



# Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu

FINGRID VUOSIKERTOMUS 2023

# Sisältö

Toimitusjohtajan katsaus	3	Hyvä hallintotapa	98
Toimintaympäristö ja strategia	6	Tavoitteet	98
Toimintaympäristö ja megatrendit	6	Yrityskulttuuri ja toimintaperiaatteet	99
Fingridin strategia	9	Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	101
Strategian toimeenpano	15	Liiketoiminnan määräystenmukaisuus	101
<b>Liiketoiminta</b>	17	Riskien ja jatkuvuuden hallinta	103
Asiakkaat energiamurroksen keskiössä	17	Yritysturvallisuus	108
Varma ja tehokas kantaverkko	27	Tietoturva ja tietosuojaja	108
Uudistuvat sähkömarkkinat	35	<b>Vastuullisuusliite</b>	110
Talous ja rahoitus	41	Raportointiperiaatteet	110
Tutkimus ja kehittäminen	46	EU-taksonomia	113
<b>Yritysvastuu</b>	48	Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	123
Johdanto	48	Sosiaalisen vastuun mittareiden toteumat ja taulukot	128
Arvonluonti	49	Hyvän hallintotavan mittareiden toteumat	137
Yritysvastuun strateginen johtaminen	51	GRI-sisältöindeksi	138
Olenaisuuden määrittely ja kahdensuuntainen vaikutusarviointi	53	Raportointi SASB-standardin mukaan	151
Ympäristövastuu	55	Riippumaton varmennusraportti	157
Ilmastotavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	56		
Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	66		
Luontoarvojen suojeleminen ja monimuotoisuustavoitteet sekä työ niiden saavuttamiseksi	68		
<b>Sosiaalinen vastuu</b>	73		
Henkilöstö ja työyhteisötavoitteet	73		
Yhteiskunnallisen lisäarvon tuottamisen tavoitteet	82		
Asiakkaat ja sidosryhmäyhteistyön tavoitteet	86		
Toimitusketjun hallinnan tavoitteet	92		
Työturvallisuuden ja kantaverkon turvallisuuden tavoitteet	94		



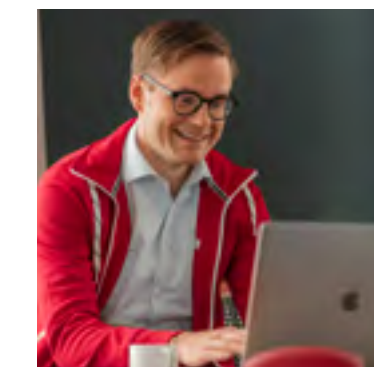
**Strategiset muutoksen painopisteet**

13



**Fingrid luo liiketoiminnallaan arvoa**

50



**Sidosryhmiltä hyvät arviot mainetutkimuksissa**

87

# 2023



## Suomi aloittamassa uutta sähköistämisloukkaa

Vuoden 2023 ykkösteemoja olivat toimitusvarmuus, huoltovarmuus ja sähkömarkkinoiden toiminta. Sähkön saatavuuden osalta talvikausi 2022–2023 sujui hyvin – kiitos lauhan ja tuulisen sään sekä suomalaisten hienon venymisen sähkön säästöön. Leudon sään takia sähkön hinnat laskivat merkittävästi vuoden 2022 huipputasoista. Loppukeväästä Suomessa nähtiin ensimmäistä kertaa jopa vuorokausitason negatiivisia hintoja. Kaiken kaikkiaan Euroopan energiamarkkinat palautuivat Venäjältä irrottautumisen jälkeen uuteen normaaliin tilaan.

Hinnanvaihtelut ovat olleet koko vuoden median puheenaiheena ja nostaneet keskusteluun sähkömarkkinoiden toimivuuden. Kriisitalven jälkeen tilanne oli kuitenkin

normaali ja markkinamekanismi toimi kuten pitääkin: sähkön hinta on seurausta tuotannon ja kulutuksen tasapainosta. Sähkön hinnan vaihtelut ovat tulleet jäädäkseen uusiutuvan tuotannon lisääntyessä. Suomen hintavaihtelua lisää vielä asemamme edullisen pohjoisen ja kalliimman eteläisen Ruotsin hinta-alueiden välissä. Suomi kiinnittyy jatkossa yhä useammin edullisemman pohjoisen Ruotsin hinta-alueeseen, kun Aurora Line -siirtoyhteys valmistuu 2025.

Kantaverkon käyttövarmuus oli koko vuoden korkealla tasolla. Tämä oli Fingridiltä loistava suoritus tilanteessa, jossa teimme töitä kymmenillä sähköasemilla ja rakenteilla oli satoja kilometrejä voimajohtoja. Rakentamisesta seurasi paljon vaativia keskeytystilanteita sähköverkkoon, mutta yhteistyö Fingridin sisällä sekä yhtiön ja





**Kiristyvät  
kestävyys-  
vaatimukset  
luovat hyviä  
mahdollisuuksia  
Suomen  
ilmasto-  
tavoitteiden  
ja Fingridin  
strategian  
toteuttamiselle.**

urakoitsijoiden välillä toimi erinomaisesti. Rakentamisen keskellä sähkön käyttäjät saivat sähköä luotettavasti.

Sähköjärjestelmän ja sähkömarkkinoiden ”superviikko” oli viikko 47, jolloin nähtiin saman viikon aikana Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitoksen putoaminen verkosta, Suomen sähköntuotannon ja tuulivoiman senhetkinen tuotantoennätys sekä loppuviikosta vielä markkinoiden kaaos, jonka aiheutti norjalaisyhtiön ennennäkemätön virheheidän pörssitarjouksessaan. Fingrid sai nyt todella näyttää osaamistaan sähköjärjestelmän hallinnassa.

### **Sähköistyvä Suomi**

Suomen teollisuus, lämmitys ja liikenne ovat menossa kovaa vauhtia sähköistymisen tielle. Maailmalla syntyy yhä enemmän kysyntää tuotteille, joiden valmistuksesta ei synny hiilidioksidipäästöjä: päästötön teräs, polttoaineet, lannoitteet ja monet muut tuotteet. Markkinoilla alkaa olla imua puhtaille tuotteille, ja siihen kysyntään Suomi voi vastata. Teolliset investoinnit tuovat Suomeen työpaikkoja ja hyvinvointia.

Yhteiskunnan sähköistyminen ja uudenlainen teollistuminen tarvitsevat hurjan määrän sähköä. Fingridin arvion mukaan

teollisuuden investointien tuloksena Suomen sähkönkulutus voi kasvaa tällä vuosikymmenellä jopa 50 prosentilla! Mikä tahansa sähkö ei kuitenkaan näissä kisoissa pärjää. Sähkön pitää olla päästötöntä, edullista ja varmaa, ja sellaista sähköä meiltä Suomesta löytyy. Vuoden 2023 aikana Suomen sähköntuotanto sai merkittäviä vahvistuksia Olkiluoto 3:n ja noin tuhanen megawatin tuulivoimainvestointien myötä. Loppuvuodesta syntyi peräjälkeen uusia tuotantoennätyksiä. Suomi on historiallisesti sähkön suhteen omavarainen vuositasolla. Uusiutuvan energian ansiosta Suomi on tulevaisuudessa erittäin houkutteleva maa teollisille investoijille. Paletti on valmis, kun kilpailukykyiseen tuotantoon yhdistetään vahvat sähköverkot, jotka kuljettavat sähkön luotettavasti tuotannosta kulutukseen. Luotettavat sähköverkot ja kantaverkon kyky liittää uudet hankkeet sähkömarkkinoille ovat nykymaailmassa yksi tärkeimmistä kansallisista kilpailukykytekijöistä vihreän siirtymän teollisissa hankkeissa.

Fingridin tuore kantaverkon kehittämisen kymmenvuotissuunnitelma on noin neljän miljardin euron suuruinen. Suunnitelma perustuu parhaaseen arvioomme sähkönkulutuksen ja -tuotannon kehitymisestä. Suunnitelmaa päivitetään tarpeen mukaan. Kantaverkon kehittäminen eteni erinomaisesti vuoden 2023 aikana: käynnissä oli yhtä aikaa 100 erikokoista

investointihanketta ja kykenimme liittämään kantaverkkoon suuren määrän uutta uusiutuvaa energiaa. Yhteistyömme asiakkaidemme kanssa sujui mainiosti ja kykenimme hyvässä yhteistyössä löytämään asiakkaita ja sähköjärjestelmää palvelevia ratkaisuja. Olemme jo vuosia sitten tehneet strategisen valinnan ”asiakasorientoituneesta kantaverkkoyhtiöstä”, ja tämä valinta kantaa nyt hedelmää asiakkaiden, sähköjärjestelmän ja koko Suomen eduksi.

### **Vastuullinen Fingrid**

Kiristyvät kestävyysvaatimukset luovat hyviä mahdollisuuksia Suomen ilmastotavoitteiden ja Fingridin strategian toteuttamiselle. Vaatimukset synnyttävät kysyntää

tuotteille, joiden valmistamisessa ei synny hiilidioksidipäästöjä. Päästöjen vähentämisessä sähköistäminen on ykkösvaihtoehto: suora sähköistäminen ja epäsuora sähköistäminen vedyn avulla.

Moderni yritysvastuu palkitsee yhtiöt, jotka tekevät työtä paremman tulevaisuuden puolesta. Fingrid on sellainen yhtiö. Yhtiölämme on todella merkittävä myönteinen vaikutus ilmastomuutoksen hillitsemiseksi, kun rakennamme sähköverkkoa, joka mahdollistaa Suomen päästöjen vähentämisen sähköistämällä. Olemme valmiita vähentämään omia kielteisiä ilmastovaiikutuksiamme siirtymällä tulevaisuudessa sähköverkon rakenteisiin, joiden valmistus tai käyttö ei aiheuta päästöjä. Näille tuotteille on vähitellen syntymässä tarjontaa.

Sosiaalisen vastuun alueella olemme turvanneet sähköä yhteiskunnalle ja tehneet paljon töitä tärkeiden sidosryhmien kanssa. Sidosryhmien luottamusta ja mainetta mitaavat tulokset ja asiakastyytyväisyyskyselyiden tulokset ovat olleet erinomaisia. Sosiaalisen vastuun alueelle kuuluu myös aktiivinen työmme työturvallisuuden edistämiseksi, jota jatkamme määrätietoisesti hyvässä yhteistyössä urakoitsijoidemme kanssa.

Fingridissä on jo vuosia panostettu avoimen, kehittämiseen kannustavan ja yhteisöllisen yrityskulttuurin vahvistamiseksi. Hyvinvoiva ja tuloksia aikaansaava työyhteisö on yhtiön pitkän aikavälin menestyksen avain. Pitkäjänteinen työmme on huomattu myös yhtiön ulkopuolella. Vuonna 2022 saavutettu kolmas sija Great Place to Workin suurten yritysten sarjassa sai vuonna 2023 hienon jatkumon Fingridin viedessä voiton Suomen innostavimmat työpaikat -kilpailun keskisuurten yritysten sarjassa. Huhtikuussa toteutetun T-Median Luottamus&Maine 2023 -tutkimuksen perusteella Fingridin maine on oman henkilöstön keskuudessa erinomaisella tasolla. Fingridin henkilöstö on erittäin sitoutunut yhtiön strategian toteuttamiseen ja se näkyy työn tuloksissa. Tästä on hyvä jatkaa.

**Jukka Ruusunen,**  
toimitusjohtaja 31.12.2023 saakka

### Vahva kantaverkko

Vuosi 2024 on monella tapaa tärkeä sekä Fingridille että koko toimialalle. Rakennamme yhdessä tulevaisuuden puhdasta energiajärjestelmää. Sen toteuttaminen edellyttää investointeja sekä siirtoverkkoihin ja rajajohtoihin että sähköntuotanto- ja kulutuskohteisiin.

