2023

VUOSIKERTOMUS

Sisältö

Yritysesittely
EPV Energia lyhyesti ja avainlukuja
Toimitusjohtajan katsaus
Historia
Toimintaympäristö ja megatrendit
Strategia ja tavoitteet:
Uuden sähkön vallankumous –strategia

Liiketoimintakatsaukset
Ydinvoima
Tuulivoima
Aurinkovoima
Vesivoima
Sähkön varastointi
Lämmön ja sähkön yhteistuotanto
ja lämmön varastointi
Energianhallinta
Verkkoliiketoiminta

Yritysvastuu
Johdanto
Vastuullisuuden johtaminen
Selvitys hallinto- ja
ohjausjärjestelmästä
Taloudellinen vastuu
Ekologinen vastuu
Sosiaalinen vastuu
CSRD:n numerotaulukot
EU-taksonomian
mukainen toiminnan tarkastelu

Tilinpäätös
Hallituksen toimintakertomus

Konsernitilinpäätös
Konsernin tuloslaskelma
Konsernitase
Konsernin rahoituslaskelma

Emoyhtiön tilinpäätös
Emoyhtiön tuloslaskelma
Emoyhtiön tase
Emoyhtiön rahoituslaskelma

Tilinpäätöksen laatimista
koskevat periaatteet
Tuloslaskelman liitetiedot
Taseen liitetiedot

Allekirjoitukset
Tilintarkastuskertomus

Yritysesittely

EPV Energia lyhyesti
Avainluvut
Toimitusjohtajan katsaus
Historia
Megatrendit ja toimintaympäristö
Strategia ja tavoitteet: Uuden sähkön vallankumous

EPV Energia lyhyesti

EPV:llä on jo yli 70 vuoden kokemus vastuullisesta energiantuotannosta. Investoimme määrätietoisesti tuotantomme päästöttömyyteen ja toimintavarmuuteen. Yhtiömme on uudistanut energiantuotantopalettiaan viime vuosina voimakkaasti, minkä ansiosta hiilidioksidipäästöt ovat vähentyneet merkittävästi.

EPV Energia Oy (EPV) on suomalainen energiayhtiö, joka tuottaa ja hankkii sekä sähköä että lämpöä ja toimittaa ne osakkailleen eli kotimaisille energiayhtiöille omakustannushintaan. Toimintatapaa kutsutaan Mankala-periaatteeksi. Se mahdollistaa osakkaille osallistumisen mittaviin alhaisten tuotantokustannusten energiahankkeisiin.

Linjauksemme mukaan EPV:n energiantuotanto muuttuu päästöttömäksi 2030 mennessä. Vuonna 2023 päästöttömien energianlähteiden osuus oli EPV:n sähköntuotannossa 94,3 prosenttia.

EPV:n strategia kantaa nimeä Uuden sähkön vallankumous®. Strategian keskiössä on päästötön sähkö, jonka tuotantoa, varastointia ja käyttöä hallinnoidaan uusilla teknologioilla. Maapallon nykyinen tila vaatii suurta muutosta myös energiantuotannon toimintatapoihin, ja päästöjen alasajoa on nopeutettava. Yhteiskuntavastuullisena yhtiönä EPV pyrkii edelleen kiihdyttämään näitä toimenpiteitä.

EPV:n strategia mallintaa koko yhteiskunnan energiantuotantojärjestelmän uudistamisen. Uutta sähköä luovat tulevaisuudessa päästöttömät energialähteet kuten aurinko, tuuli, vesi ja ydinvoima, jotka ovat strategiamme keskipisteenä. Tämän lisäksi hyödynnämme päästöttömiä raaka-ainevirtoja, kuten metsäenergiaa, sekä kiertotalouden tuotteita, kuten teollisuuden tuotekaasuja. Uuden sähkön avulla autamme myös muita toimijoita päästöttömiksi ja tätä kautta hillitsemme ilmastonmuutosta.

Sähköenergian säätö-, jousto- ja varastointiratkaisujen tarve on kasvamassa merkittävästi, koska yhä suurempi määrä sähköä tuotetaan uusiutuvalla tuuli- ja aurinkovoimalla. Erilaisilla energian varastointiratkaisuilla tuetaan ja luodaan joustoja sähköjärjestelmään. EPV jatkaa herkeämättä työtä puhtaan sähköntuotannon ja sen tueksi tarvittavien jousto- ja varastointiratkaisujen ratkomiseksi ja suunnitelmissa on edelleen investoida vahvasti näihin hankkeisiin tulevaisuudessa.

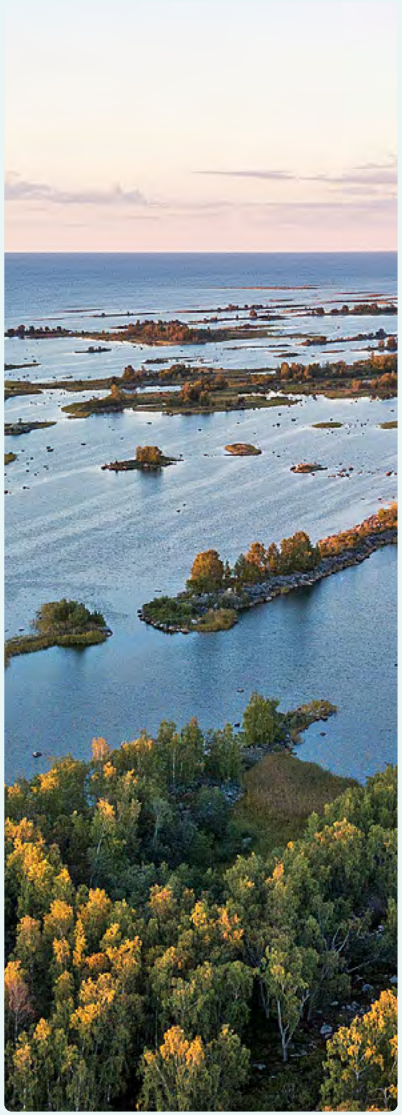
EPV:n strategiassa korostuu halu olla kehityksen kärjessä ja näyttää tietä energia-alan murroksessa. Yhtiö haluaa myös ylläpitää kyvykkyyden seurata olennaisten uusien teknologioiden kehitystä pohjana tulevaisuuden uusille hankkeille. Olemme viime vuosina investoineet merkittävästi uuteen sähköön ja tulemme jatkamaan näitä investointeja.

Päätehtävämme on kyetä vastuulliseen energiantuotantoon ja säilyttää omakustannushinta kilpailukykyisenä pitkälle tulevaisuuteen. Energia-ala on Suomen pääomaintensiivisin toimiala. Voimalaitoksiin ja tuulipuistoihin sitoutuu suuri määrä pääomaa vuosikymmenien ajaksi. Suunnittelemme investointimme huolellisesti.

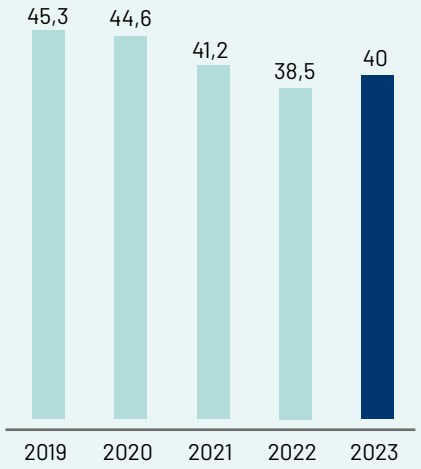
Konsernin sähkönhankinta oli vuonna 2023 yhteensä 4,8 terawattituntia, joka vastaa reilu 6 % kaikesta Suomessa kulutetusta sähköstä. Viime vuonna entistä suurempi osuus energiasta tuotettiin päästöttömästi.

EPV Energia -konsernilla on tytäryhtiöitä ja osakkuusyhtiöitä, joiden hallintoon ja valvontaan EPV osallistuu aktiivisesti. Konsernin tytäryhtiöillä ja osakkuusyhtiöillä on kuitenkin omat hallintoelimensä. Konserni on jaettu neljään liiketoiminta-alueeseen.

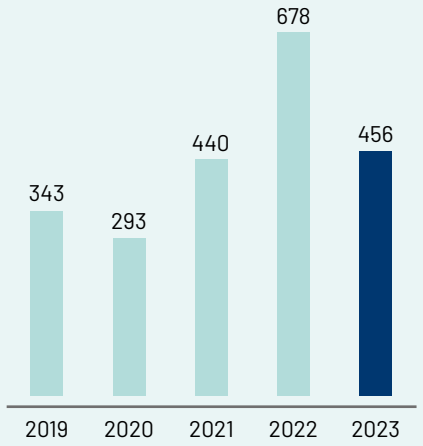
Avainluvut 2023



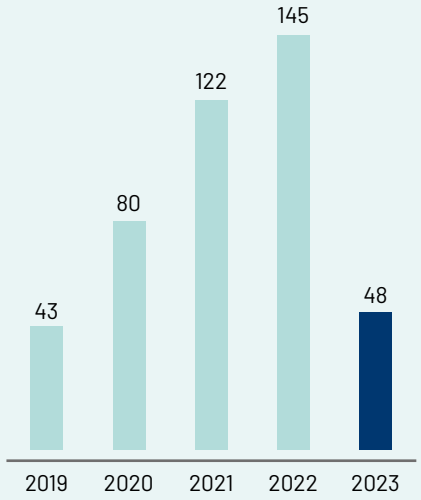
Omavaraisuusaste %



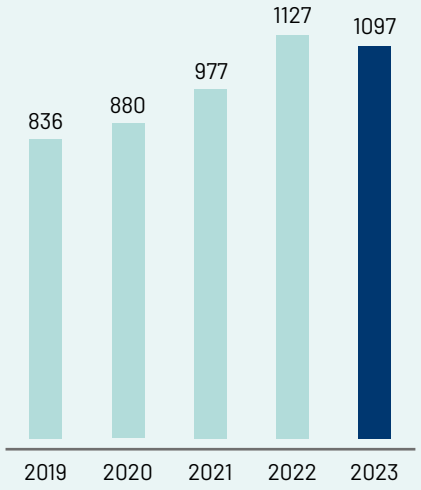
Liikevaihto M€



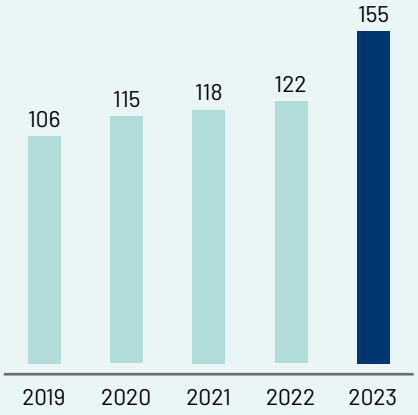
Investoinnit M€



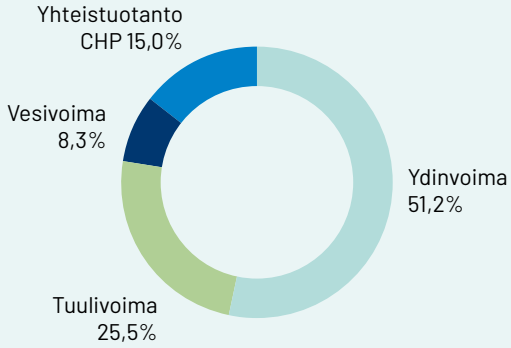
Taseen loppusumma M€



Henkilöstö keskim. tilikaudella



EPV:n sähköntuotanto tuotantomuodoittain, %



Toimitusjohtajan katsaus

Vuoteen 2023 lähdettiin energiakriisin pyörteissä. Pahimmasta tilanteesta kuitenkin selvittiin, ja tässä myös EPV:llä oli oma roolinsa. Olkiluoto 3:n, Närpiön tuulivoimapuiston sekä Vaasan uusien energian varastointiratkaisujen käyttöönotto olivat tärkeitä kohokohtia tiellämme kohti energiaomavaraisuutta ja päästöttömyyttä.

Akuutti energiakriisi selätettiin investoinneilla

EPV ja koko energiasektori siirtyi vuoden aikana uuteen normaaliin, kun energiakriisi saatiin pääosin selätettyä. Vaikka sähköntuonnin loppuminen Venäjältä näkyy markkinoilla edelleen, on alamme pystynyt vastaamaan Suomen energiatarpeisiin mittavien investointien ansiosta. Me EPV:llä olemme olleet vahvasti mukana energiaomavaraisuuden kasvattamisessa.

Närpiön tuulivoimapuisto otettiin kaupalliseen käyttöön helmikuussa ja Olkiluoto 3 pian sen jälkeen toukokuussa. Yhtiömme päästötön sähköntuotanto nousi tämän myötä 4 terawattituntiin vuodessa. Samalla OL3:sta tuli EPV:n suurin yksittäinen energiantuotannon resurssi.

Lisäksi Vaasan Vaskiluodon kahden uuden sähkökattilan sekä lämpöenergiavaraston laajennuksen käyttö aloitettiin syksyllä. Näiden investointien sekä Seinäjoelle vuonna 2022 rakennetun sähkökattilan ja kaukolämpöakun ansiosta pystyimme vähentämään polttamalla tuotetun lämmön määrää Vaasassa ja Seinäjoella merkittävästi.

Joustoihin panostaminen tarkoittaa mittavampia investointeja energian varastointiin

Vähentyneestä käytöstä huolimatta voimalaitosten ylläpitoa kuitenkin jatketaan toimitus- ja huoltovarmuuden takaamiseksi. Ostimme vuoden 2022 lopussa Seinäjoen alueen lämmöntuotannon Seinäjoen Energialta sekä Vaskiluodon Voiman koko liiketoiminnan, minkä myötä olemme vuoden aikana tiiviisti rakentaneet yhteistoimintaa Vaasan Sähkön ja Seinäjoen Energian kanssa.

OL3:lla, Närpiön puistolla ja uusilla lämmön varastointiratkaisuillamme on tärkeä rooli Suomen energiajärjestelmässä. Ne auttavat sähkönsaannin varmistamisessa, energiaomavaraisuuden edistämisessä sekä joustojen lisäämisessä. Samalla ne vievät yhteiskuntaamme kohti päästöttömyyttä ja tukevat erinomaisesti EPV:n Uuden sähkön vallankumous -strategiaa. Yhtiömme tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä, ja oman tuotantomme hiilidioksidipäästöt olivatkin kuluneena vuonna matalammat kuin koskaan aiemmin – alle 50 grammaa kilowattituntia kohden.

Aurinkovoimalle investointipäätös

Vuoden lopussa tehtiin tärkeä investointipäätös, jonka myötä päästötön tuotantoporfoliomme kasvaa entisestään: Lapuan Heininevalle aletaan rakentamaan EPV:n ensimmäistä teollisen mittakaavan aurinkovoimapuistoa. Olemme tutkineet aurinkoenergian tuottoa omalla Alavuden mittausasemallamme vuodesta 2018 alkaen, ja nyt on hienoa päästä polkaisemaan ensimmäinen aurinkohanke kunnolla käyntiin.

Lapuan puisto otetaan käyttöön loppuvuodesta 2025. Valmistuessaan puisto tulee tuottamaan yli 70 gigawattituntia (GWh) sähköä vuodessa. Astelemme siis vakaasti kohti päästötöntä sähköntuotantoa.

Katseet kohti joustojen lisäämistä

Strategiamme mukaan pelikentän joustavin toimija on myös pelikentän tähti. EPV:llä onkin selkeä tavoite vuodelle 2024: nyt kun useita suuria hankkeita on tuotantopuolella saatu maaliin, haluamme kiinnittää erityistä huomiota joustojen lisäämiseen energiajärjestelmässämme.

Käytännön tasolla joustoihin panostaminen tarkoittaa mittavampia investointeja energian varastointiin. Sähköä tuotetaan yhä enemmän tuuli- ja aurinkovoimalla, ja tilanteet energiamarkkinoilla vaihtelevat sään mukaan. Tämän myötä sähkön hinnat vaihtelivat voimakkaasti myös kuluneena vuonna. Tarvitsemme riskienhallinnan näkökulmasta lisää keinoja sähkön tuotanto- ja käyttöhetken irrottamiseen toisistaan.

Kone- ja laiteinvestointien lisäksi joustojen lisääminen vaatii investointia myös omaan osaamiseemme. Asiantuntijamme seuraavat jatkuvasti muun muassa akkuteknologian kehittymistä sekä erilaisia vedyn varastointiratkaisuja.

Tekoälyllä kasvava merkitys myös energia-alalla

Toinen merkittävä tavoitteemme vuodelle 2024 on yhä syvempi perehtyminen tekoälyyn ja sen tuomiin mahdollisuuksiin energia-alalla. Tulevaisuudessa tekoäly tulee olemaan keskeinen osa kaikkea tekemistämme, ja haluammekin olla Suomen johtava tekoälyä hyödyntävä energiatoimija.

Vaikka käytämmekin jo erilaisia algoritmejä esimerkiksi ennusteiden tekemiseen sähkönsiirto- ja sähkökauppapuolella, on tekoälyllä potentiaalia paljon laajempaan käyttöön. Päätavoitteenamme on soveltaa tekoälyä suurten tietomassojen tehokkaampaan hallintaan ja hyödyntämiseen koko konsernissa.

Rahoitusrakenteemme uudistus on käynnissä

Käynnistimme vuonna 2022 rahoitusstrategian, jonka avulla pyrimme laajentamaan EPV:n rahoituspohjaa suurien investointien mahdollistamiseksi sekä toimimaan kustannustehokkaasti riskit huomioiden. Kuluneena vuonna laitehinnat, korot ja rahan hinta nousivat entisestään, mikä vaikutti negatiivisesti suunniteltujen investointien kannattavuuteen. Jouduimme lykkäämään joitakin investointipäätöksiä sekä perumaan Pyhäsalmen pumppuvoimalaitoshankkeen, joka oli yhtiöllemme ikävä päätös.

Rahoitusstrategian mukaista toimenpideohjelmaa vietiin kuluneen vuoden aikana eteenpäin suunnitelmien mukaan. Vuoden 2024 alussa EPV liittyy yritystodistusmarkkinoille sekä aloittaa IFRS-standardien (International Financial Reporting Standards) mukaisen raportoinnin. Samalla aloitamme EU:n kestävyysraportointia koskevan direktiivin (CSRD, Corporate Sustainability Reporting Directive) sekä EU:n taksonomian vaatiman vastuullisuusraportoinnin. Tavoitteenamme on näiden eri toimien avulla päästä joukkovelkakirjamarkkinoille vuonna 2025 ja sitä kautta varmistaa konsernille markkinaehtoinen ja jatkuva rahoitus.

Suuri kiitos koko tiimillemme

Kiitän koko EPV:tä ja yhteistyökumppaneitamme vuodesta 2023. Asiantuntevan osaamisenne ansiosta pystyimme osallistumaan energiakriisin taltuttamiseen sekä huolehtimaan sähkön ja lämmön saatavuudesta. Veimme yhdessä maaliin ja eteenpäin suuria hankkeita, joilla on tärkeä merkitys koko Suomen päästöttömälle energiajärjestelmälle sekä omavaraisuudelle.

Tänä vuonna oman henkilöstömme työtapaturmat olivat nollassa jo toista vuotta peräkkäin. Tämän luvun saavuttamisen eteen on tehty valtavasti töitä – myös siitä kiitos koko EPV:n väelle. Tavoitteenamme on yhdessä kumppaneidemme kanssa saavuttaa nolla työtapaturmaa myös alihankkijoiden keskuudessa.

Rami Vuola
Toimitusjohtaja
EPV Energia Oy

Historia – yli 70 vuotta vastuullista energiantuotantoa

Vuonna 1952 perustetun EPV Energian toiminta-ajatus kantaa yhä: hankimme kilpailukykyistä sähköä omistajillemme eli kotimaisille energiayhtiöille. Energiantuotannossa panostamme vastuullisuuteen ja päästöttömyyteen.

EPV Energian juuret ovat Pohjanmaalla. Yhtiö syntyi, kun sähkön kysyntä alkoi lisääntyä ja heräsi huoli maakunnan tulevaisuudesta. Useat pienet sähkölaitokset halusivat silloin yhdistää voimansa omassa yhteisessä energiayhtiössä.

Sittemmin EPV Energia on laajentunut koko Suomeen ja omistaa tuotanto-osuuksia myös ulkomailla. Viime vuosina konsernissa on määrätietoisesti panostettu päästöttömään energiantuotantoon. Jo 2000-luvun alkupuolella yhtiössä todettiin, että tuulivoima on yksi tehokkaimmista keinoista vähentää hiilidioksidipäästöjä.

Ympäristövastuullisuuden lisäksi EPV Energia tunnetaan innovatiivisuudestaan ja ennakkoluulottomuudestaan. Olemme vähäpäästöisen ja uusiutuvan energian edelläkävijä.

Merkkipaaluja vuosien varrelta

1952

Useat kunnalliset sähkölaitokset perustavat yhdessä Etelä-Pohjanmaan Voiman (EPV) vuonna 1952.

1960–70 -LUVUT

Sähkön kysynnän kasvaessa EPV perustaa yhdessä Pohjolan Voiman kanssa Vaskiluodon Voima -nimisen tuotantoyhtiön sekä liittyy osakkaaksi Teollisuuden Voimaan ja pääsee näin mukaan ydinvoimalaitoksen rakentamiseen.

1980 -LUKU

Vaskiluodon Voima siirtyy öljystä kivihiileen öljykriisin seurauksena.

1990 -LUKU

Sähkömarkkinat vapautuvat Suomessa. Samalla EPV:n omistuspohja alkaa laajentua valtakunnalliseksi.

1993

EPV Alueverkko perustetaan. Nykyisellään yhtiö on yksi Suomen merkittävimmistä sähkönsiirtäjistä.

2003

Olkiluoto 3 -ydinvoimalasta tehdään investointipäätös. Yhtiö on mukana hankkeessa 10 % osuudella.

2006

EPV käynnistää tuulivoima-ohjelmansa suomalaisena pioneerina.

2010

EPV:n ensimmäinen ja Suomen energiatehokkain tuulivoimapuisto valmistuu Tornion Röyttään.

2013

EPV ostaa yhdessä kahden muun energiayhtiön kanssa merkittävän osuuden ruotsalaista vesivoimaa. Kaupan kohteena on 7 vesivoimalaitosta. Maailman ensimmäinen biopolttoaineiden kaasutuslaitos otetaan käyttöön Vaskiluodon Voiman voimalaitoksessa.

2019

Viimeisestäkin lauhdevoimalasta luovutaan päästöttömyystiekartan mukaisesti.

2014–21

EPV rakentaa viisi uutta tuulivoimapuistoa Vaasaan, Kristiinankaupunkiin, Ilmajoelle, Teuvalle ja Närpiöön.

2020

EPV:n lämpöenergiavarasto otettiin käyttöön Vaasassa.

2021

EPV:n ensimmäinen sähkökattila otettiin käyttöön Vaasassa. Vuonna 2022-2023 otettiin käyttöön 3 uutta sähkökattilaa Seinäjoella ja Vaasassa ja neljäs valmistuu 2024 Tornioon.

2021

EPV Energia teki aiesopimuksen yhteistyöstä, jossa neljän toimijan tavoitteena on rakentaa yhdessä Power-to-X-to-Power -järjestelmä Vaasaan.

2022

EPV tekee investointipäätöksen ensimmäinen sähköakun rakentamisesta Teuvan tuulivoimapuiston yhteyteen.

2023

EPV tekee investointipäätöksen ensimmäisen aurinkovoimapuiston rakentamisesta Lapualle.

Toimintaympäristö

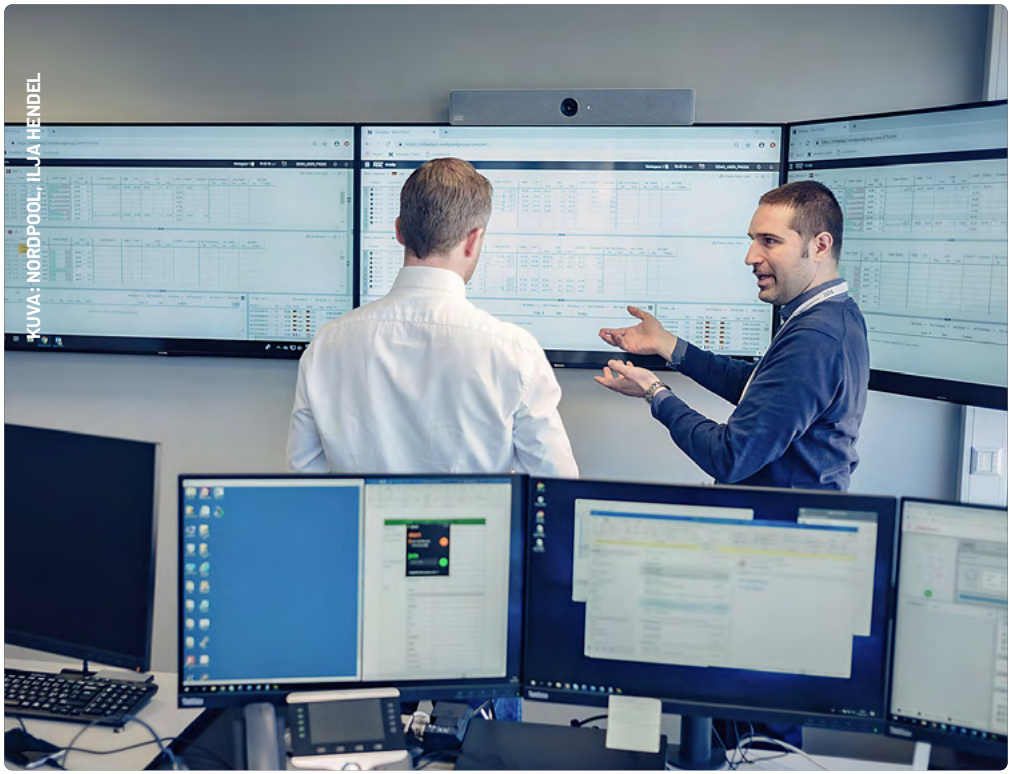
Energiajärjestelmässä tarvitaan yhä enemmän joustoja ja energiamarkkinoilla riskienhallintaa.

Energiasektorin murros jatkui vuonna 2023. Geopoliittinen tilanne ja sitä seurannut energiakriisi ovat vaikuttaneet monelta osin toimintaympäristöön. Venäjän käynnistämän hyökkäyssodan seurauksena Eurooppa pyrkii nopealla aikataululla eroon riippuvuudestaan venäläisestä energiasta. Huoli energian, niin polttoaineiden kuin sähkön riittävyydestä korostui. Suomen osalta tilanne oli talvella 2022 – 2023 erityisen haastava, koska käytännössä koko merkittävä energiatuonti Venäjältä loppui. Tilanne on korostanut paitsi energiaomavaraisuuden myös päästöttömien energiaratkaisujen tärkeyttä.

Suomi ja suomalaiset energiantuottajat onnistuivat nopeasti reagoimaan tilanteeseen. Nopeassa käännöksessä kohti suurempaa omavaraisuutta meillä oli myös ripaus onnea, sillä Olkiluoto 3 valmistui markkinoille juuri sopivasti. Suomessa on myös viime vuosina rakennettu merkittävästi lisää tuulivoimaa, mikä kantaa nyt hedelmää. Toisaalta sääriippuvainen uusiutuvan sähkön tuotanto tuo energiantuotantoyhtälöön omat haasteensa. Tuotantomäärältään vaihtelevien energiamuotojen kasvu vaatii rinnalleen säätövoimaa paikkaamaan epätasapainoa tuotannon ja kulutuksen välillä. Merkittävimpinä energiamarkkinoiden haasteina ovatkin tulevaisuudessa sähkötehon ja energiajärjestelmän joustojen riittävyys sekä fossiilittomassa maailmassa energian pidempiaikainen varastointi.

Pohjoismaiden sähkömarkkinat

Suomi on ollut osa avoimia pohjoismaisia sähkön tukkumarkkinoita jo 1990-luvulta lähtien. Kauppaa käydään Nord Pool -sähköpörssissä, johon sähkön tuottajat tarjoavat omaa tuotantoaan myyntiin ja sähkön käyttäjät puolestaan ostavat sähköä. Sähköpörssi toimii samalla periaatteella kuin muutkin raaka-ainepörssit, eli kaupankäynnin kohteena olevan hyödykkeen hinta muodostuu puhtaasti kysynnän ja tarjonnan mukaan. Pohjoismainen ja koko eurooppalainen sähkömarkkina perustuu Energy only -sähkömarkkinamalliin, joka on ollut erityisen arvioinnin alaisena Euroopan komissiossa sähkön hinnannousun vauhdittamana. Monen mielestä nykyinen markkinamalli on energiakriisissä johtanut yhteiskunnan kannalta liian suuriin sähkön hintavaihteluihin.



KUVA: NORDPOOL, ILJA HENDEL

Pohjoismaissa sähkönkulutus vuonna 2023 oli alustavien tilastojen mukaan 0,4 prosenttia edellistä vuotta matalampi eli 380 (381) TWh. Suomessa sähkönkulutus vuoden 2023 aikana oli 79,8 (81,6) TWh, joka on noin 2,3 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Teollisuuden osuus käytetystä sähköstä oli 42 prosenttia ja muun kulutuksen 58 prosenttia. Teollisuuden sähkönkulutus laski viime vuonna 5,9 prosenttia muun sektorin sähkönkulutuksen noustessa 0,5 prosenttia. Häviöiden osuus sähkönkulutuksesta oli noin 4 prosenttia.

Sähkön hankinnasta katettiin vuonna 2023 tuonnilla 2,2 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 97,8 prosenttia. Ydinvoima kattoi sähkön käytöstä noin 41,0, sähkön ja lämmön yhteistuotanto 16,8, vesivoima 18,8 sekä muu erillistuotanto 2,2 prosenttia. Edelleen nopeasti kasvavan tuulivoimatuotannon osuus oli 18,1 prosenttia ja aurinkovoiman osuus oli 0,8 prosenttia.

Pohjoismaiden lumi- ja vesivarastot eli hydrologinen tase pysyi lähes koko vuoden 2023 ajan alle keskimääräisen tason. Varastot olivat vuoden 2023 alussa 13 TWh keskiarvotason alapuolella ja vuoden lopussa 11 TWh keskiarvotason alapuolella. Vuodenvaihteessa pohjoismaiset vesivarastot olivat yhteensä noin 74 TWh.

Vuonna 2023 Suomen sähköntuotannon CO2-päästöt olivat 2,5 miljoonaa tonnia ollen 38 % edellisvuotta pienemmät. Hiilidioksidipäästöjen pitkäaikainen laskutrendi jatkui parin vuoden tauon jälkeen. Muutoinkin alan yritysten tekemät pitkäjänteiset investoinnit näkyvät päästömäärien kehityksessä. Suomessa

tuotettu sähkö oli viime vuonna 94-prosenttisesti hiilidioksidivapaata. Uusiutuvien energialähteiden osuus oli 52 prosenttia sähköntuotannosta.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma

Euroopan tulevaisuus on riippuvainen terveestä maapallosta. EU-maat ovat sitoutuneet saavuttamaan ilmastoneutraaliuden vuoteen 2050 mennessä täyttämällä Pariisin sopimuksen mukaiset sitoumuksensa. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma on EU:n strategia, jonka avulla se pyrkii vuodelle 2050 asettamaansa tavoitteeseen. Osana vihreän kehityksen ohjelmaa (European Green Deal) komissio on myös julkaissut ehdotuksen eurooppalaiseksi ilmastosopimukseksi, jonka avulla kaikki kansalaiset ja sidosryhmät on tarkoitus saada mukaan ilmastotyöhön.

EU:n päästöoikeuden hinta vaihteli voimakkaasti vuoden 2023 aikana edellisvuoden tapaan välillä 67–100 euroa tonnilta. Markkinahinta oli vuoden aikana keskimäärin 85 euroa tonnilta ja vuoden lopussa 80 euroa tonnilta. Päästökauppa on osoittautunut toimivaksi tavaksi vähentää päästöjä, ja rajoittaa osaltaan fossiilisten polttoaineiden käyttöä korkeisiin markkinahintatilanteisiin.

Sidosryhmät odottavat kasvavassa määrin yrityksiltä negatiivisten ulkoisvaikutustensa identifiointia ja läpinäkyvyyttä niistä viestimisessä. Etenkin EU:n alueella lainsäädäntö edellyttää yhä kattavampaa ei-taloudellisen tiedon raportointia.

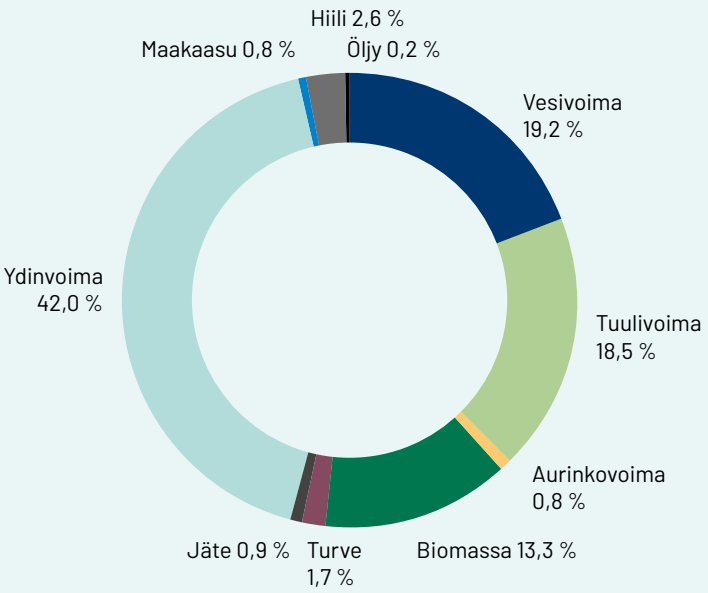
Ilmastonmuutos ja biodiversiteetti

Kiristyvät kasvihuonekaasujen päästövähennystavoitteet ohjaavat yhteiskuntia vähäpäästöisiin energiamuotoihin. Valtiot kannustavat yrityksiä panostamaan uusiutuvaan tuotantoon ja karsimaan fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Energiantuotannolla on tärkeä rooli ilmastonmuutoksen torjunnassa. Energiantuotanto on Suomen suurin päästölähde. Vuonna 2022 sen osuus oli 72 prosenttia kaikista päästöistä. Luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen, johon myös ilmastonmuutoksella on vahva vaikutuksensa, on syytä kiinnittää huomiota entistä enemmän. EU maat ovat sitoutuneet ennallistamaan luontoa ja sen monimuotoisuutta.

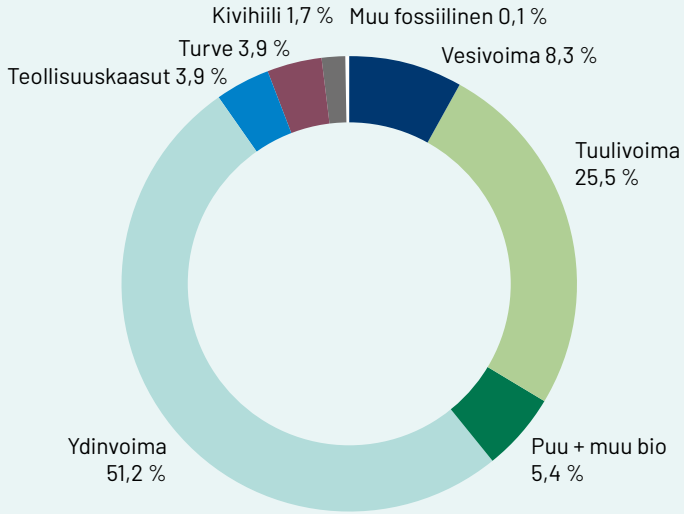
Kohti uutta energiajärjestelmää

Yhteiskunnan sähköriippuvuuden lisääntyessä toimitusvarmuuden ja vakaan hinnan takaaminen ovat yhä tärkeämpiä. Turvallisuudentarve tulee näkymään tuotantovaihtoehdoissa, varastoinnin ja sähkönsiirron menetelmien valinnoissa. Siirryttäessä kohti päästötöntä tuotantoa on nähtävissä, että se muuttaa koko energiajärjestelmää ja erityisesti sähköjärjestelmää. Sääriippuvaisten sähkön tuotantomuotojen myötä koko järjestelmän hallittavuus vaikeutuu ja uusia teknologiaratkaisuja tarvitaan. Sähkömarkkinat ovat mukautumassa uuteen tilanteeseen, mutta paljon töitä on vielä edessä. Sähkömarkkinoilla hintojen suuret vaihtelut jatkuivat vuonna 2023. Kyseessä on energiamarkkinoiden uusi normaali, johon toimijoiden on sopeuduttava ja menestyäkseen luotava uudet järjestelmät ja toimintatavat.

Sähköntuotannon jakauma; Suomi



Sähköntuotannon jakauma; EPV



"Euroopan tulevaisuus on riippuvainen terveestä maapallosta. EU-maat ovat sitoutuneet saavuttamaan ilmastoneutraaliuden vuoteen 2050 mennessä täyttämällä Pariisin sopimuksen mukaiset sitoumuksensa.

Megatrendit

EPV seuraa tarkasti maailmanlaajuisia megatrendejä, sillä niillä on usein vaikutuksensa energia-alaan. Kun tunnistamme yhteiskunnan kehityssuunnat ajoissa, pystymme ennakoimaan tulevaisuuden haasteita ja mahdollisuuksia tehokkaasti. Olemme asiantuntijoina mukana keskustelussa vastuullisen ja pitkäjänteisen energiapolitiikan puolesta.

Energia-alan muutos

Energia-ala on murroksessa, ja myös kotimainen ja globaali toimintaympäristömme muuttuvat jatkuvasti. Alan investointipäätökset tehdään kuitenkin aina pitkälle aikavälille. Siksi toimimme pitkäjänteisesti sekä toivomme yhtä lailla yhteiskunnallisissa ratkaisuissa pitkäjänteistä energiapolitiikkaa.

Säätövoiman tarve sekä toimitus- ja huoltovarmuus

Tuotantomäärältään vaihtelevien energiamuotojen, mm. tuulivoiman, kasvu vaatii rinnalleen säätövoimaa paikkaamaan akuuttia tasapainoa tuotannon ja kulutuksen välillä. Yhteiskunnan sähköriippuvuuden lisääntyessä toimitusvarmuuden ja vakaan hinnan takaaminen ovat yhä tärkeämpiä. Turvallisuuden tarpeet näyttelevät keskeistä roolia tuotannon, varastoinnin ja sähkönsiirron menetelmien valinnoissa.

Geopolitiikka

Viimeaikaiset geopoliittiset tapahtumat Euroopassa ovat johtaneet kansainvälisen energiakaupan epävarmuuteen. Paikallisten ratkaisujen ja omavaraisuuden tarve kasvaa.

Kantaverkot ja siirtoyhteydet

Sähköntuotannon hajautuminen ja yhteiskunnan, mm. esimerkiksi lämmöntuotannon sähköistyminen ja uusiutuvan energian tuotannon raju lisääntyminen aiheuttavat entistä suuremmat tarpeet sähköverkkojen toimintavarmuudelle ja kasvavalle kapasiteetille. Yhteiskunta tarvitsee paljon uusia siirtoyhteyksiä.

Ilmastonmuutos

Kiristyvät kasvihuonekaasujen päästövähennystavoitteet ohjaavat yhteiskuntia vähäpäästöisiin energiamuotoihin. Valtiot kannustavat yrityksiä panostamaan uusiutuvaan tuotantoon ja karsimaan fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

Biodiversiteetti ja luontokato

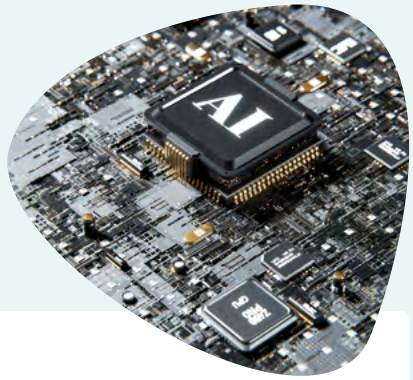
Biodiversiteetti on kaiken elämän perusta. Se on olennaisen tärkeää niin ihmisten kuin ympäristön sekä ilmaston suojelun kannalta. Biodiversiteetti vähenee hälyttävällä vauhdilla. EU-maat ovat sitoutuneet ennallistamaan luonnon ja sen monimuotoisuuden.

Vastuullisuus

Sidosryhmät odottavat kasvavassa määrin yrityksiltä negatiivisten ulkoisvaikutustensa identifiointia ja läpinäkyvyyttä niistä viestimisessä. Etenkin EU:n alueella lainsäädäntö edellyttää yhä kattavampaa ei-taloudellisen tiedon raportointia.

Energiapoliittinen toimintaympäristö

Energiaresurssien maailmankartta piirtyy uudenlaiseksi, kun litium, kupari ja nikkeli määrittävät tulevaisuutta aikaisempaa enemmän. Ilmastonmuutoksen torjunta ja ympäristöpolitiikan muutokset pysyvät olennaisina kysymyksinä, kun maat pyrkivät saavuttamaan päästötavoitteensa ja sopeutumaan ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.



Digitalisaatio ja tekoäly

Teknologia kehittyy nopeasti ja muuttaa tuotantotapoja ja toimintamalleja. Digitalisaation avulla luomme tehokkuutta myös energiantoimitusprosessiin. Tekoäly mullistaa työn tekemisen tapoja. Kaikkien alojen on opittava soveltamaan tekoälyä. Toisaalta yhteiskuntien teknistyminen tekee niistä aikaisempaa haavoittuvampia. Siksi kyberturvasta huolehtiminen korostuu.

Strategia ja tavoitteet: Uuden sähkön vallankumous®

Uusi sähkö on tärkein mahdollistaja matkalla kohti uutta päästötöntä maailmaa. Tämä ajatus korostuu yhtiömme Uuden sähkön vallankumous® -strategiassa. Vuonna 2030 tuottamamme energia syntyy päästöttömästi. Näin rakennamme kestävää tulevaisuutta.

Maapallon nykyinen tila vaatii suurta muutosta, ja päästöjen alasajoa on nopeutettava. Energiantuotannolla on tärkeä rooli ilmastonmuutoksen torjunnassa. Yhteiskuntavastuullisena yhtiönä EPV on ryhtynyt kiihdyttämään näitä toimenpiteitä. Siksi piirustuspöydällämme on miljardin euron investoinnit uuteen sähköön. Matkamme varrella kehitämme hellittämättä myös perinteisempiä energiantuottomuotoja kohti yhä pienempiä päästöjä.

Strategia mallintaa koko yhteiskunnan energiantuotantojärjestelmän uudistamisen. Uutta sähköä luovat tulevaisuudessa ainoastaan päästöttömät energialähteet aurinko, tuuli, vesi ja ydinvoima, jotka ovat koko strategiamme keskiössä. Tämän lisäksi hyödynnämme päästöttömiä raaka-ainevirtoja, kuten metsäenergiaa, sekä kiertotalouden tuotteita, kuten teollisuuden tuotekaasuja. Näillä toimilla emme pelkästään tee omasta toiminnastamme päästötöntä, vaan autamme myös yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamisessa.

Uusia ratkaisuja ja liiketoimintamalleja

Käytämme tulevaisuudessa myös nykyisestä poikkeavia liiketoimintamalleja. Liittoudumme ja teemme yhteistyötä. Kehitämme uuteen sähköön perustuvia ratkaisuja esimerkiksi lämmön tuotannossa ja teollisuuden prosesseissa. Tavoitteenamme on uuden sähkön avulla kytkeä eri teollisuudenalojen energiatarpeet toisiinsa.

> **Piirustuspöydällämme on satojen miljoonien eurojen investoinnit uuteen sähköön**

Tiiminä kohti päästötöntä maailmaa

Me pidämme huolta siitä, että jokaiselle joukkueemme jäsenelle tarjoutuu mahdollisuus olla mukana rakentamassa päästötöntä maailmaa. Tavoitteemme onnistumisen ratkaisee se, kuinka ammattilaisemme onnistuvat kasvavien haasteiden edessä. Nyt vaaditaan avointa ajattelua, uuden oppimista, epäonnistumista pelkäämätöntä kokeilukulttuuria ja rohkeaa tekemistä. Näin syntyy innostunut EPV-tiimi, jossa jokainen työntekijä voi oppia uutta, kehittyä ja olla ylpeä.

Varmaa vastinetta investoinneille

Tulemme olemaan kokoamme suurempi kilpailukykyinen toimija uudistuneessa energiakentässä yhdessä osakkaidemme kanssa. Omistajamme tulevat saamaan jatkossakin investoinneilleen kasvavan vastineen. He voivat luottaa siihen, että olemme ketteriä, tehokkaita, luotettavia ja palvelevia. Tulemme hyödyntämään monipuolisia ja innovatiivisia ratkaisuja sekä älykästä teknologiaa kysynnän ja tarjonnan tasapainottamiseen. Olemme ennakkoluulottomasti mukana ratkaisuissa, jotka toistaiseksi ovat vain haave jonkun uneksijan mielikuvituksessa.

Liiketoiminta-katsaukset

Ydinvoima

Tuulivoima

Aurinkovoima

Vesivoima

Sähkön varastointi

Lämmön ja sähkön yhteistuotanto ja lämmön varastointi

Energianhallinta

Verkkoliiketoiminta

Olkiluoto 3:n sähköntuotanto alkoi

Vuosi 2023 oli EPV:lle – ja koko Suomelle – hyvin merkittävä ydinvoiman saralla: Olkiluoto 3 aloitti säännöllisen sähköntuotannon tehden Suomesta lähes täysin sähköomavaraisen. Maamme suurimpana ilmastotekona OL3 myös vauhdittaa matkaamme kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa.

OL3 tuottaa 14 prosenttia Suomen sähköstä

Huhtikuussa 2023 EPV:n päästötön sähköntuotanto kasvoi kertaheitolla yli yhdellä terawattitunnilla (TWh) vuodessa, kun Olkiluoto 3 aloitti säännöllisen sähköntuotannon reilun vuoden kestäneen koekäytön jälkeen. OL3 kattaa yksinään noin 14 prosenttia maamme sähköntarpeesta. Kokonaisuudessaan Olkiluodossa tuotetaan nyt noin 30 prosenttia Suomen sähköstä.

Euroopan suurimpana ydinvoimalaitosyksikkönä OL3 on suuri harppaus kohti maamme täyttä sähköomavaraisuutta sekä tärkeä lisä puhtaaseen kotimaiseen sähköntuotantoon. Sähköntuonti väheni Suomessa noin 60 prosentilla, ja samalla päästöttömän sähköntuotannon osuus kasvoi 94 prosenttiin.

OL3 on sekä EPV:n että koko Suomen suurin ilmastoteko. Se tukee erinomaisesti yhtiömme Uuden sähkön vallankumous® -strategiaa, jonka keskiössä on saavuttaa päästötön energiantuotanto vuoteen 2030 mennessä.

KUVA: TVO

Ydinvoima

EPV tuottaa ydinvoimaa Pohjolan Voiman ja Teollisuuden Voiman kautta. Omistamme noin 10 % TVO:n Olkiluoto 3 -hankkeesta sekä yli 8 % Olkiluoto 1:n ja 2:n tuotannosta. Ydinvoima on 51 prosentin osuudellaan suurin energiantuotantomuoto EPV:n sähköntuotantopaletissa.

KUVA: TVO

Energiateollisuus ry:n vuoden alkupuolella teettämässä kyselyssä ilmeni, että jopa 69 prosenttia suomalaisista näkee ydinvoiman tärkeänä ilmastonmuutoksen torjumisen keinona. Ydinvoiman kannatus onkin kyselyn mukaan ennätystasolla – jopa 68 prosenttia suomalaisista suhtautuu ydinvoimaan myönteisesti.

OL1- ja OL2-yksiköiden käyttölupaa halutaan pidentää

Olkiluodon kaikki kolme yksikköä toimivat kuluneena vuonna hyvin. OL1 tuotti sähköä tasaisesti koko vuoden, ja myös OL2 oli normaalisti toiminnassa yhtä lyhyttä tuotantokatkosta lukuun ottamatta. Kahdesta lyhytaikaisesta tuotantohäiriöstä huolimatta OL3 tuotti yksiköistä eniten sähköä, ja Olkiluodossa saavutettiin kaikkien aikojen ennätysvuosi.

OL3 tuottaa sähköä ainakin seuraavat 60 vuotta. OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttölupa ulottuu tällä hetkellä vuoteen 2038. Kuluneena vuonna Teollisuuden Voima käynnisti ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) koskien yksiköiden käyttöluvan jatkoaikaa ja mahdollista tehonkorotusta.

Käyttölupia on tarkoitus pidentää 10–20 vuodella, sillä Suomen sähköntarpeen ennustetaan yhä kasvavan siirryttäessä hiilineutraaliin energiajärjestelmään. Ydinvoimalla voidaan varmistaa sähkönsaanti säästä riippumatta.

Vuosittaisten huoltojen ja mittavien investointien ansiosta molemmat yksiköt ovat yli 40 vuoden iästään huolimatta edelleen erinomaisessa kunnossa.

Loppusijoitushanke etenee

Suomi on ainoa maa, jossa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusvalmistelut ovat jo toteutusvaiheessa. Loppusijoituslaitos rakentuu parhaillaan Olkiluodon peruskallioon louhittuun 455 metrin syvyiseen ONKALOon®. Loppusijoituksesta vastaa Teollisuuden Voiman osaomistuksessa oleva Posiva.

Loppusijoitusvalmistelut etenivät jälleen vuonna 2023. ONKALOssa® valmistui työmatkaa huomattavasti nopeuttava 20 hengen henkilöhissi, jonka matalin pysähdyspaikka sijaitsee 437 metriä maanpinnan alapuolella. Työn alla on myös kapselihissi, jolla käytetty ydinpolttoaine tullaan kuljettamaan 30 tonnia painavissa kapseleissa alas.

Ydinpolttoaineen loppusijoitus on tarkoitus aloittaa 2020-luvun puolivälissä. Tämä tekisi Posivasta ja Teollisuuden Voimasta maailman ensimmäiset loppusijoituksen aloittaneet yhtiöt.

Tuulivoimaa tuotettiin ennätysmäärä

Vaikka kulunut vuosi ei ollut yhtä tuulinen kuin edellinen, tuotettiin EPV:llä tuulivoimaa enemmän kuin koskaan. Närpiössä vuoden alussa käyttöönotettu uusi tuulivoimapuisto kasvatti tuotantokapasiteettiamme merkittävästi. Samalla korostui sähkökattiloiden merkitys osana tasapainoista energiajärjestelmää.

Sähkökattilat mahdollistavat tuulivoiman varastoinnin

Vuosi 2023 oli Suomen tuulivoimamarkkinoilla erittäin vilkas: maassamme rakennettiin 212 uutta tuulivoimalaa ja tuulivoiman tuotanto kasvoi peräti 25 prosenttia edellisvuodesta.

EPV:llä tuotettiinkin tuulivoimaa ennätysmäärä – tuotanto lisääntyi yhteensä 7 prosenttia. Tähän vaikutti erityisesti uusi Närpiön Norrskogenin tuulivoimapuisto, jonka kaupallinen käyttö aloitettiin helmikuussa. Tämän EPV:n kuudennen tuulipuiston 17 voimalaa tuottavat vuodessa noin 300 000 megawattituntia (MWh) sähköä.

Närpiön puiston käyttöönotto muutama kuukausi ennen Olkiluoto 3:n kaupallisen käytön aloittamista oli onni Suomen energiatilanteessa, joka oli vuonna 2022 kriisissä Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Pelko sähkön loppumisesta kääntyi vuonna 2023 jopa sähkön ylitarjontaan sekä negatiivisiin hintoihin uusien päästöttömän energiantuotannon hankkeiden valmistumisen myötä.

