



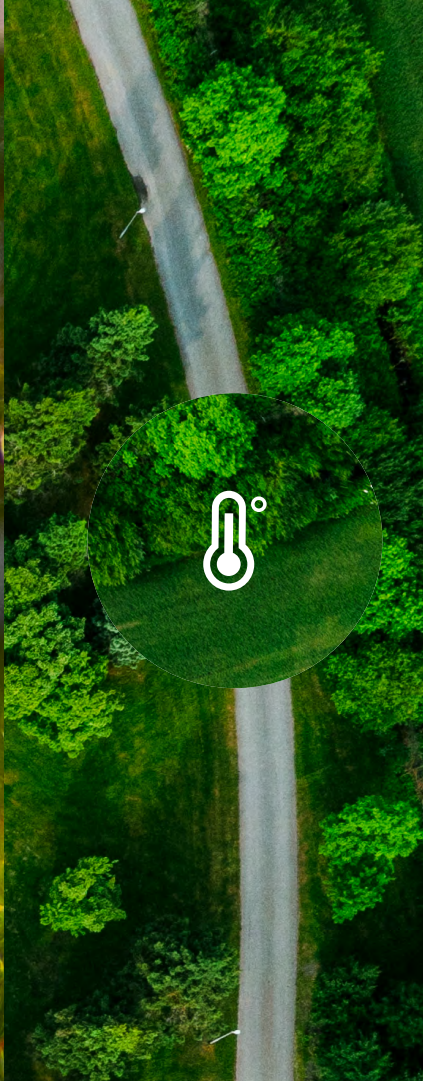
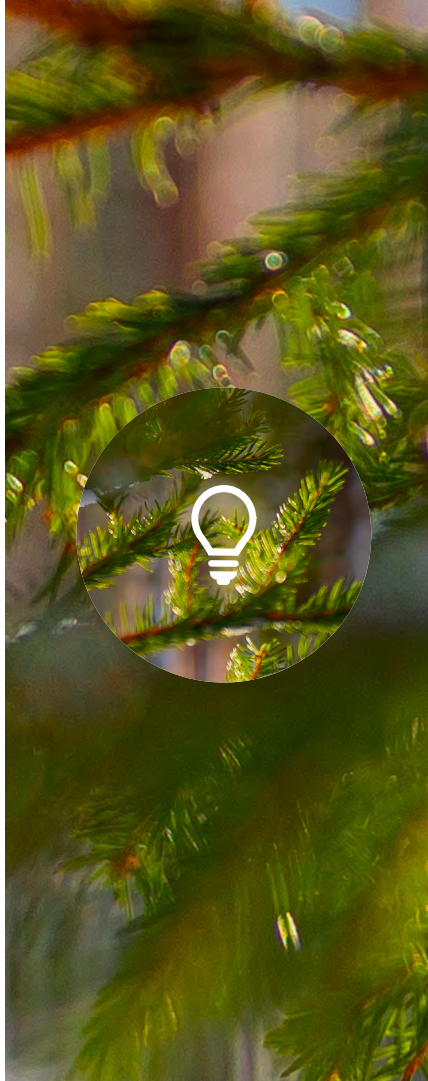
SEINÄJOEN ENERGIAN VUOSI- JA VASTUULLISUUSKATSAUS

2023

Katsaus vuoteen 2023

Seinäjoen Energia luo hyvinvointia tarjoamalla asiakkailleen sähkön, kaukolämmön ja vesihuollon palveluja laadukkaasti ja luotettavasti. Työllistämme 110 osaajaa. Investoimme tulevaisuuden ratkaisuihin, ja tavoitteemme on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä.

Seinäjoen Energia -konsernin muodostavat Seinäjoen Energia Oy ja Seiverkot Oy. Olemme Seinäjoen kaupungin sataprosenttisesti omistama konserni. Tuottamamme hyöty jää kaupunkilaisten ja kaupungin kehittämisen hyväksi. Toimintaamme ohjaavia arvoja ovat yhdessä menestyminen, vastuullisuus ja hyvinvointi.





Toimitusjohtaja Vesa Hätilän katsaus vuoteen 2023

Energiamurros etenee vauhdilla; Suomessa tuotettu sähkö on jo lähes päästötöntä. Vuonna 2023 sähköä tuotettiin Suomessa noin 78 terawattituntia, josta päästöttömän sähkön tuotannon osuus oli yli 90 prosenttia. Tuulivoimalla tuotetun sähkön määrä on samalla tasolla kuin vesivoimalla tuotetun.

Tuulivoiman ja ydinvoiman lisääntymisen myötä sähkön tuotanto Suomessa kasvoi. Samaan aikaan sähkön nettotuonti laski huomattavasti. Suomi on sähköenergian tuotannon suhteen lähes omavarainen vuositasolla, mutta ei kuitenkaan sähkön huipputehon kannalta.

Sähkön pörssihinnoissa vaihtelua

Sähköenergian hintataso tukkumarkkinoilla normalisoitui, sähkön hinnoissa on kuitenkin suurta vaihtelua vuorokausi- ja tuntitasolla. Seinäjoen Energia pystyi pitämään asiakashinnat kohtuullisina, ja asiakasmäärä oli ennätystasolla.

Osallistuimme EPSIRatingin sekä Adaton ja Innolinkin asiakastytyväisyyskyselyihin, joista saimme erinomaiset arvosanat. Asiakkaillemme tärkeimpiä tekijöitä ovat edullinen hinta, paikallisuus, yrityksen luotettavuus sekä asioiden vaivattomuus.

Vuonna 2023 toteutetussa strategiatyössä päivitimme strategiset linjauksemme taloudesta ja omistuksista sekä määrittelimme liiketoimintojen strategiset linjaukset ja toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. Päivitetyt strategiamme mukaisesti tuotamme energia- ja vesipalvelut luotettavasti, ympäristöystävällisesti ja tehokkaasti joka hetki.

