

**Riikinvoima**



**Vuosikertomus | Vuosi 2023**

# Riikinvoima

Suomen tehokkain kiertotaloutta edistävä ekovoimalaitos.

Vuonna  
**2023**



Tuotimme  
SÄHKÖÄ  
56 GWh



Tuotimme  
KAUKOLÄMPÖÄ  
151 GWh



Otimme vastaan  
jätettä  
125,000 t



ARVOMME: Vastuullisuus, Yhteistyö, Avoimuus ja Kehittyminen.

# Vuosi 2023 Haasteiden hallintaa

## 1. Toimitusjohtajan katsaus

Riikinvoiman operatiivinen toiminta kohtasi vuoden 2023 aikana haasteita.

Haasteiden vuoksi polttoprosessin käytettävyyttä jäi tasolle 92,6% suunniteltujen seisokkien ulkopuolisen käytettävyyden osalta.

Käytettävyysohjelmien ratkaiseminen sekä muut tapahtumat vaikuttivat myös laitoksen tuotanto- ja kunnossapitokustannuksiin niiden ylittäessä suunnitellut luvut.

Vaikka vuosi 2023 oli Riikinvoimalle tuotannollisesti haasteellinen, haluan kiittää kaikkia työntekijöitämme, omistaja-asiakkaittamme sekä muita sidosryhmiämme kuluneen vuoden yhteistyöstä.

**Timo Anttikoski**  
toimitusjohtaja  
Riikinvoima Oy



## 2. Olennaiset tapahtumat tilikaudella

Vuosi 2023 oli Riikinvoiman yhdestoista kokonainen toimintavuosi.

Tilikauden aikana Riikinvoima jatkoi jäsenyyttä Avaintyöntekijät (Avainta) ry:ssä, joka toimii edelleen Riikinvoiman työmarkkinaetujärjestönä sekä Suomen Kiertovoima ry:ssä yhteistoimintajäsenenä.

Riikinvoima jatkoi osallistumisestaan Pohjois-Savon Energiaklusterin toimintaan.

Vuoden aikana Riikinvoimalla pidettiin yksi suunniteltu vuosihuoltoseisokki aikavälillä 1.8.–28.8.2023.

Suunniteltujen vuosihuoltoseisokkien ulkopuolisia suunnittelemtomia seisokkeja ekovoimalaitoksella oli kestoltaan yhteensä 602 tuntia. Käyttöhäiriöistä merkittävimmät olivat syklonin tukkeutumisesta aiheutuneet suunnittelemtomat seisokit, jotka aiheuttivat puhdistusseisokit tammi- maalisi- ja joulukuussa. Lisäksi sähköntuotanto oli estynyt lähes koko syyskyn turbiinin ja generaattorin välisen vaihteiston hammaspyörävaurion vuoksi. Joulukuussa sähköntuotannossa oli katkos puhdistusseisokin ja prosessiongelmien vuoksi, yhteensä noin 26 pv.

Turbiinin ja generaattorin välisen vaihteiston hammaspyörävaurion vakuutuskorvausten osalta on saatu osittainen vakuutusyhtiö korvauspäätös 15.2.2024 koskien vanhan hammaspyörän tilapäiskorjausta (keskeytysvahinkokorvaus) ja uuden hammaspyörän hankintaa (omaisuusvahinkokorvaus), edellämainitut korvaukset ovat yhteensä 372.448,25 euroa lisättynä vielä käsittelyssä olevalla osuudella, suuruusluokka 40.000 euroa. Sähkön tuotantomenetysten osalta korvauskäsittely on kesken.

Varkauden Aluelämpö Oy on esittänyt Riikinvoimalle laskun Riikinvoiman tuotantokatkoksista suuruudeltaan 711.296,85 euroa. Laskun käsittely on kesken ja jatkuu vuodelle 2024.



### 3. Turvallisuus

Vuoden aikana Riikinvoiman omalle henkilökunnalle ei sattunut yhtään työtapaturmaa.

Alihankkijoille sattui Riikinvoimalla yksi noin yhden viikon poissaoloon johtava työtapaturma elokuun huoltoseisokissa.

Kyllästetyn puun sisältämän arseenin vuoksi vuonna 2022 ja vuoden 2023 alussa järjestettiin henkilöstölle yhdessä työterveydenhuollon kanssa arseenin biomonitorointi. Biomonitoroinnin tulokset saatiin vuoden 2023 alussa, tulokset eivät aiheuttaneet lisätoimia. Biomonitorointia tullaan jatkamaan jatkossa suunnitellusti.

### 4. Ympäristö

Vuonna 2023 Riikinvoima toimi ympäristöluvan mukaisesti.

Vuoden aikana ekovoimalaitoksella otettiin vastaan 124.481 tonnia ympäristöluvan mukaista jätettä, josta erotettiin kierrätysmetalleja 1.034 tonnia. Käynnistys- sekä apupolttoaineena käytettiin kevyttä polttoöljyä yhteensä 456 m<sup>3</sup>. Kyllästettyä puuta on otettu vastaan vuoden 2023 aikana keskimäärin yhdeksän prosenttia kokonaisjättemäärästä, määrä on ollut selkeästi alle ympäristöluvan salliman määrän.