Tuulivoima

EPV on yksi Suomen suurimmista tuulivoiman tuottajista. Vuonna 2023 jo noin 25,5 % sähköntuotannostamme tuli tuulivoimasta. Yhtiöllämme on tuulivoimapuistot Torniossa, Vaasassa, Ilmajoella, Kristiinankaupungissa, Teuvalla ja Närpiössä. Suunnittelemme, rakennamme ja luvitamme puistohankkeet itse. Maatuulivoiman lisäksi suunnittelemme myös merituulivoimaa.

EPV:llä lisääntyviin sähkömääriin on kuitenkin osattu varautua esimerkiksi sähkökattiloilla ja Vaasan Vaskiluodon suurella lämpöenergiavarastolla. Vaskiluodossa valmistui kuluneena vuonna kaksi uutta sähkökattilaa, joiden myötä EPV:n kattiloiden määrä nousi neljään ja kapasiteetti 200 megawattiin (MW).

Yhteensä 120:n tuulivoimalamme yhteiskapasiteetti on tällä hetkellä noin 500 MW:ia, ja suuri osa niiden tuulisina päivinä tuottamasta sähköstä voidaan sähkökattiloiden ansiosta varastoida lämpönä. Tämä tasapaino tuulivoiman ja sähkökattiloiden välillä tekee Suomen energiajärjestelmästä yhä kestävämmän ja joustavamman.

Suunnitteilla kolme uutta puistoa

EPV:n suunnittelupöydällä on tällä hetkellä kolme merkittävää uutta tuulivoimapuistoa Laihialle, Simoon ja Kuusamoon. Laihian Rajavuoren puiston infraa alettiin rakentamaan vuonna 2022, ja rakennustyöt jatkuivat vuonna 2023. Varsinainen investointipäätös tuulivoimaloiden rakentamisesta sekä laitevalinnat tehdään myöhemmin.

Simon tuulivoimapuistoon on suunniteltu tulevan enintään 24 voimalaa. Puisto sijaitsee teknistaloudellisesti hyvällä paikalla ja sen luvat mahdollistavat uuden tuulivoimateknologian hyödyntämisen. Vuoden aikana puiston esivalmistelutöitä jatkettiin esimerkiksi ratatöiden merkeissä. Lisäksi turbiinien

rakennusluvat uusittiin vastaamaan nykypäivän edistyneintä teknologiaa. Tavoitteena on tehdä investointipäätös lähivuosina.

Kuusamon Nuunajärvelle EPV suunnittelee noin 26 voimalan puistoa. Hanke aloitettiin vuonna 2014 ja uudelleenkaavoitus käynnistettiin 2022. Viivästymiseen ovat vaikuttaneet muun muassa porotalouden ja tuulivoiman yhteensovittamiseen liittyvät seikat. EPV on mukana vuonna 2022 käynnistyneessä Luonnonvarakeskuksen (LUKE) Porotuuli-hankkeessa, jossa tutkitaan, miten tuulivoimaloita voidaan rakentaa poronhoitoalueilla sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästi sekä miten poronhoitoon kohdistuvat haitat voidaan minimoida.

Vaikka EPV:n nykyiset tuulipuistot tuottavat jo huomattavan määrän sähköä, viemällä uusia puistohankkeita eteenpäin ennakoimme tulevaisuuden kasvavia sähkötarpeita. Koska tuulivoimahankkeet ovat hyvin pitkäaikaisia, on niiden aloittaminen varhaisessa vaiheessa tärkeää. Esimerkiksi Närpiön puistohanke kesti alkuvaiheen suunnittelusta kaupalliseen käyttöönottoon kokonaisuudessaan reilusti yli 10 vuotta.

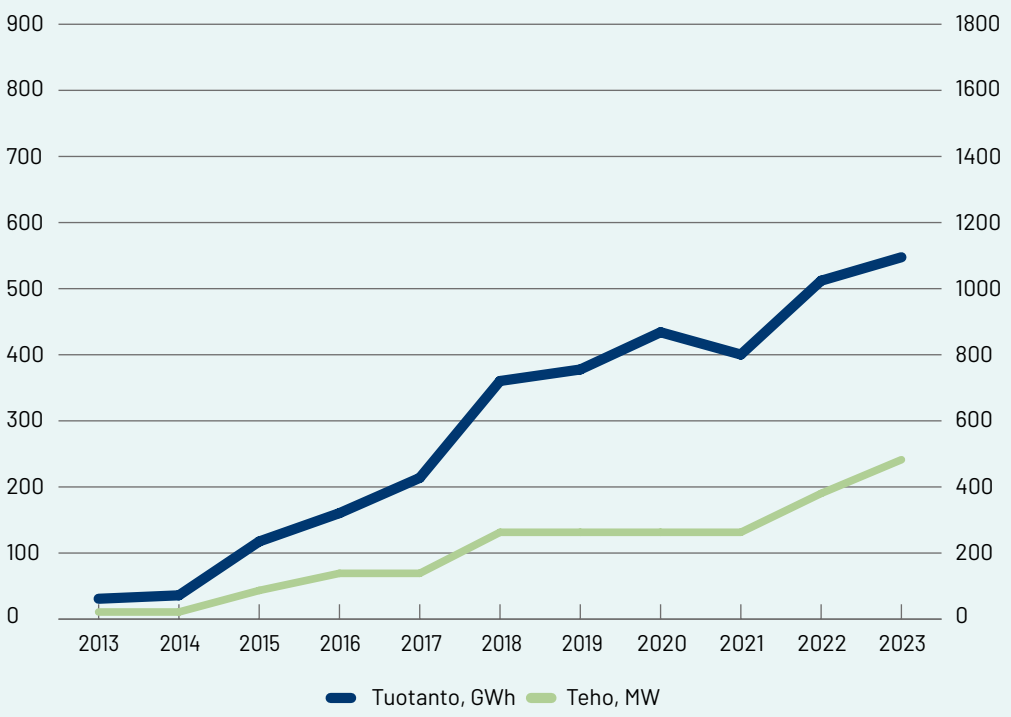
Merituulivoiman kaavoitus jatkuu

EPV:n oma merituulivoiman teknologiatiimi edistää merihankkeitamme. Yhtiöllämme on kaksi voimassa olevaa lainvoimaista merituulivoiman osayleiskaavaa Raahen ja Pyhäjoen vesialueilla sijaitsevalla Maanahkiaisen alueella sekä Tornion Röyttän edustalla. Molemmissa hankkeissa on käynnissä kaavojen muutosprosessit, joita vietiin kuluneena vuonna eteenpäin.

Tarkoituksena on päivittää kaavamääräykset yhteensopiviksi voimakkaasti kehittyneen merituulivoimateknologian kanssa. Näin pystymme rakennusvaiheessa käyttämään yhä tehokkaampia ja luotettavampia turbiineja.

Tällä hetkellä merellä tuotettu tuulivoima on maatuulivoimaa kalliimpaa. Teknologian nopea kehitys sekä kotimaisen energian tarpeen kasvu kuitenkin parantavat merituulivoiman tulevaisuuden näkymiä, koska sillä on suhteellisesti suurin tuotantopotentiaali.

EPV:n tuulivoimatuotannon kehitys 2013–2023



Viime vuonna tuotimme tuulivoimaa enemmän kuin koskaan

Ensimmäinen aurinkovoimapuisto sai investointipäätöksensä

EPV:n investointipäätös Lapuan Heininevan aurinkovoimapuistosta on suuri avaus konsernille. Puisto lisää EPV:n uusiutuvaa sähköntuotantoa toteutuessaan täysimääräisenä noin 6 prosenttia. Olemme ottamassa vanhoja turvetuotantosoita uuteen hyötykäyttöön myös laajemmin, sillä aurinkovoimapuistoja on luvitettavana niille yhteensä 900 megawatin edestä.

Aurinkovoimatuotanto laajentumassa merkittävästi

Teollisen mittakaavan aurinkovoimatuotanto ottaa Suomessa merkittäviä askelia. Viime vuosina paneeliteknologia on edistynyt hyppäyksillä, mikä on kehittänyt paneelien energiantuotantomäärää, parantanut niiden hyötysuhdetta ja pidentänyt elinkaarta jopa 30–40 vuoteen. Teknologia on viimein kypsä suuriinkin investointeihin.

EPV:n energiapaletissa aurinkovoima on tervetullut lisä täydentämään eri vuodenaikojen energiantuotantoa, sillä aurinkovoiman saatavuus painottuu kesäkauteen, tuulivoiman talvikauteen.

Heininevan aurinkovoimapuisto suuri avaus EPV:lle

Vuoden 2023 aikana EPV teki investointipäätöksen ensimmäisen aurinkovoimapuistonsa rakentamisesta Lapuan Heininevalle. Puistosta tulee yksi Suomen suurimmista. Rakentaminen alkaa vuonna 2024, ja puisto otetaan käyttöön 2025. Heininevasta rakennetaan ensivaiheessa 70 MW (megawatin) aurinkovoimapuisto, joka tulee tuottamaan sähköä yli 63 GWh (gigawattituntia) vuodessa. Tavoitteena on rakentaa toinen osuus yhtäjaksoisena hankkeena, jolloin puiston kokonaisteho on 100 MW. Yleisesti

Aurinkovoima

EPV:n teollisen mittakaavan aurinkovoimatuotanto on käynnistymässä. Useita vanhoja turvetuotantoalueita tullaan hyödyntämään aurinkovoimatuotannon laajentamisessa. Rakennamme aurinkovoimaa itsellemme ja teemme työtä pitkällä tähtäimellä. Kehitämme, rakennutamme, investoimme, operoimme ja vastaamme sähkötaseesta ja säätövoimasta.

Heininevan hanke on suuri askel EPV:lle, ja puiston odotetaan olevan tärkeä avaus aurinkovoiman rakentamisbuumille tuulivoiman jalanjäljissä.

Koeaurinkovoimalaitoksemme Ilmajoella ja Alavudella sekä aurinkoenergian mittausasema Alavudella ovat antaneet arvokasta oppia energian realistisista tuotantomääristä. Mittausaseman avulla olemme voineet selvittää ja kehittää myös omia aurinkovoiman ennustemallejamme. Lisäksi koelaitoksissa varmennetaan maapohjan kantavuus telineiden asentamiselle.

EPV:llä on luvitettavana suunnittelutarveratkaisuja aurinkovoimapuistoille yhteensä 900 MW:n edestä. Vireillä ja rakennusluvitettuna on näistä jo Ilmajoen Kortes-Salviannevan hanke, jossa alueelle suunnitellaan 70 MWp:n aurinkovoimapuistoa. Tulevien aurinkovoimapuistojen edistämisestä tulevat lopulta päättämään EPV:n omistajat.

Vanhat turvetuotantoalueet ihanteellisia aurinkopuistoalueiksi

EPV suunnittelemat aurinkovoimapuistot on tarkoitus sijoittaa Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan alueille omille, pääsääntöisesti käytöstä poistetuille turvetuotantosoille. Valinta turvetuotantosoille perustuu useisiin etuihin aurinkovoimapuistojen näkökulmasta. Teknisesti suot tarjoavat erinomaiset olosuhteet, sillä niiden tasainen maastonmuoto ja varjottomuus tekevät niistä ihanteellisia aurinkovoiman tuotantoon. Lisäksi suot mahdollistavat aurinkovoimapuistojen rakentamisen ilman tarvetta kaataa puita tai käyttää arvokkaita viljelysmaita. Suot ovat luonnostaan matalia, mikä minimoi rakennelmien näkyvyyden etäälle. Näin ollen aurinkovoimapuistot sulautuvat maisemaan eivätkä häiritse ympäristön visuaalista ilmettä. Alueilla on myös valmiina kuivatusojastoa, jota voidaan tarvittaessa parannella vähäisin ympäristövaikutuksin. Suotuisten olosuhteiden ansiosta aurinkovoimapuistojen rakentaminen ei käytännössä aiheuta merkittäviä haittoja ympäröivälle toiminnalle, ja se tapahtuu ympäristöystävällisesti ottaen huomioon paikalliset ekologiset näkökohdat. Suunnittelu toteutetaan siten, että aurinkovoimapuistojen rakentaminen on sekä teknisesti että ympäristöllisesti kestävää.

Alueiden urakointiin mallia tuulivoimahankkeista

EPV tulee rakentamaan aurinkovoimapuistoja samanlaisella urakointimallilla kuin tuulivoimapuistojaan: EPV itse vastaa maastosta ja kokonaistoteutuksesta. Pienemmät urakat kuten tiestöt ja telineiden asennukset perustusten päälle hoidetaan useiden eri kumppaneiden avulla. Hankkeissa työllistetään runsaasti paikallista työvoimaa.

Lapuan Heininevan puiston avainluvut

- *Puiston kokonaisteho 100 MWp (Megawatt peak, megawatin huipputeho)*
- *Paneeleiden määrä noin 140 000 kappaletta*
- *Yhden paneelin teho n. 700 Wp (watin huipputeho)*
- *Puiston elinkaaren keskituotto yli 63 GWh vuodessa*
- *Paneelitelineiden pituus noin 100 km*
- *Alueen koko 120 ha*

Vesivoimaa tuotettiin tasaisesti

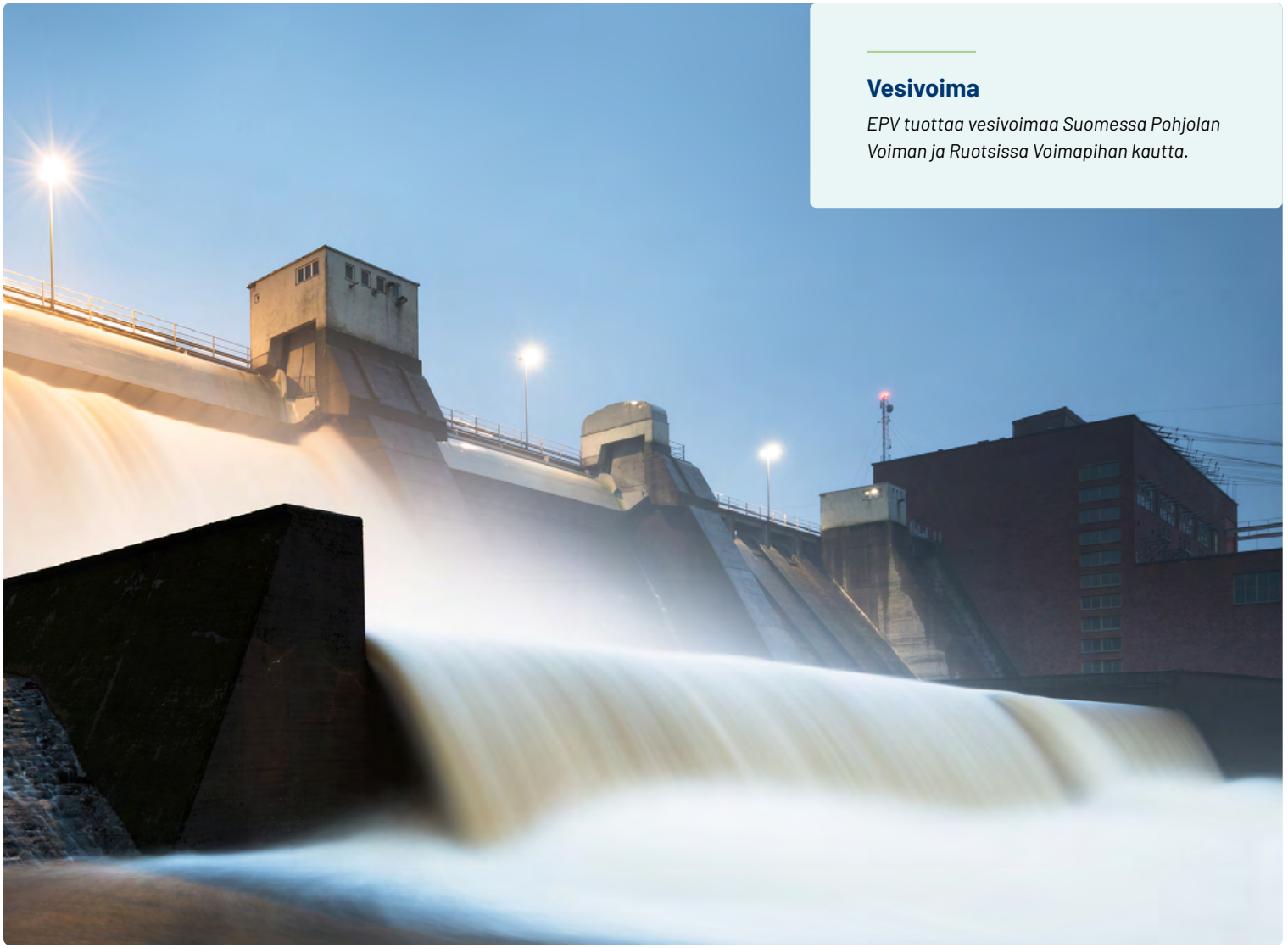
EPV:n vesivoimatuotanto oli kuluneena vuonna tasaista. Sähkön hinnan hyppiessä korostui vesivoiman merkitys osana päästötöntä energiapalettia.

EPV:n vuosi vesivoiman puolella oli varsin vakaa, eikä vesivoimalaitoksissa ollut merkittäviä tuotantohäiriöitä. Suomessa tuotantoa oli tavallista enemmän, kun taas Ruotsissa vesivoimaa tuotettiin Voimapihan kautta hieman normaalia vähemmän.

Sähkön hinta vaihteli vuoden aikana paljon, ja vesivoiman tuomat säätöominaisuudet olivat yhä merkittävässä roolissa koko sähköjärjestelmän hallinnassa ja joustojen lisäämisessä. Kun esimerkiksi tuuli vähän, vesivoimatuotannon määrää nostettiin sähköjärjestelmän tasapainottamiseksi.

EPV:n osaomisteinen Voimapiha Oy tuottaa vesivoimalla sähköä Ruotsissa. Voimapiha omistaa täysin omistamansa tytäryhtiön Voimapiha AB:n kautta 25,7 prosenttia Vattenfall Kraftgården AB:n osakekannasta. Kraftgårdenin omistamat vesivoimalaitokset sijaitsevat Ruotsin merkittävimpiin vesivoimavarantoihin kuuluvassa Indalsälven-joessa. Voimapihalla on noin 160 megawatin (MW) tuotantoteho-osuus, joka vastaa noin 0,9 terawattitunnin (TWh) keskimääräistä vuosituotantoa. Vuonna 2023 Voimapiha toimitti EPV:lle Ruotsissa tuotettua vesivoimasähköä noin 0,3 TWh.

EPV:n omistusosuus Pohjolan Voimassa on 5,5 prosenttia ja osakkuuden perusteella saatiin vesivoimasähköä noin 0,1 terawattituntia (TWh).



Vesivoima

EPV tuottaa vesivoimaa Suomessa Pohjolan Voiman ja Ruotsissa Voimapihan kautta.

Sähkön varastointiin kehitteillä tehokkaita ratkaisuja

Uusiutuvan sähkön osuus EPV:n energiapaletissa kasvoi vauhdilla kuluneena vuonna – niin kuin myös tarve kehittää ratkaisuja sähkön varastointiin. Vuoden aikana veimmekin eteenpäin sähköakku- ja vetyhankkeitamme sekä kartoitimme uusia sähkön varastointikeinoja.

Teuvan sähköakun kaupallinen käyttö lähestyy

Sähkön varastoinnin merkitys kasvaa koko ajan yhteiskuntamme liikkuessa kohti hiilineutraalia energiajärjestelmää. Yhä suurempi osa sähköstä tuotetaan tuuli- ja aurinkovoimalla, ja tärkeä osa EPV:n strategiaa onkin varastojen sekä joustojen lisääminen energiajärjestelmän tasapainon ylläpitämiseksi.

Vuoden 2023 lopulla valmistuneen 12 megawatin (MW) sähköakun käyttöönottoa valmisteltiin kuluneen vuoden aikana Teuvan Paskoonharjun tuulivoimapuistossa. Tällä hetkellä akku odottaa kytkentää verkkoon, jonka jälkeen kaupallinen käyttö voidaan aloittaa.

Sähköakku on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2024 aikana, kun kaikki verkkoliityntätestit on suoritettu. Akku tuo mukanaan kaivattua nopeaa säätövoimaa sääriippuvaiseen sähkönjärjestelmään ja toimii riskienhallinnan työkaluna: esimerkiksi häiriötilanteessa akku turvaa sähköjärjestelmän tasapainoa.

Sähkön varastointi

EPV hakee investointikohteita sähköenergian varastointiin tähtäävistä hankkeista, kuten sähköakuista ja vetyteknologiasta. Säätö-, jousto- ja varastointiratkaisujen tarve on suuri, kun yhä suurempi määrä sähköä tuotetaan uusiutuvalla tuuli- ja aurinkovoimalla. Erilaisilla energian varastointiratkaisuilla tuetaan sähköjärjestelmää ja luodaan siihen joustoja.

Vetyhankkeen luvitus jatkui

EPV osallistuu yhdessä Wärtsilän ja Vaasan Sähkön kanssa H-FLEX-E-vetyhankkeeseen. Tavoitteena on tuottaa päästöttömästi tuotetusta sähköstä vetyä, varastoida se ja muuntaa vety myöhemmin takaisin sähköksi vetymoottorivoimalaitoksessa, joka on suunniteltu sijoittaa Vaskiluodon voimalaitoksen alueelle. Vety auttaa korvaamaan fossiilisia polttoaineita energiantuotannossa.

Hanke sai vuonna 2021 työ- ja elinkeinoministeriöltä 14 miljoonan euron tuen. Kuluneena vuonna edistettiin hankkeen luvitusta. Lisäksi vuoden aikana jatkettiin teknisen kokonaisratkaisun suunnittelua ja kilpailutusta.

Teuvan sähköakkuinvestoinnin tavoin vetyhanke tukee EPV:n tavoitetta lisätä sähköjärjestelmässä tarvittavaa päästötöntä joustoa. Vetyhanke tarjoaa loistavan ratkaisun esimerkiksi tuulisten jaksojen aikana syntyvän sähkön pidempiaikaiseen varastointiin. Tarkoituksena on tuottaa vetyä, kun tuuli- ja aurinkovoimaa on tarjolla paljon ja keskittyä sähkön tuottamiseen vedystä tuulettomalla ja pilvisellä säällä.

Teknologiatiimi etsii parhaita ratkaisuja sähkön varastointiin

EPV:n vetyteknologiaan ja sähkön varastointiin erikoistunut teknologiatiimi on vahvasti mukana viemässä hankkeitamme eteenpäin ja suunnittelemassa uusia investointeja. Tiimin tehtävänä on syventyä lupaaviin teknologioihin sekä niiden hyödyntämismahdollisuuksiin – olemme vahvasti mukana viemässä energia-alan murrosta eteenpäin.

Vuonna 2023 teknologiatiimi keskittyi erityisesti eri teknologioihin perustuviin sähköakkuihin sekä Energy Dome -yhtiön sähkönvarastointiteknologiaan, joka käyttää hiilidioksidin (CO2) faasimuutoksia energian varastoimiseen. Näemme tämän uuden teknologian erittäin vahvana vaihtoehtona sähkön varastoinnissa tulevaisuudessa.

Strategian mukaisesti haluamme varmistua siitä, että pysymme alan murroksessa ja muutoksessa mukana, ja mielellään toimimme siinä myös edelläkävijöinä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi yhtenä konkreettisena toimenpiteenä EPV on perustanut avainteknologia-alueiden ympärille omat teknologiatiimit.

Pumppuvoimalaitoksen rakentamisesta luovuttiin

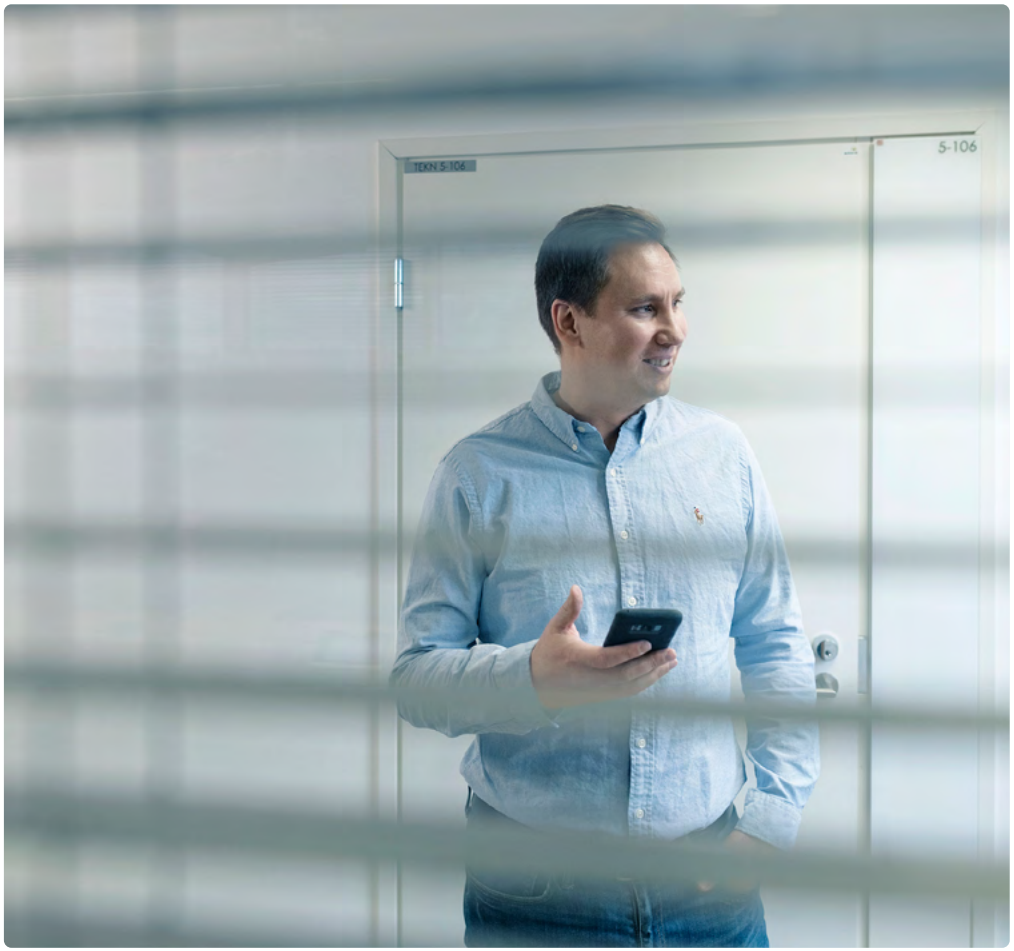
EPV päätti syksyllä 2023 vetäytyä Pyhäsalmen kaivokseen suunnitellusta pumppuvoimalaitoshankkeesta. Päätökseen johtivat hurjasti nousseet investointi- ja rahoituskustannukset – alkuperäinen kustannusarvio lähes tuplaantui vuoden aikana tehdyissä tarjouspyyntöihin perustuvissa kustannuslaskelmissa.

> **Teknologiatiimi keskittyi eri teknologioihin perustuviin sähköakkuihin ja muuhun pitkäaikaiseen energianvarastointiin**

Hanketta ei voitu myöskään siirtää odottamaan markkinoiden muutosta. Kaivos on toimintaympäristönä ainutlaatuinen ja laajan infrastruktuurin ylläpitäminen teolliset investoinnit mahdollistavassa kunnossa vaatisi suuria taloudellisia panostuksia ennen investointipäätöksen varmistumista.

Tämän hankkeen päättäminen oli raskas päätös EPV:lle. Käytöstä poistetussa kaivoksessa energiavarastona toimiva pumppuvoimalaitos olisi toteutuessaan ollut ainutlaatuinen sähkön jousto- ja varastointiratkaisu.

Vaikka pumppuvoimalaitosta ei voitukaan rakentaa, jatkamme EPV:llä herkeämättä työtämme puhtaan sähköntuotannon ja sen tueksi tarvittavien jousto- ja varastointiratkaisujen kehittämisen eteen.



Päästötön lämmöntuotanto kasvoi vauhdilla

Merkittävä osa EPV:n lämmöstä tuotettiin kuluneena vuonna päästöttömästi sähkökattiloilla, Seinäjoen kaukolämpöakun ja Vaasan lämpöenergiavaraston avulla. Loppuvuodesta Vaasassa valmistui kaksi uutta sähkökattilaa sekä lämpövaraston laajennus, jotka mahdollistivat polttamalla tuotetun lämmön vähentämisen entistä tehokkaammin.

Polttoaineen kulutus oli historiallisen matalalla

Alkuvuoden 2023 sähkömarkkina- ja polttoainetilanteesta ennustettiin kireää, ja EPV:llä varauduttiin talveen suurilla polttoainevarastoilla. Vuosi osoittautui polttoainekulutuksen kannalta kuitenkin historialliseksi: EPV:n Vaasan ja Seinäjoen yhteistuotantolaitosten energiantuotanto oli matalammalla kuin koskaan.

Laitosten matalaan käyttöasteeseen vaikutti paitsi alkuvuoden leuto talvi, myös EPV:n ajoissa tekemät investoinnit. Olemme jo vuosia panostaneet päästöttömään lämmöntuotantoon ja lämmön varastointiin sähkökattilahankkeilla sekä rakentamalla Vaasan Vaskiluotoon suuren lämpöenergiavaraston ja Seinäjoelle kaukolämpöakun.

Sähkökattilat mahdollistavat sektorikytkennän, jonka ansiosta polttamalla tuotettua lämpöä voidaan vähentää merkittävästi. Sähkökattiloissa lämmitetään vettä tuulisina ajanjaksoina, ja syntynyt lämpö varastoidaan kaukolämpöakussa sekä lämpövarastossa.

Sektorikytkentää parhaimmillaan

Pystyimme tekemiemme investointien ansiosta ajamaan Seinäjoen voimalaitoksen markkinaehtoisesti alas jopa kahdeksan kuukauden ajaksi kuluneena vuonna. Tänä aikana seudun kaukolämpö tuotettiin voimalaitosalueella vuonna 2022 käyttöönotetun 40 megawatin (MW) sähkökattilan ja 400 megawattituntia (MWh) energiaa varastoivan kaukolämpöakun avulla.

Vaskiluodon voimalaitoksessa otettiin lokakuussa käyttöön kaksi uutta sähkökattilaa, joiden yhteenlaskettu kapasiteetti on 120 MW. Vaskiluodossa on nyt kolme kattilaa, joiden 160 MW:n yhteiskapasiteetti nostaa ne tehollisesti Suomen suurimpien joukkoon. Myös Vaskiluodon lämpöenergiavarastoa laajennettiin syksyllä, ja sen kapasiteetti nousi 11 gigawattituntiin (GWh).

Yhdessä Vaasan sähkökattilat ja lämpövarasto ovat sektorikytkentää parhaimmillaan, ja ne toimivat erinomaisina komponentteina puhtaassa lämmöntuotantojärjestelmässä. Syksyllä olikin kausia,

Lämmön ja sähkön yhteistuotanto sekä lämmön varastointi

EPV tuottaa sähköä ja lämpöä Vaasan, Seinäjoen, Tornion sekä Raahen yhteistuotantolaitoksissa. Lisäksi tuotamme huoltovarmuutta turvaavaa turvetta sekä hankimme puupohjaisia polttoaineita Seinäjoen, Vaasan ja Tornion alueiden sähkön sekä kaukolämmön tuotantoon.

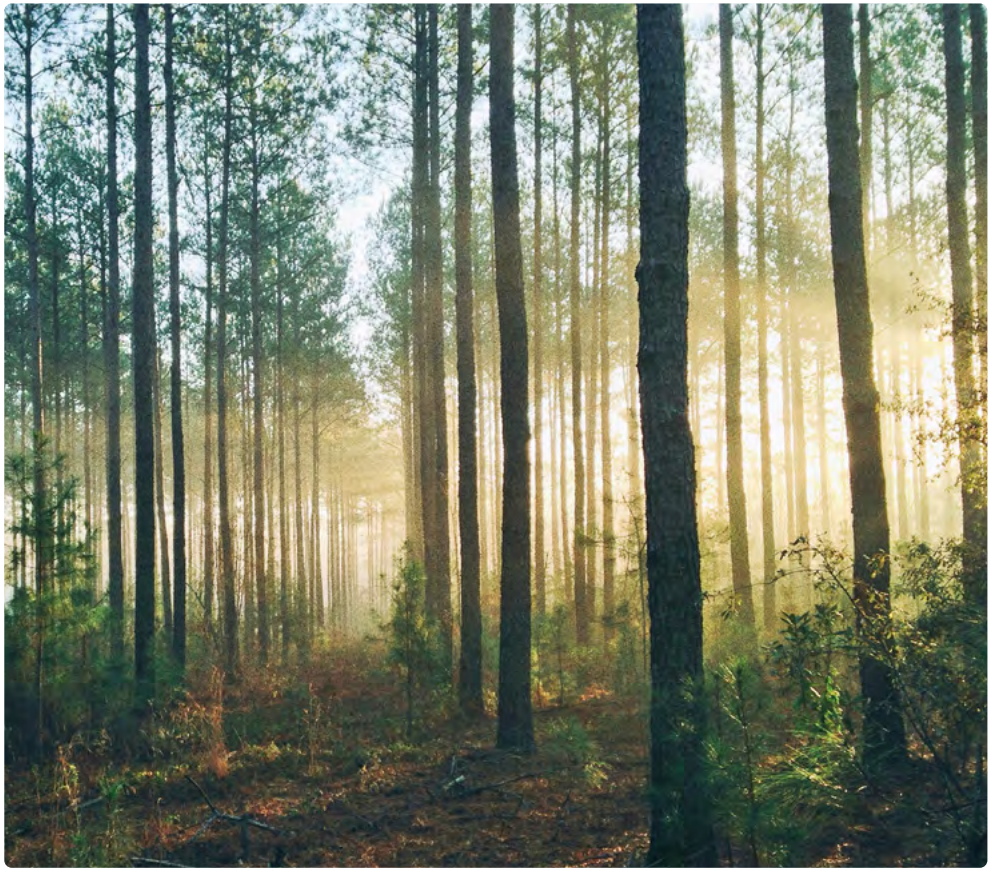
Panostamme koko ajan yhä enemmän myös lämmön varastointiin ja joustojen lisäämiseen. Tällä hetkellä EPV:llä on käytössä neljä sähkökattilaa, suuri lämpöenergiavarasto sekä kaukolämpöakku.

jolloin kaikkiin Vaasan alueen kaukolämpötarpeisiin pystyttiin vastaamaan pelkillä sähkökattiloilla sekä lämpövarastolla.

Vaskiluodon voimalaitosalueella tapahtui myös toinen merkittävä uudistus: Vaskiluodon Voima -yhtiö lopetti toimintansa, EPV:n täysin omistama Vaasan Voima osti yhtiön liiketoiminnan vuodenvaihteessa 2022–23. Myös Seinäjoen koko kaukolämpötuotanto siirtyi samoihin aikoihin Seinäjoen Energialta EPV:n omistukseen.

Investoinnit tuovat joustoa

Vaskiluodon uusien investointien avulla EPV pystyy entistä tehokkaammin hyödyntämään tuulivoimaa, jota liitetään sähköverkkoon enenevissä määrin. Investoinnit ovatkin oleellinen osa EPV:n joustoon kykenevää kulutuskapasiteettia, jonka kasvattaminen on tärkeä osa strategiaamme. Tuulisten jaksojen aikana syntyvää sähköä voidaan nyt varastoida lämpöenergiana ja lämmöntuotanto voidaan turvata yhä paremmin tuulettomina ajanjaksoina.



Koska sähkökattiloiden, kaukolämpöakun ja lämpövaraston avulla voimalaitosten tuotantoa pystytään optimoimaan tehokkaammin, voidaan niiden alasajojaksoja tulevaisuudessa pidentää entisestään polttoainekulutuksen sekä päästöjen vähentämiseksi.

Vaikka energian varastointi painottuu EPV:llä paljolti lämmön varastointiin – joka on kustannustehokkain tapa varastoida energiaa – kehitämme ratkaisuja myös sähkön varastointiin. Yhtiömme ensimmäisen 12 MWh:n sähköakun asennustyöt valmistuivatkin vuoden aikana Teuvan tuulivoimapuistossa. Akku otetaan käyttöön alkuvuodesta 2024.

Uusia hankkeita käynnissä

Vuonna 2022 Tornion Voima teki investointipäätöksen 40 MW:n sähkökattilan hankkimisesta voimalaitokseensa. Kyseessä on yhtiön ensimmäinen sähkökattila, jonka hankkiminen on osa Tornion Voimalle vuonna 2021 tehtyä päästöttömyystiekarttaa.

Kuluneena vuonna sähkökattilan asennustöitä edistettiin, ja se on tarkoitus ottaa kaupalliseen käyttöön alkuvuodesta 2024. Samalla Tornion Voiman ja Outokummun laaja-alainen yhteistyö päästöttömyyden eteen jatkui entiseen tapaan.

Lisäksi vuoden aikana tehtiin Vaasan Voimassa investointipäätös pääkattilan reduktioaseman rakentamisesta ja käynnistettiin asennustyöt. Aseman odotetaan valmistuvan alkuvuoden 2024 aikana.

> **Tuulisten jaksojen aikana syntyvää sähköä voidaan nyt varastoida enemmän**

Reduktioaseman avulla Vaskiluodon voimalaitoksessa voidaan tulevaisuudessa tuottaa pelkästään lämpöä niinä ajankohtina, joina sähköntuotanto ei ole kannattavaa. Asema tulee olemaan tärkeä komponentti nykyisessä markkinatilanteessa, jossa sähkön hinnat vaihtelevat runsaasti ja pakkasillakin voidaan nähdä hyvin matalia hintoja.

Tasainen tuotantovuosi Raahessa

Raahen Voima tuottaa teräsvalmistaja SSAB:n tehdasalueelle höyryä, lämpöä ja sähköä. Lisäksi yhtiö tuottaa sähköä EPV:lle sekä valtaosan Raahen kaupungin kaukolämmöstä. Tuotantovuosi on ollut Raahen voimalaitoksella hyvin tasainen, eikä suurempia tuotantohäiriöitä ole ollut.

Metsänhoitoa ja harvennusketjuja edistettiin

EPV:n biomassa- ja turvevarantojen polttoainelogistiikasta vastaavat yhtiöt EPM Metsä ja EPV Aluevarannot olivat vuonna 2023 hyvin aktiivisia vaihtelevan markkinatilanteen takia.

Suomen mekaanisen puunjalostusteollisuuden matala suhdanne vähensi sivutuotevirtoja ja näin poltettavien jakeiden – kuten sahanpurun – määrää markkinoilla. Polttoaineketjuja muutettiin EPM Metsässä ja EPV Aluevarannoissa markkinatilanteen mukaisesti.

Talveen varauduttiin tuomalla biomassaa ulkomailta ja väheneviä sivutuotevirtoja korvattiin panostamalla EPV:n omiin harvennusketjuihin. Tämä tarkoittaa aiempaa vahvempaa keskittymistä nuorten metsien hoitokohteisiin ja harvennusten tekemiseen.

Energianhallintaan kytkettiin lisää joustokapasiteettia

EPV:llä otettiin vuonna 2023 käyttöön lisää päästötöntä lämpöä, kun Vaskiluodon kaksi uutta sähkökattilaa ja lämpöenergiavaraston laajennus liitettiin yhtiön energiajärjestelmään. Samalla jatkettiin valmistautumista konsernin ensimmäisen aurinkopuiston kytkemiseen tasehallintaan sekä perustettiin uusi tytäryhtiö energianhallinnan palveluiden tuottamiseksi.

Energian varastointi- ja tuotantokapasiteetti kasvoi

Vuonna 2022 Suomen energiaympäristö oli varsin haasteellinen, mutta vuoden 2023 Suomen hinta-alueen vuosikeskihinta oli jo vuosia 2021 ja 2022 alhaisempi.

Syksyllä käynnistyi Vaasan Vaskiluodon voimalaitoksen kahden uuden sähkökattilan sekä lämpöenergiavaraston laajennuksen kaupallinen käyttö, kun ne liitettiin osaksi yhtiömme energianhallintaa. Näiden investointien avulla pystymme paitsi varastoimaan lämpöä aiempaa enemmän, mutta myös samalla vähentämään huomattavasti hiiltä ja biomassaa polttamalla tuotettua lämpöä.

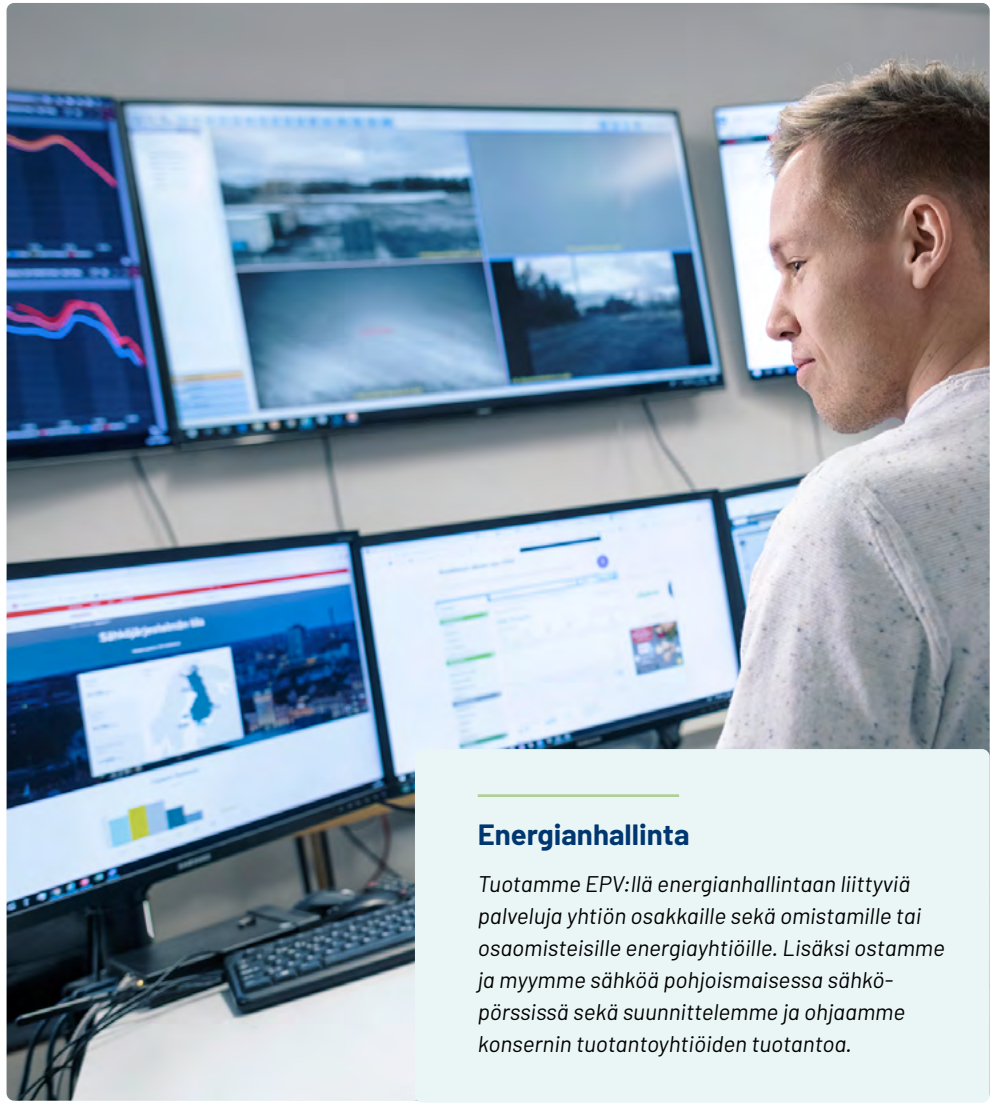
Energian varastointikapasiteetin lisäksi myös tuotantokapasiteettimme kasvoi merkittävästi: aloitimme toimintavuonna operointikeskuksen tasehallinnan palveluihin liitettyjen Olkiluoto 3:n sekä Närpiön tuulivoimapuiston kaupallisen käytön.

Joulukuussa 2023 EPV teki investointipäätöksen yhtiön ensimmäisen aurinkovoimapuiston rakentamisesta Lapuan Heininevalle. Puisto kytketään vaiheittain yhtiön energianhallintaan vuoden 2024 jälkipuoliskolta alkaen. Palveluntuotantoon on valmistauduttu aurinkotuotannon ennustamiseen liittyvillä pilottihankkeilla.

Tuotannon optimointia Vaskiluodon investoinneilla

EPV:n sähkökattilakapasiteetti kasvoi 120 megawatilla (MW) Vaskiluodon kahden lokakuussa käyttöönotetun kattilan myötä. Samalla Vaskiluodon lämpöenergiavaraston kapasiteetti nousi 11 gigawattituntiin (GWh) laajennuksen valmistuttua samoihin aikoihin.

Uudet sähkökattilat ja lämpöenergiavaraston laajennus mahdollistavat entistä laajemmat mahdollisuudet optimoida Vaasan energiantuotantoa ajoittamalla voimalaitoksen ajoa, varaston latausta ja purkua ja sähkökattiloiden käyttöä siten, että tuotantotoiminnasta saadaan sähkö- ja lämpöasiakkaille merkittävästi suurempi lisäarvo, kuin pelkästä voimalaitoksesta yksin. Sähkökattiloiden käytön aikana niitä voidaan tarjota myös Fingridin reser-



Energianhallinta

Tuotamme EPV:llä energianhallintaan liittyviä palveluja yhtiön osakkaille sekä omistamille tai osaomisteisille energiayhtiöille. Lisäksi ostamme ja myymme sähköä pohjoismaisessa sähköpörssissä sekä suunnittelemme ja ohjaamme konsernin tuotantoyhtiöiden tuotantoa.

vimarkkinoille, jolloin niitä voidaan tarvittaessa hyödyntää koko Suomen sähköjärjestelmän tehotasapainon hallintaan.

Sähkökattiloilla on saatu vuoden 2023 aikana merkittäviä tuottoja Fingridin reservimarkkinoilta Vaasan voimalaitoksen lisäksi myös Seinäjoen energiantuotantolaitoksilla. Täysin uutena reservimarkkinoiden kauppapaikkana liityimme Fingridin säätökapasiteetin tuntimarkkinalle muutama viikko sen jälkeen, kun Fingrid lanseerasi tämän markkinapaikan loppuvuonna 2022.

Uusiutuvan energiantuotannon määrän tiedetään rakenteilla olevien voimalaitosten määrän perusteella kasvavan lähivuosina erittäin paljon ja tämän jälkeenkin kasvun ennustetaan jatkuvan voimakkaana.

Fingrid ennustaa voimalaitosten määrän kasvaessa myös reservitarpeiden kasvavan vuosikymmenen loppuun mennessä huomattavasti. Kysyntä joustavalle sähkönkulutukselle, kuten sähkökattiloille, mutta myös erilaisille varastointiratkaisuille tulee siten jatkumaan.

Positiivinen muutos vakuuslaskentaan

Energia-alan edunvalvonnassa edistyttiin vuoden aikana liittyen sähköpörssin ja tukkumarkkinoiden taseselvitystä toteuttavan eSett Oy:n vakuusvaatimuksiin, jotka ovat olleet korkealla tasolla erityisesti vuonna 2022. EPV on osallistunut edunvalvontaan niin itsenäisesti kuin järjestöjenkin kautta vakuusvaatimusten kohtuullistamiseksi.

Energiavirasto päätti marraskuussa, että eSettin on huomioitava osapuolen oma tuotanto vakuuden määrää laskettaessa. Fingridin tulee toimeenpanna tämä muutos kesään 2024 mennessä. EPV:llä on ollut keskeinen rooli vaikuttamistyössä ja päätöksellä on merkittävä positiivinen vaikutus koko energia-alan toimintaedellytyksiin ja rahoituskustannuksiin.

EPV jatkaa edunvalvontaa ja seuraa ja pyrkii tarvittaessa edelleen vaikuttamaan siihen, millainen uudesta vakuusmallista siihen liittyvine yksityiskohtineen lopulta tulee.

Uusi tytäryhtiö energianhallinnan kehittämiseksi

EPV perusti 4.9.2023 EPV Operointi Oy:n tuottamaan jatkossa energianhallinnan operatiivisia palveluita. Osa EPV Operointi Oy:n palveluista on aiemmin järjestetty EPV Tase Oy:n puitteissa ja yhtiö jatkaa näiden palveluiden tuottamista samoille EPV Tase Oy:n asiakkaille samansisältöisinä. Täysin uutena tehtäväalueena on lisäksi sähköverkon valvontaan, ohjaukseen ja muuhun käyttötoimintaan liittyvät palvelut, jotka on organisoitu Seinäjoen toimipisteeseen valmistuneen 24/7/365 käyttökeskuksen puitteissa. Yhtiö aloittaa operatiivisen toiminnan 1.1.2024.

Sähköverkkojen valvontaan ja ohjaukseen liittyvien palveluiden tuottamiseksi konsernin omistukseen on hankittu SCADA-järjestelmä (Supervisory, Control And Data Acquisition). Järjestelmää voidaan käyttää muun muassa sähköntuotannon, -siirron ja -jakelun sekä teollisen kokoluokan sähkönkäyttökohteiden valvonnassa ja ohjauksessa.

SCADAn käyttöönoton jälkeen EPV:n hallinnoiman siirtoverkon ja tuulipuistojen sisäisten tuotantoverkkojen operointi tapahtuu EPV Operointi Oy:n toimesta. Järjestelmä mahdollistaa myös sähkökattiloiden ja muiden ohjattavien kohteiden kytkemisen energianhallinnan palveluihin ja erilaisten sähkönkäytön joustojen kytkemisen Fingridin kaikkein nopeimmillekin reservimarkkinoille. Järjestelmän käyttöönottoprojekti on tällä hetkellä tuotantoympäristössä testivaiheessa, lähestymässä tuotantokäytön aloitusta.

EPV Operoinnin perustaminen ja konserniin hankittu SCADA-järjestelmä tukee erinomaisesti konsernin Uuden sähkön vallankumous® -strategiaa, jossa korostetaan uusien liiketoimintamallien kehittämistä.

EPV:n tytäryhtiö Powerheat Solutions Oy on aloittanut omien palveluidensa markkinoinnin ja yhtiön puitteissa voimme tuottaa sektorikytkentään liittyviä palveluita laajemminkin.

Sähköverkon valvomo siirtyy EPV:n omaan hallintaan

Vuoden 2023 aikana organisaatio vahvistui ja investoinnit tulevaisuuteen etenivät suunnitellusti. Energiaviraston 6. valvontamallin tekemät merkittävät muutokset aiheuttivat toimialalla kriittistä keskustelua. Tietoliikenneverkon kyberturvallisuus on keskeisessä roolissa energiajärjestelmän turvaamisessa.

Operation Centeriä vahvistettiin

EPV Alueverkko hallinnoi yhtä Suomen suurimmista suurjännitteisistä jakeluverkoista. Alueverkon piirissä ja ohjauksessa oli vuonna 2023 lähes 900 kilometriä verkkoinfraa, jota kehitetään edelleen määrätietoisesti vuonna 2024.

