisesti avointa vuoropuhelua päivittäisessä kanssakäymisessä sekä muun muassa erilaisissa henkilöstöpalavereissa, kehityskeskusteluissa ja strategiapäivillä. Seuraamme jatkuvasti henkilöstömme kokemusta Oulun Energiasta työpaikkana. Ohjeistamme, koulutamme ja perehdytämme henkilöstöämme.

Tarjoamme opiskelijoille mielekkään opinnäyte-työpaikan sekä henkilökohtaista ohjausta.

**Viranomaiset****Odotukset**

Viranomaiset kuten esimerkiksi Energiavirasto, Huoltovarmuuskeskus, kantaverkkoyhtiö Fingrid, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto AVI, ympäristötoimi, jäteviranomainen, rakennusvalvonta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, pelastuslaitos, poliisi ja Tukes odottavat meiltä lakien noudattamista, tiedonsaantia esimerkiksi ympäristö- ja muissa lupa-asioissa, onnettomuuksien ehkäisyä ja rajoittamista sekä osallistumista harjoituksiin ja tilaisuuksiin.

**Miten odotuksiin vastataan**

Yhteistyöhömme kuuluvat muun muassa yhteinen varautuminen ja harjoitukset poikkeustilanteita silmällä pitäen, käytännön yhteistyö pelastustöihin ja järjestelyihin liittyen, tarkastukset, raportointi, tapaukset, yhteiset koulutustilaisuudet, suora yhteys luvitusasioissa sekä tarvittaessa yhteinen suunnittelu.

**Oulun kaupunki****Odotukset**

Oulun Energian omistajana Oulun kaupunki odottaa meiltä toimintaa vastuullisuuden ja omistajaohjauksen linjaustensa mukaisesti sekä liiketoiminnan kannattavuutta ja jatkuvuutta, strategisten tavoitteiden saavuttamista ja selkeää raportointia.

**Miten odotuksiin vastataan**

Omistajaohjaukseen liittyy muun muassa raportointia, seuranta ja tapaamisia. Meillä on kaupungin kanssa myös useita yhteisiä kehityshankkeita ja työryhmiä. Teemme tärkeää yhteistyötä riskienhallinnassa sekä varautumisessa erilaisiin poikkeustilanteisiin esimerkiksi yhteisin harjoituksin.

Vaikutamme Oulun alueella myös tuottamalla tuloja kaupungille ja työllistämällä paikallisia asukkaita sekä suoraan että välillisesti. Vahvistamme alueellista elinvoimaa myös tuottamalla kohtuuhintaista lähienergiaa.

**Media****Odotukset**

Energia- ja kiertotalousala kiinnostaa suurta yleisöä ja mediaa. Media odottaa meiltä oikea-aikaista ja luotettavaa tietoa sekä viiveetöntä tiedottamista.

**Miten odotuksiin vastataan**

Viestimme säännöllisesti medialle omasta toiminnastamme eri kanavissa. Tiedotusvälineet ottavat myös varsin usein oma-aloitteisesti yhteyttä meihin tehdessään juttuja paikallisista tai valtakunnallisista energia- ja kiertotalousalan tapahtumista tai ilmiöistä. Pyrimme siihen, että Oulun Energian viestintä ja asiantuntijamme ovat median tavoitettavissa eri kanavien kautta.

**Toimittajat,  
kumppanit ja  
alihankkijat****Odotukset**

Kumppanit, alihankkijat, materiaalitoimittajat, palveluiden tuottajat ja urakoitsijat odottavat sujuvaa yhteistyötä, innovatiivisia tuotteita ja palveluja sekä pitkäaikaisista kumppanuudesta, joka varmistaa niille kannattavan liiketoiminnan tulevina vuosina ja toiminnan ennakoitavuuden sopimusten mukaisesti. Tärkeitä ovat myös avoin yhteistyö ja luottamus, reilu kilpailuttaminen, selkeät sopimukset ja vastuut sekä toiminnan kehittäminen yhdessä.

**Miten odotuksiin vastataan**

Käymme jatkuvaa vuoropuhelua kumppaniemme kanssa yhteistyöpalavereissa ja säännöllisellä yhteydenpidolla yhteyshenkilöidemme välillä. Perehdytämme urakoitsijoihimme ja valvomme heidän toimintaansa. Teemme myös toimittaja-auditointeja, joiden pohjalta voimme edelleen kehittää vastuullista yhteistyötä. Järjestämme muun muassa urakoitsijapäiviä, joissa käymme yhdessä läpi yhteistyöhön liittyviä odotuksia ja ajankohtaisia asioita.

**Koulutus- ja tutkimuslaitokset****Odotukset**

Koulutus- ja tutkimuslaitokset, kuten esimerkiksi Oulun yliopisto, LUT-yliopisto, Oulun ammattikorkeakoulu sekä VTT, odottavat meiltä tukea opetukseen, harjoittelu- ja opinnäytepaikkoja opiskelijoilleen, tietoa alan työmahdollisuuksista sekä tutkimushankkeiden rahoitusta.

**Miten odotuksiin vastataan**

Asiantuntijoitamme on mukana opetusten suunnittelussa ja toteutuksessa. Vastavuoroisesti tarjoamme useille korkeakouluopiskelijoille mahdollisuuden tehdä opinnäytetyönsä Oulun Energialle. Lisäksi tarjoamme monille tilaisuuden oppisopimuskoulutukseen.

Olemme iso työllistäjä kesätyöntekijöille. Muita harjoittelijoita meillä on töissä muutamia ympäri vuoden. Tapaamme koulutus- ja tutkimuslaitosten edustajia ja opiskelijoita messuilla sekä ilmoitamme oppilaitosten kautta opinnäytetyöpaikoista. Rekrytointitilaisuudet ovat tärkeitä kanavia yhteydenpidolle. Teemme tutkimusyhteistyötä ja pidämme tutkimuslaitoksiin yhteyttä tapaamisten ja neuvotteluiden kautta.

**Järjestöt****Odotukset**

Edunvalvontajärjestöt odottavat muun muassa yhteistyötä edunvalvonnassa, yhteisten tavoitteiden vahvistamista ja taloudellista tukea.

Kansalaisjärjestöt eli NGO:t odottavat meiltä vuoropuhelua ja toimia esimerkiksi ympäristöasioiden parantamiseksi.

**Miten odotuksiin vastataan**

Valtaosa yhteistyöstämme eri järjestöjen kanssa liittyy energia-alan edunvalvontaan. Toki muutenkin toimimme yhdessä eri järjestöjen ja yhdistysten kanssa muun muassa yhteisesti jaettujen vastuullisuustavoitteiden saavuttamiseksi.

Teemme selvityksiä toimintamme ympäristövaikutuksista ja pitkäjänteistä työtä esimerkiksi vaelluskalakantojen ja kalojen luonnonkierron vahvistamiseksi Oulujoen vesistöissä. Edistämme asukkaiden kiinnostusta virtavesiluontoa kohtaan erilaisten vapaaehtoisten hankkeiden avulla. Mahdollistamme vaelluskalojen reaaliaikaisen seurannan kalatien nettikameran avulla sekä pitämällä kalatien katselutilaa avoimena parhaaseen kalojen nousu aikaan.

**Vaikutus-alueidemme asukkaat****Odotukset**

Vaikutusalueiden asukkaat, kuten tuotantolaitosten lähiasukkaat ja asukasyhdistykset sekä turvetuotantoalueiden ja jokivarsien asukkaat odottavat, että toiminnastamme ei aiheudu heille häiriötä. Myös tuotannosta poistuneiden alueiden jälkikäyttöön liittyy asukkaiden suunnalta erilaisia toiveita. Maan- ja metsänomistajat odottavat tuloa omistamiltaan alueilta sekä jatkuvuutta ja ennakoitavuutta.

**Miten odotuksiin vastataan**

Käymme jatkuvaa vuoropuhelua asukkaiden kanssa muun muassa yleisötilaisuuksissa, hankkeiden lupaprosessien yhteydessä sekä erilaisissa asukastapaamisissa. Tapaamme maan- ja metsänomistajia myös henkilökohtaisesti.

# Vastuullisuusohjelma

Vastuullisuusohjelmamme pääteemat ovat säilyneet samana kuin vuonna 2023. Tulemme tarkastelemaan ohjelmamme sisältöä tarkemmin myös suhteessa kaksinkertaisen olennaisuusanalyysin tuloksiin vuoden 2025 aikana, rinnakkain kestävyysraportoinnin kehittämisen kanssa.

## Painopistealue

### Ratkomme globaaleja ympäristöhaasteita

Energia-ala on avainasemassa, kun luodaan tulevaisuuden kestävä ja päästötöntä yhteiskuntaa.

### Huolehdimme ihmisistä

Kannamme sosiaalista vastuuta huolehtimalla työntekijöistämme, asiakkaistamme ja yhteistyökumppaneistamme.

### Vahvistamme alueellista elinvoimaa

Tehtävämme on omalta osaltamme tukea vaikutusalueidemme ihmisten ja yritysten menestymistä ja tuottaa energiaa ja kiertotalouspalveluita niin, että alueet ovat tulevaisuudessa entistäkin houkuttelevampia.

## Teemat

- Hiilineutraalius
- Kiertotalouden edistäminen
- Biodiversiteetti

- Henkilöstön hyvinvointi
- Vastuullinen kumppani
- Lähellä asiakasta

- Investointeja alueelle ja tuloja kaupungille
- Tukea urheiluseuroille, kulttuurille ja tapahtumille sekä ympäristöhankkeille
- Yhteistyö koulutus- ja tutkimuslaitosten kanssa
- Takaamassa huoltovarmuutta

## Keskeisiä tuloksia vuonna 2024

- Vähensimme hiilidioksidipäästöjämme 28 prosenttia vuoteen 2023 verrattuna.
- Uusiutuvien energianlähteiden osuus energianlähteistämme kasvoi ja oli yhteensä 77 prosenttia (2023: 74).
- Turpeen käyttö väheni 58 prosenttia.
- Rakensimme Onni-urbaanipölyttäjäniityn ja uusia kosteikkoja 97 hehtaarin alueelle.

- Tapaturmataajuus oli 7,0 (4,1).
- Kokonaistyytyväisyys työpaikkaan oli kevään pääkyselyssä 75/100, Liekki-indeksi 74, ja eNPS eli työntekijöiden suositteluindeksi oli 7 asteikolla -100 - +100.
- Päivittäisen asiakaspalvelumme suositteluindeksi (NPS) oli korkea niin energiapalveluissa 78 (71) kuin sähköverkkopalveluissa 70 (70).
- Toimitusvarmuutemme säilyi hyvällä tasolla. Sähköverkon keskimääräinen vikakeskeytysten aiheuttama keskeytysaika oli 14,8 (9,9) minuuttia ja ennakkoon suunniteltujen keskeytysten aiheuttama keskeytysaika 2,4 (2,7) minuuttia asiakasta kohden. Kaukolämmön häiriökeskeytysten vuoksi asiakkaamme olivat ilman lämpöä keskimäärin 0,08 (0,13) minuuttia ja suunniteltujen lämmönjakelun keskeytysten takia keskimäärin 2,6 (3) minuuttia.

- Investoinnit olivat 70,4 miljoonaa euroa (60,0).
- Tuloutukset Oulun kaupungille olivat 24,5 miljoonaa euroa (23,5).
- Annoimme 250 766 (260 000) euroa sponsorointiin ja avustuksiin.
- Työllistimme vuoden lopussa yhteensä 244 (253) työntekijää.
- 95 (97) prosenttia käyttämistämme puupolttoaineista on peräisin Suomesta.



# Keskeiset vastuullisuus- teemamme

## Ratkomme globaaleja ympäristöhaasteita

Tavoitteena hiilijalanjäljen pienentäminen ja hiilikädenjäljen kasvattaminen	42
Seuraamme ilmapäästöjämme ja meluvaikutuksiamme	45
Edistämme monimuotoisuutta maalla ja vedessä	46
Vaikutukset vesistöihin ja metsiin	48
Edistämme kiertotaloutta ja materiaalitehokkuutta	50

## Huolehdimme ihmisistä

Suomen energisintä työpaikkaa rakentamassa	51
Työturvallisuuden jatkuva parantaminen haastaa	55
Vastuullinen kumppani	59
Menestymme yhdessä asiakkaidemme kanssa	62

## Vahvistamme alueellista elinvoimaisuutta

Vaikutamme positiivisesti elinvoiman ja yhteistyön kehittämiseen	64
Taloudelliset vaikutukset	66



RATKOMME GLOBAALEJA YMPÄRISTÖHAASTEITA

# Tavoitteena hiilijalan- jäljen pienentäminen ja hiilikädenjäljen kasvattaminen

Oulun Energian tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. Vähennämme hiilijalanjälkeämme monin eri keinoin ja loput päästöistä tulemme kompensoimaan. Vuonna 2024 vähensimme hiilidioksidipäästöjämme eli pienensimme hiilijalanjälkeämme 28 prosenttia vuoteen 2023 verrattuna. Pyrimme jatkossa myös kasvattamaan hiilikädenjälkeämme. Hiilikädenjäljellä tarkoitetaan tuotteen, prosessin tai palvelun ilmastohyötyjä sen käyttäjälle. Tuottamalla hiilikädenjälkeä asiakkaalle asiakas pystyy alentamaan omaa hiilijalanjälkeään.

**Laskemme hiilidioksidipäästömme** eli konsernin hiilijalanjäljen kansainvälisen GHG-protokollan mukaisesti. Scope 1 -päästöjen laskennassa huomioimme energiantuotannon päästöt, omistamiemme ajoneuvojen ja polttomoottoreiden aiheuttamat päästöt sekä verkon SF6-päästöt. Scope 2:een kuuluvat ostamamme sähkön ja kiinteistöjemme lämmityksen päästöt. Scope 2 -päästöjen osuus kokonaispäästöistämme on vähäinen. Scope 3 -päästöjä ei vielä laskettu vuodelta 2024.

Scope 1 -päästöt laskivat huomattavasti turpeen käytön vähenemisen seurauksena ja olivat 221 509 (2023: 305 359) tonnia. Ostosähkön sisältävät Scope 2 -päästöt olivat yhteensä 4 362 (6873) tonnia. Scope 2 on laskettu markkinaperusteisesti.

## Keinojamme hiilijalanjäljen pienentämiseen

Sähköistämme kaukolämmön tuotantoa ja hyödynnämme ylijäämälämpöä päästöjen vähentämiseksi. Rakensimme vuonna 2023 ensimmäisen kaukolämmön tuotantoon tarkoitetun 40 megawatin sähkökattilan Laanilan voimalaitosalueelle. Toinen 60 megawatin sähkökattila valmistuu Toppilan alueelle vuonna 2025. Sähkökattiloilla voimme tuottaa lämpöä edullisen sähkönhinnan aikoina asiakkaillemme hyvin kilpailukykyisesti ja vähäpäästöisesti. Myös kiinteistöissä syntyvän hukka- ja lauhdelämmön hyödyntämisessä kaukolämpöverkossa on paljon potentiaalia päästöjen vähentämiseksi. Olemme kehittäneet



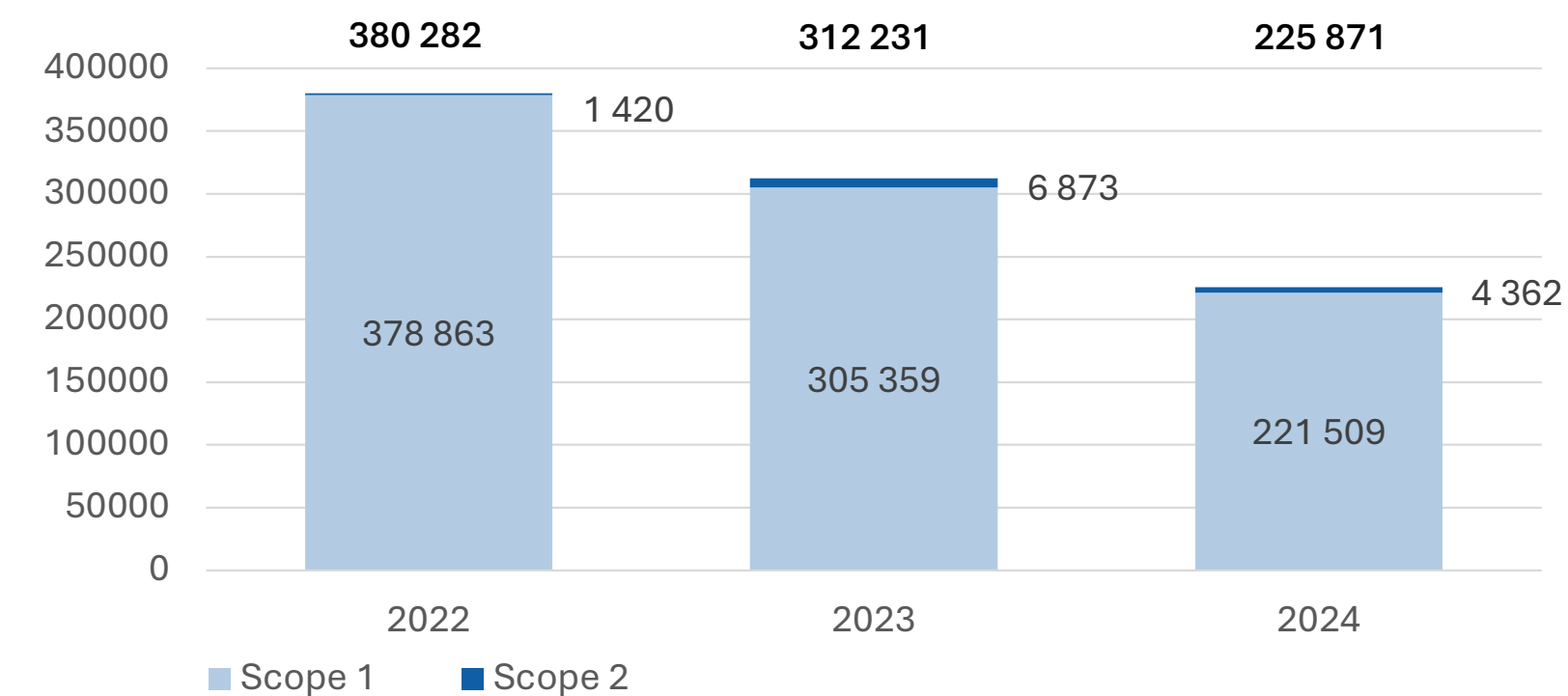
**Vuonna 2024 hiilidioksidipäästömme vähenivät 28 prosenttia.**

tähän soveltuvia ratkaisuja yhteistyössä kumppaneidemme kanssa, josta esimerkkinä on Nokian älykampuksen yhteydessä vuonna 2025 käyttöönotettava Linnanmaan energiakeskus. Hiilijalanjalanjälkeämme voi pienentää tulevaisuudessa myös suunnitteilla oleva Laanilan vetylaitos, jossa vedyn tuotantoprosessissa syntyvät ylijäämälämmöt otettaisiin talteen kaukolämpöverkkoon.

Suuri osa Oulun Energian hiilidioksidipäästöistä aiheutuu edelleen turpeen käytöstä energiantuotannossa. Turpeen osuus energiantuotannostamme laski merkittävästi edellisvuoteen verrattuna: osuus oli 6 (15) prosenttia. Turvetta on korvattu ja tullaan lähitulevaisuudessa korvaamaan etenkin puupolttoaineella ja SRF-kierrätyspolttoaineella, mutta turpeen käytöstä luopuminen vaatii meiltä merkittäviä panostuksia myös muihin kuin polttamiseen perustuviin energiaratkaisuihin.

Kehitämme uudenlaisia joustoratkaisuja ja parannamme energiatehokkuutta, jolloin polttamisen tarve vähenee. Olemme ottaneet vuonna 2024 käyttöön kaukolämmön perusmaksun laskutusperusteena laskutusvesivirran, joka tarjoaa yritysasiakkaillemme mahdollisuuden vaikuttaa kulutuskäyttäytymisellään kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuuteen ja hyötyä tästä matalampana perusmaksuna. Olemme myös kehittämässä monienergiaoptimoinnin palvelua, jossa ohjaamme yritysasiakkaan energiankulutusta energijärjestelmien tasapainottamiseksi ja vastineeksi asiakas saa tästä taloudellista hyötyä.

### OMAN TOIMINTAMME CO<sub>2</sub>e-PÄÄSTÖT, tonnia



Olemme vieneet eteenpäin kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuuden jatkuvaa kehitystyötä muun muassa käynnistämällä projektin kaukolämmön menoveden lämpötilan optimoimiseksi.

Lisätietoa hankkeista löydät vuosi- ja vastuullisuusraportin energiapalveluiden ja energiantuotannon liiketoimintakatsauksista.

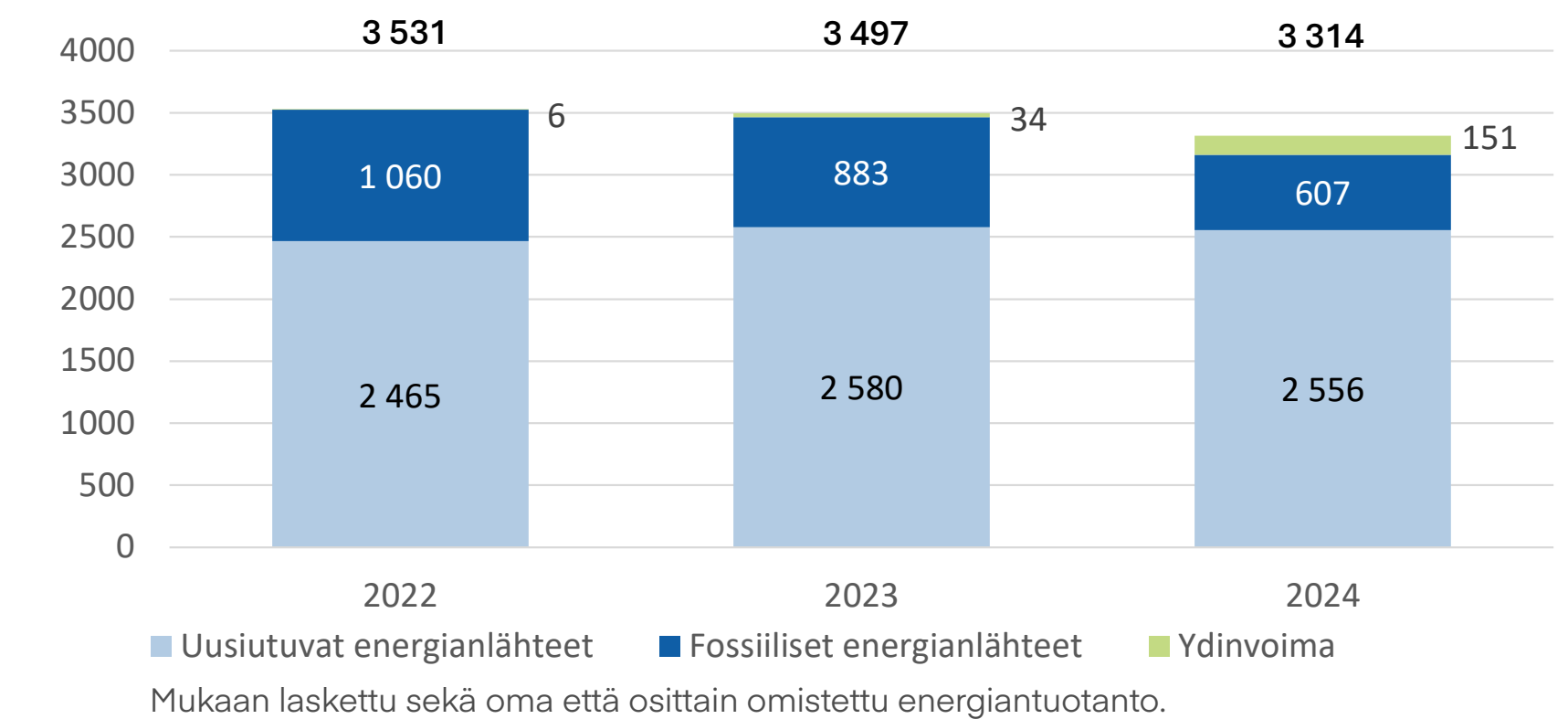
### Keinojamme hiilikädenjäljen kasvattamiseen

Kehitämme kunnianhimoisesti uusiomateriaalien tuotantoa. Tytäryhtiömme Syklo Oy suunnittelee parhaillaan Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen sekä biokomposiittilaitoksen rakentamista Hyvinkäälle. Tavoitteena on korvata kierrätystuotteilla

neitseellisen muovin käyttöä, jolloin muovisten kestopuvien ja pakkausten hiilijalanjälki asiakkaillemme laskee. Syklon tuottamalla kierrätystuotteilla on pienempi hiilijalanjälki kuin neitseellisellä muovilla. Pienennämme lämmityksen hiilijalanjälkeä tarjoamalla asiakkaillemme 100-prosenttisesti uusiutuvilla energianlähteillä tuotettua Onni-kaukolämpöä. Asiakkaidemme kanssa yhteistyössä toteutetut uudenlaiset energiaratkaisut, kuten Nokian älykampuksen yhteyteen rakennettava Linnanmaan energiakeskus, vähentävät meidän hiilidioksidipäästöjemme lisäksi myös asiakkaidemme omaa hiilijalanjälkeä.

Suunnitelmanamme on myös vähentää teollisuuden ja liikenteen hiilidioksidipäästöjä. Laanilaan kaavailun vedyn tuotantolaitoksen lopputuotteilla voidaan

### ENERGIANLÄHTEET JAOTELTUNA UUSIUTUVIIN, FOSSIILISIIN JA YDINVOIMAAN, GWh



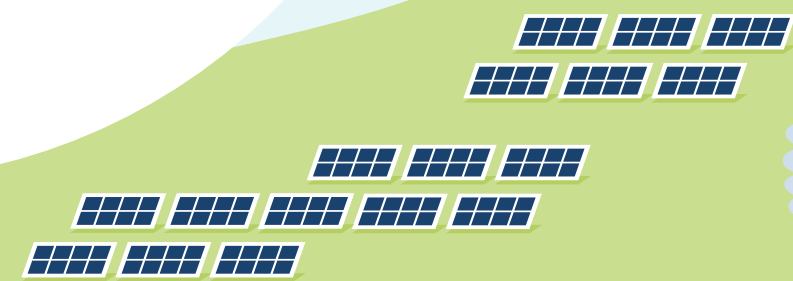
tulevaisuudessa korvata fossiilisia polttoaineita laajasti meri-, lento- ja tieliikenteessä. Voimalaitoksilta talteenotettua hiilidioksidia voidaan hyödyntää vedyn tuotantolaitoksella.

Tavoitteenamme on kasvattaa merkittävästi uusiutuvan energian osuutta energiantuotannostamme tulevien vuosien aikana. Korvaamme fossiilisia polttoaineita uusiutuvalla puupolttoaineella ja lisäämme etenkin tuuli- ja aurinkovoiman tuotantoa. Vuonna 2024 uusiutuvien energianlähteiden osuus sähkön- ja lämmöntuotannostamme kasvoi 77 prosenttiin (74). Lisätietoa hankkeista löydät vuosi- ja vastuullisuusraportin energiapalveluiden ja kiertotalouden liiketoimintakatsauksista. ■



## Kasvatamme hiilikädenjälkeä

Hiilikädenjälki kertoo tuotteidemme aikaansaamista positiivisista ilmastovaikutuksista, joiden avulla asiakkaamme hiilijalanjälki pienenee.