Aluehallintoviraston päätöksen Riikinvoiman ympäristöluvan tarkistamisesta Nro 51/2022, Dno ISAVI/7806/2021, julkaisupäivä 5.7.2022, uuden lupamääräyksen 61 mukaisesti, uusien BAT-päätelmien johdosta, jätteenpolttolaitokselle on laadittava suunnitelma, jolla laitoksen energiatehokkuutta parannetaan ja apujäähdytyksen kautta ilmaan haihdutettavaa energian määrää vähennetään asteittain esimerkiksi ohjaamalla energia hyötykäyttöön tai varastoimalla energiaa käytettäväksi huippukulutuksen aikoina.

Riikinvoima on toimittanut ELY keskukselle hukkalämpösuunnitelman marraskuussa 2023 ja ELY on hyväksynyt Riikinvoiman suunnitelman joulukuussa 2023.

Riikinvoima jätti joulukuussa 2023 CO<sup>2</sup> tarkkailusuunnitelman Energiavirastolle. CO<sup>2</sup> päästöjen tarkkailu ja raportointi aloitetaan vuoden 2024 alusta alkaen.

Varkauden seudun ilmanlaatua tarkkaillaan yhteistarkkailuna, johon Riikinvoima osallistuu yhdessä alueen muiden teollisten toimijoiden kanssa.

Riikinvoima osallistuu myös Riikinnevan jätekeskuksen alueella vesien yhteistarkkailuun yhteistyössä Riikinnevan jätekeskuksen kanssa.

Vuoden aikana ekovoimalaitoksella käytettiin vesijohtovettä 52.548 m<sup>3</sup> ja johdettiin jätevesiviemäriin yhteensä 24.281 m<sup>3</sup> jätevettä.

#### 1. Hiukkas- ja kaasumaisien komponenttien kokonaispäästöt ilmaan vuonna 2023 ja vertailu Euroopan päästörekillerin PRTR mukaisiin kynnysarvoihin.

PÄÄSTÖKOMPONENTTI	KOKONAISPÄÄSTÖ [KG]	PRTR KYNNYSARVO [KG]
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	661	150.000
Typenoksidit NOx (NO <sub>2</sub> -ksi laskettuna)	55.988	100.000
Hiukkaset	541	50.000
Suolahappo (HCl)	3.813	10.000
Fluorivety (HF)	6	5.000
Hiilimonoksidi (CO)	8.660	500.000
Orgaaniset aineet, orgaanisen hiilen kokonaismääränä (TOC)	1.188	-
Ammoniakki (NH <sub>3</sub> )	1.938	10.000

#### 2. Raskasmetallien sekä dioksiinien ja furaanien kokonaispäästöt ilmaan vuonna 2023 ja vertailu Euroopan päästörekillerin PRTR mukaisiin kynnysarvoihin.

PÄÄSTÖKOMPONENTTI	KOKONAISPÄÄSTÖ [G]	PRTR KYNNYSARVO [G]
Cd+Tl	442	10.000 (Cd)
Hg	888	10.000
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	8.760	470.000 (As+Pb+Cr +Cu+Ni)
Dioksiinit ja furaanit	0,002	0,1

### 3. Ekovoimalaitokselta jätevesiviemäriin johdettujen jätevesien keskimääriset haitta-ainepitoisuudet ja kokonaispäästöt vuoden 2023 aikana.

PÄÄSTÖKOMPONENTTI	KESKIMÄÄRÄINEN HAITTA-AINEPITOISUUS	KOKONAISPÄÄSTÖ [KG]
Biologinen hapenkulutus BOD7	317,81 mg/l	7,723
Kemiallinen hapenkulutus COD	477,95 mg/l	11,615
Kiintoaine	128,79 mg/l	3,130
Kokonaistyyppi	50,60 mg/l	1,230
Kokonaisfosfori	3,848 µg/l	94
Sinkki	283,49 µg/l	6,9
Kupari	242,14 µg/l	5,9
Kromi	13,77 µg/l	0,34
Nikkeli	13,32 µg/l	0,32
Lyijy	39,03 µg/l	0,9
Kadmium	4,21 µg/l	0,1

#### 4.1 Kokonaispäästöt ilmaan

Varkauden seudun ilmanlaatua tarkkaillaan yhteistarkkailuna, johon Riikinvoima osallistuu yhdessä alueen muiden teollisten toimijoiden kanssa.

Taulukossa 1 esitetään jatkuvatoimisten savukaasumittauksien perusteella lasketut hiukkas- ja kaasumaisien komponenttien kokonaispäästöt ilmaan vuoden aikana sekä vertailu Euroopan päästökisterin PRTR mukaisesti kynnysarvoihin.

Taulukossa 2 esitetään kertamittauksien perusteella lasketut raskasmetallien sekä dioksiinien ja furanien kokonaispäästöt ilmaan vuoden 2023 aikana sekä vertailu Euroopan päästökisterin PRTR mukaisesti kynnysarvoihin.

Ympäristöluvan mukaisesti savukaasujen virtausnopeuden savupiipussa on oltava vähintään 5 m/s. Vuoden aikana Savukaasun virtausnopeus on ollut piipussa keskimäärin 16,0 m/s jätteenpolton aikana.

#### 4.2 Jätevesipäästöt jätevesiviemäriin

Riikinvoima osallistuu vesien yhteistarkkailuun Riikinnevan jätekeskuksen kanssa, jonka yhteydessä viemäriin johdettavien jätevesien haitta-ainepitoisuuksia mitataan säännöllisesti kertamittauksin. Ekovoimalaitokselta viemäriin johdettavia jätevesien haitta-ainepitoisuuksia tarkkaillaan kertamittauksilla vähintään 2 kertaa vuodessa ja jatkuvatoimisella jätevesimäärämittauksella, näiden mittauksien perusteella lasketut jätevesiviemäriin johdetut kokonaispäästöt on esitetty taulukossa 3.