Verkkojen rooli kokonaisuudessa on nousut voimallisesti esiin, sillä sähkön tuotanto- ja kulutuskohteet pitää fyysisesti liittää toisiinsa. Tähän asti huomio on kohdistunut ensin uusiutuvan sähköntuotannon edistämiseen ja sittemmin sähköistämiseen ja puhtaan sähkön käyttämiseen teollisuuden, liikenteen ja lämmityksen päästöjen vähentämiseksi. Euroopan komissio julkaisi viime vuoden lopulla korkean tason poliittisen toimintasuunnitelmansa verkkojen rakentamisen vauhdittamiseksi.

Suomessa on ymmärretty verkkoinfrastruktuurin merkitys ja pitkäjänteisesti kehitetty sähköverkoja. Tästä on ollut koko Suomelle paljon etua kilpailtaessa puhtaan siirtymän investoinneista. Fingrid toteuttaa historianensa suurinta, neljän miljardin euron arvoista ja seuraavaa kymmentä vuotta koskevaa investointiohjelmaa, jolla mahdollistamme sekä päästöttömän sähköntuotannon liittämisen että puhtaan sähkön käytön

mittavan kasvun. Ohjelman toteuttaminen ja rahoitus edellyttävät vakaata sääntely-ympäristöä, joka tukee monia vuosikymmeniä käytössä olevia investointeja.

Tarvittavien siirtoyhteyksien rakentaminen on vuosien urakka. Jottei energiamurroksen eteneminen jää meistä kiinni, pyrimme monin tavoin hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti jo olemassa olevaa siirtoverkkoa. On myös tärkeää edistää tuotannon ja kulutuksen sijoittamista lähelle toisiaan, jolloin verkkojen rakentamisen tarve vähenee. Tämä palvelee myös luonnon säilyttämistä samoin kuin nykyisten voimajohtalueiden käyttäminen lisärakentamiseen.

Vahvuutemme ovat laajat ja ennakoitavat sähkömarkkinat. Olemme kiinteä osa yhteisiä eurooppalaisia sähkösisämarkkinoita ja yksi laaja, koko Suomen kattava hinta-alue tuo vakautta toimintaympäristöömme. Edessä on merkittävät ja pitkään valmistellut markkinamuutokset, kun siirtokapasiteetinlaskentamenetelmä ja säätösähkömarkkinat uudistuvat. Nämä muutokset ovat sähköjärjestelmän muuttumisen myötä välttämättömiä ja ne myös mahdollistavat

”  
**Suomessa on ymmärretty verkko-  
infrastruktuurin merkitys ja pitkäjänteisesti kehitetty sähköverkoja.**

markkinoiden siirtymisen nykyisestä tunnista 15 minuutin aikajaksoon.

Markkinamuutosten ohella jatkuvana haasteena on sähköjärjestelmän tasapainotukseen tarvittavien reservien kasvava tarve. Tässä sekä Fingridin että markkinatoimi-

joiden intressit kohtaavat. Osallistuminen reservimarkkinoille tarjoamalla tuotanto- ja kulutuskohteiden sekä energiavarastojen säätöenergiaa ja -kapasiteettia luo markkinatoimijoille lisää ansaintamahdollisuuksia. Vastaavasti Fingrid ja koko Suomen sähköjärjestelmä hyötyy reservimarkkinoiden tarjonnan kehittymisestä.

Energiajärjestelmän puhdistumisen eteneminen on kiinni yhteispelistä – yksin meistä kukaan ei onnistu. Tarvitaan sähköntuottajia, kuluttajia, verkkoyhtiöitä, investoreita, infran rakentajia, palvelutoimittajia ja viranomaisia toimimaan yhteisen päämäärän, Suomen ilmastotavoitteiden ja pärjäämisen eteen. Tässä yhteispelissä Fingrid toimii yhdistävänä tekijänä ja koko energiajärjestelmän peruspilarina.

**Asta Sihvonen-Punkka,**  
toimitusjohtaja 1.1.2024 alkaen



# Toimintaympäristö ja strategia

## Toimintaympäristö ja megatrendit

Puhdas ja toimitusvarma sähkö on keskeinen kilpailukykytekijä ja hyvinvoinnin lähde Suomelle. Voimakkaasti kasvava uusiutuvan energian tuotanto mahdollistaa eri teollisuuden alojen kasvun ja kehittymisen ja houkuttelee Suomeen uusia teollisia investointeja, joiden toteutuminen nojaa päästöttömästi tuotetun sähkön saatavuuteen. Teollisuuden investointien myötä sähkönkulutus Suomessa tulee kasvamaan merkittävästi. Fingrid on keskeisessä roolissa toimintaympäristön muutoksessa, jossa Suomesta rakennetaan hiilineutraalia vuoteen 2035 mennessä. Suunnitelmalla, rakentamalla ja ylläpitämällä varmasti toimivaa ja riittävää siirtoverkkoa sekä nopeasti kehittyvää sähköjärjestelmää Fingrid mahdollistaa energiamurrosta.

Suomen hallituksen hallitusohjelman kirjaukset antavat hyvän pohjan vihreän siirtymän edistämiseen hallituksen keväällä alkaneen nelivuotiskauden aikana. Suomen hallitus on sitoutunut moniin toimiin – muun muassa sähköverkkoinvestointien luvituksen nopeuttamiseen, energia-alan pohjoismaisen yhteistyön vahvistamiseen sekä Itä-Suomen maatuuli- ja Pohjanlahden merituulihankkeiden edistämiseen – jotta sähkön saatavuus ja toimitusvarmuus voidaan



taata. Hallitusohjelman tavoitteena on nostaa Suomi puhtaan energian edelläkävijäksi Euroopassa.

Euroopan komissio on puolestaan asettanut kunnianhimoiset tavoitteet uusiutuvan energian määrälle vuoteen 2030 sekä korkealle toimitusvarmuudelle Euroopan energiaomavaraisuutta parantaen. Sähköverkoilla ja toimivilla markkinoilla on tärkeä rooli asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa. Euroopan komissio on ehdottanut toimintasuunnitelmaa, jolla pyritään vastaamaan tärkeimpiin haasteisiin, jotka liittyvät EU:n sähkön siirto- ja jakeluverkkojen laajentamiseen, digitalisointiin ja tehokkaampaan käyttöön.

Energia-ala liikenne mukaan lukien vastaa valtaosasta hiilidioksidipäästöistä, joiden vähentäminen on välttämätöntä ilmastonmuutoksen hillinnässä. Sähköistyminen on keino parantaa energiatehokkuutta ja vähentää hiilidioksidipäästöjä nopeasti, kun puhtaalla sähköllä korvataan fossiilisia polttoaineita. EU ja Suomi pyrkivät vauhdittamaan tätä kehitystä muun muassa edellyttämällä läpinäkyvää vastuullisuusraportointia yrityksiltä.

Ilmastonmuutos, sähköistyminen, vastuullisuus ja digitalisaatio ovat neljä keskeisesti Fingridin toimintaan vaikuttavaa megatrendiä. Ilmasto- ja luontotavoitteet ohjaavat yrityksiä entistä vastuullisempaan toimintaan. Fingridin on myös kyettävä vastaamaan toimintaympäristön muutoksiin uudistamalla toimintaansa. Yhtiön on pystyttävä kehittämään sähköjärjestelmää dataa ja digitalisaatiota hyödyntäen sekä integroitava prosesseja eri toimijoiden välillä. Fingridillä tulee olla yhdessä sähkömarkkinatoimijoiden kanssa kyky toimia nopeasti ja varautua myös eri uhkatilanteisiin palvellakseen asiakkaitaan ja koko yhteiskuntaa mahdollisimman hyvin. Megatrendien vaikutuksia yhtiön toimintaan on käsitelty tarkemmin alla.

### Ympäristö

Ilmastonmuutos on yksi suurimmista globaaleista haasteista luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen ohella. Kansalliset ilmastotavoitteet, sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen ja kuluttajien voimistuvat vaatimukset ilmastomuutoksen hillitsemisestä ovat Suomessa vahvoja energiamuroksen ja sähköistymisen ajureita. Toisaalta ilmastonmuutoksen hillinnässä tarvittavat energia-alan investoinnit voivat osaltaan

heikentää paikallisesti luonnon monimuotoisuutta, jonka suojeleminen on myös kestävän kehityksen edellytys.

Fingridin liiketoiminnan keskeisin vaikutus kestäväälle kehitykselle on ilmastohyöty, jota saa aikaan puhtaan energian lisääminen sähköjärjestelmässä ja sähköistymisen edistäminen eri sektoreilla. Yhdessä kumppaneiden kanssa Fingrid myös tunnistaa ja kehittää ratkaisuja pienentääkseen liiketoiminnasta aiheutuvaa hiilijalanjälkeä ja muita kielteisiä ympäristövaikutuksia. Ympäristöystävällisiä ratkaisuja ja teknologioita etsitään ja kehitetään tiiviissä yhteistyössä asiakkaiden, kumppaneiden, viranomaisten ja poliittisten päättäjien kanssa.

### Yhteiskunta ja huoltovarmuus

Sähkö on Suomen kilpailukyvyyn ja taloudellisen kasvun ytimessä. Sähköistyvän yhteiskunnan toiminnan ja kilpailukyvyyn kannalta keskeistä on turvata puhdas energia, kohtuullinen sähkön hinta ja varma sähkön saanti. Energiajärjestelmän häiriötön toiminta on kriittistä. Fingridillä on johtava rooli Suomen energiahuoltovarmuudessa, ja varautuminen häiriöihin ja riskeihin sekä jatkuvuudenhallinta ovat osa yhtiön normaalia toimintaa.



Kertomusvuonna Suomi on saavuttanut sähköenergian suhteen vuositasolla keskimääräisen omavaraisuuden, mutta Suomi on edelleen ajoittain riippuvainen tuodusta sähköstä. Toimitusvarmuus edellyttääkin maiden välistä yhteistyötä ja keskinäistä luottamusta, millä varmistetaan rajayhteyksien toimivuus ja sähkön siirto maiden välillä.

Puhtaan sähkön kysynnän kasvu mahdollistaa kasvavat investoinnit sähkön tuotantoon Suomessa. Kohtuuhintaisen ja varman sähkön saannin varmistaminen edellyttää merkittäviä investointeja sähkön tuotantoon, sähköverkkoihin ja järjestelmän tasapainon hallintaan sekä vaatii sektori-integraation lisäämistä sähkö- ja muiden energiaratkaisuiden välillä. Fingridin mittavat investoinnit kantaverkon kehittämiseen mahdollistavat sähkönkulutuksen kasvun ja korkean toimitusvarmuuden myös jatkossa, mutta kiihtyvä investointitahti sähkön tuotanto- ja kulutuslaitoksiin tulee vaatimaan toimia kaikilta sähkömarkkinatoimijoilta.

Uusiutuvan energian kasvu on puhdistanut jo merkittävästi sähköjärjestelmää ja myös tuleva sähköjärjestelmän kasvu perustuu puhtaaseen energiaan. Tämä kehitys tuo mukanaan sekä haasteita että mahdolli-

suuksia. Vahvasti säästä riippuvaisen tuuli- ja aurinkovoiman lisääntyessä sähköntuotannon kyky joustaa kulutuksen mukaan heikkenee, mikä johtaa voimistuviin sähkön hinnanvaihteluihin ja haastaa sähköjärjestelmän hallintaa. Yksin sähkönkulutuksen joustaminen ei enää riitä, vaan myös muita ratkaisuja tarvitaan. Vaatimus tuotannon ja kulutuksen tasapainosta luo entistä laajemmalle joukolle toimijoita uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia joustavaan sähkön kulutukseen, tuotantoon ja varastointiin.