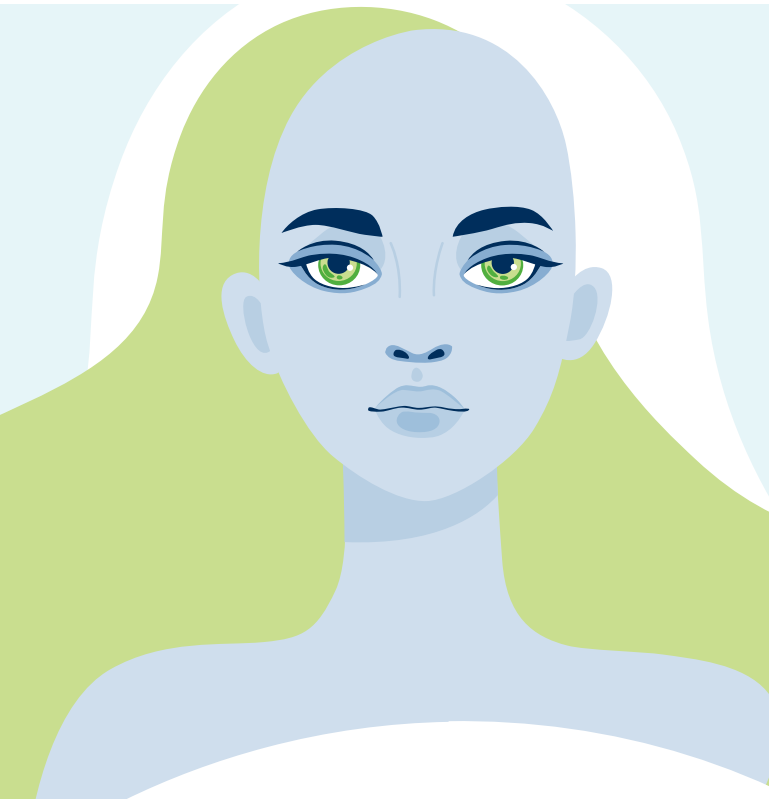
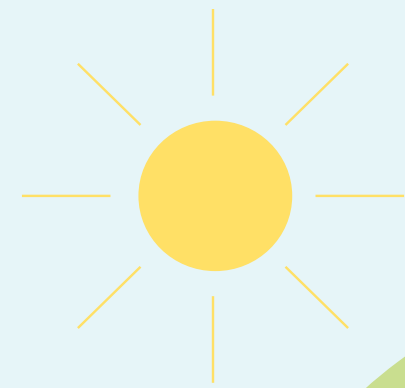


Kehitämme uusiomateriaalien tuotantoa

Pienennämme lämmittämisen hiilidioksidipäästöjä

Vähennämme teollisuuden ja liikenteen hiilidioksidipäästöjä vetytalouden avulla

Lisäämme uusiutuvaa sähköä



## Tavoitteena hiilineutraalius 2030

Pienennämme hiilijalanjälkeämme ja kompensoimme jäljelle jäävät päästömme.



## Pienennämme hiilijalanjälkeä

Toiminnasta syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä vähentämällä tuotteidemme hiilijalanjälki pienenee.



Sähköistämme kaukolämpöä ja hyödynnämme ylijäämälämpöjä

Lisäämme uusiutuvan puubiomassan osuutta

Vähennämme polttamisen tarvetta kehittämällä joustoratkaisuja

Parannamme energiatehokkuutta

## RATKOMME GLOBAALEJA YMPÄRISTÖHAASTEITA

# Seuraamme ilmapäästöjämme ja meluvaikutuksiamme

Oulun Energian energiantuotannossa syntyy hiilidioksidipäästöjen lisäksi lähinnä typen oksideja (NO<sub>x</sub>), rikkidioksidia (SO<sub>2</sub>) ja hiukkaspäästöjä. Seuraamme voimalaitosten päästöjä jatkuvilla mittauksilla. Ilmapäästöt ovat pysyneet samalla alhaisella tasolla kuin edellisvuosina.

**Voimalaitostemme tarkkailtavat** päästökomentit ja niiden raja-arvot on määritelty laitosten ympäristöluvuissa, ja raportoimme päästöistä ELY-keskukselle ja Oulun seudun ympäristötoimelle. Seurattavia päästökomentteja on yli 20, ja niihin sisältyvät esimerkiksi raskasmetallit ja muut palamisessa syntyvät haitalliset yhdisteet. Savukaasupäästöjen pysymistä ympäristöluvan mukaisissa raja-arvoissa seurataan jatkuvasti vertaamalla mittaustuloksien vuorokauden ja vuositason pitoisuuskeskiarvoja raja-arvoihin. Lisäksi jätteenpolton päästöjä tarkkaillaan puolen tunnin ja 10 minuutin keskiarvoina.

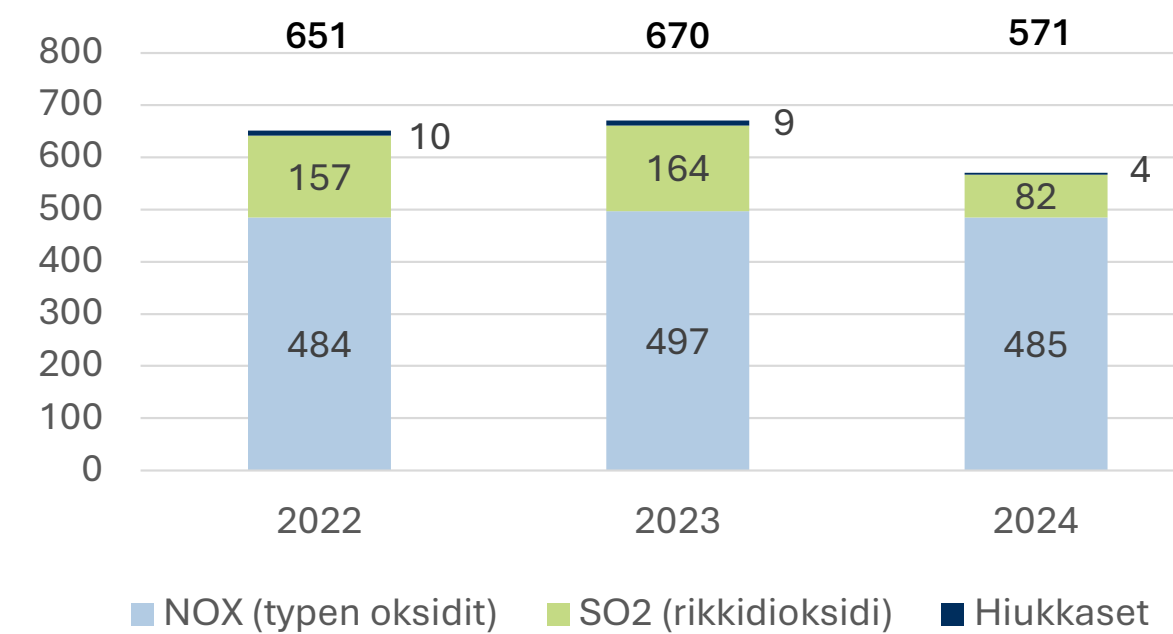
Oulun Energian ilmapäästöt pysyivät vuonna 2024 alhaisella tasolla. Toppilan voimalaitoksella SO<sub>2</sub>-päästöt vähenivät puoleen turpeen käytön vähennyttyä.

Biovoimalaitoksella tuli yksi NO<sub>x</sub>-raja-arvoylitys ja ekovoimalaitoksella muutamia CO-raja-arvoylityksiä. Muiden ilmapäästöjen osalta pysyttiin raja-arvoissa kaikilla laitoksilla. Voimalaitoksillamme on käytössä tehokkaat tekniikat ilmapäästöjen vähentämiseen.

### Vähäiset vaikutukset ilmanlaatuun

Seuraamme Oulun ilmanlaatua kolmen alueella sijaitsevan mittausaseman kautta yhteistyössä Oulun kaupungin sekä muiden energiantuotanto- ja teollisuuslaitosten kanssa. Ilmanlaatu on Oulussa pääsääntöisesti hyvää. Oulun yhteenlasketut ilman epäpuhtauspäästöt ovat viime vuosina selvästi laskeneet. Eniten ovat laskeneet teollisuuden rikkidioksidipäästöt.

### TUOTANNON ILMAPÄÄSTÖT 2022–2024, tonnia

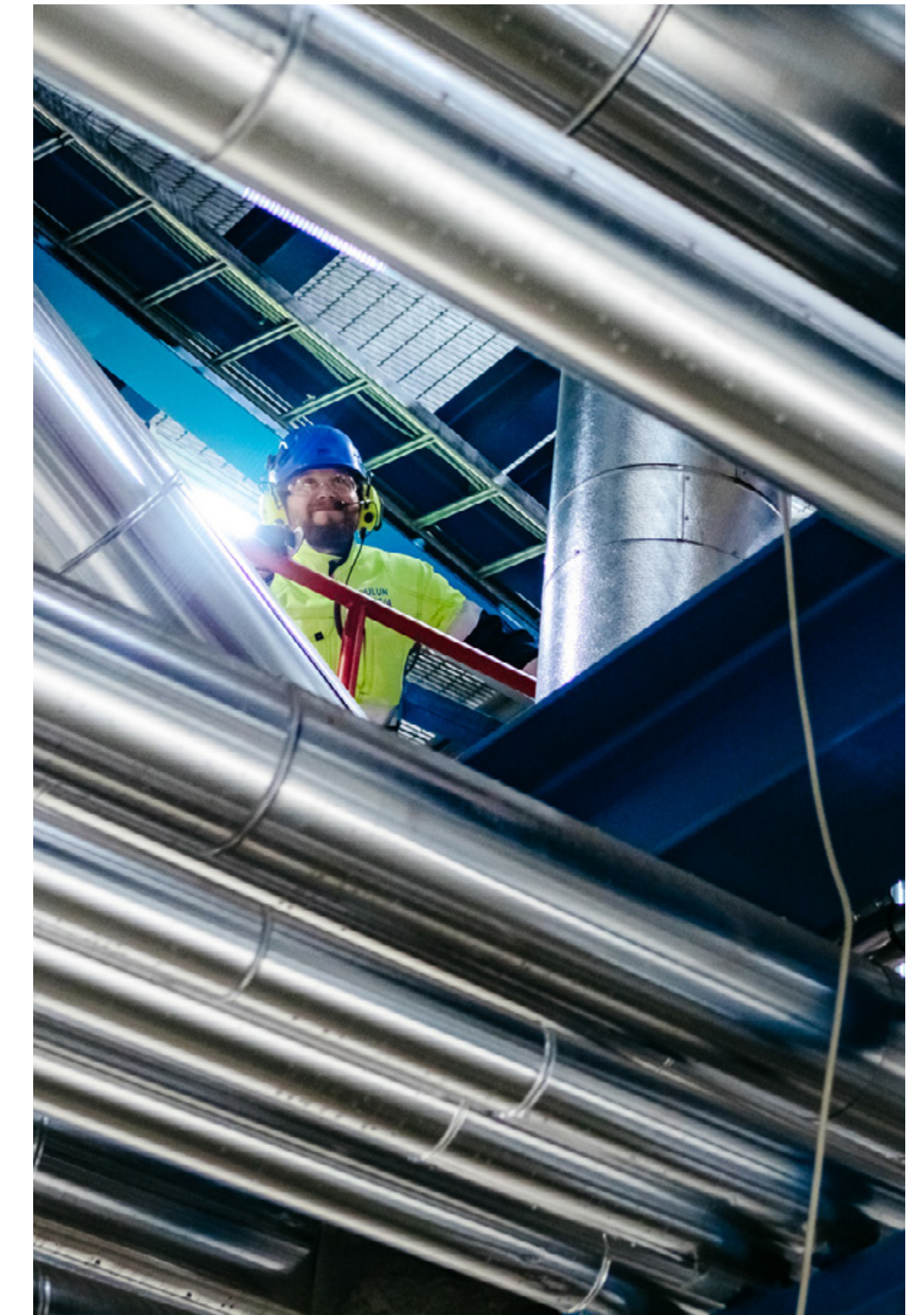


Mukana Toppilan, biovoimalaitoksen, ekovoimalaitoksen ja lämpökeskusten päästöt.

Oulussa merkittävimmät ilman epäpuhtauksien päästölähteet ovat liikenne, energiantuotanto ja teollisuus. Ilmanlaatuun vaikuttavat myös muilta alueilta kulkeutuvat epäpuhtaudet. Vuonna 2023 Oulun Energian osuus Oulun alueen pistelähteiden rikkidioksidipäästöistä oli noin 82 prosenttia, typpioksidipäästöistä noin 26 prosenttia ja hiukkaspäästöistä noin 13 prosenttia.

### Toiminnan meluvaikutukset

Laanilan alueella teimme vuonna 2024 melumittauksia biovoimalaitoksen käyttöpaikkahakkurin käyttöönoton vuoksi. Tammikuussa 2024 saimme useita meluilmoituksia Laanilan ekovoimalaitoksen turbiinin



ylösajoäänien takia. Asensimme turbiinin höyryputkeen äänenvaimentimen keväällä 2024. Merikosken voimalaitoksella teimme keväällä 2024 melumittauksia yhteydenottojen vuoksi. Mittauksissa ei havaittu Merikoskelta ilmoituksen mukaista ääntä.



## RATKOMME GLOBAALEJA YMPÄRISTÖHAASTEITA

# Edistämme monimuotoisuutta maalla ja vedessä

Pyrimme lieventämään haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja tavoittelemme nettopositiivista biodiversiteettiä vuoteen 2035 mennessä. Nettopositiivisuudella tarkoitetaan sitä, että toimintamme tuottaa kokonaisuudessaan enemmän hyötyjä kuin haittoja luonnon monimuotoisuudelle.

**Olemme edistäneet luonnon** monimuotoisuutta biodiversiteettikarttamme mukaisesti. Olemme rakentaneet viime vuosina satoja hehtaareja uutta kosteikkoaluetta turvetuotannosta poistuneille alueille. Kaupunkialueelle rakennettiin pörriäisketo. Lievennäme vaelluskalojen nousulle aiheuttamiimme haittoja ja olemme mukana Oulujoen alueen vesistövision toteuttamisessa.

### Rakennamme monimuotoisia kosteikkoja ja pörriäisketoja

Pyrimme siirtämään turvetuotannosta poistuneet alueet mahdollisimman nopeasti hiiltä sitoviksi. Viimeisten vuosien aikana on turvetuotantoalueille muodostettu kosteikkoja satojen hehtaarien alueelle.

Pelkästään vuonna 2024 perustimme uusia kosteikkoja 97 (2023: 64) hehtaaria ja metsittymistä edistettiin 385 (1 005) hehtaarin alueella muun muassa tuhkalannoituksella.

Huolehdimme turvetuotantoalueilla ympäristöluvan mukaisista jälkihoitotoimenpiteistä. Kun viranomaisen on tehnyt ympäristöluvan mukaisen lopputarhastuksen, alue luovutetaan takaisin maanomistajan käyttöön. Maanomistaja päättää alueen jatkokäytöstä, mutta annamme omistajille tietoa alueelle soveltuvista käyttömuodoista ja huomioitavista ympäristöriskeistä. Alueita voidaan muuttaa muun muassa metsätalousmaaksi, kosteikoiksi, niityiksi tai pelloiksi. Kiinnostusta on herättänyt myös tuuli- ja aurinkopuistojen sekä riistakosteikkojen perustaminen entisille turvetuotantoalueille.

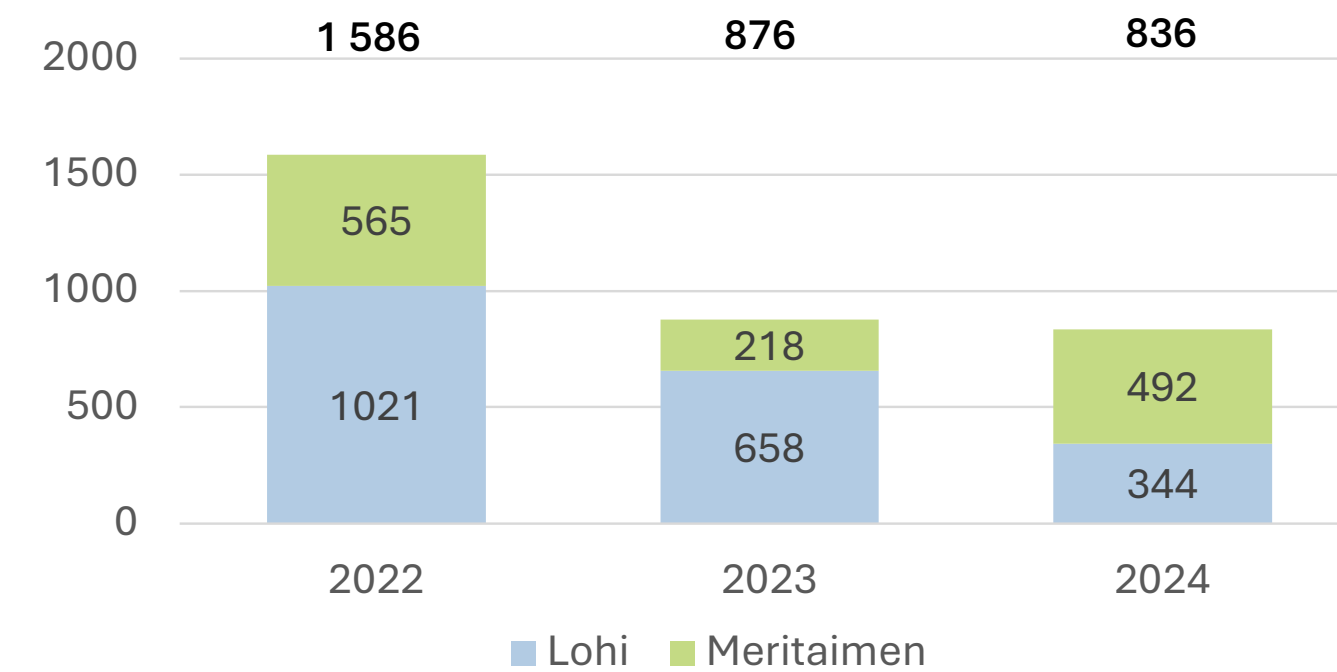
Olemme myyneet vuoden aikana kaksi entistä turvetuotantoaluetta Luonnonperintösäätiölle kosteikkojen perustamista varten. Osallistuimme myös useisiin JTF-yhteistyöhankkeisiin, joissa perustetaan alueille monimuotoisia kosteikkoja.

Onni-kaukolämpötuotteen asiakkaat pääsevät myös vaikuttamaan Oulun Energian tekemään vastuullisuustyöhön valitsemalla Onni-vastuullisuuskohteita. Vuonna 2023 asiakkaat valitsivat toteutettavaksi vastuullisuuskohteeksi urbaanin pölyttäjakedon, joka toteutettiin kesällä 2024 Oulun Tuiraan. Vuonna 2024 asiakkaat äänestivät vastuullisuuskohteeksi monimuotoisen kosteikon rakentamisen. Hanke toteutetaan kesällä 2025.

### Lievennäme kaloille aiheuttamiemme haittoja

Oulun Energian Merikosken voimalaitos aiheuttaa haittaa vaelluskalojen ja muiden vesieliöiden nousulle Oulujokeen. Vähennämme näitä haittoja rakentamalla Merikosken kalatien avulla, joka mahdollistaa kalojen nousun merestä voimalaitoksen ohi Oulujokeen. Kalojen nousua seurataan avovesikaudella kaikille nähtävillä olevan reaaliaikaisen nettikameran sekä kalalaskurin avulla. Laskuri videoi kaikki nousevat kalat ja sen perustella määritetään nousevien kalojen laji, koko ja määrä. Vuonna 2024 kalatietä nousi 344 (658) lohta ja 492 (218) taimenta. Ensimmäistä kertaa kalatien historiassa nousi Oulujokeen vuoden aikana enemmän taimenia kuin lohia.

### MERIKOSKEN KALATIETÄ NOUSSEET KALAT, kpl



Istutamme vuosittain Merikosken voimalaitoksen alapuolelle huomattavan määrän merilohen-, meritaimenen- ja siianpoikasia. Merikosken voimalaitoksen vierestä pyydetään syksyisin nahkiaisia, jotka siirretään kutemaan Oulu- ja Muhosjokeen. Ohjaamme vettä ympärivuotisesti Lasaretin padon kautta Hupisaarten puroverkostoon, joka on mahdollistanut kalaston ja vesieliöstön palautumisen puroihin. Muun muassa erittäin uhanalainen meritaimen lisääntyy jälleen vuosikymmenien tauon jälkeen Hupisaarten puroverkostossa.

Oulun Energia osallistui vuonna 2023 valmistuneen Oulujoen vesistöalueen vesistövision laadintaan. Vesistövision tavoitteena on sovittaa yhteen vesienhoidon, vesivoiman, kalatalouden, alueiden käytön ja elinkeinoelämän tavoitteet Oulujoen vesistöalueella.

Vesistövision priorisoiduiksi kehityskohteiksi Oulun Energian osalta nousivat Merikosken kalatien kehittäminen ja luonnonmukaisen kalatien rakentaminen, Merikosken uoman ympäristövirtaaman ja pohjapatojen vaellusesteellisyyden tarkastelu sekä pienvoimalan rakentamismahdollisuuksien selvittäminen. Asiaan liittyen on vuoden 2024 aikana valmistunut selvitys Merikosken alueen hankkeiden toteuttamiskelpoisuudesta. Selvityksen perusteella voidaan suunnitella alueelle sopivia jatkotoimenpiteitä. ■

## RATKOMME GLOBAALEJA YMPÄRISTÖHAASTEITA

## Vaikutukset vesistöihin ja metsiin

Toimintamme merkittävimmät vesistö päästöt aiheutuvat turvetuotannosta sekä voimalaitosten päästöistä. Puupolttoaineen hankintaketjulla on metsien monimuotoisuutta heikentävä vaikutus.

### Vesistö päästöt pienentyneet turvetuotantoalueiden sulkemisen myötä

Turvetuotantoalueiden vesistö päästöt koostuvat kiintoaineesta, typestä ja fosforista sekä humuksesta, ja ne ovat pääosin riippuvaisia sateiden määrästä. Suuri osa turvetuotantoalueistamme sijaitsee happamilla sulfaattimailla. Teemme tarvittavia toimenpiteitä – kuten veden happamuuden eli pH:n mittauksia – jotta voimme estää alapuolisen vesistön happamoitumisen. Turvetuotannosta aiheutunutta vesistön happamoitumista ei ole havaittu viime vuosina. Turvetuotannon vesistö päästöt ovat vähentyneet merkittävästi viime vuosina turvetuotantoalueiden sulkemisen seurauksena. Tavoitteenamme on, että kaikki turvetuotantoalueet suljetaan vuoteen 2030 mennessä.

Voimalaitostemme vesistövaikutukset liittyvät suurilta osin vesistöihin johdetun jäähdytysveden aiheuttamaan lämpökuormaan. Voimalaitosten jäähdytysvesi otetaan Oulujoesta ja johdetaan Toppilassa Toppilansalmeen ja Laanilassa takaisin Oulujokeen. Takaisin johdettu jäähdytysvesi aiheuttaa lämpökuormaa vesistöön, mutta veden laatu ei jäähdytyksissä muutu. Voimalaitoksilta johdetaan vesistöön hulevesiä ja puhdistettua savukaasulauhdetta. Puhdistettu savukaasulauhde pyritään hyödyntämään voimalaitoksilla ja kaukolämmön lisävetenä. Vesistöön johdettavien vesien laatua tarkkaillaan ja savukaasulauhteelle on määritetty ympäristöluvissa raja-arvot.





### Puupolttoaineella merkittävä rooli fossiilisten polttoaineiden korvaamisessa

Pyrimme tuottamaan yhä enemmän puhdasta energiaa polttoon perustumattomilla tekniikoilla. Uusiutuvalla puupolttoaineella tulee silti olemaan vielä pitkään merkittävä rooli fossiilisten polttoaineiden ja turpeen korvaamisessa energiantuotannossa. Varmistamme, että käyttämämme puupolttoaine on keskeisesti tuotettua ja pyrimme minimoimaan hankinnan aiheuttamia haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen.

Oulun Energia käyttää voimalaitosten polttoaineena pääasiassa puuperäisiä polttoaineita, lajiteltua SRF:ää sekä vähäisiä määriä turvetta. Hankkimamme puupolttoaine koostuu pääosin metsänhoidon ja teollisuuden sivutuotteena syntyvästä energiapuusta sekä kierrätyspuusta. Vuonna 2024 puupolttoaineella tuotettiin 49 (2023: 46) prosenttia Oulun Energian energiasta.

### Lievennämme välillisiä vaikutuksiamme metsien monimuotoisuuteen

Puupolttoaineen hankinnalla on luonnon monimuotoisuuteen heikentäviä vaikutuksia, joita pyrimme lieventämään erilaisin toimin. Oulun Energian osalta vaikutukset ovat välillisiä, sillä ostamme käyttämämme polttoaineet hankintaketjumme kautta. Määrittelemme hankintasopimuksissa, millaista puuta otamme vastaan.

Edistämme puuston kasvua lannoittamalla metsiä energiantuotannossamme puun ja turpeen polttamisesta syntyvällä tuhalla. Jälkihoidamme käytöstä poistettuja turvetuotantoalueita tuhkalannoituksen avulla vauhdittaen näin alueiden kasvittumista ja muuttumista hiilinieluiksi. Edistämme tuhkalannoituksella ja hyvällä metsänhoidolla puuston kasvua myös omistamillamme metsäalueilla.

Jatkossa lisäämme biodiversiteettiä puiden varastointialueilla ja laitosalueilla esimerkiksi rakentamalla linnunpönttöjä, kasvattamalla pölyttäjille sopivaa kasvillisuutta sekä torjumalla vieraslajeja.

### Auditoimme puun alkuperää

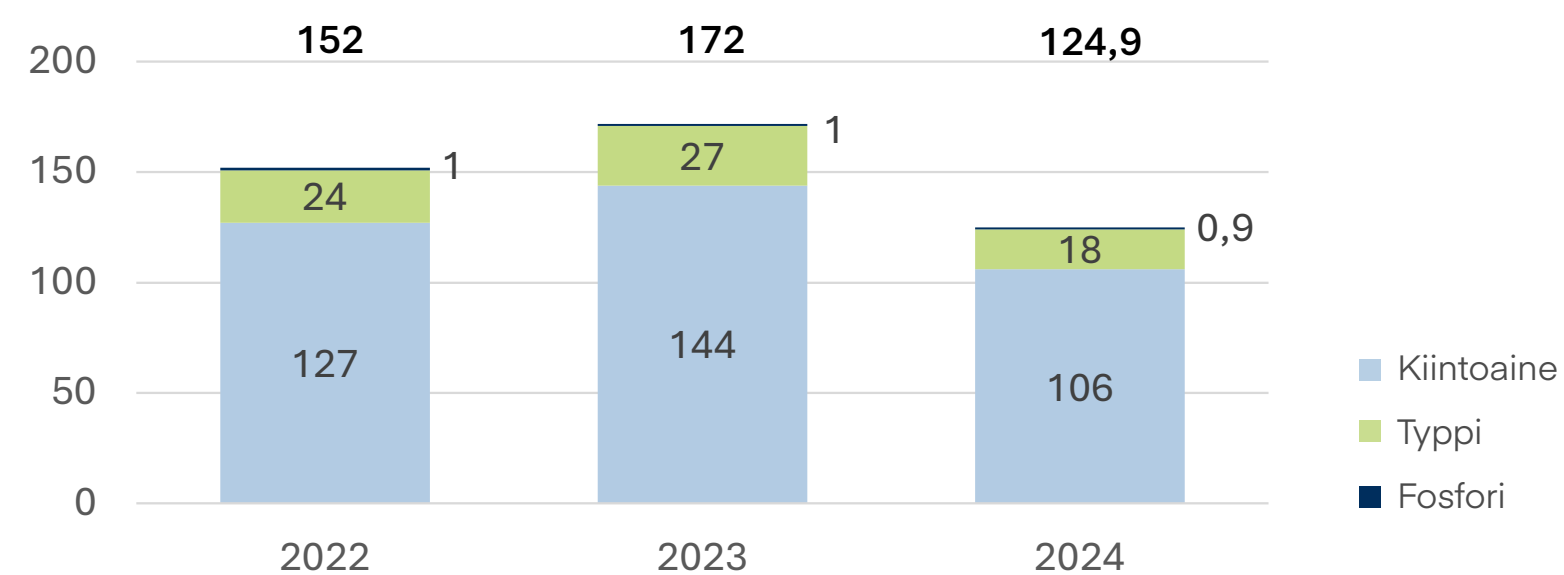
Käyttämästämme puupolttoaineesta 94,9 (96,8) prosenttia oli kotimaisesta alkuperästä. Tästä suuri osa oli peräisin Oulun lähialueilta. Kotimaisen puupolttoaineen hankinnalla on merkittäviä taloudellisia ja työlistäviä vaikutuksia lähialueillamme.