Ekovoimalaitoksen toiminnassa syntyvät viemäriin johdettavat jätevedet johdetaan Riikinnevan jätelaitoksen alueen kautta yhteisviemäriä pitkin Varkauden kunnalliselle jätevedenpuhdistuslaitokselle.

Vuoden 2023 aikana ekovoimalaitokselta johdettiin jätevesiviemäriin yhteensä 24.281 m<sup>3</sup> jätevettä. Jäteveden pH oli vuoden aikana keskimäärin 7,9.

### 4. Ekovoimalaitokselta luontoon johdettujen vesien keskimääriset haitta-ainepitoisuudet vuoden 2023 aikana.

PÄÄSTÖKOMPONENTTI	KESKIMÄÄRÄINEN HAITTA-AINEPITOISUUS
Biologinen hapenkulutus BOD7	7,39 mg/l
Kemiallinen hapenkulutus COD	30,00 mg/l
Kiintoaine	5,35 mg/l
Kokonaistyyppi	1,82 mg/l
Kokonaisfosfori	18,40 µg/l
Sinkki	167,93 µg/l
Kupari	28,39 µg/l
Kromi	2,99 µg/l
Nikkeli	15,58 µg/l
Lyijy	8,65 µg/l
Kadmium	0,17 µg/l

#### 4.3 Vesipäästöt luontoon

Riikinvoima osallistuu vesien yhteistarkkailuun Riikinnevan jätekeskuksen kanssa, jonka yhteydessä luontoon johdettavien puhtaiden hule- ja prosessivesien haitta-ainepitoisuuksia mitataan säännöllisesti kertamittauksin.

Ekovoimalaitokselta hule- ja puhtaat prosessivedet johdetaan ekovoimalaitoksen viivästysaltaan kautta Riikinnevan jätekeskuksen alueelle ja sieltä edelleen Riikinnevan jätekeskuksen pintaajien kautta luontoon.

Ekovoimalaitoksen viivästysaltaasta mitataan jatkuvatoimisesti hiilivetyypitoisuutta mahdollisen öljyvudon havaitsemiseksi. Muutoin viivästysaltaan kautta valuvia vesiä tarkkaillaan vesien yhteistarkkailun kertamittauksilla vähintään neljä kertaa vuodessa. Viivästysaltaan kautta luontoon valuvan veden määrää ei erikseen mitata. Mitatut ja niiden avulla lasketut vuoden aikaiset keskiarvopäästöt on esitetty taulukossa 4. Hule- ja puhtaiden prosessivesien pH oli vuoden aikana keskimäärin 8,11.

## 5. Ekovoimalaitoksen tuotantoluvut vuonna 2023 ja vertailu aikaisempiin vuosiin.

TUOTANTOLUVUT		2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Jätteen vastaanotto	tonnia	124.481	134.873	138.980	135.900	131.460	143.360	133.510
Kaukolämmön nettotuotanto	MWh	150.959	169.064	165.250	164.930	165.230	166.330	174.230
Sähkön nettotuotanto	MWh	55.566	78.092	82.370	75.990	79.180	85.190	72.200

## 6. Riikinvoiman vakituisen henkilöstön määrä tilikauden lopussa ja vertailu aikaisempiin vuosiin.

VAKITUINEN HENKILÖSTÖ	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Henkilöä tilikauden lopussa	23	23	26	25	25	25	25

## 5. Tuotanto ja kunnossapito

Ekovoimalaitoksen tuotannollinen käyttö oli vuoden 2023 aikana haasteellista ja tuotanto jäi jälkeen asetetuista tavoitteista. Laitos jouduttiin pysäyttämään kolmea puhdistusyksikköä varten vuoden aikana. Elokuun huoltoseisokissa havaittiin turbiinigeneraattorin vaihteiston hammaspyörässä vaurio, minkä vuoksi sähköntuotanto oli estynyt lähes koko syyskyy. Joulukuussa sähköntuotannossa oli katkos puhdistusyksikön ja prosessiongelmien vuoksi.

Suunnitelluissa vuosihuoltoseisokeissa ekovoimalaitokselle toteutettiin kattavat kunnonvalvontamittaukset, korjaavaa kunnossapitoa, sekä toteutettiin merkittävimpinä investointina 2-tulistimen uusinta.

Suunniteltujen vuosihuoltoseisokkien ulkopuolisia suunnittelemtomia seisokkeja ekovoimalaitoksella oli kestoltaan yhteensä 602 tuntia. Ekovoimalaitoksen suunniteltujen seisokkien ulkopuolinen käytettävyys oli koko vuoden osalta 92,6% ja käynnin aikainen keskimääräinen kattilan kuormatasa 86,5%.

Ekovoimalaitos otti jättepolttoaineita vastaan vuoden aikana osakkailta yhteensä 124.481 tonnia.

Vastaanotetusta jätteestä valtaosa, eli 90% oli yhdyskuntajätettä. Kaikesta vuoden 2023 aikana poltetusta polttoaineiden energiasta noin 53,5% oli peräisin uusiutuvista polttoaineista.

Kaukolämmön tuotanto Varkauden Aluelämpö Oy:n kaukolämpöverkkoon oli vuonna 2023 yhteensä noin 150.959 MWh, joka alitti budjetoidun 11,1%:lla.