#### **Sidosryhmät ja henkilöstö**

Kantaverkkoyhtiö vaikuttaa laajasti yhteiskuntaan ja eri sidosryhmiin, joilla kaikilla on odotuksia yhtiön toiminnalle. Korkean sähkön toimitusvarmuuden ja puhtaan sähköjärjestelmän kasvun lisäksi Fingridiltä odotetaan konkreettisia tekoja paitsi ilmastonmuutoksen hillintään ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, myös suhteessa henkilöstöön, asiakkaisiin ja muihin sidosryhmiin.

Jatkuva vuoropuhelu kaikkien sidosryhmien kanssa luo toimintaedellytyksiä ja on tärkeä osa Fingridin vastuullista liiketoimintaa. Fingridin asiakaskunta on monipuolistunut energiamurroksen myötä, kun perinteisen asiakaskunnan rinnalle on tullut uusia toi-

mijoita. Lisäksi kuluttajien rooli sähköjärjestelmän tasapainottamisessa on kasvanut, ja he ovat entistä kiinnostuneempia sähkön hinnasta ja saatavuudesta. Kuluttaja on aina myös päättäjä. Ymmärrettävä ja ajantasainen tieto sähköjärjestelmästä ja siihen liittyvistä vaatimuksista on entistä tärkeämpää. Keskeinen sidosryhmä ovat myös yksityiset ihmiset, joilta Fingrid lunastaa käyttöoikeuden voimajohtoalueille.

Fingridin rooli osana yhteiskunnallista keskustelua energiasta ja sähkön käytöstä on kasvanut. Yhdessä asiakkaiden kanssa luodaan ratkaisuja puhtaan ja varman energijärjestelmän tarpeisiin ja vastataan kasvavaan tiedontarpeeseen. Fingridin tavoitteena on korkea asiakastyytyväisyys sekä tyytyväisyys yhtiön toimintaan kaikissa sidosryhmissä. Tämä vaatii sidosryhmien tarpeiden ymmärtämistä, oikeanlaista viestintää, toimivaa yhteistyötä sekä luotettavan ja osaavan kumppaniverkoston.

Korkea tyytyväisyys eri sidosryhmissä saavutetaan avoimella ja läpinäkyvällä toiminnalla ja lunastamalla yhtiön arvolupaukset. Korkean asiakas- ja sidosryhmätyytyväisyyden takaa osaava henkilöstö ja jatkuva kehittyminen. Hyvän henkilöstökokemuksen taustalla ovat panostukset johtami-

seen, osaamisen kehittämiseen ja työhyvinvointiin.

#### **Teknologia**

Sähköjärjestelmä on entistä reaaliaikaisempi ja monimutkaisempi. Esimerkkinä tästä on sähköntuotannon ja -kulutuksen tasapainottamisessa vaadittava tiedon määrä ja nopeus sekä siirtyminen 15 minuutin jaksoon päivän sisäisessä sähkökaupassa Suomen markkinoilla. Digitalisaatio tarjoaa uusia työkaluja sähköjärjestelmän hallintaan ja kantaverkon rakentamiseen sekä yhteistyöhön eri toimijoiden välillä.

Datan määrän kasvu lisää vaatimuksia prosessien toimivuudelle sekä ajantasaisen tiedon siirrolle kumppani- ja asiakasverkostoissa. Tiedon nopea saatavuus ja kattava analysointi on päätöksenteon perusta. Prosessien automatisointia on tehty jo pitkään, mutta jatkossa automatisointi yhdistettynä tekoälypohjaisiin ratkaisuihin nopeuttaa päätöksentekoa entisestään. Fingridin näkökulmasta teknologinen kehitys mahdollistaa muun muassa entistä paremman asiakaspalvelun. Digitalisaatio



**Jatkuva vuoropuhelu kaikkien sidosryhmien kanssa luo toimintaedellytyksiä ja on tärkeä osa Fingridin vastuullista liiketoimintaa.**

tukee ajantasaisen tilannekuvan ylläpitämistä sekä käyttövarmuuden hoitoa ja mahdollistaa sääriippuvan sähköjärjestelmän kustannustehokkaan ja kattavan hallinnan. Uudet teknologiset ratkaisut avaavat mahdollisuuksia myös kantaverkon kapasiteetin tehokkaaseen hyödyntämiseen.

Digitalisaatioon liittyy kuitenkin myös turvallisuusuhkia. Vihamielisen vaikutta-

misen ja tiedustelun mahdollisuus nostaa tietoturvan ja -suojan tärkeyttä entisestään. Kehittyvä teknologia vaatii uutta osaamista ja jatkuvaa oppimista. On entistä tärkeämpää pitää huolta ihmisten osaamisen kehittymisestä ja mahdollisuuksista hyödyntää uudet mahdollisuudet datan määrän kasvaessa ja digitalisaation lisääntyessä sähköjärjestelmässä.



## Fingridin strategia

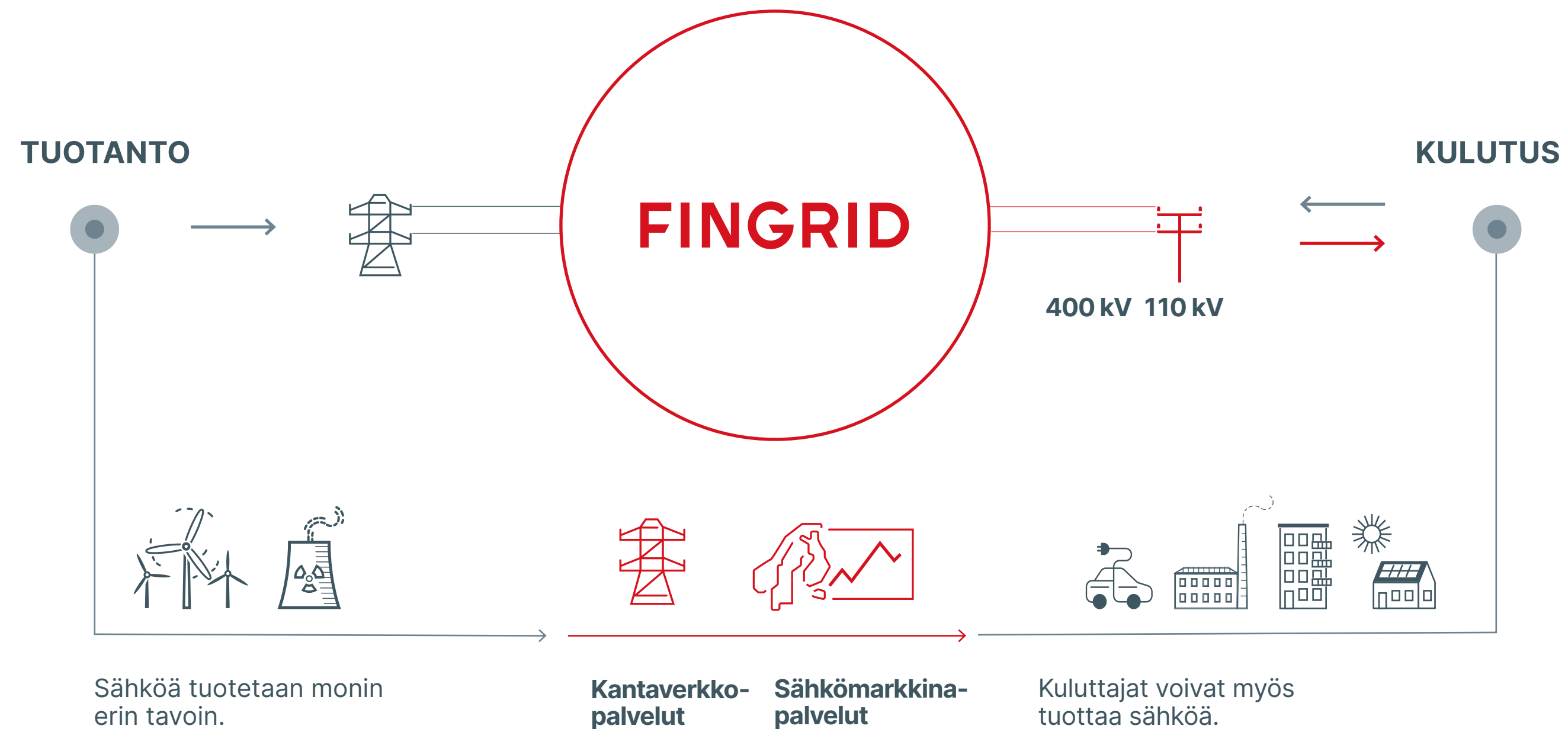
Fingrid on suomalaisten kantaverkkoyhtiö, jonka pääomistajia ovat Suomen valtio ja suomalaiset eläke- ja vakuutusyhtiöt.

Fingridin toiminta perustuu Suomen ja EU:n lainsäädäntöön. Sähkötalouden mukaisesti yhtiö kehittää kantaverkkoa, liittyy uutta tuotantoa ja kulutusta kantaverkkoon, ylläpitää sähkönkulutuksen ja -tuotannon tasapainoa sekä parantaa sähkötalouden toimintaedellytyksiä.

EU:n sähkösisämarkkina-asetus velvoittaa Fingridiä tekemään yhteistyötä kantaverkkoyhtiöiden eurooppalaisessa yhteistyöjärjestössä ENTSO-E:ssä sekä alueellisesti Pohjoismaiden ja Baltian alueen siirtoverkkoyhtiöiden kanssa sähkön sisämarkkinoiden toimivuuden edistämiseksi. Yhtiön tehtävänä on osallistua markkina-, käyttö- ja liityntäverkkosääntöjen sekä niissä säädettyjen ehtotusten laatimiseen ja täytäntöönpanoon. Fingridin toimintaa valvoo ja sääntelee kansallisesti Energiasääntelyvirasto, joka on myöntänyt yhtiölle luvan kantaverkkotoimintaan.

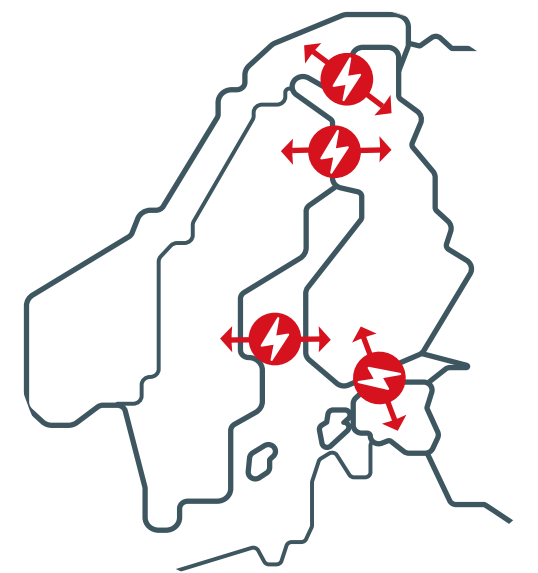
## Fingridin rooli sähköjärjestelmässä

Fingridin kantaverkon ja muiden toimijoiden jakeluverkkojen avulla sähkö siirtyy kuluttajille.



## RAJAYHTEYDET

Fingridin sähkön-siirtoyhteydet Ruotsiin, Viroon ja Norjaan.



---

## Visio

Energiajärjestelmä on puhdas, varma ja luo Suomelle taloudellista vaurautta. Fingrid on energiajärjestelmän peruspilari.

---

## Missio

Fingrid turvaa asiakkaille ja yhteiskunnalle kustannustehokkaasti varman sähkön ja muovaa tulevaisuuden puhdasta ja markkinaehtoista sähköjärjestelmää.

---

## Arvot

Fingrid on avoin, rehti, tehokas ja vastuullinen toimija. Nämä arvot ohjaavat Fingridin toimintaa ja muodostavat yrityskulttuurin vahvan perustan. Niiden toteutumista mitataan ja raportoidaan.