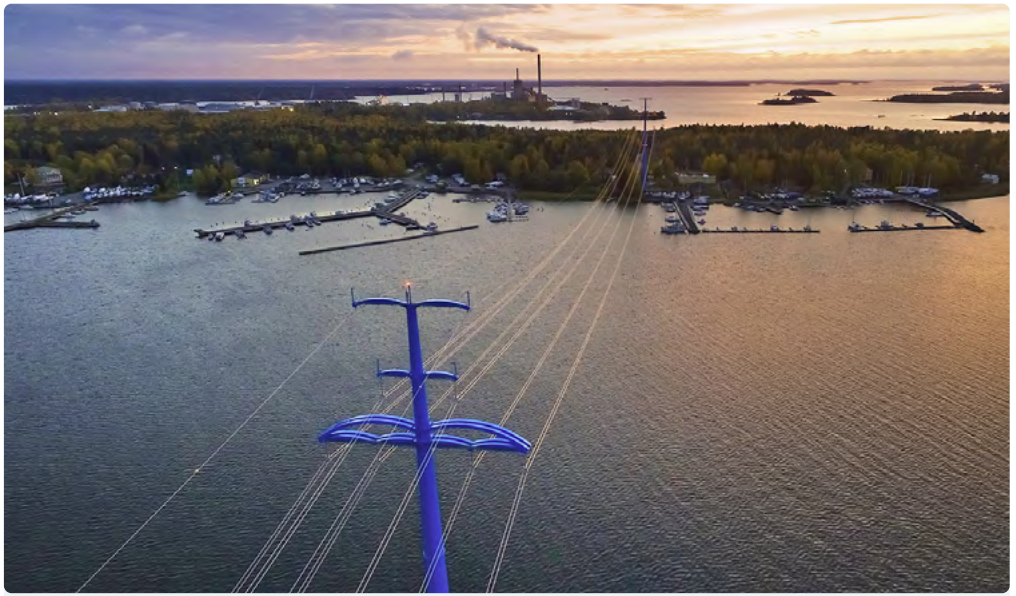
Vahvistimme EPV:n voimajohtopuolen organisaatiota rekrytoinneilla ja valvomo-operoinnin uudelleenjärjestelyillä. Verkon ja voimalaitosten valvonta on siirtymässä Porvoosta kolmannelta osapuolelta EPV:n omaan operointikeskukseen Seinäjoelle. Palkkasimme valvomoon uusia valvomo-operaattoreita ja verkkoliiketoimintaan kaksi uutta kunnossapitopäällikköä. Valvonnan siirtymisestä EPV:n omaan hallintaan koituu paljon etua: valvomon läheinen sijainti sekä oma sähkö- ja voimajohtoasiantuntemus parantavat merkittävästi verkon häiriötilanteiden hallinnointia.

Lisäksi perustimme verkon ja voimalaitosten valvontaan uuden yhtiön EPV Operointi Oy:n. Valvomo toimii EPV Alueverkon uusissa toimitiloissa Seinäjoella.

Valvontamalliin haetaan markkinaoikeuden muutosta

Energiavirasto valvoo sähkömarkkinalain mukaista sähkön jakeluverkkoyhtiöiden kohtuullista tuottoa. Virasto julkisti loppuvuodesta 2023 uudet 6. valvontajakson menetelmänsä, jotka aiheuttavat haasteita vastata puhtaaseen siirtymään. Yhteiskunnan sähköistyminen ja hiilineutraalisuus vaativat sähköyhtiöiltä mittavia investointeja siirtokyvyn kasvattamiseksi.

Uusi valvontamalli ehdottaa vanhan verkon arvon jäädyttämistä 2023 päättyvän valvontajakson yksikköhintoihin. Verkko-omaisuuden arvon jäädyttämisellä on merkittävä negatiivinen vaikutus yhtiön investointikykyyn pitkällä aikavälillä. Investointikyvyn heikkeneminen vaikuttaa negatiivisesti verkonrakennustoimintaan ja sitä kautta huoltovarmuuteen ja häiriötilanteiden hoitamiseen. Valvontamallin asettamat rajoitukset herättävät laajaa huolta verkkoliiketoiminnan tulevaisuuden investoinneista. Tämän johdosta EPV Alueverkko osallistuu useiden verkkoyhtiöiden yhteiseen Energiateollisuuden markkinaoikeuteen tekemään muutoksenhakuun.



Verkkoliiketoiminta

Tuotamme palveluja pääosin konsernin omille yhtiöille sekä sähkönsiirron asiakkaina oleville sähkönjakeluyhtiöille ja sähkön loppukäyttäjille. EPV Alueverkko Oy on Suomen suurin suurjännitteinen (110 kV) jakeluverkkoyhtiö. Se siirtää sähköä Pohjanmaalla, Etelä-Pohjanmaalla, Kokkolassa ja Tornion alueella sekä Pohjolan Voiman lijoen vesivoimalaitoksilta kantaverkkoon. EPV Teollisuusverkot Oy on EPV Energian ja Outokummun omistama verkkoyhtiö. Sen omistuksessa on 400 kV ja 110 kV voimajohdot kantaverkon Keminmaan sähköasemalta Outokummun Tornion Röytän tehdasalueelle sekä koko tehdasalueelle merkittävän Röytän Selleen 400/110 kV muuntoasema.

Viranomaisille on annettu aiemminkin jo kaksi lausuntoa verkkoinvestointien vaarantumisen riskeistä.

Hankkeita ja investointeja käynnissä

EPV:llä tehtiin uusia liittymissopimuksia vuoden aikana 170 megawatin (MW) edestä. Yhtiöllä oli myös useita voimajohto- sekä sähköasemahankkeita suunnitteilla ja rakenteilla.

Seinäjoelle rakennettiin uusi kaasueristeinen sähköasema (GIS). GIS-aseman kytkinlaitteet ym. komponentit sijaitsevat rakennuksen sisällä, jonne voimajohtojen ja voimalaitosten liittäminen tehdään maakaapeleilla. Nämä asemat eroavat avokytkinlaitoksista, sillä ne vievät vähemmän tilaa eivätkä ole ilmastollisesti yhtä herkkiä.

Saneerasimme vuoden aikana myös Sänkiahon sähköasemaa, joka kaipasi päivityksiä uusien liityntöjen ja laajennettavuuden vuoksi.

GigaVaasa-alueen suunnittelua jatketaan. Vuonna 2023 valmisteltiin kahden voimajohdon rakentamista, joka tuo ensivaiheen sähköt alueelle. Johdon rakentaminen alkaa vuonna 2024. Myös kaksi muuta voimajohtoa alueelle on parhaillaan luvitusprosessissa.

Panostusta kyberturvallisuuteen

EPV on varautunut hyvin energiajärjestelmien turvaamiseen, ja sen sähköasemat ovat NC ER -valmiudessa (Network Code for Emergency and Restoration) vuorokauden ympäri. NC ER tarkoittaa järjestelmän tehokasta ja nopeaa palautusta hätä- tai suurhäiriötilanteissa. Kyberturvallisuuden parantamisen ohella on tehty kriittisen infrastruktuurin suojaamistoimenpiteitä.

Vuoden aikana valmistuneet verkon rakennushankkeet

- *Kärmeskytö – Eskoonneva uusi johto*
- *Tuovilan johtojärjestelyt*
- *Julmalan asemalle johtokääntö ja 110 kV kaapeliliityntä*
- *Seinäjoki Alakylä GIS uusi sähköasema*
- *Seinäjoen johtojärjestelyt uudelle GIS asemalle*
- *Laihia sähköasemalaajennus*
- *Sänkiahon sähköaseman saneeraus*

Rakenteilla, suunnittelussa ja luvitusvaiheessa olevat hankkeet

- *Sänkiaho-Alajärvi johdon uusinta*
- *Kroksmossen-Paskoonharju uusi johto*
- *Brännskogen-Rajavuori uusi johto*
- *Laajametsä sähköasema (Giga Vaasa)*
- *Finne sähköasema (GigaVaasa)*
- *Tuovila-Laajametsä uusi 2-johto (GigaVaasa)*
- *Finne-Laajametsä 2-johto (GigaVaasa)*
- *Hoisko-Luoma-Aho uusi johto*
- *Hoiskon kytkinaseman saneeraus*
- *Heininevan uusi sähköasemaliityntä*
- *Uusi Närpiön sähköasema*

Yritysvastuu

Johdanto
Hallinto ja johtaminen
Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä
Taloudellinen vastuu
Ekologinen vastuu
Sosiaalinen vastuu
CSRD:n numerotaulukot
EU-taksonomia

Johdanto

EPV Energian liiketoiminnan ydin on puhtaan energian visio ja strategia, joka kantaa nimeä Uuden sähkön vallankumous®.

Strategian keskiössä on päästöttömästi tuotettu sähkö, jonka tuotantoa, varastointia ja käyttöä hallinnoidaan uusilla teknologioilla. Strategia mallintaa koko yhteiskunnan energiantuotantojärjestelmän uudistamisen. Uutta sähköä luovat tulevaisuudessa ainoastaan päästöttömät energialähteet aurinko, tuuli, vesi ja ydinvoima, jotka ovat koko strategiamme keskiössä. Tämän lisäksi hyödynnämme uusiutuvia raaka-ainevirtoja, kuten metsäenergiaa sekä kiertotalouden tuotteita, kuten teollisuuden tuotekaasuja. Näillä toimilla emme pelkästään tee omasta toiminnastamme päästötöntä, vaan autamme myös yhteiskuntaa hiilineutraalisuustavoitteiden saavuttamisessa ja hillitsemään ilmastonmuutosta.

Tämä raportti kattaa EPV Energian konsernia samassa laajuudessa, kuin tilinpäätöskin. Raportissa esitetyt tiedot perustuvat EPV:n sisäiseen dataan ja laskelmiin.

Uutta sähköä luovat tulevaisuudessa ainoastaan päästöttömät energialähteet

EPV Energian yritysvastuun saavutuksia 2023

Vastuullisuus on EPV Energian (EPV) liiketoiminnan perusta, joka näkyy yhtiön toiminnassa, ajattelutavassa ja johtamisessa. EPV luo yhdessä henkilöstönsä ja kumppaneidensa kanssa puhtaampaa maailmaa. Panostamme määrätietoisesti päästöttömään ja toimitusvarmaan energiantuotantoon.

0 kpl
tapaturmaa

Ei tapaturmia
EPV:n omalle henkilöstölle ei sattunut yhtään tapaturmaa vuonna 2023.

Tyytyväisiä työntekijöitä
eNPS 60 Suosittelisin EPV-konsernia työnantajana. Henkilöstötutkimuksen tulokset ovat korkeampia kuin muissa energia-alan organisaatioissa keskimäärin.

94 %
CO_2-vapaata energiaa

Päästötöntä energiaa – CO_2-vapaa
94 % EPV:n energiantuotannosta oli päästötöntä vuonna 2023.

Tuulivoimaa
Kuudes tuulivoimapuisto kaupalliseen käyttöön ja seitsemännen tuulivoimapuiston esivalmistelut ovat alkaneet. Vuonna 2023 jo 25,5 % sähköntuotannosta tuli tuulivoimasta.

51 %

Päästötöntä ydinvoimaa
Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitos kaupalliseen käyttöön. Vuonna 2023 jo 51 % sähköntuotannosta tuli päästöttömästä ydinvoimasta.

Toimitusvarmuus
Sähkön toimitusvarmuus säilyi erinomaisena.

Kohti päästötöntä lämmöntuotantoa
Merkittävä osa EPV:n lämmöstä tuotettiin kuluvana vuonna päästöttömästi sähkökattiloilla.

Aurinkovoimaa
EPV:n ensimmäinen aurinkovoimapuisto päätettiin rakentaa Lapualle.

Vastuullisuuden johtaminen

Vastuulliset ja eettiset liiketoimintatavat sekä hankintakäytännöt muodostavat EPV Energian liiketoiminnan perustan.

EPV:n toimintaa ohjaavat yhtiön hallituksen hyväksymät toimintaperiaatteet (Code of Conduct), joissa määritellään konsernin vastuullisen liiketoiminnan periaatteet. Ne toimivat ohjenuorana operatiiviselle toiminnalle, jotta sille asetetut strategiset tavoitteet ja päämäärä tullaan saavuttamaan toiminta-ajatuksen määrittämällä tavalla. Toimintaperiaatteemme määrittävät poikkeuksetta kaikkien työntekijöiden ja johdon tavan toimia. Edellytämme myös tavarantoimittajia ja muita yhteistyökumppaneitamme noudattamaan näitä periaatteita.

Vastuullisuus on vahvasti mukana EPV:n palkitsemisjärjestelmässä

Vastuullisuus on linkitetty vahvasti myös EPV:n palkitsemisjärjestelmään ja osaksi EPV:n liiketoimintamittareita. Palkitsemiseen vaikuttavat mittarit pitävät sisällään konkreettisia tavoitteita esimerkiksi hiilineutraaliuden saavuttamiseen, työturvallisuuteen, työtyytyväisyyteen, taloudelliseen vastuullisuuteen, energian toimitusvarmuuteen, luonnon monimuotoisuuteen ja kyberturvallisuuteen liittyen.

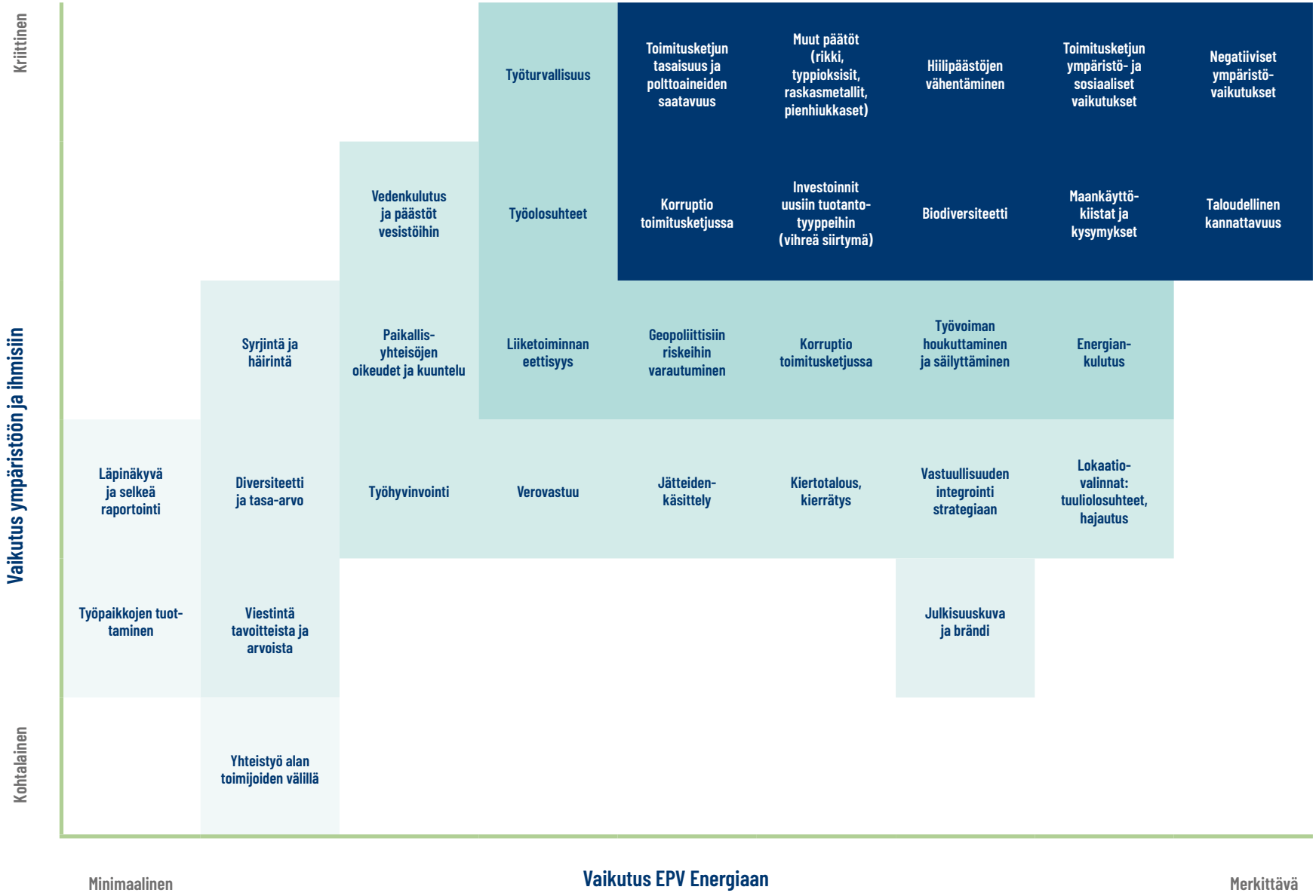
Vastuullisuuden olennaisuusanalyysi

Vuonna 2022 EPV aloitti vastuullisuusraportoinnin kehitysprojektin, jonka osana päivitettiin myös olennaisuusmatriisi. Tehdäksemme tämän perusteellisesti teimme olennaisuusarvion yhdessä ulkopuolisen kumppanin kanssa. Haastattelimme eri avainsidosryhmiemme edustajia ja asiantuntijoitamme sisäisesti. Tämän lisäksi teimme kattavan olennaisuusanalyysin, jossa arvioitiin toimintaympäristöä, vastuullisuusviitekehyksiä, toimialan trendejä ja sääntelyä.

Analyysin ja sidosryhmähaastatteluiden pohjalta koottujen vastuullisuusaiheiden vaikutuksia arvioitiin sidosryhmiin, ympäristöön ja ihmisiin. Arvio on tehty perustuen vaikutuksen voimakkuuteen, laajuuteen ja korjattavuuteen. On arvioitu, kuinka merkittävä vaikutus on tai kuinka suurta aluetta tai ihmismäärää haitta koskettaa sekä kuinka merkittävästi ja minkälaisia resursseja haitan korjaaminen vaatii. Vaikutukset on arvioitu kolmessa eri arvoketjun vaiheessa: toimitusketjussa, EPV:n omassa toiminnassa sekä osakkaiden tai kumppanien päädyssä. Tehty analyysi käytiin läpi uudestaan 2023 ja arvioitiin mahdolliset muutostarpeet.

Vastuullisuustoimien kehittämiseksi EPV:llä oli meneillään useita vastuullisuuteen liittyviä projekteja vuonna 2023. Näitä ovat muun muassa EU:n taksonomianmukaisuuden määrittäminen ja oman toiminnan ja toimittajien toimintaperiaatteiden päivittäminen.

Vastuullisuuden olennaisuusmatriisi



EPV:n tavoitteita ja toimenpiteitä vastuullisuudelle

Ilmasto ja luonnon monimuotoisuus

- Ilmastonmuutoksen hillintä - Energiantuotantoyhtiönä EPV:llä on tärkeä tehtävä, tuottaa päästöttömästi energiaa ja auttaa sitä kautta koko yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamisessa. Linjauksemme mukaan EPV:n energiantuotanto muuttuu päästöttömäksi 2030 mennessä.
- EPV johtaa ja kehittää liiketoimintaansa siten, että toiminnassa huomioidaan myös ympäristönäkökohdat. EPV on sitoutunut toimimaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti kaikessa liiketoiminnassaan.
- Luonnon monimuotoisuutta pyritään edistämään yhtiön luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelmassa olevilla tavoitteilla ja huomioimalla erilaisten energiantuotantomuotojen tai hankkeiden vaikutukset ja yhteydet luonnon monimuotoisuuteen.

Työntekijät ja työolot

- EPV luo yhdessä henkilöstönsä ja kumppaneidensa kanssa puhtaampaa maailmaa. EPV:llä on yli 500 palvelutarjoajan verkosto tukena hanketoteutuksissa ja päivittäisissä liiketoiminnoissa, koostuen sekä kotimaisista että ulkomaalaisista yhtiöistä.
- EPV haluaa huolehtia henkilöstönsä työturvallisuusasioista esimerkillisellä tavalla. Yhtiön tavoitteena on rakentaa omalle henkilöstölle ja urakoitsijoille työympäristö, jossa työtapaturmia ei pääse tapahtumaan.
- EPV kohtelee kaikkia työntekijöitään oikeudenmukaisesti ja yhdenvertaisesti. Tavoitteenamme on avoin ja inklusiivinen työympäristö.

Energian toimitusvarmuus ja kustannustehokkuus

- Kilpailukykyistä sähköä ja lämpöä osakkaille: Päätehtävämme on kyetä vastuulliseen energiantuotantoon ja säilyttää omakustannushinta kilpailukykyisenä pitkälle tulevaisuuteen.
- Sähköenergian säätö-, jousto- ja varastointiratkaisujen tarve kasvaa, kun yhä suurempi määrä sähköä tuotetaan uusiutuvalla tuuli- ja aurinkovoimalla. Erilaisilla energian varastointiratkaisuilla tuetaan ja luodaan joustoja sähköjärjestelmään. Energian varastointiratkaisut ovat yksi EPV:n keskeisimmistä investointikohteistamme joustojen lisäämiseksi.
- Energia on strateginen tekijä yhteiskunnassa. Kyberturva liittyy tiiviisti EPV:n kaikkeen toimintaan ja sen kehittämiseen.

Hyvä hallinto ja taloudellinen vastuu

- Sitoutuminen EPV Energian toimintaperiaatteisiin, Code of Conductiin
- Vastuullisuus on osana liiketoimintamittareita
- Jatkuvaa riskienhallintaa
- Vastuullinen hankintaketju ja liiketoiminnan eettisyys – Supplier Code of Conduct
- Energia-ala on Suomen pääomaintensiivisin toimiala. Voimalaitoksiin ja sähkön jakeluverkkoon sitoutuu suuri määrä pääomaa vuosikymmenien ajaksi. Suunnittelemme investointimme huolellisesti ja mallinnamme tulevien vuosien investointitarpeita ja pyrimme rahoittamaan ne siten, että toimintavarmuutemme ja omavaraisuusasteemme säilyvät hyvänä.

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2023

Hallinnointiperiaatteet

EPV Energia Oy tytäryhtiöineen muodostavat EPV Energia -konsernin. Konsernin emoyhtiön, EPV Energia Oy:n, rekisteröity kotipaikka on Vaasa. EPV Energia Oy on osakeyhtiö, jonka toimialana yhtiöjärjestyksen mukaan on hankkia energiaa osakkeenomistajilleen sekä harjoittaa muuta siihen liittyvää toimintaa.

Yhtiöjärjestyksen mukaisesti EPV Energia rakentaa voimalaitoksia ja niiden edellyttämiä voimansiirtolaitteita sekä harjoittaa niillä tai omistamillaan tuotantoresursseilla energiantuotantoa tai -hankintaa ja toimittaa näin tuotettu tai hankittu energia osakkailleen energiaa omakustannushintaperiaatteella (ns. Mankala-periaatteella). EPV Energian tuottama tai hankkima energia luovutetaan osakkaille näiden kunkin osakesarjan omistuksen suhteessa. Kyseisen osakesarjan osakas vastaa yhtiötä kohtaan yhtiöjärjestyksessä mainituista muuttuvista ja kiinteistä vuosikustannuksista. Emoyhtiön hallinnon kustannukset katetaan veloittamalla ne osana kiinteää vuosikustannusta yhtiöasiakirjoissa tarkemmin määritetyllä tavalla.

Yhtiöjärjestyksen mukaan kunkin osakkaan vastuuosuus vuosikustannuksista rajoittuu aina osakeomistuksen suhteellista osuutta kaikista saman sarjan osakkeista vastaavaan määrään, eikä toisen osakkaan mahdollinen laiminlyönti laajenna osakeomistukseen perustuvaa osakkaan vastuuta.

Emoyhtiön hallitus ja konsernin johtoryhmä käsittelevät konsernin toimintoihin liittyvät linjapäätökset. Emoyhtiö osallistuu tytär- ja osakkuusyhtiöidensä johtamiseen ja valvontaan näiden yhtiöiden hallintoelimiin nimettyjen edustajiensa kautta. Konsernin tytär- ja osakkuusyhtiöillä on omat hallintoelimensä sekä omia toimikuntia ja yhtiöasiakirjoja.

EPV Energian hallinnointi perustuu lainsäädäntöön ja yhtiöasiakirjoihin.

TALOUDELLISEEN RAPORTOINTIIN LIITTYVÄT SISÄISET VALVONTA- JA RISKIENHALLINTAJÄRJESTELMÄT

Valvontajärjestelmät

EPV Energia Oy:n hallitus huolehtii, että EPV Energia -konsernin hallinto ja toiminta on asianmukaisesti järjestetty. EPV Energia Oy:n toimitusjohtajan tehtävänä on järjestää konsernin johtoryhmän tuella sisäisen valvonnan, riskienhallinnan sekä kirjanpidon ja varainhoidon valvontamekanismit. Ohjeistus kattaa koko EPV Energia -konsernin. Valvontajärjestelmien avulla pyritään varmistamaan yhtiön toiminnan laillisuus, sääntöjen noudattaminen ja taloudellisen raportoinnin luotettavuus.

Sisäinen valvonta

Hallitus ja operatiivinen johto vastaavat yhtiön sisäisen valvonnan järjestämisestä ja sen riittävyydestä. Sisäisen valvonnan tavoitteena on varmistaa toiminnan tehokkuus ja tuloksellisuus, informaation luotettavuus sekä säännöksien ja toimintaperiaatteiden noudattaminen. Yhtiöasiakirjat sekä hallituksen vahvistamat politiikat, kuten hallintopolitiikka sekä toimintaohjeet luovat perustan EPV Energian hallintojärjestelmälle ja sisäiselle valvonnalle.

Konsernin johtoryhmä kokoontuu yleensä noin 10 kertaa vuodessa sekä seuraa ja käsittelee konsernin toimintojen toteutumista. Lisäksi kukin toiminto seuraa omassa liiketoiminnassaan tavoitteidensa toteutumista. EPV Energia Oy:n talouskatsaus käsitellään hallituksen kokouksissa. Hallituksen kokouksissa EPV Energia Oy:n toimitusjohtaja esittää taloudellisten tunnuslukujen lisäksi konsernin liiketoimintaan ja sen kehitykseen liittyvät tärkeimmät tapahtumat ja trendit.

Riskienhallinta

Riskienhallinnan tarkoitus on tukea strategian ja tavoitteiden saavuttamista sekä varmistaa toimintaedellytysten säilyminen toimintaympäristön muutoksista huolimatta. Kokonaisvaltainen riskienhallinta mahdollistaa ennakoinnin ja resilienssin toiminnan ollen oleellinen osa strategisten tavoitteiden toteuttamisen seurantaa.

EPV Energian kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan sovelletaan SFS-ISO 31000 -standardia sekä hyvää hallintotapaa. EPV Energian riskienhallintaa ohjaa yhtiön hallituksen hyväksymä riskienhallintapolitiikka, jossa määritellään riskienhallinnan tavoitteet, periaatteet, roolit ja vastuut. Yhtiön riskienhallinta on jatkuva prosessi, jonka tarkoituksena on tukea strategian ja liiketoiminnan tavoitteiden toteutumista, toimintaedellytysten säilymistä sekä turvata toiminnan jatkuvuus. Riskienhallinta on systemaattista toimintaa, joka kattaa koko konsernin. Riskienhallinta on tästä syystä osa EPV Energian johtamisjärjestelmää liittyen osaksi yhtiön strategiaprosessia ja päätöksentekoa.

Lähtökohtaisesti riskienhallinta on hajautettu organisaation kaikille tasoille. Jokaista työntekijää kannustetaan riskien havainnointiin, arviointiin ja riskeistä raportoimiseen. Riskienhallintamenetelmien ylläpidosta ja kehittämisestä, riskiraportoinnista ja vakuutusohjelmista on vastuussa yhtiön vastuullisuusjohtaja. Konsernin johtoryhmä käsittelee riskejä säännöllisesti, tarkentaa tarvittaessa riskiraportointia ja raportoi emoyhtiön hallitukselle keskeisistä riskeistä.

Tytäryhtiöt ja konsernitoiminnot vastaavat kukin omasta riskienhallinnastaan ja sen raportoinnista.

EPV Energian riskienhallintatyöryhmä valvoo riskienhallinnan prosessin toimivuutta ja sen toteuttamista. Riskienhallinnan toteutuksessa on tärkeä ottaa huomioon toimintaympäristön muutoksia ja globaaleja trendejä.

Riskienhallintapolitiikan ajantasaisuus tarkistetaan vuosittain. Politiikka on koko henkilöstön saatavilla ja se on myös osa uusien työntekijöiden perehdyttämistä. Lisätietoja riskienhallinnasta tarjotaan työntekijöille muun muassa konsernin Intranet-sivujen kautta.

EPV Energiassa tunnistetaan ja hallinnoidaan kaikki riskit samalla prosessilla. EPV Energian riskienhallintapolitiikassa on kuvattu konsernitason riskienhallintaprosessi. Prosessin tarkoituksena on varmistaa järjestelmällinen käsittely toimintaan kohdistuvista epävarmuuksista ja niiden laadukkaasta hallinnasta. Tarkoituksena on tehdä riskin merkityksen mukainen käsittely ja näin varmistaa riskien olevan kantokyvyn rajoissa. Tunnistettuja

riskejä esitetään konsernitasoisessa riskirekisterissä. Riskeistä luodaan raportteja rekisterin tietojen perusteella ja raportoidaan tarvittaville tahoille vuosikellon mukaisesti. Yhtiön merkittävimmät riskit käsitellään johtoryhmässä ja hallituksessa.

Vuonna 2023 riskienhallintakartoitusten yhteydessä huomioitiin erityisesti nykyinen geopoliittinen tilanne ja energiamarkkinoiden kehitys.

ISO 31000:2018 -standardin mukaisesti EPV hyödyntää myös riskienhallinnan puitteita kehittämään toimintaansa. Toiminnan kehityksen tavoitteena on sitouttaa ja kehittää sekä tukea johtamista konsernissa.

Taloudellinen ohjaus ja raportointi

Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvän sisäisen valvonnan tavoitteena on varmistaa, että johdolla on päätöksenteon tukena käytettävissään luotettavaa, ajantasaista tietoa, ja että tilinpäätös on laadittu lakien ja määräysten mukaisesti.

Konsernin oma taloustoiminto vastaa vuositilinpäätösten laatimisesta EPV Energia Oy:n ja konserniin kuuluvien yhtiöiden osalta myös sisäisten laskelmien, kuten kuukausiraporttien, tulosennusteiden ja analyysien raportoinnista. Yhtiöiden talousraportointi käsitellään säännöllisesti yhtiöiden hallituksessa.

Raportoinnissa käytetään pääsääntöisesti yhteisiä järjestelmiä. Taloushallinnon prosesseja sekä kirjanpito- ja reskontraprosesseja hoitaa myös konsernin oma taloustoimi. Taloudellisen raportoinnin prosessien ja kontrollien seuranta ja kehittäminen on jatkuvaa toimintaa.

Emoyhtiön ja muiden konserniyhtiöiden erillistilinpäätöksessä noudatetaan suomalaista kirjanpitokäytäntöä.

Kustannuksien, investointien ja taloudellisten sitoumusten päätöksentekojärjestys on määritetty yhtiöasiakirjoissa ja hyväksymisoikeudet on määritetty portaittain eri organisaatiotasoille hallituksen vahvistamassa toimintaohjeessa. Merkittävimmät päätökset viedään erikseen ao. konserniyhtiön sekä emoyhtiön hallituksen hyväksyttäväksi.

Tilintarkastus

EPV Energia Oy:n yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön tilintarkastajaksi valitaan kaksi (2) varsinaista tilintarkastajaa ja kaksi (2) varatilintarkastajaa. Yhden varsinaisen tilintarkastajan ja varatilintarkastajan tulee olla Keskuskauppakamarin tai kauppakamarin hyväksymä tilintarkastaja. Varsinainen yhtiökokous valitsee vuosittain tilintarkastajan. EPV Energia Oy:n yhtiökokous valitsi 31.3.2023 yhtiön varsinaisiksi tilintarkastajiksi vuoden 2024 varsinaiseen yhtiökokoukseen kestäväksi toimikaudeksi Ernst & Young Oy:n, jonka nimeämänä vastuullisena tilintarkastajana on toiminut tilikaudella KHT Mikko Rytilahti ja KHT Kristian Berg sekä varatilintarkastajiksi KHT Anders Svennaksen ja KHT Marja Huhtalan. Tilintarkastajat raportoivat tarkastushavainnoistaan EPV Energia Oy:n hallitukselle ja yhtiökokoukselle.

Lakisääteisen tilintarkastuksen pääasiallisena tehtävänä on todentaa, että tilinpäätös antaa oikeat ja riittävät tiedot konsernin tuloksesta ja taloudellisesta asemasta.

Tilintarkastukseen liittyvät Ernst & Youngin yhteenlasketut palkkiot koko konsernin osalta vuonna 2023 olivat noin 199 000 euroa (160 000 euroa vuonna 2022). Ernst & Youngin muut palkkiot konsernilta olivat noin 223 000 euroa (93 000 euroa vuonna 2022).

YHTIÖKOKOUS

Yhtiökokous on yhtiön ylin päättävä elin. Yhtiökokous päättää laissa ja yhtiöjärjestyksessä säädetyt asiat, valitsee hallituksen jäsenet yhtiöasiakirjojen määrittämällä tavalla, vahvistaa hallituksen jäsenten palkkiot ja valitsee tilintarkastajan. Muita merkittäviä yhtiökokouksen päätösvaltaan kuuluvia asioita ovat tilinpäätöksen vahvistaminen, voitonjako, vastuuvapauden myöntäminen hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle, sekä mahdolliset yhtiöjärjestyksen muutokset. Yhtiökokouksessa päätetään tarvittaessa sitovan ohjeen antamisesta hallitukselle myös tytäryhtiöiden merkittävistä investoinneista sekä muista yhtiöjärjestyksessä määritellyistä asioista.

Varsinainen yhtiökokous on pidettävä vuosittain kesäkuun loppuun mennessä. Yhtiökokouskutsu varsinaiseen yhtiökokoukseen toimitetaan osakkeenomistajille aikaisintaan neljä viikkoa ja viimeistään viikkoa ennen kokousta.

EPV Energian osakkaat vahvistivat varsinaisessa yhtiökokouksessa 31.3.2023 EPV Energia Oy:n tilinpäätöksen konsernitilinpäätöksineen vuodelta 2022, myönsivät vastuuvapauden hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle sekä valitsivat hallituksen jäsenet ja varajäsenet uudelle toimikaudelle.

Tarvittaessa voidaan kutsua koolle ylimääräisiä yhtiökokouksia.

Vuonna 2023 EPV Energia Oy:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 31.3.2023. Kokouksessa oli edustettuna 12 osakkeenomistajaa, jotka edustivat yhteensä n. 86 % yhtiön kaikista äänioikeuksista. Hallituksen jäsenet osallistuivat kokoukseen. Lisäksi kokoukseen osallistuivat toimitusjohtaja ja toimitusjohtajan sijainen sekä muuta johtoa.

HALLITUKSEN JA SEN VALIOKUNTIEN KOKOONPANO JA TOIMINTA

Hallituksen kokoonpano ja toimikausi

Hallituksen jäsenet valitaan vuosittain yhtiökokouksessa. Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitukseen kuuluu 10–12 varsinaista jäsentä ja viisi varajäsentä.

Osakkaiden yksimielisellä päätöksellä varsinaisessa yhtiökokouksessa 31.3.2023 valittiin hallitukseen kymmenen jäsentä ja viisi varajäsentä. Hallitukseen valittiin suostumustensa mukaisesti jäseniksi johtaja Olli Arola, toimitusjohtaja Stefan Damlin, lakiasiainjohtaja Jaana Eklund, toimitusjohtaja Jouni Haikarainen, toimitusjohtaja Vesa Hätilä, toimitusjohtaja Heikki Lappalainen, toimitusjohtaja Anders Renvall, kansanedustaja Joakim Strand, johtaja Markku Vartia ja johtaja Hans-Alexander Öst. Varajäseniksi valittiin toimitusjohtaja Esa Ala-Honkola, toimitusjohtaja Jari Lepistö, johtaja Kari Roos, johtaja Markus Tuomala ja toimitusjohtaja Jukka Ylitalo.

Hallituksen järjestäytymiskokouksessa valittiin hallituksen puheenjohtajaksi kansanedustaja Joakim Strand ja varapuheenjohtajaksi lakiasiainjohtaja Jaana Eklund.

Hallituksen kaikki jäsenet ovat yhtiöstä riippumattomia. Hallituksen jäsenet eivät omista yhtiön osakkeita.

Valinnassa noudatettavasta menettelystä sekä hallituksen järjestäytymisestä määrätään tarkemmin yhtiöasiakirjoissa. Hallituksen puheenjohtajan nimeää yhtiön suurin osakas hallituksen jäsenten joukosta. Toimitusjohtaja ei ole hallituksen jäsen.

Hallituksen tehtävät

Hallituksen tehtävänä on huolehtia yhtiön hallinnosta ja sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallituksen tulee myös huolehtia siitä, että yhtiön kirjanpito ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus valvoo, että EPV Energian asioita hoidetaan yhtiöasiakirjojen ja yhtiökokouksen päätösten mukaisesti.

EPV Energian hallintopolitiikassa on tarkemmin määritelty hallituksen keskeiset tehtävät ja toimintatapa.

Tehtävänsä toteuttamiseksi hallitus muun muassa:

- nimittää toimitusjohtajan ja toimitusjohtajan sijaisen
- ohjaa ja valvoo EPV Energian toimivaa johtoa
- päättää yhtiön strategiset tavoitteet ja toiminnalliset suuntaviivat
- päättää konsernin rahoitusinstrumenteista
- päättää konsernin budjetista ja toimintasuunnitelmasta
- päättää palkitsemisjärjestelmien periaatteista sekä hyväksyy toimitusjohtajan toimitusjohtajasopimuksen ja muut etuudet, ellei hallitus ole valtuuttanut hallituksen puheenjohtajaa tai palkitsemis- ja nimitysvaliokuntaa
- nimittää toimikuntien ja työryhmien jäsenet
- hyväksyy politiikat ja muut ohjeet, jotka luovat perustan johtamisjärjestelmälle ja sisäiselle valvonnalle ja joilla asetetaan rajat sekä ohjataan ja valvotaan tytäryhtiöiden toimintaa
- valvoo konsernin riskienhallintaa
- laatii toimintakertomuksen ja hyväksyy tilinpäätöksen
- hyväksyy osakesarjakohtaiset kiinteät veloitukset sekä muut osakaslaskutuksen perusteet
- päättää yhtiökokouksen koollekutsumisesta.

Kokouskäytäntö

EPV Energian hallitus kokoontuu yleensä noin 10 kertaa vuodessa. Hallituksen jäsenten lisäksi yhtiön toimitusjohtaja ja talousjohtaja osallistuvat säännönmukaisesti hallituksen kokouksiin. Muut johtoryhmän jäsenet osallistuvat kokouksiin hallituksen kutsusta. Hallituksen sihteerinä toimii konsernin vastuullisuusjohtaja. Hallitus ei ole jakanut jäsenilleen erityisiä liiketoiminnan seurannan painopistealueita. Kokouksen esittelijänä toimii yleensä EPV Energian toimitusjohtaja tai hänen toimeksiannostaan muu konsernin johtoryhmään kuuluva henkilö. Hallituksen työjärjestyksen mukaan toimitusjohtaja vastaa siitä, että hallitus saa käyttöönsä riittävät tiedot konsernin toiminnan ja taloudellisen tilanteen arvioimista varten. Lisäksi toimitusjohtaja valvoo hallituksen päätösten täytäntöönpanoa ja raportoi hallitukselle täytäntöönpanossa havaitsemistaan puutteista tai ongelmista.

Hallituksella oli vuoden 2023 aikana 9 kokousta. Hallituksen jäsenten keskimääräinen osallistumisprosentti oli 97 %.

Hallituksen jäsenten palkkiot

EPV Energia Oy:n varsinainen yhtiökokous päättää vuosittain yhtiön hallituksen palkkioista ja kulujen korvausperusteista. Hallituksen jäsenten palkkiot maksetaan rahakorvauksina.

EPV Energia Oy:n hallituksen jäsenille ja varajäsenille maksettavat palkkiot vuoden 2023 varsinaisen yhtiökokouksen päätöksen mukaisesti olivat seuraavat:

- Puheenjohtaja 1 400 €/kk
- Jäsen (ml. varapuheenjohtaja) 1 000 €/kk
- Varajäsen 800 €/kk
- Kokouspalkkio, kaikille sama 600 €/kokous

Kokouspalkkiot maksetaan myös hallituksen asettamien valiokuntien ja työryhmien jäsenille.

Hallituksen valiokunnat

Hallituksen vastuulle kuuluvien asioiden käsittelyn tehostamiseksi hallitus on nimittänyt sitä avustavan ja sille raportoivan palkitsemisvaliokunnan. Hallitus nimeää vuosittain keskuudestaan vähintään kolme jäsentä valiokuntaan, nimeää valiokunnan puheenjohtajan ja vahvistaa työjärjestyksen.

Palkitsemisvaliokunta

Palkitsemisvaliokunta käsittelee johdon nimitys- ja palkitsemisasioita, johtoryhmän ja henkilöstön palkitsemisjärjestelmiä koskevia asioita, sekä valmistelee hallituksen palkitsemista koskevia asioita yhtiökokoukselle.

Hallituksen palkitsemisvaliokunta vahvistaa yhtiön palkitsemisjärjestelmät. Johtoryhmän jäsenten kannustepalkkiot perustuvat pitkäjänteiseen palkkiojärjestelmään ja siinä vahvistettuihin kriteereihin. Palkitsemisjärjestelmään ei sisälly osakkeita tai osakejohdannaisia.

Hallitus valitsi 2023 varsinaisen yhtiökokouksen osakkaiden yksimielisen päätöksen jälkeen palkitsemisvaliokunnan puheenjohtajaksi Stefan Damlinin ja valiokunnan muiksi jäseniksi Jouni Haikaraisen, Vesa Hätilän ja Jukka Ylitalon. Palkitsemisvaliokunta kokoontui vuonna 2023 aikana 3 kertaa. Osallistumisprosentti kokouksissa oli 100 %.

Palkitsemisvaliokunnan lisäksi hallitus voi nimetä toimikuntia tai työryhmiä avustamaan hallitusta ja ylintä johtoa. Hallitus vahvistaa toimikuntien ja työryhmien tehtävät ja toimintaperiaatteet.

Hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja tai muut yhtiön johtoon kuuluvat eivät omista yhtiön osakkeita.

TOIMITUSJOHTAJA JA MUU JOHTO

Toimitusjohtaja

EPV Energia Oy:n hallitus nimittää emoyhtiön toimitusjohtajan ja määrittelee tämän palvelussuhteen ehdot kirjallisesti. Toimitusjohtaja vastaa yhtiön hallinnosta ja päivittäisestä johtamisesta. Hän vastaa hallitukselle sen asettamien tavoitteiden, strategian, suunnitelmien, toimintaperiaatteiden ja päämäärien toteutumisesta. Toimitusjohtaja valmistelee EPV Energia Oy:n hallituksen päätettäviksi tuotavat asiat ja panee toimeen hallituksen päätökset. Toimitusjohtaja toimii konsernin johtoryhmän puheenjohtajana.

Yhtiön toimitusjohtajana on vuodesta 2003 lähtien toiminut Rami Vuola. Toimitusjohtajan sijaisena toimii Mats Söderlund, talous- ja rahoitusjohtaja sekä lämpövoima ja energiavarastointi -liiketoiminta-alueesta vastaava johtaja ja johtoryhmän jäsen. Toimitusjohtajan ja hänen sijaisensa henkilötiedot esitetään tämän selvityksen lopussa.

Johtoryhmä

Hallitus on asettanut EPV Energia -konsernille johtoryhmän, joka toimii toimitusjohtajan tukena strategisten kysymysten valmistelussa, merkittävien tai luonteeltaan periaatteellisten operatiivisten asioiden käsittelyssä ja sisäisen tiedonkulun varmistamisessa.

EPV Energia -konsernin johtoryhmä valmistelee ja ohjaa konsernin prosessien ja liiketoiminnan kehitystä sekä konsernin yhteisiä toimintoja. Johtoryhmässä käsitellään erityisesti yhtiön strategia, budjetti,

suuret hankinnat ja projektit, konsernin rakenne ja organisaatio sekä hallinnon päälinjat ja henkilöstöhallinnon linjakysymykset. Johtoryhmään kuuluvat toimitusjohtaja ja konsernitasolla toiminnoista vastuussa olevat johtajat.

Johtoryhmä ei ole osakeyhtiölain säätelemä hallintoelin. Tytäryhtiöt ja tuotantolaitosten johtajat raportoivat liiketoiminta-alueiden johtajille.

Vuonna 2023 lopussa EPV Energia -konsernin johtoryhmään kuuluivat:

- Rami Vuola, toimitusjohtaja
- Mats Söderlund, toimitusjohtajan sijainen, johtaja, talous ja rahoitus sekä johtaja, lämpövoima ja energiavarastointi
- Frans Liski, johtaja, uusiutuvan sähkön tuotanto
- Reima Neva, johtaja, energianhallinta ja ICT
- Niko Paaso, johtaja, portfolion optimointi ja liiketoiminnan kehitys
- Maija Suutarinen, johtaja, vastuullisuus, riskienhallinta ja viestintä.

Johtoryhmä kokoontui 10 kertaa vuonna 2023 ja sen sihteerinä toimi vastuullisuusjohtaja Maija Suutarinen.

TOIMITUSJOHTAJAN JA MUUN JOHDON PALKITSEMINEN

EPV Energia Oy:n hallitus vahvistaa palkitsemisvaliokunnan esityksestä vuosittain konsernin koko henkilöstöä koskevien bonusjärjestelmien periaatteet. Koko vakituinen henkilöstö kuuluu vuosittain määriteltävään ja päätettävään tulospalkkiojärjestelmään.

EPV Energia Oy:n hallitus

Hallituksen jäsenet

Joakim Strand

puheenjohtaja

Kansanedustaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2015

Keskeinen työkokemus:
UPC Konsultointi Oy, International Operations Manager 2009-2015, Vaasan osuuspankki, notariaattiosasto 2004-2008.

Hallitusjäsenyydet:
Högskolestiftelsen i Österbotten,
Kvarken Link Ab,
Merenkurkun neuvosto EAYY,
Pohjanmaan liitto,
Suomen Itsenäisyyden Juhlarahasto,
Nylands Brigads Gille r.f.
Veikkaus,
hallintoneuvosto,
Suomen Palloliitto,
Vaasan Sähkö Oy,
Åbo Akademin säätiö

Jaana Eklund

varapuheenjohtaja

Helenin lakiasiainjohtaja, General Counsel, VP

Hallituksen jäsen vuodesta 2023

Keskeinen työkokemus:
Helen-konsernissa vuodesta 2007.

Hallitusjäsenyydet:
Helen Sähköverkko Oy,
Kristinestad Tupaneva Oy,
Oy Mankala Ab,
Tuulipuisto Lakiakangas 3 Oy

Olli Arola

jäsen

Vaasan Sähkön strategia- ja yhteiskuntavastuujohtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2005

Keskeinen työkokemus:
Vaasan Sähkö Oy, sähkökauppajohtaja 2002-2022,
Vaasan Sähkö Oy, sähköverkkoliiketoiminta, eri tehtävissä 1991-2001.

Hallitusjäsenyydet:
Seinäjoen Voima Oy,
Voimapiha Oy

Stefan Damlin

jäsen

Vaasan Sähkön toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2018

Keskeinen työkokemus:
Wärtsilä Finland Oy, toimitusjohtaja 2012–2018, Wärtsilä Corporation, liiketoiminnan kehitysjohtaja, Globaali Industrial Operations 2011–2012, Wärtsilä Corporation, talousjohtaja, Globaali Engine Division 2005–2010, Finn-Power, Group Business Controller 2004–2005.

Hallitusjäsenyydet:
Fingrid, neuvottelukunnan puheenjohtaja
Neova Group,
PD Power Oy,
Pohjolan Voima Oyj,
Power-Deriva Oy,
Ravera Oy,
Vaasan Voima Oy,
Woima Corporation

Jouni Haikarainen

jäsen

Lahti Energian toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2020

Keskeinen työkokemus:
Gasum Oy, Senior Vice President, Portfolio Management and Trading (PMT) 2019-2020, Gasum Oy, Senior Vice President, Natural Gas Business 2015-2018, Fortum Oyj, Vice President, Heat Business 2006-2014, E.On Finland Oyj, Tuotantojohtaja 2005-2006.

Hallitusjäsenyydet:
One1 Oy,
Oomi Oy,
Suomen Hyötytuuli Oy

Vesa Hätilä

jäsen

Seinäjoen Energian toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2018

Keskeinen työkokemus:
Koillis-Satakunnan Sähkö Oy:n, Sähkö-Virkeät Oy:n ja Killin Voima Oy:n toimitusjohtaja 2014–2017. Myyntitehtävissä Empower Oy:ssä 2002–2014, Suomen Palloliiton jalkapalloilun erotuomaritoiminta 2000–2014.

Hallitusjäsenyydet:
Seinäjoen Voima Oy,
Voimajunkkarit Oy

Heikki Lappalainen

jäsen

Imatran Seudun Sähkön, Kaakon Energian ja Imatran Seudun Sähkönsiirron toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2023

Keskeinen työkokemus:
Johtotehtävissä eri energiayhtiöissä vuodesta 2017.

Hallitusjäsenyydet:
Kaakon Energia Oy

Anders Renvall

jäsen

Kymppivoiman toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2013

Keskeinen työkokemus:
Kymppivoima Oy, Tuotannosta vastaava johtaja 2004–2013, TXU Nordic Energy, Omaisuudenhallintapäällikkö 2002–2004, Pöyry / Ekono, Liikejohdon konsultointi, 1996–2002.

Hallitusjäsenyydet:
Kosalankankaan tuulivoimapuisto Oy,
Pohjolan Voima Oyj,
Teollisuuden Voima Oyj,
Vattenfall Indalsälven Ab,
Voimapiha Oy Ab

Markku Vartia

jäsen

Vantaan Energian sähköliiketoiminnan liiketoimintajohtaja (30.11.2023 saakka)

Hallituksen jäsen vuodesta 2009

Keskeinen työkokemus:
Vantaan Energia Oy -yhtiössä johtoryhmän jäsen 2005-2023 toimien eri johtotehtävissä.

Hallitusjäsenyydet:
Varajäsen:
Suomen Hyötytuuli Oy,
Svartisen Holding AS,
Woodtracker Oy

Hans-Alexander Öst

jäsen

Vaasan Sähkön sähkökaupan johtaja

Hallituksen jäsen vuodesta 2019

Keskeinen työkokemus:
Vaasan Sähkö Oy, kehitysjohtaja 2019–2022, Wärtsilä Energy -yhtiössä eri tehtävissä energiaratkaisujen toimitusprojekteissa, projektinjohdossa, myynnissä ja liiketoiminnankehityksessä 2009–2019.

Hallitusjäsenyydet:
Comsel System Oy,
Ravera Oy,
Technology Center Merinova Oy,
Tornion Voima Oy

EPV Energia Oy:n hallitus

Hallituksen varajäsenet

Esa Ala-Honkola

varajäsen

Alajärven Sähkön ja JärviS-Energian toimitusjohtaja

Hallituksen varajäsen vuodesta 2023

Keskeinen työkokemus:
Caverion, liiketoiminnan kehityspäällikkö 2022–2023,
Wind Controller Oy, liiketoiminnan kehitysjohtaja 2020–2022,
VEO Oy, johtaja, asiantuntijapalvelut 2018–2019,
VEO Oy, liiketoimintayksikön johtaja 2013–2018.

Hallitusjäsenyydet:
Alajärven Lämpö Oy,
Vaasan Voima Oy,
Voimajunkkarit Oy

Jari Lepistö

varajäsen

Lehtimäen Sähkön toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen/ varajäsen vuodesta 2013

Keskeinen työkokemus:
Lehtimäen Sähkö Oy:n sähkötöiden johtaja 1982–2008.

Hallitusjäsenyydet:
Voimajunkkarit Oy

Kari Roos

varajäsen

Seinäjoen Energian johtaja, sähköenergia-yksikkö

Hallituksen varajäsen vuodesta 2018

Keskeinen työkokemus:
Sähkön myynti-insinööri 1998–2004,
tietojärjestelmä-insinööri 1994–1998,
kehitysinsinööri 1989–1994,
sähköasentaja 1986–1989, yrittäjä 1980–1986.

Hallitusjäsenyydet:
Vaasan Voima Oy

Markus Tuomala

varajäsen

Vaasan Sähkön Kaukolämpöyksikön johtaja

Hallituksen varajäsen vuodesta 2022

Keskeinen työkokemus:
Wärtsilä Finland, ulkomaisten voimalaitos-projektien johtotehtävissä vuosina 2011–2019,
Wärtsilä Finland, päällikkötason tehtävissä 2002–2011.