Sähköntuotanto verkkoon oli vuoden 2022 aikana 55.566 MWh, joka alitti budjetoidun tuotannon noin 27,7%:lla.

Ekovoimalaitokselle saapuva jäte sisälsi keskimäärin 0,8% metallia, joten jätteestä saatiin erotettua talteen yhteensä 1.034 ton puhdasta metallia. Prosessista erotettu metallijäte lähetettiin jatkoprosessoitavaksi erilliselle palveluntarjoajalle kierrätysmetallin hyödyntämistä varten.

## 6. Henkilöstö

Riikinvoiman vakituisen henkilöstön kokonaismäärä oli tilikauden lopussa 23. Kesäkaudella Riikinvoima tarjosi kesätöitä yhteensä seitsemälle opiskelijalle. Tilikauden aikana Riikinvoimasta irtisanoutui yksi henkilö, palkattiin yksi uusi vakituinen henkilö.

Riikinvoiman operatiiviseen johtoon kuului vuonna 2023 toimitusjohtajan lisäksi Tuotantopäällikkö, Turvallisuus- ja Kunnossapitopäällikkö sekä Palvelupäällikkö.

Riikinvoima osti konsultointi-, kunnossapito-, kuljetus- ja siivouspalveluita ulkopuolisilta yrityksiltä toimintansa vaatimassa laajuudessa.

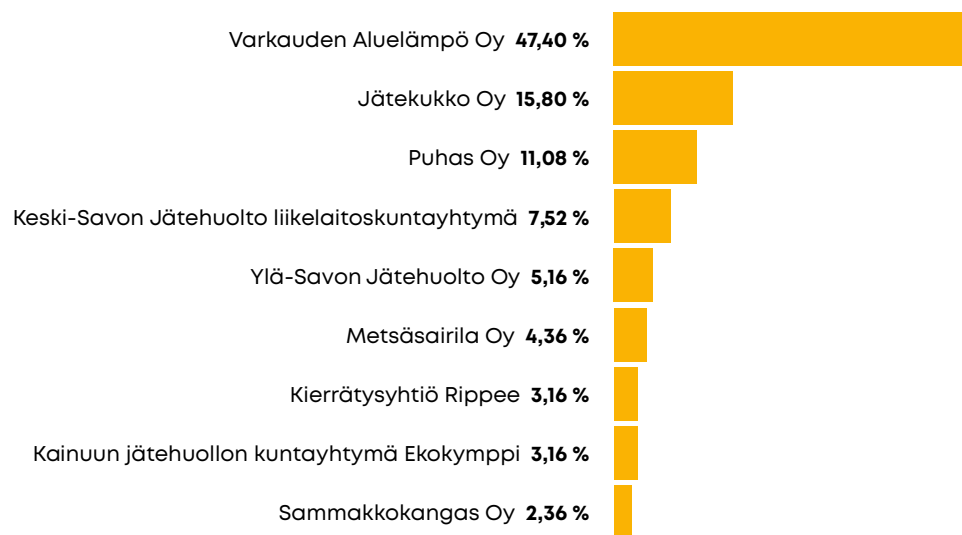


## 7. Omistajat

Riikinvoiman omistaa kahdeksan kunnallista jätehuoltoyhtiötä sekä kunnallisesti omistettu Varkauden Aluelämpö Oy.

Riikinvoiman omistussuhteisiin ei tullut muutoksia tilikauden aikana. Riikinvoiman osakkeet muodostuvat yhdestä osakesarjasta, jossa kaikilla osakkeilla on yhtäläinen äänioikeus.

### 7. Riikinvoiman omistajat ja omistussuudet.





## 8. Hallinto

Riikivoiman hallituksen toimikausi alkaa yhtiön yhtiökokouksesta ja päättyy seuraavaan yhtiökokoukseen. Riikivoiman varsinainen yhtiökokous pidettiin 25.5.2023.

Hallitukseen kuului vuoden 2023 aikana yksitoista varsinaista jäsentä, joilla jokaisella on henkilökohtainen varajäsen.

Hallitus kokoontui vuoden 2023 aikana kaksitoista kertaa. Hallituksen kokouksissa ja yhtiökokouksessa esittelijänä ja sihteerinä toimi Riikivoiman toimitusjohtaja.

Riikivoiman toimitusjohtajana diplomi-insinööri Timo Anttikoski.

Riikivoiman tilintarkastajana jatkoi BDO Oy, vastuullisena tilintarkastajana JHT, KHT Ulla-Maija Tuomela.

### Hallituksen kokoonpano 1.1.2023 – 25.5.2023.

#### VARSINAINEN HALLITUKSEN JÄSEN

Mikko Onkalo, hpj, Varkaus  
Arto Ryhänen, hvpj, Kuopio  
Markko Rothström, Varkaus  
Raimo Koikkalainen, Varkaus  
Jarmo Junttanen, Liperi  
Janne Kuronen, Varkaus  
Olli Miettinen, Mikkeli  
Olavi Haanketo, Iisalmi  
Anne Rautiainen, Savonlinna  
Jukka Oikarinen, Hyrynsalmi  
Outi Ruuska, Äänekoski

#### HENKILÖKOHTAINEN VARAJÄSEN

Olli Koponen, Varkaus  
Petri Nieminen, Kuopio  
Kaisa Hartikainen-Herranen, Varkaus  
Mari Miettinen-Räsänen, Varkaus  
Jenni Mainonen, Joensuu  
Petri Miettinen, Juva  
Ville Kakkonen, Mikkeli  
Risto Kauhanen, Kuopio  
Pertti Paunonen, Sulkava  
Esa Kumpulainen, Kajaani  
Vesa Ronkainen, Äänekoski