Edellytämme toimittajiemme noudattavan metsälakia ja Tapion metsänhoidon suosituksia, jotka on laadittu

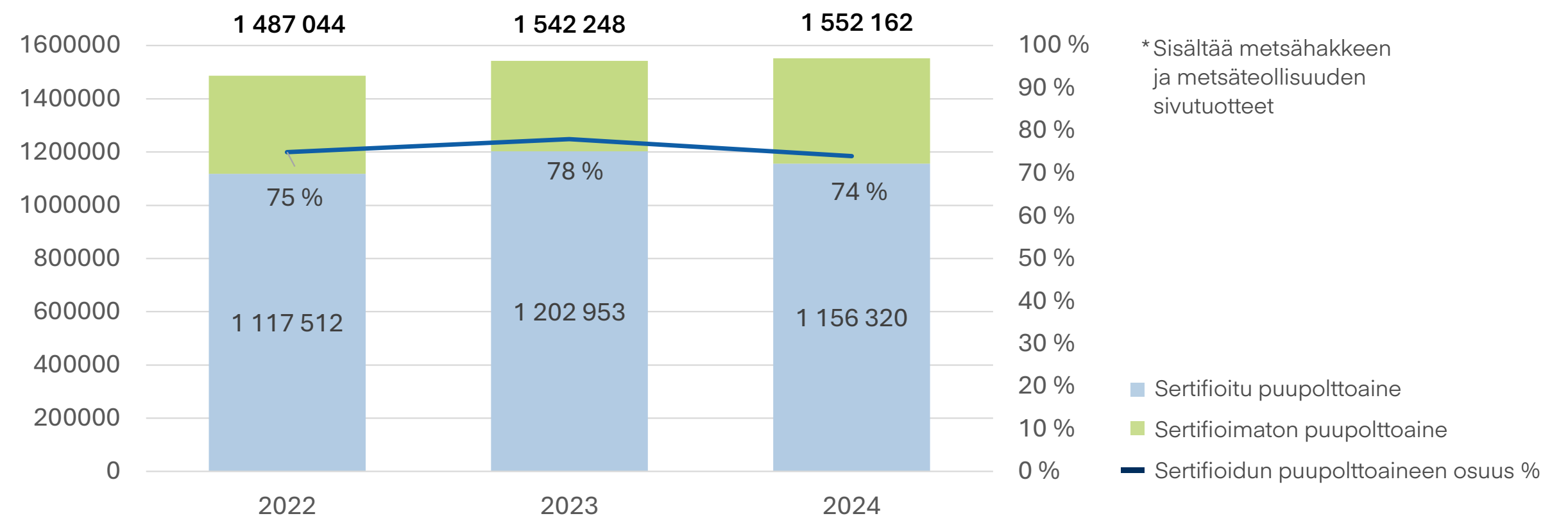
yhteistyössä metsä-, ympäristö- ja ilmastoalan tutkijoiden, asiantuntijoiden ja tiedon käyttäjien kanssa. Vuonna 2024 hankkimistamme metsähakkeista ja metsäteollisuuden sivutuotteista 74,3 (78,0) prosenttia oli sertifioidusta alkuperästä. Toimittajamme käyttävät pääosin PEFC-puun alkuperäketjun sertifiointia.

Teemme auditointeja, joissa tarkastelemme metsähakkeen toimittajien hankintaketjua ja puun alkuperää. Auditoimme joka toinen vuosi vähintään puolet toimittajistamme puun alkuperän varmistamiseksi. Vuonna 2024 auditoimme toimittajiamme suunnitelman mukaisesti. Auditoinneissa ei havaittu merkittäviä puutteita. ■

### TURVETUOTANNON VESIPÄÄSTÖT, tonnia



### SERTIFIOIDUN PUUPOLTTOAINEEN OSUUS\*, MWh



## RATKOMME GLOBAALEJA YMPÄRISTÖHAASTEITA

# Edistämme kiertotaloutta ja materiaalitehokkuutta

Kiertotalousyhtiömme Syklon liiketoiminta perustuu jätteiden kierrätysasteen parantamiseen ja uusien luonnonvarojen käytön vähentämiseen. Lisäksi kehitämme ratkaisuja hukkaan menevän energian hyödyntämiseen, ja valtaosa voimalaitoksillamme syntyneestä tuhkasta menee hyötykäyttöön. Kierrätämme toiminnassa tarvittavaa vettä mahdollisimman tehokkaasti.

## Voimalaitostuhkamme menevät hyötykäyttöön

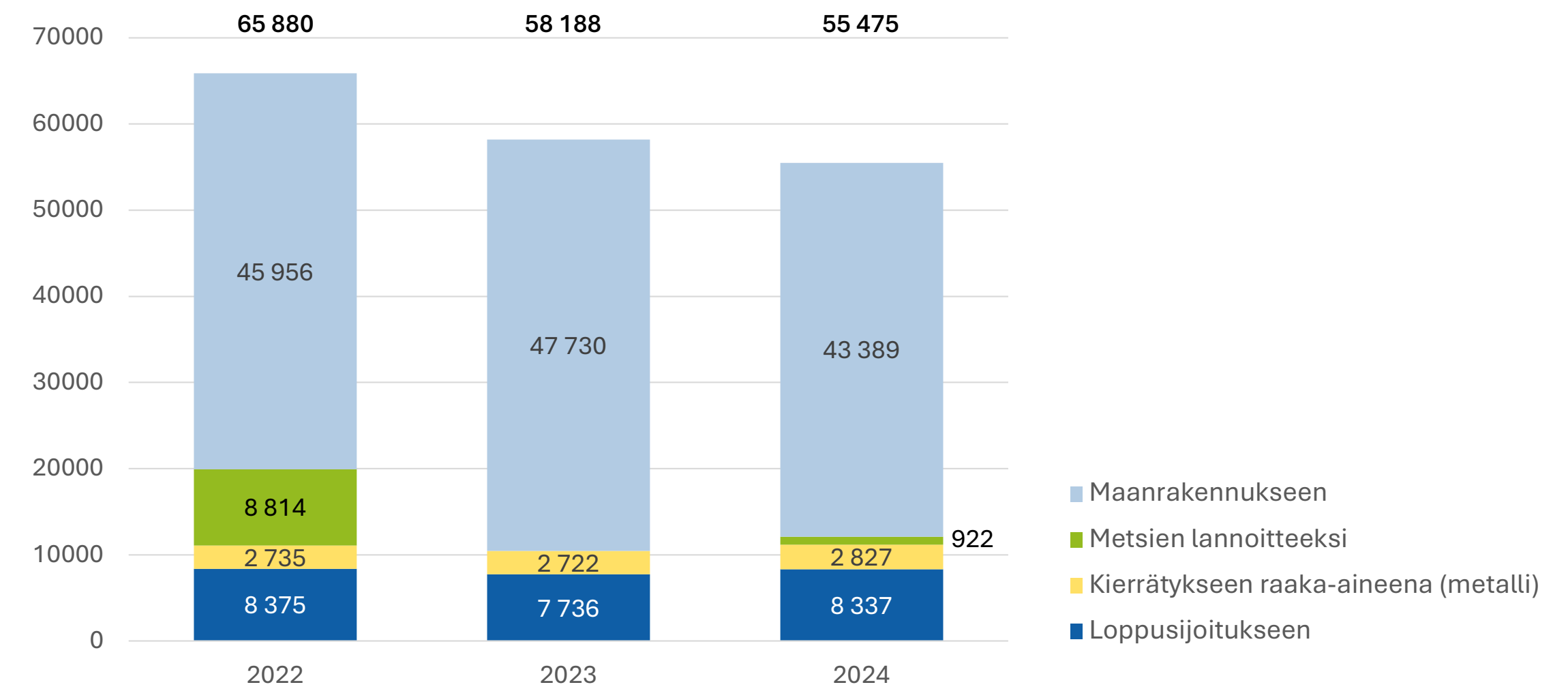
Voimalaitoksillamme syntyy vuosittain energiantuotannon sivutuotteena merkittäviä määriä tuhkaa, jota voidaan hyödyntää muun muassa maanrakennuksessa ja metsien lannoituksessa. Vuonna 2024 tuhkaa syntyi noin 55 000 (2023: 58 000) tonnia, josta yhteensä 85 (87) prosenttia pystyttiin hyödyntämään. Vuonna 2024 noin 78 (82) prosenttia tuhkista pystyttiin hyödyntämään maanrakennuksessa säästämällä näin neitseellisten rakennusmateriaalien käyttöä. 5 (5) prosenttia tuhkasta kierrätettiin raaka-aineena, joka koostui ekovoimalaitoksen kuonasta erotetusta metallista. Vuonna 2024 2 prosenttia tuhkasta rakeistettiin metsälannoitteeksi. Noin 15 (13) prosenttia

tuhkista sisälsi vaarallisia aineita, kuten raskasmetalleja, ja päätyi loppusijoitukseen. Etsimme jatkuvasti uusia käsittelytapoja haastavammille tuhkalajeille, jotta niitä voitaisiin jatkossa hyödyntää enemmän.

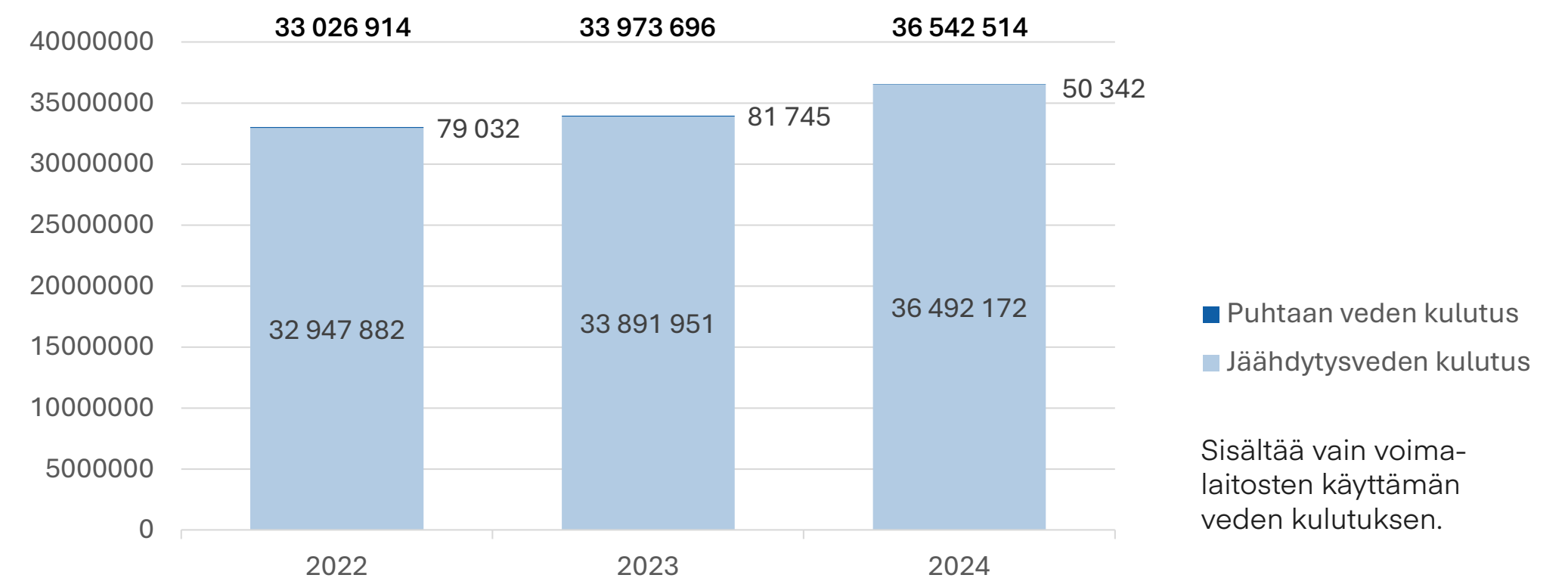
## Pienennämme veden käyttöä kierrättämällä

Energiantuotanto voimalaitoksilla ja lämmönjakelu kaukolämpöverkossa vaatii paljon vettä toimiakseen. Korvaamme puhtaan veden käyttöä hyödyntämällä voimalaitoksilla syntyvien savukaasujen lauhdutuksessa syntyvää vettä. Voimalaitosten jäähdytykseen otamme Oulujoesta vettä, jonka johdamme takaisin vesistöön hieman lämmenneenä. ■

## VOIMALAITOSTEN TUHKIEN KÄYTTÖ 2022–2024, tonnia



## VOIMALAITOSTEN VEDEN KULUTUS 2022–2024, m<sup>3</sup>





## HUOLEHDIMME IHMISSISTÄ

# Suomen energisintä työpaikkaa rakentamassa

Oulun Energian tavoitteena on olla Suomen energisin työpaikka yli 240 ammattilaiselleen. Panostamme hyvään johtamiseen ja innostavaan työilmapiiriin, ja arvomme – yhdessä, vastuullisesti ja innolla – näkyvät arjessa.

**Vuonna 2024 palveluksessamme** oli vuoden lopussa 244 työntekijää (2023: 251). Rekrytoimme uusia Oulun energialaisia 13 ja kesätyöntekijöitä 30. Vakituisen henkilöstön lähtövaihtuvuus oli noin 14,9 prosenttia ja kokonaisvaihtuvuus, jossa on huomioitu myös uudet vakituiset työsuhteet, oli noin 10,3 prosenttia.

Energia- ja kiertotalousalan toimintaympäristössä tapahtui nopeita muutoksia, joiden vuoksi Oulun Energia käynnisti keväällä muutosneuvottelut henkilöstön kanssa turvatakseen kilpailukykynsä ja kannattavuutensa. Syksyllä julkistimme uuden kasvustrategian ja uudistuneen organisaation, jonka keskiössä on voimakkaan kasvun hakeminen vihreästä siirtymästä.

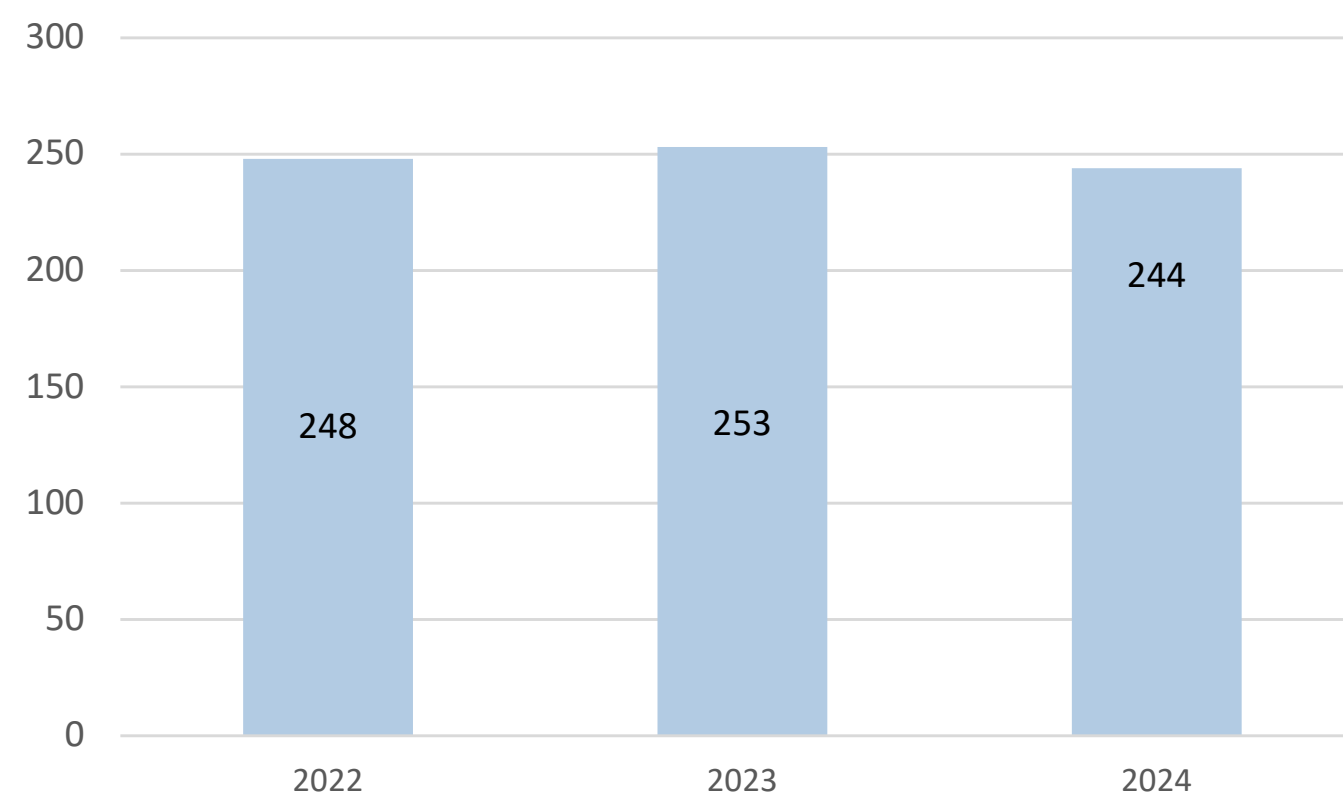
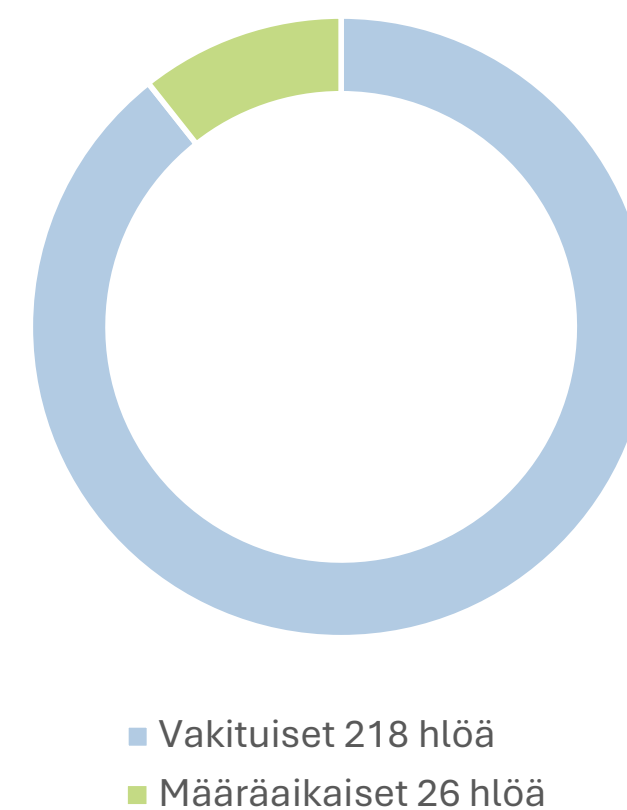
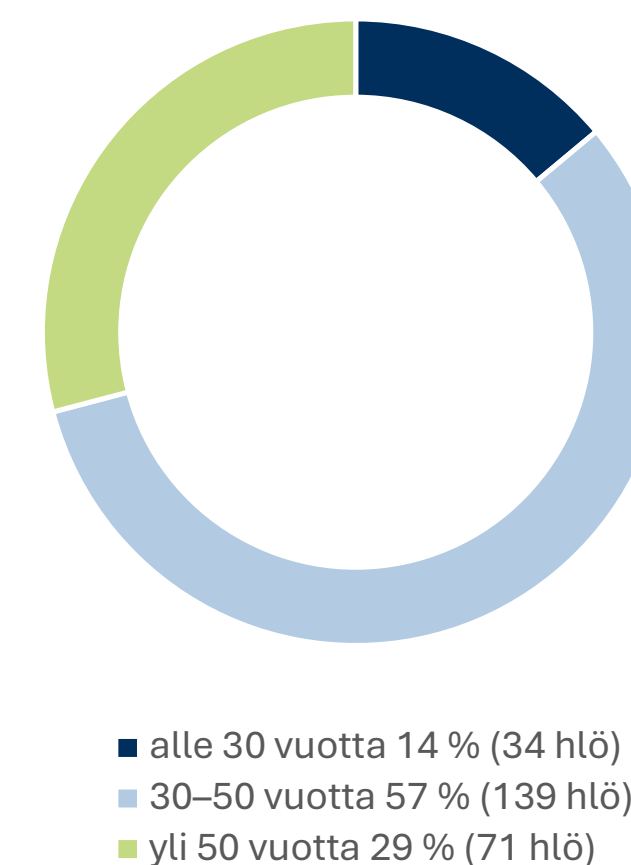
Uudessa organisaatiossa liiketoiminta-alueet, energiantuotanto, energiapalvelut, sähköverkkopalvelut/Oulun Energia Sähköverkko Oy sekä kiertotalouspalvelut/Syklo Oy säilyivät entisellään, mutta niiden

alaisten yksiköiden ja tiimien toiminnassa tapahtui uudelleenjärjestäytymisiä. Myös konsernin liiketoimintoja tukevissa ohjaavissa toiminnoissa tapahtui muutoksia ja uusiksi yksiköiksi muodostuivat: kulttuuri ja brändi, talous ja rahoitus, asiakaskokemus, myynti sekä liiketoimintateknologiat.

## Kulttuurin muutosmatka eteni määrätietoisesti

Oulun Energia on uudistanut pitkäjänteisesti yrityskulttuuriaan edistääkseen positiivista vuorovaikutusta, omistajuuden vahvistamista ja yhdessä onnistumista. Vuoden 2024 alussa julkaisimme Oulun Energian kulttuurikäsikirjan, jossa avasimme haluttua kulttuuria konkretiatasolle. Yksi konkreettinen väline kulttuurin mukaisen toiminnan esille nostamiseksi oli kulttuurikortit, joiden avulla on annettu satoja positiivisia palautteita kulttuurin kulmakivien mukaisen toiminnan toteuttamisesta.

HENKILÖSTMÄÄRÄ VUODEN LOPUSSA, hlöä

HENKILÖSTÖ  
SOPIMUSTYYPEITTÄINHENKILÖSTÖN  
IKÄRAKENNE

Vuonna 2024 laaditun uuden strategian myötä toimimme osaamisen kehittämisen toiminnan keskiöön julkaisemalla haluttua osaamista kuvaavan tahtotilan. Lisäksi jatkoimme vuonna 2024 säännöllisten esihenkilöpäivien järjestämistä, joissa valmensimme muun muassa strategian toiminnallistamista, tavoiteasetantaa ja tunnetaitoja.

Otimme alkuvuodesta käyttöön myös modernit HR-järjestelmät, jotka selkeyttävät henkilöstöprosesseja ja työsuhteiden elinkaaren hallintaa.

### Muutokset haastoivat henkilöstökokemuksen kehittymistä

Vuonna 2024 jatkoimme Siqni-henkilöstökyselyllä, joka mittaa henkilöstön kokonaistyytyväisyyttä ja merkityksellisten asioiden toteutumista työssä. Kyselyn vastausaktiivisuus oli sekä keväällä että syksyllä erinomaisesti 86 prosenttia. Kokonaistyytyväisyys työpaikkaan oli keväällä 75/100, Liekki-indeksi 74, ja eNPS eli työntekijöiden suositteluindeksi oli 7. Syksyn

trendimittauksessa kokonaistyytyväisyys työpaikkaan oli 67/100, Liekki-indeksi 70 ja eNPS -16. Syksyn trendimittauksen tulokseen osaltaan vaikuttivat yrityksessä käydyt muutosneuvottelut. Tiimeissä on tehty toimintasuunnitelmat henkilöstökokemuksen parantamiseksi ja niitä seurataan säännöllisesti.

Kyselyn tuloksia käsitelimme jokaisessa tiimissä ja työpajojen pohjalta laadimme toimintasuunnitelmat työskentelyn sekä tiimin toiminnan kehittämiseksi ja hyvien käytäntöjen vahvistamiseksi.

Kokonaistyytyväisyys  
työpaikkaan

**75/100**

eNPS: 7

Vuoden 2024 aikana Oulun Energialle rakennettiin oma tehtävien vaativuuden arviointijärjestelmä, jonka avulla voidaan muun muassa kehittää osaamista ja mallintaa urapolkuja. Tehtävien vaativuudenarviointijärjestelmä tukee myös tavoitteiden asetantaa ja auttaa rekrytointivaiheessa roolin kirkastamisessa. Mallin avulla kuvataan tehtävätasot kaikissa henkilöstöryhmissä. Työehtosopimusten mukaiset tehtävien vaativuuden arvioinnit linkitetään Oulun Energian omaan tehtävien vaativuusmalliin. Tehtävien vaativuuden arviointijärjestelmän käytäntöön vieminen alkaa vuoden 2025 alussa.

### Terveyden, hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden tukeminen tärkeää

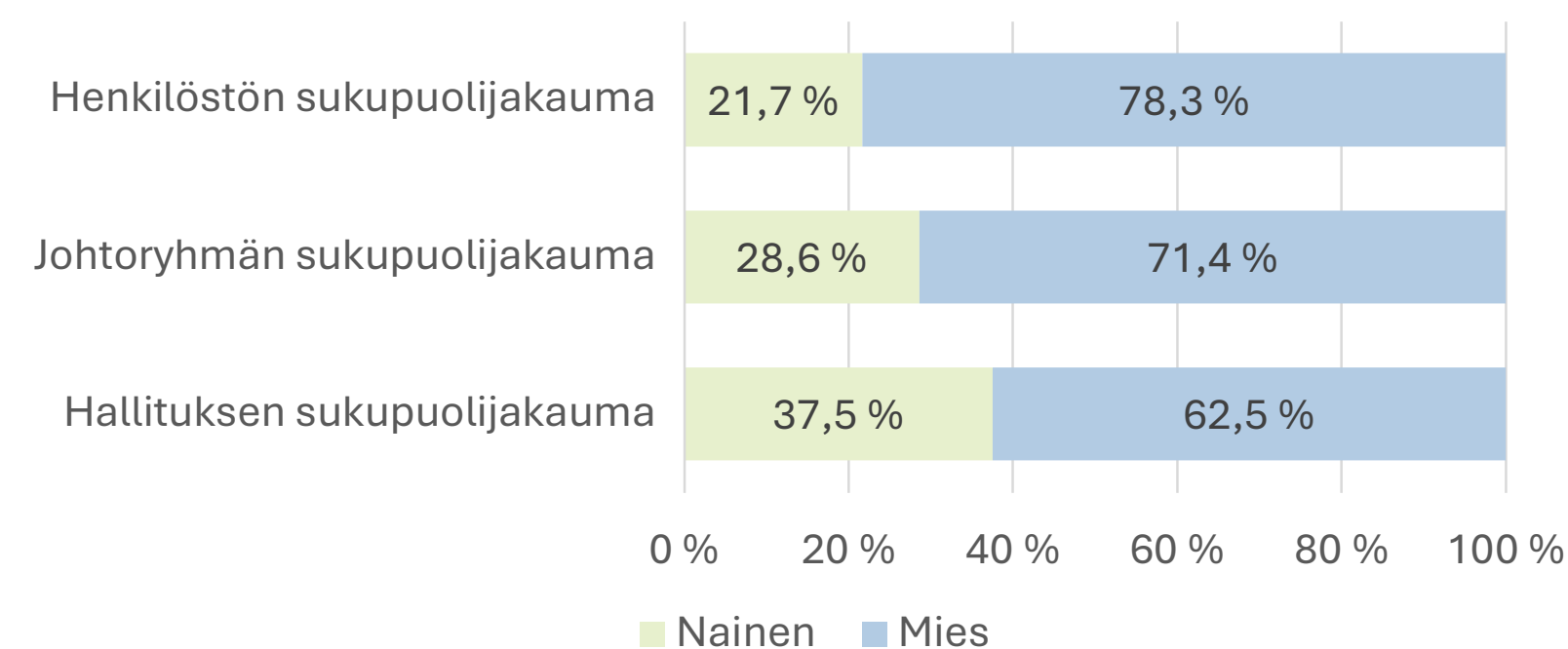
Oulun Energia huolehtii henkilöstönsä työhyvinvoinnista tarjoamalla monipuoliset ja laajat työterveyspalvelut ja hyvinvointia tukevat henkilöstöedut. Vuonna 2024 sairauspoissaoloprosentti oli 2,4 (2,2) prosenttia. Kannustimme henkilöstöä vastuulliseen työmatkaan ottamalla käyttöön työsuhdematkaetu.