Hallitusjäsenyydet:
Vaasan Voima Oy

Jukka Ylitalo

varajäsen

Jylhän Sähköosuuskunnan toimitusjohtaja

Hallituksen jäsen/ varajäsen vuodesta 2016

Keskeinen työkokemus:
Jylhän Sähköosuuskunnan johtotehtävissä 1991–2015 .

Hallitusjäsenyydet:
Seinäjoen Voima Oy,
Voimajunkkarit Oy

EPV Energia Oy:n johtoryhmä

Rami Vuola

toimitusjohtaja

Yhtiön palveluksessa vuodesta 2003

Keskeinen työkokemus:
Johtotehtävissä TXU-yhtiössä 2000–2003. Tätä ennen johto-, päällikkö- ja asiantuntija-tehtävissä kantaverkko-yhtiössä.

Hallitusjäsenyydet:
Pohjolan Voima Oyj
Teollisuuden Voima Oyj
EPV Energia -konsernin eri tytäryhtiöissä

Mats Söderlund

toimitusjohtajan sijainen, johtaja, talous ja rahoitus sekä johtaja, lämpövoima ja energiavarastointi

Yhtiön palveluksessa vuodesta 2015

Keskeinen työkokemus:
EPV Energia -konsernin eri yhtiöiden toimitusjohtaja 2015-
Citec Group, Global Director ja johtoryhmän jäsen 2011–2015, johtotehtävissä, Projektipäällikkö ja energiaprojektikehitys, Citec Group 2004-2011.

Hallitusjäsenyydet:
Teollisuuden Voima Oy, rahoitustoimikunta
EPV Energia -konsernin eri tytäryhtiöissä

Frans Liski

johtaja, uusiutuvan sähkön tuotanto

Yhtiön palveluksessa vuodesta 2004

Keskeinen työkokemus:
EPV Energia -konsernin eri yhtiöiden toimitusjohtaja,
johtaja 2006–,
TXU-yhtiössä 2003–2004.

Hallitusjäsenyydet:
EPV Energia -konsernin eri tytäryhtiöissä

Reima Neva

johtaja, energianhallinta ja ICT

Yhtiön palveluksessa vuodesta 2008

Keskeinen työkokemus:
EPV Energia -konsernin eri yhtiöiden toimitusjohtaja 2013-,
Tampereen Sähkölaitoksen tietohallintopäällikkö 2003–2008,
Process Vision Oy:n liikkeenjohdon konsultti 2000–2003,
Fingrid Oyj:n ja IVO Voimansiirto Oy:n energiaselvityspäällikkö 1993-2000.

Hallitusjäsenyydet:
EPV Energia -konsernin tytäryhtiössä

Niko Paaso

johtaja, portfolion optimointi ja liiketoiminnan kehitys

Yhtiön palveluksessa vuodesta 2013

Keskeinen työkokemus:
Voimapiha Oy:n toimitusjohtaja 2014–,
Fortum-yhtiössä lukuisia tehtäviä tuotannon suojauksen, tradingin, liiketoiminnan kehityksen ja yrityskauppojen parissa 1996–2013.

Hallitusjäsenyydet:
PVO Vesivoima Oy
PVO Lämpövoima Oy
Vattenfall Kraftgården AB
EPV Energia -konsernin eri tytäryhtiöissä

Maija Suutarinen

johtaja, vastuullisuus, riskienhallinta ja viestintä

Yhtiön palveluksessa vuodesta 2018

Keskeinen työkokemus:
Danfoss-konsernin Communication Advisor 2014–2018,
Vacon Oyj:n konserni- ja IR-viestinnän asiantuntija 1999–2014.

Hallitusjäsenyydet:
EPV Energia -konsernin tytäryhtiössä

Taloudellinen vastuu

Taloudellinen vastuu kattaa sekä toiminnan kestävyyden että ulkopuolelle kohdistuvat taloudelliset vaikutukset.

EPV:n taloudellinen vastuu tarkoittaa talouden kehityksen huolellista suunnittelua ja seuraamista. Ennakoimme tulevaisuudessa toimintaamme vaikuttavia tekijöitä ja pyrimme taloutemme hallinnassa huomioimaan niiden mukanaan tuomat muutokset myös pitkällä aikavälillä.

Päätehtävämme on kyetä vastuulliseen energiantuotantoon ja säilyttää omakustannushinta kilpailukykyisenä pitkälle tulevaisuuteen. Energia-ala on Suomen pääomaintensiivisin toimiala. Voimalaitoksiin, tuuli- ja aurinkovoimapuistoihin, energian varastointiratkaisuihin ja sähkön jakeluverkkoon sitoutuu suuri määrä pääomaa vuosikymmenien ajaksi. Sen takia suunnittelemme investointimme huolellisesti.

Tavoitteena on varmistaa konsernille markkinaehtoinen ja jatkuva rahoitus, joka tukee yhtiön strategisten ja taloudellisten tavoitteiden saavuttamista. Lisäksi rahoituspolitiikalla hallitaan ja pienennetään rahoitukseen liittyviä riskejä. Rahoitusstrategian tavoitteena on pitää konsernin ja konserniyhtiöiden rahoitusasema sellaisena, että markkinatilanteesta riippumatta on mahdollista rahoittaa ja jälleenrahoittaa yhtiön investoinnit sekä toiminta mahdollisimman kustannustehokkaasti riskit huomioiden. Riskienhallinta on rahoitusstrategian keskiössä.

Menestyksekkäällä liiketoiminnalla on myönteisiä vaikutuksia koko yhteiskuntaan ja erityisesti yhtiön sidosryhmiin kuten

- osakkaisiin
- työntekijöihin
- kumppaneihin

Hyvän ja menestyksekkään liiketoiminnan vaikutukset näkyvät

- työpaikkoina
- investointeina
- verotuloina

EPV:n taloudellinen menestyminen luo edellytykset huolehtia sekä yhtiön sosiaalisesta että ekologisesta vastuusta.

Kilpailukykyistä sähköä ja lämpöä osakkaille

Yhtiönä emme itse pyri tekemään toiminnallamme voittoa. EPV Energian tärkeimpänä tehtävänä on varmistaa osakkailleen toimittamansa sähkön ja lämmön kilpailukyky. Tämä edellyttää jatkuvaa toimintaympäristön seurantaa ja vaikuttamista olemassa olevien tuotantoresurssien kehittämiseen.

Lisäksi yhtiö ylläpitää ja kehittää valmiutta uusiin investointeihin toimintaympäristön muuttuessa.

Suorat taloudelliset vaikutukset vuonna 2023

381,5 MEUR	**11,8 MEUR**	**3,2 MEUR**
Ostot	Palkat ja muut korvaukset henkilöstölle	Verot ja sosiaaliset kulut
2,4 MEUR	**12,9 MEUR**	**48,1 MEUR**
Kiinteistöverot kokonaisuudessaan	Nettorahoituskulut luotonantajalle	Investoinnit

Hankintaketju osana yritysvastuuta

EPV luo yhdessä henkilöstönsä ja kumppaneidensa kanssa puhtaampaa maailmaa. Vastuullinen hankinta on yksi yhtiönlaajuisista vastuullisuuden painopistealueista.

Vastuullisen aliurakoinnin ja hankinnan toteuttaminen

EPV sitoutuu kunnioittamaan työ- ja ihmisoikeuksia omassa toiminnassaan ja hankintaketjussaan sekä pyrkii tunnistamaan näihin liittyvät riskit. Asetamme ympäristö- ja sosiaalisen vastuun vaatimuksia aliurakoitsijoillemme ja hankintaketjullemme sekä valvomme vaatimusten toteutumista.

EPV:n hankintaprosessi on samanlainen kaikille hankinnoille riippumatta yhteistyön rahallisesti summasta. Prosessi on kuvattu sisäisissä politiikoissa ja ohjeistuksissa. EPV varmistaa, että laskut maksetaan ajallaan edellyttäen, että laskutustiedot ovat kunnossa. Maksut suoritetaan laskutustietojen mukaisesti. Tavallisin maksuehto on kaksi viikkoa.

EPV:llä ei ole tunnistettu korruptio- tai lahjontatapauksia omassa toiminnassa tai sopimuskumppaneilla.

Tärkeä kumppaniverkosto

Teemme läheistä ja avointa yhteistyötä monien eri sidosryhmien kanssa. Työllistämme oman henkilöstömme lisäksi vuosittain satoja yrittäjiä ja ammattilaisia. Vuosien aktiivisen yhteistyön ansiosta meille on rakentunut asiantuntevia kumppaniverkostoja eri energiantuotantomuodoille. Hyvät ja luotettavat toimittajat, alihankkijat ja palveluntarjoajat ovat toimintamme elinehto. EPV pyrkii hyödyntämään paikallisia yhteistyökumppaneja.

Vastuullisuusvaatimuksemme koskevat koko hankintaketjua. Olemme laatineet konserninlaajuiset menettelysäännöt, joita sovellamme kaikkien toimittajien tai potentiaalisten toimittajien kanssa tehtävään yhteistyöhön. Toimintaperiaatteissa vaadimme yhteistyökumppaneiltamme muun muassa

- soveltuvien paikallisten sekä kansainvälisten lakien ja säädösten noudattamista
- työntekijöiden oikeuksien hyvää toteuttamista
- syrjinnänvastaisuutta
- erityishuomion kiinnittämistä työturvallisuuteen
- ympäristöasioiden huomiointia yhteistyökumppanin toiminnassa

Toimittajien menettelysääntöjen tarkoitus

Toimittajien menettelysääntöjen (Supplier Code of Conduct) tarkoituksena on määritellä EPV:n toimittajille asetetut oikeudelliset, eettiset, työntekijöihin ja ympäristöön liittyvät perusstandardit. EPV:n toimittajien on noudatettava näissä menettelysäännöissä määrättyjä periaatteita kaikessa liiketoiminnassaan sekä suhteessa työntekijöihinsä ja viranomaisiin. Edellyttämällä toimittajilta, että he jakavat EPV:n yritysvastuuarvot, EPV osallistuu korkeiden standardien luomiseen alalle muun muassa ilmaston ja ihmisoikeuksien suojelun osalta.

Toimittajillamme on tärkeä rooli EPV:n vastuullisuuspyrkimyksissä. Oman toimintansa lisäksi toimittajien on varmistettava, että heidän omat toimittajat, alihankkijat, konsultit ja liikekumppanit, jotka osallistuvat tuotteiden, materiaalien, komponenttien tai palveluiden toimittamiseen EPV:lle, noudattavat näiden menettelysääntöjen periaatteita. Edellytämme, että toimittaja ottaa huomioon toimintansa taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristövaikutukset kaikkiin sidosryhmiinsä suhteessa toimittajan kokoon ja jalanjälkeen.

Riskienhallinta

Riskienhallinnan tarkoitus on tukea strategian ja tavoitteiden saavuttamista sekä varmistaa toimintaedellytysten säilyminen toimintaympäristön muutoksista huolimatta. Kokonaisvaltainen riskienhallinta mahdollistaa ennakoinnin ja resilienssin toiminnan ollen oleellinen osa strategisten tavoitteiden toteuttamisen seurantaa.

EPV:n kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan sovelletaan SFS-ISO 31000 -standardia sekä hyvää hallintotapaa. EPV:n riskienhallintaa ohjaa yhtiön hallituksen hyväksymä riskienhallintapolitiikka, jossa määritellään riskienhallinnan tavoitteet, periaatteet, roolit ja vastuut. Yhtiön riskienhallinta on jatkuva prosessi, jonka tarkoituksena on tukea strategian ja liiketoiminnan tavoitteiden toteutumista, toimintaedellytysten säilymistä sekä turvata toiminnan jatkuvuus. Riskienhallinta on systemaattista toimintaa, joka kattaa koko konsernin. Riskienhallinta on tästä syystä osa EPV:n johtamisjärjestelmää liittyen osaksi EPV:n strategiaprosessia ja päätöksentekoa.

Lähtökohtaisesti riskienhallinta on hajautettu organisaation kaikille tasoille. Jokaista työntekijää kannustetaan riskien havainnointiin, arviointiin ja riskeistä raportoimiseen joko omalle esimiehelleen tai konsernin talous- tai vastuullisuusjohtajalle. Riskienhallintamenetelmien ylläpidosta ja kehittämisestä, riskiraportoinnista ja vakuutusohjelmista on vastuussa yhtiön vastuullisuusjohtaja. Konsernin johtoryhmä käsittelee riskejä säännöllisesti, tarkentaa tarvittaessa riskiraportointia ja raportoi emoyhtiön hallitukselle keskeisistä riskeistä.

Tytäryhtiöt ja konsernitoiminnot vastaavat kukin omasta riskienhallinnastaan ja sen raportoinnista.

EPV riskienhallintaryhmä valvoo riskienhallinnan prosessin toimivuutta ja sen toteuttamista. Riskienhallinnan toteutuksessa on tärkeä ottaa huomioon toimintaympäristön muutoksia ja globaaleja trendejä.

Riskienhallintapolitiikan ajantasaisuus tarkistetaan vuosittain. Politiikka on koko henkilöstön saatavilla ja se on myös osa uusien työntekijöiden perehdyttämistä. Lisätietoja riskienhallinnasta tarjotaan työntekijöille muun muassa konsernin Intranet-sivujen kautta.

Riskienhallintaprosessi

EPV:llä tunnistetaan ja hallinnoidaan kaikki riskit samalla prosessilla. EPV:n riskienhallintapolitiikassa on kuvattu konsernitasoista riskienhallintaprosessia. Prosessin tarkoituksena on varmistaa järjestelmällinen käsittely toimintaan kohdistuvista epävarmuuksista ja niiden laadukkaasta hallinnasta. Tarkoituksena on tehdä riskin merkityksen mukainen käsittely ja näin varmistaa riskien olevan kantokyvyn rajoissa. Tunnistettuja riskejä esitetään konsernitasoisessa riskirekisterissä. Riskeistä luodaan raportteja rekisterin tietojen perusteella ja raportoidaan tarvittaville tahoille vuosikellon mukaisesti. Yhtiön merkittävimmät riskit käsitellään johtoryhmässä ja hallituksessa.

Vuonna 2023 riskienhallintakartoitusten yhteydessä huomioitiin erityisesti nykyinen geopoliittinen tilanne ja energiamarkkinoiden kehitys.

ISO 31000:2018 -standardin mukaisesti EPV hyödyntää myös riskienhallinnan puitteita kehittämään toimintaa. Toiminnan kehityksen tavoitteena on sitouttaa ja kehittää sekä tukea johtamista konsernissa.

Riskit ja mahdollisuudet

EPV:n merkittävimmät riskit liittyvät energiamarkkinoihin ja tuotantokapasiteettiin. Nämä näyttäytyvät muun muassa polttoaineen saatavuushaasteina, päästökauppa- tai markkinamuutoksina. Kaikki riskit vaikuttavat strategian tavoitteiden toteutumiseen.

Yksi suuri vaikuttaja energiamarkkinoihin on ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen. Ilmastonmuutos tuo mukanaan sekä uhkia että mahdollisuuksia. Ilmastonmuutoksesta aiheutuvia riskejä ja mahdollisuuksia on arvioitu toiminnalle ja toiminnasta. Ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan toimintaan, etenkin kotimaisen polttoaineen saatavuudessa ja metsienhoidossa. Nouseva lämpötila mahdollistaa muun muassa haittalajien leviämistä metsissä. Haittalajien leviäminen voi vaikuttaa kielteisesti sekä EPV:n toimintaan, että paikalliseen monimuotoisuuteen. Ilmastonmuutoksen nähtiin tuovan mahdollisuutena kiihtyvän teknologiakehityksen, joka mahdollistaa uuden energiateknologian käyttöönottoa ja portfolion monipuolistuminen.

Ilmastonmuutoksen tuomia uhkia ja mahdollisuuksia on arvioitu viiden vuoden aikavälille, jossa lyhyt aikaväli on alle kaksi vuotta, keskipitkä kahdesta viiteen vuoteen ja pitkä yli viisi vuotta. Taloudellinen vaikutus on arvioitu myös kolmessa tasossa, jossa pieni on alle viisi miljoona euroa, keskisuuri on viidestä kahteenkymmeneen miljoona euroa ja suuri on yli kaksikymmentä miljoona euroa. Arvioinnin tuloksia voi tarkastella taulukossa sivuilla 46 ja 47.

> **EPV:n merkittävimmät riskit liittyvät sähkömarkkinoihin ja tuotantokapasiteettiin**

Riskikategoria	Alakategoria	Konkreettinen riski	Aikaväli	Taloudellinen vaikutus	Varautuminen
Lainsäädännöllinen	Uusi tai muuttuva sääntely	Taksonomian kriteeristöä tiukennetaan	Keskipitkä	Keskisuuri	Strategian täytäntöönpaneminen ja sääntelyn ennakoiminen
		Viranomaisten vaatimukset tai asioiden hidas käsittely vaikuttavat tavoitteiden saavuttamiseen	Lyhyt	Keskisuuri	Hyvää keskustelua ja vuorovaikutusta sidosryhmien kanssa. Ennakointi ja ajoissa toimiminen.
		Vesivoiman ympäristövaatimukset tiukentuvat	Pitkä	Suuri	Hyvää keskustelua ja vuorovaikutusta sidosryhmien kanssa. Ennakointi ja ajoissa toimiminen.
		Veroluontoiset lisärasitteet	Keskipitkä	Keskisuuri	
Fyysiset	Äärimmäinen sääilmiö	Tuotantolaitokset joutuvat tehorajoituksiin jäähdytysveden korkean lämpötilan takia	Lyhyt	Pieni	Jatkuva jäähdytysveden seuranta ja ennakoivaa reagointia laitoksen toimintaan. Tehonrajoitusta tarvittaessa.
		Myrskyt voivat aiheuttaa lyhyitä käyttökatkoja tai vaikeuksia tuotantomuodoille	Lyhyt	Pieni	Jatkuva seuranta laitosten toiminnasta ja sääolosuhteista, laitteiden ennalta poiskytkeminen ennen onnettomuutta.
	Maastopalo	Maastopalo voi uhata biokenttiä	Lyhyt	Keskisuuri	Biokenttien hajauttaminen, maastopalojen seuranta ja reagointi tarvittaessa.
	Tietoturva	Järjestelmien luotettavuus, eheys tai saatavuus vaarantuvat.	Keskipitkä	Keskisuuri	Tekniset ratkaisut ja niiden ylläpito, auditointi ja monitorointi, sekä henkilöstön kouluttaminen ja viestintä.
Markkinat	Päästökauppa	Päästökaupan hinnat nousevat entiseltään ja vaikeuttavat tiettyjen energiantuotantomuotojen säilyttämistä.	Keskipitkä	Keskisuuri	Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön hallittu vähentäminen
	Polttoaineiden saatavuus	Riskinä on, ettei sähköntuotannolle ole riittävästi saatavana polttoainetta, jolloin sähköntuotanto vähenee	Lyhyt	Keskisuuri	Riittävä polttoainevarasto
	Markkinoiden muutos	Uus- ja muutosinvestoinnit ovat kannattomia, markkinamuutoksiin ei ehditä reagoida.	Keskipitkä	Suuri	Strategian mukainen innovatiivisten teknologiamuutosten tukeminen

Mahdollisuuskategoria	Alakategoria	Konkreettinen mahdollisuus	Aikaväli	Taloudellinen vaikutus	Varautuminen
Teknologia	Innovaatiot	Tuotantolaitosten ajotapamuutokset mahdollistavat uusia teknologisia ratkaisuja	Keskipitkä	Suuri	Mahdollistetaan suuret investoinnit EPV Energia -konsernille, kannustetaan henkilöstöä esittämään rohkeasti ideoita
		Materiaalien kierrätys	Keskipitkä	Pieni	Hankkeissa otetaan huomioon kierrätys ja tuetaan toimittajia kehittämään toimintaa
		Uusien polttoaineiden käyttäminen	Pitkä	Keskisuuri	Mahdollistetaan uus- ja muutosinvestointeja EPV Energia -konsernissa
		Portfolion laajeneminen	Keskipitkä	Keskisuuri	Investoiminen uusiin tuotantomuotoihin ja teknologioihin
Markkinat	Yhteiskuntasuhteet	Yhteiskunta on vahvemmin mukana keskusteluissa ja tukemassa uuden sähkön vallankumousta	Lyhyt	Suuri	Läpinäkyvä ja luotettava viestintä
		Ilmastopolitiikka luo edellytyksiä uuden teknologian investoinneille ja puhtaan energian markkinoille	Keskipitkä	Suuri	Läpinäkyvä ja luotettava viestintä
	Markkinaetu	Kuluttajille ja omistajille tarjolla päästötöntä ja puhdasta sähköä	Keskipitkä	Keskisuuri	Nykyisen strategian toteuttaminen
		Markkinaetu laajalla portfoliolla	Pitkä	Suuri	Nykyisen strategian toteuttaminen

EPV on hyvin varautunut tulevaisuuden ilmaston tuomiin riskeihin laajalla tuotantoportfoliolla, ennakoivalla kunnossapidolla, voimalaitosten ajotapamuutoksilla ja hyvin suunnitellulla strategialla. Tunnistetut riskit ovat paikallisia eikä näköpiirissä ole montaa suurta taloudellista riskiä nykyisillä tiedoilla ja portfoliolla. Toimintaympäristön muutoksia seurataan jatkuvasti ja tunnistetaan mahdollisia riskejä ja hallintakeinoja. Hallintakeinot suunnitellaan pienentämään riskien vaikutusta tai toteutumista, jopa mahdollisesti poistamaan riskiä kokonaan, mikäli se on taloudellisesti järkevää. Ennakoivan strategian mukaan, tunnistettuja riskejä voidaan ottaa huomioon strategian laadinnassa ja hyödyntää ennakoivasti liiketoiminnan kehityksessä.

Mahdollisuuksia pyritään tavoittelemaan strategisten tavoitteiden asettamisella ja tavoittelemisella. Investoimalla uusiin tuotantomuotoihin ja päivittämällä teknologiat uusiin ratkaisuihin voidaan saavuttaa ilmastonmuutoksen tuomia mahdollisuuksia.

Ekologinen vastuu

EPV on matkalla kohti päästötöntä sähköntuotanoa. Energiatuotantoyhtiönä meillä on tärkeä tehtävä auttaa laajasti sähköistyvää yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamiseksi.

Maapallon nykyinen tila vaatii suurta muutosta, ja päästöjen alasajoa on nopeutettava. Tutkimustiedon viesti on selvä: voimme vielä hillitä ilmastonmuutosta ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä, mutta toimiin on tartuttava nyt. Energiantuotantosektorilla on ilmastonmuutoksen torjumisessa tärkeä rooli. Yli 70 prosenttia EU:n kasvihuonekaasupäästöistä on peräisin fossiilisten polttoaineiden käsittelystä ja polttoon perustuvasta energiantuotannosta ja energiankulutuksesta esim. teollisuudessa, kotitalouksissa ja liikenteessä. Tämän vuoksi ilmastonmuutoksen torjunta edellyttää energiantuotannon ja -kulutuksen muuttamista. Energian tarpeen täyttäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen samanaikainen vähentäminen ovat valtava haaste EU:lle ja sen jäsenvaltioille.

Energiantuotantoyhtiönä EPV:llä on tärkeä tehtävä tuottaa päästöttömästi sähköä ja auttaa laajasti sähköistyvää yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamisessa. Linjauksemme mukaan EPV:n energiantuotanto muuttuu päästöttömäksi 2030 mennessä.

EPV:n tuotanto-osuuksilla tuotettiin sähköä 4 290 (3 790) GWh, joka vastaa noin 5,5 (5,5) prosenttia Suomessa tuotetusta sähköstä.

Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen EPV:n toiminnassa

Kaikella energiantuotantotoiminnalla on lähtökohtaisesti jonkinlainen vaikutus biodiversiteettiin eli luonnon monimuotoisuuteen. EPV:n toiminta vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen eniten maankäytön osalta ja päästöjen kautta.

Luonnon monimuotoisuus on ihmisen elinehto. Monimuotoiset ekosysteemit tarjoavat ravintoa ja raaka-aineita, auttavat säätelemään vesi- ja ravinnevirtoja, toimivat elinympäristönä viljelykasveja pölyttäville hyönteisille, sitovat hiiltä, tukevat ihmisen ja muun luonnon terveyttä sekä luovat mahdollisuuksia virkistäytymiseen. EPV tiedostaa liiketoimintansa ympäristövaikutukset ja pyrkii ehkäisemään ennalta toimintansa haittavaikutuksia ympäristöön keinoilla, kuten

- vähentämällä jatkuvasti toiminnastaan syntyviä päästöjä
- ottamalla huomioon maankäyttö- ja ympäristövaikutukset ja mahdollisuudet niiden vähentämiseksi
- kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristövaikutusten arvioimiseen ja varautuen ennalta ympäristöriskeihin varovaisuusperiaatteen mukaisesti
- edistämällä luonnon monimuotoisuutta yhtiön biodiversiteettiohjelmassa olevilla hankkeilla
- sitouttamalla ympäristövastuullisiin toimintatapoihin myös palvelu- ja tavarantoimittajamme
- kartoittamalla ympäristöön liittyviä riskejä tai mahdollisuuksia
- ottamalla huomioon polttoaineketjun kestävyys
- tehostamalla energian- ja vedenkulutusta sekä huolehtimalla jätteiden lajittelusta ja kierrätyksestä

EPV:n työtä ympäristön ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi ohjaavat sisäiset politiikat, kuten ympäristö- ja energiatehokkuuspolitiikat, ympäristövaikutusten arvioinnit sekä yhteistyö viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa. EPV:n ohjeistuksilla ja toimintaohjeilla edellytetään sekä oman henkilöstön että yhteistyökumppanien vakavaa suhtautumista vastuullisuuteen ja ympäristöasioihin.

EPV on laatinut vuodelle 2024 luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelman, jossa on liiketoiminnoittain esitetty tavoitteet ja tehtävät. Toimenpideohjelmaan on sovellettu EU:n luonnon monimuotoisuuden strategian tavoitteita, esimerkiksi hiilinielujen lisäämistä metsittämällä entisiä turvetuotantoalueita. Ohjelma on esitetty ja hyväksytty hallituksessa. Työn tarkoituksena on konkretisoida mahdolliset erilaisten tuotantomuotojen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja toimintatapoja, joilla voidaan pienentää vaikutusta. Toimenpideohjelma tullaan jatkossa päivittämään vuosittain ja arvioimaan, ovatko edelliset toimenpiteet toteutuneet ja ovatko ne olleet vaikuttavia. Ohjelman seurannaksi on asetettu konsernitasoinen mittari, jolla varmistetaan, että vuodessa suoritetaan ainakin yksi luonnon monimuotoisuutta edistävä hanke. EPV pyrkii huomioimaan kaikessa energiantuotantomuotojen maankäytössä luonnon monimuotoisuutta ja miten sitä voidaan edistää.

Uusien voimaloiden paikkavalinta

Uusille aurinko- ja tuulivoimaloille pyritään valitsemaan alueita, joilla on valmiiksi pirstaloitunutta elinympäristöä tai heikkoa ympäristöarvoa, jotta vaikutukset ympäristöön olisivat mahdollisimman pienet. Aurinkovoimaloiden sijoittaminen käytöstä poistetuille turvealueille mahdollistaa mahdollisimman pienet ympäristövaikutukset.

EPV mukana Hiilestä kiinni -hankkeessa

Elinkaariajan vastuullisuuteen liittyy vahvasti myös turvetuotannosta poistuneiden alueiden kestävän jälkikäytön suunnittelu. EPV on ollut mukana pilottihankkeessa, jossa turvetuotannosta poistunut maa-alue muutettiin yhdeksi Suomen suurimmista lintukosteikoista. Suunnitelmissa on myös hyödyntää entisiä turvetuotantoalueita teollisen mittakaavan aurinkovoimapuistoina. Lisäksi EPV on mukana Maa- ja metsätalousministeriön Hiilestä kiinni -hankkeessa, jossa päätavoite on vahvistaa turvetuotantoalueiden jälkikäyttömuotojen suunnittelua siten, että se mahdollistaa tehokkaan hiilen sitoutumisen jälkikäyttömuotojen optimaalisella kohdekohtaisella ja aluetason suunnittelulla. EPV osallistuu hankkeeseen kahdella pilottikohteella, jotka ovat iäkkäitä turvetuotantoalueita (Kampinneva, Lapua ja Ohraneva, Kauhava).

Kotimaisia biopolttoaineita

EPV:n voimalaitoksissa käytetty puu on pääasiassa kotimaista lähipuuta. Pääasiassa polttoaineet tuodaan sadan kilometrin säteellä voimalaitoksesta. EPV:llä on oma vahva ja kokenut puunhankintaorganisaatio, jonka tukena on vuosien varrella rakennettu toimittajaverkosto. Tällä hetkellä puupolttoaineen saatavuus on hyvä.

EPV:n omistamissa metsissä tehdään säännöllisesti metsänhoidollisia hakkuita. Lisäksi tehdään muita metsänhoitotöitä, esim. taimikonhoitoa ja tuhkalannoituksia, mikä lisää metsän kasvua turvemaapohjilla. Vuonna 2023 tuhkalla lannoitettiin 446 hehtaaria. Metsissä on voimassa olevat metsänhoitosuunnitelmat ja niissä on suunniteltu hakkuu- ja hoitotoimenpiteet seuraavalle 10-vuotiskaudelle. EPV:n metsät ovat PEFC-sertifioituja.

Nuorten metsien hoitohankkeet

Nuorten metsien hoitohankkeet lisääntyvät, koska niissä on energiapuuksi kelpaavaa karsimatonta rankaa. Tätä järeämpi ensiharvennuskohteiden puu suuntautuu yhä enemmän selluteollisuuden raaka-aineeksi. Kaikki käyttämämme polttoaineet täyttävät EU:n RED II -kestävyyskriteerien vaatimukset. RED II -kestävyyskriteerien tarkoitus on varmistaa hyvä metsänhoito ja varma tieto puun alkuperästä ja siitä, ettei puu ole peräisin laittomilta hakkuukohteilta.

Toimitettavan biomassapolttoaineen tulee täyttää biopolttoaineista, bionesteistä ja biomassapolttoaineista annetun lain (393/2013) 2 luvun mukaiset kestävyyskriteerit ja toimittajan on pystyttävä osoittamaan biomassapolttoaineen alkuperä ja kestävyysvaatimukset pyydettäessä. Vaatimusten täyttymistä valvoo energiavirasto. Toimijalla on omavalvonta- ja raportointivelvollisuus Energiavirastolle.

Tuotantomuotojen ympäristövaikutukset

EPV tiedostaa sen, että energiantuotantosektorilla on ilmastonmuutoksen torjumisessa tärkeä rooli. Päästöttömästi tuotetulla sähköllä EPV auttaa myös yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamisessa.

Tuulivoima on yksi yhtiön tärkeimmistä energiantuotantomuodoista

EPV on yksi johtavista toimijoista teollisen mittakaavan tuulivoimatuotannossa Suomessa. Yhtiön tuulivoimaohjelma käynnistyi jo vuonna 2006. Vuonna 2023 jo noin 25,5 prosenttia EPV:n sähköntuotannosta tuli tuulivoimasta.

Kuudes tuulivoimapuisto käyttöön ja seitsemännen tuulivoimapuiston esivalmistelutyöt etenivät

Tuulivoima on merkittävä osa EPV:n Uuden sähkön vallankumous -strategiaa ja päästötöntä energiapalettia ja työ jatkui uusien tuulivoimapuistojen osalta myös vuonna 2023. Alkuvuonna 2023 Närpiön Norrskogenin tuulivoimapuisto otettiin kaupalliseen käyttöön. Uusi puisto tuottaa vuodessa keskimäärin 300 gigawattituntia (GWh) sähköenergiaa. Lisäksi Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston hankealueella esivalmistelutyöt etenivät hyvin. EPV Tuulivoima Oy:n tavoitteena on rakentaa Rajavuoren alueelle teollisen mittakaavan tuulivoimapuisto, joka koostuu osayleiskaavan mukaisesti enintään 17 tuulivoimalasta. Puistosta ei olla vielä tehty investointipäätöstä.

EPV vastaa tuulivoimapuistoistaan koko niiden elinkaaren ajan

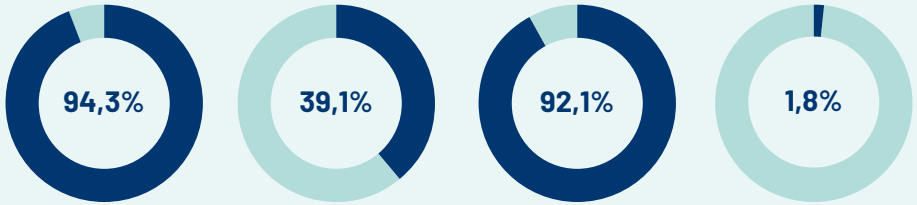
EPV Energia vastaa tuulivoimapuistojensa toimivuudesta ja turvallisuudesta koko niiden elinkaaren ajan. Tämä pitää sisällään myös tuulivoimalapaikkojen uudelleen käytön ja tuulivoimaloiden kierrätyksen.

Tuulivoimalapaikat voidaan käyttää uudelleen riippuen sen ajan teknologiasta ja energiaratkaisuista. Purettujen tuulivoimaloiden paikalle voidaan kunnan ja voimaloiden maanomistajan niin halutessa rakentaa uudet tuulivoimalat. Paikka sinänsä on arvokas, koska sinne on jo rakennettu tiet ja sähköverkko. Alueen etu on myös ennen kaikkea alueen tuulisuudesta saatavilla olevat tarkat tiedot pitkältä ajanjaksolta.

Siltä osin, kun uudelleenkäyttö ei ole mahdollista, tuulivoimalat puretaan. Mikäli tuulivoimaloita puretaan, niiden osat kierrätetään parhaimman mahdollisen senhetkisen tekniikan mukaisesti. EPV vastaa niiden purusta ja siitä, että tarvittavat osat viedään pois tuulivoimapuistosta. EPV Energia pyrkii yhteistyössä alan teknologiatoimijoiden kanssa nollajätteisiin tuulivoimaloihin eli pyrkii arvoketjuun, joka ei synnytä jätemateriaaleja, vaan kaikki materiaali pyritään hyödyntämään uudelleen.

Suurin osa turbiinista voidaan kierrättää jo nyt. Toistaiseksi tuulivoimalan vaikeimmin kierrätettävät osat ovat voimalan lavat, jotka koostuvat toisistaan vaikeasti eroteltavista materiaaleista. Vaikka Suomessa puretaan tuulivoimaloita isommassa mittakaavassa vasta 2030-luvulla, syntyy komposiittimuovijätettä myös muilta aloilta. EPV onkin yhteistyössä alkanut perehtyä komposiittimateriaalien kierrätyksen haasteisiin ja vaihtoehtojen kartoitukseen. Myös EU-tasolla on meneillään monenlaisia erilaisia kehityshankkeita, joissa tutkitaan miten tuuliturbiinien lapojen materiaaleja tai turbiinin tornit voidaan tulevaisuudessa käyttää uudelleen.

Energialähteiden osuus EPV Energian sähköntuotannossa 2023



EPV on mukana Porotuuli ja Tuulivoiman vaikutus metsäneläimiin -hankkeissa

EPV on mukana myös Luonnonvarakeskuksen johtamissa Porotuuli ja Tuulivoiman vaikutus metsäneläimiin -hankkeissa. Porotuulihanke kokoaa yhteen eri tuulivoimatoimijoita ja Lapin alueen poroelinkeinon edustajat. Hankkeen tavoitteena on tutkia, miten tuulivoimarakentamista voidaan suunnitella ja tehdä poronhoitoalueella sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästi. Tiedon tuottaminen tähtää poronhoitoon kohdistuvien haittojen minimoimiseen, reilujen ja oikeudenmukaisten suunnitteluprosessien kehittämiseen sekä maankäyttökonfliktien ennaltaehkäisemiseen. Hankkeen tavoitteena on myös määritellä parhaita käytäntöjä tuulivoima-alalle poronhoitoalueella.

Tuulihanke keskittyy niin ikään metsäeläinten esiintymiseen ja elinympäristöjen käyttöön tuulivoimaloiden lähialueilla. Hankkeessa on mukana lähes kaikki isommat tuulivoimarakentajat Suomessa.

Hankkeen toiminta-aika on 1.1.2023-31.12.2027. Hanke tuottaa monipuolisesti tietoa tuulivoimaloiden vaikutuksista riistaan ja muihin metsäeläinlajeihin sekä metsästykseen.

EPV osallistui merituulivoimahankkeiden edistämiseen

Merituulivoima ja sen tuomat mahdollisuudet ovat puhuttaneet Suomessa jo pitkään, mutta varsinaista läpimurtoa ei ole vielä tapahtunut. EPV on ollut tänäkin vuonna omalta osaltaan mukana edistämässä merituulivoimahankkeita. Osana Uuden sähkön vallankumous -strategiaa merituulivoimalle perustettiin myös oma teknologiatiimi, jonka tarkoituksena on edistää hankkeita.

Tällä hetkellä merellä tuotettu tuulivoima on vielä merkittävästi maatuulivoimaa kalliimpaa ja investoinnit vaatisivat yhteiskunnan ohjauskeinoja toteutuakseen. Teknologian nopea kehitys voi kuitenkin muuttaa tätä tilannetta keskipitkällä aikavälillä, koska merituulivoimassa on suhteellisesti suurin tuotantopotentiaali ja Euroopassa rakentaminen on keskittymässä merihankkeisiin erityisesti niissä maissa, joissa sijoituspaikkojen löytäminen maatuulivoimalle on haasteellista.

EPV Energian tytäryhtiö Rajakiiri Oy suunnittelee merituulivoimapuistoa Raahen ja Pyhäjoen edustan merialueelle. Hankkeeseen kuuluvat merialueen tuulivoimapuisto sekä sen liitäntävoimajohdot valtakunnan verkkoon. Maanahkiainen-hankkeesta on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely ja sillä on myös lainvoimainen osayleiskaava. Voimalateknologian kehityksestä johtuen kaavan sallimat mitat ovat jääneet pieniksi, mistä syystä yhtiö on pyytänyt kaavan päivittämistä ja molemmat kunnat ovat hyväksyneet aloitteen. Kaavoitusprosessi on meneillään. Hanke sijoittuu Metsähallituksen hallinnoimalle vesialueelle.

Rajakiiri Oy suunnittelee pienempää merituulivoimapuistoa myös Outokumpu Oyj:n Tornion terästehtaan edustalle. Rajakiiri on tehnyt pitkäaikaiset varaussopimukset vesialueesta Tornion kaupungin ja Pirkkiön jakokunnan kanssa. Myös tämä hanke on jo käynyt läpi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja kaavoituksen. Tornion kaupunki on hyväksynyt Rajakiiri Oy:n aloitteen kaavan päivittämisestä tulevaisuuden voimalakokoluokan mahdollistavaksi.

Molempien hankkeiden kaavat päivitetään 2022-2025 välisenä aikana, jonka jälkeen voidaan tehdä lisäsuunnittelua vesi- ja rakennuslupaprosesseihin ja mahdollistetaan hankkeiden toteuttaminen 2030-luvulla.

Ensimmäisen teollisen mittakaavan aurinkovoimapuistosta tehtiin investointipäätös

Aurinkovoima on niin ikään tärkeä osa EPV:n tulevaisuuden päästötöntä ja uusiutuvilla energialähteillä tuotettua energiantuotantopalettia. Tuotantomuodon kilpailukyky on parantunut viime vuosina, ja trendin ennustetaan yhä jatkuvan. EPV keskittyy aurinkovoimassa teollisen mittakaavan tuotantoalueisiin, hyödyntämällä EPV:n jo omistuksessa olevia aurinkovoimalle soveltuvia alueita.

EPV teki vuonna 2023 investointipäätöksen ensimmäisen teollisen mittakaavan aurinkovoimapuiston rakentamisesta Lapuan Heinevalle. Uusi aurinkovoimapuisto tulee toteutuessaan täysimääräisesti tuottamaan yli 90 GWh sähköä vuodessa. Tämä oli iso päätös ja aurinkovoiman tuotannon pään avaus EPV:lle. EPV:n strategiassa korostuu halu olla kehityksen kärjessä ja näyttää tietä energia-alan murroksessa. Tämä uusiutuvan energian hanke tukee erinomaisesti suunnitelmiamme kulkea määrätietoisesti kohti päästötöntä energiantuotantoa. Hanketta on edeltänyt pitkä testaus- ja kehitysvaihe. Koska hanke rakennetaan käytöstä poistetulle turvetuotantosuolle, myös erilaisia perustustapoja on tutkittu laajalti, joilla osaltaan parannetaan koko tuotantoportfoliomme käytön optimointia. Heinineva on pinta-alaltaan suuri ja avara sekä varjostuksiltaan lähes esteetön. Sen lisäksi, että hanke on mittava, siinä demonstroidaan uudenlaista Suomessa kehitettyä teknologiaa. Lisäksi tavoitteena on käyttöönottaa teollisen mittakaavan aurinkovoiman tuotannon ennustemalli.

Lapuan Heininevan suuren aurinkovoimapuiston työt etenivät hyvin vuonna 2023. Uuden aurinkovoimapuiston koekäyttö ja käyttöönotto ajoittuvat loppuvuoteen 2025. EPV:n Lapuan Heininevan aurinkovoimahankkeelle myönnettiin Euroopan unionin NextGenerationEU-rahoitusta 15.12.2022 EU:n elpymis- ja palautumissuunnitelmasta (RRF) 12 miljoonaa euroa.

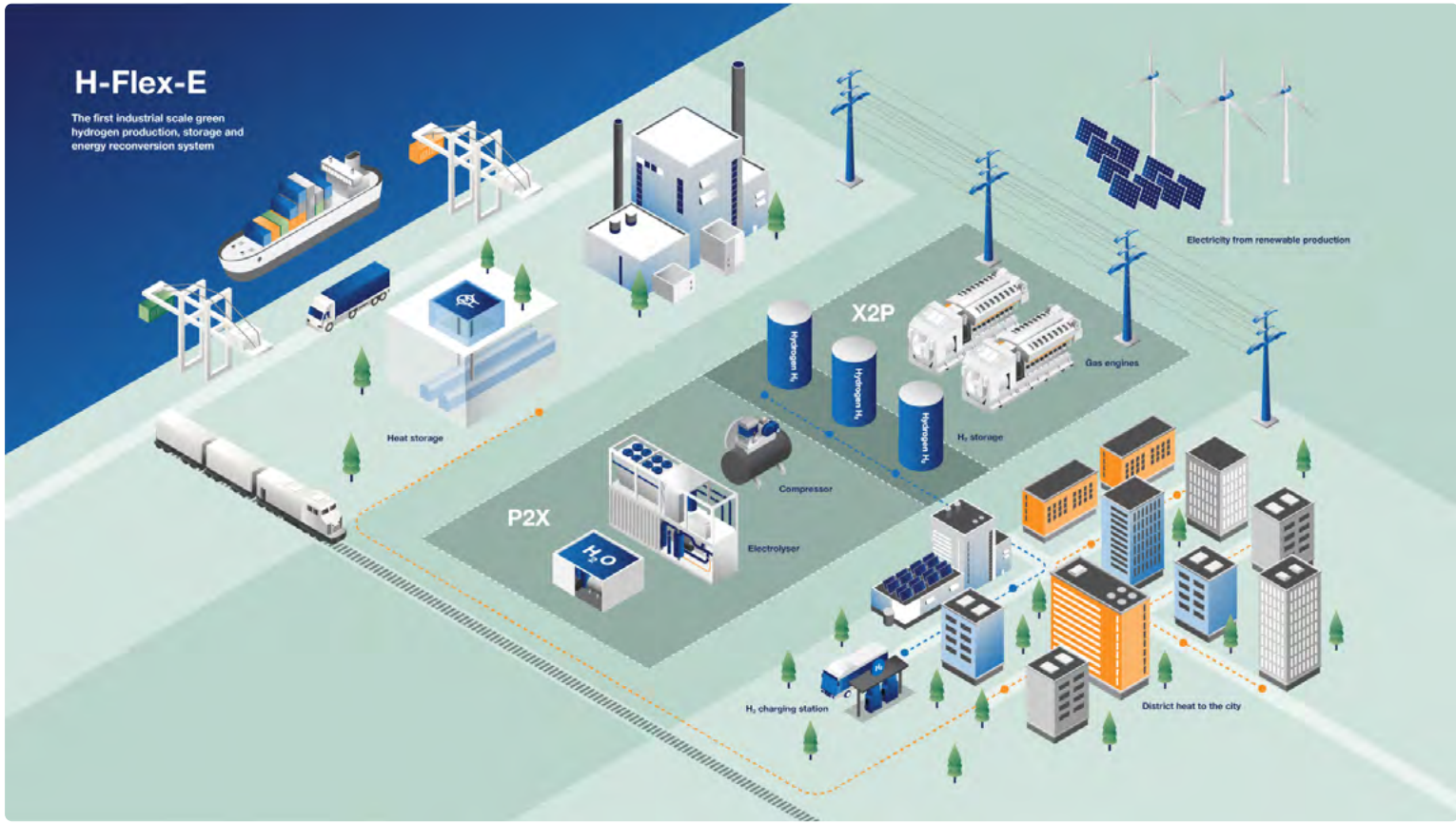
Euroopan unionin rahoittama – NextGenerationEU

Vedyllä on merkittävä rooli ilmastotavoitteiden saavuttamisessa

Globaalien ilmastotavoitteiden saavuttamisessa vedyllä uskotaan olevan merkittävä rooli. Uusiutuvilla energialähteillä ja ydinvoimalla tuotetulla sähköllä vetyä voidaan tuottaa päästöttömästi. Vety on varastoitavissa ja se voi osaltaan ratkaista sääriippuvaisen uusiutuvan sähköntuotannon varastointiongelman. Siksi myös EPV haluaa olla mukana tämän teknologian tutkimisessa. EPV aikoo yhdessä vaasalaistoimijoiden kanssa tuottaa tuulesta vetyä ja vedystä sähköä. Vaasassa suunnitteilla oleva yhteistyö mahdollistaa uudenlaisen tavan varastoida uusiutuvaa energiaa. Energiantuotannossa syntyvä lämpö on tarkoitus integroida alueen olemassa olevaan kallioluolalämpövarastoon hyödynnettäväksi osana Vaasan kaukolämpöverkostoa ja samalla maksimoida systeemin kokonaishyötysuhde. Samalla aukeaa mahdollisuus pilotoida globaaleille vientimarkkinoille soveltuva, vetyä hyödyntävä energiantuotantoratkaisu.

EPV:n Power-to-X-to-Power-vetyhanke sai merkittävän sysäyksen eteenpäin, kun Työ- ja elinkeinoministeriö myönsi loppuvuodesta 2021 hankkeelle 14 miljoonaa euroa investointitukea. Vuonna 2022 hankkeesta tehtiin ympäristöselvitys ja sen pohjalta ympäristövaikutusten arvioinnin yksittäistapauksen arviointimenettely. Turvallisen toteuttamispaikan varmistamiseksi hankekokonaisuudesta laadittiin myös suuronnettomuusvaarojen arviointi. Hankkeen tekninen suunnittelu ja varsinaisten ympäristö- sekä kemikaaliturvallisuuslupien hakeminen ovat myös edenneet vuoden 2023 aikana.

EPV on myös mukana Suomen vetyklusterissa. Suomen vetyklusteri on valmistellut vision, jonka tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä vetytaloudesta on tullut Suomelle uusi viennin tukijalka. Vetyklusterin yritykset tarjoavat tuolloin globaaleja ratkaisuja hiilineutraalin yhteiskunnan rakentamiseen. Valtakunnallisen yhteistyön seuraaminen sekä henkilöstön kouluttaminen vetyyn liittyvissä asioissa ovat osa EPV:n kehitystyötä H-Flex-E-hankkeen lisäksi.



Tuotamme päästötöntä perusvoimaa ja säätövoimaa uusiutuvilla energiamuodoilla

Vesi- ja ydinvoimasähköä EPV:lle tuottavat osakkuus- ja omistusyhteysyritykset:

- Pohjolan Voima Oyj
- Teollisuuden Voima Oyj
- Voimapiha Oy

Vastuullisesti tuotettuna ydinsähkö on elinkaareltaan ympäristöystävällinen ja turvallinen tapa tuottaa sähköä. Voimalaitosten elinkaari on useita kymmeniä vuosia, ja ne tuottavat sähköä täysin päästöttömästi vesi- ja tuulivoiman tapaan.

Ydinvoima on tärkeä osa päästöttömän sähköntuotannon tulevaisuutta

Ydinvoimasta ei aiheudu kasvihuonepäästöjä eikä ilmansaasteita. Erona tuuli- ja aurinkovoimaan on se, että ydinvoima ei ole säästä riippuvainen.

Teollisuuden Voima Oyj (TVO) on jo noin 40 vuoden ajan toimittanut ydinvoimaa EPV:lle Olkiluoto 1 ja 2

ydinvoimaloista. Vuonna 2023 ydinvoiman osuus EPV:n sähköntuotannosta oli 51,2 prosenttia. EPV:n tuotantopaletissa ydinvoima on ollut jo nyt suurin yksittäinen energiantuotantomuoto ja nyt tämä vahvistuu entisestään. Olkiluoto 3:n käyttöönotto kasvatti EPV:n päästötöntä tuotantoa merkittävästi. EPV:n tuotantoresurssit kasvoivat 160 MW:lla ja vuosittainen ydinvoimatuotantomme kasvaa yli yhdellä terawattitunnilla kertaheitolla.

Olkiluoto 3 EPR -laitosyksikkö sai Säteilyturvakeskukselta (STUK) käynnistysluvan joulukuussa 2021. OL3-laitosyksikön koekäyttö eteni vuoden 2022 aikana portaittain täyden reaktoritehon kokeisiin. OL3:n säännöllinen sähköntuotanto alkoi huhtikuussa 2023. Ydinvoiman merkitys Suomen sähkön tuotannolle ja päästöttömyystavoitteiden saavuttamiselle on erittäin merkittävä. Suomen sähköntuotannosta tuotetaan tällä hetkellä reilu kolmannes ydinvoimalla. IPCC-ilmastoraportin myötä ydinvoima on ollut jälleen paljon keskusteluissa mukana. Ydinvoima on tällä hetkellä vesivoiman ohella merkittävin päästöttömän sähköntuotannon muoto. Esimerkiksi Euroopan päästöttömästä sähköntuotannosta noin 50 prosenttia tuotetaan ydinvoimalla. Yksi keskeisimmistä argumenteista ydinvoiman lisärakentamisen puolesta on ilmastotavoitteiden saavuttaminen.

Ydinjätteen loppusijoituspaikan rakentaminen loppusuoralla

Ydinjätteen loppusijoitus on ratkaistu Suomessa. Teollisuuden Voima Oyj ja Fortum Power and Heat Oy ovat perustaneet Posiva Oy:n huolehtimaan ydinvoimaloidensa käytetyn polttoaineen loppusijoituksen tutkimuksesta ja käytännön toteutuksesta. Käytetty ydinpolttoaine loppusijoitetaan Eurajoen Olkiluodon kallioperään.

"Ydinjätteen loppusijoitus on ratkaistu Suomessa. Monilla ydinenergiaa käyttävillä mailla ei ole ratkaisua käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukselle. Suomi on edelläkävijä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksessa.

KUVA: TVO

Suomi on käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen edelläkävijä. Monilla ydinenergiaa käyttävillä mailla on käytössään loppusijoituslaitoksia matala- ja keskiaktiivisia jätteitä varten, mutta korkea-aktiivisen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusta ei ole vielä aloitettu missään. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusratkaisu on Suomessa suunniteltu yksityiskohtaisella tarkkuudella. Posiva on edennyt määrätietoisesti suunniteltua aikataulua noudattaen kohti loppusijoituksen toteuttamista eli tuotantovaihetta, sillä ratkaisun tekemistä ei haluta siirtää tuleville sukupolville.