### Hallituksen kokoonpano 25.5.2023 – 31.12.2023.

Mikko Onkalo, hpj, Varkaus  
Arto Ryhänen, hvpj, Kuopio  
Markko Rothström, Varkaus  
Raimo Koikkalainen, Varkaus  
Jarmo Junttanen, Liperi  
Janne Kuronen, Varkaus  
Ville Kakkonen, Mikkeli  
Olavi Haanketo, Iisalmi  
Anne Rautiainen, Savonlinna  
Jukka Oikarinen, Hyrynsalmi  
Outi Ruuska, Äänekoski

Olli Koponen, Varkaus  
Petri Nieminen, Kuopio  
Kaisa Hartikainen-Herranen, Varkaus  
Mari Miettinen-Räsänen, Varkaus  
Jenni Mainonen, Joensuu  
Petri Miettinen, Juva  
Susanna Tuhkanen, Mikkeli  
Risto Kauhanen, Kuopio  
Pertti Paunonen, Sulkava  
Esa Kumpulainen, Kajaani  
Vesa Ronkainen, Äänekoski












## 9. Talous ja rahoitusjärjestelyt

Riikinvoiman osakkaiden myöntämien oman pääomanehtoisien pääomalainojen yhteismäärä on 18.499.500 euroa. Pääomalainoille ei makseta korkoa, eikä pääomalainoille ole kertynyt maksamatonta kuluksi kirjaamatonta korkoa. Pääomalainoille ei ole annettu vakuutta ja pääomalaina maksetaan takaisin kertalyhennyksenä 31.12.2039. Pääomalainojen pääoma maksetaan yhtiön selvitystilassa ja konkurssissa vain kaikkia muita velkojia huonommalla etuoikeudella. Pääomaa saadaan muutoin palauttaa ja korkoa maksaa vain siltä osin kuin yhtiön vapaan oman pääoman ja kaikkien pääomalainojen määrä maksuhetkellä ylittää yhtiön viimeksi päättyneeltä tilikaudelta vahvistettavan tai sitä uudempaan tilinpäätökseen sisältyvän taseen mukaisen tappion määrän.

Vieraan pääomaehtoinen rahoitus on hankittu kokonaisuutena OP Yrityspankki Oy:ltä sisältäen 14.10.2024 saakka kestäväällä lainasopimuksella 67.090.011,18 euroa sekä 7.6. 2022 hankittu viiden vuoden lainasopimus 2.000.000 euroa. Vieraan pääoman kokonaismäärä vuoden 2023 lopussa oli yhteensä 64.685.296,90 euroa.

Tilikauden 2023 tulos tilinpäätössiirtojen ja verojen jälkeen on 0,00 euroa.

## 8. Yhtiön keskeiset tunnusluvut vuonna 2023 ja vertailu edellisiin vuosiin.

		<b>Liikevaihto</b>	<b>Liikevoitto</b>	
	<b>2023</b>	18.288.361 €	1.545.055 €	8,4 %
	<b>2022</b>	16.513.709 €	2.544.956 €	15,4 %
	<b>2021</b>	16.292.480 €	2.808.720 €	17,2 %
	<b>2020</b>	15.666.347 €	3.621.662 €	23,1 %
	<b>2019</b>	16.379.909 €	3.866.910 €	23,6 %
	<b>2018</b>	14.741.359 €	4.385.814 €	29,8 %
	<b>2017</b>	13.342.459 €	3.892.914 €	28,2 %

<b>TUNNUSLUKUJA</b>		<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Omavaraisuusaste *	(%)	31,4	30,3	29,2	27,7	25,9	24,3	22,4
Oman pääoman tuotto	-%	0,0	3,1	3,5	5,4	5,9	7,6	5,4
Tilikauden voitto	€	0,0	0,0	-499	775	1.002	2.732	17.533

\* Omavaraisuusasteessa pääomalainat on huomioitu omanpääomaehtoisena.

## 10. Käyntiaikatiedot sekä kaukolämmön ja sähkön tuotanto

Ekovoimalaitoksen vuoden 2023 käyntiaika, seisokkiaika sekä kaukolämmön ja sähkön tuotantomäärät esitetään kuvaajissa 9 ja 10.