Investointeja ja tulevaisuuden näkymiä

EPV Energian omistajana teimme investointipäätöksen Lapuan Heininevan aurinkopuistoon. Kyseessä on yhtiön ensimmäinen teollisen mittakaavan aurinkovoimahanke ja samalla yksi Suomen suurimmista aurinkovoimapuistoista. Aurinkovoimapuisto otetaan käyttöön vuoden 2025 loppuun mennessä.

Olemme olleet jo pitkään mukana ydinvoimalaitoshankkeissa EPV Energian omistajana. Olkiluoto 3:n säännöllinen sähköntuotanto alkoi huhtikuussa 2023. Olkiluodossa (OL1, OL2 ja OL3) tuotettiin noin 30 prosenttia Suomen viime vuoden sähköntarpeesta.

Fennovoiman Hanhikiven ydinvoimahankkeessa ei tapahtunut merkittävää edistymistä vuoden 2023 aikana. Voimaosakeyhtiö SF keskittyi tukemaan Fennovoimaa sen oikeuksien puolustamisessa Rosatom-yhtiötä vastaan käytävissä oikeudenkäynneissä sekä optimoimaan Pyhäjoen laitospaikan arvon. Seinäjoen Energia oli mukana myös Fennovoiman Hanhikiven ydinvoimalahankkeessa yhtenä Voimajunkkarit Oy:n omistajana.

Energiavirasto julkaisi joulukuussa sähköverkko-yhtiöiden hinnoittelun kohtuullisuutta koskevat valvontamenetelmät vuosille 2024–2031. Uudella valvontamenetelmällä tavoitellaan asiakashinnoittelun kohtuullisuutta sekä sähköverkon kehittämistä asiakkaiden tarpeiden mukaisesti.

Kansainvälinen ilmastokokous hyväksyi fossiilista polttoaineista irtautumisen ja vihreän siirtymän edistämisen. Ilmastokokouksen loppuasiakaskirja sisältää tavoitteen luopua fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Myös Seinäjoen Energian tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä.

Seinäjoen Energia -konsernin taloudellinen tilanne on vakaa ja tarjoaa kestävä pohjan tulevalle toiminnalle. Jatkamme määrätietoista panostamista päästöttömään ja toimintavarmaan energiatuotantoon. Tehtyjen ja tulevien investointien myötä kykenemme tarjoamaan asiakkaillemme jatkossakin kilpailukykyiset energiahinnat.

[Haluan lausua parhaimmat kiitokset uskollisille asiakkaillemme ja osaavalle henkilökunnallemme. Kiitän hallituksen jäseniä sekä omistajaa arvokkaasta panoksesta yhtiön kehittämisessä.](#)



Vesa Hätilä
Toimitusjohtaja
Seinäjoen Energia

Konsernin avainluvut



Liikevaihto
127
MEUR

Liikevoitto

23
MEUR

Henkilöstö

110
OSA AJAA

Investoinnit

11
MEUR

VUODEN KOHOKOHDAT





Tärkeä fosfori talteen jätevedestä

Seinäjoen jätevedenpuhdistamolla otettiin käyttöön innovatiivinen fosforin talteenottolaitos. Talteen otettua rautafosforisakkaa voidaan käyttää kierrätysravinnevalmistuksessa tai mahdollisesti akkuteollisuudessa tulevaisuudessa. Ympäristöministeriö avusti hanketta noin 0,5 miljoonalla eurolla.

Suomen tyytyväisimmät sähkönmyynnin asiakkaat

Epsi Ratingin toteuttaman valtakunnallisen asiakastutkimuksen tulokset osoittavat, että Seinäjoen Energialla on Suomen tyytyväisimmät sähkönmyynnin yksityisasiakkaat. Erityisen korkeat arvosanat saimme palvelumme laadusta ja imagostamme. Osallistuimme tutkimukseen ensimmäistä kertaa.

Seiverkoille kiitosta asiakkailta

Innolinkin ja Adato Energian toteuttamassa energiayhtiöiden asiakastyytyväisyystutkimuksessa Seiverkot Oy pärjasi erinomaisesti. Seiverkkojen asiakastyytyväisyysindeksi oli korkein kyselyyn osallistuneista verkkoyhtiöistä. Etenkin vastuullisuus, asiakaspalvelu ja vikojen korjausnopeus saivat asiakkailta kiitosta.



Kohti hiilineutraaliutta

Etenemme määrätietoisesti kohti vuoden 2030 hiilineutraaliustavoitettamme. Vuonna 2023 72 prosenttia sähköntuotannostamme oli hiilidioksidivapaata. Kaukolämmön päästöt laskivat edelleen merkittävästi biomassapolttoaineiden ja hukkalämmön käytön lisääntyessä sekä sähkökattilan vaikutuksesta.



TALOUS

Talous

Taloudellinen vastuu syntyy liiketoiminnan kannattavuudesta, riskien hallinnasta sekä kilpailukyvyistä huolehtimisesta.

Vuonna 2022 alkanut sähkökriisi alkoi taittua alkuvuodesta 2023, ja valtion erilaiset tukitoimet kuluttajille toteutettiin onnistuneesti. Seinäjoen Energia pystyi pitämään sähkön kuluttajahinnat kohtuullisina, ja heinäkuusta alkaen niitä laskettiin vielä 30 prosenttia. Kaukolämmön, veden ja Seiverkot Oy:n asiakashintoihin ei tehty muutoksia. Konsernin taloudellinen tilanne on vakaa ja tarjoaa kestävä pohjan tulevalle toiminnalle.

Kaupunkiomisteisena konsernina Seinäjoen Energian taloudellinen menestyminen luo edellytykset koko kaupungin kilpailukyvyille. Kohtuullinen hinnoittelu asiakkaille, toimintavarmuus ja sovitun mukainen tuloutus Seinäjoen kaupungille ovat osa yhtiön taloudellista vastuuta. Taloudellinen vakaus mahdollistaa myös tulevaisuuden investoinnit, jotka kantavat yli sukupolvien.

Lue lisää Seinäjoen Energian vuodesta 2023 toimitusjohtajan katsauksesta.