Posiva on hakenut käyttölupaa käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitokselle

TVO:n osaomistuksessa oleva Posiva jätti joulukuun 2021 lopussa Suomen valtioneuvostolle käyttölupahakemuksen käytetyn ydinpolttoaineen kapselointi- ja loppusijoituslaitokselle. Loppusijoitustunnelien louhinta alkoi vuonna 2021 ja kapselointilaitoksen rakennustyöt ovat käynnistyneet Olkiluodossa jo vuonna 2019.

Käytetty ydinpolttoaine kuljetetaan 30–50-vuoden varastointiajan jälkeen kapselointilaitokselle, jossa se kuivataan ja suljetaan kaasutiiviisti loppusijoituskapseleihin. Kapselit sijoitetaan loppusijoitustunneleihin Olkiluodon kallioperään. Ydinpolttoaineen loppusijoitus on tarkoitus aloittaa 2020-luvun puolivälissä. Posiva olisi tällöin maailman ensimmäinen loppusijoituksen aloittanut yhtiö.

Ydinvoimayhtiöt vastaavat ydinjätehuollosta

Vastuu ydinjätehuollosta kuuluu ydinvoimayhtiöille, joiden on huolehdittava tuottamiensa ydinjätteiden huoltoon kuuluvista toimenpiteistä ja vastattava niiden kustannuksista. Ydinenergialain mukaan

ydinjäte pitää käsitellä, varastoida ja loppusijoittaa Suomen omalla alueella, eikä muiden maiden ydinjätettä saa tuoda Suomeen.

Loppusijoituksen valmisteluun ja käytännön toteutukseen on varattu reilusti aikaa. Perusteellisella valmistelulla ja toteutuksella varmistetaan loppusijoituksen turvallisuus.

Vesivoiman tuottaja hoitaa ja kehittää vesiympäristöä aktiivisesti

Omistusyhteysyrityksemme Pohjolan Voima Oyj (PVO) tuottaa vesivoimalla sähköä kotimaassa. Yhtiö hoitaa ja kehittää vesiympäristöä aktiivisesti, esimerkiksi rantoja kunnostamalla, kalojen istutuksilla ja ylisiirroilla sekä tekemällä yhteistyötä vaelluskalojen luonnonkiertoon palauttamiseen tähtäävissä hankkeissa.

EPV on myös osaomistajana Voimapiha Oy:ssä, joka toimittaa omistajilleen uusiutuvaa energiaa ruotsalaisista vesivoimalaitoksista. Voimapiha on välillisesti mukana Ruotsin vesivoimarahastossa, jonka toiminta aloitettiin 2019 alussa. Vesivoimarahaston osakkaat vastaavat 95 prosenttia Ruotsin vesivoimatuotannosta. Vesivoimalaitokset voivat hakea siitä rahoitusta uusiin ympäristöinvestointeihin. Vuonna 2023 vesivoiman osuus EPV:n sähkönhankinnasta oli 7,5 prosenttia.

Uudet sähkökattilat ja lämpöenergiavaraston laajennus vievät kohti päästötöntä lämmöntuotantoa

Uudet sähkökattilat ja lämpöenergiavaraston laajennus otettiin käyttöön lokakuussa 2023 Vaasan Vaskiluodossa. Uudet lämmöntuotantoratkaisut tukevat erinomaisesti EPV:n strategiaa ja lupausta päästöttömästä ja joustavasta energiantuotannosta ja -kulutuksesta. Yhdessä sähkökattilat ja lämpöenergiavarasto toimivat erinomaisina komponentteina tulevaisuuden puhtaassa lämmöntuotantojärjestelmässä, ja ovat oleellinen osa joustoon kykenevää kapasiteettia. Jouston lisäksi uudet investoinnit vähentävät tuotannon CO2-päästöjä.

Sähkökattilan tuottamalla lämmöllä voidaan lämpövaraston avulla optimoida Vaasan voimalaitoksen lämmöntuotantokuormat ja alasajojaksot entistä paremmin. Tämän lisäksi sähkökattila mahdollistaa pidempiä alasajojaksoja voimalaitokselle. Yhdessä lämpövarasto-optimoinnin avulla syntyy huomattavia hyötyjä ja parannetaan voimalaitoskokonaisuuden lämmöntuotannon käytettävyyttä.

Sähkökattiloiden tuottama energia vähentää vastaavasti polttoaineiden kulutusta. Polttoainetarpeen vähentyessä, voidaan bioenergian hankinta-aluetta pienentää, ja meille syntyy vähemmän kuljetuskilometrejä. Lisäksi polttoainepaletin haastavimmat polttoainejakeet voidaan jättää pois. Vapautetaan bioenergiajakeita jatkojalostukseen, korkeammalle jalostusasteelle, ja edistetään kestävää kehitystä myös muilla sektoreilla. Kun sähkökattilan tuotannolla korvataan polttavaa tuotantoa, vähenevät myös ilmastopäästöt ja täten se edistää myös Suomen ja EU:n ilmastotavoitteiden saavuttamista.

Vuonna 2023 käyttöönotettujen sähkökattiloiden ja lämpöenergiavaraston myötä Vaasan Vaskiluotoon syntyi Suomen suurin sähkökattila-lämpövarastoyhdistelmä. Vaskiluodossa voidaan puhua megaluokan hankkeesta, jossa yhdistyvät jo nyt eri energiasektorit mainiosti. Varastointikapasiteetti nousi peräti 11 GWh:iin ja sähkölämmön kapasiteetti 160 MW:iin.

Lämpöenergialuolasto tuo joustoa energiantuotantoon

Vuonna 2023 oli jo kolmas vuosi, kun Vaasan Voiman omistama Vaskiluodon lämpöenergiavarasto oli täydessä käytössä. Lämpövarastoa hyödynnettiin tuotannon optimoinnissa, ja se osoittautui toimivan suunnitellusti. Lämpövarasto mahdollisti Vaskiluodon voimalaitoksen tehon pienentämisen sähkön markkinahinnan ollessa kannattamattomalla tasolla. Myös voimalaitoksen alasajo lämmöntoimitusaikana on mahdollista lämpövaraston avulla.

Lämpöenergiavarasto monipuolistaa alueen lämmöntuotantoa nyt ja tulevaisuudessa. Varaston latausta suoritetaan voimalaitoksella ja energiavarastosta puretaan lämpöä alueen kaukolämpöverkkoon. Lämpöenergiavarasto toimii optimointivälineenä osana EPV:n energiantuotantoportfoliota.

- Lämpöenergiavaraston kallioluolien yhteistilavuus on 210 000 m3 (Käsittää kaksi lämpövarastoluolaa, jotka ovat tilavuudeltaan 150 000 m^3 ja 60 000 m^3)
- Varaston lataus- ja purkuteho on 110 MW

Vuonna 2023 valmistui lämpöenergiavaraston laajennustyöt. Lämpöenergiavaraston laajennuksessa otettiin käyttöön myös 60 000 m^3 kokoinen toinen luolasto ja näin energiavaraston kapasiteettia kasvatetaan noin 40 %.

Tulevaisuudessa lämpöenergiavarastoa voidaan hyödyntää käytännössä tuotantomuodosta riippumatta. Lämpövaraston tuoma jousto on keskeinen tekijä energiantuotantojärjestelmässä myös nykyisten laitosten elinkaaren jälkeen. Paikalle rakennettua teknologiaa pystyy helposti uudistamaan ja muokkaamaan uusia käyttötarkoituksia varten. Sen yhteyteen tullaan kytkemään esimerkiksi mahdollinen tuleva vetyhanke, ja luolastoa voidaan lämmittää vaikkapa

tuuli- tai aurinkovoimalla sähkökattilateknologiaa hyödyntäen.

EPV:n 12 MW:n sähköakku valmistui Teuvan tuulivoimapuiston yhteyteen

Vuonna 2023 valmistui EPV:n ensimmäinen sähköakku Teuvan tuulivoimapuiston yhteyteen. Alueelle rakennettavan sähköenergiavaraston tehokapasiteetti on 12 megawattia ja energiakapasiteetti 12 megawattituntia. Uusi sähköenergiavarasto tukee erinomaisesti EPV:n strategiaa, jonka keskiössä on uusiutuva sähkö. Kun yhä suurempi määrä sähköä tuotetaan uusiutuvalla energialla, sille tarvitaan varastoja. Erilaisilla energian varastointiratkaisuilla tuetaan ja tuodaan joustoa sähköjärjestelmään. Akkuenergiavarasto lisää joustoja sekä tuo paljon kaivattua nopeaa säätövoimaa sähköjärjestelmään. Jos meillä esimerkiksi verkossa tapahtuisi jokin suuri häiriö tai joku energiantuotantoresurssi tippuisi yllättäen verkosta, akkuenergiavarasto turvaisi sähköjärjestelmän tasapainoa. Sähköakku odottaa vielä valtakunnan verkkoon kytkentää, joka tapahtuu vuoden 2024 puolella.

Tornion Voima jatkoi yhteistyötä Outokummun kanssa

Tiivis energiayhteistyö Tornion Voiman ja Outokummun välillä jatkui myös vuonna 2023. Yhteistyötä laajennettiin energiatehokkuuden osalta, kun Tornioon ollaan rakentamassa 40 MW:n sähkökattilaa. Sähkökattila otetaan käyttöön vuoden 2024 alussa.

Tornion Voimalle on tehty myös päästöttömän tuotannon suunnitelma. Suunnitelmassa tarkastellaan, mitä strategisia muutoksia tulisi tehdä, jotta yhtiö voisi siirtyä päästöttömään tuotantoon. Tällä hetkellä polttoaineena käytetään teollisuuskaasua, biomassaa ja turvetta. Uudessa suunnitelmassa on keskitytty erityisesti toimenpiteisiin, joiden avulla voitaisiin luopua turpeen käytöstä.

Voimalaitokset mukana Energiatehokkuussopimukset-ohjelmassa

Kaikki CHP-laitokset, jotka EPV omistaa, ovat olleet jo vuosia mukana valtakunnallisessa Energiatehokkuussopimukset-ohjelmassa. Näihin laitoksiin lukeutuvat:

- Vaasan voimalaitos
- Seinäjoen voimalaitos
- Tornion voimalaitos

Energiatehokkuussopimukset-ohjelma ohjaa meitä aktiivisesti hakemaan kohteita toimintamme energiatehokkuuden parantamiseksi. Näillä toimenpiteillä parannamme voimalaitoksen hyötysuhdetta, mikä näkyy päästöjen vähenemisenä ja kustannussäästöinä.

Seinäjoen ja Vaasan voimalaitokset auditoitiin ympäristöjärjestelmä- ja energiatehokkuussertifikaattien osalta

Energiatehokkuussopimuksen lisäksi voimalaitoksista Seinäjoen ja Vaasan voimalaitokset ovat myös sertifioituja ympäristöjärjestelmiensä (ISO 140001:2015) sekä ETJ+ Energiatehokkuusjärjestelmien osalta. Vuonna 2023 molemmissa voimalaitoksissa tehtiin ulkoiset auditoinnit sertifikaattien tiimoilta. Auditoinnit suoritti kansainvälinen akkreditoitu rekisterinpitäjä ja luokituslaitos DNV.

Seinäjoen voimalaitoksessa tehtiin vuonna 2023 sekä ympäristöjärjestelmän (ISO 140001:2015) että ETJ+ energiatehokkuusjärjestelmän määräaikaisauditointi. Vaasan Voimassa tehtiin ETJ+ ja ISO14001-järjestelmille uudelleensertifiointiauditointi voimalaitoksen siirryttyä liiketoimintakaupan myötä vuoden 2023 alussa täysin EPV:n omistukseen ja sertifikaatit piti siirtää Vaskiluodon Voimalta Vaasan Voiman nimiin. Molempien voimalaitosten auditoinnit saatiin suoritettua ilman poikkeamia.

Auditoinnit ylläpitävät energiatehokkuutta ja vastuullisuutta sekä kehittävät toimintaa

Ulkoisten auditointien lisäksi EPV:ssä tehdään konsernin sisäisiä kohdeauditointeja. Auditointien järjestelmällisyys ja kattavuus varmistetaan kolmen vuoden välein päivitettävän auditointiohjelman avulla. Ohjelmaan sisällytetään vähintään 1 auditointi jokaiseen pääomisteiseen tytäryhtiöön sekä työmaa-auditointi jokaiseen aktiiviseen rakennuskohteeseen. Auditointiohjelmassa määritellään auditointikauden kokonaistavoitteet. Auditointiohjelma päivitettiin syksyllä 2023 kaudelle 2024–2026.

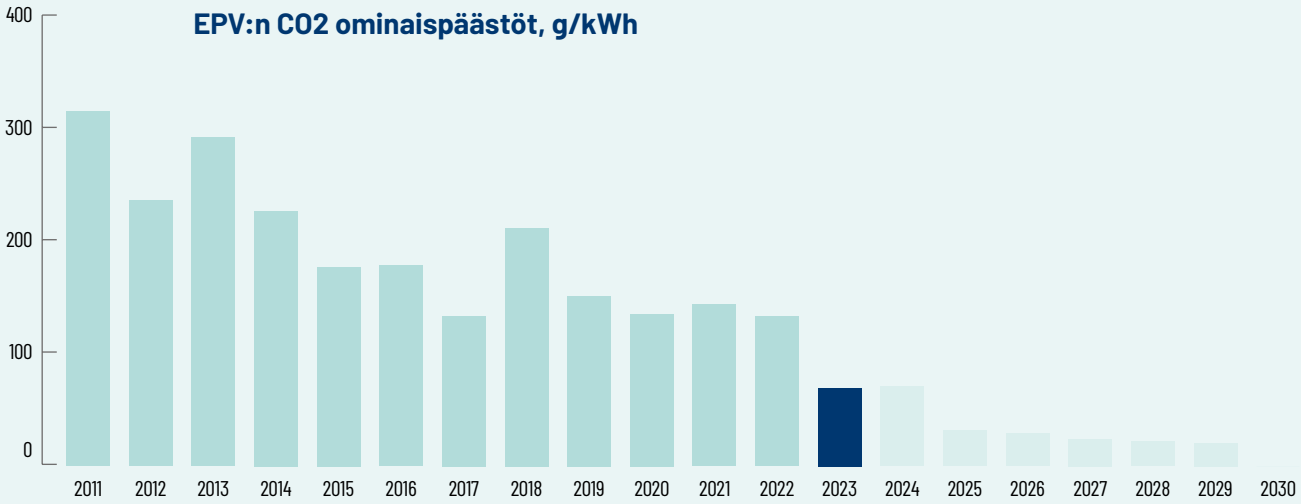
Vuonna 2023 yhtiössä tehtiin 10 sisäistä auditointia, jotka kohdistuivat muun muassa:

- yhtiön tuotannossa ja rakenteilla oleviin tuulivoimapuistoihin
- voimalaitosten energiatehokkuuteen ja rakennusprojektien turvallisuuteen
- sähköaseman rakennustyömaalle
- turvetuotantoalueelle

Auditointien avulla seurataan toiminnan vastuullisuutta ja auditointien tuloksia voidaan hyödyntää käytäntöjen yhtenäistämiseen eri yhtiöiden välillä. Auditointeja suunnitellessa otetaan huomioon myös mahdolliset viranomaislausunnot ja valitukset, joita auditointikohteelle on osoitettu sekä kohteessa tehdyt tapaturma- ja vaaratilannehavainnot.

Auditoinnit raportoidaan ja tuloksista tiedotetaan riittävällä tasolla kohdeyhtiön edustajia sekä alueella toimivia pääurakoitsijoita. Tarvittavien korjaavien toimenpiteiden toteutusta seurataan EPV:n toimesta sekä mahdollisesti ylimääräisten tarkastuskäyntien avulla.

Hiilineutraali energiantuotanto 2030 mennessä



2011 Röyttän tuulivoimapuisto
2012 Biomassan käytön lisääminen Torniossa ja Seinäjoella
2013 Vaasan kaasutuslaitos
2014 Vesivoimaa Ruotsista
2015 Torkkolan tuulivoimapuisto ja Röyttän puiston laajennus; Hiililauhdekapasiteetti vähenee (Kristiina 2 ja Tahkoluoto)
2016 Santavuoren tuulivoimapuisto
2018 Metsälän tuulivoimapuisto
2019 Viimeinen hiililauhdevoimalaitos poistuu (Meri-Pori)
2020 Norjan vesivoimaleasing päättyy
2020 Vaasan voimalaitoksen lämpöenergiavaraston käyttöönotto
2022 Tuulivoimakapasiteetin lisäys: Teuva,
2023 Olkiluoto 3, Tuulivoimakapasiteetin lisäys: Närpiö
2025 Vaasan ja Seinäjoen voimalaitosten ajotapamuutos
2026 Aurinkopuisto I, tuulivoimaa Metsälä II
2026 Tuulivoimakapasiteetin lisäys: Laihia
2027 Tuulivoimakapasiteetin lisäys: Simo
2028 Aurinkopuisto II, Tuulivoimakapasiteetin lisäys: Kuusamo
2029 Tuulivoimakapasiteetin lisäys: Kiiri
2030 Aurinkopuisto III, tuulivoimakapasiteetin lisäys: Maanahkiainen

Päästöt

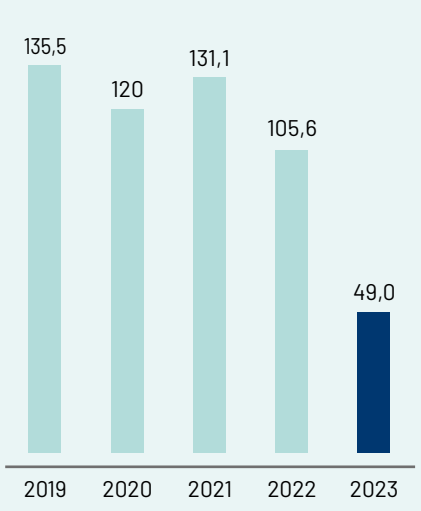
EPV on mukana EU:n päästökauppajärjestelmässä, jonka tavoitteena on edistää hiilidioksidipäästöjen vähenemistä.

EPV:n CO2-päästöt syntyvät fossiilisten polttoaineiden käytöstä energiantuotannossa. EPV:n strategisena tavoitteena on vähentää energiantuotantonsa päästöjä siten, että toiminta on hiilineutraalia vuoteen 2030 mennessä. EPV ei osallistu päästöjen kompensaatioon, vaan pyrkii omassa toiminnassaan vähentämään päästöjä.

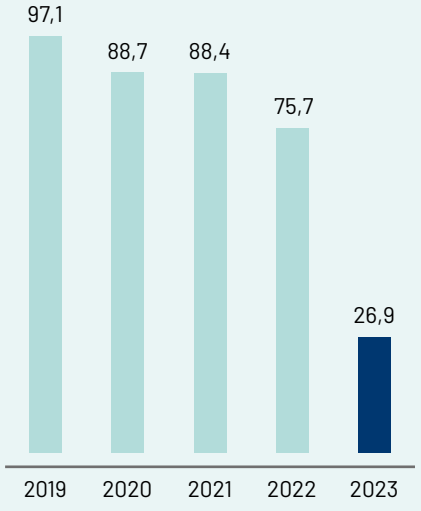
EPV tarkkailee lupaehtojensa mukaisesti myös muita päästöjä ilmaan kuten typpi-, rikki- ja hiukkaspäästöjä. Näiden päästöjen määrä on esitetty viereisessä taulukossa.

EPV:n osakkailleen toimittaman sähkön CO2-päästöt olivat 0,33 miljoonaa tonnia, joka on 38 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. EPV:n tuotanto-osuuksilla tuotettu sähkö oli viime vuonna 94,3-prosenttisesti hiilidioksidivapaata. Uusiutuvien energialähteiden osuus oli 39,1 prosenttia sähköntuotannosta. Kotimaiset energialähteet kattoivat tuotannosta 92,1 prosenttia.

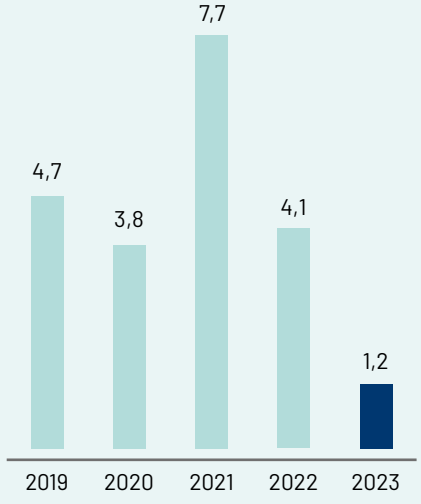
EPV:n sähköntuotannon ominaispäästöt vuonna 2023



Typenoksidipäästöt, mg/kWh



Rikkidioksidipäästöt, mg/kWh



Hiukkaspäästöt, mg/kWh

EPV Energian Scope 1 –3 -päästöt 2023

EPV Energian Scope 1 -päästöt

Scope 1 -päästöt kattavat yrityksen suorat päästöt. EPV:n Scope 1 -päästöt syntyvät sen sähkö- ja lämmöntuotantolaitoksissa sekä päästöistä, joita syntyy markkinoilta ostetusta sähköstä.

Vuonna 2023 EPV:n hankkiman sähkön keskimääräinen hiilidioksidipäästö (CO_2) oli 69,5 g/kWh. Tämä on huomattavasti vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Vuonna 2023 EPV:n hankkiman sähkön keskimääräiset hiilidioksidipäästöt olivat 41 % vähemmän kuin edellisenä vuonna

EPV Energian Scope 2 -päästöt

Scope 2 -päästöt kattavat yrityksen kuluttaman energian päästöistä. EPV:n Scope 2 -päästöt syntyvät pääasiallisesti EPV:n kolmessa yhteistuotantolaitoksessa Vaasassa, Seinäjoella ja Torniossa sekä sähkönjakelukiinteistöissä ja muissa yhtiön toimipisteissä.

Vuonna 2023 tehtiin EPV:lle energiakatselmus, joka päivitetään Energiatehokkuuslain (1429/2014) mukaisesti neljän vuoden välein. Energiakatselmuksen tarkoituksena on saada tietoa konsernin tai yrityksen energiankulutusprofiilista, tunnistaa energiansäästön mahdollisuudet, määrittää energiansäästön suuruus sekä raportoida katselmuksen tuloksista. Energiakatselmus tehtiin koko konsernille huomioiden kaikki energiankäyttökohteet, eli rakennukset, teollinen ja kaupallinen toiminta sekä liikenne. Energiakatselmus osoitti, että EPV:n yhteistuotantolaitokset vastaavat 99 % konsernin kokonaisenergiakulutuksesta.

EPV Energian Scope 3 -päästöt

Scope 3 -päästöt kattavat yrityksen epäsuorat päästöt lähteistä, jotka eivät ole yrityksen suorassa omistuksessa. EPV on vuoden 2023 aikana tarkastellut mahdollisia Scope 3 -päästölähteitä. EPV:n pääasialliset Scope 3 -päästöt syntyvät esimerkiksi biopolttoaineiden kuljetuksessa, tuulivoima- ja aurinkovoimapuistojen rakentamisessa, jätteen kierrätyksessä sekä jätteiden kuljetuksessa.

Scope 3 -päästöt raportoidaan nyt ensimmäistä kertaa. Merkittävin osuus EPV:n Scope 3 -päästöistä 2023 syntyi biopolttoaineiden kuljetuksesta voimalaitoksille.

Sosiaalinen vastuu

EPV luo yhdessä henkilöstönsä ja kumppaneidensa kanssa puhtaampaa maailmaa.

Työmme merkitys näkyy joka päivä esimerkiksi

- laskevissa päästömäärissä
- uusiutuvan energian kasvussa
- varmassa energiantuotannossa ja -jakelussa
- uuden teknologian hankkeissa

Nämä kehityslinjat kertovat konkreettisesti henkilöstömme korkean tason osaamisesta.

Työmme merkitys näkyy muun muassa laskevissa päästömäärissä

Henkilöstö

EPV investoi työntekijöidensä hyvinvointiin, työn turvallisuuteen ja työntekijöiden kehittymiseen.

EPV tarjoaa henkilöstölleen kiinnostavia ja monipuolisia työtehtäviä sekä mahdollisuuksia kehittyä omassa työssään ja ammatissaan. EPV toiminnan kannalta on erityisen arvokasta, että henkilöstö on motivoitunut ja sitoutunut. EPV:llä on henkilöstö- ja palkkapolitiikka sekä toimintaperiaatteet, jotka ohjaavat henkilöstöjohtamista ja varmistavat EPV toiminnan olevan kansainvälisten ja kansallisten lainsäädännön ja sopimusten mukaista. Toimintaperiaatteen mukaisesti kohtelemme kaikkia työntekijöitämme oikeudenmukaisesti ja tasa-arvoisesti emmekä hyväksy lapsi- tai pakkotyövoimaa. Odotamme myös, että toimittajamme noudattavat samoja periaatteita.

EPV:n tavoitteena on varmistaa henkilöstön sitoutuneisuus, motivaatio ja jatkuva kehittyminen. EPV:llä tehdään jatkuvasti työtä henkilöstön hyvinvoinnin ja viihtyvyyden eteen. Osana työviihtyvyyden seurantaa toteutetaan henkilöstötutkimus vuosittain. Viimeisin henkilöstötutkimus toteutettiin syksyllä 2023 yhteistyöllä Promenade Insightin kanssa. Valtaosa, 83 %, konsernin henkilöstöstä vastasi tutkimukseen. Merkittävää on, että konsernitasolla kaikki tulokset paranivat. Henkilöstökokemus on EPV:llä kokonaisuutena selvästi paremmalla tasolla kuin energia-alan organisaatioissa keskimäärin ja erinomainen kokonaistulos on noussut edellisvuodesta tasolle 4,14 (2022: 4,01).

EPV:n toimintaan liitetään vahvasti viime vuoden tapaan mielikuvat luotettavuus ja vakaus. Vuoden 2022 tutkimukseen verrattuna nyt korostuvat mielikuvat joustavuudesta ja reiluudesta. Vaalittavia vahvuuksiamme ovat esimerkiksi työnantajamielikuva, esihenkilötyö, työhyvinvointi ja yhteishenki. Kaikista väittämistä juuri esihenkilötyön väittämiä oli noussut eniten positiivisten muutosten listalle. Vuonna 2023 kysyttiin työnantajasuosittelua ensimmäisen kerran käyttäen Employee Net Promoter Score -indeksiä (eNPS), jonka tulos 60 oli erinomainen. eNPS otetaan jatkossa yhdeksi konsernitason mittareistamme. Kyselyistä saatu palaute hyödynnetään toiminnan kehityksessä vähentämään kielteisiä vaikutuksia henkilöstön hyvinvointiin sekä tunnistamaan positiiviset asiat ja vahvistamaan niiden kehitystä.

Koko konsernin laajaa osaamispohjaa arvostetaan

Strategian mukaisesti haluamme varmistua siitä, että pysymme alan murroksessa ja muutoksessa mukana, ja mielellään toimimme tässäkin ensimmäisten joukossa. EPV:n henkilöstön osaamisen ylläpitäminen on keskeisessä roolissa, jotta liiketoiminnan kannattavuus voidaan varmistaa sekä ylläpitää liiketoiminnan jatkuvaa kehittämistä.

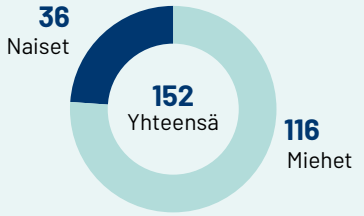
Avainteknologia-alueiden ympärille perustetut teknologiatiimit luotiin jo vuoden 2021 aikana tuomaan yhteen koko konsernin ihmisiä yli organisaatiorajojen. Näin saamme tuotua joka osa-alueen parhaan osaamisen määrätyn asian ympärille. Tavoittelemme myös osaamispääoman optimaalista hyödyntämistä sekä osaamisen ja hyvien käytänteiden jakamista tiimien välillä. Vuoden 2023 aikana teknologiatiimit olivat vahvasti toiminnassa ja loivat merkittäviä uusia kehitysaihioita, joista osa on jo lähestymässä toteutusta tai täydessä toteutumisvauhdissa. Yhtenä merkittävimpänä mainittakoon esimerkiksi teollisen mittakaavan aurinkovoimahankkeen investointipäätökseen johtanut kehitystyö.

> **Henkilöstökokemus on EPV:llä selvästi paremmalla tasolla kuin energia-alan organisaatioissa keskimäärin**

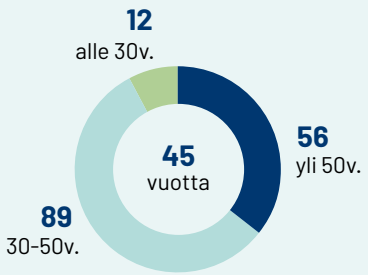
EPV kannustaa omaa henkilöstöään kouluttautumaan ja osallistumaan tilaisuuksiin, jotka tukevat heidän ammatillista kehittymistänsä. Kouluttautumisen mahdollisuuksia voidaan suunnitella Energiakeskusteluissa, jotka pidetään jokaisen työntekijän kanssa ainakin kahdesti vuodessa. Vuonna 2023 EPV:n henkilöstö on kouluttautunut keskimääräisesti 3 päivää per henkilö. Energiakeskusteluissa yhdessä esihenkilön kanssa asetetaan ja seurataan tavoitteita tulevalle vuodelle sekä henkilökohtaiselle kehittymiselle. Energiakeskustelut ovat oiva tilaisuus antaa palautetta ja keskustella syvällisemmin esim. työhyvinvoinnista, -motivaatiosta ja sitoutuneisuudesta.

Vuoden 2023 aikana EPV kasvoi henkilöstömäärässä 35 henkilöllä. Suurin yksittäinen syy henkilöstömäärän kasvuun oli Vaskiluodon Voima Oy:n yli 20 hengen henkilöstön siirtyminen vanhoina työntekijöinä Vaasan Voima Oy:n palvelukseen 1.1.2023. Vuoden aikana konsernissa eläköityi 2 henkilöä ja irtisanoutui 4 henkilöä. Vuoden viimeisenä päivänä EPV-konsernin palveluksessa oli 157 henkilöä. EPV:llä on myös ns. puitesopimustyöntekijöitä, joiden kanssa työn tekeminen sovitaan tarpeen mukaan. Vuonna 2023 puitesopimuksella konsernissa työskenteli 4 henkilöä. Vuoden aikana n. 5% henkilöstöstä oli vanhempainvapaalla. Keskimääräinen palvelusikä EPV:llä on 13,5 vuotta ja henkilöstön keski-ikä on 45 vuotta. 25% henkilöstöstä on naisia. EPV:llä on monta toimipaikkaa, mutta suurin osa henkilöstöstä työskentelee Pohjanmaalla. EPV Energian hallituksessa oli 10 jäsentä, josta yksi on naisia, sekä 5 varajäsentä. EPV Energia johtoryhmässä on 6 henkilöä, josta yksi on naisia.

Vakituisen henkilöstön määrä



Henkilöstön keski-ikä



Tasa-arvo

Tasa-arvoisuus on tärkeä arvo EPV:lle. EPV noudattaa työlainsäädäntöä sekä energia-alan työehtosopimuksia ja konsernissa on järjestäytymisvapaus. Henkilöstöä koskevissa politiikoissa painotetaan tasa-arvon tärkeyttä.

Palkkauksessa, palkitsemisessa, organisaatiomuutoksissa, koulutuksessa, rekrytoinnissa tai missään muussakaan työpaikan toiminnassa ei sukupuoli, ikä, elämänkatsomus, perhetilanne tai muu henkilöön liittyvä syy saa aiheuttaa eriarvoisuutta henkilöiden välillä. Toiminnassa ei hyväksytä syrjintää missään muodossa ja tasa-arvoisuutta arvioidaan HR-toimesta jatkuvasti. Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma sisältyy konsernin yhteiseen työyhteisön kehittämissuunnitelmaan. Suunnitelmaa tarkastellaan ja päivitetään vuosittain yhdessä henkilöstöryhmien kanssa. Palkkauksessa EPV noudattaa energia-alan työehtosopimuksia. Henkilön palkka määräytyy yksilöllisesti työsopimuksen perusteella sopimuspalkkana ottaen huomioon työn vaativuus ja henkilön pätevyys sekä energia-alan työehtosopimusten määräykset. Samanlaisten tehtävien sisällä sukupuolieroa palkoissa ei ole. EPV-konsernin palkkataso on kautta linjan, erilaisissa työtehtävissä ja työntekijäryhmissä, hyvä verrattuna Energiateollisuuden palkkatasoon.

Vuonna 2023 EPV on ottanut käyttöön anonyymin ilmoituskanavan, eli Whistelblow -kanavan. Kanavaan voi ilmoittaa väärinkäytösepäilyistä ja epäeettisestä toiminnasta. Kanavaa voivat käyttää omat työntekijät, toimittajat, asiakkaat ja muut sidosryhmät. Ilmoituksen tekijä saa lainmukaisen suojan niin sanottuja vastatoimia vastaan.

EPV:n konserniyhtiöissä toteutetaan jatkuvan vuoropuhelun mukaista yhteistoimintaa. Kunkin yhtiön yhteistoimintaryhmät kokoontuvat sekä määrämuotoisiin kokouksiin että käydään kokoussyklin ulkopuolella vapaamuotoista avointa keskustelua.

Työnhyvinvointi

Kaikissa EPV:n yhtiöissä henkilöstölle tarjotaan erittäin kattavat työterveyshuollon palvelut sekä vakuutusturva. Työhyvinvointiin kiinnitetään aktiivisesti huomiota ja työhyvinvoinnista keskusteleminen esihenkilön kanssa on oleellinen osa Energiakeskusteluita.

Vuonna 2023 työhyvinvointiin panostettiin ottamalla käyttöön kattava kulttuuri-, liikunta- ja hyvinvointietu, joka mahdollistaa henkilöstölle myös esimerkiksi hammashoitoon ja hierontaan pääsemisen oman tarpeen mukaan. Lisäksi vuoden aikana otettiin käyttöön myös liikkumisen lisäämiseen kannustava työsuhdepolkupyöräetu.

Työhyvinvointiin liittyviä tapahtumia, tilaisuuksia, luentoja tms. järjestetään paikkakuntakohtaisesti. Esimerkiksi 2023 Vaasan seudulla retkeiltiin Mustasaaren upeassa luontokohteessa.

> **Samanlaisten tehtävien sisällä sukupuolieroa palkoissa ei ole**

Työturvallisuus

EPV haluaa huolehtia henkilöstönsä työturvallisuusasioista esimerkillisellä tavalla. Yhtiön tavoitteena on rakentaa omalle henkilöstölle ja urakoitsijoille työympäristö, jossa työtapaturmia ei pääse tapahtumaan.

EPV:n tavoitteena on huolehtia työturvallisuudesta esimerkillisellä tavalla. Työturvallisuustyötä ja -suunnittelua toteuttavat työsuojelupäällikkö ja työsuojelutoimikunta. Toimikunnassa on 7 jäsentä, josta 4 on henkilöstön valitsemia työsuojeluvaltuutettuja ja -varavaltuutettuja. Muut jäsenet toimikunnassa koostuvat vastuullisuusjohtajasta, työsuojelupäälliköstä ja henkilöstöpäälliköstä. Työsuojelutoimikunnan päätehtävä on vahvistaa työturvallisuutta koko konsernissa, sekä tukea työturvallisuustyön kehittymistä.

Vuoden aikana on jatkettu projektia yhteneväisestä työturvallisuusraportoinnista. Projekti on tullut päätökseen 2023 syksyllä, kun uuden työturavllisuusraportointiohjelman käyttöönotto aloitettiin marraskuussa. Projektin keskeisenä tavoitteena oli madaltaa kynnystä työturvallisuushavaintojen tekemiseen sekä tapaturmien ilmoituksille. Havaittujen tilanteiden raportointi mahdollistaa tapaturmien torjuntaa. Korjaamalla turvallisuuspuutteita voidaan ehkäistä onnettomuustilanteita. Ohjelmasta saatuja tietoja voidaan käyttää työturvallisuuden jatkuvassa kehityksessä. Ohjelma mahdollistaa mm. alla olevien tietojen raportoiminen:

- työtapaturmat
- läheltä-piti-tilanteet
- vakavat työtapaturmat
- työmatkatapaturmat
- vaaratilanteet
- turvallisuushavainnot

EPV:n tavoite tapaturmataajuudelle vuodelle 2023 oli omalle henkilökunnalle < 5. Tapaturmataajuudella tarkoitetaan poissaoloa aiheuttaneiden tapaturmien lukumäärän suhdetta miljoonaa tehtyä työtuntia kohden. Koko konsernin ml. kumppanien yhteinen tavoite oli alittaa Energiateollisuuden viimeisimmän keskiarvon. Vuonna 2023 Energiateollisuus ry:n tapaturmataajuuden keskiarvo oli 7.

EPV:n tapaturmataajuuteen kuuluu sekä oman henkilöstön että urakoitsijoiden kaikki tapaturmat ml. nollatapaturmat ja työmatkatapaturmat. Vuoden 2023 tapaturmataajuus oli 7,5 miljoonaa tehtyä työtuntia kohden. EPV:n oman henkilöstön tapaturmien lukumäärä oli 0 kpl. Alkaen vuodesta 2024 EPV tulee laskemaan tapaturmataajuuttaan Energiateollisuuden laskelmien mukaisesti. Turvallisuusluvut ovat esitetty taulukossa sivulla 67.

Kyberturvallisuuteen panostaminen jatkui

Energia on strateginen tekijä yhteiskunnassa. Sen merkittävä rooli tekee siitä houkuttelevan iskukohteen erityyppisille toimijoille. Vuonna 2022 Venäjän hyökkäys Ukrainaan, geopoliittinen tilanne ja sen vaikutukset energiamarkkinoihin on korostanut tätä entisestään. Myös vuoden 2023 aikana vallinneen trendin mukaan energiayhtiöt sekä näiden kumppanit ovat joutuneet hyökkäysten kohteeksi ympäri maailmaa.

Energiamurroksessa digitalisaatio lisääntyy ja järjestelmät sekä laitteet integroituvat yhä suuremmiksi reaaliajassa toimiviksi kokonaisuuksiksi. Niiltä edellytetään vahvaa toimintavarmuutta. Myös pienkuluttajien rooli osana tätä kokonaisuutta lisääntyy kuluvalla vuosikymmenellä, ja sähkönkäyttö integroituu osaksi sähköjärjestelmän hallintaa.

Kyberturva liittyy tiiviisti EPV:n kaikkeen toimintaan ja sen kehittämiseen. Se pitää huomioida jo suunnitteluvaiheessa ja sitä tulee ylläpitää sekä kehittää operointivaiheessa. Kyseessä on välttämätön ja kriittinen toiminta-alue, johon EPV on kiinnittänyt kuluneenakin toimintavuonna erityistä huomiota.

EPV:n omalle henkilöstölle ei sattunut yhtään tapaturmaa vuonna 2023

Yhteiskuntasuhteet

Pyrimme olemaan hyvä kansalainen hoitamalla suhteitamme vastuullisesti eri yhteiskunnan toimijoihin.

Työskentelemme tiiviisti sidosryhmiemme kanssa monissa kestävään kehitykseen liittyvissä asioissa ja pidämme yllä avointa vuoropuhelua, jota hyödynnämme edelleen toimintamme kehittämisessä.

Tärkeimpiä sidosryhmiämme ovat:

- osakkaat
- työntekijät
- rahoittajat
- päätöksentekijät
- viranomaiset
- maanomistajat
- paikalliset yrittäjät ja kumppanit
- paikalliset yhteisöt
- oppilaitokset

Hyvä ja toimiva yhteistyö päätöksentekijöiden ja viranomaisten kanssa luo paremmat toimintaedellytykset ja sujuvoittaa hankkeita, mikä on ensisijaisen tärkeää toteuttaessamme strategiaamme uuden sähkön vallankumouksesta. Strategiamme vaatii investointeja uuteen puhtaaseen sähkön ja lämmön tuotantoon sekä energian siirtämiseen kulutuskohteisiin. Päättäjillä ja viranomaisilla on tärkeä rooli luoda investoinneille suotuisa toimintaympäristö ja mahdollistaa hankkeemme aina kaavoituksesta lupaprosesseihin asti.

EPV:n edunvalvonnan strategiset painopisteet edistävät puhdasta energiasiirtymää

Laadimme vuoden 2023 lopussa strategian yhtiön edunvalvonnasta edistääksemme entistä järjestelmällisemmin kestävää energiatulevaisuutta. Edunvalvonnan strategisen painopisteenä on luoda edellytyksiä uusille energiahankkeille, jotka ovat keskeinen osa puhdasta siirtymää. Korostamme teknologianeutraalin ja pitkäjänteisen energiapolitiikan sekä sujuvien lupamenettelyjen merkitystä investointien vauhdittamisessa.

Siirtymä entistä puhtaampaan energiajärjestelmään on tehtävä hallitusti, jotta turvaamme toimitus- ja huoltovarmuuden. Uusinvestointien ohella onkin tärkeää varmistaa olemassa olevan tuotantokapasiteetin toimintaedellytykset. Siirtymäkaudella tavoitteemme on turvata hallittu CHP-tuotannon ja polttoainekäytön vähentäminen riittävän energiantuotannon ja liiketoiminnan kannattavuuden varmistamiseksi. Lisäksi ydin-, tuuli-, vesi- ja aurinkovoiman tuotannon edellytykset ovat meille yhtiönä tärkeät.

Sähköntuotannon ohella puhtaan siirtymän keskiössä on vahva sähköverkko, joka mahdollistaa tuotannon häiriöttömän siirtämisen kuluttajille. EPV Alueverkko Oy:n (EPA) harjoittaa valtakunnallisesti verkkoluvan mukaista verkkoliiketoimintaa 110 kV suurjännitteisellä jakeluverkolla. Pyrimme edunvalvonnallamme edistämään verkkoliiketoimintaamme kyvykkyyttä investoinnein tukea edelleen puhtaan energian ratkaisuja.

Kokonaisvaltainen riskienhallinta on osa EPV Energian johtamisjärjestelmää, jossa yhtiömme edunvalvonta on edelleen keskeinen osa riskienhallinnan keinovalikoimaa. Edunvalvonnan rooli on hallita poliittisia riskejä, maineriskejä ja hankkeisiin kohdistuvia lainsäädännöllisiä riskejä.

Toimimme verkostossa vaikuttaaksemme toimialan kehitykseen

Poliittisessa vaikuttamisessa nojaamme pääasiassa toimialajärjestöihin. Olemme siitä huolimatta valmistautuneet Valtion tarkastusviraston (VTV) perustaman avoimuusrekisterin käyttöönottoon. Olemme sitoutuneet Energiateollisuus ry:n kestävän edunvalvonnan periaatteisiin, joiden perusteella edunvalvontamme:

- on avointa, rehellistä ja eettisesti hyväksyttävää
- perustuu vahvaan asiantuntemukseen ja faktoihin sekä niille rakentuvaan rehellisyyteen

Emme anna lahjoja, jotka voivat vaikuttaa päätöksentekoon tai johtaa jonkinasteiseen riippuvuussuhteeseen osapuolten välillä.

Toimialajärjestöjen jäsenenä olemme mukana julkisessa keskustelussa ja vaikuttamassa. Keskeisimmät energiatoimialan kehitystä ohjaavat järjestöt ovat Energiateollisuus ry, Energiakaupungit ry, Bioenergia ry ja Suomen tuulivoimayhdistys. Näissä kaikissa olemme jäsenenä ja henkilöstöllämme on luottamustehtäviä. Myös WEC Finlandin jäsenyys tuottaa arvokasta tietoa, samoin osallistuminen Suomen vetyklusteriin (Hydrogen Cluster Finland), joka on yritysten ja teollisuusjärjestöjen yhteistyöverkosto. Aktiivisen osallistumisen ansiosta olemme ajan tasalla koko alan ja toimintaympäristön viimeisimmistä käänteistä.

Sähkömarkkinoiden kehitys on osa kestävää energiatoimialan kehitystä, johon osallistumme toimialajärjestöjen lisäksi myös Fingridin ja e-Settin työryhmien kautta.

Lisäksi maamme energiahuoltovarmuuden turvaamiseksi olemme aktiivinen jäsen kansallisessa huoltovarmuusorganisaatiossa. Olemme jäsen Energiahuoltosektorin ja Lämpöpoolin toimikunnissa.

> **Uusinvestointien ohella onkin tärkeää varmistaa olemassa olevan tuotantokapasiteetin toimintaedellytykset**

Merkittävä yhteiskunnallinen sähkönsiirtäjä

Siirrämme sähköä kantaverkosta ja voimalaitoksilta sähkönjakeluyhtiöille ja suurille sähkön loppukäyttäjille.

EPV Alueverkko Oy on Suomen suurin suurjännitteinen (110 kV) jakeluverkkoyhtiö. Se siirtää sähköä Pohjanmaalla, Etelä-Pohjanmaalla, Kokkolassa ja Tornion alueella sekä Pohjolan Voiman lijoen vesivoimalaitoksilta kantaverkkoon. EPV Teollisuusverkot Oy on EPV Energian ja Outokummun omistama yhtiö, joka omistaa Torniossa sijaitsevat 400 kV:n ja 110 kV:n voimajohdot sekä 400/110 kV:n suurjännitemuuntajan.

Investoimme jatkuvasti sähköverkkoinfraan, jotta se pystyy siirtämään yhä enemmän myös tuulivoiman tuottamaa energiaa. Investoinnit ja modernisoinnit myös vahvistavat entisestään sähkön toimitusvarmuutta ja turvallisuutta. Infran kunnossapidosta huolehditaan laitteiden elinkaaren mukaan.

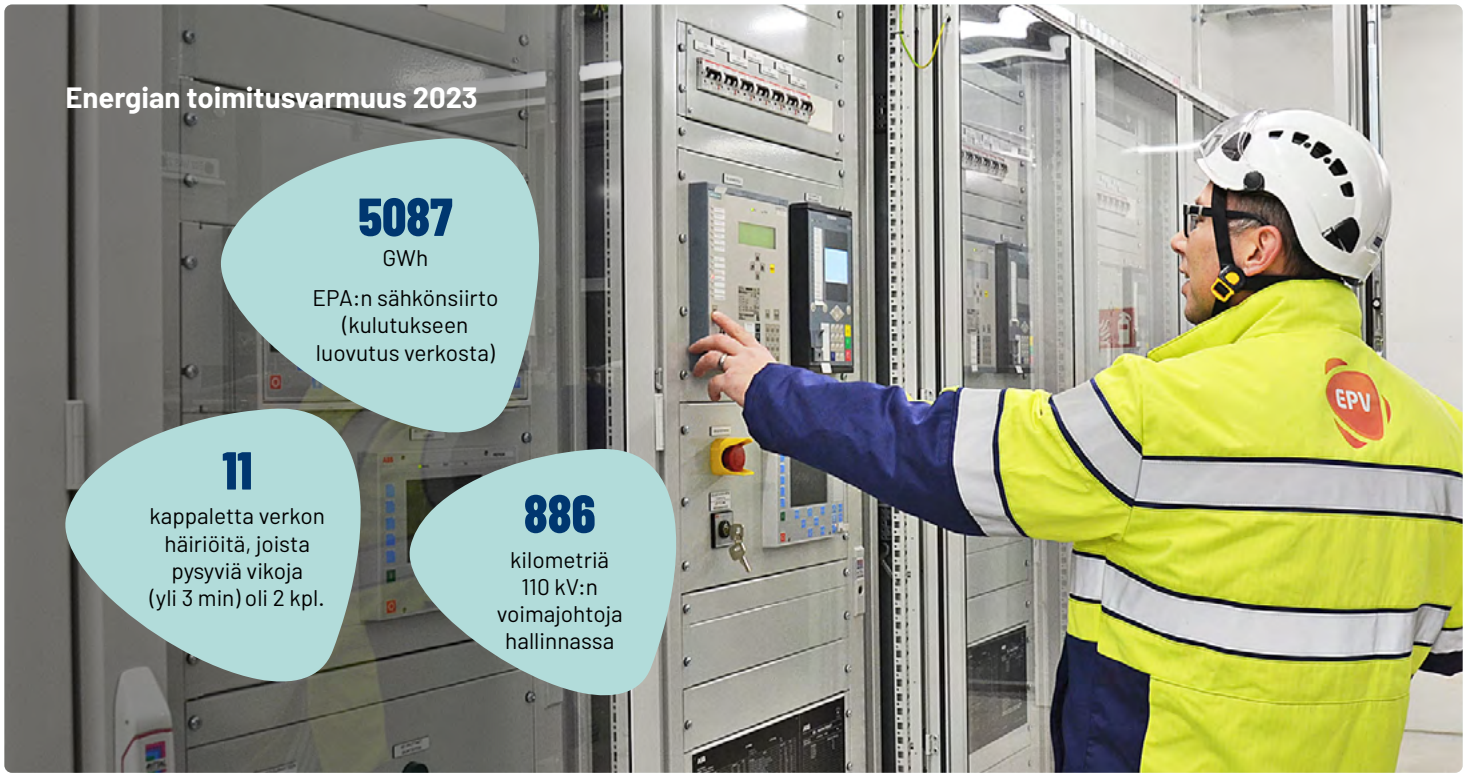
Sähköverkon käytönvalvontajärjestelmä on toiminnan keskiössä. Tiedonsiirron määrä on kasvanut ja kasvaa jatkossa vielä lisää. Tieto liikkuu nykyisin pääosin valokuidulla kuparin sijaan. Valokuitu kulkee myös sähköasemalta toiselle. Toimiva ja riittävä tiedonsiirto mahdollistaa järjestelmän tehokkaan jatkuvan valvonnan ja operoinnin.

Koska toimiva energian jakelu- ja siirtoverkosto on yhteiskunnalle niin kriittinen, yhtiö varautuu aina verkkoinfran rakentamisessa ja ylläpidossa erilaisiin kriisi- ja häiriötilanteisiin. Mahdollisia suurhäiriöitä varten on luotu etukäteen tarkat ohjeistukset.

Verkkosäännön 24 tunnin toimintakykyvaatimukset täytetty

EPV kuuluu Suomen kantaverkkoyhtiö Fingridin määrittelemiin merkittävien verkonkäyttäjien joukkoon, jota koskee EU:n sähköjärjestelmän hätätilaa ja käytönpalautusta koskeva verkkosääntö (engl. Network Code for Emergence and Restoration, NC ER). Tämä sääntö asettaa 24 tunnin toimintakykyvaatimuksen kaikille niille sähköasemille, jotka siirtävät yli 30 megawatin (MW) tuotantolaitosten sähkötehot kantaverkkoon. Näin pyritään varmistamaan sähköjärjestelmän hallittu käytönpalautus merkittävässä valtakunnallisessa häiriötilanteessa.

EPV täyttää EU:n sähköjärjestelmän hätätilaa ja käytönpalautusta koskevan verkkosäännön vaatimukset verkossaan olevien, Fingridin merkittäviksi määrittelemien sähköasemien osalta.



YK tavoitteet

EPV osallistuu useiden YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden (SDG) edistämiseen.

Agenda 2030 -toimintaohjelmassa on esitetty 17 tavoitetta, joista yhdeksän eteen teemme aktiivisesti töitä. Näitä tavoitteita ovat:

- Edullista ja puhdasta energiaa,
- kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja,
- ilmastotekoja,
- sukupuolten tasa-arvo,
- ihmisarvoista työtä ja talouskasvua,
- vastuullista kuluttamista,
- maanpäällinen elämä,
- rauha ja oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto
- yhteistyö ja kumppanuus.

Tavoitteet luokiteltiin päätavoitteeksi ja muihin tavoitteisiin. Päätavoitteet liittyvät keskeisesti EPV:n toimintaan ja strategiaan. EPV:n päätavoitteet ovat kolme ensimmäistä mainituista tavoitteista. Muut tavoitteet ovat EPV toiminnalle tärkeitä ja keskeisiä arvoja vastuulliselle liiketoiminnalle. Päätavoitteet on esitelty tällä sivulla. Muista tavoitteista voi lukea lisää verkkosivustoltamme.

Tavoitteenaamme on tuottaa 100 % päästötöntä sähköä vuonna 2030

TAVOITE 7:
Varmistaa edullinen, luotettava, kestävä ja uudenaikainen energia kaikille.