Vuoden 2024 aikana hankimme ja uudistimme käyttöömmä nykyaikaiset toimitilat, jotka tukevat modernia työntekoa tarjoten työskentelytiloja erilaisiin tarpeisiin. Tulevaisuuden työpaikka -projektin myötä henkilöstömmä pääsi osallistumaan toimitilojen suunnitteluun, mikä takasi onnistuneen lopputulok-

sen. Virikkeelliset ryhmätyötilat, niin sanotut hiljaiset työskentelytilat ja erilaiset neuvotteluhuoneet tukevat yhdessä ohjautuvuutta ja onnistumista. Uusi toimisto on otettu hyvin vastaan, ja sen on sanottu lisäävän kohtaamisia ja edistävän positiivista vuorovaikutusta työyhteisössä. Uuden toimiston tupaantuliaisia juhlimme syyskuussa.

Oulun Energialla on käytössä joustavat mahdollisuudet hybridityöhön. Vuonna 2024 jatkoimme käytäntöä, jossa maanantai on konsernin yhteinen ankku-ripäivä ja toinen tiimin vapaasti valitsema lähipäivä. Näiden lisäksi monet tiimit lisäsivät lähipäivien määrää, jotta työpaikalla tapahtuisi mahdollisimman paljon kohtaamisia ja sitä kautta yhteisöllisyyden kokemus ja vuorovaikutuksen määrä lisääntyisivät.

### SUKUPUOLIJAKAUMA ERI TEHTÄVISSÄ 2024

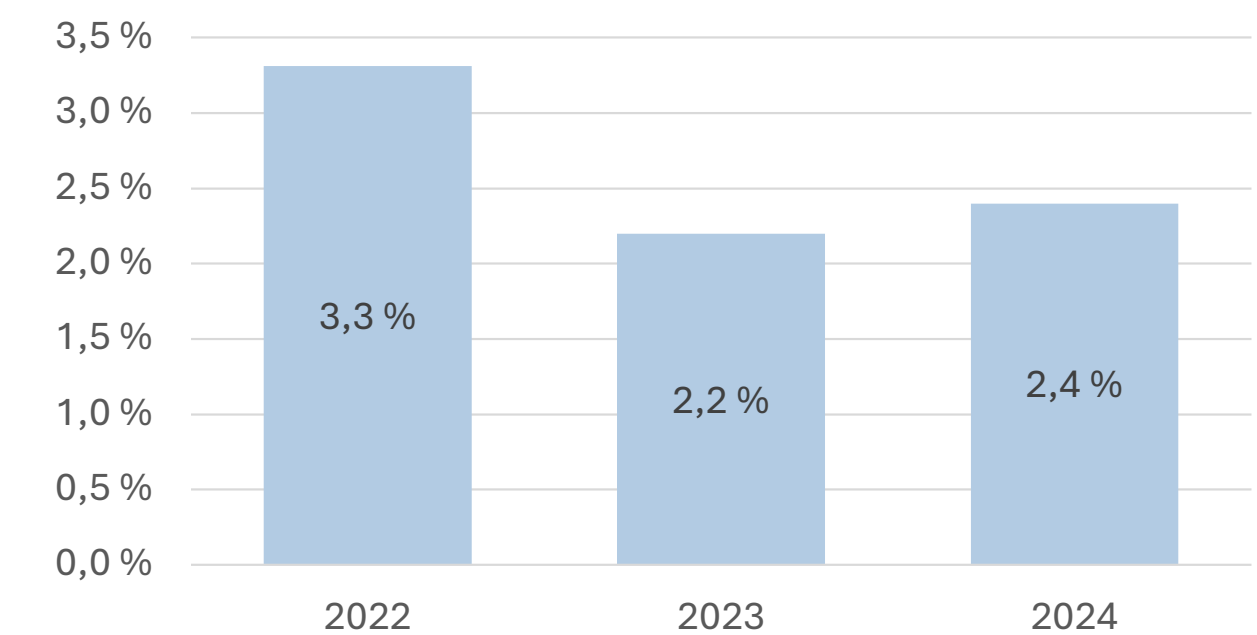


### Osaamisen kehittämisessä tarjolla monia keinoja

Oulun Energia panostaa henkilöstönsä osaamisen kehittämiseen muun muassa tarjoamalla koulutuksia ja työnkiertomahdollisuuksia. Vuonna 2024 käyimme koulutuksiin yhteensä 2 185 (2 989) tuntia. Koulutuksiin osallistui työntekijöitä, toimihenkilöitä ja johtoa. Vuoden 2024 aikana uudistimme myös kehityskeskustelukäytänteet ja -järjestelmän. Uudistettu kehityskeskustelu on käytössä vuoden 2025 kehityskeskusteluista alkaen.

Vuoden 2024 lopulla teimme kaikille esihenkilöille 360-palautteet, joiden avulla kehitetään osaamista, johtamista ja henkilöstökokemusta. Koko Oulun Energian henkilöstö sai mahdollisuuden osallistua tähän palauteprosessiin, ja näin jokainen pääsi vaikuttamaan suoraan esihenkilötyön kehittämiseen.

### SAIRAUSPOISSAOLOPROSENTTI 2022-2024



### Yhdenvertaisuuden asialla

Tasa-arvo ja yhdenvertaisuuskyselyn toteutimme marraskuussa, ja sen pohjalta laadittiin tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma. Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden kehittämistoimenpiteiksi nostimme arvojen ja halutun kulttuurin mukaisen käyttäytymisen edistämisen, työyhteisötaitojen kehittämisen, kannustamisen epäasiallisen käyttäytymisen esille nostamiseen, prosessien läpikäynnin henkilöstölle sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskoulutuksen järjestämisen koko henkilöstölle.

Henkilöstöstä 78,3 (79,3) prosenttia oli miehiä ja 21,7 (20,7) prosenttia naisia. Vuonna 2024 Whistleblowing-ilmoituksia ei tullut.

CASE

## Kiertotalouden kesätöistä asiantuntijapolulle

Oulun Energia konsernissa pyritään luomaan mielekkäitä urapolkuja sekä nuorille ammattilaisille että jo uraa yhtiössä tehneille asiantuntijoille. Syklolla joulukuussa 2024 projekti-insinöörin tehtävissä aloittanut **Matias Kiviniemi** kertoo, kuinka päätyi uuteen rooliinsa.

**Opiskelin prosessitekniikkaa** Oulun yliopiston teknillisessä tiedekunnassa, josta sain tekniikan kandidaatin tutkinnon 2023. Opinnot tarjosivat laaja-alaisen katsauksen prosessitekniikkaan sisältäen muun muassa matematiikan, fysiikan ja kemian perusopinnot sekä syventäviä kursseja energiantuotannosta ja uusiutuvista energiälähteistä. Pääaineeni oli energiatekniikka, jossa syvennyin ympäristöön ja vastuullisuuden liittyviin teemoihin, kuten kiertotalouteen.

Halusin päästä hyödyntämään kiertotalousalan opintojani ja hakeuduin Syklolle keväällä 2023 käyttöhenkilöharjoittelijaksi Oulun lajittelulaitokselle. Opettavaisen kesän aikana työtehtäviini kuului tuotantopro-

sessin operointia, valvontaa ja kunnossapitoa. Alkuvuodesta 2024 opintojeni ollessa diplomityövaiheessa Syklolta löytyi mielenkiintoinen aihe lopputyöhön, jossa aloin tutkimaan konenäön hyödyntämistä lajittelulaitoksen olosuhteissa. Lopputyön teon ohella olen myös kasvattanut osaamistani osallistamalla riskienarviointiin ja paloilmäsimien liittämiseen prosessinohjausautomaatioon.

### Matkalla kiertotalouden sankariksi

Oulun Energia -konsernissa otetaan vuoden 2025 aikana käyttöön toiminnanohjausjärjestelmä, jonka käyttöönoton pilottiyksikönä toimii Syklo ennen muita konsernin toimintoja. Tämä mahdollisti minulle valmis-

tumisvaiheessa uuden position projekti-insinöörinä, jossa keskityn ERP-järjestelmän määritys- ja käyttöönototehtäviin. Järjestelmä räätälöidään tarpeidemme mukaan, ja sen avulla hallitaan tuotannon suunnittelua, kunnossapitoa ja varastonhallintaa. Työni vie minut myös uusiin kohteisiin, kuten Hyvinkään kiertotalouskeskittymään ja mahdollisesti ulkomaille tutustumiskäynneille.

Uudessa työssäni lajittelulaitoksen tuotantoprosessin tunteminen auttaa minua ERP-järjestelmän määrittämisessä. Olen kiitollinen, että olen saanut paljon tukea ja kannustusta Syklolla, ja uskon, että kertyneiden tietojen ja taitojen pohjalta on hyvä lähteä kohti uusia projekti-insinöörin haasteita. ■



## HUOLEHDIMME IHMISSISTÄ

## Työturvallisuuden jatkuva parantaminen haastaa

Haluamme turvata työntekijöillemme ja urakoitsijoillemme sataprosenttisen turvalliset työpäivät. Huolimatta jatkuvista ennaltaehkäisevistä toimenpiteistämme vuonna 2024 tapahtui kuusi lievää lääketieteellistä hoitoa vaatinutta työtapaturmaa, joista kolme omalle henkilöstölle ja kolme urakoitsijalle.

**Oulun Energialla tehdään** turvallisuuden näkökulmasta paljon kriittisiä töitä esimerkiksi voimalaitoksissa, jätteiden lajittelulaitoksissa ja sähkö- ja kaukolämpöverkon rakentamiseen liittyvissä projekteissa. Keskeiset työturvallisuusriskimme liittyvät työskentelyyn ympäristössä, jossa on muun muassa paineenalaista höyryä ja kuumia pintoja, vaarallisia kemikaa- leja, liikkuvia ja painavia koneenosia ja laitteita sekä korkeita ja ahtaita paikkoja.

Vaarojen tunnistaminen ja riskinarviointi ovat osa yksiköiden jatkuvaa työtä ja parantamista. Mitään työtehtävää ei saa aloittaa ennen kuin siihen liittyvät vaarat on tunnistettu ja riskit arvioitu. Työturvallisuus huomioidaan myös työn suunnittelussa.

### Päätavoitteena turvallinen organisaatio

Tavoitteenamme on työturvallisuuden jatkuva parantaminen, ja noudatamme nolla tapaturma -periaatetta. Haluamme olla oikeasti turvallinen organisaatio, jossa ei tapahdu työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä vaarantavia poikkeamia. Turvallisuustyömme perustuu ennakoivaan työhön, jonka pääperiaate on, että turvallisuus ei ole vain tapaturmien välttelyä, vaan myös päivittäistä turvallisuuden varmistamista ja päivittäisistä toimista oppimista.

Nolla tapaturmaa -periaatteisiin perustuva Turvallisuus 100 -ohjelmamme kohdistaa huomiota pois tapaturmista kohti turvallisuutta. Huomio on onnistu-

misissa ja turvallisuutta ylläpitävissä tekijöissä sekä henkilökohtaisen vastuun korostamisessa. Ennakoivassa työturvallisuustyössä olennaisia asioita ovat työntekijöiden ammattitaidon varmistaminen, osallistaminen, aktiivinen havainnointi, seuranta, valvonta ja päivittäisistä toimista oppiminen sekä oman työn vaarojen arviointi.

Turvallisuutta valvotaan ja seurataan esihenkilöiden ja toimihenkilöiden suorittamalla HSE-kierroksilla. HSE-kierrosten (Health, Safety, Environment) tarkoituksena on kiinnittää entistä enemmän huomiota työympäristön ja -olosuhteiden turvallisuuteen, turvalliseen käyttäytymiseen, turvallisuusprosessien toimivuuteen sekä ympäristöasioihin.



### Johdamme työturvallisuustyötä järjestelmällisesti jatkuvasti parantaen

Oulun Energialla työturvallisuutta johdetaan ja kehitetään järjestelmällisesti, ja työterveys- ja turvallisuusjärjestelmämme on ISO 45001 -sertifioitu. Sertifioitu järjestelmä kattaa koko konsernin ja kaikki työntekijämme.

Turvallisuustyötä ohjaavat johdon hyväksymä työturvallisuuspolitiikka, yhtiön arvot ja Turvallisuus 100 -periaattemme, 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 vuosittaiset työturvallisuusmittarit ja -tavoitteet ja niitä seurataan säännöllisesti. Jatkuvaan parantamiseen tähtäävän kehitystyön painopiste on siirtynyt yksikkökohtaiseen kehittämiseen. Turvallisuusasiantuntija raportoi työturvallisuuden kehittymisestä kuukausittain sekä konsernin johtoryhmälle että liiketoimintayksiköille.

Työntekijämme osallistuvat työturvallisuuden edistämiseen myös lakisääteisissä työsuojelutoimikunnissa, joiden tehtävinä on tehdä työturvallisuutta ja työter-

veyttä koskevia kehittämissuhteita työnantajalle, seurata työsuojelun toimintaohjelman ja työterveyshuollon toteutumista ja tehdä niistä kehittämissuhteita.

### Uuden turvallisuusjärjestelmän käyttöönottoa ja kehittämistä jatkettiin

Jatkoimme vuoden 2023 lopussa käyttöönotetun turvallisuusjärjestelmän hyödyntämistä mahdollisimman laajasti työturvallisuus-, terveys-, ympäristö- ja laatujohtamisen kokonaisvaltaiseen hallintaan. Tämä tarkoitti järjestelmän sisältämien työkalujen lisäämistä ja muokkaamista vastaamaan mahdollisimman hyvin meidän tarpeitamme.

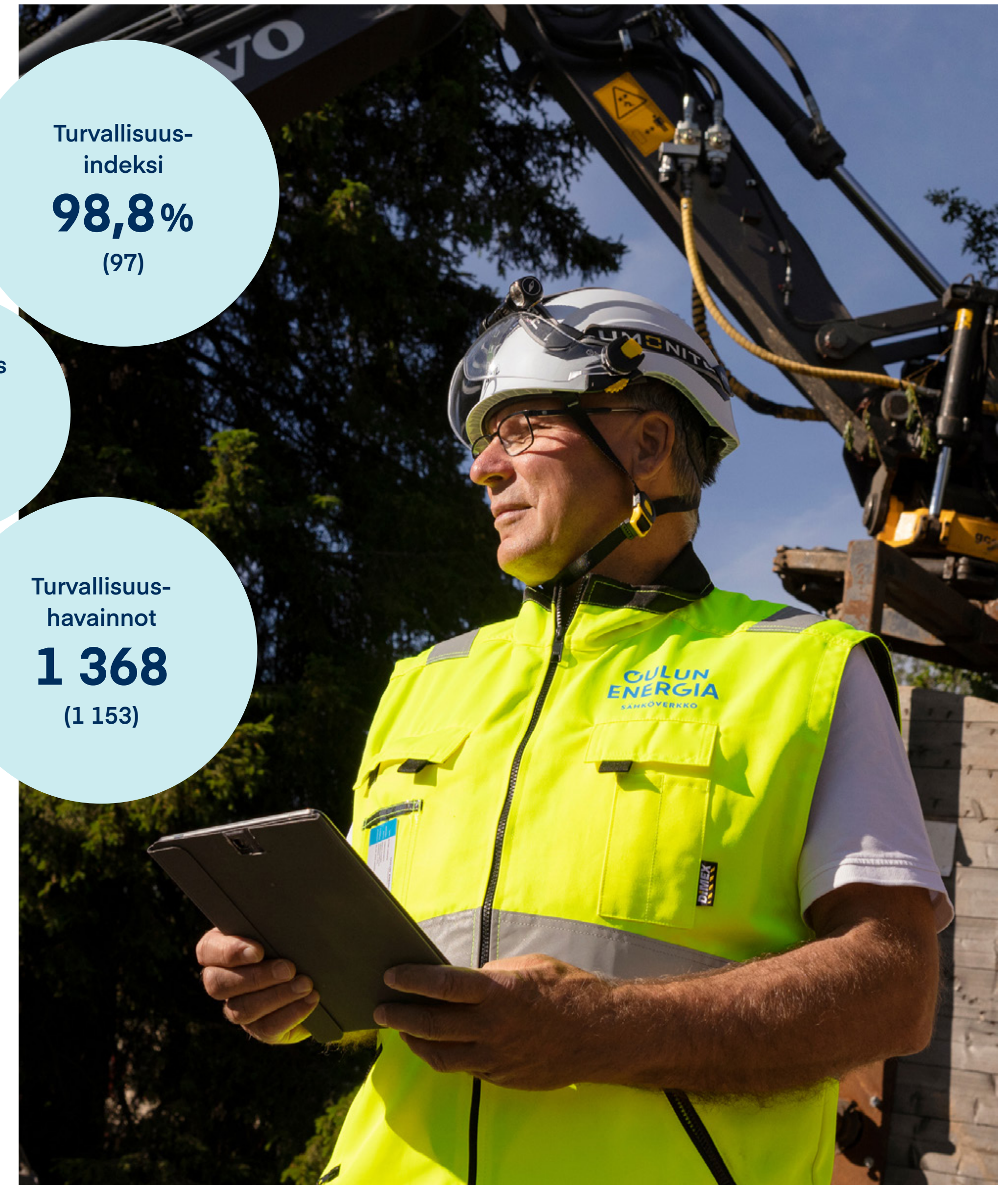
### Turvallisuuskoulutuksella vastuunoton vahvistamista ja yhdessä onnistumista

Vuonna 2024 suunnittelimme ja toteutimme sisäisen turvallisuuskoulutuksen, jonka kohderyhmänä oli ensin koko energiantuotannon henkilöstö. Koulutus kesti puoli päivää ja sen tavoitteena oli lisätä tilannetietoisuutta, vastuunoton vahvistamista ja oman roolin tunnistamista ennakoivassa työturvallisuustyössä ja yhteisten tavoitteiden toteuttamisessa. Koulutus oli onnistunut ja se sai osallistujilta erinomaisen palautteen. Koulutusta jatketaan vuonna 2025.

Turvallisuus-  
indeksi  
**98,8%**  
(97)

TRI-taajuus  
**7,0**  
(4,1)

Turvallisuus-  
havainnot  
**1 368**  
(1 153)





### Mittaaminen ja mittarit

Tavoitteenamme on turvallisten työpäivien määrän kasvattaminen. Vuonna 2024 turvalliseksi työpäiväksi laskimme päivän, jolloin omalle henkilöstöllemme tai urakoitsijoillemme ei sattunut yhtään työtaturmaa toimipisteissämme tai työmatkalla niihin. Huomioimme työtaturmien lisäksi myös tulipalot, kemikaali- ja öljyvudot sekä ympäristövahingot. Turvallisia työpäiviä oli 346 (341).

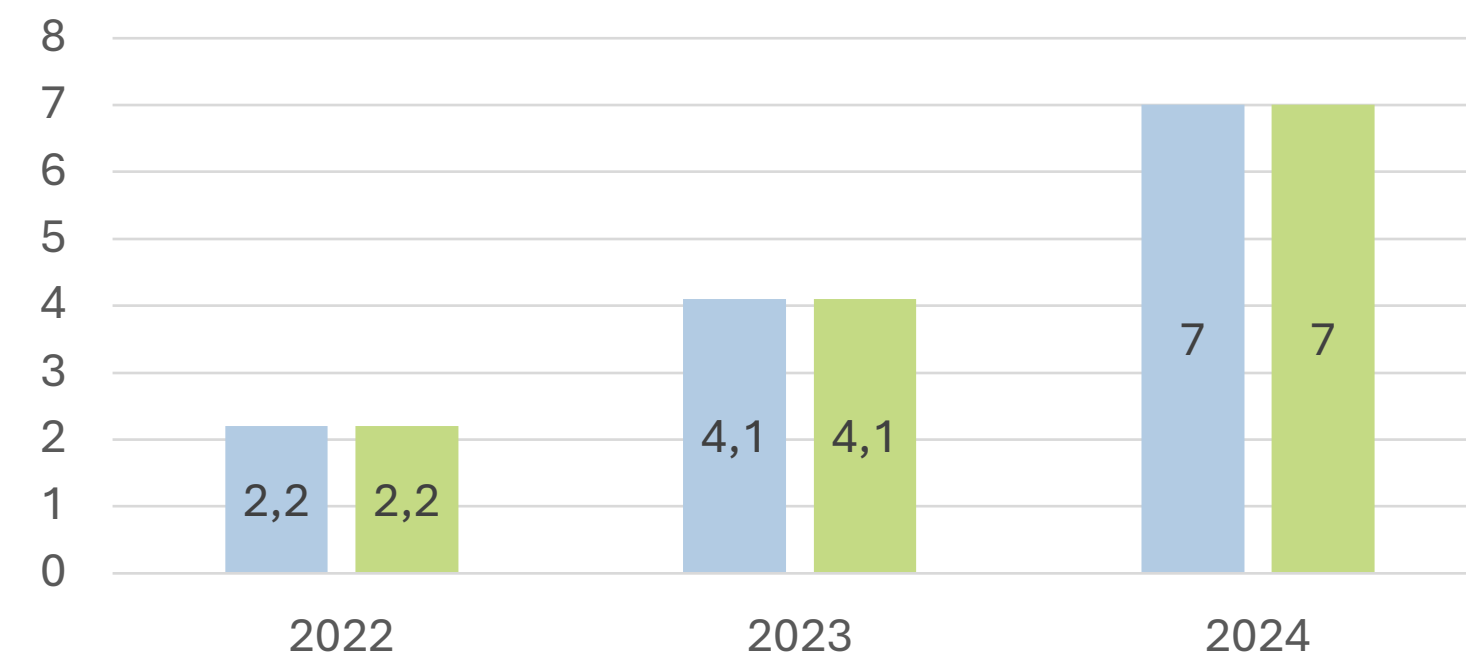
Seurasimme työturvallisuuden kehittymistä myös Turvallisuus 100 -indeksillä. Vuonna 2024 indeksissä seurattiin turvallisten työpäivien määrää, työntekijöiden tekemien turvallisuushavaintojen lukumäärää, henkilöstön osallistumista turvallisuushavaintojen ilmoittamiseen, HSE-kierrosten määrää sekä HSEQ-järjestelmään kirjattujen toimenpiteiden toteuttamista. Vuonna 2024 turvallisuusindeksi oli

98,8 prosenttia ja tavoitteena oli 100 prosenttia. Ennakoivassa työturvallisuustyössä jäimme kokonaisuutena lievästi tavoitetasosta.

Seuraamme säännöllisesti myös tapaturmien määrää ja tapaturmataajuutta. Vuonna 2024 tapaturmia sattui 3 (2) ja TRI-tapaturmataajuus (kaikki henkilöstöllemme sattuneet lääketieteellistä hoitoa vaatineet tapaturmat

suhteessa miljoonaan työtuntiin) oli 7,0 (4,1). Välttyimme kuolemantapauksilta ja vakavilta työtaturmilta eli loukkaantumisilta, joista seurauksena on yli 30 sairauspoissaolopäivää. Lääketieteellistä hoitoa vaatineet tapaturmat tapahtuivat energiantuotannossa ja lämpöliiketoiminnassa. Työmaillamme ja laitoksillamme toimineiden urakoitsijoiden tapaturmien määrä laski ollen 3 (4). Työperäisiä sairauksia ei todettu.

### TRI- JA LTA1-TAAJUUDET 2022–2024



■ LTA1 Vähintään päivän poissaoloon johtaneet tapaturmat

■ TRI Kaikki henkilöstöllemme sattuneet lääketieteellistä hoitoa vaatineet tapaturmat suhteessa miljoonaan työtuntiin

	2022	2023	2024	Tavoite 2025
Kuolemaan johtaneet tapaturmat	0	0	0	0
Kaikki lääketieteellistä hoitoa vaatineet työtaturmat (LTA1 + 0-tapaturmat)	1	2	3	0
Vähintään päivän poissaoloon johtaneet tapaturmat (LTA1)	1	2	3	0
Urakoitsijatapaturmat	9	4	3	0
Kuolemaan johtaneet urakoitsijatapaturmat	1	0	0	0
Turvallisuusindeksi*	99,3	97,0	98,8	**
Turvallisuushavaintojen määrä	1 205	1 153	1 368	**
Turvallisuushavainnot, kpl/hlö/a***	7,7	7,3	5,9	**

\* Turvalliset työpäivät, turvallisuushavaintomäärä henkilöstön osallistuminen (%) turvallisuushavaintojen ilmoittamiseen, HSE-kierrokset, HSEQ-toimenpiteiden toteuttaminen.

\*\* Taulukossa huomioitu työturvallisuusmittaamiseen ja -tavoitteisiin tehdyt muutokset.

\*\*\* Vuoden 2024 osalta laskutapa muuttunut. Ei enää lasketa pisteitä, vaan kappalemääriä.