Konsernin taloudelliset avainluvut 2023

AVAINLUVUT	2023	2022	2021
Liikevaihto (MEUR)	127,4	125,2	99,8
Liikevoitto (MEUR)	23,3	9,9	5,0
Liikevoitto (%)	18,3	7,9	5,1
Omavaraisuusaste (%)	30,6	25,7	29,2
Sijoitetun pääoman tuotto (%)	14,1	2,6	3,6
Investoinnit (MEUR)*	11,1	50,0	35,5

*) Sisältää sekä valmistuneet että keskeneräiset investoinnit

Sähköenergia

Vuonna 2023 hankimme sähköä yhteensä 639 GWh:a. EPV Energia Oy toimitti sähköenergiaa yhteensä 592 GWh:ta. Omat vesivoimalaitoksemme Kalajärvellä ja Kyrkösjärvellä tuottivat yhteensä 36 GWh:ta. Markkinasähköä hankimme 11 GWh:ta. Sähköstä 191 GWh:ta myytiin tukkumarkkinoille ja 437 GWh:ta loppuasiakkaille.

Sähkönmyynnin ja tuotannon liikevaihto vuonna 2023 oli 51,84 miljoonaa euroa. Liikevoittoa yksikkö teki 18,7 miljoonaa euroa.

Vuoden 2023 alku sähkömarkkinoilla jatkui kriisivuoden jälkeisessä epävarmuudessa. Olkiluoto 3 tuli mukaan kaupalliseen sähköntuotantoon huhtikuussa 2023, mikä helpotti epävarmuutta sähkön riittävydestä valtakunnallisella tasolla. Oma hankintapallettimme laajeni myös tuulivoimalla, kun Närpiön tuulivoimalat otettiin käyttöön alkuvuodesta 2023.

Sääriippuvainen tuotanto vaikuttaa tuotantomääriin huomattavasti. Erityisesti tuulivoimatuoannon vaikutus hintaan ja myytävään määrään on suuri. Ylijäämä-



sähköä jää tunneille, kun tuulee, ja silloin myös hinta on matalampi. Vuositasolla olemme energiamäärässä omavarainen, mutta tuulettomina ja kovan kulutuksen hetkinä oma tuotantomme ei riitä, vaan joudumme ostamaan sähköä markkinoilta.

Kuluttaja-asiakkaille alkuvuosi oli edelleen haasteellinen. Valtio tuki sähkönkäyttäjää sähkövähennyksellä tammi- ja helmikuun sähkölaskuista. Arvonlisäveronalennus oli voimassa huhtikuun loppuun saakka. Seinäjoen Energia Oy:n loppuasiakasmäärä kasvoi verrattuna alkuvuoteen 2022 yli 25 %. Asiakasmäärä rajoitettiin edelleen myymällä uusia sopimuksia vain seinäjokisille asiakkaille. Seinäjoen Energia Oy:n loppuasiakashinnat olivat ja ovat edelleen Suomen edullisimpien joukossa. Loppuasiakkaiden sähkönhintaa laskettiin toukokuussa 15 prosenttia ja heinäkuussa 30 prosenttia.

Syksyllä 2023 olimme mukana EPSIRatingin valtakunnallisessa sähkön vähittäismyynnin asiakastytyvyyssyystutkimuksessa. Seinäjoen Energialla on Suomen tyytyväisimmät sähkönmyynnin asiakkaat yksityisasiakkaiden keskuudessa. Saimme kokonaistutkimuksessa 80,8 indekspistettä, toimialan keskiarvon ollessa 67,3. Asiakastytyväisyys koko alalla kääntyi nousuun haasteellisten vuosien jälkeen.

Sähköenergian avainluvut 2023

AVAINLUVUT	2023	2022	2021
Liikevaihto (MEUR)	51,8	57,5	35,0
Liikevoitto (MEUR)	18,7	9,1	3,4
Asiakasmäärä, sähkön myynti	38 926	36 780	31 170
Myyntimäärä (GWh)	639	675	704
Myynti tukkumarkkinoille (GWh)	191	248	288
Myynti loppuasiakkaille (GWh)	437	427	416



Kaukolämpö

Vuonna 2023 kaukolämmön hankinta oli yhteensä 552 GWh. Seinäjoen voimalaitoksen lämmöntuotanto oli 150 GWh, sähkökattilan 119 GWh, hukkalämpöjen 49 GWh ja 234 GWh tuotettiin lämpölaitoksilla.

Tuotannollisesti vuosi 2023 onnistui hyvin, ja lämmöntoimituksen varmuus asiakkaille oli huipputasoa, 99,99 prosenttia. Kaukolämmön tuotanto muuttui puhtaammaksi, tehokkaammaksi ja kannattavammaksi, kun uudet investoinnit eli Seinäjoen voimalaitosalueen sähkökattila ja kaukolämpöakku sekä Kapernaumin biolämpölaitos toimivat koko vuoden odotusten mukaisesti.

Kaukolämmön liikevaihto oli 41 miljoonaa euroa, ja se kasvoi viime vuoteen verrattuna. Liikevoitto oli 1,8 miljoonaa euroa. Tulos saatiin nostettua positiiviseksi uudistuneen tuotannon ansiosta kahden tappiollisen vuoden jälkeen. Kaukolämmön asiakashintoihin ei tehty muutoksia vuonna 2023.



Kaukolämmön avainluvut 2023

AVAINLUVUT	2023	2022	2021
Liikevaihto (MEUR)	41,7	34,5	31,5
Liikevoitto (MEUR)	1,8	-2,0	-4,1
Asiakasmäärä, kaukolämpö	4 480	4 444	4 393
Myyntimäärä (GWh)*	497	481	516
Erillistuotanto (GWh)	352	201	123
Yhteistuotanto (GWh)	150**	308**	425
Hukkalämpö (GWh)	49	3	3
Kaukolämpöverkon pituus (km)	376	371	366

*) Seinäjoki ja Peräseinäjoki

**) Sisältäen Seinäjoen voimalaitosalueen sähkökattilan

Vesi



Vuosi 2023 oli sääolosuhteiltaan aiempia vuosia suotuisampi, koska sateita saatiin keskimääräistä enemmän eikä pitkiä yhtäjaksoisia kuivia jaksoja juuri ollut. Merkittäviä tuotanto- tai jakeluhäiriöitä ei vuoden 2023 aikana ollut.