# Vuonna 2023



Käyntiaika 7575 h  
Seisokkiaika 1185 h

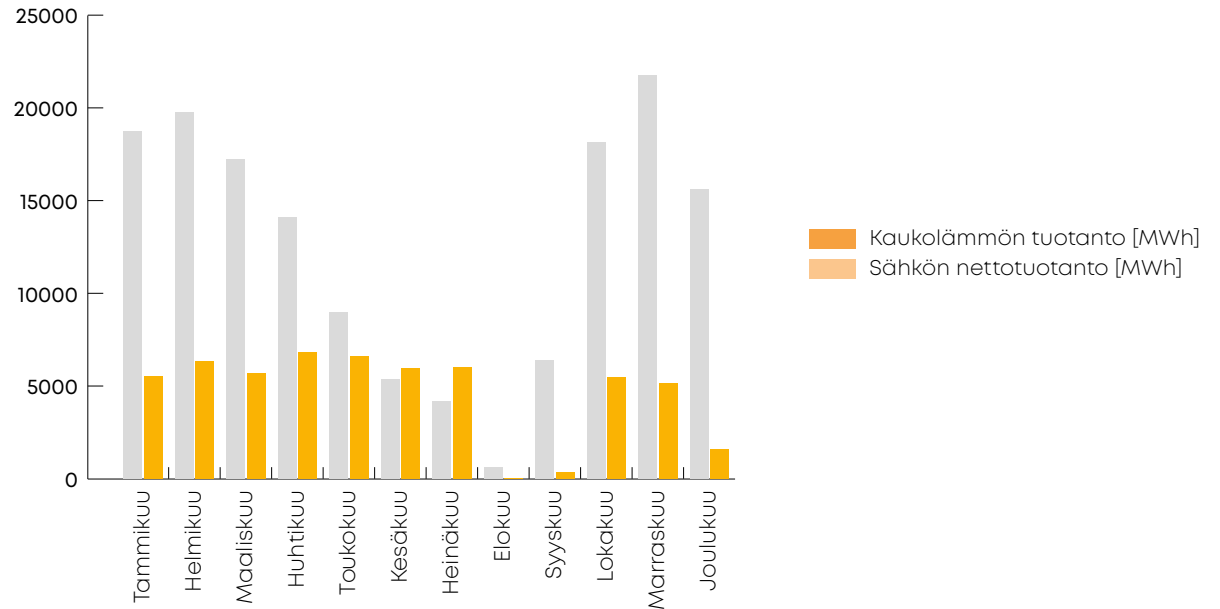


Kaukolämmön tuotanto  
150.959 MWh

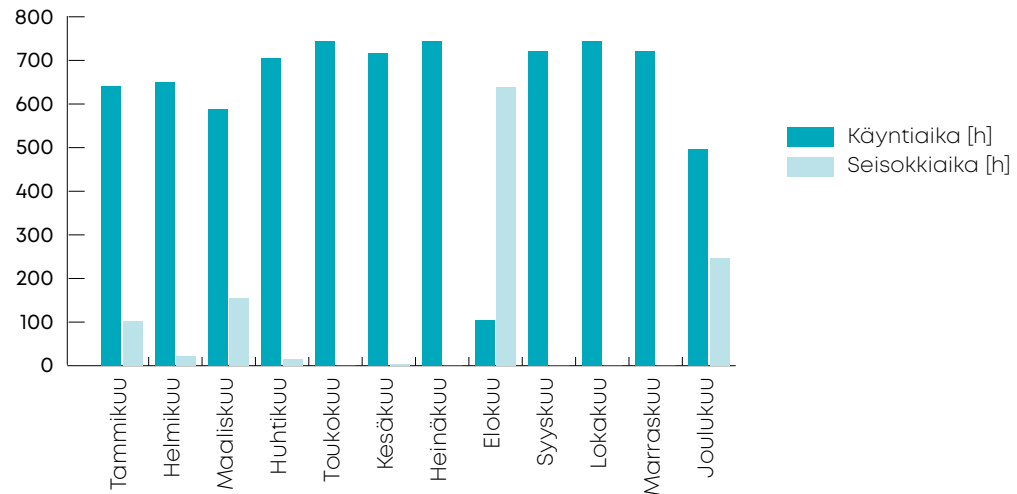


Sähkön nettotuotanto  
55.566 MWh

9. Kaukolämmön ja sähkön tuotantomäärät.



10. Ekovoimalaitoksen käyntiaika ja seisokkiaika.



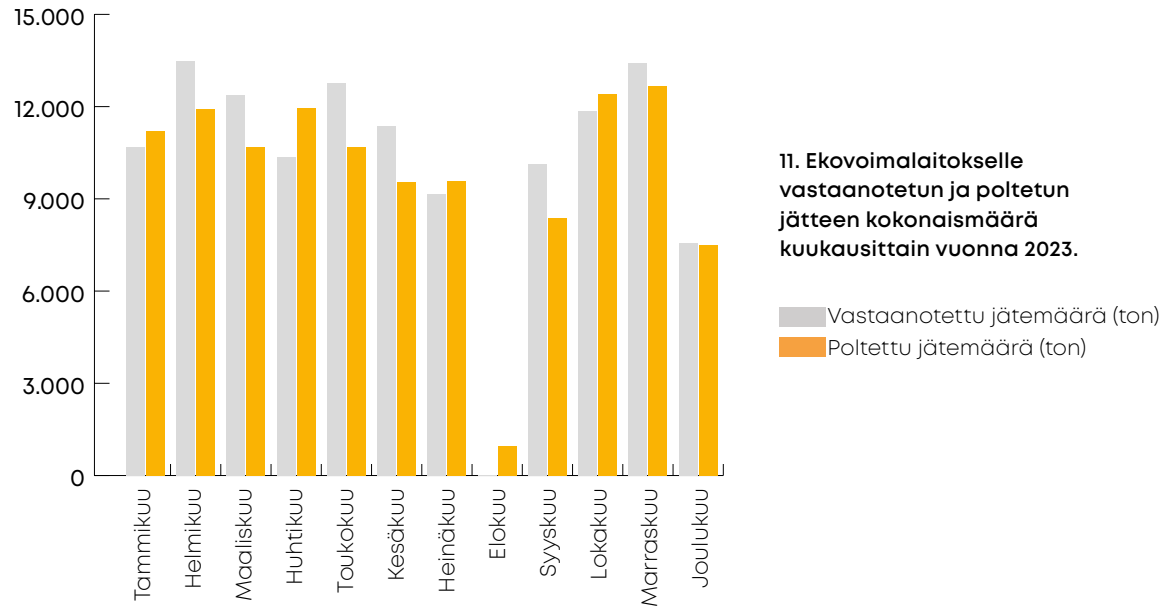
## 11. Vastaanotettu ja poltettu jätemäärä sekä jätteen laatu

Kaikille ekovoimalaitokselle vastaanotettaville jätetuormille tehdään punnitus ja kuorman mukainen jäteluokittelu.