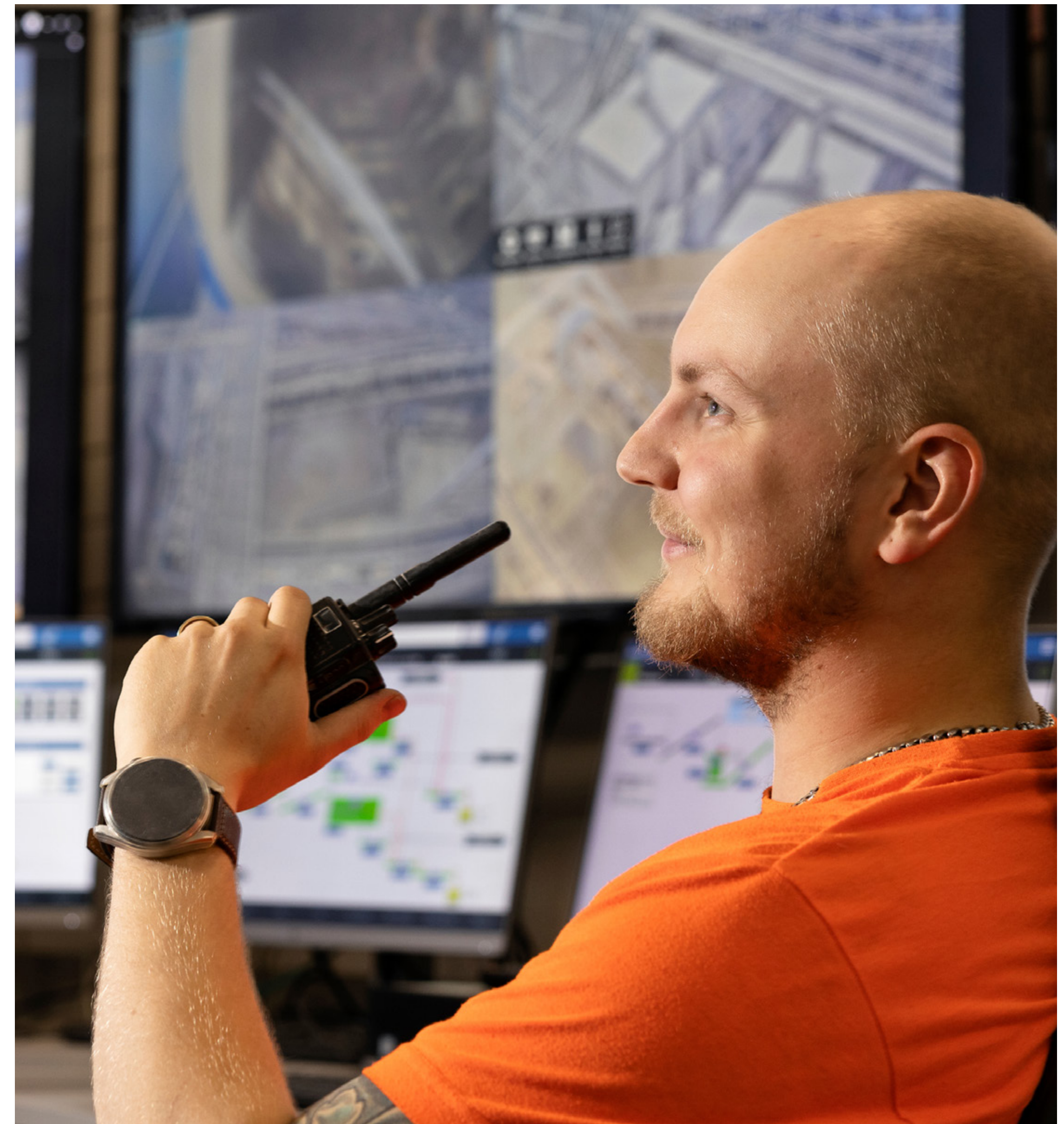
### Turvallisuushavainnoissa tavoitteena laadun parantaminen

Työturvallisuus on koko henkilöstön työtä, joten kannustamme kaikkia työntekijöitämme ja urakoitsijoi-  
tamme raportoimaan turvallisuushavainnoistaan.  
Vuonna 2024 työntekijöiden tekemien turvallisuus-  
havaintojen määrä oli 1 386 (1 153). Henkilöstöstä  
96 prosenttia osallistui turvallisuushavaintojen teke-  
miseen tavoitteen ollessa 100 prosenttia. Urakoitsijat  
ilmoittivat yhteensä 93 turvallisuushavaintoa. Jat-  
kossa korostamme entistä enemmän turvallisuusha-  
vaintojen laatua ja niiden kohdentamista eri organi-  
saatiotasoilla. Määrän sijaan tavoitteenamme tulee  
olemaan, että koko henkilöstö tekee ennakoivaa työ-  
turvallisuustyötä laatimalla laadukkaita turvallisuus-  
havaintoja. Tähän kannustamme myös urakoitsijoi-  
tamme.

### Mittaamisen kehittämisellä parempaa tilannetietoisuutta

Olemme havainneet, että työturvallisuuden jatkuva  
parantaminen edellyttää tinkimätöntä työturvallisuus-  
johtamista läpi organisaation ja sen pitää perustua  
riittävään tilannetietoon. Tilannetiedon parantamiseksi  
kehitimme työturvallisuusmittaamista ja -mittareita,  
jotka otamme käyttöön jo vuodelle 2025. Uuden  
mittaamisen painopisteenä tulee olemaan yksiköille  
laaditut ennakoivat työturvallisuusmittarit. Näillä mit-  
tareilla pyritään lisäämään tilannetietoisuutta ja tuke-  
maan paremmin yksikkökohtaista kehitystyötä.

Tilannetietoisuuden lisäämistä tuetaan myös turval-  
lisuustuokioilla, jotka ovat päivittäisiä turvallisuusai-  
heisiä keskusteluita esihenkilöiden ja alaisten kesken  
esimerkiksi tehtävänjaon tai vuoronvaihdon yhtey-  
dessä. Turvallisuustuokioissa käydään läpi myös  
edellisen työpäivän turvallisuushavainnot ja mah-  
dolliset poikkeamat, mutta pääpaino on tulevan työ-  
päivän turvallisuusasioissa. ■





## HUOLEHDIMME IHMISSISTÄ

# Vastuullinen kumppani

Edistämme eettisiä ja vastuullisia toimintatapoja toimitusketjussamme. Edelleen keskiössä on kumppaniemme sitoutuminen toimitusketjuumme asetettuihin eettisiin toimintaohjeisiin. Käytämme kumppanien valinnassa vastuullisuuskriteereitä muiden liiketoimintakriteereiden rinnalla. Maantieteellisesti hankintamme painottuvat toimipaikkojemme lähialueille ja Suomeen. Vuoden 2024 aikana aloitimme valmistautumisen kestävyysraportointi-direktiivin vaatimuksiin.

**Toimittajillamme ja kumppaneillamme** on keskeinen rooli liiketoimintamme tukemisessa ja vakaan energiantuotannon ja -jakelun sekä kiertotalouden mahdollistamisessa. Kohtelemme kumppaneitamme reilusti ja ammattimaisesti, ja tavoittemme on luoda pitkäaikaisia kumppanuuksia, jotka tuovat arvoa ja kasvua sekä meille että kumppaneillemme. Noudatamme kumppaniemme kanssa solmittuja sopimuksia. Oulun Energian hankintoja ohjaa hankintapolitiikkamme, joka määrittää hankintojen yleiset periaatteet ja tavoitteet. Olemme kestävyysraportointidirektiivin piirissä ja tämän vuoksi ulotamme jatkossa raportointivaatimuksia myös toimitusketjussamme oleviin yrityksiin.

Oulun Energialla on laaja kumppaniverkosto, johon kuului vuonna 2024 noin 1 300 erikokoista toimittajaa, joilta hankimme tuotteita, palveluita ja investointihyödykkeitä yhteensä 189,7 (2023: 190,3) miljoonalla eurolla. Merkittäviä toimittajia eli toimittajia, joiden toimitusten arvo oli yli 100 000 euroa, oli noin 210. Hankintamme ovat erilaisia palveluita ja tavaroita energia- ja kiertotalousliiketoimintaan liittyen, kuten polttoainetta, varaosia, vaativia it-palveluita, asiakaspalvelua, ohjelmistoja sekä urakointipalveluita liittyen muun muassa sähköverkon rakentamiseen ja saneeraukseen, laitosten kunnossapitoon ja korjaukseen sekä uusien energiamuotojen tuottamiseen. Euro-määräisesti suurin yksittäinen hankintakategoria oli vuonna 2024 puupohjaiset uusiutuvat polttoaineet. Suurimmat hankintakategoriat vaihtelevat eri yhtiöidemme välillä johtuen yhtiöiden liiketoimintojen erityispiirteistä.

## Pääosa hankinnoista lähialueilta ja Suomesta

Hankintamme painottuvat toimipaikkojemme lähialueille Suomessa. Etenkin investointeihin liittyvät hankinnat sisältävät usein myös kansainvälistä hankintaa. Suurimmassa hankintakategoriassamme eli puupohjaisissa uusiutuviissa polttoaineissa 94,9 (96,8) prosenttia hankinnoista tehtiin vuonna 2024 Suomesta ja 3,4 (2,2) prosenttia muihin pohjoismaihin rekisteröidyltä yritysiltä.

Asetimme vuonna 2024 kaikki toimittajamme pakotevalvonnan piiriin. Olemme sitoutuneet noudattamaan EU:n asettamia kauppapakotteita ja vaadimme sitä myös kumppaneiltamme. Pakotevalvonnassa ei tullut ilmi poikkeamia. Luovuimme kaikista venäläisistä hankinnoista vuonna 2022.

## Kumppanien valinnassa mukana vastuullisuuskriteerit

Kumppanien valintatilanteessa pyrimme varmistamaan, että toimitusketjumme on kestävä. Kilpailutusten yhteydessä voittavan tarjoajan taustoja selvitetään niin liiketaloudellisesta kuin vastuullisuuden näkökulmasta. Kilpailutamme hankintamme, ja erityisalojen hankintalain mukaiset sopimukset käyvät läpi julkisen prosessin. Tavoitteenamme on käyttää kumppanin valinnassa hankintakohtaisesti valittuja vastuullisuuskriteereitä tai asettaa sopimuskaudelle vastaavalla tavalla valittuja vastuullisuustavoitteita.



Vastuullisuuskriteerien ja -tavoitteiden asetannassa huomioidaan hankinnan kohde ja kokoluokka sekä pyritään arvioimaan kyseisen toiminnan merkittävimmät vastuullisuusvaikutukset. Jatkossa asetamme myös kestävyysraportointidirektiivin mukaisia raportointivaatimuksia mukaan hankintoihin.

Puu on Oulun Energialle merkittävä hankintakategoria. Hankimme energiapuuta pääsääntöisesti toimittajilta, joilla on puun kestävää alkuperää osoittava PEFC-sertifiointi. Sertifioidun puun osuus hankinnoista oli 74,3 (78,0) prosenttia vuonna 2024. Oulun Energian Toppilan voimalaitoksella ja Laanilan biovoimalaitoksella on käytössä Energiaviraston hyväksymä kestävyysjärjestelmä, jonka avulla osoitetaan polttoaineiden kestävä tuottaminen.

## Edellytämme kumppaneiltamme sitoutumista eettisiin toimintaohjeisiimme

Kaikki kumppanimme ovat vuodesta 2020 alkaen olleet velvollisia sitoutumaan Oulun Energian toimittajien eettisiin ohjeisiin Oulun Energian kanssa tehtyjen sopimusten yhteydessä. Toimittajien eettiset toimintaohjeet koskevat kaikkia yrityksiä, jotka toimittavat konsernimme yhtiöille tuotteita tai palveluita. Toimittajan on myös varmistettava, että sen omat toimittajat ja alihankkijat noudattavat omassa toiminnassaan Oulun Energian eettisiä toimintaohjeita.

Eettiset ohjeemme edellyttävät toimittajiltamme muun muassa lainsäädännön ja lakisääteisten velvoitteiden noudattamista, ihmisoikeuksien ja syrji-

mättömyyden periaatteiden kunnioittamista, ympäristövaikutusten minimoimista sekä työntekijöiden työturvallisuuden ja -terveyden varmistamista. Kaikkia urakoitsijoitamme koskevat samat turvallisuusvaatimukset kuin Oulun Energian omia työntekijöitä. Jokainen kohteissamme työskentelevä käy läpi turvallisuusperhdytyksen, ja kannustamme heitä turvallisuushavaintojen tekemiseen. Urakoitsijoidemme ja alihankkijoidemme tekemät turvallisuushavainnot on tilastoitu työturvallisuusosiossa.

Toimittajamme sitoutuvat myös eettiseen liiketoimintaan, harmaan talouden ja korruption torjumiseen, kilpailulainsäädännön noudattamiseen sekä terrorismin rahoittamisen estämiseen. Kumppaneidemme tulee keskeyttää liiketoimet talouspakotteiden tai kotimaisten jäädyttämispäätösten kohteena olevan henkilön, ryhmän tai yhteisön kanssa. Lisäksi edellytämme, että kumppanimme noudattavat tietosuojaja- ja tietoturva-vaatimuksiamme käsitellessään tietoa puolestamme. Henkilötietojen käsittelyä sisältävissä tehtävissä sovimme erillisen henkilötietojen käsittelysopimuksen. Vuonna 2024 laadimme myös Oulun Energian yleiset tietoturvan ohjeet toimittajalle, jossa kerromme, kuinka kumppanien tulee turvata konsernimme tiedot väärinkäytöltä, vääristymiseltä, asiattomalta käytöltä sekä mahdollistaa tietojen saatavuus niitä tarvittaessa. Liitämme tietoturvaohjeet sopimukseen, kun ne sisältävät Oulun Energian tietojen käsittelyä.

Oulun Energian eettiset toimintaohjeet toimittajille päivitetään tarvittaessa. Vuonna 2024 eettiset toimintaohjeet päivitettiin yhden kerran, jolloin siihen

lisättiin linkki kolmannen osapuolen ylläpitämään whistleblowing-kanavaan. Kanavan kautta kumppanimme tulee välittömästi ilmoittaa havaitsemastaan toimintaohjeiden vastaisesta toiminnasta. Ilmoituksen voi tehdä kanavalla anonyymisti. Vuoden 2024 aikana emme saaneet whistleblowing-kanavan tai muiden kanavien kautta yhtään ilmoitusta toimintaohjeiden vastaisesta toiminnasta.

Vuonna 2024 kaikista voimassa olevista sopimuksistamme 41 (38) prosenttiin liittyi sitoumus eettisten ohjeiden noudattamisesta. Kattavuus kasvaa sitä mukaa kun uusia sopimuksia tehdään.

### Toimittajayhteistyö kehittämisen keskiössä

Oulun Energialla on käytössä toimittajanhallintamalli, jonka puitteissa toteutamme yhteistyön kehittämistä ja seuraamme sopimusten toteuttamista. Autamme toimittajiamme kehittämään toimintaansa ja vastuullisuuttansa muun muassa säännöllisillä auditoinneilla. Auditoinneissa tarkastelun kohteena olevat asiat vaihtelevat toimittajan ja hankinnan mukaan aina työterveydestä ja turvallisuudesta metsäpolttoaineiden ketjun läpinäkyvyyteen, hallintotapaan, johtamisjärjestelmiin, tietoturvaan ja työntekijöiden oikeuksiin.



Tavoitteenamme on, että kaikki havaitut poikkeamat korjataan. Yleensä löydämme ratkaisun jo keskustelemalla toimittajiemme kanssa. Jos vakavia puutteita ei korjata, irtisanomme toimittajasuhteen viimeisenä keinona.

Vuoden aikana toteutimme yhteensä 8 (4) toimittaja-auditointia kolmessa eri hankintakategoriassa. Arvioinneissamme ei noussut esiin ympäristöön tai sosiaaliseen vastuuseen liittyviä vakavia poikkeamia vaan ennen kaikkea kehitysideoita. Emme myöskään joutuneet irtisanomaan toimittajasuhteita poikkeamien vuoksi.

Auditointien kehittämiseksi olemme mukana Kiwa Inspectan moderoimassa HSEQ-klusterissa, jossa arvioimme yhdessä muiden teollisuuden tilaajayritysten kanssa toimittajiemme työterveys- ja työturvallisuusasioita, ympäristövastuuta ja laatua.

Jatkamme pitkäjänteistä työtämme toimitusketjun vastuullisuuden kehittämiseksi. Tulevina vuosina tavoitteenamme on viedä hankintojen digitalisointia eteenpäin sekä ottaa käyttöön uusi, tarkemman raportoinnin mahdollistava hankintajärjestelmä ja kolmannen osapuolen ylläpitämä järjestelmä alihankkijoiden vastuullisuuden arviointiin. ■



## HUOLEHDIMME IHMISSISTÄ

# Menestymme yhdessä asiakkaidemme kanssa

Uudistuneessa strategiassamme asiakkaamme ovat toimintamme keskiössä. Uskomme siihen, että energiamurroksen tuomat haasteet voidaan parhaiten ratkaista yhdessä asiakkaiden kanssa.

**Vuoden aikana otimme** käyttöön uuden OE Digipalvelun ja tässä yhteydessä uudistimme myös häiriöviestinnän ratkaisut. OE Digipalvelu korvaa entisen Energiatilin. Tulemme jatkamaan digipalveluidemme kehittämistä ja varmistamaan entistä helpomman ja tietoturvallisen asioinnin kaikille sidosryhmillemme.

### Paras ymmärrys asiakkaista ja arvoketjusta

Jatkoimme asiakastyytyväisyyden mittaamista sähköverkko-, energia- ja kiertotalouspalveluissamme. Energiapalveluiden ja sähköverkon osalta mittaamme asiakaspalvelumme tasoa päivittäin ja tarkastelemme muun muassa sitä, saiko asiakas asiansa kerralla kuntoon, kuinka helppoa asiointi oli ja kuinka tyytyväinen asiakas oli palvelun laatuun. Yhteydenotot toteutetaan tekstiviestitse ja sähköpostilla. Päivittäisen asioinnin suositteluindeksi (NPS) keskiarvo oli energiapalveluissa 74 (70) ja sähköverkkopalveluissa 57 (67). Tulokset olivat siis oikein hyviä. Luvut lasketaan Net Promoter -menetelmällä suhteuttamalla

positiiviset vastaukset (9–10) negatiivisiin (0–6). Näin saadaan indeksiluku, joka on -100:n ja 100:n välillä.

Yritysasiakkaillemme toteutimme jälleen kumppanimme kanssa yhteistyössä kilpailukykyanalyysin, jossa mittasimme laajasti kilpailu- ja muutostykyä sekä asiakkaiden halukkuutta suositella Oulun Energiaa. Muutostykyimme oli kehittynyt hyvään suuntaan kaikissa liiketoiminnoissamme: energiapalveluissa pistemäärämme oli 11 (4), sähköverkkopalveluissa 12 (-3) ja kiertotalouspalveluissa 28 (18). Vastaavasti kilpailueduissa oli hieman hajontaa. Energiapalveluissa kilpailuetupisteemme oli 14 (17), sähköverkkopalveluissa 39 (28) ja kiertotalouspalveluissa 16 (0). Energiapalveluiden suositteluindeksi oli 28 (31), sähköverkkopalveluissa 29 ja kiertotalouspalveluilla puolestaan 42 (25). Suositteluindeksi pysyi energiapalveluissa hyvällä tasolla ja kiertotalouspalveluissa se otti aimoharppauksen ylöspäin. Sähköverkkopalveluilla NPS-lukua mitattiin ensimmäisen kerran kilpailukykyanalyysissa.

EPSI Ratingin toteuttamassa valtakunnallisessa asiakastytyväisyyskyselyssä menestyimme hienosti yritysasiakkaiden osalta saavuttaen hopeatilan sekä sähköverkon ja energiapalvelujen osalta. Kuluttaja-asiakkaiden osalta tulokset olivat hivenen laskeutuneet ja tämän osalta tulemme panostamaan entistä enemmän asiakasviestintään, jotta muun muassa kilpailuetumme tulevat paremmin näkyville. Kyselyssä mitattiin asiakasuskollisuutta, mainetta ja yrityskuvaa, asiakkaiden odotuksia, kokemusta tuotteiden ja palveluiden laadusta sekä sitä, kokeeko asiakas saavansa vastinetta rahalleen.

### Asiakaspalvelu ja viestintä

Jatkoimme asiakaspalvelun ja aktiivisen asiakasviestinnän kehittämistä. Asiakaspalvelumme kanssa asioineet asiakkaat kokivat saavansa pääosin erinomaista palvelua. Vastasimme asiakspuheluihin keskimäärin noin minuutin kuluessa ja ratkaisimme kuukausittain noin 2000 asiakastapahtumaa. Tulemme edelleen jatkamaan teknisen asiakaspalvelun kehittämistä, sillä yhteiskunnan sähköistyminen näkyy asiakaspalvelutarpeen volyymin kasvuna esimerkiksi olemassa olevien sähköliittymien päivittämisessä ja asiakasneuvonnassa.

Pidämme asiakkaamme ajan tasalla toiminnastamme sähköpostitse lähetettävillä uutiskirjeillä. Lisäksi olemme panostaneet verkkosivujemme luettavuuteen ja tietojen helppoon löytymiseen. Marraskuussa otimme käyttöön uuden häiriöviestinnän palvelun, jonka avulla lämmön- ja sähkönjakelun vikojen ja suunniteltujen keskeytysten tiedottamisen laatua saatiin parannettua. Vuoden aikana toteutimme myös

kaksi asiakaslehteä, jotka jaettiin postitse kaukolämmön ja sähköverkon toiminta-alueellamme. Asiakaslehdessä kerromme Oulun Energian ja koko energia-alan ajankohtaisista asioista sekä esittelemme mielenkiintoisia ilmiöitä ja ihmisiä.

### Data-analytiikan ja digitaalisuuden edelläkävijyys

Datan ja tekoälyn hyödyntäminen luo meille uusia mahdollisuuksia muun muassa toiminnan tehostamiseksi ja liiketoiminnan kasvattamiseksi. Tämän vuoksi tavoitteenamme on panostaa näihin kyvykkyyksiin ja luoda niistä kilpailuetua. Uskomme, että myös asiakkaamme hyötyvät helppokäyttöisistä ratkaisuistamme ja palvelujemme läpinäkyvyydestä.

Vuoden aikana paransimme dataan ja tekoälyyn liittyvää osaamistamme pitämällä työpajoja ja koulutuksia sekä kokeilemalla ChatGPT:n ja Microsoft Copilotin tuomia mahdollisuuksia. Tulemme jatkamaan ”kokeile ja kehitä” -kulttuuria varmistaen samalla tietoturvalisyyden toteutumisen kaikissa uusissa kokeiluissa. Tavoitteenamme on muuttaa data ymmärrykseksi ja siitä toiminnaksi. Varmistamme, että päätöksentekoprosessimme perustuvat laadukkaaseen dataan ja analytiikkaan.

Kun toimintaa kovasti kehitetään, sattuu joskus myös virheitä. Huhtikuun neljäntenä päivänä asiakaspalvelumme ruuhkautui hetkellisesti pariin tunniksi, kun järjestelmämme lähetti virheellisesti tekstiviestejä ja sähköposteja koskien sähkösopimuksen päättymistä. Nopean viestinnän keinoin onnistuimme kuitenkin saamaan asiakkaillemme ymmärryksen, että kyse oli virheestä.

### Päivittäisen asiakaspalvelun suosittelu (NPS)

	2024	2023
Energiapalvelut asiakaspalvelu	78	71
Energiapalvelut tekninen asiakaspalvelu	69	68
Sähköverkko asiakaspalvelu	70	70
Sähköverkko tekninen asiakaspalvelu	45	64

### Yritysasiakkaiden suosittelu kilpailukykyanalyysissa (NPS)

Energiapalvelut	31	28
Sähköverkko	29	ei mitattu
Kiertotalous	42	25

Marraskuussa julkaisimme asiakkaillemme uuden Oulun Energian sähköisen asiakaskanavan OE Digipalvelun, joka korvaa Energiatilin. OE Digipalvelussa asiakkaamme voivat helposti katsoa liittymä- ja käyttöpaikkatietoja, tarkastaa laskuja sekä seurata sähkönkulutusta ja -tuotantoa tai kaukolämmön kuluista. Lisäksi asiakkaamme voivat hallinnoida häiriö- ja keskeytystiedotteiden tilausasetuksia sekä lisätä käyttöpaikan häiriö- ja keskeytystiedotteiden saajaksi muita vastaanottajia. OE Digipalvelulla on uusi, selkeä ulkoasu ja sen suorituskykyyn on kiinnitetty huomiota. Myöskään turvallisuudesta ei ole tingitty ja sisäänkirjautuminen tapahtuu aina vahvalla tunnistautumisella.

Haluamme panostaa uudessa OE Digipalvelussa siihen, että käyttöliittymä toimii luotettavasti ja on mahdollisimman helppo käyttää. Myöhemmin tavoitteenamme on tuoda OE Digipalveluun myös erilaisia palveluprosesseja, joilla voimme helpottaa asiakkaan arkea ja yhteistyötä kanssamme. OE Digipalvelun kehittämisessä asiakkailta saadut palautteet ovat avainasemassa. Käyttökokemuksesta sekä kehitystoiveista voi jättää palautetta suoraan OE Digipalvelussa.

Yhteiskunnan huoltovarmuuden kannalta kriittisenä toimijana olemme entisestään parantaneet tietoturvalisyyden valvonta- ja hallintamenetelmiämme vastataksemme energia-alaan kohdistuviin tietoturvauihin. Jatkamme määrätietoista panostuksiamme ja tavoitteenamme on hakea ISO 27001 -tietoturvasertifiointia vuonna 2026. ■

## VAHVISTAMME ALUEELLISTA ELINVOIMAISUUTTA

## Vaikutamme positiivisesti elinvoiman ja yhteistyön kehittymiseen

Oulun seudun ja Pohjois-Suomen suurimpana energia- ja kiertotalous-toimijana vahvistamme alueellista elinvoimaa huolehtimalla luotettavasta energian tuottamisesta ja toimittamisesta asukkaille ja yrityksille, investoimalla uusiin energia- ja kiertotalousratkaisuihin sekä tekemällä yhteistyötä tutkimus- ja koulutuslaitosten kanssa. Tuomme myös suoraan tuloja omistajallamme Oulun kaupungille. Oulun seudun lisäksi toimintamme positiiviset vaikutukset kohdistuvat yhä laajemmin koko Suomeen.

### Oulun Energia -konserni on mukana monenlaisessa Oulun alueen elämänmenossa

Sponsoroimme vuoden 2024 aikana yhteensä 250 766 (260 000) eurolla lapsi- ja nuorisotyötä, erilaisia kulttuuri- ja urheilutapahtumia sekä lahjoitimme hyväntekeväisyyteen. Meillä on myös muutamia pääyhteistyökumppanuuksia. Sponsoroinneissa ja lahjoituksissa toimimme arvojemme ja eettisen ohjeistomme mukaisesti. Myös hakijan arvojen tulee olla sopusoinnussa Oulun Energian arvojen kanssa. Toivomme yhteistyökumppaneidemme edistävän toiminnassaan tasa-arvoa ja toimivan vastuullisesti, reilusti ja läpinäkyvästi. Emme tue poliittisia toimijoita emmekä osallistu puhelin- tai muihin ketjukampanjoihin. Luontoarvot ovat meille tärkeitä, minkä vuoksi emme sponsoroi myöskään moottoriurheilua.

Oulun Energia on mukana useissa yhteistyö- ja tutkimushankkeissa, joiden tavoitteena on kehittää vihreää siirtymää tukevia innovaatioita ja uusia hankeaihoita. Keskeisiä vuoden 2024 aikana edistettyjä hankkeita olivat muun muassa Oulun yliopiston ja Oulun Veden kanssa toteutettava Kavenero-hanke sekä BotH2nia-verkoston vetylaaksohanke. Osallistuimme myös useisiin yhteistyö- ja tutkimushankkeisiin, joiden päämääränä on kehittää vihreää siirtymää tukevia innovaatioita sekä löytää potentiaalisia hankeaihoita, joita voi myöhemmin jalostaa liiketoiminnaksi. Yhteistyötä tehdään eri tahojen, kuten yritysten, yliopistojen ja ammattikorkeakoulun sekä tutkimusorganisaatioiden kanssa. Korkeakoulu yhteistyössä Oulun Energian rooli on usein toimia rahoittajana sekä olla mukana hankkeiden ohjausryhmissä, kun taas yritysvetoisissa



hankkeissa tehtävänä voi olla esimerkiksi työpaketin koordinointi tai paketin osan toteuttaminen.

Päätimme vuoden 2024 aikana lakkauttaa vihreille hankkeille tarkoitetun Miljöö-innovaatiotuen, eikä uutta hakua aukaistu. Teemme vastuullisuustyötä monella eri osa-alueella, kuten esimerkiksi oppilaitosyhteistyötä, biodiversiteettityötä, alueen kulttuuri- ja tapahtumasponsorointia sekä erilaista hanke- ja tutkimustyötä. Kaiken tämän vastuullisuustyömme ohella tulemme jatkamaan tärkeää asiakkaatkin osallistavaa vastuullisuustyötä muun muassa hiilineutraa-

lin Onni-kaukolämpötuotteen kautta. Onnin asiakkaat pääsevät vuosittain äänestämään toteutettavaa vastuullisuustekoa.