Tuotamme kilpailukykyistä ja puhdasta energiaa yhteiskunnalle ja omistajille. Investoinneillamme kehitetään sähkön tuotantomuotoja, niiden tehokkuutta, sähkön varastointia ja siirtymää pois fossiilista polttoaineista. Olemme kotimaisilla markkinoilla yksi edelläkävijöistä. Tavoitteenamme on tuottaa 100 % päästötöntä sähköä vuonna 2030. Uusi sähkö on tärkein mahdollistaja matkalla kohti uutta päästötöntä maailmaa. Tämä ajatus korostuu yhtiömme Uuden sähkön vallankumous® -strategiassa.

TAVOITE 9:
Rakentaa kestävää infrastruktuuria sekä edistää kestävää teollisuutta ja innovaatioita.

EPV rakennuttaa sekä kehittää yhteiskunnalle tärkeitä ja kestäviä energiaratkaisuja. Tuotantomuodot mahdollistavat vastuullisen energiankäytön ja kestävän teollisuuden.

Kannustamme henkilöstöämme sekä yhteistyökumppaneitamme innovoimaan ja ehdottamaan uusia ratkaisuja tulevaisuuden energiamarkkinoille.

TAVOITE 13:
Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan.

Keskeisin tavoitteemme on mahdollistaa energia-alan puhdas siirtymä. Päästöttömällä energiantuotannolla ja jatkuvalla innovoinnilla vähennämme toimintamme vaikutuksia ilmastoon.

Tuotamme ympäristöystävällistä sähköä yhteiskunnalle ja osakkaille samalla varmistaen tulevaisuuden turvallisen ja luotettavan sähköntuotannon.

CSRD

EPV Energia raportoi ensimmäistä kertaa CSRD:n mukaisia vastuullisuuslukuja. Taulukon historialuvuissa näkyy ainoastaan yhtiön aikaisemmin raportoidut luvut.

	2023	2022	2021	2020	2019
Henkilöstömme					
Koko henkilöstö	157				
Henkilöstön määrä, vakituinen	152				
Miehet	116	77 %	92 hlöä, n. 78%	89 hlöä, n.78%	80 hlöä, n. 75 %
Naiset	36	23 %	27 hlöä, n.22%	25 hlöä, n. 22%	26 hlöä, n. 25 %
Henkilöstön määrä, määrä-aikainen.	1				
Miehet	0				
Naiset	1				
Henkilöstön määrä, osa-aikainen	6				
Miehet	1				
Naiset	5				
Nollatuntityöntekijöitä, määrä	4				
Henkilöstön keski-ikä, vuotta	45	45	n. 45	46	45
alle 30 v.	12				
30 - 50 v	89				
yli 50 v	56				
Henkilöitä vammaisuudella (%)	0				

Henkilöstö maakunnittain					
Pohjanmaa	79				
Etelä-Pohjanmaa	39				
Uusimaa	6				
Lappi	27				
Muu	6				

	2023	2022	2021	2020	2019
Henkilöstön vaihtuvuus					
Konsernin palveluksessa keskimäärin	155	122	118	114	106
Keskimääräinen palvelusaika, vuotta	14	14	n. 13	n. 11	n. 14
Uudet konsernilaiset	17				
Miehet	12				
Naiset	5				
Vanhempainvapaa	8				
Miehet	4				
Naiset	4				
Tulovaihtuvuus	12,10 %				
Lähteneiden työntekijöiden määrä	6				
Lähtövaihtuvuus	3,80 %				
Eläkkeelle lähtijöiden määrä	2				
Eläkkelle lähtijöiden ikä keskimäärin	64				

Ylin johto					
Hallitus					
Miehiä, määrä	14				
Miehiä, %	93				
Naisia, määrä	1				
Naisia, %	7				
Johtoryhmä					
Miehiä määrä	5				
Miehiä, %	83				
Naisia, määrä	1				
Naisia, %	17				

CSRD

	2023	2022	2021	2020	2019
Kouluttaminen					
Koulutuspäivät (8h)/henkilö	440				
Koulutustunnit yhteensä	3205				
Toimihenkilöt	376				
Miehet	304				
Naiset	72				
Työntekijät	1923				
Miehet	1822				
Naiset	101				

Tasa-arvoisuus					
Syrjintä ilmoituksia	0				
Whistleblow ilmoituksia	0				
Sakkojen määrä (Social)	0				

Korruptio					
Korruptio tai lahjonta tapauksia	0				
Korruptiosta tai lahjonnasta saatuja sakkoja	0				
Omaan henkilöstöön kohdistuneita korruptio tai lahjonta tapauksia	0				
Irtisanottuja liikekumppanisopimuksia korruption tai lahjonnan takia	0				

	2023	2022	2021	2020	2019
Työturvallisuus					
Työtunnit EPV	255088				
Työtunnit urakoitsijat	278347				
Tapaturmataajuus, EPV	0	0	4,34	9,19	??
Tapaturmataajuus EPV + urakoitisjat	7,50	10,84	15,81	10,44	8,59
Tapaturmataajuus, urakoitsijat	14,37				
Tapaturmien määrä, EPV	0				
Poissaolopäivien määrä	0				
Kuolemaan johtaneet tapaturmien määrä	0	0	0	0	0
Menetettyjen työpäivien taajuus	0				
Ammattitautitaajuus	0				
Urakoitsijoiden tapaturmat	4				
Tehtyjen auditointien määrä	4				
Sisäiset auditoinnit	10	12	9	11	9
Ulkoiset auditoinnit	2	2	2	2	2

CSRD

	2023	2022	2021	2020	2019
Sähköntuotanto					
Ei-uusiutuvia energialähteitä					
Hiili tai hiilipohjaiset	1,7 %				
Raakaöljy ja muut maaöljy tuotteet	0 %				
Maakaasu	0 %				
Muita ei uusiutuvia energialähteitä	3,9 %				
Ydinvoimaa	51,2 %				
Ostettu tai toisella tavalla hankittu sähkö, lämpö, höyry ei-uusiutuvista lähteistä	3,9 %				
Uusiutuvia energialähteitä					
Uusiutuvia energialähteitä (biomassaa, biokaasu, vety)	5,4%				
Ostettu tai toisella tavalla hankittu sähkö, lämpö, höyry uusiutuvista lähteistä	0 %				
Energialähteitä ilman polttoainetta (tuuli, vesi, aurinko)	33,8 %				
Käytetty sähkö					
Ei-uusiutuvia energialähteitä					
Hiili tai hiilipohjaiset	34,0 %				
Raakaöljy ja muut maaöljy tuotteet	0 %				
Maakaasu	0 %				
Muita ei uusiutuvia energialähteitä	7 %				
Ydinvoimaa	0 %				
Ostettu tai toisella tavalla hankittu sähkö, lämpö, höyry ei-uusiutuvista lähteistä	0 %				

	2023	2022	2021	2020	2019
Käytetty sähkö					
Uusiutuvia energialähteitä					
Uusiutuvia energialähteitä (biomassa, biokaasu, vety)	59 %				
Ostettu tai toisella tavalla hankittu sähkö, lämpö, höyry uusiutuvista lähteistä	0 %				
Energilähteitä ilman polttoainetta (tuuli, vesi, aurinko)	0 %				
GHG päästöt (kt)					
Scope 1	329, 4				
Scope 2	0,0065				
Scope 3	0,881				
CO2-päästöt					
CO2-päästöt, g/kWh	69,5	133	144	135	152
EPV Energian tuotanto-osuuksilla hankitun sähkön typpi-, rikki- ja hiukkaspäästöt					
Typenoksidipäästöt, mg/kWh	49,0	105,6	131,1	120,0	135,5
Rikkidioksidipäästöt, mg/kWh	26,9	75,7	88,4	88,7	97,1
Hiukkaspäästöt, mg/kWh	1,2	4,1	7,7	3,8	4,7

EU-taksonomia

EU-taksonomia julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 2020, ja sitä täydennettiin ydinvoimaa ja kaasua koskevilla lisäkriteereillä vuonna 2022. EU-taksonomia pyrkii luomaan yhteisen luokitusjärjestelmän, jossa määritellään, milloin taloudellista toimintaa voidaan pitää kestävänä. Sen tavoitteena on edistää kestävän toiminnan investointeja, joilla pyritään saavuttamaan Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa asetetut tavoitteet. Taksonomia velvoittaa finanssialan ulkopuoliset yritykset ilmoittamaan taksonomiakelpoisen ja taksonomianmukaisen liikevaihtonsa, pääomamenonsa ja toimintakulunsa.

Vuonna 2023 EPV arvioi, että suurin osa EPV:n toimintojen liikevaihdosta, pääomamenoista ja toimintakuluista ovat taksonomiakelpoisia ja vastaavat teknisiä kriteerejä, jotka on kirjattu ilmastoa koskevaan delegoituun asetukseen (EU:n komission delegoitu asetus [EU] 2021/2139) ja ydinvoimaa ja maakaasua koskevaan täydentävään delegoituun asetukseen (komission delegoitu asetus [EU] 2022/1214). EPV:n toiminta keskittyy ilmastonmuutoksen hillitsemiseen.

EPV on identifioinut seuraavat tärkeimmät taksonomiakelpoiset toimet ilmastoa koskevassa delegoidussa asetuksessa:

4.3. Sähköntuotanto tuulivoimalla
4.5 Sähköntuotanto vesivoimalla
4.9 Sähkönsiirto ja -jakelu
4.20 Sähkön, lämmön ja jäähdytyksen yhteistuotanto bioenergian avulla
4.28 Sähköntuotanto ydinenergian avulla olemassa olevissa laitoksissa

Kaikkien taksonomiakelpoisten toimintojen osalta katso liikevaihtoa, pääomamenoja ja toimintakuluja koskevia taulukkoja keskeisistä suorituskykyindikaattoreista sivuilla 71-73.

Taksonomiakelpoisuuden ja taksonomianmukaisuuden arviointi

Taksonomiakelpoisuuden ja taksonomianmukaisuuden arviointi toteutettiin konserninlaajuisena hankkeena, jossa analysoitiin konsernin koko tuotantoportfolio. Taksonomia kattaa samat toiminnot kuin EPV:n muu tilinpäätösraportointi.

Jotta taloudellinen toiminta olisi raportointikelpoista, sen on täytettävä ilmastoa koskevan delegoidun asetuksen (EU 2021/2139) tekniset kriteerit. Lisäksi toiminta voi olla taksonomian mukaista, jos se edistää merkittävästi vähintään yhtä ympäristötavoitetta, ei aiheuta merkittävää haittaa muille ympäristötavoitteille ja noudattaa eettisiä työ- ja ihmisoikeusperiaatteita koskevia vähimmäisvaatimuksia. Eettisten työ- ja ihmisoikeusperiaatteiden vaatimustenmukaisuus on arvioitu konsernitasolla, kun taas ympäristötavoitteet ja se, ettei toiminta aiheuta merkittävää haittaa muille ympäristötavoitteille, on arvioitu erikseen kunkin taloudellisen toiminnan osalta.

Kaikkia tarkasteltuja EPV:n taksonomiakelpoisia taloudellisia toimintoja on arvioitu ilmastonmuutoksen hillitsemistä koskevien merkittävien panosten kriteerien perusteella. Jotkin toimet voivat edistää myös ilmastonmuutokseen sopeutumista, mutta kaksinkertaisen raportoinnin välttämiseksi kaikista toimista on raportoitu samalla tavalla.

Tärkein taksonomianmukainen toiminto – sähkön ja lämmön yhteistuotanto bioenergialla– johtaa vähintään 80 prosentin todennettavissa oleviin säästöihin kasvihuonepäästöissä suhteessa kasvihuonepäästöjen säästömenetelmiin ja fossiilisten polttoaineiden vertailukohteisiin, jotka on määritelty direktiivin (EU) 2018/2001 liitteessä VI. Vesivoiman ja ydinvoiman tuottajat ovat todentaneet niiden taksonomianmukaisuuden, sillä EPV:llä ei ole operatiivista päätösvaltaa näihin energiantuotannon muotoihin liittyen. Tuulivoima vaikuttaa oletusarvoisesti tavoitteeseen.

Sähkön jakelu ja siirto on arvioitu taksonomianmukaisiksi, sillä yli 67 prosenttia järjestelmän uudesta tuotantokapasiteetista jää alle 100 gCO2e/kWh:n kynnysarvon elinkaariperusteisesti ja sähköntuotantokriteerien mukaisesti mitattuna viiden vuoden liukuvan ajanjakson aikana. Lisäksi verkostojen kokonaispäästöt ovat alle 100 gCO2e/kWh.

Ei merkittävää haittaa

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Liitteessä A vaaditussa fyysisen ilmastoriskin arvioinnissa käytettiin kahta IPCC:n ilmastoskenaariota: RCP1: 1-1.9C ja RCP4: 3-7C. Käytetyt skenaariot tarjoavat hyvän tietopohjan ja eroavat suuresti toisistaan, mikä korostaa niiden välisiä eroja ja tuo riskit selvästi esiin. EPV:llä on vakaa ja monipuolinen tuotantovalikoima, jonka ilmastoriskit ovat vähäisiä. Suurimpia riskejä ovat metsätalouden vaarantavat metsäpalot ja suurten vesistöjen lämpötilan muutokset, jotka saattavat pitkällä aikavälillä vaikuttaa voimalaitosten jäähdytykseen ja tehokkuuteen.

Vesi- ja merivarojen kestävä käyttö ja suojelu sekä biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu ja ennallistaminen

Kansainvälinen lainsäädäntö ohjaa sekä vesivaroja että luonnon monimuotoisuutta koskevaa vaatimusta olla aiheuttamatta merkittävää haittaa muille ympäristötavoitteille. Kansainväliseen lainsäädäntöön vaikuttaa luonnollisesti valtakunnallinen lainsäädäntö, mikä puolestaan vaikuttaa EPV:n toimintaan. EPV noudattaa toimivaltaisten viranomaisten asettamia, voimassa olevia lupaehtoja, jotka täyttävät sekä vesivaroja että biologista monimuotoisuutta koskevat vaatimukset. Vaatimustenmukaisuutta seurataan auditoinneilla, toimivaltaisten viranomaisten toimilla ja virallisilla standardeilla.

Kiertotalouteen siirtyminen

EPV täyttää tämän vaatimuksen toimittajien ja urakoitsijoiden kanssa tehtävillä sopimuksilla. EPV ottaa resurssien kestävyyden ja kierrätettävyyden huomioon ennen kuin uusista investoinneista päätetään, sillä se on keskeinen arvo EPV:lle.

Saastumisen ehkäiseminen ja valvonta

Vaatimustenmukaisuus varmistetaan kansallisten lakien ja toimivaltaisten viranomaisten tekemien tarkastusten avulla. Kaikissa voimalaitoksissa käytetään parasta mahdollista teknologiaa ja niissä noudatetaan asianmukaista lainsäädäntöä. Ympäristöasioiden hallintajärjestelmät edellyttävät

säännöllisiä auditointeja, mikä takaa vuosittaisen seurannan.

Työ- ja ihmisoikeusperiaatteita koskevat vähimmäisvaatimukset

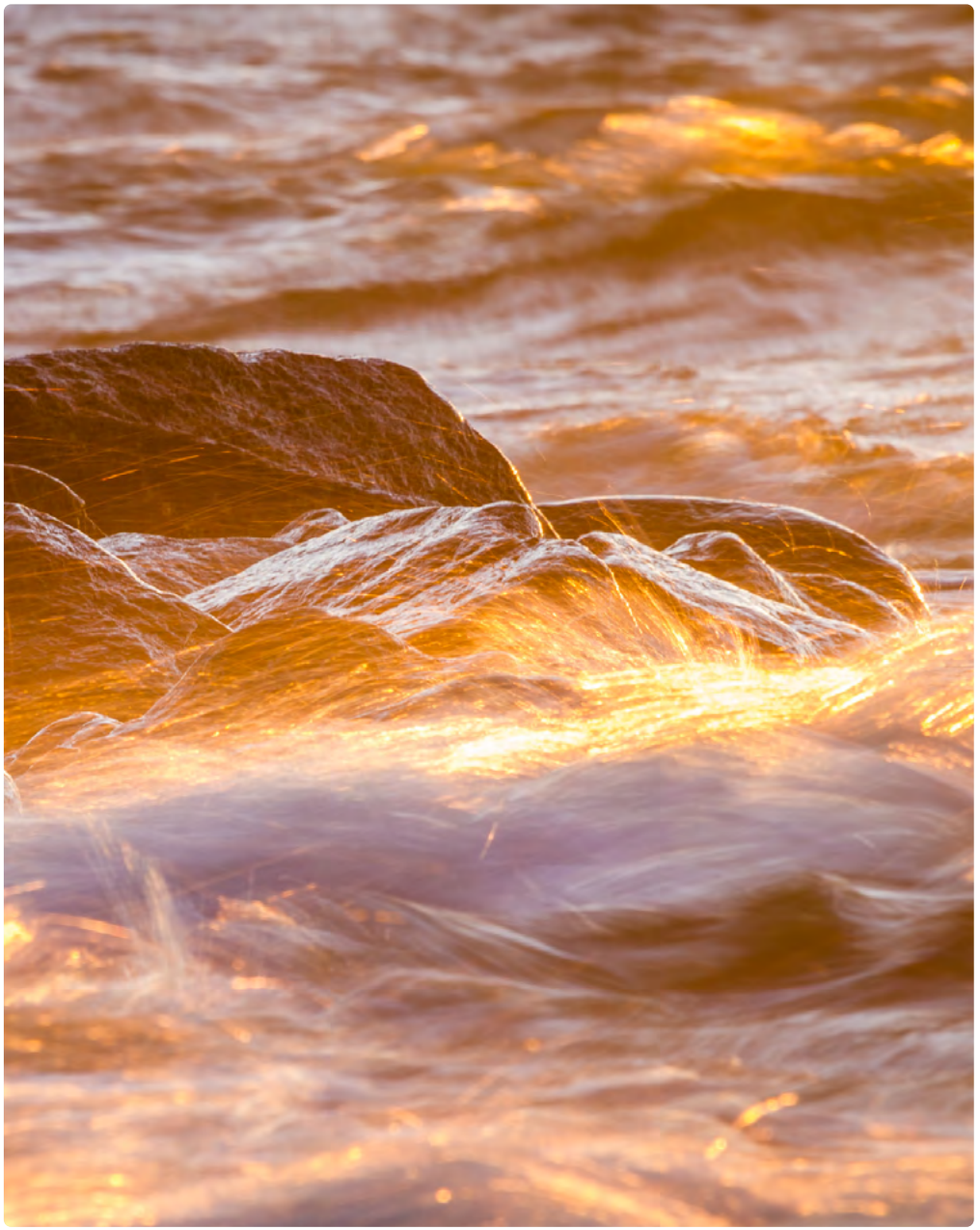
EPV:n eettisissä toimintaohjeissa kuvataan sitoutumistamme ihmisoikeuksien kunnioittamiseen. Eettisiin toimintaohjeisiimme sisältyy YK:n yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden sekä OECD:n eli Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön monikansallisia yrityksiä koskevien ohjeiden mukaisia sitoumuksia. Toimittajiemme eettisissä toimintaohjeissa edellytämme arvoketjultamme, että he pyrkivät myös näihin tavoitteisiin.

Laskentaperiaatteet

EPV raportoi ensimmäistä kertaa EU-taksonomian mukaisesti. EPV:n EU-taksonomian mukainen raportointi perustuu konsernin tilipäätökseen, joka on todennettu FAS-mukaisesti. Liikevaihto perustuu tytäryhtiöiden ja omistusyhtiöiden EPV Energia Oy:n omistusosuuteen. Taloudelliset tiedot on allokoitu taksonomian mukaiseksi ja kelpoiseksi tuotannon mukaisesti. CCM 4.20 taloudelliset tiedot A.1. taulukossa perustuvat ei-fossiiliseen tuotantoon. Toimintakulut sisältävät kaikkien tuotantolaitosten käyttökustannukset ja maavuokrat. CCM 4.20 toimintakulut on jaoteltu A.1 ja A.2 riippuen toimintakulun kohteesta. Mikäli toimintakulu kohdistuu toimintaan kokonaisuudessaan, on toimintakulu jaettu ei-fossiilisen tuotannon painotetun arvon mukaisesti. Pääomamenot sisältävät aktivoidut investoinnit ja aineettoman omaisuuden. Suurimmat pääomamenot vuonna 2023 liittyivät tuulivoimalla tuotettuun sähköön, sähkön siirtoon- ja jakeluun sekä lämmön ja jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotantoon bioenergialla. Vuonna 2023 suurin aktivoitu investointi liittyy yksittäisen tuulivoimapuiston rakentamiseen (CCM 4.3). CCM 4.20 pääomakulut on jaoteltu A.1 ja A.2 riippuen pääomakulun kohteesta. Mikäli pääomakulu kohdistuu toimintaan kokonaisuudessaan, on toimintakulu jaettu ei-fossiilisen tuotannon painotetun arvon mukaisesti.

Ydinvoima- ja kaasulomakkeet 4 ja 5:

EU-taksonomian mukaan ydinvoimaan ja fossiilisiin kaasuihin liittyen kuuluu myös raportoida ei taksonomian mukaisia taloudellisia tietoja. EPV:n ydinvoimaan ja fossiilisiin kaasuihin liittyvät tiedot ovat taksonomian mukaisia ja kelpoisia, ja ne on raportoitu lomakkeissa 1–3. Lomakkeet 4 ja 5 eivät ole sovellettavissa EPV:n toimintaan eikä niitä ole raportoitu.



Liikevaihto 1 000€				Merkittävän edistämisen kriteerit						"Ei merkittävää haittaa" -kriteerit									
Taloudelliset toiminnat	**Koodi (a)**	**Liikevaihto (MEUR)**	**Osuus liikevaihdosta, Vuosi 2023 (%)**	**Ilmastonmuutoksen hillintä**	**Ilmastonmuutokseen sopeutuminen**	**Vesi**	**Ympäristön pilaantuminen**	**Kiertotalous**	**Biologinen monimuotoisuus**	**Ilmastonmuutoksen hillintä**	**Ilmastonmuutokseen sopeutuminen**	**Vesi**	**Ympäristön pilaantuminen**	**Kiertotalous**	**Biologinen monimuotoisuus**	**Vähimmäistason suojatoimet**	**Luokitusjärjestelmän mukaisten (A.1) tai luokitusjärjestelmäkelpoisten (A.2.) osuus liikevaihdosta, vuosi 2023**	**Luokka mahdollistava toiminta**	**Luokka siirtymätoiminta**
A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																			
A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnat																			
Metsänhoito	CCM 1.3	0	0 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähköntuotanto aurinkosähköteknologialla	CCM 4.1	0	0 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähköntuotanto tuulivoimalla	CCM 4.3	56,2	12 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Sähköntuotanto vesivoimalla	CCM 4.5	52,9	12 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähkön siirto ja jakelu	CCM 4.9	29,1	6 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Sähkön varastointi	CCM 4.10	0	0 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Vedyn varastointi	CCM 4.12	0	0 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotanto bioenergialla	CCM 4.20	97,4	21 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Rakenteilla oleva ydinvoima	CCM 4.27	5,1	1 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Sähköntuotanto ydinvoimalla	CCM 4.28	85,9	19 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön tehokas yhteistuotanto fossiilisista kaasumaisista polttoaineista	CCM 4.30	7,2	2 %	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Ympäristön kannalta kestävistä (luokitusjärjestelmän mukaisista) toiminnoista saatu liikevaihto (A.1)		333,8	73 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	-		
Josta mahdollistavat toiminnat		85,3	26 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Josta siirtymätoiminnat		98,2	29 %	100 %						K	K	K	K	K	K	K	-		T
A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset muttei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnat (g)																			
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotanto bioenergialla	CCM 4.20	62,9	14 %	KES	E/KES	E/KES	E/KES	E/KES	E/KES								0		
Luokitusjärjestelmäkelpoisista muttei ympäristön kannalta kestävistä (muista kuin luokitusjärjestelmän mukaisista) toiminnoista saatu liikevaihto (A.2)		62,9	14 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								%		
A. Luokitusjärjestelmäkelpoisista toiminnoista saatu liikevaihto (A.1+A.2)		396,7	87 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %										
B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																			
Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisista toiminnoista saatu liikevaihto		59,0	13 %																
YHTEENSÄ		**455,7**	**100 %**																

CapEx, MEUR

Taloudelliset toiminnat	Koodi (a)	Pääomamenot (MEUR)	Osuus pääomamenoista, Vuosi 2023, (%)	Merkittävän edistämisen kriteerit: Ilmastonmuutoksen hillintä	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	Vesi	Ympäristön pilaantuminen	Kiertotalous	Biologinen monimuotoisuus	"Ei merkittävää haittaa" -kriteerit: Ilmastonmuutoksen hillintä	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	Vesi	Ympäristön pilaantuminen	Kiertotalous	Biologinen monimuotoisuus	Vähimmäistason suojatoimet	Luokitusjärjestelmän mukaisten (A.1) tai luokitusjärjestelmäkelpoisten (A.2.) osuus pääomamenoista, vuosi 2022	Luokka mahdollistava toiminta	Luokka siirtymätoiminta
A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																			
A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnat																			
Metsänhoito	CCM 1.3	0,2	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähköntuotanto aurinkosähköteknologialla	CCM 4.1	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähköntuotanto tuulivoimalla	CCM 4.3	104,1	82	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Sähköntuotanto vesivoimalla	CCM 4.5	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähkön siirto ja jakelu	CCM 4.9	11,0	9	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Sähkön varastointi	CCM 4.10	0,1	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Vedyn varastointi	CCM 4.12	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotanto bioenergialla	CCM 4.20	10,5	8	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Rakenteilla oleva ydinvoima	CCM 4.27	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Sähköntuotanto ydinvoimalla	CCM 4.28	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön tehokas yhteistuotanto fossiilisista kaasumaisista polttoaineista	CCM 4.30	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Ympäristön kannalta kestävien (luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen pääomamenot (A.1)		125,9	99	100%	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	-		
Josta mahdollistavat toiminnat		115,1	90	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	%	M	
Josta siirtymätoiminnat		0	0	100 %						K	K	K	K	K	K	K	%		T
A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset muttei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnat (g)																			
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotanto bioenergialla	CCM 4.20	1,0	1	KES	E/KES	E/KES	E/KES	E/KES	E/KES								%		
Luokitusjärjestelmäkelpoisten muttei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen pääomamenot (A.2)		1,0	1	100 %	%	%	%	%	%								%		
A. Luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen pääomamenot (A.1+A.2)		126,9	99	100 %	%	%	%	%	%										
B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																			
Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen pääomamenot		0,7	1																
YHTEENSÄ		**127,6**	**100 %**																

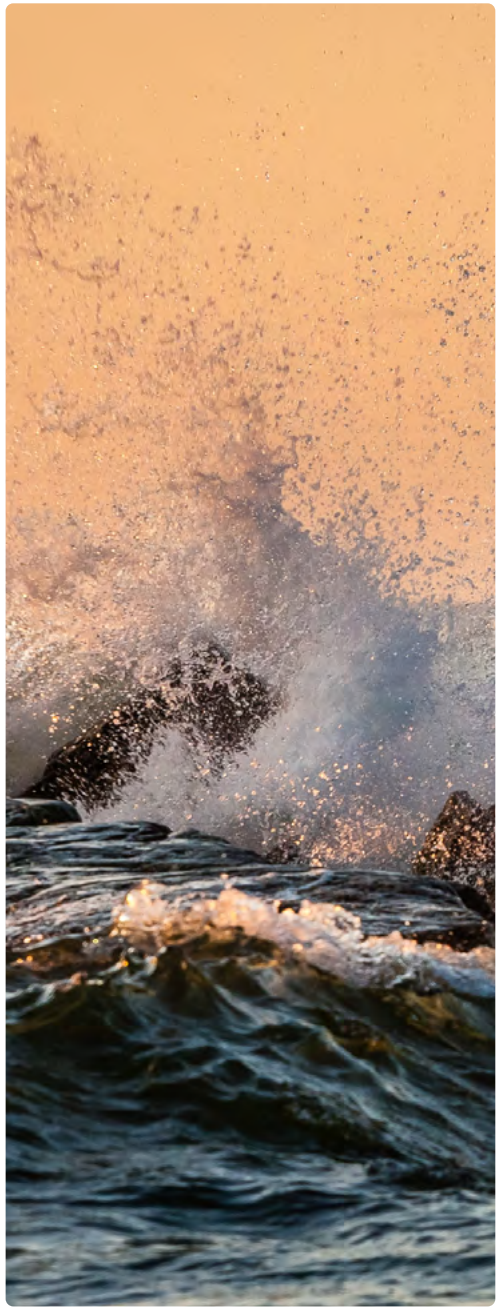
OpEx, MEUR

				Merkittävän edistämisen kriteerit						"Ei merkittävää haittaa" -kriteerit									
Taloudelliset toiminnat	**Koodi (a)**	**Toimintamenot, (MEUR)**	**Osuus toimintamenoista, Vuosi 2023, (%)**	**Ilmastonmuutoksen hillintä**	**Ilmastonmuutokseen sopeutuminen**	**Vesi**	**Ympäristön pilaantuminen**	**Kiertotalous**	**Biologinen monimuotoisuus**	**Ilmastonmuutoksen hillintä**	**Ilmastonmuutokseen sopeutuminen**	**Vesi**	**Ympäristön pilaantuminen**	**Kiertotalous**	**Biologinen monimuotoisuus**	**Vähimmäistason suojatoimet**	**Luokitusjärjestelmän mukaisten (A.1) tai luokitusjärjestelmäkelpoisten (A.2.) osuus toimintamenoista, vuosi 2022**	**Luokka mahdollistava toiminta**	**Luokka siirtymätoiminta**
A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																			
A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnat																			
Metsänhoito	CCM 1.3	0,1	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähköntuotanto aurinkosähköteknologialla	CCM 4.1	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähköntuotanto tuulivoimalla	CCM 4.3	11,8	40	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Sähköntuotanto vesivoimalla	CCM 4.5	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Sähkön siirto ja jakelu	CCM 4.9	3,3	11	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Sähkön varastointi	CCM 4.10	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Vedyn varastointi	CCM 4.12	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotanto bioenergialla	CCM 4.20	6,7	22	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		
Rakenteilla oleva ydinvoima	CCM 4.27	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Sähköntuotanto ydinvoimalla	CCM 4.28	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön tehokas yhteistuotanto fossiilisista kaasumaisista polttoaineista	CCM 4.30	0,0	0	K	E	E	E	E	E	K	K	K	K	K	K	K	-		T
Ympäristön kannalta kestävien (luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen toimintamenot (A.1)		21,9	74	100%	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	-		
Josta mahdollistavat toiminnat		15,1	51	100%	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	-	M	
Josta siirtymätoiminnat		0,0	0	100%	0 %	0 %	0 %	0%	0 %	K	K	K	K	K	K	K	-		T
A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset muttei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnat (g)																			
Lämmön tai jäähdytyksen ja sähkön yhteistuotanto bioenergialla	CCM 4.20	4,5	15	KES	E/KES	E/KES	E/KES	E/KES	E/KES								-		
Luokitusjärjestelmäkelpoisten muttei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen toimintamenot (A.2)		4,5	15	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								-		
A. Luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen toimintamenot (A.1+A.2)		26,4	89	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %										
B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																			
Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen toimintamenot		3,4	11																
YHTEENSÄ		**29,8**	**100 %**																

YDINENERGIAAN LIITTYVÄT TOIMINNOT		
1.	Yritys toteuttaa tai rahoittaa sellaisiin innovatiivisiin sähköntuotantolaitoksiin liittyvää tutkimusta, kehittämistä, demonstrointia ja käyttöönottoa, jotka tuottavat energiaa ydinreaktion avulla siten, että polttoainekierrosta aiheutuu mahdollisimman vähän jätettä, tai sillä on tällaiseen toimintaan liittyviä vastuita.	Ei
2.	Yritys toteuttaa tai rahoittaa sähkön tai prosessilämmön tuottamiseen tarkoitettujen uusien ydinlaitosten rakentamista ja turvallista käyttöä, myös kaukolämpöä tai teollisia prosesseja, kuten vedyn tuotantoa, varten sekä niiden turvallisuuden parantamista, käyttäen parasta käytettävissä olevaa teknologiaa, tai sillä on tällaiseen toimintaan liittyviä vastuita.	Kyllä
3.	Yritys toteuttaa tai rahoittaa olemassa olevien sähköä tai prosessilämpöä tuottavien ydinlaitosten turvallista toimintaa, myös kaukolämpöä tai teollisia prosesseja, kuten vedyn tuotantoa ydinenergiasta, varten sekä niiden turvallisuuden parantamista, tai sillä on tällaiseen toimintaan liittyviä vastuita.	Kyllä
FOSSIILISEEN KAASUUN LIITTYVÄT TOIMINNOT		
4.	Yritys toteuttaa tai rahoittaa fossiilisia kaasumaisia polttoaineita käyttävien sähköntuotantolaitosten rakentamista tai toimintaa, tai sillä on tällaiseen toimintaan liittyviä vastuita.	Ei
5.	Yritys toteuttaa tai rahoittaa fossiilisia kaasumaisia polttoaineita käyttävien yhdistettyjen lämpöä tai jäähdytystä ja sähköä tuottavien laitosten rakentamista, kunnostamista ja käyttöä, tai sillä on tällaiseen toimintaan liittyviä vastuita.	Kyllä
6.	Yritys toteuttaa tai rahoittaa fossiilisia kaasumaisia polttoaineita käyttävien lämpöä tai jäähdytystä tuottavien laitosten rakentamista, kunnostamista ja käyttöä, tai sillä on tällaiseen toimintaan liittyviä vastuita.	Ei

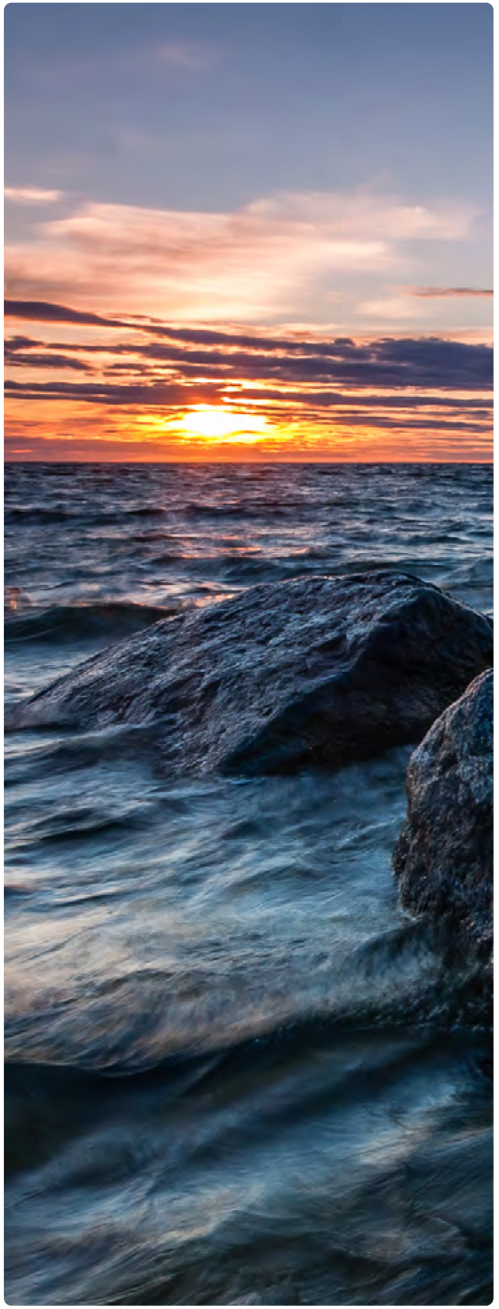
	LUOKITUSJÄRJESTELMÄN MUKAISET TALOUDELLISET TOIMINNOT (NIMITTÄJÄ) **Liikevaihto (MEUR)**	**Määrä ja osuus**					
		Ilmastonmuutoksen hillintä + ilmastonmuutoksen sopeutuminen		**Ilmastonmuutoksen hillintä**		**Ilmastonmuutokseen sopeutuminen**	
		Määrä	**%**	**Määrä**	**%**	**Määrä**	**%**
1.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.26 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.27 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	5,1	1 %	5,1	1 %	0	0 %
3.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.28 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	85,9	19 %	85,9	19 %	0	0 %
4.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.29 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
5.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.30 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	7,2	2 %	7,2	2 %	0	0 %
6.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.31 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
7.	Muiden kuin edellä 1–6 rivillä tarkoitettujen luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	235,6	50 %	235,6	50 %	0	0 %
8.	Sovellettava keskeinen tulosindikaattori yhteensä	333,8	73 %	333,8	73 %	0	0 %

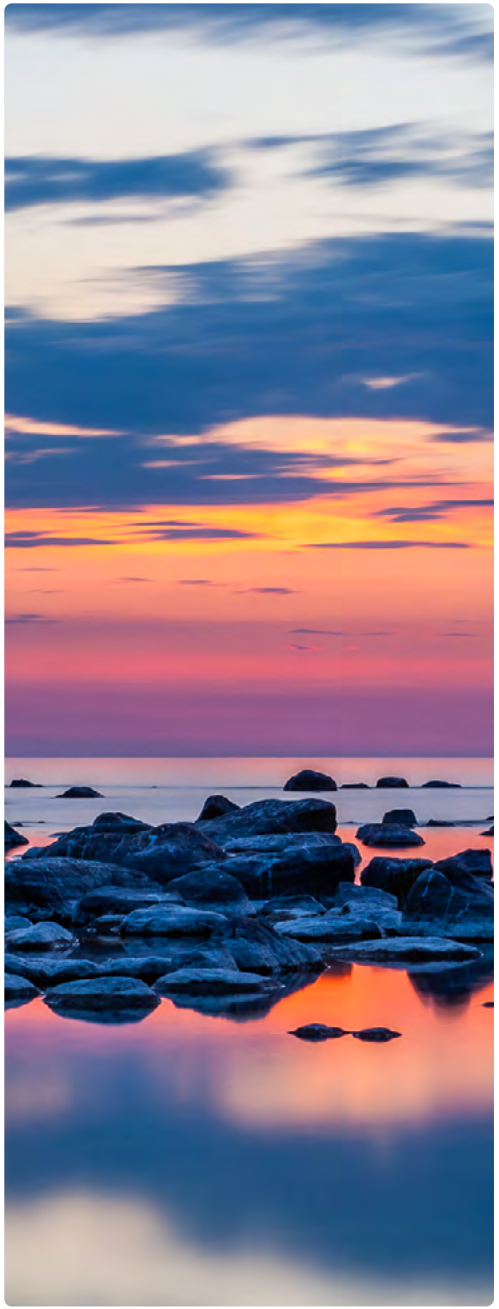
	LUOKITUSJÄRJESTELMÄN MUKAISET TALOUDELLISET TOIMINNOT (NIMITTÄJÄ) CAPEX (MEUR)	Määrä ja osuus					
		Ilmastonmuutoksen hillintä + ilmastonmuutoksen sopeutuminen		Ilmastonmuutoksen hillintä		Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	
		Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.26 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.27 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
3.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.28 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
4.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.29 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
5.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.30 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
6.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.31 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
7.	Muiden kuin edellä 1–6 rivillä tarkoitettujen luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	125,9	99 %	125,9	99 %	0	0 %
8.	Luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen kokonaismäärä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	125,9	99 %	125,9	99 %	0	0 %



	LUOKITUSJÄRJESTELMÄN MUKAISET TALOUDELLISET TOIMINNOT (NIMITTÄJÄ) OPEX (MEUR)	Määrä ja osuus					
		Ilmastonmuutoksen hillintä + ilmastonmuutoksen sopeutuminen		Ilmastonmuutoksen hillintä		Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	
		Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.26 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.27 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
3.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.28 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
4.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.29 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
5.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.30 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
6.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.31 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
7.	Muiden kuin edellä 1–6 rivillä tarkoitettujen luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	21,9	74 %	21,9	74 %	0	0 %
8.	Luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen kokonaismäärä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	21,9	74 %	21,9	74 %	0	0 %

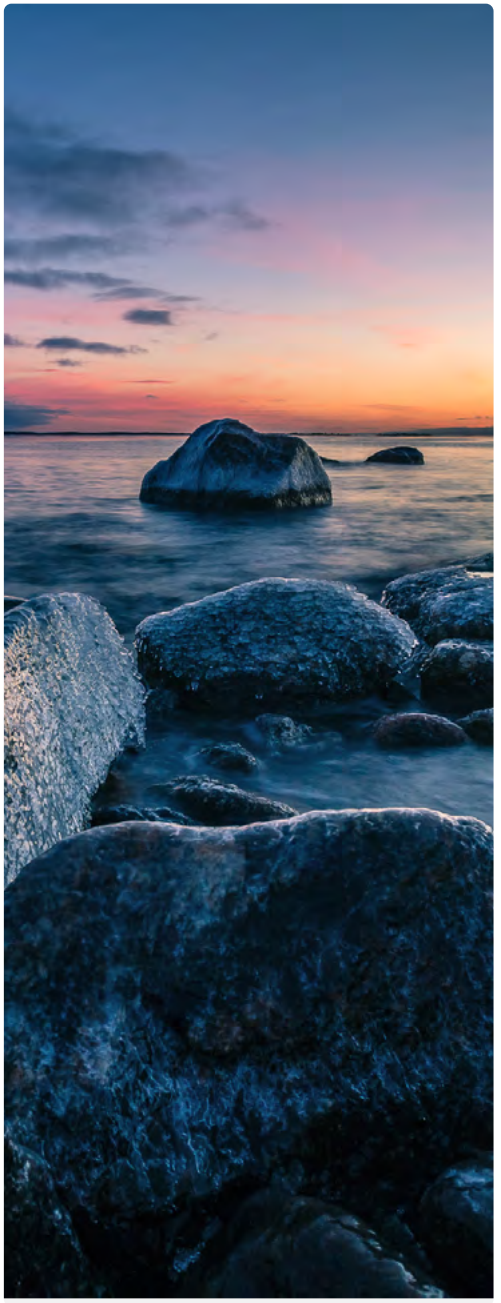
	LUOKITUSJÄRJESTELMÄN MUKAISET TALOUDELLISET TOIMINNOT (OSOITTAJA) Liikevaihto (MEUR)	Määrä ja osuus					
		Ilmastonmuutoksen hillintä + ilmastonmuutoksen sopeutuminen		Ilmastonmuutoksen hillintä		Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	
		Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.26 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.27 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	5,1	2 %	5,1	2 %	0	0 %
3.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.28 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	85,9	26 %	85,9	26 %	0	0 %
4.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.29 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
5.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.30 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	7,2	2 %	7,2	2 %	0	0 %
6.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.31 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
7.	Muiden kuin edellä 1–6 rivillä tarkoitettujen luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen määrä ja osuus so vellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	235,6	71 %	235,6	71 %	0	0 %
8.	Luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen kokonaismäärä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	333,8	100 %	333,8	100 %	0	0 %





LUOKITUSJÄRJESTELMÄN MUKAISET TALOUDELLISET TOIMINNOT (OSOITTAJA) CAPEX (MEUR)		Määrä ja osuus					
		Ilmastonmuutoksen hillintä + ilmastonmuutoksen sopeutuminen		Ilmastonmuutoksen hillintä		Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	
		Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.26 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.27 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
3.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.28 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
4.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.29 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
5.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.30 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
6.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.31 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	0	0 %	0	0 %	0	0 %
7.	Muiden kuin edellä 1–6 rivillä tarkoitettujen luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	125,9	100 %	125,9	100 %	0	0 %
8.	Luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen kokonaismäärä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin osoittajassa	125,9	100 %	125,9	100 %	0	0 %

	LUOKITUSJÄRJESTELMÄN MUKAISET TALOUDELLISET TOIMINNOT (OSOITTAJA) OPEX (MEUR)	Määrä ja osuus					
		Ilmastonmuutoksen hillintä + ilmastonmuutoksen sopeutuminen		Ilmastonmuutoksen hillintä		Ilmastonmuutokseen sopeutuminen	
		Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.26 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
2.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.27 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
3.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.28 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
4.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.29 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
5.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.30 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
6.	Delegoidun asetuksen 2021/2139 liitteissä I ja II olevassa 4.31 jaksossa tarkoitetun, luokitusjärjestelmäkelpoisen mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisen taloudellisen toiminnan määrä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	0	0 %	0	0 %	0	0 %
7.	Muiden kuin edellä 1–6 rivillä tarkoitettujen luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen määrä ja osuus so vellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	21,9	100 %	21,9	100 %	0	0 %
8.	Luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei luokitusjärjestelmän mukaisten taloudellisten toimintojen kokonaismäärä ja osuus sovellettavan keskeisen tulosindikaattorin nimittäjässä	21,9	100 %	21,9	100 %	0	0 %



Tilinpäätös

Hallituksen toimintakertomus
Konsernin tuloslaskelma
Konsernitase
Konsernin rahoituslaskelma
Emoyhtiön tuloslaskelma
Emoyhtiön tase
Emoyhtiön rahoituslaskelma
Tilinpäätöksen laatimista koskevat periaatteet
Tuloslaskelman liitetiedot
Taseen liitetiedot
Eriytetty sähköliiketoiminnan tilinpäätös
Allekirjoitukset
Tilintarkastuskertomus

EPV ENERGIA OY:N HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS 2023

EPV Energia Oy (EPV) on energian hankintaan erikoistunut omakustannusperiaatteella toimiva yhtiö. Tavoitteena on toimittaa hinnaltaan kilpailukykyistä sähköä omistajille ja varmistaa edullinen sähkönhankinta muuttuvassa toimintaympäristössä. Yhtiön strateginen tavoite on, että energian hankinta on päästötöntä ja kilpailukykyistä. EPV:n vuonna 2023 hankkima sähkömäärä oli 4 764 (4 136) GWh. Se vastaa 6,0 (5,1) prosenttia Suomessa kulutetusta sähköstä.

TILIKAUDEN TAPAHTUMAT

Toimintaympäristö

Energiasektorin murros jatkui vuonna 2023. Geopoliittinen tilanne ja sitä seurannut energiakriisi ovat vaikuttaneet monelta osin toimintaympäristöön. Venäjän käynnistämän hyökkäyssodan seurauksena Eurooppa pyrkii nopealla aikataululla eroon riippuvuudestaan venäläisestä energiasta. Huoli energian, niin polttoaineiden kuin sähkön riittävyydestä korostui. Suomen osalta tilanne oli talvella 2022 – 2023 erityisen haastava, koska käytännössä koko merkittävä energiatuonti Venäjältä loppui. Tilanne on korostanut paitsi energiaomavaraisuuden myös päästöttömien energiaratkaisujen tärkeyttä.

Suomi ja suomalaiset energiantuottajat onnistuivat nopeasti reagoimaan tilanteeseen. Nopeassa käännöksessä kohti suurempaa omavaraisuutta meillä oli myös ripaus onnea, sillä Olkiluoto 3 valmistui markkinoille juuri sopivasti. Suomessa on myös viime vuosina rakennettu merkittävästi lisää tuulivoimaa, mikä kantaa nyt hedelmää. Toisaalta sääriippuvainen uusiutuvan sähkön tuotanto tuo energiantuotantoyhtälöön omat haasteensa. Tuotantomäärältään vaihtelevien energiamuotojen kasvu vaatii rinnalleen säätövoimaa paikkaamaan epätasapainoa tuotannon ja kulutuksen välillä. Merkittävimpinä energiamarkkinoiden haasteina ovatkin tulevaisuudessa sähkötehon ja energiajärjestelmän joustojen riittävyys sekä fossiilittomassa maailmassa energian pidempiaikainen varastointi.

Pohjoismaissa sähkönkulutus vuonna 2023 oli alustavien tilastojen mukaan 0,4 prosenttia edellistä vuotta matalampi eli 380 (381) TWh. Suomessa sähkönkulutus vuoden 2023 aikana oli 79,8 (81,6) TWh, joka on noin 2,3 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Teollisuuden osuus käytetystä sähköstä oli 42 prosenttia ja muun kulutuksen 58 prosenttia. Teollisuuden sähkönkulutus laski viime vuonna 5,9 prosenttia muun sektorin sähkönkulutuksen noustessa 0,5 prosenttia. Häviöiden osuus sähkönkulutuksesta oli noin 4 prosenttia.

Sähkön hankinnasta katettiin vuonna 2023 tuonnilla 2,2 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 97,8 prosenttia. Ydinvoima kattoi sähkön käytöstä noin 41,0, sähkön ja lämmön yhteistuotanto 16,8, vesivoima 18,8 sekä muu erillistuotanto 2,2 prosenttia. Edelleen nopeasti kasvavan tuulivoimatuotannon osuus oli 18,1 prosenttia ja aurinkovoiman osuus oli 0,8 prosenttia.

Pohjoismaiden lumi- ja vesivarastot eli hydrologinen tase pysyi lähes koko vuoden 2023 ajan alle keskimääräisen tason. Varastot olivat vuoden 2023 alussa 13 TWh keskiarvotason alapuolella ja vuoden lopussa 11 TWh keskiarvotason alapuolella. Vuodenvaihteessa pohjoismaiset vesivarastot olivat yhteensä noin 74 TWh.

Vuonna 2023 Suomen sähköntuotannon CO2-päästöt olivat 2,5 miljoonaa tonnia ollen 38 % edellisvuotta pienemmät. Hiilidioksidipäästöjen pitkäaikainen laskutrendi jatkui parin vuoden tauon jälkeen .Muutoinkin alan yritysten tekemät pitkäjänteiset investoinnit näkyvät päästömäärien kehityksessä. Suomessa tuotettu sähkö oli viime vuonna 94-prosenttisesti hiilidioksidivapaata. Uusiutuvien energialähteiden osuus oli 52 prosenttia sähköntuotannosta.

EU:n päästöoikeuden hinta vaihteli voimakkaasti vuoden 2023 aikana edellisvuoden tapaan välillä 67 – 100 euroa tonnilta. Markkinahinta oli vuoden aikana keskimäärin 85 euroa tonnilta ja vuoden lopussa 80 euroa tonnilta. Päästökauppa on osoittautunut toimivaksi tavaksi vähentää päästöjä, ja rajoittaa osaltaan fossiilisten polttoaineiden käyttöä korkeisiin markkinahintatilanteisiin.

Euroopan tulevaisuus on riippuvainen terveestä maapallosta. EU-maat ovat sitoutuneet saavuttamaan ilmastoneutraaliuden vuoteen 2050 mennessä täyttämällä Pariisin sopimuksen mukaiset sitoumuksensa. Euroopan vihreän kehityksen ohjelma on EU:n strategia, jonka avulla se pyrkii vuodelle 2050 asettamaansa tavoitteeseen. Osana vihreän kehityksen ohjelmaa (European Green Deal) komissio on myös julkaissut ehdotuksen eurooppalaiseksi ilmastosopimukseksi, jonka avulla kaikki kansalaiset ja sidosryhmät on tarkoitus saada mukaan ilmastotyöhön.

Siirryttäessä kohti päästötöntä tuotantoa on nähtävissä, että se muuttaa koko energiajärjestelmää ja erityisesti sähköjärjestelmää. Uusien sähkön tuotantomuotojen myötä koko järjestelmän hallittavuus vaikeutuu ja uusia teknologiaratkaisuja tarvitaan. Sähkömarkkinat ovat mukautumassa uuteen tilanteeseen, mutta paljon töitä on vielä edessä. Vuoden 2023 markkinoilla nähtiin edelleen voimakkaita sähkön hintojen vaihteluita. Tämä on uusi normaali energiamarkkinoilla ja tähän on sopeuduttava ja järjestelmien on toimittava sen mukaan. Energiajärjestelmässä tarvitaan yhä enemmän joustoja ja energiamarkkinoilla riskienhallintaa.