Epävarman maailmantilanteen vuoksi vesihuollon varautumiseen ja varautumisharjoitteluun kiinnitettiin erityistä huomiota läpi vuoden. Vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma valmistui vesihuoltolaitosten, kuntien ja viranomaisten yhteistyönä.

Vedentoimitusmäärät olivat liki samalla tasolla kuin vuotta aiemmin, ja myyty vesimäärä oli yhteensä yli 5 miljoonaa kuutiometriä. Jätevedenpuhdistamolla käsitellyn veden määrä kasvoi vuoteen 2022 verrattuna. Pääosin nousu johtui sateisesta vuodesta, mutta myös myynnissä oli lievää kasvua.

Vesiliiketoiminnan liikevaihto kehittyi myönteiseen suuntaan, vajaan yhden prosentin vuoteen 2022

verrattuna. Liikevaihto oli 19,1 miljoonaa euroa. Vesihuoltohinnastoon ei tehty vuoden aikana korotuksia. Yleinen kustannustason nousu näkyy hieman taloudellisessa tuloksessa, mutta sen vaikutukset pystyttiin pitämään kohtuullisina.

Investointeja toteutettiin vuoden 2023 aikana runsaasti. Saneerausten osalta joitakin projekteja siirrettiin seuraavalle vuodelle resurssipulan vuoksi. Kokonaisuudessaan investointeja tehtiin reilun 5,7 miljoonan euron edestä, ja ne kohdistuivat niin laitos- kuin verkostohankkeisiin. Merkittävimpänä verkostourakkakohteena käynnistettiin itäväylän suunnan vesihuoltoa palvelevien runkoverkostojen toisen vaiheen putkistot.

Veden avainluvut 2023

AVAINLUVUT	2023	2022	2021
Liikevaihto (MEUR)	19,1	19,0	18,3
Liikevoitto (MEUR)	2,4	2,7	2,8
Asiakasmäärä, talousvesi	16 152	16 147	16 060
Asiakasmäärä, jätevesi	12 746	12 741	12 695
Siirtoverkot (km)			
Talousvesiverkko	1 231	1 227	1 209
Jätevesiverkko	637	634	629
Myyntimäärät (miljoonaa m ³)			
Talousvesi	5,0	5,0	5,1
Jätevesi	5,6	5,6	5,6



Seiverkot

Vuonna 2023 Seiverkkojen sähkön siirron määrä oli 457 GWh, ja se laski 0,8 prosenttia edellisen vuoden tasosta. Uusia liittymäsopimuksia tehtiin 67 kappaletta. Uusia käyttöpaikkoja tuli 178 kappaletta.

Sähkönjakelun keskeytyksen keskimääräinen keskeytysaika asiakasta kohden (SAIDI) oli 11 minuuttia. Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen esiintymistiheys asiakasta kohden (SAIFI) oli 1 kappaletta. Vuoden suurin tuntiteho oli 79,1 MW, ja se mitattiin 27.11.2023 kello 16–17.

Seiverkkojen liikevaihto oli 14,7 miljoonaa euroa. Asiakashintoja ei korotettu vuoden 2023 aikana.

Seiverkot panosti toimitusvarmuuteensa investoimalla jakeluverkon ylläpitämiseen, kehittämiseen ja laajentamiseen. Energiaviraston joulukuussa 2023 vahvistamat uudet valvontamenetelmät kuudennelle ja seitsemännelle valvontajaksolle tulevat vaikuttamaan toimintaamme niin, että verkostoinvestointeja joudutaan todennäköisesti rahoittamaan lainarahalla.



Seiverkkojen avainluvut 2023

AVAINLUVUT	2023	2022	2021
Liikevaihto (MEUR)	14,7	14,8	14,3
Liikevoitto (MEUR)	3,1	1,8	3,4
Asiakasmäärä, sähkön siirto	27 796	27 618	27 279
Asiakkaille siirretty sähköenergia (GWh)	446	449	458
Siirtoverkot (km)	1 169	1 143	1 112



Merkittävimmät investoinnit ja hankkeet 2023

Vuonna 2023 Seinäjoen Energia investoi kaikkiaan 11 miljoonaa euroa. Investointeja valmistui yli 8 miljoonan euron arvosta. Merkittävimpiä investointeja olivat fosforin talteenottolaitoksen rakentaminen jätevedenpuhdistamolle sekä ulkovalo-, kaukolämpö-, vesi- ja jätevesiverkoston laajennus- ja saneerausinvestoinnit.

EPV Energian omistajuuden kautta olemme myös mukana monissa tulevaisuuden hankkeissa. Investointien avulla vahvistamme toimitusvarmuuttamme ja ympäristösuorituskykyämme.





Sähköenergia

- Olkiluoto 3 tuli mukaan kaupalliseen sähköntuotantoon huhtikuussa 2023.
- Närpiön tuulivoimalat otettiin käyttöön alkuvuodesta 2023. Seinäjoen Energia on mukana hankkeessa EPV Energian omistajana.



Kaukolämpö

- Kaukolämpöverkon uudisrakentamiseen, saneerauksiin ja energiamittauksiin investointiin yhteensä noin 1,5 miljoona euroa vuonna 2023.
- Tulevaisuuden matalalämpöisen kaukolämpöverkon valmistelua varten rakennettiin testausjärjestely verkostoon, minkä lisäksi asiakaslaitteita uusittiin noin 60 kohteeseen.
- Jäteveden lämmön talteenottoon ja kaukojäähdytysverkoston rakentamiseen saatiin Euroopan unionin NextGenerationEU-rahoitusta.



Vesi

- Merkittävimpänä verkstourakkakohteen käynnistettiin itäväylän suunnan vesihuoltoa palvelevien runko-verkostojen toisen vaiheen putkistot.
- Jätevedenpuhdistamolla otettiin käyttöön ympäristöministeriön osin rahoittama fosforin talteenottolaitos.
- Jätevedenpuhdistamolle uusittiin prosessiautomaatiojärjestelmä.