Tarjoamme opiskelijoille monipuolisia mahdollisuuksia tutustua energia- ja kiertotalousalaan. Useat korkeakouluopiskelijat tekevät meillä opinnäytetyönsä vuosittain, minkä lisäksi järjestämme oppisopimuskoulutusta ammattitutkintoa suorittaville opiskelijoille. Työllistämme vuosittain eri työtehtäviin noin 30–40 kesätyöntekijää ja muutamia harjoittelijoita ympäri-vuotisesti.





CASE

## Oulun Energia toimii Yrityskylä-toiminnan yhteistyökumppanina

Oulun Energia on toiminut jo pitkään paikallisen Yrityskylä-toiminnan yhteistyökumppanina. Yrityskylä on kotimainen oppimiskokonaisuus, joka tarjoaa kuudes- ja yhdeksäsluokkalaisille myönteisiä kokemuksia työelämästä, taloudesta, yrittäjyydestä ja yhteiskunnasta leikin ja pelin keinoin. Yrityskylä pilotoitiin 2013 ja Oulun Energia tuli mukaan 2014.

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

”Pitkäaikainen kumppanuus kertoo paljon yhteistyön sujuvuudesta sekä siitä, miten merkittävästä asiasta on kyse puolin ja toisin”, kertoo Yrityskylän kumppanuuspäällikkö **Sanna Fingerroos**.

Yrityskylä on pienoisyhteiskunta, jossa energiayhtiön rooli on tärkeää tehdä näkyväksi. Oulun Energia vastaa Yrityskylän energiantuotannosta ja lämmityksestä sekä luo jatkuvasti uusia tulevaisuuden energiaratkaisuja ihmisten ja ympäristön hyväksi.

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

## VAHVISTAMME ALUEELLISTA ELINVOIMAISUUTTA

Taloudelliset  
vaikutukset

Oulun Energia on Oulun kaupungin omistama yhtiö, ja meillä on iso talousjalanjälki Oulun seudulla. Tulouttamme kaupungille vuosittain merkittäviä määriä osinkoja, pääoman palautuksia, lainanlyhennyksiä ja korkoja, minkä lisäksi työllistämme paikallisia asukkaita suoraan ja välillisesti. Vuonna 2024 maksoimme Oulun kaupungille yhteensä 24,5 (23,5) miljoonaa euroa tuloutuksia. Veroja ja veronluonteisia maksuja suoritimme 2,4 (2,8) miljoonaa euroa. Palveluksessamme oli vuoden lopussa 244 (253) henkilöä ja maksoimme 19,9 (17,6) miljoonaa euroa palkkoja ja henkilöstösivukuluja.

Investoimme vuosittain miljoonia euroja Oulun seudulle kehittääksemme kohtuuhintaista ja vastuullista energiantuotantoa. Lisäksi investoimme vuosittain merkittäviä summia sähkö- ja kaukolämpöverkon kehittämiseen. Vuonna 2024 teimme investointeja 70,4 (60,0) miljoonalla eurolla. Palveluita ostimme 57,6 (59,9) miljoonan euron edestä ja polttoaineita 56,3 (51,3) miljoonalla eurolla. ■

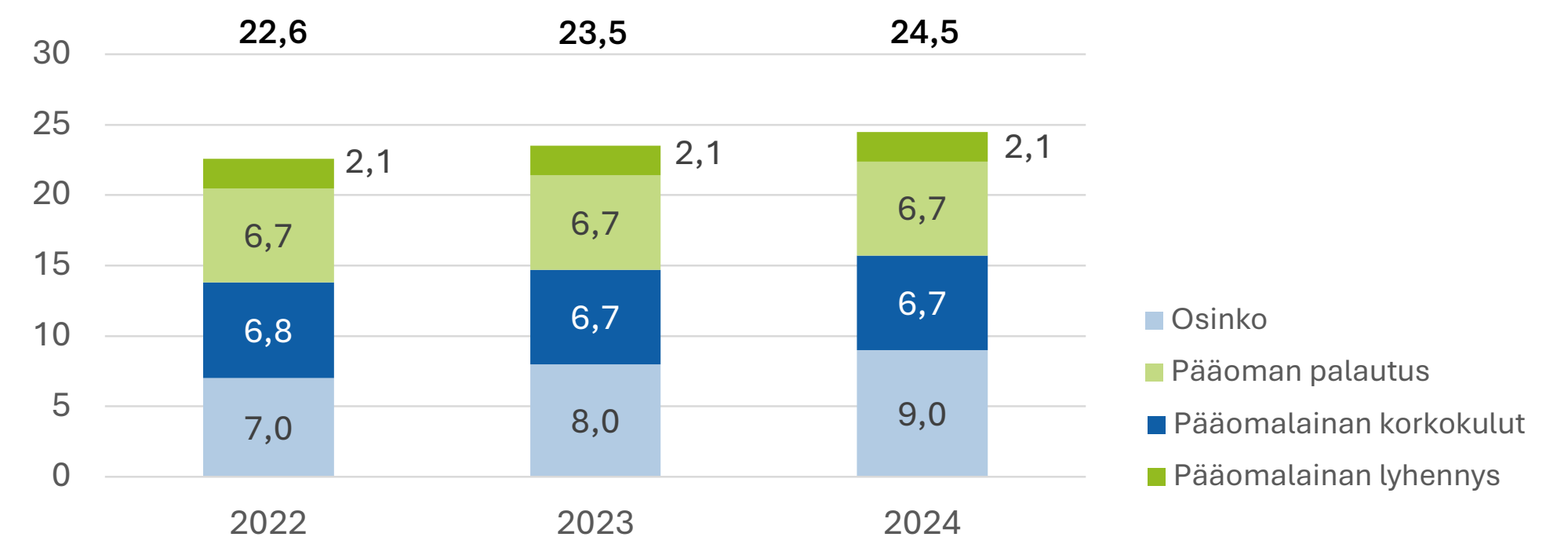
Maksetut palkat  
sivukuluineen  
**19,9 M€**  
(17,6)

Investoinnit  
**70,4 M€**  
(60,0)

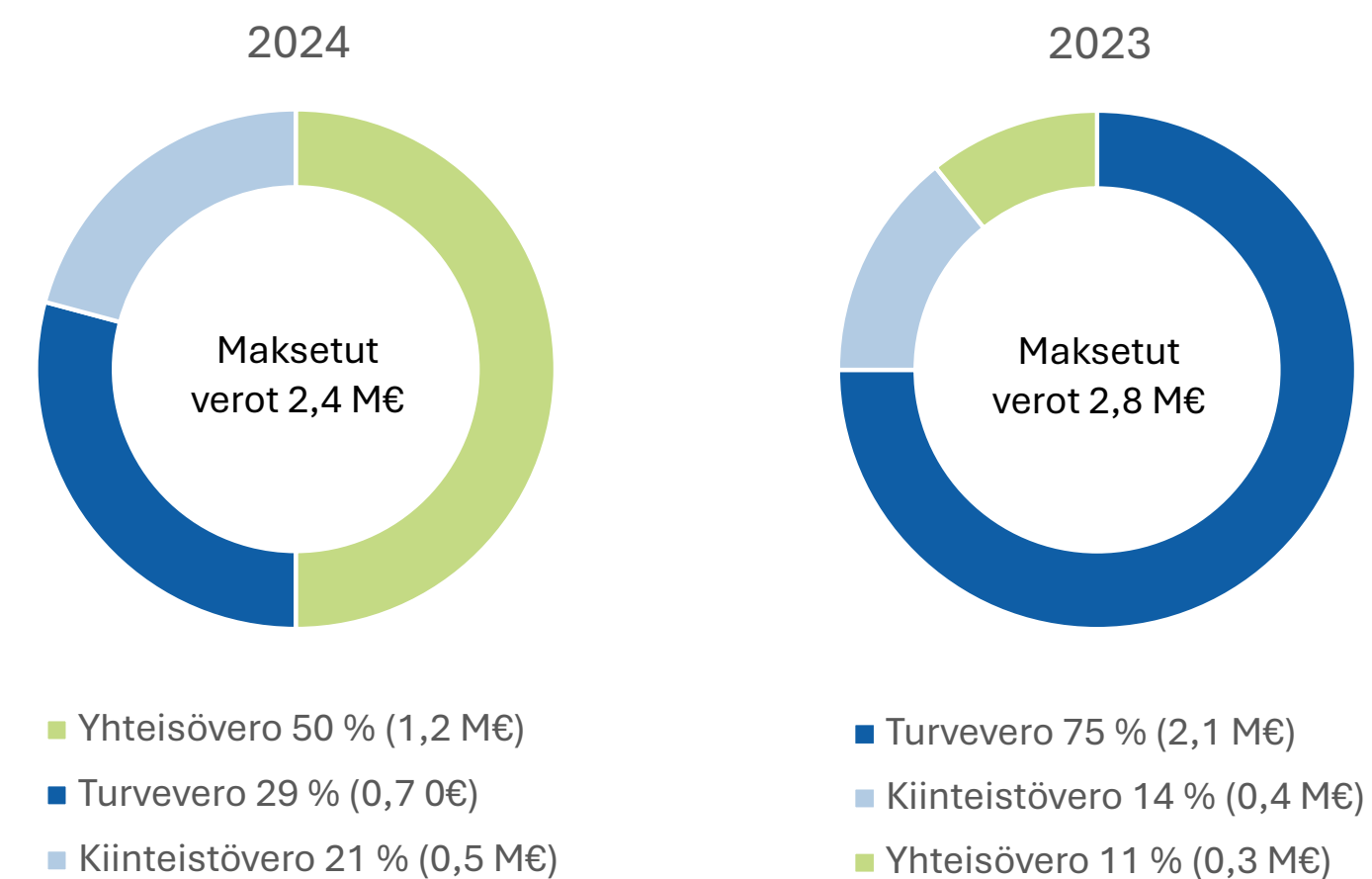
Palveluostot  
**57,6 M€**  
(59,9)

Polttoaineostot  
**56,3 M€**  
(51,3)

## TULOUTUKSET OULUN KAUPUNGILLE, M€



## MAKSETUT VEROT, M€



# Oulun Energia Oy:n hallitus



**Mika Härkönen**

s. 1972

Hallituksen puheenjohtaja ja jäsen, 2019–  
Yrittäjä

- Oulun Satama Oy:n hallituksen jäsen
- OTC Rahoitus Oy:n hallituksen jäsen



**Janne Heikkinen**

s. 1990

Hallituksen varapuheenjohtaja ja jäsen, 2022–  
Yhteiskuntatieteiden maisteri

- Kansanedustaja ja Oulun kaupunginvaltuutettu
- Suomen Pankin pankkivaltuutettu
- Suomen Vapaa-ajan-kalastajien liiton varapuheenjohtaja
- Oulun seudun perhokalastajat ry:n hallituksen jäsen
- Suomen pokerinpelaajat ry:n hallituksen jäsen
- F-liiga, hallituksen jäsen



**Paula Himanen**

s. 1955

Hallituksen jäsen, 2018–  
Diplomi-insinööri, kauppatieteiden maisteri, HHJ

- Oulun kaupunginvaltuutettu
- Maakuntavaltuutettu
- Maakuntahallituksen varajäsen
- Kuntien Takauskeskuksen valtuuskunnan jäsen
- Pohteen yhdyspintalautakunnan varajäsen
- Pateniemiseura ry:n hallituksen jäsen
- Saskiat ry:n hallituksen jäsen



**Marja Sarajärvi**

s. 1963

Hallituksen jäsen, 2015–  
Kauppatieteiden maisteri

- Oulun yliopiston palvelujohtaja
- Suomen Ylioppilaskiinteistöt Oy:n hallituksen jäsen



**Sirpa Tikkala**

s. 1972

Hallituksen jäsen, 2022–  
Kasvatustieteiden maisteri, rehtori

- Oulun kaupungin varavaltuutettu
- Oulun sivistyslautakunnan vpj
- Jääli-Kiiminki Keskustan paikallisyhdistyksen vpj



**Mikko Viitanen**

s. 1953

Hallituksen jäsen, 2015–  
Kauppatieteiden lisensiaatti

- Oulun kaupunginvaltuutettu
- Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen aluevaltuutettu



**Jukka Weisell**

s. 1955

Hallituksen jäsen, 2022–  
Kauppatieteiden maisteri, insinööri



**Pekka Ylönen**

s. 1978

Hallituksen jäsen, 2022–  
Filosofian maisteri, oikeustieteen kandidaatti, varatuomari, HHJ

- Oulun kaupunginvaltuutettu
- Sivistyslautakunnan jäsen
- Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialueen aluevaltuuston varavaltuutettu

# Konsernin johtoryhmä



## Arto Sutinen

Toimitusjohtaja, 2023–  
Kauppatieteiden maisteri

- Toimitusjohtaja, Savon Voima Oyj -konserni, 2015–2023
- Liiketoimintajohtaja, Oulun Energia -konserni, 2013–2015
- Toimitusjohtaja, Oulun Sähkönmyynti Oy, 2010–2015
- Johtaja, talous ja hallinto, Oulun Energia -konserni, 2005–2010
- Business Controller, Oulun Energia Oy, 1999–2005



## Pertti Vanhala

Liiketoimintajohtaja,  
Energiantuotanto,  
Toimitusjohtaja,  
Turveruukki Oy, 2014–  
Insinööri, eMBA

- Johto- ja päällikkötason tehtäviä, Oulun Energia, 2009–2014
- Aluepäällikkö, L&T Biowatti Oy, 2004–2009
- Asiakkuuspäällikkö, Metsähallitus, 2002–2004
- Aluepäällikkö, Biowatti Oy, 1995–2002
- Hankintapäällikkö, Kellon Saha Ky, 1991–1995



## Jukka Salovaara

Liiketoimintajohtaja,  
Energiapalvelut, 2024–  
Diplomi-insinööri

- Johto- ja päällikkötason tehtäviä, Oulun Energia, 2001–2024
- Useita eri tehtäviä, Oulun Energia, 1996–2001
- Useita eri tehtäviä, Pohjolan Voima Oy, 1989–1995



## Pirjo Kivari

Talous- ja rahoitusjohtaja,  
2023–  
Kauppatieteiden maisteri,  
HHJ

- Talous- ja henkilöstöjohtaja, Kaleva Media -konserni, 2018–2023
- Talousjohtaja, Oulun yliopisto, 2012–2017
- KHT-tilintarkastaja, Ernst & Young Oy, 2010–2011
- Talousjohtaja, NetHawk Oyj, 2006–2009
- Tilintarkastaja, KPMG Oy, 2002–2005
- Business Controller, Nokia Oyj, 1997–2002



## Anna Pasma

Toimitusjohtaja, Oulun  
Energia Sähköverkko Oy,  
2021–  
Diplomi-insinööri

- Vt. Toimitusjohtaja, Oulun Energia Sähköverkko Oy, 2020–2021
- Asiakkuuspäällikkö, Oulun Energia Siirto ja Jakelu Oy, 2019–2020
- Verkkopalvelu- ja kehityspäällikkö, Oulun Energia Siirto ja Jakelu Oy, 2014–2019
- Asset Manager, Fortum Sähkönsiirto Oy, 2010–2014
- Verkostosuunnittelija, Fortum Espoo Distribution Oy, 2005–2010



## Teemu Koskela

Toimitusjohtaja,  
Syklo Oy, 2022–  
Kauppatieteiden maisteri

- Kiertotalousjohtaja, Oulun Energia, 2021–2022
- Johtotason tehtäviä, KPA Unicon, 2014–2021
- Myyntijohtaja, MW Power Oy, 2011–2014
- Johtotason tehtäviä, Vapor Finland Oy, 2008–2010



## Tuomas Savola

Liiketoimintajohtaja,  
liiketoimintateknologiat ja  
asiakaskokemus 2024–  
Diplomi-insinööri

- Liiketoimintajohtaja, asiakaskokemus ja digitalisaatio, Oulun Energia Oy, 2018–2024
- Johtotason tehtäviä, Enegia Group, 2015–2018
- Johto- ja päällikkötason tehtäviä, Skapat Energia Oy, 2010–2015
- Päällikkötason tehtäviä, Nokia Siemens Networks, 2006–2010
- Useita eri tehtäviä, Nokia Siemens Networks, 2004–2006



## Katja Virkkunen

Liiketoimintajohtaja,  
kulttuuri ja brändi, 2024–  
Kauppatieteiden maisteri,  
insinööri, HHJ

- Johtaja, vastuullisuus, ihmiset ja kulttuuri, Oulun Energia Oy, 2020–2024
- Toimitusjohtaja, Oulun Energia Siirto ja Jakelu Oy, 2016–2020
- Johto- ja päällikkötason tehtäviä, Prysmian Finland Oy, 1999–2016

# Taloudelliset tiedot

Toimintakertomus	70
Tilintarkastuskertomus	80
Tilinpäätös	82
Tuloslaskelma	82
Tase	83
Rahoituslaskelma	85
Sähköverkkoliiketoiminnan tuloslaskelma	86
Sähköverkkoliiketoiminnan tase	87
Lisätiedot sähköverkkoliiketoiminnan eriytettyyn tilinpäätökseen	89

# Toimintakertomus

## Olennaiset tapahtumat tilikaudella ja sen päättymisen jälkeen

Tilikausi 1.1.–31.12.2024 oli Oulun Energia Oy:n kymmenes tilikausi osakeyhtiönä (Oulun Energia Oy on ottanut 31.12.2014 toteutuneella apporttisijoituksella ja liiketoimintakaupalla vastaan Oulun Energia -liiketoiminnan).

Oulun Energia Oy muodostaa yhdessä tytäryhtiöidensä (Oulun Energia Sähköverkko Oy, Turveruukki Oy, Syklo Oy ja sen tytäryhtiöt eli Syklo-alakonserni, Kiinteistö Oy Oulun Solistinkatu 4, Solarpower Paarmala Oy sekä Huoltovoima Oy) kanssa Oulun Energia -konsernin.

Energia- ja kiertotaloustoimialan toimintaympäristössä tapahtuneet muutokset sekä EU:n ja Suomen kunnianhimoiset ilmastotavoitteet vaikuttivat tilikauden aikana Oulun Energia -konsernin toimintaan. Energijärjestelmän uudistamisen, omien päästöjen vähentämisen, asiakkaiden muuttuvien tarpeiden sekä asiakashintojen kilpailukyvyyn säilyttämiseksi yhtiö käynnisti keväällä 2024 strategiaproessin ja muutoneuvottelut henkilöstön kanssa. Syksyllä Oulun Energia julkisti uuden kasvustrategiansa ja uudistuneen organisaation tukemaan tavoitteiden toteuttamista. Uuden strategian ytimessä on voimakkaan kasvun hakeminen vihreästä siirtymästä. Uudessa orga-

nisaatiossa liiketoiminta-alueet, energiantuotanto, energiapalvelut, sähköverkkopalvelut/Oulun Energia Sähköverkko Oy sekä kiertotalouspalvelut/Syklo Oy säilyivät entisellään, mutta niiden alaisten yksiköiden ja tiimien toiminnassa tapahtui uudelleenjärjestäytymisiä. Myös konsernin liiketoimintoja tukevissa ohjaavissa toiminnoissa tapahtui muutoksia ja uusiksi yksiköiksi muodostuivat: kulttuuri ja brändi, talous ja rahoitus, asiakaskokemus, myynti sekä liiketoimintateknologiat.

Vuoden 2024 aikana kaukolämmön tuotannon sähköistyminen eteni ja Oulun Energia toteutti merkittäviä investointeja energiantuotantoon sekä paransi voimalaitostensa käytettävyyttä ja joustokykyä. Laanilaan valmistunutta sähkökattilaa käytettiin ennakoitua enemmän sähkön hinnan vaihtelun vuoksi. Toppilaan alettiin rakentaa uutta 60 megawatin sähkökattilaa. Laanilan ja Toppilan investointien myötä Oulun Energian sähkökattilakapasiteetti kasvaa vuonna 2025 yhteensä 100 megawattiin. Myös energiapuun käsittelyä biovoimalaitoksen polttoaineeksi tehostava käyttöpaikkahakkuri valmistui vuoden 2024 alkupuolella.

Sähkön hinta vuonna 2024 oli Suomessa edullista muihin Euroopan maihin verrattuna. Suomen hinta-alueen spot-hinnan vuosikeskiarvo oli 45,57 (56,46) euroa megawattitunnilta, mikä oli selkeästi edellisvuotta alhaisemmalla tasolla. Samaan aikaan hin-

tavaihtelut ovat kasvaneet viimeisten vuosien aikana. Säästä riippuvan tuotannon kasvun myötä sekä negatiiviset hinnat että erittäin korkeat hinnat ovat olleet tyypillisiä myös vuonna 2024. Tuulivoima- ja aurinkovoimatuotanto jatkoi kasvuaan, mutta uusien investointien määrä varsinkin tuulivoiman osalta oli alhaista. Päästöoikeuden hinta laski edellisvuodesta ja keskihinta asettui 66,43 (85,80) euroon.

Biovoimalaitoksen joustava tuotanto ja hyvä käytettävyys auttoivat hyödyntämään sähkömarkkinoiden heilahteluja. Sähköä Oulun Energia tuotti omilla laitoilla 616 (796) gigawattituntia. Lämmönhankinta oli suuruudeltaan 2 316 (2 278) gigawattituntia. Lähes kaikki kaukolämpö tuotettiin itse ja teollisuudelta ostettiin vain 2,8 (2,5) prosenttia lämmöstä.

Oulun Energialla on tavoitteena vähentää omaa hiilijalanjälkeään ja saavuttaa hiilineutraalius vuonna 2030. Uusiutuvien energialähteiden osuutta kasvatettiin 77 prosenttiin ja turpeen käyttöä puolestaan vähennettiin 58 prosenttia noin 215 gigawattituntiin. Puun osuus energianlähteistä oli 49 (46) %, turpeen 6 (15) %, jätteen 12 (11) % ja jätteestä jalostettu kierrätyspolttoaine 6 (7) %, vesivoiman 12 (13) %, tuulivoiman 7 (7) % ja ydinvoiman 1 (1) %. Uutena lämmöntuotantomuotona otettiin käyttöön Laanilan sähkökattila, jonka osuus oli 4 (0) %. Öljyn osuus oli 3 (2) %.

Vuoden 2024 aikana Oulun kaukolämpö kasvoi ja kehittyi, vaikka rakentamisen suhdanne oli hiljainen. Kaukolämmön asiakasmäärä kasvoi 124 asiakkaalla kokonaisasiakasmäärän ollessa 11 146 (11 031). Kaukolämpöverkoston kokonaispituudeksi muodostui noin 900 kilometriä. Kaukolämmön toimitusvarmuus oli erittäin korkealla tasolla, ja asiakkaat olivat ilman lämpöä keskimäärin vain 2,7 minuuttia jakelun häiriökeskeytysten vuoksi. Kaukolämpöverkoston rakentamiseen ja saneeraukseen investoitiin 5 (6) miljoonaa euroa.

Kaukolämmön tuotantokustannukset kasvoivat etenkin tuotantolaitosten kunnossa- ja ylläpitokustannusten osalta. Polttoainekustannusten nousu kuitenkin taittui ja polttoaineiden käytön optimoinnilla hintataso saatiin vakiintumaan. Kohonneiden kunnossa- ja ylläpitokustannusten takia Oulun Energia ilmoitti marraskuussa nostavansa kaukolämmön perusmaksuja vuoden 2025 alusta alkaen. Perusmaksujen korotuksen vaikutus asiakkaiden kaukolämmön kokonaishintaan on keskimäärin noin 4,5 prosenttia. Hinnan tarkistuksen jälkeenkin Oulun Energian kaukolämpö on edelleen Suomen suurten kaupunkien edullisimpia.

Vuonna 2024 kaukolämpömme hiilidioksidin ominaispäästöt putosivat 43 (18) prosenttia ollen 52 (91,3) g CO<sub>2</sub>/kWh. Hiilineutraalin kaukolämmön suosio kasvoi edelleen. Vuonna 2024 toimitetusta

kaukolämmöstä 18,4 (11,3) prosenttia oli alkuperä-todennetusti uusiutuvilla energianlähteillä tuotettua Onni-kaukolämpöä. Kaukolämmön hiilidioksidipäästöjä vähennettiin muun muassa kehittämällä lämmön tuotantorakennetta ja kaukolämpöverkoston energia-tehokkuutta. Ympäristön kannalta kaikkein kuormit-tavinta on kaukolämpöenergia, joka tuotetaan fos-siilisilla polttoaineilla kattamaan lämmön kovimmat kulutushuiput. Tämän vuoksi Oulun Energia siirtyi ke-säkuussa 2024 kaukolämmössä sopimusvesivirrasta laskutusvesivirtaan. Tämä tarkoittaa sitä, että kauko-lämmön perusmaksun määrittävä vesivirta määräytyy todellisen toteuman perusteella eikä sopimushetkellä laaditun arvion perusteella. Näin yritysasiakkaalla on omalla kulutuskäyttäytymisellään mahdollisuus vai-kuttaa kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuuteen ja myös hyötyä tästä matalampana perusmaksuna.

Vuoden 2024 aikana Oulun Energia avasi myös kau-kolämpöverkkonsa, jolloin sen yritysasiakkaat voivat halutessaan lämmön oston lisäksi myydä omassa toiminnassaan syntyvää ylijäämälämpöä kaukoläm-pöverkkoon. Oulun Energia myös aloitti projektin kaukolämmön menoveden nykyistä tehokkaammak-si optimoimiseksi. Oulun Energia jatkoi Linnanmaan energiakeskuksen rakentamista Nokian älykampuk-sen yhteyteen. Energiakeskus aloittaa toimintansa vuonna 2025, jolloin se tuottaa jäähdetyksen Nokialle ja jäähdetyksessä syntyvästä ylijäämälämmöstä kau-kolämpöä Oulun kaukolämpöverkkoon.

Oulun Energian hiilineutraalin lämpötuotteen Onnin asiakkaiden on mahdollista vaikuttaa yhtiön teke-mään vastuullisuustyöhön. Vuonna 2024 asiakkaat valitsivat vastuullisuuskohteeksi monimuotoisen kos-teikon rakentamisen, jonka Oulun Energia toteuttaa kesän 2025 aikana.

Oulun Energia edisti määrätietoisesti uusia kasvustra-tegian mukaisia kasvuaihioita ja hankkeita, jotka ovat valtakunnallisestikin merkittäviä. Helmikuussa 2024 yhtiö julkisti suunnitelmansa rakentaa teollisen mittakaavan vedyn tuotantolaitos Ouluun. Vuoden aikana hankkeen esisuunnittelu aloitettiin ja ympäris-tövaikutusten arviointi eli YVA-menettely käynnistyi. Hankekokonaisuus sisältäisi alustavan suunnitel-man mukaan kapasiteetiltaan jopa 100 megawatin (MW) elektrolyysilaitoksen, hiilidioksidin talteenot-tolaitoksen, vedyn ja hiilidioksidin varastoinnin sekä jatkojalostuslaitoksen, jonka lopputuotteena voi olla esimerkiksi metaani tai metanoli. Investointipäätös kokonaisuudesta voidaan päästä tekemään vuoden 2025 aikana ja tuotannossa laitos voisi olla aikaisin-taan vuonna 2028. Joulukuussa 2024 Kemin kau-punki päätti myydä Kemin Energia ja Vesi Oy:n osa-kekannasta 60 prosenttia Oulun Energialle. Kaupan toteuduttua Oulun Energia ja Kemi lähtevät yhdessä kehittämään toimintaansa ja varmistamaan Peräme-renkaaren alueen vihreän siirtymän kehityshankkei-den etenemisen.