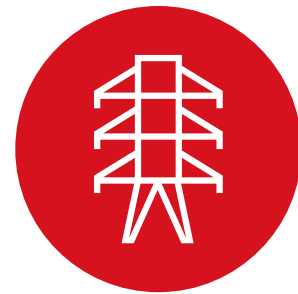
---

## Tapa toimia

Yrityskulttuuri on avoin, yhteisöllinen ja uudistuva. Yhtiössä noudatetaan hyviä hallintotapoja. Fingridiläiset tunnetaan ammattitaidostaan. Yhtiö kehittää toimintaansa yhteistyössä asiakkaiden, kumppaneiden ja muiden sidosryhmien kanssa ja kohtelee kaikkia tasapuolisesti ja kunnioittaen. Toiminnalle asetetut rohkeat ja kunnianhimoiset tavoitteet saavutetaan, ja laatua ja tulosta tuotetaan yhdistämällä oma ydinosaaminen maailman parhaiden toimijoiden kanssa. Fingrid toimii vastuullisesti, tuloksellisesti ja avoimesti ja ansaitsee näin asiakkaiden ja sidosryhmien luottamuksen.



## Strategiset valinnat



### Perustehtävään keskittyminen

Hoidamme perustehtävämme erinomaisesti muuttuvassa toimintaympäristössä. Emme laajennu uusiin liiketoimintoihin emmekä ole mukana kilpailluissa liiketoiminnoissa.



### Asiakasta varten

Kehitämme liiketoimintaa ja toimintamallejamme aktiivisesti yhdessä asiakkaiden kanssa ja yhteiskunnan etu edellä.



### Maailmanluokan osaaminen

Varmistamme tarvittavan ydinosaamisen. Teemme yhteistyötä parhaiden kumppanien kanssa. Hyödynnämme innovatiivisesti parhaita teknologioita.



### Markkinalähtöisyys

Toimimme markkinalähtöisesti kaikilla osa-alueilla. Luotamme siihen, että toimivat markkinat tuottavat parhaat ratkaisut.



### Tehokkuus ja tuottavuus

Toimintamme on tuottavaa. Ennakoimme muutokset yhteisen tilannekuvan avulla, jaamme selkeät tavoitteet, priorisoimme ja mittaamme tekemistä ja varmistamme näin konkreettiset tulokset.



### Varmuus ja vastuullisuus

Sähköjärjestelmän murroksessa ylläpidämme yhteiskunnan kannalta oikean käyttövarmuuden. Vastuullisuus ja turvallisuus korostuvat kaikessa tekemisessämme.

### Strategiset muutoksen painopisteet

Fingridin strategiassa on määritelty neljä muutoksen painopistettä, joihin keskittymällä yhtiö tavoittelee kykyä reagoida nopeasti toimintaympäristöstä nouseviin haasteisiin ja megatrendeihin. Muutoksen painopisteissä kehitetään yhtiön toimintaa sekä otetaan käyttöön toimintamalleja yhtiötasolla liiketoimintojen ja näkökulmien rajat ylittäen.

#### Asiakkaat murroksen mahdollistajiksi

Suomen ilmasto- ja kilpailukykytavoitteiden täyttämiseksi Fingridin tulee mahdollistaa nopea sähköjärjestelmän kasvu ja pystyä yhdistämään kantaverkkoon suuri määrä sähkönkulutusta ja -tuotantoa turvallisuudesta tai laadusta tinkimättä. Korkean käyttövarmuuden säilyttäminen kustannustehokkaasti edellyttää, että kaikki tuotannon ja kulutuksen tekniset mahdollisuudet ja joustot saadaan käyttöön. Avainasemassa tämän toteuttamisessa on asiakkaiden tarpeiden ja teknisten mahdollisuuksien ymmärtäminen sekä tältä pohjalta valitut oikeat markkinaratkaisut ja tekniset ratkaisut.

Energiamurroksen myötä Fingridin asiakas-kunta on monipuolistunut ja perinteisen asiakaskunnan rinnalle on tullut uusia toimijoita. Kehittyvä energiajärjestelmä avaa myös täysin uusia liiketoimintamahdollisuuksia eri sähkömarkkinatoimijoille. Fingridin strategisena muutospainopisteenä on kehittää omia prosessejaan ja ratkaisujaan siten, että asiakkaille tarjotaan pääsy verkkoon selkeillä pelisäännöillä ja samalla mahdollisuus toimia sähkömarkkinoilla eri rooleissa.

#### Tehokkaasti hyödynnetty kantaverkko

Sääriippuvaan tuotantoon perustuvassa sähköjärjestelmässä sähköä tuotetaan eniten silloin, kun tuulee ja paistaa. Myös sähkönkulutus pyrkii ajoittumaan näille edullisen sähkön ajankohdille. Tämä tarkoittaa samanaikaisesti suuria mutta kestoltaan rajallisia sähkönsiirtotarpeita. Tämä haastaa verkon riittävyden, etenkin jos tuotanto ja kulutus sijaitsevat keskitetysti ja kaukana toisistaan. Suomessa tuotannon painopistealuetta on länsirannikko, kun taas kulutuksen painopistettä etelärannikko.

Fingridin tavoitteena on lisätä verkon käyttöastetta ja mahdollistaa uusien asiakkaiden liittäminen tavalla, joka minimoii uusien johtojen tarpeen. Tämä voi tapahtua ensinnäkin siten, että suuret tuotanto- ja kulutuskohteet saadaan sijoittumaan lähemmäksi toisiaan ja niiden tehot sovitettua paremmin yhteen. Toisaalta sähköntuotannon ja -kulutuksen joustokykyä voidaan hyödyntää tilanteissa, joissa verkon mitoitus rajoittaa liityntätehoja. Myös verkon puolella voidaan kehittää joustavia ratkaisuja, esimerkiksi hyödyntää johtojen säätilasta riippuvaa kuormitettavuutta. Tärkeintä on löytää kansantalouden ja ympäristön kannalta toimivimmat ja kustannustehokkaimmat ratkaisut, jotka mahdollistavat uusien tuotanto- ja kulutuskohteiden liittämisen asiakkaiden tarvitsemassa aikataulussa.

#### Laajat ja ennakoitavat sähkömarkkinat

Suomi kilpailee vihreän siirtymän investoinneista kansainvälisesti. Tässä kilpailussa



### *Kehittyvä energiajärjestelmä avaa myös täysin uusia liiketoimintamahdollisuuksia eri sähkömarkkinoimijoille.*

markkinoiden laajuus ja ennakoitavuus ovat keskeinen kilpailuvaltti. Uusiutuvan tuotannon lisääntyessä sähkömarkkinoilla tarvitaan joustoja ja reservejä, jotka takaavat sähkön toimitusvarmuuden. Fingridin vastuulla on reservimarkkinoiden ylläpitäminen ja kehittäminen sekä reservi-

markkinoiden likviditeetin kasvattaminen. Myös reservimarkkinoiden ulkopuolelle jäävät resurssit voivat tukea likviditeetin lisäämistä, kun siihen luodaan liiketoiminnallisesti kiinnostavia mahdollisuuksia. Fingridin tavoitteena on edistää kokonaisvaltaisesti toimivia sähkömarkkinoita. Tämä edellyttää tasapuolista ja helppoa markkinoille pääsyä sekä markkinoiden läpinäkyvää toimintaa ja ennustettavuutta.

#### Toiminta ja osaaminen murroksessa

Sähköjärjestelmän modernisoinnissa toimintaympäristön muutokseen ei voida vastata yksin vanhoilla toimintatavoilla vaan omaa toimintaa ja osaamista tulee kyetä kehittämään jatkuvasti tarvetta vas-

taten. Tarvitaan oppimista ja kehittymistä, keskinäisriippuvuuksien ymmärtämistä ja epävarmassa ympäristössä tehokkaasti toimimista. Yhtiö ja koko henkilöstö on aktiivisesti mukana vastuullisten toimintatapojen, uusien toimintamallien ja teknologioiden käyttöönotossa ja hyödyntämisessä. Fingrid kehittää johtamista, osaamisen johtamista ja yhteisiä toimintatapoja niin, että ne mahdollistavat asetetut liiketoimintatulokset, korkean tuottavuuden ja vastuullisuuden toteutumisen kaikessa yhtiön toiminnassa. Fingrid on jatkossakin Suomen houkuttelevin työpaikka ja yhteistyökumppani.



Asiakkaat murroksen mahdollistajiksi



Tehokkaasti hyödynnetty kantaverkko



Laajat ja ennakoitavat sähkömarkkinat



Toiminta ja osaaminen muutoksessa

MUUTOKSEN PAINOPISTEET

Turvaamme asiakkaille ja yhteiskunnalle kustannus-  
tehokkaasti varman sähkön  
ja muovaamme tulevaisuuden  
puhdasta ja markkinaehtoista  
sähköjärjestelmää.

AVOIN REHTI TEHOKAS VASTUULLINEN

## VISIOMME

Energiajärjestelmä on puhdas, varma ja luo Suomelle taloudellista vaurautta. Fingrid on energiajärjestelmän peruspilari.

Kuva. Fingridin strategiset muutoksen painopisteet.

Case

## Strategiset muutoksen painopisteet kirkastuivat vuoropuhelussa

*Fingridiläiset tekivät kertomusvuonna kattavan strategiatyön, jonka kantava teema oli "Yksi Fingrid". Yksi Fingrid -strategia tuo aiempaa tiiviimmin yhteen yhtiön neljä näkökulmaa – asiakkaat, talous, sisäiset prosessit sekä henkilöstö ja osaaminen – ja nostaa esiin koko Fingridille yhteiset muutoksen painopisteet, joissa yhtiön tulee kehittyä.*

*Nopeasti muuttuva toimintaympäristö vaatii strategiatyöltä näkökulmarajat ylittävää yhteistyötä sekä kokonaisuuksien ja keskinäisten riippuvuuksien ymmärtämistä. Strategiatyötä tehtiin johtoryhmän ja esihenkilöiden vuoropuheluna kevään aikana. Fingridin hallitus vahvisti strategian kesäkuussa.*



## Strategian toimeenpano

Yhtiön strategia toimeenpannaan neljän näkökulman kautta: asiakkaat ja yhteiskunta, talous, sisäiset prosessit sekä henkilöstö ja osaaminen. Fingridin valitseman strategian toimeenpanomallin mukaisesti kaikkia neljää näkökulmaa toteutetaan ja kehitetään tasapainossa keskenään. Henkilöstö on strategian toteuttamisen keskiössä. Näin sisäiset prosessit voivat toimia optimaalisesti tuottaen tehokkaasti palveluita ja taloudellista hyötyä omistajille, asiakkaille ja koko yhteiskunnalle.

**Asiakkaille ja yhteiskunnalle** Fingrid on parhaiten palveleva verkkoyhtiö, joka tarjoaa asiakkaiden tarvetta vastaavia liityntöjä ja sähkönsiirtoa sekä markkinamyönteisiä ratkaisuja. Fingridin toiminta ja sen tuloksena tehokkaasti toimiva sähköjärjestelmä nähdään keskeisenä kilpailuetuna Suomelle. Yhtiön investoinnit ja ammattitaitoinen toiminta sekä asiakkaiden tukeminen takaavat asiakkaille varman sähkön ja pääsyn toimiville sähkömarkkinoille. Siirtokykyyinen ja kustannustehokas kantaverkko ja hyvät liittymismahdollisuudet ovat entistä tärkeämpi kilpailutekijä energiaintensiiviselle teollisuudelle, jonka sähkön käytön on määrä lisääntyä tulevaisuudessa merkittävästi.