Seiverkot

- Uutta sähköverkkoa rakennettiin 37 kilometriä. Maakaapelointiaste pienjännite-verkossa pysyi 93 prosentissa ja keskijännite-verkossa maakaapelointiaste nousi 70 prosenttiin (vuonna 2022 68 prosenttia).
- Merkittävimmät hankkeet olivat mittauksissa siirtyminen varttimittaus-sarjoihin ja konsernin eri liiketoimintojen mittauksen kehittäminen.
- Sähköverkon merkittävimmät rakennuskohteet vuonna 2023 olivat Pajuluoman ja Hallilanvuoren asuinalueiden laajennukset sekä sähköverkon saneeraukset Kasperissa ja Törnävällä.

ILMASTO JA YMPÄRISTÖ



Ilmasto ja ympäristö

Vastuu ilmastosta ja ympäristöstä on osa päivittäistä toimintaamme. Tavoitteenamme on olla hiilineutraali sähkön- ja kaukolämmöntuotannossa vuoteen 2030 mennessä, ja teemme aktiivisesti töitä tavoitteen saavuttamiseksi.

Seinäjoen Energian sähköntuotannosta vuonna 2023 tuotettiin 38 prosenttia uusiutuvilla energialähteillä ja 72 prosenttia tuotannosta oli hiilidioksidivapaata. Närpiön tuulivoimalat otettiin käyttöön alkuvuodesta 2023. Olkiluoto 3 otettiin kaupalliseen sähköntuotantoon huhtikuussa 2023. EPV Energian omistajuuden kautta olemme mukana Suomen suurimmassa aurinkopuistossa, joka rakennetaan Lapuan Heininevalle. Tulevaisuudessa säätösähköinvestointien merkitys korostuu vaihtelevan sähköntuotannon määrän lisääntyessä.

EPSI Ratingin toimialan kestävyysindeksi vuodelta 2023 julkaistiin tammikuussa 2024. Indeksii kuvaa sähkönmyynnin asiakkaiden kokemuksia ja mielikuvia energiayhtiöiden vastuullisuustyöstä. Indeksiiä arvioidaan asteikolla 0–100, ja yli 75 pistettä viittaa erittäin

korkeaan asiakastyytyväisyyteen. Yksityisasiakkaiden keskuudessa Seinäjoen Energia sijoittui kärkisijalle tuloksella 75,9. Koko toimialan keskiarvo oli yksityisasiakkaiden osalta 66,1.

Seinäjoen kaukolämmön hiilidioksidipäästöt alenivat vuonna 2023 edelleen merkittävästi. Tähän myönteiseen kehitykseen vaikuttivat erityisesti biomassapolttoaineiden ja hukkalämmön osuuden kasvaminen ja sähkökattilan merkittävä osuus tuotannosta. Kaukolämmöllä on tuotevalikoimassaan uusiutuva kaukolämpö, joka tuotetaan uusiutuvilla polttoaineilla ja teollisuuden hukkalämmöllä.

Saimme Työ- ja elinkeinoministeriön päätöksellä Euroopan unionin NextGenerationEU-rahoitusta jäteveden lämmön talteenottoon

ja kaukojäähdytysverkon rakentamiseen. Valmistelemme hanketta parhaillaan, ja investointipäätös pyritään tekemään kesään 2024 mennessä.

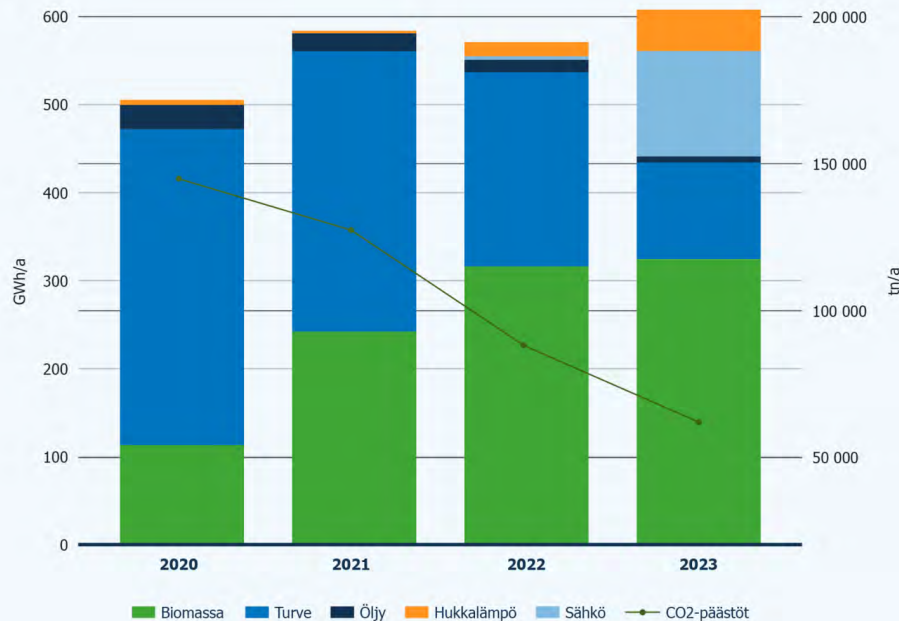
Vastuulliseen vesihuoltoon kuuluu laadukkaan käyttöveden tuottaminen toimitusvarmasti ja ympäristöä kunnioittaen, jätevesien tehokas käsittely sekä talous- ja jätevesiverkostojen suunnitelmallinen ylläpito ja kehittäminen. Bio- ja kiertotalous linkittyvät kiinteästi erityisesti jätevesihuoltoon. Tästä hyvä esimerkki on jätevedenpuhdistamollemme valmistunut fosforin talteenottolaitos.

Kaukolämmön polttoaineiden alkuperä

Biomassan ja hukkalämmön osuus Seinäjoen ja Peräseinäjoen kaukolämmön tuotannosta oli yhteensä 60,2 prosenttia vuonna 2023. Sähkökattilan tuotannon osuus kaukolämmön tuotannosta oli 19 prosenttia. Turpeen osuus aleni edellisvuoden 39 prosentista 18 prosenttiin vuonna 2023 ja öljyn osuus kahdesta prosentista yhteen prosenttiin. Uusia hukkalämpökohteita etsitään ja liitetään jatkuvasti Seinäjoen ja Peräseinäjoen kaukolämpöverkkoihin. Vuonna 2023 uusia hukkalämpökohteita ei liitetty verkkoon, mutta hukkalämmön osuutta tuotannossa nosti Kapernau-min uuden kaukolämpökattilan savukaasupesuri.