Oulun Energia on mukana mahdollistamassa yhteis-kunnan sähköistymistä kasvattamalla uusiutuvan sähköntuotannon määrää. Alkuvuodesta Oulun Energia teki investointipäätöksen noin 5 megawatin tehoisen aurinkovoimalan rakentamisesta Raaheen. Voimalan rakennustyöt aloitettiin keväällä ja töiden on määrä valmistua alkuvuodesta 2025. Myös EPV:n Heininevan aurinkovoimapuiston rakentamistyöt etenivät vuoden aikana aikataulussa, ja voimalan on määrä valmistua vuoden 2025 aikana. Oulun Energiolla on Heininevan aurinkovoimapuistosta 20 megawatin osuus. Myös Suomen suurimman tuulivoimapuiston, josta Oulun Energia omistaa 25 prosentin osuuden, rakentaminen Lestijärvellä eteni ja puiston on tarkoitus valmistua syksyllä 2025.

Vuoden 2024 aikana sähköverkko joutui koville pak-kasten ja ulkopuolisten aiheuttamien kaivuuvahinko-jen osalta, mutta toimitusvarmuus säilyi kohtuullisen hyvällä tasolla. KAH-arvo eli asiakkaalle keskeytyk-sestä aiheutunut haitta oli 354,0 (303,5) tuhatta euroa. Keskimääräinen vikakeskeytysten aiheuttama kes-keytysaika oli 14,8 (9,9) minuuttia ja ennakkoon suun-niteltujen verkon rakentamiseen tai kunnossapitoon liittyvien keskeytysten aiheuttama keskeytysaika 2,4 (2,7) minuuttia asiakasta kohden. Sähkönjakelun vikakeskeytykset johtuivat pääasiassa rakennevioista. Vuoden aikana sattui myös ennätysmäärä pienjänni-tekaapeleiden vaurioita valokuituverkon rakentamis-buumin vuoksi.

Oulun Energia Sähköverkko Oy toteutti investointi- ja kunnossapito-ohjelmaansa suunnitellusti investoiden sähköverkkoon vuoden aikana 10,8 (11,2) miljoonaa euroa ja uusi urakointikumppani Elvera Oy aloitti toi-mintansa. Sähköverkon kehittämissuunnitelma päivi-tettiin, ja investointeja tehtiin muun muassa Patenie-men sähköaseman saneeraukseen ja laajennukseen. Vuoden loppuun mennessä uusia älymittareita oli asennettu jo noin 27 000 käyttöpaikkaan.

Rakentamisen taantuman seurauksena uusia sähköliittymiä ja sähkön käyttöpaikkoja liitettiin vuonna 2024 verkkoon huomattavasti keskimääräistä vuotta vähemmän. Vuoden lopussa verkossamme oli 119 921 (119 363) käyttöpaikkaa. Myös pientuo-tannon suosio asiakkaidemme keskuudessa laski kahteen aiempaan vuoteen verrattuna ja vuoden 2024 aikana liitimme verkkoon 177 (379) pientuotan-tokohdetta.

Sähkön siirtomäärä kasvoi vuoteen 2023 verrattuna 15 prosenttia. Siirtomäärän kasvusta suurin osa eli noin 11 prosenttia syntyi Oulun Energian Laanilan sähkökattilan kulutuksesta.

Oulun Energia Sähköverkko ei tehnyt vuonna 2024 muutoksia verkkopalveluhintoihinsa, jotka pysyivät edelleen valtakunnallisessa vertailussa edullisimpien joukossa. Syyskuun lopussa asiakkaita tiedotettiin 1.1.2025 toteutettavasta verkkopalveluhintojen 3,8 prosentin korotuksesta sekä 1.12.2024 uudis-tuvista verkkopalveluehdoista.

Oulun Energian tytäryhtiön Syklo Oy:n kiertotalousliiketoiminta kasvoi merkittävästi vuonna 2024, ja yhtiö tavoittelee voimakasta kasvua lähivuosina Suomessa sekä globaaleilla markkinoilla muovinkierrätyksessä ja biokomposiittien valmistuksessa. Tätä tavoitetta silmällä pitäen Syklo osti Suomen Energiamurske Oy:n (Syklo Facilities Oy) ja aloitti Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen vaiheittaisen rakentamisen Hyvinkäälle. Lisäksi Syklon liiketoiminta laajeni biokomposiittiyhtiö Elastopoli Oy:n (Syklo Biocomposites Oy) yrityskaupalla.

Valtakunnallisesta taloudellisesta alavireestä huolimatta Syklon Oulun lajittelulaitos vastaanotti huomattavan määrän eli 66 091 tonnia jätettä ja Hyvinkään kiertotalouskeskittymä puolestaan 7 706 tonnia. Ekovoimalaitoksen jätehankinta onnistui erinomaisesti polttoon toimitetun jätemäärän ollessa noin 10 prosenttia enemmän kuin viime vuonna eli 145 943 tonnia. Oulun lajittelulaitoksen käytettävyydessä saavutettiin ennätyslukemat 78,4 prosenttia. Oulun operaatioissa tuotetuista jakeista 97,4 prosenttia kierrätettiin tai hyödynnettiin ja kierrätysaste jäi edellisen vuoden tasoon ollen 5,9 prosenttia. Kierrätysasteen parantamisessa haasteeksi koettiin taloudellisesti ja toiminnallisesti mielekkäiden kierrätysreittien vähäisyys, joka esimerkiksi muovien kohdalla tulee toivottavasti parantumaan uusien suunniteltujen kierrätyslaitosinvestointien myötä. Syklon turvallisuusindeksi parani ollen 100, ja yhtiö sai Oulun Ruskon lajittelulaitoksen toimintaan oman ympäristöluvan, joka mahdollistaa 200 000 tonnin vuotuisen jätevoilymin. Myös Hyvinkäälle suunniteltu mekaaninen

muovinkierrätys- ja biokomposiittilaitos sai ympäristöluvan. Asiakasyhteistyötä helpottavan Syklo Community -mobiilisovelluksen käyttöönotto eteni hyvin ja jo useat merkittävät asiakkaat hyödyntävät sitä jätetoimitustensa ennakkokirjauksissa sekä raportoinnissa.

Oulun Energian tytäryhtiön Turveruukin päätehtävänä on turvetuotantoalueiden lupamääräysten mukaisten jälkihoitotoimien toteuttaminen ja alueiden palauttaminen maanomistajille. Samalla entisiä tuotantoalueita siirtyy metsäkasvatukseen ja alueille muodostetaan luonnon monimuotoisuutta lisääviä kosteikkoja. Turveruukin puuliiketoiminta siirtyi Oulun Energialle 1.9.2024 alkaen. Turveruukki myi vuoden aikana kaksi entistä turvetuotantoaluetta Luonnonperintösäätiölle kosteikkojen perustamista varten. Lisäksi osallistuttiin myös useisiin JTF-yhteistyöhankkeisiin, joissa perustetaan alueille monimuotoisia kosteikkoja. Turveruukki jatkoi maa-alueiden vuokraamista aurinko- ja tuulisähköntuotantoon.

Huoltovarmuuskriittisenä toimijana Oulun Energia haluaa panostaa ennakoivaan turvallisuus- ja varautumistyöhön. Vuonna 2024 tapaturmia sattui 3 (2) ja TRI-tapaturmataajuus (kaikki henkilöstöllemme sattuneet lääketieteellistä hoitoa vaatineet tapaturmat suhteessa miljoonaan työtuntiin) oli 7,0 (4,1). Työmailamme ja laitoksillamme toimineiden urakoitsijoiden tapaturmien määrä laski ollen 3 (4). Työntekijöiden tekemien turvallisuushavaintojen määrä oli 1 386 (1 153). Turvallisuusindeksi oli 98,8 prosenttia tavoitteen ollessa 100 prosenttia. Tilannetiedon paranta-

miseksi yhtiö kehitti vuoden 2024 aikana työturvallisuusmittaamista ja -mittareita, jotka otetaan käyttöön jo vuodelle 2025. Uuden mittaamisen painopisteenä tulee olemaan yksiköille laaditut ennakoivat työturvallisuusmittarit. Vuoden 2024 aikana Oulun Energian henkilöstö myös valmistautui erilaisiin häiriö- ja kriisitilanteisiin osallistumalla useisiin valtakunnallisiin ja paikallisiin varautumisharjoituksiin.

Oulun Energian matka kohti Suomen energisintä työpaikkaa jatkui. Oulun Energia Oy:n tytäryhtiö Kiinteistö Oy Oulun Solistinkatu 4 hankki toimitilan, Energiatalon, Oulun Karjasillalta. Henkilöstö pääsi muuttamaan pysyviin, nykyaikaisiin tiloihin remontin jälkeen elokuussa kahden väistötiloissa vietetyn vuoden jälkeen. Työntekijöitä osallistettiin toimitilojen suunnitteluun. Uusien tilojen halutaan ruokkivan erityisesti avoimuuden kulttuurin ja tiiviimmän yhteistyön kehittymistä.

## Arvio tulevasta kehityksestä

Oulun Energia -konsernin tulevaisuudennäkymät ovat lupaavat, erityisesti vihreän siirtymän ja uusiutuvan energian hankkeiden ansiosta. Oulun Energia on sitoutunut merkittäviin uusiutuvan energian investointeihin, kuten aurinko- ja tuulivoimaan, tavoitteenaan saavuttaa noin 1000 gigawattituntia uusiutuvaa sähköntuotantoa vuositasolla vuoteen 2030 mennessä.

Energiatoimialan muutos jatkuu ja perinteinen energialiiketoiminta kohtaa voimakasta muutospainetta, sillä energiajärjestelmät uudistuvat nopeasti kytkey-

tyen samalla muihin toimialoihin. Kiertotalousliiketoiminta on myös isossa murroksessa, sillä korkean kierrätysasteen saavuttaminen ja jätteen muuttaminen korkea-arvoiseksi uusiksi lopputuotteiksi ei ole yksinkertaista. Toimintaympäristön kehitys näkyy myös yhä enemmän asiakkaidemme kasvavassa tarpeiden muutoksessa, johon haluamme toiminnallamme vastata.

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 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.

Yksi Oulun Energian keskeisistä kasvuhankkeista on Syklon Hyvinkään kiertotalouskeskittymän kehittäminen. Suomen suurimman muovinkierrätyslaitoksen suunnittelu ja rakentaminen vaiheistetulla liikkeellähtömällä aloitettiin vuoden 2024 toisen vuosipuoliskon aikana. Lisäksi Syklon tarkoituksena on rakentaa Elastopoli Oy:n (Syklo Biocomposites Oy) kaupan myötä saadun teknologian avulla teollisen mittakaavan biokomposiittilinja, joka sijoittuu myös Hyvinkään kiertotalouskeskittymään.



Lisäksi Ouluun Laanilan teollisuusalueelle suunnitellaan teollisen mittakaavan vedyn tuotantolaitosta. Hankekokonaisuus sisältää alustavan suunnitelman mukaan kapasiteetiltaan jopa 100 megawatin (MW) elektrolyysilaitoksen, hiilidioksidin talteenottolaitoksen, vedyn ja hiilidioksidin varastoinnin sekä jatkojalostuslaitoksen, jonka lopputuotteena voi olla esimerkiksi metaani tai metanoli. Investointipäätös kokonaisuudesta voidaan päästä tekemään vuosien 2025 tai 2026 aikana. Tämä hanke tukee Oulun Energian tavoitetta saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä ja tarjoaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia sekä työpaikkoja alueelle.

Konsernin strategia keskittyy tuottavuuden, kasvun ja kyvykkyyksien kehittämiseen. Tuottavuuden kehittäminen on Oulun Energialle tärkeää, koska toimintaympäristön kustannus- ja muospaineet kasvavat. Tuottavuuteen panostaminen tarkoittaa kustannustehokkuuden, jouston ja optimoinnin sekä pääomien allokoitumisen kehittämistä ja energijärjestelmämme uudistamista. Myös kasvuinvestointien rahoituksen kannalta tuottavuuden kehitys on avainasemassa. Kasvuinvestoinnit mahdollistavat vihreän siirtymän edistämisen ja asiakkaiden investoinnit sekä kilpailukyvyn. Kyvykkyyksien osalta Oulun Energia panostaa osaamiseen, kulttuuriin, dataan ja tekoälyyn, jotka ovat avainasemassa strategian toimeenpanossa.

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 jatkamaan tuulisähköportfolionsa kasvattamista sekä ottamaan merkittävässä mittakaavassa aurinkosähkön sähköntuotantoportfolioonsa. Energiajärjestelmässä avautuvat mahdollisuudet ovat potentiaalinen keino lisätä yhtiön liikevaihtoa ja parantaa kannattavuutta. Epävarmuudet liittyvät Toppila 2 -yksikön käyntiaikana tehtävien lämmöntuotannon korvausinvestointien sekä uusien sähköntuotantomuotojen kannattavuuteen.

Pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla hinnat ovat palautuneet energiakriisiä edeltäneelle tasolle. Sähkön kulutuksen uskotaan pitkällä aikavälillä jatkavan kasvua sähkön kysynnän kasvaessa teollisuudessa ja liikenteessä. Uutta tuulisähkökapasiteettia tullaan pidemällä aikavälillä rakentamaan merkittävässä määrin lisää. Tämä avaa Oulun Energialle mahdollisuuksia lisätä tuulivoiman tuotanto-osuutta. Sähkön myynnin tuloksen ennakoitavuutta parannetaan energiakaupan riskipolitiikan keinoilla.

Energiavirasto julkaisi joulukuussa 2023 uudet verkko-yhtiöiden valvontamenetelmät vuosille 2024–2031. Uudet valvontamenetelmät pienentävät Oulun Energia Sähköverkko Oy:n sallittua tuottoa pitkällä aikavälillä. Vallitsevan korkotason takia vuoden 2025 sallitun tuoton arvioidaan kuitenkin olevan edellistä, vuosien 2020–2023, valvontajaksoa korkeammalla tasolla.

Asiakaskokemusta kehitetään uusien palvelujen ja toimintojen digitalisoinnin avulla. Asiakaskokemuksen parantaminen on osa kaukolämmön haluttavuuden ja kilpailukyvyn kehittämistä. Paremmalla asiakaskokemuksella voidaan varmistaa kaukolämmön kysynnän säilyminen ja parantaa lämpöliiketoiminnan kannattavuutta. Sähkönjakelussa hyvä asiakaskokemus edistää Oulun Energia Sähköverkko Oy:n ja koko konsernin mainetta alueellisena toimijana.

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 työnantajakuva sekä parantavat liiketoiminnan kannattavuutta. Epävarmuudet liittyvät organisaatiokulttuurin muutosvaihttiin ja vastuullisuustoimien kustannusvaikutuksiin.

## Selvitys tutkimus- ja kehitystoiminnan laajuudesta

Tilikauden 2024 aikana Oulun Energia Oy:ssä on osallistuttu useisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin yhdessä Oulun yliopiston ja eri kumppaneiden kanssa. Hankkeissa on selvitetty muun muassa päästöttömän lämmöntuotannon erilaisia tuotantovaihtoehtoja, kaukolämmön jakelun tehostamista sekä kaukolämpöasiakkaiden lämmitys-, jäähdytys- ja energiatehokkuusratkaisuja ja vedyn tuotannon mahdollisuuksia. Tutkimushankkeiden avulla pyritään tuottamaan ymmärrystä tulevaisuuden energijärjestelmien vaatimuksista ja tarpeista sekä luoda mahdollisuuksia uusien liiketoimintojen kehitykselle. Tutkimus- ja kehitystoiminta on merkittävä osa Oulun Energian sidosryhmäyhteistyötä ja se tukee alueellisen elinvoiman vahvistamista strategiamme mukaisesti. Tutkimushankkeessa nimeltä KAVENERO selvitetään esimerkiksi jäteveden puhdistuksen typenpoiston parantamista kaupunginlaajuisesti ja yritetään löytää vesilaitoksen ja energiayhtiön välillä ratkaisu vesi-

laitoksen ja energiayhtiön välillä, jolla vähennetään jäteveden puhdistamiseen liittyvää ympäristökuormitusta. Kehityshankkeista vuoden 2024 aikana on syntynyt myös Oulun Energialle täysin uutta liiketoimintaa, jota lähdetään skaalaamaan merkittävästi ylöspäin. Näistä viimeisimpänä esimerkkinä Oulun Energian uusi monienergiaoptimoinnin palvelu, jolla tarjotaan energiankäytön ja -tuotannon ohjauksiskykyä ja sähkömarkkinaoperointia teollisuus- ja yritysasiakkaille.

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

Syklon tutkimus- ja kehitystoiminta painottui suurimaksi osaksi kolmeen keskeiseen aihealueeseen: lajittelulaitoksen käytettävyyden ja turvallisuuden kehittämiseen, digitaalisen liiketoiminnan mahdollisuuksien tutkimiseen sekä muovien jatkojalostuksen kehitysohjelmaan. Lisäksi yhtiö panosti voimakkaasti uusien yritysostokohteiden tutkimiseen ja arviointiin. Tilikauden 2024 aikana tehdyt panostukset tulevat osin näkymään alkuvuonna 2025 tehtävinä investointeina.

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

Riskienhallinta tarkoittaa järjestelmällistä ja ennakoivaa tapaa tunnistaa, analysoida sekä hallita toimintaan liittyviä epävarmuuksia niin, että konsernin on mahdollista saavuttaa strategiset ja taloudelliset tavoitteensa.

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

### Strategiset ja taloudelliset riskit

Strategisten tavoitteidemme saavuttaminen vaatii vihreän siirtymän investointien onnistumista. Muun muassa inflaation aiheuttama korkotason ja kustannusten nousu voi heikentää investointien kannattavuusnäkyviä yhdessä laskeneen sähkön markkinahinnan kanssa. Myös tiettyjen komponenttien pitkät toimitusajat ja heikko saatavuus tuovat haasteita projektien aikatauluihin.

Poliittinen ympäristö ja sääntelyn kiristyminen ja lisääntyminen vaikuttavat merkittävästi energia-alan toimintaedellytyksiin. Kaukolämmön tuottamisen ja

jakelun mahdollisesti lisääntyvä sääntely, puupolttoaineen ja kierrätyspolttoaineen käyttöön liittyvät säädökset, päästörajoitusmekanismien kehitys, päästökaupan kustannukset, puu- ja kierrätyspolttoaineen käytön kustannukset sekä erilaiset veroratkaisut ovat tekijöitä, joilla on mahdollisesti heikentävä vaikutus Oulun Energia -konsernin taloudelliseen asemaan ja tuloksentelekykyyn.

Koko energiatoimialaa koskettaa murros, jossa lämmittäminen ja liikenne sähköistyvät nopeasti asettaen uusia vaatimuksia ja mahdollisuuksia toimialalle. Lisääntynyt sähkön hintavaihtelu haastaa voimalaitoksia markkinassa ja nostaa laitosten käytettävyyden ja joustokyvyn toiminnan keskiöön. Talouden taantuma ja sen seurauksena sahateollisuuden heikko suhdanne vähentää markkinoilla olevaa polttoainetarjontaa.

Oulun Energia Oy:n osittain tai kokonaan omistamat Mankala-yhtiöt ovat sopineet osakassopimuksessa vastaavansa voimayhtiölle yhtiön energiantuotannon aiheuttamista kustannuksista omistuksen suhteessa. Mankala-periaatteen mukaisesti yhtiöllä on oikeus osakesarjakohtaisesti yhtiön tuottamaan sähköön. Yhtiö vastaa osakeomistuksen suhteessa yhtiön sähkön hankintakustannuksista, jotka muodostuvat muuttuvista kustannuksista, kiinteistä kustannuksista, poistoista ja rahoituskustannuksista. Rahoituskustannuksiin vaikuttavat myös tehdyt korkojohdannaisopimukset. Mankala-malli voi realisoida taloudellisia riskejä, jos tuotantokustannukset (ml. rahoituskus-

tannukset) nousevat odotettua korkeammiksi tai jos sähkön markkinahinnat laskevat merkittävästi. Oulun Energia on kuitenkin sitoutunut hallitsemaan riskejä ja varmistamaan, että niiden vaikutukset pysyvät hyväksyttävällä tasolla. Oulun Energian riskienhallinta sisältää järjestelmällisen ja ennakoivan tavan tunnistaa, analysoida ja hallita toimintaan liittyviä epävarmuuksia.

Sähkön hinta ja sen suuret vaihtelut ovat Oulun Energian liiketoiminnan ja talouden keskeinen epävarmuustekijä. Sähkön hinnan suojaustoimintaa varten yhtiössä on hallituksen hyväksymä riskienhallintapolitiikka, jonka toteutumista valvotaan säännöllisesti. Sähkön hintariskiä hallitaan muun muassa suojaamalla sähkön tuotantoa sellaisilla tuotteilla, joiden markkina-arvoa ja volyyymiä voidaan luotettavasti seurata. Oulun Energia altistuu sähkön markkinahinnan vaihteluihin 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.

Oulun Energia Sähköverkko Oy:n keskeisimmät riskit liittyvät sähkön siirtomäärien vaihteluihin, viranomaispäätöksiin ja hyödykkeiden markkinahintojen hintavaihteluihin, jotka vaikuttavat yhtiön kannattavuuteen. Verkkoyhtiön sallittu tuotto perustuu vuoden 2024

alusta Saksan valtion kymmenen vuoden obligaatio-korkoon (aiemmin Suomen vastaavaan obligaatio-korkoon) 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. Vuosittain verkkoon investoidaan noin kolmannes liikevaihdosta, minkä vuoksi yhtiön liiketoimintaan sisältyy investointi- ja rahoitusriskejä.

### Operatiiviset riskit

Sähkön tuotantomäärien vaihtelu tuo toimintaan riskejä, joita on vaikea ennakoita. Tuotantomäärien vaihtelu voi johtua muun muassa sähkön- ja lämmön-tuotannon vaihtelusta, sääolosuhteiden ääri-ilmiöistä, 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 polttoaineiden ja päästö-oikeuksien hinnat. Pitkällä aikavälillä veropäätökset sekä muutokset sähkön kysynnässä ja energiapolitiikassa vaikuttavat hyödykkeiden ja päästöoikeuksien hintoihin, jotka puolestaan vaikuttavat sähkön hintaan Pohjoismaissa. Suojaustoimintaa varten yhtiössä on hallituksen hyväksymä riskienhallintapolitiikka, jonka

toteutumista 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 voimallaitosten käytettävyyks vaikuttaa kannattavuuteen.

Syklon suunnitelmissa on jatkaa vuonna 2023 aloitettua jätetuontia. Näihin toimituksiin liittyvät taloudelliset ja toiminnalliset riskit tullaan hallitsemaan huolellisella toimittaja-auditoinnilla ja materiaalien laadunhallinnalla. Jätteiden käsittelyyn liittyy riskejä niin henkilöstö-, palo- kuin ympäristöturvallisuuden näkökulmasta. Syklo varautuu näihin riskeihin huolellisella riskienhallinnalla, jonka mukaisesti se jatkuvasti arvioi ja parantaa käytäntöjään parhaan mahdollisen turvallisuustason saavuttamiseksi. Lisäksi Syklon Hyvinkään kiertotalouskeskittymään tehtävät laitosinvestointiprojektit sisältävät riskejä. Nämä isot projektit sisältävät useita riskejä aikatauluun, laatuun, hankintoihin, työtapaturmiin, onnettomuuksiin, asennuksiin, käyttöönottoon, budjettiin ja lopputuotteiden laatuun liittyen.

Oulun Energian kasvu ja kasvuprojektit vaativat merkittävän henkilöresurssin lisäämistä. Avainhenkilöriskit ovat näin ollen myös asia, jonka suhteen Oulun Energialla tulee olla varautumis- ja hallintakeinoja. Operatiivisessa toiminnassa panostetaan yhä kasva-

vassa määrin kriittisen infrastruktuurin fyysisen suojauksen kehittämistarpeisiin ja kyberturvallisuus- ja tietoturvariskien tunnistamiseen ja hallitsemiseen. Lisäksi sääolosuhteiden ääri-ilmiöt voivat aiheuttaa erilaisia normaaliolojen häiriötilanteita tai johtaa myös suurhäiriöihin, joihin varaudutaan varautumis- ja valmiussuunnitelmien sekä erilaisten harjoitusten avulla. Oulun Energia -konsernin liiketoiminnan luonteesta johtuen myös kyberturvallisuus- ja tietoturvariskit ovat merkittävä riskialue, jonka hallintaan panostetaan jatkuvasti.

### Rahoitusriskit

Konsernin rahoituspolitiikka ohjaa emoyhtiön ja tytäryhtiöiden pääomarakennetta, vieraan pääoman hankintaa, rahoitusriskeiltä suojautumista, kassavarojen sijoitustoimintaa, käyttöpääoman hallintaa sekä likviditeetin hallintaa.

Oulun Energian tavoitteena on toteuttaa tehokasta pääoman hallintaa varmistamalla optimaalinen pääomarakenne, joka mahdollistaa kaikkien konsernin maksuvelvoitteiden hoitamisen sekä pitkäaikaisten investointien rahoituksen kaikissa olosuhteissa. Pääomarakenteen seurannassa keskeisimmät mittarit ovat sijoitetun pääoman tuotto ja nettovelkaantumisaste.

Oulun Energia -konsernin vuosittaiset investoinnit ovat merkittäviä, minkä vuoksi rahoituksen saataavuus ja korkokehitys tuo epävarmuutta toiminnalle. Korkoriskiä hallitaan suojaamalla rahoituspolitiikan mukaisesti vaihtuvakorkoinen laina kiinteäkorkoiseksi koronvaihtosopimuksilla. Korko- ja hyödykejohdannaisia käytetään vain suojaustarkoituksiin. Jälleenrahoitusriskiä hallitaan ajallisella hajautuksella ja rahoituksen vastapuoliriskiä luotonantajien hajautuksella. Vuoden 2024 lopussa Oulun Energia -konsernin likvidit kassavarat mukaan lukien konsernitilisaamiset olivat yhteensä 249,5 (226,7) miljoonaa euroa.

Rahoitusriskejä on kuvattu konsernitilinpäätöksen liitetiedoissa.

Konsernin työeläkevakuutukset ja ryhmähenkivakuutus ovat Kevassa. Muut vakuutukset jakaantuvat useammalle eri vakuutusyhtiölle. Vakuutusurva kattaa omaisuus-, vastuu- ja henkilövahingot. Vakuutusten kattavuus ja omavastuutasot on asetettu yhtiöittäin yhtiöiden riskinsietokyvyn mukaisesti.

## Ympäristö ja vastuullisuus

Oulun Energian vastuullisuusohjelma perustuu olennaisuusanalyysiin, jossa on arvioitu vaikutuksia ihmisiin, ympäristöön sekä yhteiskuntaan. Painopisteinä ohjelmassa ovat ympäristöhaasteiden ratkominen, ihmisistä huolehtiminen ja alueellisen elinvoiman vahvistaminen.

Yhtiö valmistautui vuodesta 2025 alkavaan kestävyysraportointiin (CSRD) tekemällä kaksinkertaisen olennaisuusanalyysin, jolla tunnistettiin olennaiset kestävyysseikkamme sekä kuiluanalyysin, jossa arviointiin nykyisen kestävyysraportoinnin, prosessien ja johtamisen kypsyyttä suhteessa CSRD:n vaatimuksiin. Oulun Energialle tunnistettiin olennaisia vaikutuksia, riskejä ja mahdollisuuksia kaikkiin ESRS-standardeihin liittyen. Nämä olivat E1 Ilmastonmuutos, E2 Pilaantuminen, E3 Vesivarat ja merten luonnonvarat, E4 Biologinen monimuotoisuus, E5 Resurssien käyttö ja kiertotalous, S1 Oma työvoima, S2 Arvo- ja ketjun työntekijät, S3 Vaikutusten kohteena olevat yhteisöt, S4 Kuluttajat ja loppukäyttäjät ja G1 Liiketoiminnan harjoittaminen. Yhteisökohtaisena lisätietona tunnistettiin huoltovarmuus ja paikallinen vaikuttavuus.