**Talouden** näkökulmasta yhtiön tavoitteena on toimia parhaiden johtamiskäytäntöjen ja hyvän hallintotavan mukaisesti ja varmistaa toiminnan tuottavuus ja vastuullisuus sekä riskienhallinta strategian toimeenpanossa. Toimiva talousohjaus ja riskeihin varautuminen mahdollistaa kestävä yrittäjäyden ja palveluiden läpinäkyvän ja tehokkaan hinnoittelun. Fingrid maksimoi omistaja- ja asiakasarvoaan päätöksissä vastuullisella ja pitkäjänteisellä tavalla yhteiskunnan etua ajatellen. Yhtiö hallitsee tehokkaasti yhtiön keskeisiä pääomajajeja sekä riskejään.

**Sisäiset prosessit** -näkökulmissa ovat yhtiön kolme perustoimintoa:

- **siirtokapasiteetin varmistaminen:** Siirtokapasiteetti vastaa asiakkaiden ja yhteiskunnan tarpeisiin. Toiminta on tehokasta ja turvallista. Laatu ja kapasiteetti on oikein mitoitettu ja toiminnan vastuullisuus on konkreettisia tekoja ja vaatimuksia.
- **käyttövarmuuden hallinta:** Sähköä toimitetaan varmasti ja laadukkaasti yhteiskunnalle ja sähköntuotannon ja -kulutuksen tasapaino uusiutuvan sähkön kasvaessa säilyy kaikissa tilanteissa.

- **sähkömarkkinoiden edistäminen:** Sähkömarkkinat mahdollistavat ratkaisut puhtaan sähköjärjestelmän kasvulle. Suomessa toteutetaan EU- ja kansallisen lainsäädännön mukaista sähkömarkkinakehitystä varmistamalla asiakkaiden etu.

Fingrid on avoin, yhteisöllinen, uudistuva ja tuloksellinen työyhteisö. **Henkilöstö ja osaaminen** -näkökulman tavoitteena on olla muutoksen kärjessä ja varautua tulevaisuuteen parhaalla osaamisella sekä yhteistyömalleilla ja -rakenteilla yhdessä kumppaneiden kanssa. Fingrid on erinomainen työnantaja, joka saa ja pitää parhaat tekijät.



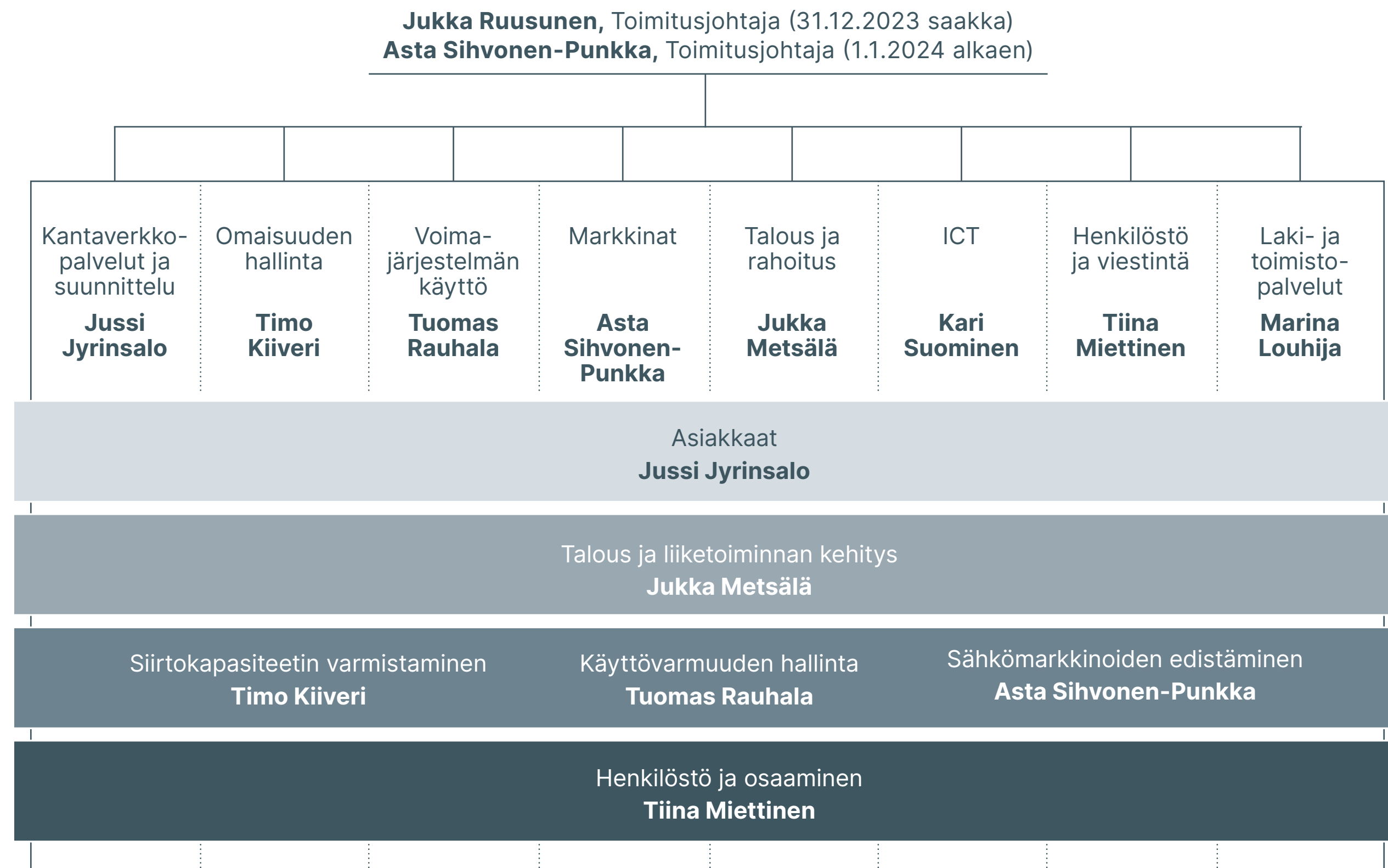
Kuva. Strategian toimeenpano.

### Fingridin organisaatio

Fingrid toimii matriisimallissa, joka korostaa yhteistä ymmärrystä ja tekemistä sekä yhteisiä päämääriä yhtiötasolla. Matriisiorganisaationsa avulla yhtiö on ketterä, matalan hierarkian toimija, joka kykenee nopeaan päätöksentekoon kokonaisuuden ymmärtäen. Strategiaa toteutetaan matriisiorganisaationa neljän näkökulman ja toiminto-organisaation välisen yhteensovittamisen kautta vastaten toimintaympäristön nopeaan muutokseen ja yhteiskunnan sekä asiakkaiden odotuksiin.

Henkilöstö on resursoitu toiminnoittain. Niiden johtajat vastaavat omien alueidensa mukaisten tehtävien vuosisuunnittelusta, talousohjauksesta, riskienhallinnasta ja vastuullisuudesta sekä toimintasuunnitelmien toimeenpanosta strategiassa asetettujen liiketoimintatavoitteiden mukaisesti. Yhtiön johtamisjärjestelmässä johtajilla on kaksoisrooli sekä toimintojen että näkökulmien johtajina.

### Fingridin matriisiorganisaatio 2023





# Liiketoiminta

## Asiakkaat energiamurroksen keskiössä

### Asiakastoiminnassa on keskeistä:

- Palvelut vastaavat asiakkaiden tarpeisiin ja kehittyvät sähkömarkkinat avaavat uusia liiketoimintamahdollisuuksia Fingridin nykyisille ja uusille asiakkaille. Asiakkaiden tekniset kyvykkyydet pystytään hyödyntämään koko sähköjärjestelmän tarpeisiin.
- Energijärjestelmän, sähkömarkkinoiden ja kantaverkon visio- ja suunnittelutyötä tehdään tiiviissä vuoropuhelussa asiakkaiden kanssa. Asiakkaat integroituvat yhä vahvemmin koko arvoketjuun, jolla varmistetaan sähköjärjestelmän kasvu ja toimivuus.
- Fingrid toteuttaa energiamurroksen vaatimat verkkoliitynnät sekä kehittää kantaverkkoa ja sähkömarkkinoita. Suomi on entistä houkuttelevampi investointikohde varman ja kustannustehokkaan sähkönsaannin näkökulmasta asiakkaille.
- Fingridin palveluiden hintataso säilyy eurooppalaisittain kilpailukykyisenä ja oikeudenmukaisena.
- Asiakas- ja sidosryhmäytyytyvyisyys säilyy korkealla tasolla ja Fingridin koetaan toimivan koko yhteiskunnan hyväksi. Fingridiä kuunnellaan ja yhtiön sanaan luotetaan.



Fingridin asiakkaita ovat jakeluverkkoyhtiöt, sähkön tuottajat ja sähköä kuluttava teollisuus sekä muut sähkömarkkinatoimijat. Energiaturvoksen myötä asiakas-kunta on viime vuosina monipuolistunut ja esimerkiksi reservimarkkinoille on tullut aivan uudentyyppisiä asiakkaita tukemaan sähköjärjestelmän tasapainoa ja laatua.

### Palvelut

Fingridin toiminta perustuu pitkälti lakisääteisten tehtävien toteuttamiseen. Tätä tehtävää hoidetaan asiakaslähtöisesti tasapuolisin ja yhtäläisin ehdoin. Fingrid tuottaa asiakkailleen kantaverkko- ja sähkömarkkinapalveluita. Arvolupaustensa mukaisesti Fingrid on markkinamyönteisin kantaverkkoyhtiö ja tarjoaa asiakkailleen varmaa ja edullista sähkönsiirtoa.

**Kantaverkkopalveluilla** varmistetaan asiakkaille sujuva sähköverkkoon liittymisen sekä luotettava ja tarpeita vastaava sähkönsiirto kantaverkossa. Kantaverkkopalveluihin kuuluvat kantaverkkoon liittäminen sekä kantaverkon kehittäminen, käyttö ja ylläpito asiakkaan siirtotarpeita vastaavasti.

Asiakkaiden tarvitsemat liittynät toteutetaan kantaverkkoon, kantaverkon ja asia-

kasverkkojen yhteensopivuus varmistetaan ja sähkön siirtokyky ja laatu liittymispisteissä taataan. Suomen sähköjärjestelmän luotettavasta toiminnasta huolehditaan ympäri vuorokauden ja myös poikkeuksellisiin olosuhteisiin ja erilaisiin riskeihin varaudutaan.

Kehittyvä sähköjärjestelmä vaatii uusia investointeja ja sähköverkon kunnossapitoa sekä ratkaisuja, jotka lisäävät sähköjärjestelmän joustoja. Huoltotoimet ja siirtokeskeytykset suunnitellaan tarkoin ennakkoon, jotta niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa asiakkaille. Asiakkaiden teknisillä kyvykkyyksillä ja erilaisilla sähköjärjestelmän joustoilla on keskeinen rooli sähköjärjestelmän nopeassa kasvussa.

**Sähkömarkkinapalvelut** tarjoavat alan toimijoille yhtenäisen sähkökaupan hinta-alueen Suomessa, mahdollisuuden ostaa ja myydä tasesähköä sekä muita markkinaehtoisia ratkaisuita varmistamaan sähköjärjestelmän korkea laatu.

Fingridin tehtäviin kuuluu sähkötaseen selvittäminen ja tasesähkön toimittaminen tasevastaaville. Sähkömarkkinapalvelut ylläpitävät ja laajentavat voimajärjestelmän tasapainottamisen vaatimia reservi-

markkinoita sekä tuovat eurooppalaisten sähkömarkkinoiden tarjoamat hyödyt toimijoiden ulottuville. Sähkömarkkinoita edistetään siirtoyhteyksiä vahvistavilla verkkoinvestoinneilla, rajasiirtoyhteyksien avulla tarjotaan pääsy eurooppalaisille sähkömarkkinoille ja annetaan markkinoille mahdollisimman suuri siirtokapasiteetti.