Kaukolämmön tuotannossa käytettävät biomassapolttoaineet ovat kotimaisia ja kestäviä. Kaikki laitoksille tulevat biomassapolttoaineet ovat kestävyyskriteerijärjestelmän mukaisia ja niiden alkuperä on jäljitettävissä. Kaukolämmön tuotannossa käytetty jyrsinturve on lähtöisin keskimäärin alle 100 km säteeltä laitoksesta.

Seinäjoen kaukolämmön alkuperäjakauma 2020–2023



Kaukolämmön päästöt ilmaan

Tarkkailemme toimintamme aiheuttamia päästöjä ilmaan, ja teemme tiivistä yhteistyötä viranomaisten ja asiantuntijoiden kanssa. Osallistumme Seinäjoen seudun ilmanlaaduntarkkailutyöryhmään, jossa seurataan alueen toimijoiden ja kuntien kanssa ilmanlaatua. Työryhmä tarkkailee Seinäjoen seudun ilmanlaatua Seinäjoen kaupungin johtamana. Työryhmässä ovat mukana Seinäjoen seudun ilmanlaatuun vaikuttavat yritykset.

Vuonna 2023 kaukolämpölaitoksilla suoritettiin ympäristöluvan mukaisia päästömittauksia. Kaikilla laitoksilla päästiin ympäristöluvista määritettyihin päästöraja-arvoihin. Määrä-

aikaisissa päästömittauksissa laitosten savukaasuista mitataan typen oksidit, rikinoksidit sekä hiukkaset. Näille on kaikkien laitosten ympäristöluvista määrätty päästöraja-arvot. Poikkeuksena ovat öljykäyttöiset, alle 50 MW:n vara- ja huippukuormalaitokset, joissa mitataan säännöllisesti vain typen oksidit.

Kapernaumin K6-kattilalle suoritettiin vuonna 2023 ensimmäiset päästömittaukset ja mitauksissa päästiin päästöraja-arvoihin. Uuden kattilan savukaasujen puhdistuksen avulla hiukkaspäästöt ovat lähellä nollaa, ja polttoaineen valinta vaikuttaa merkittävästi rikin oksidien päästöihin.

Kaukolämmön tuotannon hiukkas-, SO₂- ja NO_x-päästöjen kehitys 2020–2023



Hiukkaset:

Syntyvät palamisessa ja vaikuttavat ilmanlaatuun

Rikkidioksidi eli SO₂:

Palamisessa syntyvät ja ilmanlaatuun vaikuttavat yhdisteet

Typen oksidit eli NO_x:

Syntyvät palamisessa ja vaikuttavat ilmanlaatuun

A circular inset image showing a laboratory setup. In the foreground, a clear glass beaker sits on a metal stand. A thermometer with a blue cap is inserted into the beaker. To the right, a graduated cylinder is visible, showing volume markings. The background is a blurred laboratory environment with various equipment and a person's hand visible on the right.

VEDENLAATU



Jätevesi

Seuraamme jäteveden laatua ja vesistövaikutuksia sekä omavalvonnan että viranomaisvalvonnan kautta, ja toimintaamme ohjaa ympäristölupa. Seinäjoen keskuspuhdistamo osallistuu Kyrönjoen yhteistarkkailuun yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa. Tarkkailussa seurataan Kyrönjoen vesistön laatua ja kuormitusta.

Seinäjoen keskuspuhdistamo täytti pääosin jätevedenkäsittelylle ympäristöluvassa asetetut lupaehtot vuonna 2023, ja laitoksen toiminta oli hyvällä tasolla. Ammoniumtyypen ja fosforin käsittelyssä tapahtui nimelliset luparajaylitykset neljännellä vuosineljänneksellä. Ylitykset johtuivat laiterikosta.

Jätevedenpuhdistamolla käsiteltiin noin 7,7 miljoonaa kuutiota jätevettä, mikä oli 10 prosenttia enemmän kuin vuonna 2022. Jätevesimäärän kasvu selittyi hyvin sateisella vuodella. Kuivattua lietettä syntyi 9 138 tonnia, ja

sen kuiva-ainepitoisuus oli keskimäärin 21,9 prosenttia. Lietteen jatkokäsittelystä vastaa Lakeuden Etappi Oy. Välppäjätettä muodostui vuoden aikana 70 tonnia.

Jätevedenpuhdistamolle uusittiin prosessiautomaatiojärjestelmä. Uudella järjestelmällä varmistetaan laadukas prosessinohjaus pitkälle tulevaisuuteen. Jätevedenpuhdistamolla otettiin myös käyttöön fosforin talteenottolaitos. Fosforin talteenotto tehostaa jätevedenpuhdistamon toimintaa sekä edistää kiertotaloutta, sillä kierrätettyä fosforia on mahdollista hyödyntää esimerkiksi lannoitekäytössä.

Toimintaamme ohjaa BAT-ajattelu eli parhaan käytävissä olevan tekniikan (englanniksi Best available technology, BAT) hyödyntäminen. Näin varmistamme osaltamme puhtaan ympäristön tuleville sukupolville.



Talousvesi

Talousveden kemiallista- ja mikrobiologista laatua valvotaan valvontatutkimusohjelman mukaisesti, ja se perustuu sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen. Viranomaisvalvonnan lisäksi teemme vedenlaadun omavalvontaa verkostosta otettavilla näytteillä sekä tarkkailemme laitoksilta verkostoon johdettavan veden laatua osana laitosten käyttötarkkailua.