Ympäristöhaasteiden ratkomiseen sisältyvät tavoitteet hiilineutraaliudesta vuonna 2030, kiertotalouden

edistäminen ja biodiversiteettitiekartan toteuttaminen. Hiilineutraaliuden osalta yhtiö on edennyt vuonna 2024 hiilineutraaliuspolun mukaisesti ja päästöt ovat pienentyneet merkittävästi. Kiertotalouden osalta Syklo on tehnyt merkittäviä toimia vuoden 2024 aikana. Oulun Energia on laatinut myös biodiversiteettitiekartan, jonka mukaan vuonna 2024 tehtiin selvitys mahdollisuuksista kehittää Merikosken aluetta vaelluskalojen lisääntymisen parantamiseksi, rakennettiin uusia kosteikkoja entisille turvetuotantoalueille 97 hehtaarin alueelle ja toteutettiin pölyttäjäniitty Tuiraan.

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. Toiminnassa käytetään BAT:ia eli parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Energiantuotantoon liittyviä lupamääräyksiä valvoo alueellinen ELY-keskus sekä kunnan ympäristöviranomaisen valvontaohjelmien mukaisesti. Vuonna 2024 viranomaiset tekivät 8 voimantuotantoon liittyvää ympäristötarkastusta, 22 turvetuotantoaluetarkastusta sekä yhden tarkastuksen Syklon Ruskon lajittelulaitokselle. Lupamääräyksiin liittyvät laajat ympäristötarkkailut, joista yhtiö raportoi vuosittain viranomaisille hyväk-

syttyjen tarkkailuohjelmien mukaisesti muun toimintaan liittyvän raportoinnin osana. Aluehallintovirastossa oli käsittelyssä lukuisia ympäristölupahakemuksia.

Alueellista elinvoimaa vahvistettiin pitämällä huolta sähkönsiirron ja lämmön korkeasta huolto- ja toimitusvarmuudesta. Oulun Energia on myös sitoutunut huoltovarmuuden jatkuvaan kehittämiseen. Vuoden 2024 aikana varauduttiin ja harjoiteltiin säännöllisesti erilaisia häiriötilanteita varten sekä itsenäisesti että yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Alueen elinvoimaisuuteen yhtiö vaikutti myös sponsoroimalla lapsi- ja nuorisotyötä, tapahtuma- ja urheiluseuroja sekä lahjoittamalla hyväntekeväisyyteen. Oulun Energia tuotti myös suoraan tai epäsuorasti tuloja omistajalleen Oulun kaupungille.

Yhtiön toiminnat on sertifioitu seuraavien johtamisjärjestelmästandardien vaatimusten mukaisesti: ISO 9001:2015 (laadunhallintajärjestelmä), ISO 14001:2015 (ympäristöjärjestelmä) ja ISO 45001:2018 (työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä). Vuonna 2024 järjestelmien osalta tehtiin uudelleensertifiointi. Vuoden aikana aloitettiin tietoturvan hallintajärjestelmän ISO 27001 rakentaminen. Tavoitteena on sertifioida järjestelmä vuoden 2026 aikana.

Oulun Energia julkaisee erillisen vuosi- ja vastuullisuusraportin vuodesta 2024.

## Tunnusluvut taloudellisesta asemasta ja tuloksesta

Oulun Energia -konsernin liikevaihto oli 286,5 (283,9) miljoonaa euroa. Konsernin merkittävimmät kustannuserät olivat sähkön hankintakulut, voimalaitospolttoaineiden hankintakulut sekä henkilöstökulut. Oulun Energia -konsernin liiketulos oli 50,8 (61,3) miljoonaa euroa eli 17,7 (21,6) prosenttia liikevaihdosta. Konsernin taseen loppusumma oli 1 188,2 (1 169,7) miljoonaa euroa ja konsernin oma pääoma oli kauden lopussa 610,9 (585,5) miljoonaa euroa. Omavaraisuusaste oli 51,4 (50,1) prosenttia.

Oulun Energia Oy:n liikevaihto tilikaudella 1.1.–31.12.2024 oli 245,0 (242,2) miljoonaa euroa. Yhtiön liiketulos oli 45,7 (54,1) miljoonaa euroa eli 18,7 (22,3) prosenttia liikevaihdosta. Oulun Energia Oy:n taseen loppusumma oli 1 135,3 (1 114,2) miljoonaa euroa. Yhtiön oma pääoma oli tilikauden lopussa 471,4 (484,0) miljoonaa euroa ja omavaraisuusaste 55,0 (53,9) prosenttia.

### Tunnusluvut

Konserni	2024	2023	2022
Liikevaihto, 1 000 €	<b>286 536</b>	283 878	268 243
Liiketulos, 1 000 €	<b>50 784</b>	61 259	39 255
Liikevoitto/-tappio (%)	<b>17,7</b>	21,6	14,6
Omavaraisuusaste (%)	<b>51,4</b>	50,1	45,9
Quick Ratio	<b>4,1</b>	3,8	2,1
Current Ratio	<b>4,4</b>	4,0	2,2
Oman pääoman tuotto-% (ROE)	<b>6,9</b>	9,4	4,1
Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)	<b>6,7</b>	8,4	6,4

### Tunnusluvut

Emoyhtiö	2024	2023	2022
Liikevaihto, 1 000 €	<b>244 958</b>	242 223	229 760
Liiketulos, 1 000 €	<b>45 699</b>	54 066	36 331
Liikevoitto/-tappio (%)	<b>18,7</b>	22,3	15,8
Omavaraisuusaste (%)	<b>55,0</b>	53,9	49,3
Quick Ratio	<b>4,1</b>	4,3	2,0
Current Ratio	<b>4,5</b>	4,4	2,1
Oman pääoman tuotto-% (ROE)	<b>9,6</b>	12,4	3,7
Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI)	<b>6,0</b>	7,7	5,6

## Henkilöstö

Strateginen tavoitteemme on olla Suomen energisin työpaikka, jossa keskiössä on henkilöstömme hyvinvointi. Työterveyspalveluihimme kuuluvat muun muassa laajennetut työterveystarkastukset hyvinvoinnin tukemiseen sekä matalan kynnyksen lyhytterapiapalvelut mielen hyvinvoinnin tueksi, ja näitä molempia käytettiin aktiivisesti vuoden aikana. Vuoden 2024 aikana toteutimme säännöllisesti myös työfysioterapeutin vastaanottoja eri toimipisteissä ja työpsykologin vetämän valmennusluennon muutostilanteiden tueksi. Käynnistimme myös työterveyshuollon kilpailutuksen, jossa palvelusisältöjä on edelleen kehitetty henkilöstön palautteiden pohjalta.

Uuden strategian yhtenä Suomen Energisin työpaikka -ohjelman toimenpiteenä on palkkauksen ja palkitseminen käytäntöjen kehittäminen. Toteutimme vuoden 2024 aikana niin sanotun tehtävien vaativuuden arviointi -projektin, jossa kaikki konsernin tehtävät luokiteltiin valittujen kriteerien perusteella vaativuusluokkiin. Tätä mallia voidaan hyödyntää jatkossa monella tavalla. Se voi toimia työkaluna esimerkiksi suorituksen johtamisessa ja urasuunnittelussa, ja sen avulla voidaan toteuttaa markkinapalkkavertailuja. Samalla se on valmistautumista palkka-avoimuusdirektiivin tulemiseen. Uudistimme myös tulospalkkiomalliamme ja sen keskiössä on yhdessä ohjautuvuuden kehittäminen.

Syksyllä 2024 toteutimme henkilöstöllemme tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskyselyn, joka toteutetaan kahden vuoden välein. Kyselyn vastausprosentti jäi matalaksi, mutta saatujen vastausten perusteella tasa-arvoasiat koetaan kokonaisuutena olevan hyvällä tasolla. Kehittämistoimenpiteinä viemme tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelmaan muun muassa Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskoulutuksen järjestämisen koko henkilöstölle, säännölliset 1+1-keskustelut, työyhteisötaitojen kehittämisen syrjinnän ja epätasa-arvoisen käytöksen ehkäisemiseksi sekä henkilöstön kannustamisen kaikenlaisista häirintätilanteista raportoimiseksi sekä tilanteiden nopean ja asianmukaisen käsittelyn.

Oulun Energia on panostanut vuoden 2024 aikana henkilöstönsä osaamisen kehittämiseen. Henkilöstö on osallistunut erilaisiin ammattitaitoa ylläpitäviin ja kehittäviin koulutuksiin sekä työhön liittyviin pätevyyskoulutuksiin. Henkilöstölle on myös tarjottu mahdollisuuksia työnkiertoon. Esihenkilö- ja johtamistyön kehittäminen ovat osa kulttuurinmuutosmatkaamme ja kaikille esihenkilöille on järjestetty vuoden aikana yhteensä kolme valmennuspäivää. Konsernin johtoryhmälle käynnistettiin Tulevaisuutta rakentava johtajuus -valmennus. Osallistavaa johtamista toteutettiin strategiaprosessissa, johon koko henkilöstö pääsi eri vaiheissa vaikuttamaan. Lisäksi vuoden aikana toteutimme useita tiimikohtaisia valmennuksia ja koko

### Konsernin henkilöstöä kuvaavat tunnusluvut

Konserni	2024	2023	2022
Keskimääräinen lukumäärä tilikaudella	270	260	249
Tilikauden palkat ja palkkiot (1 000 €)	16 761,9	14 531,3	13 541,4

### Yhtiön henkilöstöä kuvaavat tunnusluvut

Emoyhtiö	2024	2023	2022
Keskimääräinen lukumäärä tilikaudella	200	198	198
Tilikauden palkat ja palkkiot (1 000 €)	13 255,0	11 708,0	11 370,6

henkilöstöä koulutettiin useiden uusittujen järjestelmien käyttöön ja uusiin henkilöstöön liittyviin prosesseihin. Vuoden 2024 aikana raportoimme koulutuksiin yhteensä noin 2 185 tuntia.

Oulun Energia -konsernin palveluksessa oli tilikauden päättyessä 244 (253) henkilöä. Henkilöstökulujen yhteissumma tilikaudella 2024 oli 19,9 (17,6) miljoonaa euroa.

Oulun Energia Oy:n palveluksessa oli tilikauden päättyessä 180 (191) henkilöä. Henkilöstökulujen yhteissumma tilikaudella 2024 oli 15,7 (14,2) miljoonaa euroa.

## Pääomallinat

Yhtiöllä on Oulun kaupungin myöntämä 103 808 959,41 euron pääomallina, 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 pääomallainojen 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 5010 samanlajista osaketta. Osakkeita eivät rasita suostumus- tai 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 osakkeenomistajan 26.3.2024 tekemän yksimielisen päätöksen mukaisina hallituksen jäseninä ovat toimineet Mika Härkönen (puheenjohtaja), Janne Heikkinen (varapuheenjohtaja) ja muina varsinaisina jäseninä Paula Himanen, Marja Sarajärvi, Sirpa Tikkala, Mikko Viitanen, Jukka Weissell ja Pekka Ylönen.

Yhtiön ja Oulun Energia -konserniin kuuluvien muiden yhtiöiden tilintarkastajana on toiminut tilintarkastusyhteisö BDO Audiator Oy, päävastuullisena tilintarkastajana KHT Marko Tiilikainen. Yhtiön toimitusjohtajana toimii Arto Sutinen.

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

Emoyhtiön jakokelpoiset varat 31.12.2024 ovat yhteensä 451 043 380,65 euroa, josta voittovaroja 30 290 436,54 euroa ja jakokelpoisia varoja sijoitetun vapaan oman pääoman rahastossa 420 752 944,11 euroa.

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Yhtiön maksuvalmius on hyvä, eikä ehdotettu varojenjakoa vaaranna hallituksen näkemyksen mukaan yhtiön maksukykyä. Oulun Energia -konsernin vuoden 2025 liikevoiton ilman kertaluonteisia eriä ennakoidaan toteutuvan alemmalla tasolla verrattuna vuoteen 2024. Syynä pääosin sähkön markkinahintojen alentunut taso. Arvioon sisältyy kuitenkin merkittäviä epävarmuustekijöitä.

Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa jaetaan 1 996,01 euroa osaketta kohden eli yhteensä 10 000 010,1 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 30.06.2025.

# Tilintarkastuskertomus

Oulun Energia Oy:n yhtiökokoukselle

## Tilinpäätöksen tilintarkastus

### Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Oulun Energia Oy:n (y-tunnus 0989376-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2024. 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 velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyhtyksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut

näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme 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 virheellisyyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiesaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuviissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen 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 virheellisyyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. 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 ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankkimme lausuntomme perustaksi tarpeel-

lisen 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, vääräntämistä, 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 sel- laista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olen- naista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jat- kaa 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 tilintarkastusker- tomuksen 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 esittämis- tapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako ti- linpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapah- tumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen so- veltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuu-

luvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta talou- dellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvon- nasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastus- lausunnosta yksin.

Kommunikoimme hallintoelinten kanssa muun muas- sa tilintarkastuksen suunnittelusta laajuudesta ja ajoi- tuksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan mer- kittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintar- kastuksen aikana.

### Muut raportointivelvoitteet

#### Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaa- tiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota. Velvollisuutenamme on lukea muu in- formaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintar-

kastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu noudattaen siihen sovellettavia säännöksiä. Lausuntonamme esitäm- me, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laa- dittu noudattaen siihen sovellettavia säännöksiä.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johto- päätöksen, että toimintakertomuksessa on olennai- nen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikas- ta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Oulussa 25. helmikuuta 2025

BDO Audiator Oy, tilintarkastusyhteisö



Marko Tiilikainen

KHT

# Tilinpäätös

## Tuloslaskelma

1 000 €

	Oulun Energia -konserni	
	1.1.–31.12.2024	1.1.–31.12.2023
<b>Liikevaihto</b>	<b>286 536</b>	<b>283 878</b>
Valmiiden tuotteiden varaston muutos	-193	4 194
Valmistus omaan käyttöön	29	379
Liiketoiminnan muut tuotot	1 733	1 686
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-103 041	-102 278
Varastojen lisäys (-) tai vähennys (+)	1 134	1 798
Palvelujen ostot	-34 421	-33 204
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-136 329</b>	<b>-133 684</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-16 762	-14 531
Eläkekulut	-2 790	-2 518
Muut henkilösivukulut	-307	-509
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-19 860</b>	<b>-17 558</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot	-54 746	-51 329
Konserniliikearvon poisto ja konsernireservin vähennys	-3 256	-2 807
Arvonalentumiset	-1	0
<b>Poistot ja arvonalentumiset yhteensä</b>	<b>-58 003</b>	<b>-54 136</b>
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	<b>-23 131</b>	<b>-23 499</b>

	Oulun Energia -konserni	
	1.1.–31.12.2024	1.1.–31.12.2023
<b>Liikevoitto (-tappio)</b>	<b>50 784</b>	<b>61 259</b>
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista	1 413	449
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	-171	-308
Muut korko- ja rahoitustuotot	13 909	19 887
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-14 412	-15 842
Osuus osakkuusyritysten voitosta (tappiosta)	191	-1 635
<b>Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä</b>	<b>930</b>	<b>2 551</b>
<b>Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>51 714</b>	<b>63 810</b>
<b>Tuloverot</b>		
Tilikauden ja aiempien tilikausien verot	-1 207	-334
Laskennalliset verot	-9 369	-10 040
<b>Vähemmistöosuus</b>	<b>22</b>	<b>0</b>
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>41 160</b>	<b>53 435</b>

## Tase

1 000 €

VASTAAVAA	Oulun Energia -konserni	
	31.12.2024	31.12.2023
<b>A Pysyvät vastaavat</b>		
<b>I Aineettomat hyödykkeet</b>		
Kehittämismenot	16	25
Aineettomat oikeudet	954	781
Liikearvo	33 566	39 900
Muut pitkävaikutteiset menot	6 717	7 907
Ennakkomaksut	1 794	978
Konserniliikearvo	31 411	30 876
<b>Aineettomat hyödykkeet yhteensä</b>	<b>74 457</b>	<b>80 467</b>
<b>II Aineelliset hyödykkeet</b>		
Maa-alueet	5 526	3 498
Rakennukset ja rakennelmat	107 990	99 893
Koneet ja kalusto	227 950	221 703
Muut aineelliset hyödykkeet	316 710	324 575
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	22 787	23 384
<b>Aineelliset hyödykkeet yhteensä</b>	<b>680 963</b>	<b>673 053</b>
<b>III Sijoitukset</b>		
Osuudet saman konsernin yrityksissä		
Osuudet omistusyhteisyhteisöissä	68 746	60 096
Muut osakkeet ja osuudet	34 269	30 073
Muut saamiset	651	635
<b>Sijoitukset yhteensä</b>	<b>103 666</b>	<b>90 804</b>
<b>A Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>859 085</b>	<b>844 324</b>

VASTAAVAA	Oulun Energia -konserni	
	31.12.2024	31.12.2023
<b>B Vaihtuvat vastaavat</b>		
<b>I Vaihto-omaisuus</b>		
Aineet ja tarvikkeet	8 655	7 489
Valmiit tuotteet/tavarat	12 288	12 481
Muu vaihto-omaisuus	96	0
Ennakkomaksut	449	502
<b>Vaihto-omaisuus yhteensä</b>	<b>21 488</b>	<b>20 471</b>
<b>II Saamiset</b>		
Pitkäaikaiset saamiset		
Lainasaamiset	154	81
<b>Pitkäaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>154</b>	<b>81</b>
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	36 487	34 569
Saamiset omistusyhteisyhteisöiltä	6 771	18 654
Muut saamiset	240 364	207 175
Siirtosaamiset	9 842	9 087
<b>Lyhytaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>293 463</b>	<b>269 486</b>
Rahat ja pankkisaamiset	14 055	35 335
<b>B Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>329 160</b>	<b>325 373</b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>1 188 245</b>	<b>1 169 698</b>

## Tase

1 000 €

VASTATTAVAA	Oulun Energia -konserni	
	31.12.2024	31.12.2023
<b>A Oma pääoma</b>		
I Osakepääoma	20 336	20 336
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	420 753	427 453
V Edellisten tilikausien voitto (tappio)	128 668	84 254
VI Tilikauden voitto (tappio)	41 160	53 435
<b>A Oma pääoma yhteensä</b>	<b>610 918</b>	<b>585 479</b>
<b>Vähemmistöosuus</b>		
<b>C Pakolliset varaukset</b>		
Muut pakolliset varaukset	6 361	3 989

VASTATTAVAA	Oulun Energia -konserni	
	31.12.2024	31.12.2023
<b>D Vieras pääoma</b>		
<b>Laskennallinen verovelka yhteensä</b>	<b>51 503</b>	<b>41 038</b>
<b>I Pitkäaikainen</b>		
Pääomalainat	103 809	105 920
Lainat rahoituslaitoksilta	256 519	268 353
Muut velat / Liittymismaksut ja muut velat	84 367	83 756
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>496 198</b>	<b>499 067</b>
<b>II Lyhytaikainen</b>		
Pääomalainat	2 111	2 111
Lainat rahoituslaitoksilta	11 834	11 834
Saadut ennakot	0	0
Ostovelat	21 716	25 884
Velat omistusyhteisyriyksille	484	555
Muut velat	14 792	21 875
Siirtovelat	23 831	18 903
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>74 769</b>	<b>81 163</b>
<b>D Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>570 966</b>	<b>580 229</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>1 188 245</b>	<b>1 169 698</b>

# Rahoituslaskelma

1 000 €

	Oulun Energia -konserni	
	1.1.-31.12.2024	1.1.-31.12.2023
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Tilikauden voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	51 714	63 810
Oikaisut:		
Poistot ja arvonalentumiset	58 003	54 136
Pysyvien vastaavien myyntivoitot ja -tappiot	-498	-339
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	2 181	-14 179
Rahoitustuotot ja -kulut	-739	10 560
<b>Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta</b>	<b>110 661</b>	<b>113 987</b>
Käyttöpääoman muutos		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys (-) / vähennys (+)	15 415	170 193
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) / vähennys (+)	-925	-4 076
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) / vähennys (-)	1 144	-80 404
<b>Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja</b>	<b>126 295</b>	<b>199 700</b>
Maksetut korot liiketoiminnasta	-14 772	-13 053
Saadut osingot liiketoiminnasta	1 413	449
Saadut korot liiketoiminnasta	12 006	2 759
Muut rahoituserät liiketoiminnasta	1 852	554
Maksetut välittömät verot	-3 465	-7 517
<b>Liiketoiminnan rahavirta yhteensä</b>	<b>123 328</b>	<b>182 893</b>

	Oulun Energia -konserni	
	1.1.-31.12.2024	1.1.-31.12.2023
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-50 214	-47 678
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	752	340
Ostetut tytäryhtiöosakkeet	-7 129	0
Ostetut osakkuusyhtiöosakkeet	-8 458	-12 554
Investoinnit muihin sijoituksiin	-4 212	-952
Arvonalentuminen	-171	-308
<b>Investointien rahavirta yhteensä</b>	<b>-69 433</b>	<b>-61 152</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Liittymismaksujen muutos	611	802
Pitkäaikaisten lainojen nostot	-145	40 000
Lyhytaikaisten lainojen nostot	-157	0
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-15 677	-15 122
Konsernitilien muutos	-44 126	-103 817
Maksetut osingot ja muu voitonjako	-15 700	-14 700
<b>Rahoituksen rahavirta yhteensä</b>	<b>-75 194</b>	<b>-92 837</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>		
Rahavarat 31.12.	14 055	35 335
Rahavarat 1.1.	35 335	6 431
Rahavarat muu järjestely	18	0
<b>RAHAVAROJEN MUUTOS</b>	<b>-21 298</b>	<b>28 904</b>

## Sähköverkkoliiketoiminnan tuloslaskelma

1 000 €

	1.1.–31.12.2024	1.1.–31.12.2023
<b>Liikevaihto*</b>	<b>32 640</b>	<b>31 191</b>
<b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>		
Muut liiketoiminnan muut tuotot	697	251
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana		
Häviösähkö	-1 603	-2 855
Muut ostot tilikauden aikana	-13	-167
Ulkopuoliset palvelut		
Verkkopalvelumaksut	-4 410	-2 396
Muut ulkopuoliset palvelut	-2 975	-2 988
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-9 001</b>	<b>-8 406</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-1 402	-1 315
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-234	-222
Muut henkilösivukulut	-23	-34
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-1 659</b>	<b>-1 571</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot		
Sähköverkon hyödykkeistä	-11 884	-11 332
Muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-46	-49
<b>Poistot ja arvonalentumiset yhteensä</b>	<b>-11 931</b>	<b>-11 381</b>

	1.1.–31.12.2024	1.1.–31.12.2023
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>		
Leasing-vuokrat	-16	-17
Verkkovuokrat	-58	-55
Muut vuokratulot	-181	-190
Muut liiketoiminnan muut kulut	-4 366	-3 690
<b>Liiketoiminnan muut kulut yhteensä</b>	<b>-4 622</b>	<b>-3 952</b>
<b>Liikevoitto (tappio)</b>	<b>6 125</b>	<b>6 123</b>
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	1 260	15
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Saman konsernin yrityksille	-1 370	-1 420
Muille	-15	-21
<b>Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä</b>	<b>-125</b>	<b>-1 427</b>
<b>Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>6 000</b>	<b>4 706</b>
<b>Tilinpäätössiirrot</b>		
Rakennusten poistoeron muutos	1	0
Poistoeron muutos sähköverkon hyödykkeistä	-67	-12
Poistoeron muutos muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-1 274	0
Annetut konserniavustukset	-4 670	-4 900
<b>Tuloverot</b>	<b>-7</b>	<b>-20</b>
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>-17</b>	<b>-226</b>

\* liikevaihto sisältää liittymismaksuja

761

778

## Sähköverkkoliiketoiminnan tase

1 000 €

VASTAAVAA	31.12.2024	31.12.2023
<b>A Pysyvät vastaavat</b>		
I Aineettomat hyödykkeet		
Sähköverkon aineettomat hyödykkeet	839	1 141
Muut aineettomat hyödykkeet	550	683
Ennakkomaksut	0	4
II Aineelliset hyödykkeet		
Sähköverkon aineelliset hyödykkeet	114 546	116 200
Muut aineelliset hyödykkeet	269	203
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	3 428	2 786
	<b>118 242</b>	<b>119 189</b>
Sijoitukset	1	1
<b>A Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>119 632</b>	<b>121 018</b>

VASTAAVAA	31.12.2024	31.12.2023
<b>B Vaihtuvat vastaavat</b>		
II Saamiset		
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	6 877	7 115
Siirtosaamiset	403	413
Muut saamiset	38 581	34 897
	<b>45 861</b>	<b>42 425</b>
IV Rahat ja pankkisaamiset	163	155
<b>B Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>46 024</b>	<b>42 580</b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>165 656</b>	<b>163 598</b>

## Sähköverkkoliiketoiminnan tase

1 000 €

VASTATTAVAA	31.12.2024	31.12.2023
<b>A Oma pääoma</b>		
I Osakepääoma	6 200	6 200
V Muut rahastot		
Muut muut rahastot	22 061	22 061
VI Edellisten tilikausien voitto (tappio)	953	1 179
VII Tilikauden voitto (tappio)	-17	-226
<b>A Oma pääoma yhteensä</b>	<b>29 198</b>	<b>29 215</b>
<b>B Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
Poistoero sähköverkon hyödykkeistä	59 904	58 630
Poistoero muista hyödykkeistä	48	-17
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä yhteensä</b>	<b>59 953</b>	<b>58 612</b>

VASTATTAVAA	31.12.2024	31.12.2023
<b>D Vieras pääoma</b>		
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma</b>		
Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma		
Muut velat	19 411	20 293
Pitkäaikainen koroton vieras pääoma		
Palautettavat liittymismaksut	36 544	35 899
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>55 955</b>	<b>56 192</b>
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma</b>		
Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma		
Muut velat saman konsernin yrityksille	882	882
Lyhytaikainen koroton vieras pääoma		
Ostovelat	2 945	1 810
Konserniavustusvelat	4 670	4 900
Siirtovelat	567	410
Velat saman konsernin yrityksille	2 083	1 426
Muut velat	9 403	10 151
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>20 551</b>	<b>19 578</b>
<b>D Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>76 505</b>	<b>75 771</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>165 656</b>	<b>163 598</b>



## Lisätiedot sähköverkkoliiketoiminnan eriytettyyn tilinpäätökseen 2024

Sähköverkkoliiketoiminnan käyttöomaisuuden nettoinvestoinnit, 1 000 €	2024	2023
Sähköverkon aineettomat hyödykkeet	4	667
Sähköverkon aineelliset hyödykkeet	9 999	12 804
Muut aineelliset hyödykkeet	115	18
Ennakkomaksut ja keskeneräinen hankinta	638	-2 269
<b>Yhteensä</b>	<b>10 756</b>	<b>11 220</b>
<b>Sähköverkkotoimintaan sijoitetun pääoman tuotto prosentti (ilman liittymismaksuja)</b>	<b>4,5 %</b>	<b>3,9 %</b>

# OULUN ENERGIA

## JULKAISIJA

### Oulun Energia Oy

Solistinkatu 4, 90140 Oulu  
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

### Solarpower Paarmala Oy

Y-tunnus 3340438-6

### Kiinteistö Oy Oulun Solistinkatu 4

Y-tunnus 3445913-5