Markkinoiden pelisääntöjä kehitetään ja sähkömarkkinatietoa julkaistaan avoimesti ja maksutta. Käynnissä on lukuisia sähkömarkkinoiden kehityshankkeita, joista kerrotaan tarkemmin vuosikertomuksen sähkömarkkinaosiossa.

**Fingrid Oyj:n täysin omistamat tytäryhtiöt Finextra Oy ja Fingrid Datahub Oy** tuottavat palveluja, jotka eivät kuulu varsinaiseen kantaverkkotoimintaan tai sähköverkon järjestelmävastuuseen. Fingrid Datahub Oy tarjoaa tehokkaan tiedonvaihtolustan vähittäismarkkinoiden toimijoiden käyttöön. Datahub sisältää tiedot Suomen 3,8 miljoonasta sähkönkäyttöpaikasta ja sen keskitettyä sähkön vähittäismarkkinoiden tiedonvaihtopalvelua käyttävät sähkönmyyjät ja jakeluverkkoyhtiöt palvellessaan sähkön käyttäjiä. Finextra Oy puolestaan tuottaa alkuperätakuisiin liittyviä palveluita myöntämällä sähkön alkuperän



sertifikaatteja uusiutuville energiamuodoilla ja ydinvoimalla tuotetulle sähkölle. Yhtiön kautta on aikaisemmin toteutettu myös valtakunnallinen tehoreserviratkaisu, johon sillä on edelleen valmius.

### Tuotannon ja kulutuksen liityntäkyselyt kasvavat

Fingridille saapuneet kantaverkon liityntäkyselyt puhtaalle sähköntuotannolle ja vihreän teknologian teollisuushankkeille jatkavat kasvuaan. Suomen nopeasti kasvava uusiutuva sähköntuotanto ja siihen liittyvät mahdollisuudet vetävät puoleensa puhdasta ja edullista sähköä hyödyntävää teollista toimintaa ja tuovat Suomeen merkittäviä teollisia investointeja. Näiden investointien vetämänä Suomen sähkönkulutuksen on ennustettu kasvavan merkittävästi 2020-luvun loppupuolella.

Sähköistyminen etenee myös sähkönkulutuksen puolella, kun puhtaan energian tuotantokapasiteetin kasvu ja varma sähkönsiirto mahdollistavat vihreään siirtymään teollisten kulutusinvestointien toteuttamisen. Tiedustelut uudentyypisten sähkönkulutuskohteiden, kuten datakeskusten, vedyn tuotannon ja metalliteollisuuden liittymisestä suoraan kantaverkkoon ovat

kasvaneet. Kulutuksen liityntäkyselyjä tuli vuoden aikana noin 6 000 megawattia. Puhtaaseen sähkön perustuvien uusien sähköä kuluttavien teollisuushankkeiden liityntäpistekyselyiden määrä kasvoi 26 000 megawatin tasolle. Elinkeinoelämän keskusliiton mukaan Suomeen on suunnitteilla yli 220 miljardin euron vihreät investoinnit pitäen sisällään niin sähkön kulutusta, tuotantoa, siirtoverkkoja kuin muitakin teollisuuden investointeja.

Sekä tuotannon että kulutuksen kyselyiden kasvava määrä kertoo Suomen kilpailukyvyistä vihreän siirtymän investoinneista. Kantaverkon liittymiskapasiteettia havainnollistavasta Fingridin Verkkokiikarista julkaistiin keväällä 2023 uusi versio, joka kertoo sähköntuotannon ja -kulutuksen liittymiskapasiteetista eri puolilla Suomea. Tavoitteena on tukea sähköntuotannon ja -kulutuksen kehityssuunnitelmia ja mahdollistaa kantaverkon tehokas ja täysipainoinen hyödyntäminen. Fingrid on käynnistänyt selvityksen, jossa määritetään alustavasti mahdollisia merituulihankkeiden liittymispisteitä kantaverkkoon. Yhtiö pohtii parhaillaan myös liityntäkapasiteetin varauskäytäntöjen kehittämismahdollisuuksia palvelukseen entistä paremmin suurten tuotanto- ja kulutushankkeiden kehittäjiä.



Case

## Microsoftin, Fortumin ja Fingridin vihreän siirtymän yhteishanke

*Espoossa käynnissä oleva Microsoftin, Fortumin ja Fingridin yhteishanke on hieno esimerkki vihreästä siirtymästä käytännön tasolla. Kolmen toimijan yhteispelillä taataan tulevaisuudessa alueen luotettavaa sähkönsaantia, mahdollistetaan sähkön teollisen kulutuksen kasvu ja tuotetaan palvelinkeskuksen hukkalämmöstä puhdasta kaukolämpöä.*

*Sekä Espoon kaupunki että Microsoft ovat asettaneet kunnianhimoiseksi tavoitteekseen olla hiilineutraali jo vuoteen 2030 mennessä. Espoolle tärkeä askel kohti tavoitetta on fossiilisesta kaukolämpötuotannosta irtaantuminen. Microsoftille puolestaan on tärkeä*

*sijoittaa datakeskuksensa niin, että niissä voidaan käyttää 100-prosenttisesti uusiutuvaa energiaa. Microsoftin energia-asioista vastaava johtaja **Patrik Öhlundin** mukaan investointien sijaintia pohdittaessa tärkein tekijä oli se, että hiilidioksidivapaasti tuotettua sähköä on saatavilla ja että Suomella on hyvin vakaa ja luotettava sähköjärjestelmä.*

*Espoossa datakeskuksen sijainniksi päätettiin Hepokorven alue, joka oli sekä kaukolämpöverkon että sähköverkon lähellä. Kokonaisuus täydentyy toimivaksi, kun Hepokorpeen rakennetaan datakeskuksen ja lämpöpumppulaitoksen lisäksi Fingridin sähköasema.*



### Tiivistä vuoropuhelua ja digitaalisia palveluja

Uusiutuvan energiatuotannon voimakas kasvu, teknologian kehitys ja alueelliset keskittymät muuttavat sähköjärjestelmän toimintaa ja hallinnan edellytyksiä. Tämä kehitys vaatii toiminnan muutoksia, kyvykkyyksien, prosessien ja arkkitehtuurien edelleen kehittämistä, uusia ratkaisuja ja entistä tiiviimpää yhteistyötä kaikkien sähkön käyttäjien ja tuottajien kesken. Fingrid etsii yhdessä asiakkaiden kanssa muutoksiin mahdollisimman markkinaehtoisia ja kansantaloudellisesti järkeviä ratkaisuja, joilla voidaan jatkossakin taata korkea sähkön laatu ja saatavuus.

Fingrid laatii sähköjärjestelmän ja kantaverkon visioita ja niihin perustuvia suunnitelmia entistä avoimemmin ja tiiviissä vuoropuhelussa asiakkaiden kanssa. Suunnitelmien julkaiseminen valmisteluvaiheessa mahdollistaa sidosryhmien osallistumisen, yhteisen ymmärryksen lisäämisen ja oikeiden markkinoita ja asiakkaita parhaiten palvelevien ratkaisujen löytämisen. Vuonna 2023 Fingrid julkaisi asiakkaiden ja sidosryhmien kommentoitavaksi muun muassa sähköjärjestelmävision, sähköntuotannon ja -kulutuksen ennusteita, kantaverkon kehittämissuunnitelman sekä lukuisia

erilaisia muita konsultaatioita. Syksyllä valmistui myös Fingridin ja Gasgrid Finlandin yhteishanke, jossa selvitettiin sähkön ja vedyn siirtoinfrastruktuurin tarjoamia mahdollisuuksia tulevaisuudessa. Yhdessä muiden pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden kanssa Fingrid julkaisi loppuvuodesta Nordic Grid Development Perspective 2023 -selvityksen, jossa esitetään yleiskuva pohjoismaisen sähköjärjestelmän ennakoidusta kehityksestä ja paneudutaan erityisesti pohjoismaisen sähköjärjestelmän muuttumiseen suuntaajavaltaiseen tuotantoon perustuvaksi. Asiakkaita ja sidosryhmiä kohdattiin kertomusvuoden aikana lukuisissa Fingridin järjestämissä webinaareissa ja seminaareissa.

Sähköjärjestelmän muuttuessa ja sähkömarkkinoiden kehittyessä entistä reaaliaikaisemmaksi tiedon määrä ja tarve sen nopealle analysoinnille ja hyödynnettävyydelle päätöksenteossa kasvaa. Fingridin Avoin data -palvelu tarjoaa sähkömarkkinoimijoille ja kaikille kiinnostuneille vapaasti ja maksutta tietoa Suomen sähköjärjestelmästä ja sähkömarkkinoista digitaalisessa muodossa. Fingrid avasi palvelun keväällä 2017 ensimmäisenä eurooppalaisena kantaverkkoyhtiönä. Vuonna 2023 palvelua on uudistettu tarjoamaan yhä laajempaa

tietoaineistoa kasvavalle käyttäjämäärälle. Palvelua on kehitetty asiakastarpeiden mukaan. Tavoitteena on lisätä sähköjärjestelmän ja -markkinoiden läpinäkyvyyttä ja tiedon reaaliaikaisuutta sekä mahdollistaa uusien avoimien tai kaupallisten palveluiden kehittäminen yksittäisille toimijoille ja edistää näin sähkömarkkinoiden tehokasta toimintaa.

### Fingridin hinnoittelu kilpailukykyinen

Nopeasti muuttuva toimintaympäristö on lisännyt epävarmuutta Fingridin markkinaehtoisissa kuluerissä. Kun heilahtelut markkinoilla ovat merkittäviä, tarve asiakashinnoittelun nopeillekin muutoksille ylös- tai alaspäin kasvaa. Hinnoittelussa pyritään kuitenkin pitkäjänteisyyteen. Fingridin tavoitteena on toimia kustannustehokkaasti ja taata asiakkaiden kokema korkea laatu sekä palveluiden kilpailukykyinen hinnoittelu.

Fingridin keskeiset palveluihin liittyvät asiakasmaksut ovat kantaverkkomaksut ja tasepalvelumaksut. Yhtiön hinnoittelun tavoitteena on vastata kulloinkin yhtiön kustannuksia ja sallittua tuottoa.

Kokonaisuudessaan kantaverkkomaksut jakautuvat sähkön jakeluverkkoyhtiöille,



joita on noin 70 yhtiötä, ja samanlaiselle määrälle sähkön tuottajia ja suuria sähkön käyttäjiä. Kantaverkkomaksuilla yhdessä varman sähkönsiirron kanssa on merkitystä erityisesti sähköintensiivisen teollisuuden kilpailukyvyille.

Tasepalveluiden hinnoittelu seuraa toiminnan kulujen kehittymistä. Tasepalvelumaksut ovat yhtä suuret niin sähkönkulutukselle kuin -tuotannolle toisin kuin kantaverkkomaksut, joissa pääosan maksuista kattaa sähkönkulutus. Vaihtelut erityisesti voimajärjestelmän reservien hankintakustannuksissa ovat ohjanneet Fingridiä tarkastamaan tasepalvelumaksuja kertomusvuoden aikana kolme kertaa, jotta maksut vastaavat toiminnan kustannuskehitystä.