Seinäjoen Veden vedenjakelualueen verkostovedestä otettiin vuonna 2023 yhteensä 57 viranomaisvalvonnan näytettä, joista on tehty yhteensä 936 analyysia. Viranomaisvalvontanäytteiden lisäksi verkostovedestä otettiin 146 omavalvontanäytettä, joista on tehty yhteensä 801 analyysia. Toimittamamme vesi täyttää kaikki talousvedelle asetetut laatuvaatimukset. Veden mikrobiologinen laatu varmistetaan Seinäjoen Veden vesilaitoksilla desinfioimalla vesi UV-valolla. Tukkuvesiyhtiö Lakeuden Vesi desinfioi toimittamansa veden UV:n lisäksi natriumhypokloriitilla.

Vedenoton vaikutuksia pohjaveteen tarkkaillaan säännöllisesti ja tarkkailuohjelman mukaisesti mittaamalla pohjaveden pinnankorkeuksia sekä ottamalla vesinäytteitä osana laitosten omavalvontaa.

Jätevedenkäsittelyn avainluvut 2023

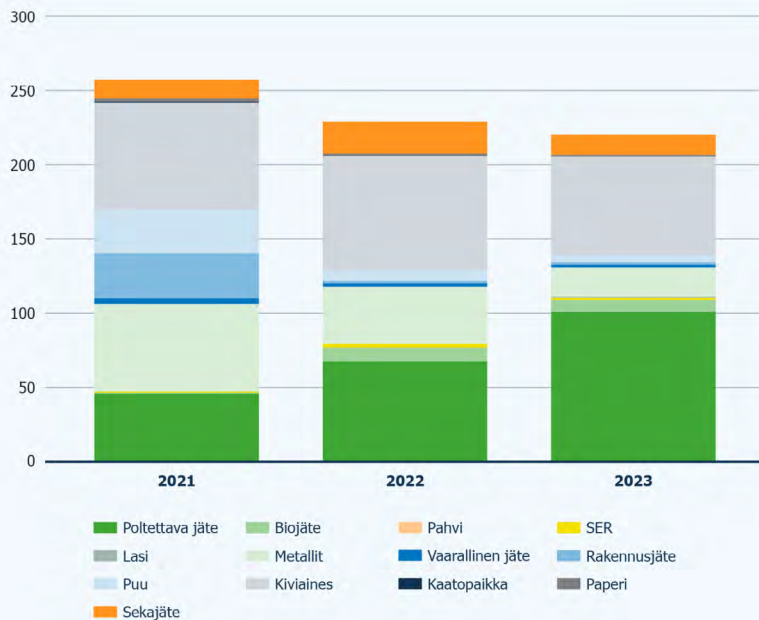
AVAINLUVUT	2023	2022	2021
Käsitelty jätevesi (miljoonaa m ³)	7,7	7,1	7,0
Kuivattu liete (tn)	9 138	9 034	8 885
Biologinen hapenkulutus, BOD (mg O ₂ /l)	3,5	3,3	2,5
Biologinen hapenkulutus, BOD (puhdistusteho, %)	99	99,0	99,2
Kokonaisfosfori (mg/l)	0,28	0,25	0,25
Kokonaisfosfori (puhdistusteho, %)	97	98,0	97,1
Kiintoaine (mg/l)	7,8	5,9	7,2
Kiintoaine (puhdistusteho, %)	96	98,0	97,5
Kemiallinen hapenkulutus, COD (mg O ₂ /l)	25	27	22,3
Kemiallinen hapenkulutus, COD (puhdistusteho, %)	96	96,0	96,4
Kokonaistyyppi (mg/l)	13	10	14,9
Kokonaistyyppi (puhdistusteho, %)	72	80,0	75,6



Jätteet

Tavoitteenamme on kierrättää toiminnassamme syntyvät jätteet mahdollisimman tehokkaasti. Merkittävimpiä jakeita ovat kaukolämpölaitoksissa syntyvät tuhkat sekä jätevedenpuhdistamon liete. Puhdistamon liete hyödynnetään biokaasun valmistuksessa Lakeuden Etapin laitoksella. Kaukolämpölaitosten tuhka käytettiin vuonna 2023 pääosin hyödyksi maanrakentamisessa ja metsätuhkalannoitteena.

Jätteiden määrä [tn] ja jakautuminen jakeittain





HENKILÖSTÖ JA HYVINVOINTI

Henkilöstö ja hyvinvointi

Henkilöstön hyvinvoinnin ja työturvallisuuden varmistaminen, toimitusvarmuudesta huolehtiminen sekä hyvinvoinnin luominen paikallisyhteisöön ovat keskeinen osa toimintaamme ja sosiaalista vastuutamme.



Työturvallisuus ja -hyvinvointi

Hyvinvoiva, motivoitunut ja ammattitaitoinen henkilöstö on yrityksemme tärkein voimavara. Panostamme henkilöstömme hyvinvointiin, työturvallisuuteen sekä työntekijöiden ammatilliseen kehitykseen. Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus ovat toimintamme perusta.

Työhyvinvointia mitataan meillä säännöllisesti työeläkevakuutusyhtiö Kevan toteuttamalla henkilöstötutkimuksella. Tutkimus toteutetaan joka toinen vuosi, viimeksi vuonna 2022. Otimme vuonna 2023 käyttöön eettisen ilmoituskanavan, jonka kautta henkilöstö ja sidosryhmät voivat ilmoittaa luottamuksellisesti havaitsemistaan epäkohdista. Ilmoituskanavan löydät Seinäjoen Energian verkkosivuilta. Konsernissa toteutettiin vuonna 2023 esihenkilövalmennus, jossa käsiteltiin muun muassa työhyvinvoinnin ja jaksamisen, palautteen ja yhteistyön teemoja.

Henkilöstömme sitoutuneisuus näkyy meillä muun muassa pitkinä työurina. Työhyvinvointia edistävät muun muassa kattava työterveyshuolto, henkilöstön vakuutusturva, liukuva työaika, etätyömahdollisuus, liikunta- ja kulttuurietu, yhteisölliset henkilöstötahtumat sekä työnantajan tarjoamat ryhmäliikuntamahdollisuudet.