EPV:n strategian painopiste siirtyy sähköjärjestelmän säätö-, jousto- ja varastointiratkaisuihin

EPV Energia lanseerasi vuonna 2021 uuden strategian, joka kantaa nimeä Uuden sähkön vallankumous®. Strategian keskiössä on päästötön sähkö, jonka tuotantoa, varastointia ja käyttöä hallinnoidaan uusilla teknologioilla. Maapallon nykyinen tila vaatii suurta muutosta ja päästöjen alasajoa on nopeutettava. Yhteiskuntavastuullisena yhtiönä EPV pyrkii edelleen kiihdyttämään näitä toimenpiteitä. Strategia mallintaa koko yhteiskunnan energiantuotantojärjestelmän uudistamisen.

Strategian päälinjaukset ovat pysyneet pääosin samoina ja linjauksemme mukaan EPV:n energiantuotanto muuttuu täysin päästöttömäksi 2030 mennessä. Uutta sähköä luovat tulevaisuudessa päästöttömät energialähteet aurinko-, tuuli-, vesi- ja ydinvoima, jotka ovat koko strategiamme keskiössä. Tämän lisäksi hyödynnämme päästöttömiä raaka-ainevirtoja, kuten metsäenergiaa, kiertotalouden tuotteita ja teollisuuden tuotekaasuja. Uuden sähkön avulla autamme myös muita toimijoita päästöttömiksi. Kun yhä suurempi määrä sähköä tuotetaan uusiutuvalla energialla, sille tarvitaan yhä enenevässä määrin erilaisia energiavarastoja. Näillä varastointiratkaisuilla tuodaan uutta joustoa sähköjärjestelmään ja samalla lisätään koko energiajärjestelmän kykyä selviytyä erilaisista häiriötilanteista. Strategian painopiste siirtyykin yhä vahvemmin energiajärjestelmää tasapainottaviin sähköenergian säätö-, jousto- ja varastointiratkaisujen.

Tuotanto

EPV:n sähkön hankinnasta katettiin vuonna 2023 ydinvoimalla 46,1 prosenttia, tuulivoimalla 23,0 prosenttia, sähkön ja lämmön yhteistuotannolla (CHP) 13,5 ja vesivoimalla 7,4 prosenttia. Markkinasähkön osuus hankinnasta oli 9,9 prosenttia. Puhtaan lauhdutusvoiman osuus EPV:n sähkönhankinnassa on nollaantunut.

EPV:n sähkönhankinnan CO2-päästöt olivat vuonna 2023 0,33 miljoonaa tonnia, joka on 38 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. EPV:n tuotanto-osuuksilla tuotettu sähkö oli viime vuonna 94-prosenttisesti hiilidioksidivapaata. Uusiutuvien energialähteiden osuus oli 39 prosenttia sähköntuotannosta. Kotimaiset energialähteet kattoivat tuotannosta 92 prosenttia.

Omistusyhteysyritys **Teollisuuden Voima Oyj**:n Olkiluodon 1 ja 2 –ydinvoimalaitosten tuotantomäärä vuonna 2023 oli yhteensä 14,3 TWh. OL1:lla saavutettiin yhtiön historian kolmanneksi suurin vuosituotantomäärä. OL2:lla tuotantoa vähensi elokuussa 2023 tapahtunut vesijäähdytteisen generaattorin jäähdytysjärjestelmässä havaittu vuoto ja generaattorin roottorin vaihto. Laitosten vuosihuollot toteutettiin suunnitellusti. OL2-laitosyksiköllä tehtiin viime keväänä huoltoseisokki ja OL1-laitosyksiköllä toteutettiin lyhyt polttoaineenvaihtoseisokki. Yhteensä OL1 ja OL2 -laitosyksiköiden vuosihuollot kestivät noin neljä viikkoa. TVO aloitti selvitystyön OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttölupien pidentämisestä sekä mahdollisesta tehonkorotuksesta. Syksyllä 2023 aloitettiin ympäristövaikutusten arviointiprosessi.

Olkiluodon 3 -laitosyksikkö tuotti vuoden 2023 aikana sähköä 10,4 TWh.

OL3-laitosyksikön täyden tehon kokeiden jälkeen laitosyksikön tuotanto keskeytettiin suunnitellusti tammikuussa 2023 syöttövesipumppujen juoksupyörien vaihdon vuoksi. OL3:n käyttöönotto jatkui 15.3.2023 laitostoimittajan viimeisillä laitoksen suorituskykykokeilla, jonka jälkeen alkoi koekäytön viimeinen vaihe, 30 vuorokauden keskeytymätön ajo-ohjelma. OL3:n säännöllinen sähköntuotanto alkoi huhtikuussa 2023, jonka jälkeen OL3 oli poissa loppuvuoden aikana tuotannosta vain vajaat neljä päivää. OL3:n käyttöönotto kasvatti EPV:n päästötöntä tuotantoa merkittävästi. EPV:n tuotantoresurssit kasvavat noin 160 MW:lla ja vuosittainen ydinvoimatuotantomme kasvaa yli yhdellä terawattitunnilla kertaheitolla.

EPV:n suora omistusosuus Teollisuuden Voimassa on 6,6 prosenttia ja ydinvoimasähköä hankittiin omistusosuutta vastaavasti yhteensä 1,6 (1,1) TWh.

EPV Tuulivoima Oy (100 %) on keskittynyt tuulivoimapuistojen rakentamiseen ja tuulisähkön tuotantoon Pohjanmaan rannikkoalueella sekä sisämaassa. EPV Tuulivoiman toiminnassa olevat tuulivoimapuistot sijaitsevat Vaasan Torkkolassa (16 turbiinia), Ilmajoen Santavuorella (17 kpl), Kristiinankaupungin Metsälässä (34 kpl), Teuvan Paskoonharjulla (23 kpl) ja Närpiön Norrskogenissa (17 kpl). Närpiön puiston kaupallinen käyttö aloitettiin helmikuussa 2023. EPV Tuulivoima jatkoi vuonna 2023 Laihian Rajavuoren tuulivoimapuiston esivalmistelutöitä. Puistosta ei olla vielä tehty investointipäätöstä. Lisäksi EPV Tuulivoimalla on hallussaan rakentamattomia lainvoimaisia rakennuslupia uusille voimaloille. EPV Tuulivoima Oy:n tuotantovuosi oli tuotantomäärältään historiansa korkein ja ylitti aikaisemman ennätyksen 9,9 prosentilla. Yhtiön sähköntoimitus EPV:lle vuonna 2023 oli yhteensä 1 034 (941) GWh.

Rajakiiri Oy:n (60,2 %) Torniossa sijaitsevan tuulivoimapuiston tuotantovuosi oli tuotantomäärältään Puuska 2-puiston valmistumisen jälkeisen ajan pienin. Yhtiön koko sähköntuotanto oli yhteensä 104 (133) GWh, josta sähköntoimitus EPV:lle oli 61 (83) GWh. Rajakiirin omistusosuuksissa tapahtui vuoden 2023 lopussa pieni muutos, kun EPV Energia Oy ja Oy Katternö Kraft Ab päättivät myydä Puuska 2 -puistosta ja Raahen merituulivoimahankkeesta osuuden Outokummulle.

EPV Aurinkovoima Oy (100 %) perustettiin vuonna 2022 suunnittelemaan ja toteuttamaan EPV:lle teollisen mittakaavan aurinkopuistoja. EPV Aurinkovoima teki vuonna 2023 investointipäätöksen ensimmäisen teollisen mittakaavan aurinkovoimapuiston rakentamisesta Lapuan Heininevalle. Uusi aurinkovoimapuisto on suunniteltu toteutettavaksi kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa aurinkovoimapuisto tulee tuottamaan noin 67 GWh sähköä vuodessa. Toisen vaiheen on suunniteltu nostavan vuosituotannon yli 90 gigawattituntiin. Tämä oli iso päätös ja aurinkovoiman tuotannon pään avaus EPV:lle. EPV:n strategiassa korostuu halu olla kehityksen kärjessä ja näyttää tietä energia-alan murroksessa. Tämä uusiutuvan energian hanke tukee erinomaisesti suunnitelmiamme kulkea määrätietoisesti kohti päästötöntä energiantuotantoa. Työ- ja elinkeinoministeriö myönsi hankkeelle joulukuussa 2022 12 miljoonan euron Euroopan unionin NextGeneration EU-investointituen.

Omistusyhteysyritys **Pohjolan Voima Oyj** on omakustannusperiaatteella toimiva sähkönhankintayhtiö, joka toimittaa omakustanteista sähköä omistajilleen. EPV:n omistusosuus Pohjolan Voimassa on 5,5 (5,5) prosenttia ja osakkuuden perusteella ydinvoimasähköä hankittiin yhteensä 0,6 (0,3) TWh ja vesivoimasähköä 0,1 (0,1) TWh.

Voimapiha Oy (17 %) tuottaa vesivoimalla sähköä Ruotsissa. Voimapiha omistaa, täysin omistamansa tytäryhtiön Voimapiha AB:n kautta, 25,7 prosenttia Vattenfall Kraftgården AB:n osakekannasta. Kraftgårdenin omistamat vesivoimalaitokset sijaitsevat Ruotsin merkittävimpiin vesivoimavarantoihin kuuluvassa Indalsälven-joessa. Voimapihalla on noin 161 MW tuotantoteho-osuus, joka vastaa noin 866 GWh keskimääräistä vuosituotantoa. Voimapiha toimitti vuonna 2023 EPV:lle Ruotsissa tuotettua vesivoimasähköä yhteensä 261 GWh.

Tytäryhtiö **Seinäjoen Voima Oy**:n (100 %) liiketoiminta on alkanut maaliskuussa 2018. Yhtiön Seinäjoen voimalaitoksen sähköntuotanto oli vuonna 2023 historiallisen pieni, 135 (399) GWh. Kaukolämpöä tuotettiin yhteensä 536 (308) GWh. Vuoden 2022 lopussa tehtiin liiketoimintakauppa, jossa Seinäjoen Energian lämmöntuotantolaitokset siirtyivät Seinäjoen Voima Oy:lle. Liiketoimintakaupassa Seinäjoen Voiman omistukseen siirtyivät uusi Kapernaumin kaukolämpökattila, Hanneksenrinteen pellettikattilat, Kapernaumin turpeella ja biomassalla toimiva kaukolämpökattila sekä öljykäyttöinen huippukapasiteetti. Näillä lämpölaitoksilla tuotettiin kaukolämpöä 265 GWh vuonna 2023. Liiketoimintakaupassa ei siirtynyt henkilöstöä. Yhtiön ja Seinäjoen Energian välinen tukkulämmön toimitussopimus alkoi 1.1.2023 ja Sevon voimalaitosta koskeva, uusi kaukolämpösopimus astui voimaan 1.4.2023. Yhtiön vuoden 2022 marraskuussa käyttöön otetut 40 MW sähkökattila ja 400 MWh kaukolämpöakku olivat käytössä koko kertomusvuoden.

EPV:n tytäryhtiö **Tornion Voima Oy** (100 %) on merkittävä energiantuottaja Torniossa. Tornion Voiman tuotantolaitokset sijaitsevat Tornion terästehtaan, Pirkkiön sekä Kemin kaivoksen alueella. Hyvin toimivalla yhteistyöllä terästehtaan ja kaivoksen kanssa tehdään tulevaisuuden energiaratkaisuja sekä investointeja, joilla päästään kohti päästötöntä energiantuotantoa. Tornion Voima keskittyy palvelemaan teräsyhtiön sekä kaivoksen energiantarvetta, jolloin lämpöasiakkaat voivat keskittyä omien tuotteidensa tuotantoon korkealla käytettävyydellä. Laitoksen tuottamasta energiasta toimitetaan yhteistuotantosähköä EPV:lle sekä kaukolämpöä, prosessihöyryä ja kaukokylmää Tornion terästehtaalle, kaukolämpöä ja kaivokseen puhallettavan ilman lämmitystä kaivokselle sekä kaukolämpöä Tornion Energia Oy:lle. Tornion Voima Oy teki investointipäätöksen 40 MW sähkökattilasta vuonna 2022. Sähkökattilalla tuotetaan Outokummun terästehtaalle prosessihöyryä ja kaukolämpöä. Kattilan käyttöönotto on helmikuussa 2024. Vuonna 2023 sähköntoimitus EPV:lle oli yhteensä 135 (190) GWh. Tuotannon ero vuoteen 2022 johtuu pääosin turbiinin ja generaattorin avausrevisiosta 2023.

Raahen Voima Oy on EPV:n osakkuusyhtiö (25 %), joka tuottaa sähköä ja lämpöä Raahen terästehtaan yhteydessä. Laitoksen tuottamasta energiasta toimitetaan yhteistuotantosähköä EPV:lle sekä sähköä, kaukolämpöä ja prosessihöyryä Raahen terästehtaalle sekä kaukolämpöä Raahen Energia Oy:lle. Vuosi 2023 sujui Raahen Voiman kannalta toiminnallisesti hyvin. Sähköntoimitus EPV:lle vuonna 2023 oli yhteensä 146 (129) GWh.

Vaasan Voima Oy (100 %) perustettiin vuonna 2019. Vuonna 2019 tehtyjen liiketoiminnan järjestelysopimusten mukaan Vaskiluodon Voiman liiketoiminta siirtyi Vaasan Voima -yhtiölle 31.12.2022. Tämän myötä Vaasan Voiman teho-osuus on 230 MW. Liiketoimintakaupassa 25 henkilöä siirtyi EPV-konserniin vanhoina työntekijöinä. Yhtiö on rakentanut Vaasan Vaskiluotoon energiavaraston, jossa hyödynnettiin vanhaa maanalaista öljyvarastoluolastoa. Varaston lataus- ja purkuteho on noin 110 MW ja varastoitava energiamäärä noin 11 GWh. Varasto valmistui tekniseen käyttökuntoon vuoden 2020 keväällä, jolloin sen varastointikapasiteetti oli 8 GWh ja vuosi 2021 oli sen ensimmäinen kokonainen käyttövuosi. Lämpövarasto toimii kesäaikoina lämpövarastona hyödyntämässä Vaasan alueella syntyvää hukkalämpöä. Talviaikoina lämpövarasto on ollut yhteistuotantovoimalaitoksen käytössä. Investointi mahdollistaa pidemmällä tähtäimellä myös tuuli- ja aurinkoenergian käytön lämmön tuottamisessa entistä joustavammin, samalla säilyttäen mahdollisuuden Vaasan alueella syntyvän hukkalämmön hyödyntämiseen.

Yhtiö rakensi vuonna 2021 uuden 40 MW:n sähkökattilan Vaasan Vaskiluotoon. Sähkökattila on tärkeä komponentti tulevaisuuden puhtaassa lämmöntuotantojärjestelmässä ja osa EPV:n säätöön kykenevää kapasiteettia. Vuonna 2023 yhtiö rakensi 2 uutta 60 MW:n sähkökattilaa Vaskiluotoon. Samalla myös lämpöenergiavaraston varastointikapasiteettiä laajennettiin käyttöönottamalla paisuntasäiliönä ollut luola lämpövarastoksi. Kokonaiskapasiteetti on laajennuksen jälkeen 11 GWh. Vaasan Voiman sähkökattiloiden yhteisteho on hankinnan myötä yhteensä 160 MW, mikä asettaa Vaasan sähkölämmön tehollisesti Suomen suurimpien joukkoon. Yhdessä laajennetun lämpövaraston kanssa ratkaisu tuo järjestelmään kaivattua joustoa ja kustannustehokkuutta samalla vähentäen kaukolämmön tuotannon päästöjä. Yhtiön sähköntuotanto vuonna 2023 oli 234 GWh. Kaukolämpöä tuotettiin yhteensä 418 GWh. Osakkuusyhtiö **Vaskiluodon Voima Oy**:n toiminta lakkautettiin vuonna 2023, toiminnan siirtyessä Vaasan Voima Oy:lle.

Siirtoverkkoyhtiöt

Tytäryhtiö **EPV Alueverkko Oy** (100 %) harjoittaa sähkönsiirto- ja verkkoliiketoimintaa Pohjanmaalla, Etelä-Pohjanmaalla, Torniossa, Kokkolassa sekä lijoella pääosin omistamallaan voimansiirtoverkolla. EPA:n siirtoverkon kautta kulutukseen välitetyn energian määrä oli toimintavuoden aikana 5 087 (4 865) GWh. Yhtiön verkkoon vastaanotettiin tuotantolaitoksilta sähköenergiaa 3 419 (3 531) GWh siirrettäväksi kulutukseen ja kantaverkkoon.

Vuoden 2023 aikana allekirjoitettiin uusia liittymissopimuksia 170 MW:n edestä. Kehitysvaiheessa olevia hankkeita on useita, ja niiden verkkoon liittämismahdollisuudet tarkastellaan aina tapauskohtaisesti olemassa olevan siirtokapasiteetin puitteissa. Myös teollisen mittakaavan aurinkovoimahankkeiden suunnittelu ja luvitus jatkaa voimakasta kasvua verkkoalueellamme. Hankkeiden keskittyminen samoille alueille aiheuttaa kuitenkin haasteita liitettävyydelle. Fingrid Oyj on aiemmin jo ilmoittanut, että länsirannikolle ei voida liittää tällä hetkellä suuntaajakytkettyä (tuuli-, aurinko-, akku) tuotantoa mahdollisten kantaverkon stabiilisuusongelman vuoksi. Tilanteen pitäisi korjaantua 2027–2028 mennessä uusien 400 kV yhteyksien valmistuttua. Yhtiö pyrkii edelleen vastaamaan kasvavaan siirtokapasiteetin kysyntään suunnittelemalla uusia rengasyhteyksiä, jotka samalla varmentavat verkon käyttöä ja häiriönpalautusta.

Merkittävänä Suomen sähkönsiirtäjänä EPV Alueverkko on mukana myös hankkeessa, jossa suunnitellaan suurta akkuteknologiakeskittymää Vaasan Laajametsään. Kulutuskeskittymän kaavailtu rakentuminen alueelle on käynnistänyt yhtiössä toimenpiteet, joilla varmistamme vaadittujen sähköliittymien tarvitsemat palvelut. Valmistuessaan tuleva teollisuuskeskittymä tulee

olemaan sähkönsiirroltaan merkittävä, jopa useita satoja megawatteja.

Kulunut vuosi oli Energiaviraston verkkoliiketoiminnan 5. valvontajakson (2020 - 2023) neljäs ja viimeinen vuosi. Toimintavuoden osalta sallitun tuoton alustava laskelma näyttäisi olevan alituotolla, kuten myös kolmannen ja neljännen valvontajakson kumulatiivinen sallittu tuotto.

Energiavirasto on antanut mahdollisuuden hakea 4. valvontajaksolla kertyneen alituoton hyödyntämismahdollisuutta 2024 alkavalle uudelle 6. valvontajaksolle mikäli sitä on kertynyt. EPV Alueverkko teki tästä hakemuksen ja saimme siihen myönteisen päätöksen Energiavirastolta.

Energiavirasto on vuoden 2023 mittaan valmistellut uuden 6. valvontajakson valvontamenetelmiä. Menetelmissä on todettu suuria haasteita verkkoyhtiöiden kannalta ja verkkoyhtiöt ovat valtakunnallisesti antaneet lausuntoja muutostarpeista. Pieniä parannuksia on saatu aikaan, mutta asia etenee markkinaoikeuteen, mistä toivotaan vielä kohtuullistamisia päätökseen.

EPV Teollisuusverkot Oy:n (90 %) tilikauden aikana siirtoverkon kautta kulutukseen välitetyn energian määrä oli toimintavuoden aikana 1 648 (1 853) GWh. EPV Teollisuusverkkojen suuri Selleen sähköaseman laajennusinvestointi valmistui ja käyttöönotettiin vuoden 2022 aikana. Toimintavuoden 2023 aikana tehtiin vielä viimeistelyjä Selleen sähköasemarakennuksen osalta.

Muut yhtiöt

EPV Tase Oy:n (100 %) tehtävänä on tuottaa energiatasehallintaan liittyviä palveluja EPV:n osakkaille ja EPV:n omistamille tai osaomisteisille energiantuotantoyhtiöille. Vuodelle 2022 ajoittunut markkinahintojen voimakas nousu geopoliittisten tapahtumien seurauksena Euroopassa ja Suomessa historiallisen korkealle tasolle ei jatkunut vuodelle 2023. NordPoolille ja eSettille annettiin kaupankäyntiin liittyen keskimäärin selvästi huippuvuotta 2022 pienempiä vakuuksia. Vaikka asetettujen vakuuksien määrä merkittävästi pienenikin, samaan aikaan alkanut voimakas korkotason nousu on aiheuttanut sen, että vakuuksien rahoittamiseen liittyvät kustannukset eivät ole laskeneet vastaavasti. Yhtiön palvelutoimintaa siirrettiin EPV Operointi Oy:lle siten, että EPV Tase toimii 1.1.2024 alkaen ainoastaan tasevastaavan roolissa ja asiakkaidensa kaupankäyntikanavana fyysisen sähkön markkinapaikoille.

EPV Operointi Oy (100 %) perustettiin 4.9.2023. Sen tehtävänä on vastata jatkossa EPV:n osakkaiden, tuotantoyhtiöiden, verkkoyhtiöiden ja osakkuusyhtiöiden kaupankäynti-, valvonta- ja ohjauspalveluista. Erillisen yhtiön puitteissa voidaan toimintaa laajentaa osakkuusyhtiöiden palveluihin sekä esimerkiksi osakkaiden sähkö- ja kaukolämpöverkonvalvonnan yhteistyöhön. Yhtiö aloittaa operatiivisen toiminnan 1.1.2024. Osa EPV Operointi Oy:n palveluista on aiemmin järjestetty EPV Tase Oy:n toimesta ja yhtiö jatkaa näiden palveluiden tuottamista samoille asiakkaille samansisältöisinä. Täysin uutena tehtäväalueena on sähköverkon valvontaan liittyvät palvelut, jotka organisoidaan Seinäjoen toimipisteeseen valmistuneen 24/7/365 käyttökeskuksen puitteissa. Nämä tehtävät on aiemmin järjestetty hankintapalveluina.

EPV Akkuhybridi Oy (100 %) keskittyy sähköenergian varastointiratkaisuihin. Vuonna 2022 yhtiö teki investointipäätöksen Teuvan tuulivoimapuiston yhteyteen rakennettavasta sähköenergiavarastosta, jonka tehokapasiteetti on 12 megawattia ja energiakapasiteetti 12 megawattituntia. Kun yhä suurempi määrä sähköä tuotetaan uusiutuvalla energialla, sille tarvitaan varastoja. Erilaisilla energian varastointiratkaisuilla tuetaan ja tuodaan joustoja sähköjärjestelmään. Sähköakun käyttöönotto viivästyi merkittävästi vuonna 2023. Viivästyminen johtui käyttöönottotestejä varten vaaditusta mallinnuksesta ja siihen liittyvistä odottamattomista haasteista. Investointi saatetaan loppuun alkuvuoden 2024 aikana, kun virallinen käyttölupa saadaan ja lopulliset testit voidaan suorittaa.

Suomen Energiavarat Oy (SEV) on perustettu erityistä tarkoitusta varten. Sen tavoitteena on Neova Oy:n osakkeenomistajana kehittää Neovan toimintaa strategisena päämääränä omistaja-arvon kasvattaminen. EPV omistaa SEV:in kaikki A-osakkeet ja 3,9 % B-osakkeista.

EPV Aluevarannot Oy:n (100 %) toiminnan pääpainopiste on ollut EPV-konsernin biopolttoaineiden hankinnassa ja yhtiön omistuksessa olevan maaomaisuuden kehittäminen. Yhtiön omaa turvetuotantoa hyödynnettiin maksimaalisesti energiakriisin määrittämien tarpeiden mukaisesti, joka säilytetään toistaiseksi myös konsernin huoltovarmuuden turvaajana. Myös kuivike- ja kasvuturpeet näyttelevät osaansa maa-alueiden hyödyntämisessä. Huoltovarmuusmielessä turve on EPV:lle edelleen tärkeä polttoaine, mutta myös turvetuotantoalueiden jälkikäyttö on vahvasti pöydällä. Alueiden jatkokäyttösuunnittelu ja alueista luopuminen etenivät edelleen. Kuluneen kesän ja syksyn haasteellisten olosuhteiden takia energiaturvetuotanto onnistui vain kohtalaisesti, mutta ympäristöturvetuotannossa tavoitteet ylitettiin. Vaihtuvien polttoainetarpeiden tukena tukkulämmön biopolttoainetarpeet on mahdollistanut toimitusketjujen elinolosuhteet myös talvikauden ulkopuolella, mahdollistaen lähes normaalin varastokierron.

Powerheat Solutions Oy (70 %) perustettiin vuonna 2022 ja sen tarkoituksena on tarjota ratkaisuja teollisuus- ja kaukolämpöyhtiöiden lämmön- ja höyryntuotannon sähköistämiseen. Liiketoiminta oli kertomusvuonna käynnistämisvaiheessa.

Tytäryhtiö Vaskiluodon Teollisuuskiinteistöt Oy (100 %) harjoittaa teollisuus-, toimisto- ja varastotilojen vuokrausta. Tilat sijaitsevat voimantuotannon vara-alueeksi luokitellulla alueella.

Manga LNG Oy (5 %) -yhtiön tavoitteena on toimittaa pitkällä aikavälillä kilpailukykyisesti nesteytettyä maakaasua osakkailleen.

TUNNUSLUVUT TALOUDELLISESTA ASEMASTA

Vuosi	2023	2022	2021
Talous			
Konserni			
Liikevaihto	455,7 M€	677,7 M€	439,5 M€
Liiketulos	21,4 M€	11,9 M€	-11,3 M€
Omavaraisuus-aste %	39,9 %	38,6 %	41,2 %
Taseen loppusumma	1 097,2 M€	1 127,4 M€	977,0 M€
Emoyhtiö			
Liikevaihto	220,5 M€	270,1 M€	147,0 M€
Liiketulos	-3,1 M€	-1,1 M€	-2,6 M€
Omavaraisuus-aste	64,6 %	65,7 %	67,4 %
Taseen loppusumma	533,4 M€	529,1 M€	469,9 M€
Tuotanto			
Sähkön hankinta	4,8 TWh	4,1 TWh	4,0 TWh
Sähkönsiirto	6,7 TWh	6,7 TWh	7,5 TWh
Lämmön toimitus	1,4 TWh	1,1 TWh	1,3 TWh

EPV-konsernin liikevaihto oli 455,7 (677,7) miljoonaa euroa. Sähkön myynnin osuus liikevaihdosta oli 332,0 (558,4) miljoonaa euroa ja muun liiketoiminnan 123,7 (119,3) miljoonaa euroa. Liikevaihdon lasku johtuu pääosin sähkön markkinahinnan olennaisesta alentumisesta.

Konsernin liiketulos oli 21,4 (11,9) miljoonaa euroa. Tilikauden nettorahoituskulut olivat 12,7 (5,6) miljoonaa euroa. Konsernitilinpäätöksen mukainen tilikauden tulos oli 7,4 (5,0) miljoonaa euroa.

EPV toimii omakustannusperiaatteella. Osakkaat maksavat muuttuvat kustannukset toimitettujen energiamäärien mukaan ja kiinteät kustannukset omistuksen mukaisessa suhteessa riippumatta siitä, onko teho-osuutta käytetty vai ei.

RAHOITUS JA INVESTOINNIT

Konsernin taseen loppusumma pysyi edellisen vuoden tasolla ollen 1 097,2 (1 127,4) miljoonaa euroa. Pitkäaikainen vieras pääoma oli 493,2 (486,7) miljoonaa euroa ja lyhytaikainen 139,1 (180,0) miljoonaa euroa. Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden lopussa 39,9 (38,6) %. Huoltovarmuutta turvaavat polttoainevarastot rasittivat osaltaan omavaraisuusastetta.

Konsernin maksuvalmius pysyi hyvänä koko vuoden. Likvidejä varoja ja sijoituksia oli vuoden lopussa yhteensä 54,1 (63,8) miljoonaa euroa. Käyttämättömiä valmiusluottoja oli vuoden lopussa 100 miljoonan euron arvosta.

Konsernin nettoinvestoinnit olivat yhteensä 43,8 (142,6) miljoonaa euroa. Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin olivat 48,3 (144,7) miljoonaa euroa. Tuuli- ja aurinkovoimainvestointien rahoittamiseen kerättiin osakkailta osakeanneilla 11,3 miljoonaa euroa.

Korkoriskiltä on suojauduttu koronvaihtosopimuksin. Johdannaisten osalta on lisätietoa liitetiedoissa.

OSAKKAAT, YHTIÖKOKOUS JA HALLITUS

Osakkaat

Osakkaiden omistusosuudet vuoden 2023 lopussa olivat seuraavat:

	2023, %	2022, %
Alajärven Sähkö Oy	1,48	1,44
Cumel Oy	0,32	0,32
Helen Oy	5,63	5,91
Imatran Seudun Sähkö Oy	0,36	0,36
Jylhän Sähköosuuskunta	4,10	4,09
JärviS-Energia Oy	1,67	1,68
Kaakon Energia Oy	0,36	0,37
KSS Energia Oy	0,64	0,65
Kymppivoima Oy	7,52	7,50
Lahti Energia Oy	8,43	8,79
Lehtimäen Sähkö Oy	0,54	0,53
Oulun Energia Oy	2,30	2,19
Outokumpu Oyj	0,27	1,31
Oy Perhonjoki Ab	1,64	1,77
Rauman Energia Oy	0,92	0,93
Seinäjoen Energia Oy	11,92	10,71
Vaasan Sähkö Oy	43,03	42,19
Vantaan Energia Oy	7,86	8,27
Vimpelin Voima Oy	0,47	0,48
Äänekosken Energia Oy	0,53	0,52
Yhteensä	100,0	100,0

Yhtiökokoukset

Vuoden 2023 varsinainen yhtiökokous pidettiin 31.3.2023 ja siinä käsiteltiin varsinaiselle yhtiökokoukselle kuuluvat asiat.

Ylimääräisessä yhtiökokouksessa 31.1.2023 käsiteltiin Helen Oy:n ehdotus nimittää lakiasiainjohtaja Jaana Eklund hallituksen varsinaiseksi jäseneksi Juha-Pekka Weckströmin ilmoittaessa eroavansa hallituksesta.

Hallitus

Yhtiöjärjestyksen mukaan hallitukseen kuuluu 10–12 varsinaista jäsentä ja viisi varajäsentä. Osakkaiden yksimielisellä päätöksellä varsinaisessa yhtiökokouksessa 31.3.2023 valittiin hallitukseen kymmenen jäsentä ja viisi varajäsentä. Hallitukseen valittiin suostumustensa mukaisesti jäseniksi johtaja Olli Arola, toimitusjohtaja Stefan Damlin, lakiasiainjohtaja Jaana Eklund, toimitusjohtaja Jouni Haikarainen, toimitusjohtaja Vesa Hätilä, toimitusjohtaja Heikki Lappalainen, toimitusjohtaja Anders Renvall, kansanedustaja Joakim Strand, johtaja Markku Vartia ja johtaja Hans-Alexander Öst. Varajäseniksi valittiin toimitusjohtaja Esa Ala-Honkola, toimitusjohtaja Jari Lepistö, johtaja Kari Roos, johtaja Markus Tuomala ja toimitusjohtaja Jukka Ylitalo.

Hallituksen järjestäytymiskokouksessa valittiin hallituksen puheenjohtajaksi kansanedustaja Joakim Strand ja varapuheenjohtajaksi lakiasiainjohtaja Jaana Eklund.

Toimitusjohtaja ja johtoryhmä

Vuonna 2023 yhtiön toimitusjohtajana toimi Rami Vuola. Johtoryhmän jäseniä 31.12.2023 olivat Rami Vuola, Frans Liski, Reima Neva, Niko Paaso, Maija Suutarinen ja Mats Söderlund.

Tilintarkastajat

Yhtiökokouksessa valittiin yhtiön varsinaisiksi tilintarkastajiksi vuoden 2024 varsinaiseen yhtiökokoukseen kestäväksi toimikaudeksi tilintarkastusyhteisö Ernst & Young Oy vastuullisena tilintarkastajana Mikko Rytilahti, KHT ja Kristian Berg, KHT sekä varatilintarkastajiksi Anders Svennas, KHT ja Marja Huhtala, KHT.

VASTUULLISUUS

Vastuullisuus on EPV Energian liiketoiminnan perusta, joka näkyy yhtiön toiminnassa, ajattelutavassa ja johtamisessa. EPV luo yhdessä henkilöstönsä ja kumppaneidensa kanssa puhtaampaa maailmaa. Työmme merkitys näkyy laskevissa päästömäärissä, uusiutuvan energian kasvussa ja luotettavassa energiantuotannossa. EPV Energialla on jo yli 70 vuoden kokemus vastuullisesta energiantuotannosta. Panostamme määrätietoisesti päästöttömään, toimitusvarmaan energiantuotantoon. Yhtiö tähtää hiilidioksidineutraaliin sähköntuotantoon 2020-luvun aikana.

Päätehtävämme on kyetä vastuulliseen energiantuotantoon ja säilyttää omakustannushinta kilpailukykyisenä pitkälle tulevaisuuteen. Energia-ala on Suomen pääomaintensiivisin toimiala. Voimalaitoksiin ja energiainfrastruktuuriin sitoutuu suuri määrä pääomaa vuosikymmenien ajaksi. Suunnittelemme investointimme huolellisesti. Kehitämme myös investointitarpeidemme ennakointia. Mallinnamme tulevien vuosien investointitarpeita ja pyrimme rahoittamaan ne siten, että toimintavarmuutemme ja omavaraisuusasteemme säilyvät hyvänä.

Muun kuin taloudellisen tiedon raportointidirektiiviä ollaan uudistamassa. Muutokset yritysten yhteiskuntavastuuraportointiin tulevat olemaan varsin mittavia ja yksityiskohtaisia tulevan Corporate Sustainability Reporting -direktiivin (CSRD) kautta. Aikaisempaa ei-taloudellista raportointidirektiiviä laajentava yritysten kestävyysraportoinnin direktiivi (CSRD) velvoittaa alkuun suuret, ja julkisesti listatut PK-yritykset raportoimaan tietoa sosiaalisista- ja ympäristövaikutuksistaan. Vastaavasti EU:n kestävän rahoituksen taksonomia velvoittaa rahoitusyhtiöitä raportoimaan, mikä osuus niiden portfoliosta sisältää sijoituksia tiettyjä ympäristötavoitteita edistäviin kohteisiin, ja muita yhtiöitä raportoimaan, mikä osuus niiden liikevaihdosta, käyttöpääomasta ja investoinneista edistää samoja ympäristötavoitteita. EPV:n tavoitteena on erinomainen valmius raportoida lainsäädännön vaatimat tiedot siinä vaiheessa, kun velvoitteet laajentuvat koskemaan yhtiötä. CSRD laajenee koskemaan ei-listattuja yrityksiä vuonna 2025. Vuonna 2023 EPV on jatkanut työtä suunnitelman mukaan vastuullisuus- ja taksonomiaraportoinnistaan CSRD:n ja taksonomian edellytysten mukaiseksi.

Henkilöstö

Strategian mukaisesti haluamme varmistua siitä, että pysymme alan murroksessa ja muutoksessa mukana, ja mielellään toimimme tässäkin ensimmäisten joukossa. EPV-konsernin henkilöstön osaamisen ylläpitäminen on keskeisessä roolissa, jotta liiketoiminnan kannattavuus voidaan varmistaa sekä ylläpitää liiketoiminnan jatkuvaa kehittämistä.

Hyvä johtaminen on meille tärkeää ja haluamme, että siihen panostetaan. Tavoitteena on synnyttää innostunut EPV-tiimi, jossa jokainen työntekijä voi oppia uutta, kehittyä ja olla ylpeä. Uuden sähkön vallankumous® -strategia merkitsee uudistumista yhtiölle. Samalla se merkitsee uudistumista yksilöille ja siihen, miten heitä johdetaan. Pyrimme systemaattisesti parantamaan myös omaa johtamistamme. Hyvä johtaminen on jokaisen EPV:läisen oikeus.

EPV Energia haluaa huolehtia henkilöstönsä työturvallisuusasioista esimerkillisellä tavalla. Yhtiön tavoitteena on rakentaa omalle henkilöstölle ja urakoitsijoille työympäristö, jossa työtapaturmia ei pääse tapahtumaan. Voimalaitoksissa, tuulivoimatuotantoalueilla, sähkönsiirtoprojekteissa ja turvetuotantoalueilla työskenneltäessä ja huoltoseisakkien aikana ennakointi ja yhteistyön merkitys korostuvat, kun tavoitteena on 0 tapaturmaa. Turvallinen työympäristö on monen tekijän summa. Se ei synny sattumalta, vaan vaatii jatkuvaa ylläpitoa ja kaikille yhteisten pelisääntöjen muistissa pitämistä. Parhaaseen lopputulokseen päästään, kun toimintatapoja seurataan ja parannetaan yhdessä porukalla.

Vuonna 2023 EPV:n omalle henkilöstölle ei sattunut yhtäkään tapaturmaa. Tämä on erinomainen saavutus EPV:läisiltä. Työturvallisuutta korostetaan kaikessa tekemisessä ja on hienoa, että tulosta on saavutettu. Tilastoidut tapaturmat vuonna 2023 sattuivat ulkopuolisille urakoitsijoille. Olemme asettaneet vastuullisuuden riman erittäin korkealle työturvallisuuden suhteen. Laajalla tapaturmien raportoinnilla varmistetaan myös, että pienimmätkin tapaturmat kirjataan ja tehdään vaadittavat korjaavat toimenpiteet työpaikalla.

Työterveyteen ja hyvinvointiin suhtaudutaan EPV:ssä ennakoivasti. Yhtiö selvittää työympäristön ja työyhteisön tilaa säännöllisesti erilaisin kyselyin ja tutkimuksin sekä kehittää henkilöstöpolitiikkaa ja työilmapiiriä tulosten pohjalta. Työtyytyväisyyden tasoa seurataan säännöllisesti koko konsernin laajuisella henkilöstötutkimuksella, joka toteutetaan vuosittain koko henkilöstölle. EPV-konsernin henkilöstötutkimuksen kokonaistulokset ovat olleet ja ovat yhä edelleen korkealla tasolla. Vuonna 2023 kysyttiin työnantajasuosittelua ensimmäisen kerran käyttäen Employee Net Promoter Score -indeksiä (eNPS), jonka tulos 60 oli erinomainen.

Konsernin henkilökunnan lukumäärä oli vuoden aikana keskimäärin 155 (122) henkilöä. Vuoden 2023 lopussa EPV Energian palveluksessa oli 78 (67) henkilöä, EPV Alueverkon palveluksessa 6 (5), Tornion Voima Oy:n palveluksessa 27 (27), Seinäjoen Voima Oy:n 24 (24) henkilöä ja Vaasan Voima Oy:n 22 henkilöä. Vaasan voimalaitoksen henkilöstö siirtyi konserniin liiketoimintakaupassa 31.12.2022 Vaskiluodon Voima Oy:n palveluksesta. Koko konsernin henkilöstöstä vuoden 2023 lopussa oli ylempiä toimihenkilöitä yhteensä 70, toimihenkilöitä 47 ja työntekijöitä yhteensä 40.

Ympäristö

Maapallon nykyinen tila vaatii suurta muutosta, ja päästöjen alasajoa on nopeutettava. Tutkimustiedon viesti on selvä: voimme vielä hillitä ilmastonmuutosta ja luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä, mutta toimiin on tartuttava nyt. Energiantuotantosektorilla on ilmastonmuutoksen torjumisessa tärkeä rooli. Yli 70 prosenttia EU:n kasvihuonekaasupäästöistä on peräisin fossiilisten polttoaineiden käsittelystä ja polttoon perustuvasta energiantuotannosta ja energiankulutuksesta esim. teollisuudessa, kotitalouksissa ja liikenteessä. Tämän vuoksi ilmastonmuutoksen torjunta edellyttää energiantuotannon ja -kulutuksen muuttamista. Energian tarpeen täyttäminen ja kasvihuonekaasupäästöjen

samanaikainen vähentäminen ovat valtava haaste EU:lle ja sen jäsenvaltioille.

Energiantuotantoyhtiönä EPV:llä on tärkeä tehtävä tuottaa päästöttömästi sähköä ja auttaa laajasti sähköistyvää yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamisessa. Linjauksemme mukaan EPV:n energiantuotanto muuttuu täysin päästöttömäksi 2030 mennessä.

Uutta sähköä luovat tulevaisuudessa päästöttömät energialähteet aurinko-, tuuli-, vesi- ja ydinvoima. Näillä toimilla emme pelkästään tee omasta toiminnastamme päästötöntä, vaan autamme myös yhteiskuntaa päästötavoitteiden saavuttamisessa. Vuonna 2023 EPV Energian sähköntuotannossa päästöttömien energianlähteiden osuus oli 87,2 prosenttia.

Vuonna 2023 valmistui jälleen monia rakennushankkeita edistämään päästötöntä energiantuotantoa. Suurimpana näistä Olkiluoto 3:n ja Närpiön tuulivoimapuiston valmistuminen. Myös kaksi uutta sähkökattilaa otettiin käyttöön ja lämpöenergiavaraston laajennus Vaasassa ja ensimmäisen sähköakku Teuvalla on valmis ja odottaa kytkentöjä valtakunnan verkkoon. Lisäksi tehtiin investointipäätös EPV:n ensimmäisestä teollisen mittakaavan aurinkovoimapuistosta Lapualle. Hankkeita on myös valmistelussa investointipäätöstä varten, kuten tuulivoimapuisto Laihialle.

EPV on yksi johtavista toimijoista teollisen mittakaavan tuulivoimatuotannossa Suomessa. Tuulivoima on yksi yhtiön tärkeimmistä energiantuotantomuodoista. EPV vastaa tuulivoimapuistojensa toimivuudesta ja turvallisuudesta koko niiden elinkaaren ajan. Tämä pitää sisällään myös tuulivoimalapaikkojen uudelleen käytön ja kierrätyksen. Vuonna 2023 EPV aloitti investoinnit myös aurinkovoimassa, kun se teki investointipäätöksen ensimmäisestä aurinkovoimapuistosta Lapualle. Tämä on iso päätös ja aurinkovoiman tuotannon pään avaus EPV:lle. EPV:n strategiassa korostuu halu olla kehityksen kärjessä ja näyttää tietä energia-alan murroksessa. Tämä uusiutuvan energian hanke tukee erinomaisesti suunnitelmaa kulkea määrätietoisesti kohti päästötöntä energiantuotantoa.

EPV:n voimalaitokset ovat mukana Energiatehokkuussopimukset-ohjelmassa. Ohjelma ohjaa yhtiötä aktiivisesti hakemaan kohteita toimintamme energiatehokkuuden parantamiseksi. Näillä toimenpiteillä parannamme voimalaitoksen hyötysuhdetta, mikä näkyy päästöjen vähenemisenä ja kustannussäästöinä. Tämän lisäksi valtaosa EPV:n voimalaitoksista on sertifioituja ympäristöjärjestelmiensä (ISO 140001:2015) sekä ETJ+ Energiatehokkuusjärjestelmän osalta.

Auditointien avulla seurataan toiminnan vastuullisuutta ja auditointien tuloksia voidaan hyödyntää käytäntöjen yhtenäistämiseen eri yhtiöiden välillä. Vuonna 2023 EPV:n konserniyhtiöissä tehtiin yhteensä 10 sisäistä ja ulkoista auditointia, jotka kohdistuivat muun muassa yhtiön tuotannossa ja rakenteilla oleviin tuulivoimapuistoihin, sähkönsiirtoon, voimalaitosten energiatehokkuuteen, siisteyteen ja kemikaaleihin sekä turvetuotantoalueille.

EPV Energian tarkemmat ympäristötiedot esitetään yhtiön webbisivuilla vastuullisuusraportissa 2023.

KÄYNNISSÄ OLEVAT OIKEUSPROSESSIT

Yhtiöllä ei ole käynnissä olevia oikeusprosesseja.

TILIKAUDEN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

Olkiluoto 1- ja Olkiluoto 2 -laitosyksiköiden käyttöiän pidennystä ja tehonkorotusta koskeva YVA-ohjelma on valmistunut. Olkiluodon OL1- ja OL2-laitosyksiköiden mahdollista käyttöiänpidennystä ja tehonkorotusta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma eli YVA-ohjelma toimitettiin yhteysviranomaisena toimivalle työ- ja elinkeinoministeriölle 5. tammikuuta 2024. Teollisuuden Voima Oyj selvittää OL1- ja OL2-laitosyksiköiden käyttöiän jatkamista vuodesta 2038 vuoteen 2048 tai 2058. Lisäksi TVO selvittää myös mahdollisuuksia laitosyksiköiden tehonkorotukseen.

MERKITTÄVIMMÄT RISKIT

EPV:n liiketoiminnot altistuvat useille taloudellisille, strategisille, energiapolitiikkaan ja -sääntelyyn liittyville riskeille. Liiketoiminnan kannattavuuden kannalta keskeisin vaikuttava tekijä on pohjoismainen sähkön tukkuhinnan kehitys, johon pääasiallisesti vaikuttavia tekijöitä ovat polttoaineiden ja CO2-päästöoikeuksien hinnat sekä hydrologisen balanssin tilanne.

Energiasektori on vahvasti säännelty toimiala. Muutokset sääntelyssä ja verotuksessa heijastavat usein vallitsevaa poliittista ilmapiiriä ja ne myös saattavat muuttaa eri tuotantotapojen suhteellista kannattavuutta. Poliittisuudesta johtuen nämä muutokset ovat osin vaikeasti ennakoitavissa ja saattavat siten lisätä riskejä yksittäisissä tuotantomuodoissa. EPV ylläpitää monipuolista tuotantorakennetta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että yhtiön hankkima energia on tuotettu useilla eri tavoilla ja että yksittäisen tuotantomuodon osuutta ei kasvateta liian suureksi. Tämän lisäksi EPV on varautunut toimintaympäristön muutoksiin aktiivisella strategiatyöllä ja riskienhallintaprosessilla, joka perustuu SFS-31000 standardiin. Strategian ja riskienhallinnan pohjalta pyritään varmistamaan oikeat ja oikea-aikaiset investointipäätökset.

TUTKIMUS- JA KEHITYSTOIMINTA

EPV on jatkanut panostamistaan tutkimus- ja kehitystoimintaan sähköntuotannon eri osa-alueilla. Tärkeimpiä tutkimuksen osa-alueita ovat uusiutuvaan energiaan ja päästöttömään sähkön- ja lämmöntuotantoon liittyvät hankemahdollisuudet. Tavoitteena EPV:llä on toimia energia-alan edelläkävijänä ja kytkeä uuden sähkön avulla eri teollisuudenalojen energiatarpeet toisiinsa. Vuonna 2023 tutkimus- ja kehitystoiminnassa on panostettu erityisesti teollisen mittakaavan aurinkoenergiatuotannon ja energiajärjestelmän joustokomponenttien kehittämiseen. Lisäksi on kartoitettu akkuteknologian soveltamista muuttuvassa pohjoismaisessa sähköjärjestelmässä sekä vetyteknologian tuomia mahdollisuuksia sähköntuotannossa.

Strategiassamme korostuu halumme olla kehityksen kärjessä sekä pysyä vahvasti mukana energia-alan murroksessa. Toimintavuonna kaikkien avainteknologia-alueiden ympärille perustetut teknologiatiimit jatkoivat hyvää työtään. Teknologiatiimit tutkivat uusia teknologioita sekä niiden tuomia mahdollisuuksia tulevaisuuden päästöttömään energiantuotantoon ja joustoihin, innovoivat uusia ratkaisuja sekä vievät hankkeita eteenpäin. Jotta kaikissa tiimeissä olisi parasta mahdollista osaamista, on niissä mukana konsernin ihmisiä yli organisaatiorajojen.

LÄHIAJAN NÄKYMÄT

Sähkönhinnan kehityksen avaintekijöitä Pohjoismaissa ovat kysynnän ja tarjonnan tasapaino, polttoaineiden ja CO2-päästöoikeuksien hinnat sekä vesitilanne.

Helmikuun 2024 alkupuolella Pohjoismaiden hydrologiset vesivarastot olivat noin 10 TWh alle pitkän ajan keskiarvotason ja samalla tasolla vuoden 2023 vastaavan ajankohdan kanssa. Päästöoikeuksien markkinahinta vuodelle 2024 oli noin 58 euroa hiilidioksiditonnilta. Samaan aikaan sähkön keskihinta johdannaismarkkinoilla loppuvuodelle 2024 oli noin 38 euroa megawattitunnilta ja vuodelle 2025 noin 37 euroa megawattitunnilta. Suomen aluehinta oli vastaavasti 47 ja 42 euroa megawattitunnilta.

Alkaneella tilikaudella energian tuotannon odotetaan jatkuvan EPV Energia konsernin omistuksessa olevilla laitoksilla edellisvuoden tapaan.

Epävarmuus ja riskit johtuen geopoliittisesta tilanteesta, mukaan lukien asetut pakotteet, mahdolliset lisäpakotteet sekä vastapakotteet ja niiden seuraukset, voivat vaikuttaa varojen taloudelliseen käyttöikään sekä myös hyödykehintoihin ja niiden vakuuksiin Euroopassa. Lähialueiden geopoliittiset jännitteet aiheuttavat epävarmuutta energiamarkkinoihin. Uusiutuvan energian vaihteleva tuotanto jatkaa kasvuaan lisäten haasteita sähköjärjestelmän tasapainottamiseen. Eri teollisuudenalojen energiavirtojen kytkeminen yhteen sähkön avulla on entistä tärkeämpää.

EPV Energian strategian keskiössä on uusi sähkö, jonka tuotantoa, varastointia ja käyttöä hallinnoidaan uusilla teknologioilla. Tätä uutta sähköä luovat tulevaisuudessa ainoastaan päästöttömät energialähteet. EPV panostaa edelleen vahvasti päästöttömän tuotannon sekä erilaisten joustoelementtien lisäämiseen.

HALLITUKSEN VOITONJAKOEHDOTUS

Emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 329 585 111,75 euroa, josta tilikauden tulos on 1 728 335,85 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta.