Taulukoissa 11 ja 12 esitetään ekovoimalaitokselle vastaanotetut ja poltetut jätemäärät vuonna 2023.

Käynnistys- sekä apupolttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä, jota käytettiin vuoden aikana yhteensä 456 m<sup>3</sup> (4.564 MWh).

Ekovoimalaitoksella tarkkaillaan vastaanotettavan jätteen laatua tarvittaessa pistokoeluontoisten vastaanottotarkastuksien sekä laskennallisten tunnuslukujen perusteella.



11. Ekovoimalaitokselle vastaanotetun ja poltetun jätteen kokonaismäärä kuukausittain vuonna 2023.

■ Vastaanotettu jätemäärä (ton)  
■ Poltettu jätemäärä (ton)

## Vuonna 2023



Vastaanotettu jätemäärä  
124.626 ton



Poltettu jätemäärä  
117.549 ton

	VASTAANOTETTU JÄTEMÄÄRÄ YHTEENSÄ [ton]	POLTETTU JÄTEMÄÄRÄ YHTEENSÄ [ton]
Tammikuu	10.678	11.219
Helmikuu	13.473	11.937
Maaliskuu	12.383	10.690
Huhtikuu	10.351	11.947
Toukokuu	12.761	10.685
Kesäkuu	11.375	9.561
Heinäkuu	9.143	9.575
Elokuu	1.497	971
Syyskuu	10.131	8.387
Lokakuu	11.852	12.399
Marraskuu	13.405	12.684
Joulukuu	7.577	7.494
<b>Yhteensä</b>	<b>124.626</b>	<b>117.549</b>

12. Ekovoimalaitokselle vastaanotetut ja poltetut jätemäärät vuonna 2023.

## 10. Arvio toiminnan riskeistä

Jäteala ja sen mukana jätteenpolttu on jatkuvasti kasvavan yleisen mielenkiinnon kohteena. Suomessa syntyvän yhdyskuntajätteen määrä on viime vuosina kasvanut mutta polttoon päätyvän jätteen määrän ei enää oletettavasti lisääntynyt vaan jätteen materiaalina hyödyntäminen on kasvava suuntaus.

Vastaanotettavan jätteenpolttoaineen laatu on määritelty jätteenpolttoaineen laatuohjeessa ja jätteen laaduntarkkailua tehdään tarvittavassa laajuudessa.

Riikinvoimalla on voimassa kattavat vastuu-, omaisuus- ja keskeytysvakuutukset.

Vieraan pääomaehtoisen lainan aiheuttamaa korkoriskiä vastaan on suojauduttu kolmella erillisellä korkojohdannaissopimuksella. Ensimmäisellä korkojohdannaissopimuksella koko vieraan pääomaehtoinen laina on suojattu 14.10.2024 saakka sekä korkojen nousun, että myös korkojen laskun varalta. Toisella korkojohdannaissopimuksella 50% jäljellä olevasta vieraan pääomaehtoisen lainan määrästä on suojattu aikavälillä 14.10.2024 – 15.10.2029 ja kolmannella korkojohdannaissopimuksella 22% jäljellä olevasta vieraan pääomaehtoisen lainan määrästä on suojattu aikavälillä 13.10.2024 – 13.10.2034 korkojen nousun varalta, tämänhetkisestä lainamäärästä laskettuna. Koronvaihtosopimukset on laadittu suojaavina ja niiden kustannukset jaksottuvat lainojen kanssa samalla ajanjaksolle, joten korkojohdannaissopimusten kustannukset jaksotetaan kirjanpidossa toteutuneen mukaisina.

Muilta osin Riikinvoima tekee riskienarviointia toiminnan vaatimassa laajuudessa.

## 11. Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Tilikauden päättymisen jälkeen ei ole ollut Riikinvoiman toiminnan kannalta olennaisia tapahtumia.

## 12. Arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä

Riikinvoiman toiminnassa keskitytään vuoden 2024 turvallisuuden liskäsi laitoksen käytettävyyden ja toimintakustannusten hallintaan. Kustannuksien osalta kiihtynyt inflaatio aiheuttaa paineita sekä palkkojen, kulutusaineiden, materiaalien ja alihankkijoiden osalta.

Vuoden 2024 investointibudjetissa on lähdetty toiminnan vakiinnuttamisen, turvallisuuden ja käyttövarmuuden varmistamisen näkökulmasta. Vuodelle 2024 on budjetoitu yhteensä 2.145.000 € arvoiset investoinnit.

Vuodelle 2024 on budjetoitu pidettäväksi kaksi vuosihuoltoseisokkia, vuosihuoltoseisokit tullaan pitämään lämmityskauden ulkopuolella (touko – elokuu).

Ekovoimalaitoksen käytettävyyden osalta Riikinvoima pyrkii saavuttamaan vähintään 98,5% tason. Myös kaukolämmön tuotannon, sähkön tuotannon ja jätteen vastaanottomäärissä pyritään saavuttamaan laitoksen suunnitellut tuotantotasot.