Työturvallisuus on meille ykkösasia kaikessa tekemisessä. Turvallisessa työskenteilyssä avainroolissa ovat yhteiset turvallisuusohjeet ja riskeihin varautuminen, ennakointi turvallisuustyö ja henkilöstön sitoutuminen. Sattuneet tapaturmat sekä läheltä piti -tilanteet raportoidaan ja käydään läpi neljästi vuodessa konsernin työsuojelutoimikunnan kokouksissa. Avoimuus turvallisuuspoikkeamien ja vaaratilanteiden esille nostamisessa on kehittynyt vuosien aikana. Turvallisuusriskien tuominen yhteiseen tietoisuuteen onkin erittäin tärkeää, sillä se ennaltaehkäisee vastaavien tilanteiden syntymistä toistamiseen.



Työturvallisuuden avainluvut 2023

AVAINLUVUT

	2023	2022	2021
Tapaturmataajuuus LTA1 (poissaoloon johtaneet tapaturmat per miljoonaa työtuntia)	5,8	11	5,5
Sairauspoissaolot (% teoreettisesta työajasta)	2,5	4,4	2,1
Työtatapaturmista johtuneet poissaolot (% teoreettisesta työajasta)	0,25	0,1	0,0

Henkilöstön avainluvut

AVAINLUVUT	2023
Henkilöstömäärä 31.12.2023	114
Vakituisten työntekijöiden osuus (%)	93
Henkilöstön keski-ikä (vuotta)	45,1
Keskimääräinen palvelusaika (vuotta)	14,8
Miesten / naisten osuus henkilöstöstä (%)	Miehet: 71 Naiset: 29
Miesten / naisten osuus konsernin johtoryhmästä (%)	71 / 29 %

Sujuva arki asiakkaille

Olemme kiinteästi mukana ihmisten arjessa tarjoamalla hyvinvoinnin perusedellytyksiä: sähköä, lämpöä ja vettä. Tärkein tehtävämme onkin toimittaa niitä asiakkaillemme luotettavasti ja laadukkaasti vuoden jokaisena päivänä. Panostamme vuosittain toimitusvarmuuteemme ylläpitämällä, kehittämällä ja uudistamalla kaukolämpö-, sähkönsiirto- ja vesijohtoverkkoamme. Jos yllättäviä häiriöitä ilmenee, olemme valmiina reagoimaan niihin ripeästi ympäri vuoden ja vuorokauden.

Varautuminen ja huoltovarmuus ovat puhuttaneet erityisen paljon viime vuosina epävarman maailmantilanteen takia. Seinäjoen Energialla on valmiina varautumis- ja valmiussuunnitelmat erilaisten häiriötilanteiden varalle. Monipuolinen tuotantoportfoliomme, sähkölinjojemme korkea maakaapelointiaste, rengasmainen sähköverkkomme sekä kattava kaukolämpöverkostomme turvaavat energian toimitus- ja huoltovarmuutta.

Myös vesihuollossa on varauduttu laajasti erilaisiin häiriötilanteisiin, kuten sähkökatkoihin ja hybridivaikuttamiseen. Vesihuollossa järjestettiin vuonna 2023 useita koulutuksia ja harjoituksia eri sidosryhmien kanssa. Niiden tavoitteena oli parantaa turvallisuus- ja varautumistasoa.

Sähkönjakelun laatua mitataan SAIDI- ja SAIFI-luvuilla. SAIDI osoittaa vuoden aikana tapahtuneiden jakeluhäiriöiden keskimääräisen keston per asiakas, SAIFI puolestaan ilmaisee keskimääräisen keskeytysten määrän kullekin asiakkaalle. Kaukolämmön toimitusvarmuutta mitataan keskimääräisellä keskeytysajalla vuodessa. Energiatoteutisuuden tilastojen mukaan kaukolämmön keskimääräinen keskeytysaika Suomessa on alle kaksi tuntia. Veden toimitusvarmuutta puolestaan mitataan vuotuisella vesikatkosten sekä laskuttamattoman veden määrällä.



Toimitusvarmuuden avainluvut 2023

AVAINLUVUT

Seiverkot

Sähkönjakelun keskimääräinen keskeytysaika asiakasta kohden (SAIDI)	11 minuuttia / asiakas
---	------------------------

Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen esiintymistiheys asiakasta kohden (SAIFI)	1 kappaletta / asiakas
---	------------------------

Kaukolämpö

Lämmön toimitusvarmuus asiakkaille	99,9 %
------------------------------------	--------

Keskimääräinen keskeytysaika vuodessa	Alle 1 tunti
---------------------------------------	--------------

Vesi

Putkirikkojen määrä	43 kpl, joista kaivinkoneen aiheuttamia 16 kpl
---------------------	--

Laskuttamattoman veden osuus verkostoon johdetusta vesimäärästä	9,46 %
---	--------



Hyvinvointia yhteiskuntaan

Kaupunkiomisteisuutemme kautta tuottamamme hyöty jää kaupunkilaisten ja kaupungin kehittämisen hyväksi. Tulotimme vuonna 2023 3 miljoonaa euroa osinkotuloja Seinäjoen kaupungille.

Paikallisena toimijana olemme merkittävä työllistäjä sekä suoraan että välillisesti. Tarjoamme vuosittain monia mahdollisuuksia myös nuorille ja alan opiskelijoille esimerkiksi kesätyö- ja harjoittelupaikkojen muodossa. Meillä on lähes vuosittain mahdollisuus tarjota diplomityöntekijälle tai muulle opinnäytetyöntekijälle mielekäs lopputyöprojekti. Työharjoittelijoita meillä on ympäri vuoden.

Seinäjoen Energia on tärkeä paikallisten toimijoiden tukija, ja haluamme luoda positiivista energiaa sponsorointiyhteistyön kautta. Sponsoroimme vuosittain kymmeniä Seinäjoella toimivia seuroja, yhdistyksiä ja järjestöjä esimerkiksi urheilun, kulttuurin ja nuorisotoiminnan saralla. Valittujen yhteistyökumppaneiden toiminnan tulee olla sopusoinnussa arvojemme kanssa ja hyödyttää paikallisyhteisöä ja sen hyvinvointia. Sponsorointihakemukset käsittelee sponsorointitiimi.