Poikkeuksellisen suuret sähkön aluehintaerot vuonna 2022 johtivat merkittävään pullonkaulatuottojen kertymään Fingridille. Fingrid käyttää pullonkaulatuottoja Energiaviraston päätöksen mukaisesti rajasiirtoinvestointeihin, kattamaan toiminnan kustannuksia sekä tulouttaa liikevaihtoon, mikä vähentää asiakkailta perittävien kantaverkkomaksujen määrää. Vuoden 2023 aikana Fingrid jätti perimättä kantaverkkomaksuja kuudelta kuukaudelta. Tämä alensi kantaverkkoasiakkaiden maksuja

yhteensä noin 300 miljoonalla eurolla. Pullonkaulatuottoja käytettiin myös rajat ylittäviin investointihankkeisiin ja niillä kaletettiin sähkön rajasiirrosta sekä rajasiirron kehittämistä aiheutuneita kustannuksia. Fingridin suunnitelmissa on jättää perimättä kantaverkkomaksuja kaikkiaan kuudelta kuukaudelta myös vuonna 2024.

Syksyllä Fingrid ilmoitti kantaverkon liittymismaksujen päivittämisestä 1.1.2024 alkaen. Maksuja päivitetään kaikilla jänniteportailta vastaamaan kantaverkon liittymismaksuperiaatteiden mukaisesti sähköasemaliityntöjen rakentamiskustannusten nousua.

#### **Asiakasyhteistyön foorumit**

Fingrid kehittää palveluitaan avoimesti yhteistyössä asiakkaidensa kanssa varmistakseen, että asiakkaiden erilaiset tarpeet otetaan huomioon. Neuvottelukunta ja kaksi muuta asiakastoimikuntaa – kantaverkkotoimikunta ja sähkömarkkinatoimikunta – ovat tärkeässä roolissa asiakkaiden äänen kuulemisessa ja vuorovaikutuksen varmistamisessa. Neuvottelukunta ja asiakastoimikunnat tuovat asiakasnäkökulman toimintaympäristöön, liiketoimintaan ja palveluihin. Foorumit ovat luonteeltaan neuvoa-antavia keskustelufoorumeita.



### Neuvottelukunta

Neuvottelukunta kokoontui vuoden 2023 aikana neljä kertaa. Kokouksissaan neuvottelukunta käsittelee muun muassa käyttövarmuuden hallintaa, kantaverkon investointisuunnitelmia ja yhtiön taloutta, sähköjärjestelmän tulevaisuuskenaarioita ja niiden synnyttämiä haasteita sekä sähkömarkkinoiden yhteispohjoismaisia kehityshankkeita.

### Jäsenet 2023

Stefan Damlin, Vaasan Sähkö Oy

Kristian Gullstén, Napapiirin Energia ja Vesi Oy

Jouni Haikarainen, Lahti Energia Oy

Juha Keski-Karhu, Väre Oy

Lauri Laine, Nurmijärven Sähkö Oy

Petra Lundström, Fortum Oyj

Sami Kervinen, PKS Sähkönsiirto Oy

Pirita Mikkonen, Metsä Board Oyj

Heikki Peltomaa, WPD Finland Oy  
(puheenjohtaja)

Jyrki Tammivuori, Caruna Oy

Esa Ukkonen, Stora Enso Oyj

### Fingridin jäsenet

Jukka Ruusunen

Jussi Jyrinsalo

Minna Laasonen (sihteeri)



### Kantaverkkotoimikunta

Kantaverkkotoimikunta käsitteli vuonna 2023 neljässä kokouksessaan muun muassa länsirannikolle keskittyneen tuulivoimatuotannon vaikutuksia verkon käyttöön, menneen ja tulevan talven tehotilannetta, Fingridin skenaarioita kantaverkon kehittämistapeista pitkällä aikavälillä sekä kulutusjoustoja ja niiden kustannuksia.

### Jäsenet 2023

Janne Ala, Kemijoki Oy

Marko Haapala, Rauman Energia Oy

Petri Hyyryläinen, UPM Communications Papers  
(puheenjohtaja)

Timo Jutila, Kajave Oy

Mikko Kurki, Sappi Finland Operations Oy

Harri Leppänen, SSAB Europe Oy

Teemu Loikkanen, OX2 Finland Oy

Jenny Martiskainen, Savon Voima Verkko Oy

Magnus Nylander, Porvoon Sähköverkko Oy

Jani Pulli, PVO Vesivoima Oy

Tomi Toivonen, Turku Energia Sähköverkot Oy

Erik Trast, CPC Finland Oy

Kari Vessonen, Caruna Oy

### Fingridin jäsenet

Jussi Jyrinsalo

Petri Parviainen

Katariina Saarinen (sihteeri)





### Sähkömarkkinatoimikunta

Sähkömarkkinatoimikunta kokoontui neljä kertaa vuonna 2023 ja käsitteli kokouksissaan muun muassa kapasiteettiratkaisuja ja reservimarkkinoiden tilannetta, sähköjärjestelmän kehitysskenaarioita ja sähkömarkkinoiden lukuisia kehityshankkeita.

### Jäsenet 2023

Outi Ervasti, Neste Oyj  
Maarit Herranen, Äänekosken Energia Oy  
Jukka Joronen, Tampereen Sähkölaitos Oy  
Antti Keskinen, Ilmatar Oy  
Esko Kytömäki, Volue Market Services AS Filial Finland  
Mika Laakkonen, Power-Deriva Oy  
Reima Neva, EPV Energia Oy  
Teija Pelkonen, UPM-Kymmene Oyj (puheenjohtaja)  
Jan Rönnback, Fortum Oyj  
Ville Sihvola, Elenia Oy  
Harri Sirpoma, Helen Oy  
Matti Supponen, Suomen Sähkönkäyttäjät ry  
Mikael Surakka, Outokumpu Oyj  
Raine Pajo, Eesti Energia AS

### Fingridin jäsenet

Asta Sihvonen-Punkka  
Jukka Kakkonen (sihteeri)



Case

## Kauppan toimijat mukana vihreässä siirtymässä

*S-ryhmän sähkönkulutuksesta yli 80 prosenttia on tuotettu omalla tuulivoimalla. Ensi vuonna Eurajoelle valmistuu S-ryhmän 13 tuulivoimalan tuulipuisto. Tuolloin kaupparyhmä tuottaa uusiutuvalla energialla sähköä yhtä paljon kuin mitä se kuluttaa, noin yhden terawatin verran. Samaan aikaan myymälöiden energiatehokkuutta on lisätty ennen kaikkea kylmälaitteita, talotekniikkaa ja valaistusta uusimalla. Kaupparyhmän energian ominaiskulutus on laskenut 40 prosentilla vuodesta 2010. S-ryhmän tavoitteena on olla oman toimintansa osalta hiilinegatiivinen vuonna 2025.*

*K-ryhmässä on kehitetty energiatehokkuutta kylmälaitteita ja valaistusta uusimalla sekä hukkalämpöä hyödyntämällä. Keskon tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2025 ja päästötön vuonna 2030.*

*Lidlin yli 30 myymälässä on aurinkopaneelit, jotka tuottavat vuositasolla noin 20 prosenttia näiden kohteiden kulutuksesta. Lisäksi Lidlissä on paneuduttu energiatehokkuuteen ja optimoitu talotekniikkaa. Oman toimintansa osalta Lidl on hiilineutraali.*

*Kuva. Kesko. Vantaalla K-Citymarket Tammiston katolla on lähes 1 600 aurinkopaneelia.*



## Varma ja tehokas kantaverkko

### Kantaverkon kehittämisessä on keskeistä:

- Kantaverkkoa rakennetaan nyt enemmän kuin koskaan energiamurroksen tukemiseksi.
- Fingrid suunnittelee investoivansa kantaverkkoon noin neljä miljardia euroa seuraavan kymmenen vuoden aikana.
- Sähköjärjestelmää modernisoidaan uusilla teknisillä ratkaisuilla vastaamaan muuttuvaan toimintaympäristön haasteisiin.
- Uusiutuvan energiantuotannon voimakas kasvu muuttaa sähköjärjestelmän hallinnan lainalaisuuksia ja haastaa kantaverkon siirtokykyä.
- Fingrid on avannut keskustelun sähkötehon riittävyyden varmistamiseksi tulevaisuudessa.

Fingrid kehittää ja käyttää kantaverkkoa asiakkaiden ja yhteiskunnan tarpeisiin. Kantaverkon pitkäjänteisellä kehittämisellä varmistetaan, että sähkön siirtoverkko ja koko sähköjärjestelmä täyttävät sille asetetut vaatimukset nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Kantaverkkoon kohdistuu liitettävyyteen, käyttövarmuuteen ja sähkömarkkinoiden toimintaan liittyviä lainsäädännöllisiä velvoitteita, jotka Fingridin tulee täyttää.

### Kantaverkkoinvestoinnit Suomen kilpailukyvyyn edellytys

Teollisuusprosessien, lämmöntuotannon ja liikenteen sähköistyminen on seuraava askel kohti hiilineutraaliutta. Sähkönkulutuksen on arvioitu kasvavan merkittävästi, ja siksi Fingrid päivitti toimintavuonna kantaverkon kehittämissuunnitelman vuosille 2024–2033. Päivitetyssä [kehittämissuunnitelmassa](#) arvioidut investoinnit kantaverkkoon ovat noin neljä miljardia euroa.

Kantaverkkoinvestointien tavoitteena on luoda edellytykset Suomen kilpailukyvyille teollisuuden investoinneissa sekä mahdollistaa Suomen hiilineutraaliustavoitteiden saavuttaminen vuoteen 2035 mennessä.

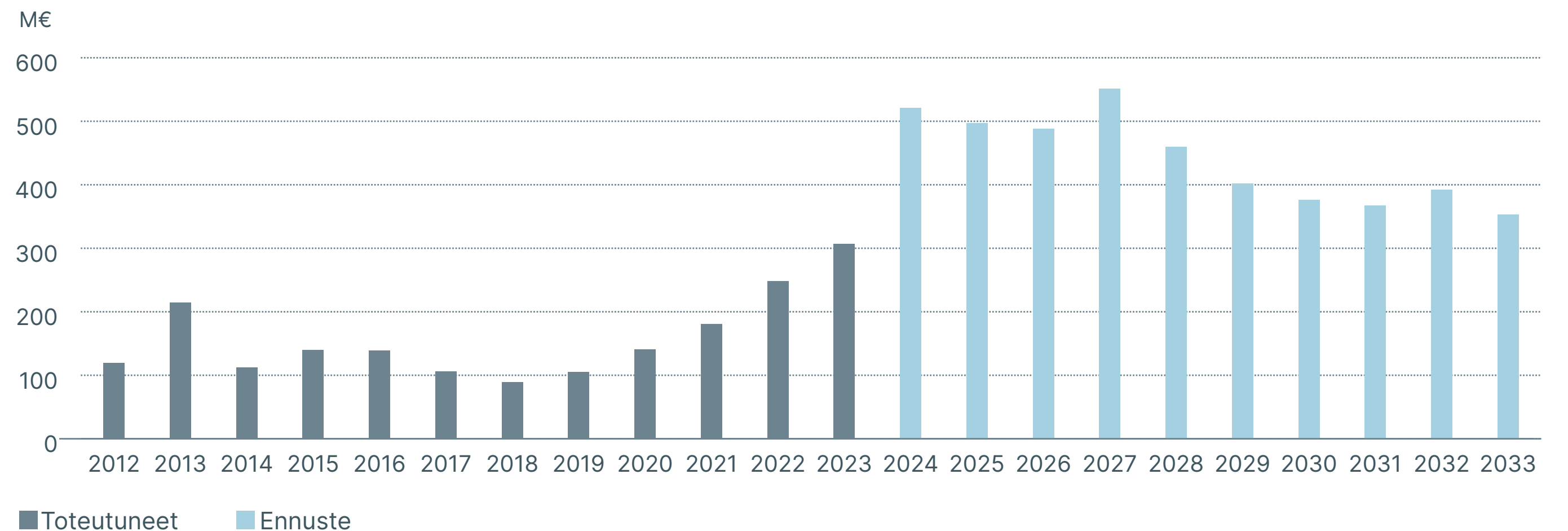
Kantaverkkoa vahvistamalla lisätään Suomen sisäistä sähkön siirtokykyä, vahvistetaan rajasiirtoyhteyksiä sekä mahdollistetaan uusien asiakashankkeiden liittäminen

kantaverkkoon. Kantaverkon kehittämissuunnitelma sisältää 6 100 kilometriä uutta voimajohtoa ja 128 sähköasemahanketta, joiden osalta selvitetään eri toteutusvaihtoehtoja luonto ja ympäristö huomioon ottaen. Suunnitelmassa on kiinnitetty erityistä huomiota siihen, että kantaverkkoa kehitetään vastuullisesti. Esimerkiksi valtaosa uusista voimajohdoista tullaan rakentamaan nykyisten voimajohtojen pai-

kalle tai rinnalle, mikä vähentää hankkeista aiheutuvaa maankäytön muutosta.