Konsernin tuloslaskelma

KONSERNIN TULOSLASKELMA €	1.1.-31.12.2023	1.1.-31.12.2022	Liitetieto
Liikevaihto	**455 673 703,49**	**677 709 406,09**	1
Valmistus omaan käyttöön	1 312 607,20	1 413 500,86	
Liiketoiminnan muut tuotot	6 802 825,35	27 795 485,95	2
Materiaalit ja palvelut	-269 803 328,59	-573 872 447,24	3
Henkilöstökulut	-14 406 323,45	-11 662 163,32	4
Poistot ja arvonalentumiset	-43 581 792,37	-33 845 445,67	5
Liiketoiminnan muut kulut	-114 092 681,47	-73 303 972,80	6
Osuus osakkuusyritysten tuloksesta	-550 883,92	-2 364 190,48	
Liiketulos	**21 354 126,24**	**11 870 173,39**	
Rahoitustuotot ja -kulut	-12 737 459,50	-5 632 965,07	7
Tulos ennen veroja	**8 616 666,74**	**6 237 208,32**	
Tuloverot	-1 822 007,00	-1 838 881,95	9
Vähemmistöosuudet	581 224,71	644 210,84	
Tilikauden tulos	**7 375 884,45**	**5 042 537,21**	

Konsernitase

KONSERNITASE €	31.12.2023	31.12.2022	Liitetieto
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	26 070 082,92	21 334 367,19	10
Aineelliset hyödykkeet	689 603 429,65	690 140 182,35	11
Sijoitukset			13
Osuudet saman konsernin yrityksissä	263 570,01	263 570,01	
Osuudet omistusyhteysyrityksissä	125 299 923,90	126 455 371,59	
Muut osakkeet ja osuudet	1 970 875,94	1 972 875,94	
Pysyvät vastaavat yhteensä	**843 207 882,42**	**840 166 367,08**	
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	42 879 281,97	49 175 146,01	14
Pitkäaikaiset saamiset	70 080 117,72	70 153 299,95	15
Lyhytaikaiset saamiset	86 858 734,11	104 098 602,48	16
Rahoitusarvopaperit	8 135 363,40	0,00	17
Rahat ja pankkisaamiset	46 010 339,11	63 812 482,73	
Vaihtuvat vastaavat yhteensä	**253 963 836,31**	**287 239 531,17**	
	1 097 171 718,73	**1 127 405 898,25**	

KONSERNITASE €	31.12.2023	31.12.2022	Liitetieto
Vastattavaa			
Oma pääoma			18
Osakepääoma	14 770 711,80	14 624 919,80	
Osakeanti	0,00	865 300,00	
Muut rahastot			
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	304 225 763,20	308 157 763,20	
Edellisten tilikausien tulos	103 585 469,57	98 913 963,78	
Tilikauden tulos	7 375 884,45	5 042 537,21	
Oma pääoma yhteensä	**429 957 829,02**	**427 604 483,99**	
Vähemmistöosuudet	7 770 877,21	7 188 890,74	
Pakolliset varaukset	3 500 000,00	3 500 000,00	19
Vieras pääoma			
Laskennallinen verovelka	23 667 129,02	22 453 561,87	20
Pitkäaikainen vieras pääoma	493 192 419,26	486 660 224,89	21
Lyhytaikainen vieras pääoma	139 083 464,22	179 998 736,76	22
Vieras pääoma yhteensä	**655 943 012,50**	**689 112 523,52**	
	1 097 171 718,73	**1 127 405 898,25**	

Konsernin rahoituslaskelma

KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA €	2023	2022
Liiketoiminta		
Liiketulos	21 354 126,24	11 870 173,39
Oikaisut liiketulokseen 1)	41 726 735,20	36 165 031,34
Käyttöpääoman muutos 2)	2 863 310,00	-50 933 237,83
Saadut osingot	182 160,00	413 360,00
Saadut korot	9 630 845,01	812 524,59
Maksetut korot	-20 847 436,38	-4 393 483,10
Muut rahoitustuotot ja -kulut	-1 703 028,13	-2 465 366,56
Verot	-608 439,85	-1 031 246,74
Liiketoiminnan rahavirta	**52 598 272,09**	**-9 562 244,91**
Investoinnit		
Osakkeiden ostot	-3 048,00	0,00
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin lis. (-)	-48 078 483,83	-144 672 147,88
Investointiavustukset	544 480,00	0,00
Saadut pääomanpalautukset	1 771 956,33	1 727 200,00
Pysyvien vastaavien luovutustulot	2 204 361,76	339 561,99
Investointien rahavirta	**-43 560 733,74**	**-142 605 385,89**
Rahoitus		
Osakeanti	11 300 000,00	38 100 000,00
Maksetut pääomanpalautukset	-651 508,00	0,00
Omien osakkeiden lunastus	-415 337,01	0,00
Pitkäaikaisten lainojen nostot	72 087 204,33	160 214 721,79
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-65 812 422,24	-52 260 975,70
Lyhytaikaisten lainojen nostot	952 380,95	20 000 000,00
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-44 300 000,00	-15 829 387,12
Rahoituksen rahavirta	**-26 839 681,97**	**150 224 358,97**

KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA €	2023	2022
Rahavarojen muutos	-17 802 143,62	-1 943 271,83
Likvidit varat 1.1.	63 812 482,73	65 755 754,56
Likvidit varat 31.12.	**46 010 339,11**	**63 812 482,73**

1) Oikaisut liiketulokseen		
Osuus osakkuusyritysten tuloksesta	550 883,92	2 364 190,48
Poistot ja arvonalentumiset	43 581 792,37	33 845 445,67
Pysyvien vastaavien myyntivoitot (-) tai -tappiot (+)	-2 405 941,09	-57 403,61
Erät, joihin ei liity maksua	0,00	12 798,80
	41 726 735,20	**36 165 031,34**

2) Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-6 122 312,83	-13 343 645,71
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	6 295 864,04	-39 125 114,24
Korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	2 689 758,79	1 535 522,12
	2 863 310,00	**-50 933 237,83**

Emoyhtiön tuloslaskelma

EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA €	1.1.-31.12.2023	1.1.-31.12.2022	Liitetieto
Liikevaihto	**220 458 314,09**	**270 070 294,92**	1
Valmistus omaan käyttöön	112 660,00	0,00	
Liiketoiminnan muut tuotot	8 350 200,11	5 166 592,06	2
Materiaalit ja palvelut	-114 954 920,12	-208 797 576,51	3
Henkilöstökulut	-7 944 689,01	-7 186 390,47	4
Poistot ja arvonalentumiset	-233 110,68	-291 748,90	5
Liiketoiminnan muut kulut	-108 898 469,43	-60 039 213,22	6
Liiketulos	**-3 110 015,04**	**-1 078 042,12**	
Rahoitustuotot ja -kulut	-156 915,58	-250 959,36	7
Tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	**-3 266 930,62**	**-1 329 001,48**	
Tilinpäätössiirrot			8
Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus	-54 703,73	-142 268,39	
Saadut konserniavustukset	5 050 000,00	5 050 000,00	
	4 995 296,27	**4 907 731,61**	
Tuloverot	-29,80	-631 736,12	9
Tilikauden tulos	**1 728 335,85**	**2 946 994,01**	

Emoyhtiön tase

EMOYHTIÖN TASE €	31.12.2023	31.12.2022	Liitetieto
Vastaavaa			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	1 122 053,84	240 315,38	10
Aineelliset hyödykkeet	3 325 053,05	3 135 521,70	11
Sijoitukset			13
Osuudet saman konsernin yrityksissä	254 745 278,26	244 255 485,25	
Osuudet omistusyhteysyrityksissä	124 881 780,96	125 486 344,74	
Muut osakkeet ja osuudet	1 970 875,94	1 972 875,94	
Pysyvät vastaavat yhteensä	**386 045 042,05**	**375 090 543,01**	
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	1 534 635,60	1 456 140,36	14
Pitkäaikaiset saamiset	73 534 113,22	67 860 863,45	15
Lyhytaikaiset saamiset	64 944 003,01	84 241 493,75	16
Rahat ja pankkisaamiset	7 386 800,99	494 227,03	
Vaihtuvat vastaavat yhteensä	**147 399 552,82**	**154 052 724,59**	
	533 444 594,87	**529 143 267,60**	

EMOYHTIÖN TASE €	31.12.2023	31.12.2022	Liitetieto
Vastattavaa			
Oma pääoma			18
Osakepääoma	14 770 711,80	14 624 919,80	
Osakeanti	0,00	865 300,00	
Muut rahastot			
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	304 225 763,20	308 157 763,20	
Edellisten tilikausien tulos	23 631 012,70	21 099 355,70	
Tilikauden tulos	1 728 335,85	2 946 994,01	
Oma pääoma yhteensä	**344 355 823,55**	**347 694 332,71**	
Tilinpäätössiirtojen kertymä			20
Poistoero	196 972,12	142 268,39	
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen vieras pääoma	128 424 044,23	107 566 877,05	21
Lyhytaikainen vieras pääoma	60 467 754,97	73 739 789,45	22
Vieras pääoma yhteensä	**188 891 799,20**	**181 306 666,50**	
	533 444 594,87	**529 143 267,60**	

Emoyhtiön rahoituslaskelma

EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA €	2023	2022
Liiketoiminta		
Liiketulos	-3 110 015,04	-1 078 042,12
Oikaisut liiketulokseen 1)	-2 248 778,86	243 455,67
Käyttöpääoman muutos 2)	23 734 494,20	-14 035 631,07
Saadut osingot	182 160,00	413 360,00
Saadut korot	4 277 269,95	920 983,25
Maksetut korot	-5 248 971,35	-1 334 833,77
Muut rahoitustuotot ja -kulut	632 625,82	-250 468,84
Tuloverot	-29,80	-631 736,12
Liiketoiminnan rahavirta	**18 218 754,92**	**-15 752 913,00**
Investoinnit		
Osakkeiden ostot	-11 353 048,00	-40 705 000,00
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin lis. (-)	-1 304 380,49	-284 712,54
Saadut pääomanpalautukset	1 771 956,33	1 788 292,03
Pysyvien vastaavien luovutustulot	2 179 751,98	120 199,10
Investointien rahavirta	**-8 705 720,18**	**-39 081 221,41**
Rahoitus		
Pitkäaikaisten lainojen nostot	20 857 167,18	15 257 512,88
Korollisten saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	-9 760 782,95	-8 816 376,48
Lyhytaikaisten korollisten velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	-29 000 000,00	5 170 612,88
Saadut konserniavustukset	5 050 000,00	5 050 000,00
Maksullinen oman pääoman lisäys	11 300 000,00	38 100 000,00
Maksetut pääomanpalautukset	-651 508,00	0,00
Omien osakkeiden lunastus	-415 337,01	0,00
Rahoituksen rahavirta	**-2 620 460,78**	**54 761 749,28**

EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA €	2023	2022
Rahavarojen muutos	6 892 573,96	-72 385,13
Likvidit varat 1.1.	494 227,03	566 612,16
Likvidit varat 31.12.	**7 386 800,99**	**494 227,03**
1) Oikaisut liiketulokseen		
Poistot ja arvonalentumiset	233 110,68	291 748,90
Erät, joihin ei liity maksua	0,00	12 798,80
Pysyvien vastaavien myyntivoitot(-) tai -tappiot(+)	-2 481 889,54	-61 092,03
	-2 248 778,86	**243 455,67**
2) Käyttöpääoman muutos		
Korottomien saamisten lisäys (-) tai vähennys (+)	8 085 023,92	-21 106 089,12
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) tai vähennys (+)	-78 495,24	-639 252,28
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) tai vähennys (-)	15 727 965,52	7 709 710,33
	23 734 494,20	**-14 035 631,07**

Liitetiedot

TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISTA KOSKEVAT PERIAATTEET

Konsernitilinpäätöksen laajuus ja laadintaperiaatteet

EPV Energia Oy tytäryhtiöineen muodostaa EPV Energia -konsernin. Konsernin emoyhtiön, EPV Energia Oy:n, rekisteröity kotipaikka on Vaasa. Konsernitilinpäätökseen on yhdistelty kaikki tytär- ja osakkuusyritykset lukuun ottamatta Voimapiha Oy:tä.

EPV Energia Oy omistaa Suomen Energiavarat Oy:n kaikki A-sarjan osakkeet. Tilinpäätöstä ei ole yhdistelty konsernitilinpäätökseen, koska Suomen Energiavarat Oy on perustettu erityistä tarkoitusta varten ja omistetuilla A-sarjan osakkeilla ei ole osinko-oikeutta. Osakkuusyhtiö Voimapiha Oy:tä ei myöskään ole yhdistelty konsernitilinpäätökseen, koska omistetuilla A-sarjan osakkeilla ei ole osinko-oikeutta.

Tytäryhtiöt ovat pääosin emoyhtiön perustamia ja ne on yhdistelty hankintamenomenetelmän mukaan. Poikkeuksen muodostaa Vaskiluodon Teollisuuskiinteistöt Oy, joka on yhdistelty pääomaosuusmenetelmän mukaan. Verkkoliiketoimintaa harjoittavasta tytäryhtiöstä maksettu hankintahetken oman pääoman määrän ylittävä osuus kauppahinnasta (konserniaktiiva) on kohdistettu siirtoverkostoon.

Konsernin sisäiset liiketapahtumat sekä sisäiset saamiset ja velat on eliminoitu.

Vähemmistöosuudet on eroteltu tilikauden tuloksesta ja omasta pääomasta sekä esitetty tuloslaskelmassa ja taseessa omana eränään.

Kertynyt poistoero on jaettu vapaaseen omaan pääomaan ja laskennalliseen verovelkaan. Tuloslaskelman poistoeron muutos on jaettu tilikauden tulokseen ja laskennallisen verovelan muutokseen.

Osakkuusyhtiöt on yhdistelty pääomaosuusmenetelmän mukaan. Tuloslaskelmaan sisällytetään konsernin omistusosuutta vastaava osuus osakkuusyrityksen tuloksesta ja poistoerojen muutoksesta laskennallisella verovelalla vähennettynä.

Taseessa esitetään osakkeiden arvona osuus osakkuusyrityksen omista pääomista ja verovelalla vähennetyistä kertyneistä poistoeroista.

Pysyvät vastaavat

Pysyvät vastaavat on merkitty taseeseen alkuperäiseen hankintamenoon suunnitelman mukaisilla poistoilla ja saaduilla avustuksilla vähennettynä. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu arvioidun taloudellisen pitoajan mukaan.

Pitoajat ovat:	
Aineettomat oikeudet	10 - 20 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	5 - 40 vuotta
Liikearvo	5 - 15 vuotta
Rakennukset ja rakennelmat	5 - 30 vuotta
Koneet ja kalusto	5 - 52 vuotta
Siirtoverkosto	30 vuotta

Turpeen tuotantoon suunniteltujen suoalueiden hankintamenoista joutomaan ja puuston osuus on kirjattu maa-alueisiin. Muilta osin suoalueiden hankintamenot on kirjattu turvevaroihin. Turvevaroista tehdään substanssipoistot käytön mukaan.

Tuulivoimahankkeisiin välittömästi liittyvät kustannukset on kirjattu keskeneräisiin hankintoihin. Ne ovat osa investointien valmistelua. Hankkeiden loppuunsaattamisen edellytyksiä tarkastellaan hankekohtaisesti vuosittain.

Tilikaudella on koneiden ja laitteiden osalta tehty joissakin tytäryhtiöissä verohuojennuslain sallima korkeampi poisto.

Vaihto-omaisuuden arvostus

Vaihto-omaisuus on arvostettu FIFO-periaatteella hankintamenoon. Jos vaihto-omaisuuden todennäköinen hankintameno on tilinpäätöspäivänä alkuperäistä hankintamenoa pienempi, erotusta ei omakustannusperiaatteesta johtuen kirjata kuluksi.

Päästöoikeudet

Vastikkeetta saadut päästöoikeudet ovat taseen ulkopuolista varallisuutta.

Syöttötariffijärjestelmä

Syöttötariffijärjestelmä käsittää tuuli-, biokaasu-, metsähake- ja puupolttoainevoimalalle maksettavan sähkön markkinahinnan tai päästöoikeuden hinnan perusteella muuttuvan tuotantotuen eli syöttötariffin.

Syöttötariffijärjestelmän perusteella saatu tuki on kirjattu yhtiön liikevaihtoon.

Johdannaisten käsittely

Vaihtuvakorkoisten lainojen korkosidonnaisuusaikaa on pidennetty koronvaihtosopimuksin soveltaen suojauslaskennan periaatteita. Johdannaissopimuksia ei ole kirjattu taseeseen. Korkoriskin hallintaan käytettyjen johdannaisten korkotuotot ja –kulut on jaksotettu sopimusajalle. Korkojohdannaisista saadut tulot esitetään rahoitustuotoissa ja menot rahoituskuluissa.

Valuuttamääräistä hiilen hankintaa on suojattu valuuttatermiinejä käyttämällä.

Johdannaissopimusten nimellisarvot, käyvät arvot sekä muut keskeiset tiedot on esitetty liitetiedoissa.

Eläketurva

Yhtiön henkilökunnan eläketurva on hoidettu ulkopuolisessa eläkevakuutusyhtiössä.

Luettelo kirjanpidoista ja aineistoista

Luettelo kirjanpidoista ja aineistoista on liitetty tase-erittelyihin.

Tuloslaskelman liitetiedot

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni				Emoyhtiö	
	2023		2022		2023	2022
1. LIIKEVAIHTO						
Sähkön myynti	331 990	1)	558 416	1)	218 289	263 400
Lämmön myynti	91 453		58 303		0	0
Muu toiminta	32 231		60 990		2 169	6 670
	455 674		**677 709**		**220 458**	**270 070**
2. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT						
Vuokratuotot	103		1 253		121	86
Käyttöomaisuuden myyntivoitot	2 416		118		2 487	61
Muut tuotot	4 283		7 732		5 742	5 020
Polttoaineiden myynti	0		18 692		0	0
	6 803		**27 795**		**8 350**	**5 167**
3. MATERIAALIT JA PALVELUT						
Energian ostot ja siirtomaksut	168 943	1)	455 836	1)	96 201	171 633
Polttoaineet	60 277		103 361		1 090	2 391
Päästöoikeusostot	26 456		46 533		17 664	34 773
Ostot tilikauden aikana	**255 676**		**605 730**		**114 955**	**208 798**
Varastojen lisäys (-) tai vähennys(+)	6 184		-38 274		0	0
Ulkopuoliset palvelut	7 943		6 416		0	0
	269 803		**573 872**		**114 955**	**208 798**

1) Nord Pool -sähköpörssin tai muiden tukkumarkkinoiden kanssa tehdyt kaupat (myynnit ja ostot) on esitetty aikaisempien vuosien tapaan bruttoperiaatteella.

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
4. HENKILÖSTÖKULUT				
Palkat ja palkkiot	11 826	9 574	6 469	5 871
Eläkekulut	2 140	1 755	1 214	1 099
Muut henkilösivukulut	440	333	262	216
	14 406	**11 662**	**7 945**	**7 186**
Toimitusjohtajalle ja hallitukselle maksetut palkat ja palkkiot	651	603	613	565
Henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana	155	122	73	64
5. POISTOT JA ARVONALENTUMISET				
Suunnitelman mukaiset poistot				
Aineettomat hyödykkeet	558	505	0	0
Muut pitkävaikutteiset menot	1 791	1 449	166	118
Rakennukset ja rakennelmat	5 286	4 237	24	105
Koneet ja kalusto	31 364	23 710	44	68
Siirtoverkosto	3 699	3 556	0	0
Muut aineelliset hyödykkeet	72	72	0	0
Turvevarat	534	317	0	0
	43 304	**33 845**	**233**	**292**

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien hyödykkeistä				
Turvevarat	278	0	0	0
	43 582	**33 845**	**233**	**292**

6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

Kiinteät energian ostot	73 678	42 759	104 814	55 976
Ulkopuoliset palvelut	27 548	21 723	1 548	1 601
Hallinnon kulut	2 112	1 972	1 351	1 375
Vuokrat	2 151	2 215	451	404
Aineet ja tarvikkeet	3 787	1 613	64	84
Muut henkilöstökulut	1 031	720	605	500
Vastuumenot ja julkiset maksut	3 787	2 444	61	85
Muut kulut ja oikaisut	0	-141	5	13
	114 093	**73 304**	**108 898**	**60 039**
Tilintarkastajan palkkiot				
Tilintarkastus	199	160	97	81
Todistukset ja lausunnot	14	3	5	2
Veroneuvonta	4	3	1	3
Muut palvelut	206	88	206	77
	422	**253**	**308**	**163**

7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT

Osinkotuotot				
Muilta	182	413	182	413
	182	**413**	**182**	**413**

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Muut korko- ja rahoitustuotot				
Saman konsernin yrityksiltä	64	22	1 487	500
Osakkuusyrityksiltä	0	18	0	18
Muilta	9 566	1 025	4 354	698
	9 631	**1 065**	**5 841**	**1 215**
Korkokulut ja muut rahoituskulut				
Saman konsernin yrityksille	-	-	0	0
Osakkuusyrityksille	-65	-36	0	0
Muille	-22 485	-7 076	-6 180	-1 879
	-22 550	**-7 111**	**-6 180**	**-1 879**
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	**-12 737**	**-5 633**	**-157**	**-251**

8. TILINPÄÄTÖSSIIRROT

Poistoeron lisäys (-) tai vähennys (+)	-	-	-55	-142
Saadut (+) ja annetut (-) konserniavustukset	-	-	5 050	5 050
	0	**0**	**4 995**	**4 908**

9. TULOVEROT

Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	608	1 031	0	632
Laskennallisen verovelan muutos	1 214	808	-	-
	1 822	**1 839**	**0**	**632**

Taseen liitetiedot

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
10. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET				
Aineettomat oikeudet				
Hankintameno 1.1.	2 680	1 481	5	18
Lisäykset	788	1 212	75	0
Vähennykset	0	-13	0	-13
Hankintameno 31.12.	**3 468**	**2 680**	**80**	**5**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-747	-642	0	0
Tilikauden poistot	-158	-105	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.	**2 564**	**1 933**	**80**	**5**
Liikearvo				
Hankintameno 1.1.	6 000	6 000	0	0
Hankintameno 31.12.	**6 000**	**6 000**	**0**	**0**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-5 600	-5 200	0	0
Tilikauden poistot	-400	-400	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.	**0**	**400**	**0**	**0**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Muut pitkävaikutteiset menot				
Hankintameno 1.1.	32 949	27 504	3 738	3 706
Lisäykset	6 296	5 445	973	32
Hankintameno 31.12.	**39 245**	**32 949**	**4 710**	**3 738**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-13 948	-12 498	-3 502	-3 384
Tilikauden poistot	-1 791	-1 449	-166	-118
Kirjanpitoarvo 31.12.	**23 506**	**19 001**	**1 042**	**235**
Aineettomat hyödykkeet yhteensä				
Hankintameno 1.1.	41 629	34 985	3 743	3 723
Lisäykset	7 085	6 657	1 048	32
Vähennykset	0	-13	0	-13
Hankintameno 31.12.	**48 713**	**41 629**	**4 790**	**3 743**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-20 294	-18 340	-3 502	-3 384
Tilikauden poistot	-2 349	-1 954	-166	-118
Kirjanpitoarvo 31.12.	**26 070**	**21 334**	**1 122**	**240**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
11. AINEELLISET HYÖDYKKEET				
Maa-alueet				
Hankintameno 1.1.	11 818	11 372	1 992	1 992
Lisäykset	264	617	0	0
Vähennykset	-12	-171	0	0
Hankintameno 31.12.	**12 070**	**11 818**	**1 992**	**1 992**
Kirjanpitoarvo 31.12.	**12 070**	**11 818**	**1 992**	**1 992**
Turvevarat				
Hankintameno 1.1.	4 572	4 572	0	0
Lisäykset	0	0	0	0
Vähennykset	-278	0	0	0
Hankintameno 31.12.	**4 294**	**4 572**	**0**	**0**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-1 859	-1 543	0	0
Tilikauden poistot	-534	-317	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.	**1 901**	**2 713**	**0**	**0**
Rakennukset ja rakennelmat				
Hankintameno 1.1.	108 879	80 977	2 271	2 997
Lisäykset	17 100	28 628	0	0
Vähennykset	0	-726	0	-726
Hankintameno 31.12.	**125 979**	**108 879**	**2 271**	**2 271**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-25 653	-22 142	-1 872	-2 493
Vähennysten kertyneet poistot	0	726	0	726
Tilikauden poistot	-5 286	-4 237	-24	-105
Kirjanpitoarvo 31.12.	**95 040**	**83 226**	**376**	**399**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Koneet ja kalusto				
Hankintameno 1.1.	566 827	408 565	2 511	2 766
Lisäykset	100 373	158 451	6	15
Investointiavustukset	-544	0	0	0
Vähennykset	0	-189	0	-270
Hankintameno 31.12.	**666 656**	**566 827**	**2 517**	**2 511**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-163 690	-139 891	-2 370	-2 452
Vähennysten kertyneet poistot	0	182	0	150
Tilikauden poistot	-31 364	-23 982	-44	-68
Kirjanpitoarvo 31.12.	**471 602**	**403 137**	**104**	**141**
Pysyviin vastaaviin sisältyvien tuotantotoiminnan koneiden ja laitteiden tasearvo 31.12.	468 344	381 419	54	68
Siirtoverkosto				
Hankintameno 1.1.	89 322	83 412	0	0
Lisäykset	3 273	5 931	0	0
Vähennykset	-16	-21	0	0
Hankintameno 31.12.	**92 579**	**89 322**	**0**	**0**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-32 171	-28 637	0	0
Vähennysten kertyneet poistot	16	21	0	0
Tilikauden poistot	-3 699	-3 556	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.	**56 724**	**57 150**	**0**	**0**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Muut aineelliset hyödykkeet				
Hankintameno 1.1.	1 081	1 081	0	0
Hankintameno 31.12.	**1 081**	**1 081**	**0**	**0**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-1 009	-936	0	0
Tilikauden poistot	-72	-72	0	0
Kirjanpitoarvo 31.12.	**0**	**72**	**0**	**0**
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat				
Hankintameno 1.1.	132 024	183 907	603	366
Lisäykset	33 137	69 289	981	437
Vähennykset	-112 896	-121 172	-731	-200
Hankintameno 31.12.	**52 265**	**132 024**	**854**	**603**
Kirjanpitoarvo 31.12.	**52 265**	**132 024**	**854**	**603**
Aineelliset hyödykkeet yhteensä				
Hankintameno 1.1.	914 506	773 869	7 492	8 236
Lisäykset	154 148	262 916	987	453
Investointiavustukset	-544	0	0	0
Vähennykset	-113 202	-122 279	-731	-1 196
Hankintameno 31.12.	**954 908**	**914 506**	**7 749**	**7 492**
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.	-224 366	-193 132	-4 357	-5 059
Vähennysten kertyneet poistot	16	930	0	876
Tilikauden poistot	-40 955	-32 163	-67	-173
Kirjanpitoarvo 31.12.	**689 603**	**690 140**	**3 325**	**3 136**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
12. AKTIVOIDUT KORKOMENOT				
Aktivoitu tilikaudella	382	860	0	0
Aktivoituja korkomenoja poistamatta				
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	227	1 310	0	0
Muut pitkävaikutteiset menot	215	139	0	0
Rakennukset ja rakennelmat	1 059	862	0	0
Koneet ja kalusto	4 984	4 061	0	0
Siirtoverkosto	34	36	0	0
	6 519	**6 408**	**0**	**0**
13. SIJOITUKSET				
Osuudet saman konsernin yrityksissä				
Hankintameno 1.1.	264	264	244 255	203 550
Lisäykset	0	0	11 353	40 705
Vähennykset	0	0	-863	0
Hankintameno 31.12.	**264**	**264**	**254 745**	**244 255**
Kirjanpitoarvo 31.12.	**264**	**264**	**254 745**	**244 255**
Osuudet omistusyhteysyrityksissä				
Hankintameno 1.1.	126 455	129 785	125 486	126 390
Lisäykset	592	0	0	0
Vähennykset	-1 748	-3 329	-605	-904
Hankintameno 31.12.	**125 300**	**126 455**	**124 882**	**125 486**
Kirjanpitoarvo 31.12.	**125 300**	**126 455**	**124 882**	**125 486**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	**2022**	**2023**	**2022**
Muut osakkeet ja osuudet				
Hankintameno 1.1.	1 973	2 796	1 973	2 796
Vähennykset	-2	-823	-2	-823
Hankintameno 31.12.	**1 971**	**1 973**	**1 971**	**1 973**
Kirjanpitoarvo 31.12.	**1 971**	**1 973**	**1 971**	**1 973**
Sijoitukset yhteensä				
Hankintameno 1.1.	128 692	132 844	371 715	332 737
Lisäykset	592	0	11 353	40 705
Vähennykset	-1 750	-4 152	-1 470	-1 727
Hankintameno 31.12.	**127 534**	**128 692**	**381 598**	**371 715**
Kirjanpitoarvo 31.12.	**127 534**	**128 692**	**381 598**	**371 715**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

SIJOITUKSET

Yhtiön nimi	Kotipaikka	Konsernin omistus-osuus-%	Konsernin äänivalta-osuus-%	Emoyhtiön omistus-osuus-%	Emoyhtiön omistamat osakkeet	
					Kpl	Kirjanpitoarvo
Osuudet saman konsernin yrityksissä						
EPV Akkuhybridi Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	3 500	2 103
EPV Alueverkko Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	17 000	17 455
EPV Aluevarannot Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	1 000	6 150
EPV Aurinkovoima Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	4 500	5 003
EPV Operointi Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	500	50
EPV Siirtoverkko Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	5 000	5
EPV Tase Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	500	500
EPV Teollisuusverkot Oy (A)	Vaasa	90,0	90,0	90,0	90	2 003
EPV Tuulivoima Oy (A)	Vaasa	100,0	100,0	100,0	564	2 678
EPV Tuulivoima Oy (B)	Vaasa	100,0	100,0	100,0	5 200	25 933
EPV Tuulivoima Oy (C)	Vaasa	100,0	100,0	100,0	4 700	23 500
EPV Tuulivoima Oy (D)	Vaasa	100,0	100,0	100,0	10 000	50 000
EPV Tuulivoima Oy (E)	Vaasa	100,0	100,0	100,0	7 436	37 072
EPV Tuulivoima Oy (F)	Vaasa	100,0	100,0	100,0	6 800	34 000
		100,0	**100,0**	**100,0**	**34 700**	**173 183**
Powerheat Solutions Oy	Espoo	70,0	70,0	70,0	5 000	500
Rajakiiri Oy (A)	Tornio	60,2	60,2	60,2	9 431	3 313
Rajakiiri Oy (B)	Tornio	60,2	60,2	60,2	4 615	3 386
		60,2	**60,2**	**60,2**	**14 046**	**6 699**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

SIJOITUKSET

Yhtiön nimi	Kotipaikka	Konsernin omistus-osuus-%	Konsernin äänivalta-osuus-%	Emoyhtiön omistus-osuus-%	Emoyhtiön omistamat osakkeet	
					Kpl	Kirjanpitoarvo
Seinäjoen Voima Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	18 001	18 353
Tornion Voima Oy	Tornio	100,0	100,0	100,0	7 500	15 008
Vaasan Voima Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	9 500	7 473
Vaskiluodon Teollisuuskiinteistöt Oy	Vaasa	100,0	100,0	100,0	4 000	264
Osuudet omistusyhteysyrityksissä						
EPM Metsä Oy	Vaasa	50,0	50,0	50,0	200 000	174
Raahen Voima Oy	Raahe	25,0	25,0	25,0	675 625	8 376
Voimapiha Oy (A)	Helsinki	16,7	32,7	16,7	200 000	20 000
Woodtracker Oy	Espoo	17,6	17,6	17,6	30 000	30
Pohjolan Voima Oyj (A)	Helsinki			5,2	692 549	7 793
Pohjolan Voima Oyj (B)	Helsinki			3,2	230 558	2 735
Pohjolan Voima Oy (B2)	Helsinki			5,3	297 418	20 669
Pohjolan Voima Oyj (C2)	Helsinki			3,2	11 624	138
Pohjolan Voima Oyj (C)	Helsinki			14,3	318 041	467
Pohjolan Voima Oyj (M)	Helsinki			3,0	9 355	331
Pohjolan Voima Oyj (V)	Helsinki			21,5	224 735	3 952
				5,5	**1 784 280**	**36 085**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

SIJOITUKSET

Yhtiön nimi	Kotipaikka	Konsernin omistus-osuus-%	Konsernin äänivalta-osuus-%	Emoyhtiön omistus-osuus-%	Emoyhtiön omistamat osakkeet	
					Kpl	Kirjanpitoarvo
Teollisuuden Voima Oyj (A)	Helsinki			6,6	44 562 213	11 399
Teollisuuden Voima Oyj (B)	Helsinki			6,6	44 562 203	47 000
				6,6	**89 124 416**	**58 399**
Manga LNG Oy	Tornio			5,0	1 389 885	1 818

Emoyhtiön omistamat muut osakkeet ja osuudet

Suomen Energiavarat Oy (A)	Vaasa	100,0	4 400	3
Suomen Energiavarat Oy (B)	Vaasa	3,9	1 176	1 778
Muut				190
				381 598

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
14. VAIHTO-OMAISUUS				
Voimalaitosten polttoaineet	41 327	47 507	0	0
Ennakkomaksut	1 553	1 668	1 535	1 456
	42 879	**49 175**	**1 535**	**1 456**
15. PITKÄAIKAISET SAAMISET				
Lainasaamiset	67 382	67 382	73 462	67 697
Muut pitkäaikaiset saamiset	2 698	2 771	72	164
	70 080	**70 153**	**73 534**	**67 861**
Saamiset saman konsernin yrityksiltä				
Lainasaamiset	1 520	1 520	7 600	1 835
Saamiset omistusyhteysyrityksiltä				
Lainasaamiset	65 695	65 695	65 695	65 695
16. LYHYTAIKAISET SAAMISET				
Myyntisaamiset	56 816	66 467	34 218	46 794
Lainasaamiset	0	0	19 373	15 285
Maksamaton osakepääoma	89	15 300	0	15 300
Muut saamiset	10 335	13 031	4	2
Siirtosaamiset *)	19 619	9 301	11 350	6 861
	86 859	**104 099**	**64 944**	**84 241**
Vuoden 2022 osakeantisaamiset liittyvät tuuli- ja aurinkovoimainvestointeihin				
Saamiset saman konsernin yrityksiltä				

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Myyntisaamiset	-	-	566	177
Lainasaamiset	-	-	19 373	15 285
Siirtosaamiset	23	12	227	154
	23	**12**	**20 166**	**15 616**
Saamiset omistusyhteysyrityksiltä				
Myyntisaamiset	3 794	6 035	0	918
Lainasaamiset	580	286	0	0
Siirtosaamiset	9 007	3 297	9 007	3 297
	13 381	**9 618**	**9 007**	**4 215**
*) Siirtosaamisten olennaiset erät				
Jaksotetut sähkön ostot	8 510	3 019	8 510	3 019
Investoinnin esiselvityskulut	0	1 702	0	1 702
Jaksotetut päästöoikeusostot	1 358	1 019	983	1 019
Jaksotetut sähkön ja lämmön myynnit	1 436	1 598	1	322
Jaksotetut korkotuotot	3 317	692	1 687	402
Jaksotetut alv:t	28	204	19	166
Jaksotetut ulkopuoliset palvelut	294	163	57	77
Jaksotetut LNG-myynnit	0	0	0	59
Jaksotetut energiatuet	3 460	0	0	0
Jaksotetut valmisteverot	477	149	0	0
Jaksotettu investointituki	611	585	0	0
Muut	129	170	92	95
	19 619	**9 301**	**11 350**	**6 861**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
17. RAHOITUSARVOPAPERIT				
Rahoitusomaisuusarvopapereihin kuuluvien osuuksien hankintamenojen ja markkina-arvojen erotus				
Sijoitusrahasto-osuudet				
Markkina-arvot 31.12.	8 135	-	-	-
Kirjanpitoarvot 31.12.	8 135	-	-	-
Erotus	**0**			
18. OMA PÄÄOMA				
Sidottu oma pääoma				
Osakepääoma 1.1.	14 625	14 310	14 625	14 310
Osakepääoman korotus	797	315	797	315
Pääomanpalautukset osakkaille	-652	0	-652	0
Osakepääoma 31.12.	**14 771**	**14 625**	**14 771**	**14 625**
Osakeanti 1.1.	865	704	865	704
Rekisteröimätön osakepääoma	0	434	0	434
Siirto osakepääomaan	-797	-272	-797	-272
Merkintäsitoumusten raukeaminen	-68	0	-68	0
Osakeanti 31.12.	**0**	**865**	**0**	**865**
Sidottu oma pääoma yhteensä	**14 771**	**15 490**	**14 771**	**15 490**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Vapaa oma pääoma				
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	308 158	280 634	308 158	280 634
Sijoitus sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon	0	27 524	0	27 524
Merkintäsitoumusten raukeaminen	-3 932	0	-3 932	0
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.	**304 226**	**308 158**	**304 226**	**308 158**
Tulos edellisiltä tilikausilta 1.1.	103 957	98 914	24 046	21 099
Vähemmistö-osuuksien muutokset	44	0	0	0
Omien osakkeiden lunastus	-415	0	-415	0
Tulos edellisiltä tilikausilta 31.12.	**103 585**	**98 914**	**23 631**	**21 099**
Tilikauden tulos	7 376	5 043	1 728	2 947
Vapaa oma pääoma yhteensä	**415 187**	**412 114**	**329 585**	**332 204**
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	**429 958**	**427 604**	**344 356**	**347 694**
Poistoero				
Poistoerosta omaan pääomaan kirjattu osuus	91 464	86 552	-	-

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Laskelma jakokelpoisesta omasta pääomasta 31.12.				
Edellisten tilikausien tulos	-	-	23 631	21 099
Tilikauden tulos	-	-	1 728	2 947
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	-	-	304 226	308 158
	-	**-**	**329 585**	**332 204**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

Osakepääoma osakelajeittain	kpl	1 000 €
A1-sarja		
- oikeus saada yhtiön Teollisuuden Voima Oyj:n A- ja B-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella Olkiluoto 1, Olkiluoto 2 ja Olkiluoto 3 - ydinvoimalaitosyksiköiltä saama ydinvoimalla tuotettu sähkö	3 630 898	6 173
A2-sarja		
- oikeus saada yhtiön Pohjolan Voima Oyj:n B-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella Teollisuuden Voima Oyj:n Olkiluoto 1 ja Olkiluoto 2 - ydinvoimalaitosyksiköiltä saama ydinvoimalla tuotettu sähkö	250 000	425
A3-sarja		
- oikeus saada yhtiön Pohjolan Voima Oyj:n B2-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella Teollisuuden Voima Oyj:n Olkiluoto 3 - ydinvoimalaitosyksiköltä saama ydinvoimalla tuotettu sähkö	600 486	1 021
B-sarja		
- oikeus saada yhtiön Teollisuuden Voima Oyj:n C-sarjan ja Pohjolan Voima Oyj:n C2-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama pääasiassa Meri-Porin hiilivoimalaitoksella tuotettu sähkö	64 653	110
C-sarja		
- oikeus saada yhtiön Pohjolan Voima Oyj:n M-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama pääasiassa Mussalon Voima Oy:ssä tuotettu sähkö	20 517	35
D1-sarja		
- oikeus saada yhtiön Vaskiluodon Voima Oy:n tai 1.1.2023 alkaen Vaasan Voima Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama Vaskiluodon voimalaitoksella tuotettu sähkö	622 500	1 058

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

Osakepääoma osakelajeittain	kpl	1 000 €
D2-sarja		
- oikeus saada yhtiön Pohjolan Voima Oyj:n V-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama pääasiassa Vaskiluodon Voima Oy:n Vaasan lämpövoimalaitoksella tuotettu sähkö	113 091	192
D3-sarja		
- oikeus saada yhtiön Seinäjoen Voima Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama Seinäjoen lämpövoimalaitoksella tuotettu sähkö	183 500	312
E1-sarja		
- oikeus saada yhtiön Pohjolan Voima Oyj:n A-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama pääasiassa vesivoimalla Suomessa tuotettu sähkö	543 375	924
E3-sarja		
- oikeus saada yhtiön Voimapiha Oy:n A-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama pääasiassa vesivoimalla Ruotsissa tuotettu sähkö	110 000	187
F-sarja		
- oikeus saada yhtiön Pohjolan Voima Oyj:n C-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama pääasiassa Tahkoluodon ja Kristiinan voimalaitoksilla tuotettu sähkö	197 964	337
G-sarja		
- oikeus muihin osakesarjoihin sisältymättömiin tuottoihin ja maksuvelvollisuus vastaaviin kuluihin	302 400	514

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

Osakepääoma osakelajeittain	kpl	1 000 €
M-sarja		
- oikeus saada yhtiön Manga LNG Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama nesteytetty maakaasu (LNG)	6 000	10
S-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Aurinkovoima Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama aurinkovoimalla tuotettu sähkö	50 000	85
T1-sarja		
- oikeus saada yhtiön Tornion Voima Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama Tornion lämpövoimalaitoksella tuotettu sähkö	120 000	204
T2-sarja		
- oikeus saada yhtiön Raahen Voima Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama Raahen CHP-voimalaitoksella tuotettu sähkö	49 531	84
W1-sarja		
- oikeus saada yhtiön Rajakiiri Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	86 971	148
W2-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Tuulivoima Oy:n A-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	26 756	45
W3-sarja		
- oikeus saada yhtiön Suomen Merituuli Oy:n osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	4 987	8

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)

Osakepääoma osakelajeittain	kpl	1 000 €
W4-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Tuulivoima Oy:n B-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	259 325	441
W5-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Tuulivoima Oy:n C-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	235 000	400
W6-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Tuulivoima Oy:n D-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	500 000	850
W7-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Tuulivoima Oy:n E-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	370 700	630
W8-sarja		
- oikeus saada yhtiön EPV Tuulivoima Oy:n F-sarjan osakkeiden tai niiden sijaan tulleiden osakkeiden perusteella saama tuulivoimalla tuotettu sähkö	340 000	578
	8 688 654	**14 771**

Kunkin osakesarjan omistajat vastaavat ao. sarjan kiinteistä kustannuksista osakemäärien suhteessa ja muuttuvista kustannuksista ottamiensa energiamäärien suhteessa.

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
19. PAKOLLISET VARAUKSET				
Muut pakolliset varaukset	**3 500**	**3 500**	**0**	**0**
Tuotannon loppuessa yhtiöllä on vastuu voimalaitoksen purkamisesta ja kohteen ennallistamisesta.				
20. TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ				
Laskennallinen verovelka kertyneestä poistoerosta	**23 667**	**22 454**	**39**	**28**
21. PITKÄAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA				
Lainat rahoituslaitoksilta	432 211	403 959	71 100	51 100
Muut velat	60 981	82 702	57 324	56 467
	493 192	**486 660**	**128 424**	**107 567**
Velat omistusyhteysyrityksille				
Muut velat	59 124	58 267	57 324	56 467
Velat, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua				
Lainat rahoituslaitoksilta	63 487	78 745	0	0

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
22. LYHYTAIKAINEN VIERAS PÄÄOMA				
Lainat rahoituslaitoksilta	55 804	99 550	15 000	44 000
Saadut ennakot	168	168	0	0
Ostovelat	44 862	36 699	28 475	22 209
Muut velat	13 430	28 991	1 087	693
Siirtovelat *)	24 819	14 591	15 905	6 838
	139 083	**179 999**	**60 468**	**73 740**
Velat saman konsernin yrityksille				
Ostovelat	-	3	10 678	9 530
Siirtovelat	-	-	328	0
	-	**3**	**11 006**	**9 530**
Velat omistusyhteys-yrityksille				
Ostovelat	20 169	16 189	17 184	12 047
Muut velat	0	4 214	0	305
Siirtovelat	2 039	389	2 039	389
	22 208	**20 792**	**19 223**	**12 740**
*) Siirtovelkojen olennaiset erät				
Sähkön myynnit	11 262	3 411	11 262	3 411
LNG myynnit	0	0	328	0
Lämmön myynnit	89	0	0	0
Sähkön ostot	1 124	0	0	0
Korkokulut	6 726	2 355	2 950	745

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
Jaksotetut päästökaupat	0	1 185	0	1 071
Jaksotetut ulkopuoliset palvelut	994	2 146	10	0
Polttoaineostot	1 389	485	0	0
Tuhkan ja muiden sivutuotteiden jaksotukset	15	428	0	0
Jaksotetut vuokrakulut	283	1 151	0	0
Henkilöstökulu-jaksotukset	2 374	2 115	1 258	1 182
Jaksotetut tulo- ja energiaverot	434	648	0	310
Jaksotetut alv:t	31	0	0	0
Muut	98	668	98	119
	24 819	**14 591**	**15 905**	**6 838**

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
23. VASTUUSITOUMUKSET				
Tililimiittisopimukset				
Myönnetyn limiitin kokonaismäärä	139 000	150 000	40 000	40 000
Käytössä	12 356	23 786	0	0
Leasingsopimuksista maksettavat määrät				
Seuraavalla tilikaudella maksettavat	451	420	68	48
Myöhemmin maksettavat	514	472	106	81
	966	**892**	**174**	**129**
Pantatut osakkeet, osakkeiden kirjanpitoarvo				
Omistusyhteysyrityksen velasta	1 818	1 818	1 818	1 818
Takaukset				
Konserniyhtiön puolesta				
Myönnetyt sähkömarkkinavakuudet	62 200	102 200	60 000	100 000
Käytössä	42 200	82 200	40 000	80 000
Muut emoyhtiötakaukset	16 122	26 533	31 122	41 533
Omistusyhteysyrityksen velasta	36 550	35 059	36 550	35 059
Muut vastuut	6 252	52 458	17	39 018

Emoyhtiöllä on toistaiseksi voimassa olevat vuokrasopimukset toimitiloista Vaasassa ja Helsingissä. Sopimuksista aiheutuu yhtiölle vuokravastuu.

Tuulivoimahankkeisiin liittyy tavanomaiset, pitkäaikaiset vuokravastuut maanomistajille sekä vastuu tuotannon loppuessa laitteiden purkamisesta sekä kohteen ennallistamisesta.

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
24. JOHDANNAISSOPIMUKSET				
Korko- ja valuuttajohdannaiset				
Yhtiön rahoituspolitiikan mukaisesti johdannaissopimuksia solmitaan vain suojaustarkoituksessa. Koronvaihtosopimuksilla suojataan vieraan pääoman korkoriskiä muuntamalla vaihtuvakorkoiset lainat kiinteäkorkoisiksi. Suojaussuhteet ovat olennaisilta osin tehokkaita eli suojattava riski ja suojausinstrumentti vastaavat ehdoilta toisiaan. Sopimukset päättyvät vuosien 2024 - 2038 aikana. Koronvaihtosopimusten käypä arvo tilinpäätöshetkellä on paras arvio tulevista korkokuluista, joita sopimukset aiheuttavat vaikuttaen tulevien tilikausien korkokuluihin.				
Koronvaihtosopimukset				
Nimellisarvo	221 120	262 607	47 000	86 000
Käypä arvo	21 975	29 573	5 797	7 209
Valuuttatermiinisopimukset				
Kohde-etuuden arvo	-	4 956	-	-
Käypä arvo	-	-287	-	-
25. LÄHIPIIRITAPAHTUMAT				
Konsernin lähipiiriin kuuluvat osakkuus- ja yhteisyritykset sekä osakkaat. Lähipiirin kanssa toteutuneet liiketapahtumat ovat EPV Energian normaaliin liiketoimintaan kuuluvia tapahtumia. EPV Energia Oy omistaa tuotanto-osuuksia eri tuotantoyhtiöistä. Yhtiöjärjestyksen perusteella osakkaalla on oikeus saada sähköä osakeomistustaan vastaavasti sekä velvollisuus vastata kustannuksista.				

TASEEN LIITETIEDOT (1 000 €)	Konserni		Emoyhtiö	
	2023	2022	2023	2022
26. PÄÄSTÖOIKEUDET				
Päästökauppajakso	**2023-2025**	**2022-2025**	**2023-2025**	**2022-2025**
	tn CO2	**tn CO2**	**tn CO2**	**tn CO2**
Myönnetyt maksuttomat päästöoikeudet	371	456	-	-
Vuositasolle allokoituna	126	115	-	-
Päästöoikeuksien käyttö	**2023**	**2022**	**2023**	**2022**
	tn CO2	**tn CO2**	**tn CO2**	**tn CO2**
Päästömäärät	469	590	-	-
Vastikkeetta myönnetyt päästöoikeudet 1.1.	-127	-115	-	-
Päästöoikeuksien osto	-332	-470	-	-
Alijäämä (+) / ylijäämä (-)	**10**	**6**	**-**	**-**
Myönnetyt käytettävissä olevat maksuttomat päästöoikeudet 31.12.	250	399	-	-

Eriytetty sähköliiketoiminnan tilinpäätös

SÄHKÖLIIKETOIMINNAN ERIYTTÄMISPERIAATTEET

Eriyttämislaskelma on laadittu aiheuttamisperiaatteella. Sähköliiketoiminta on yhtiön pääliiketoiminta. Sähköliiketoiminnan ulkopuolelle on jätetty osakeomistukset, jotka eivät olennaisesti liity sähköliiketoimintaan. Tytäryhtiöihin tehty erillistukkulämmöntuotannon pääomitus ei sisälly sähköliiketoimintaan.

TULOSLASKELMA €	**1.1.-31.12.2023**	**1.1.-31.12.2022**
Liikevaihto	**218 302 785,82**	**263 319 383,48**
Valmistus omaan käyttöön	112 582,20	0,00
Liiketoiminnan muut tuotot	8 346 671,50	5 153 279,34
Materiaalit ja palvelut	-113 865 394,51	-206 406 619,96
Henkilöstökulut	-7 920 537,62	-7 613 685,82
Poistot ja arvonalentumiset	-232 598,77	-290 060,87
Liiketoiminnan muut kulut	-107 772 014,79	-58 327 598,95
Liiketulos	**-3 028 506,17**	**-4 165 302,78**
Rahoitustuotot ja -kulut	-339 710,64	-645 560,06
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	**-3 368 216,81**	**-4 810 862,84**
Tilinpäätössiirrot		
Suunnitelman mukaisten ja verotuksessa tehtyjen poistojen erotus	-54 639,46	-142 830,34
Saadut konserniavustukset	50 000,00	50 000,00
	-4 639,46	**-92 830,34**
Tuloverot	-29,80	-17 371,30
Tilikauden tulos	**-3 372 886,07**	**-4 921 064,48**

TASE€	31.12.2023	31.12.2022
VASTAAVAA		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet	1 122 053,84	240 315,38
Aineelliset hyödykkeet	3 159 016,36	2 969 485,01
Sijoitukset		
Osuudet saman konsernin yrityksissä	216 788 042,72	206 298 249,71
Osuudet omistusyhteysyrityksissä	123 063 701,54	123 668 265,32
Muut osakkeet ja osuudet	190 123,94	190 123,94
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	**344 322 938,40**	**333 366 439,36**
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Pitkäaikaiset saamiset	73 533 948,21	67 856 104,56
Lyhytaikaiset saamiset	58 460 686,93	78 769 967,89
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	**131 994 635,15**	**146 626 072,46**
	476 317 573,55	**479 992 511,82**

TASE€	31.12.2023	31.12.2022
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	14 446 011,80	14 099 959,80
Osakeanti	0,00	865 300,00
Muut rahastot		
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	285 450 463,20	289 382 463,20
Edellisten tilikausien tulos	-53 486 837,32	-48 150 435,83
Tilikauden tulos	-3 372 886,07	-4 921 064,48
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	**243 036 751,61**	**251 276 222,69**
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ		
Poistoero	196 972,12	142 268,39
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen vieras pääoma	173 670 504,52	157 863 938,16
Lyhytaikainen vieras pääoma	59 413 345,30	70 710 082,58
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	**233 083 849,82**	**228 574 020,74**
	476 317 573,55	**479 992 511,82**

Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitukset

Ehdotus vuosituloksen kirjaamiseksi.

Emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 329 585 111,75 euroa, josta tilikauden tulos on 1 728 335,85 euroa.
Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta.

Vaasassa 13. maaliskuuta 2024

Joakim Strand
Puheenjohtaja

Olli Arola

Stefan Damlin

Jaana Eklund

Jouni Haikarainen

Vesa Hätilä

Riku Kananen

Heikki Lappalainen

Anders Renvall

Hans-Alexander Öst

Rami Vuola
Toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

ERNST & YOUNG OY
Tilintarkastusyhteisö

Mikko Rytilahti
KHT

Kristian Berg
KHT

Tilintarkastuskertomus

EPV Energia Oy:n yhtiökokoukselle

TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUS

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet EPV Energia Oy:n (y-tunnus 0216734-9) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1. – 31.12.2023. 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 konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme 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 laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvissa 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 hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

- muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.

- arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.

- teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuuttakoskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.

- arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

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

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

MUUT RAPORTOINTIVELVOITTEET

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen ja vuosikertomukseen sisältyvän informaation, mutta se ei sisällä tilinpäätöstä eikä sitä koskevaa tilintarkastuskertomustamme.

Olemme saaneet toimintakertomuksen käyttöömme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, ja odotamme saavamme vuosikertomuksen käyttöömme kyseisen päivän jälkeen.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Toimintakertomuksen osalta velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

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

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

Yhtiökokouksen päätöksen perusteella annettavat lausumat

Puollamme tilinpäätöksen vahvistamista. Hallituksen esitys taseen osoittaman voiton käyttämisestä on osakeyhtiölain mukainen. Puollamme vastuuvapauden myöntämistä emoyhtiön hallituksen jäsenille sekä toimitusjohtajalle tarkastamaltamme tilikaudelta.

ERNST & YOUNG OY
Tilintarkastusyhteisö

Mikko Rytilahti
KHT

Kristian Berg
KHT

EPV