Vuoden aikana Riikinvoiman strategiaan ei tehty oleellisia muutoksia. Riikinvoiman arvoina ovat edelleen Vastuullisuus, Yhteistyö, Avoimuus

ja Kehittyminen ja visionamme on olla Suomen tehokkain kiertotaloutta edistävä ekovoimalaitos. Vuoden 2024 strategiset painopistealueet ovat Henkilöstö, Tuotanto, Omistajayhteistyö sekä Talous.

## 13. Hallituksen esitys tilikauden tuloksen käsittelystä

Riikinvoiman hallitus esittää, että osinkoa ei jaeta ja, että tilikauden voitto 0,00 euroa jätetään taseen omaan pääomaan edellisten tilikausien voitto- ja tappiotilille.



## TULOSLASKELMA

	1.1.2023 - 31.12.2023	1.1.2022 - 31.12.2022
<b>LIKEVAIHTO</b>	<b>18 288 361,31</b>	<b>16 513 709,35</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	130 245,02	0,00
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-4 825 233,29	-3 946 756,57
Varastojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-255 533,59	362 326,66
Ulkopuoliset palvelut	-3 428 768,84	-2 659 327,04
<u>Materiaalit ja palvelut yhteensä</u>	<u>-8 509 535,72</u>	<u>-6 243 756,95</u>
<b>HENKILÖSTÖKULUT</b>		
Palkat ja palkkiot	-1 781 578,87	-1 785 826,89
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-264 223,52	-255 549,37
Muut henkilösivukulut	-40 682,54	-41 966,91
<u>Henkilöstökulut yhteensä</u>	<u>-2 086 484,93</u>	<u>-2 083 343,17</u>
<b>POISTOT JA ARVONALENTUMISET</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot	-4 999 245,48	-4 470 510,82
<u>Poistot ja arvonalentumiset yhteensä</u>	<u>-4 999 245,48</u>	<u>-4 470 510,82</u>
<u>Liiketoiminnan muut kulut</u>	<u>-1 278 285,08</u>	<u>-1 171 142,62</u>
<b>LIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>	<b>1 545 055,12</b>	<b>2 544 955,79</b>
<b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>		
Tuotot muista pysyvien vastaavien sijoituksista		
Muilta		0,00
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta		
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-1 545 055,12	-1 567 444,94
<u>Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä</u>	<u>-1 545 055,12</u>	<u>-1 567 444,94</u>
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>0,00</b>	<b>977 510,85</b>
Tilinpäätössiirrot		
<u>Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)</u>	<u>0,00</u>	<u>-977 510,85</u>
<b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



TASE	31.12.2023	31.12.2022
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>AINEELLISET HYÖDYKKEET</b>		
Maa- ja vesialueet		
Liittymismaksut	1 721 079,26	1 721 079,26
Rakennukset ja rakennelmat		
Omistusrakennukset ja -rakennelmat	21 135 055,22	22 066 924,74
Koneet ja kalusto	48 030,17	64 040,24
Muut aineelliset hyödykkeet	71 690 459,44	73 070 116,90
Ennakkomaksut ja keskenkäiset hankinnat	1 284 337,26	1 804 821,43
<u>Aineelliset hyödykkeet yhteensä</u>	<u>95 878 961,35</u>	<u>98 726 982,57</u>
<b>SJOITUKSET</b>		
Muut osakkeet ja osuudet	2 000,00	2 000,00
Sijoitukset yhteensä	2 000,00	2 000,00
<u>Pysyvät vastaavat yhteensä</u>	<u>95 880 961,35</u>	<u>98 728 982,57</u>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>VAIHTO-OMAISUUS</b>		
Tavarat	2 707 269,86	2 962 803,45
<u>Vaihto-omaisuus yhteensä</u>	<u>2 707 269,86</u>	<u>2 962 803,45</u>
<b>LYHYTAIKAISET SAAMISET</b>		
Myyntisaamiset	1 003 492,93	1 455 648,45
Siirtosaamiset	496 221,00	17 690,64
<u>Lyhytaikaiset saamiset yhteensä</u>	<u>1 499 713,93</u>	<u>1 473 339,09</u>
Rahat ja pankkisaamiset	551 412,94	935 102,42
<b><u>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</u></b>	<b><u>4 758 396,73</u></b>	<b><u>5 371 244,96</u></b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>100 639 358,08</b>	<b>104 100 227,53</b>

TASE	31.12.2023	31.12.2022
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Osakepääoma	6 169 000,00	6 169 000,00
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	7 789,40	7 789,40
Tilikauden voitto (tappio)	0,00	0,00
<b><u>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</u></b>	<b><u>6 176 789,40</u></b>	<b><u>6 176 789,40</u></b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	8 596 252,85	8 596 252,85
<u>Tilinpäätössiirtojen kertymä yhteensä</u>	<u>8 596 252,85</u>	<u>8 596 252,85</u>
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	1 200 000,00	64 685 296,90
Pääomalainat	18 499 500,00	18 499 500,00
<u>Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä</u>	<u>19 699 500,00</u>	<u>83 184 796,90</u>
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	63 485 296,90	4 404 714,28
Ostovelat	1 437 244,91	816 612,18
Muut velat	280 905,70	298 462,36
Siirtovelat	963 368,32	622 599,56
<u>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</u>	<u>66 166 815,83</u>	<u>6 142 388,38</u>
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>85 866 315,83</b>	<b>89 327 185,28</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>100 639 358,08</b>	<b>104 100 227,53</b>