Kantaverkon investointiohjelma on tämän hetken paras arvio tulevista investoinneista ja perustuu tulevaisuuden siirtoennusteisiin ja verkon uusimistarpeisiin. Investoinnit suunnitellaan tiiviissä ja luottamuksellisessa suhteessa asiakkaiden sekä Euroopan ja Itämeren alueen kantaverkko-yhtiöiden kanssa.

### Fingridin investoinnit kantaverkkoon



Case

## Hiilineutraali Suomi tarvitsee vahvan kantaverkon

*Fingrid suunnittelee yhteistyössä Ruotsin kantaverkkoyhtiön kanssa maiden välille uutta Aurora Line 2 -rajasiirtoyhteyttä. Lisäksi yhdessä Viron kantaverkkoyhtiön kanssa suunnitellaan kolmatta tasasähkökaapelia Suomen ja Viron välille.*

*Pohjois- ja Etelä-Suomen välistä siirtokykä suunnitellaan kasvatettavaksi useilla uusilla 400 kilovoltin voimajohtoyhteyksillä. Järvilinjaa vahvistetaan vuoteen 2026 mennessä ja Metsälinjaa vuoteen 2030 mennessä. Uuden Harjulinjan Haapajärveltä ja Kajaanista Etelä-Suomeen on tarkoitus valmistua vuoden 2032 aikana. Pohjois-Suomesta on suunnitteilla uusi siirtoyhteys Rovaniemeltä Vaalaan.*

*Länsirannikolta on suunnitteilla Kala-joelta ja Kristinestadista kaksi uutta 400 kilovoltin voimajohtoyhteyttä Etelä-Suomeen. Kainuun huomattavan tuuli-voimapotentiaalin mahdollistamiseksi suunnitteilla on 400 kilovoltin rengasverkko.*

*Investointiohjelmassa varaudutaan myös useisiin sähköasemaprojekteihin sekä kantaverkon käyttövarmuuden varmistavien kompensointilaitteistojen rakentamiseen uusiutuvan suuntaajaketytuuli- ja aurinkosähköntuotannon kasvaessa.*



### Siirtokykyä kasvatetaan, rajasiirtoyhteyksiä vahvistetaan

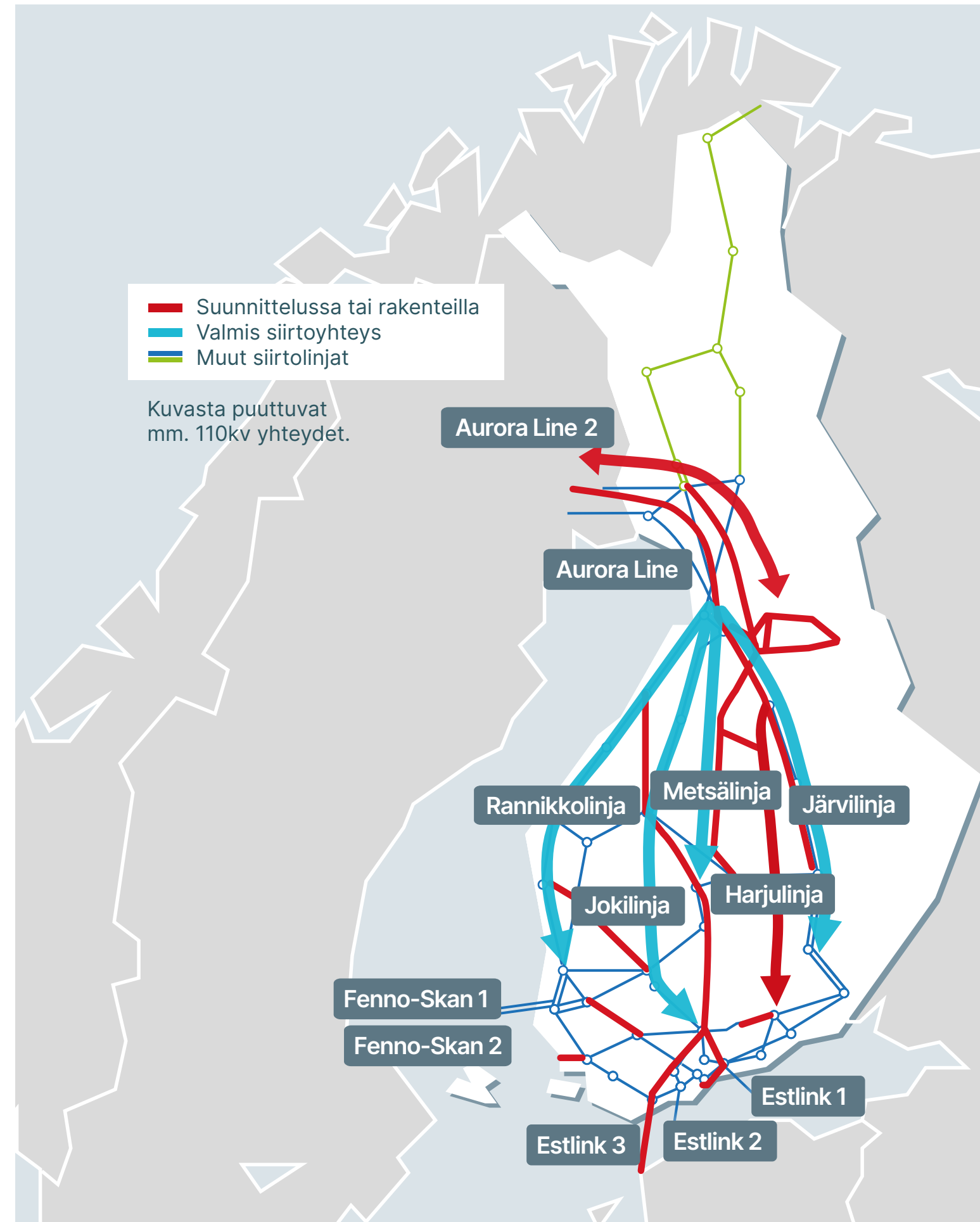
Vuonna 2023 Fingrid toteutti ja suunnittelei useita kantaverkon rakentamishankkeita, jotka vahvistavat sähkönsiirron kapasiteettia ja luotettavuutta. Hankkeet käsittävät sekä voimajohtojen rakentamista että sähköasemien rakentamis- ja uusimishankkeita.

Suomen kantaverkkoon kuuluu noin 14 500 kilometriä voimajohtoja ja 128 sähköasemaa. Katsausvuoden aikana kantaverkkoon investoitiin yhteensä noin 310 miljoonaa euroa vuoden aikana.

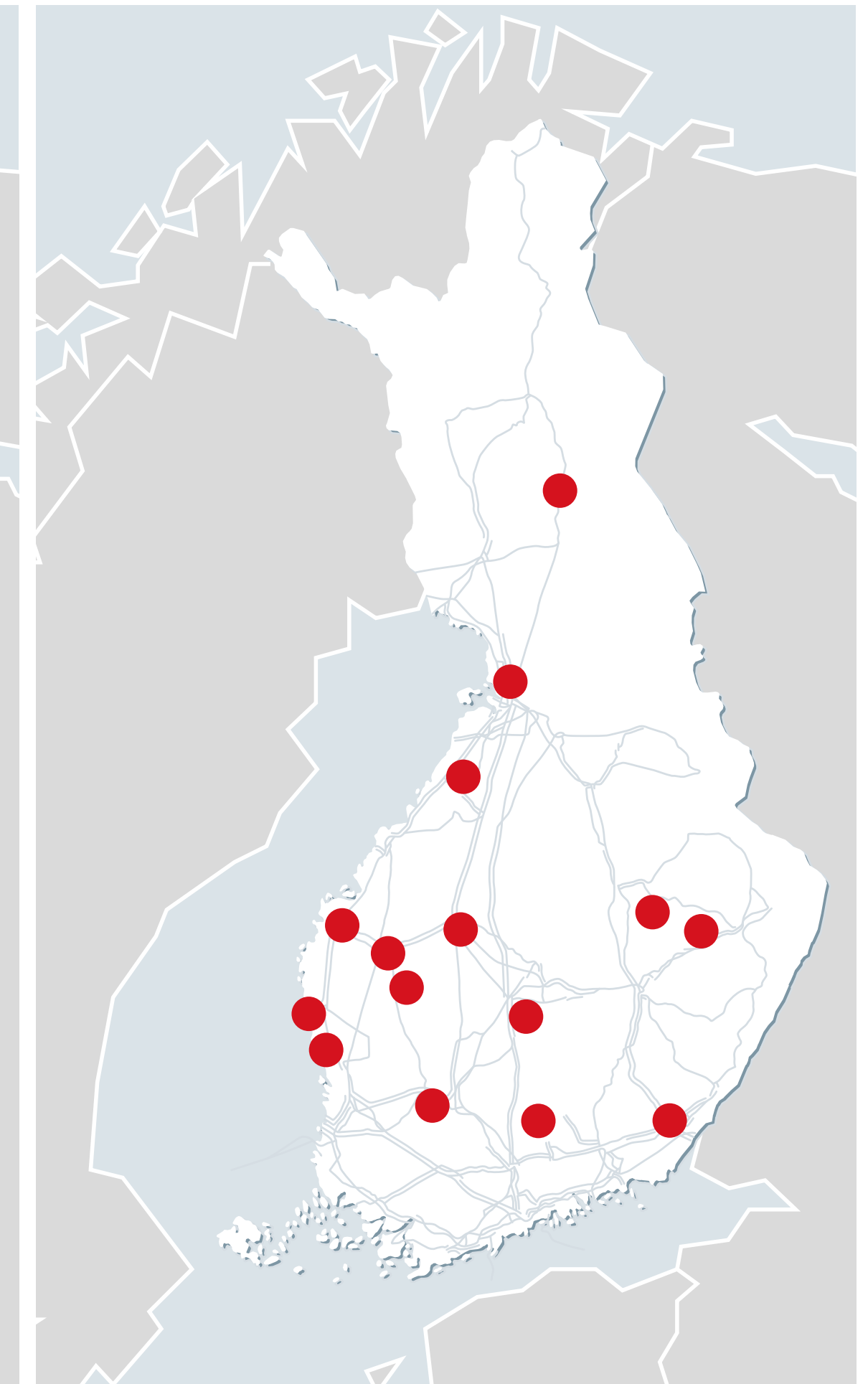
**Voimajohtoja** valmistui eri puolilla Suomea katsauskauden aikana noin 60 kilometriä, yleissuunnittelussa oli 555 kilometriä voimajohtoa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa kuusi hanketta. Investointipäätökset tehtiin 254 voimajohtokilometrin rakentamisesta. Merkittävimpiä Suomen sisäisiä voimajohtohankkeita katsausvuonna olivat muun muassa sähkönsiirtokykyä pohjoisesta etelään lisäävän 400 kilovoltin Järvinlinja-voimajohdon vahvistaminen Kajaanin, Iisalmen ja Lapinlahden välisellä alueella sekä Helsinkiin rakennettava 400 kilovoltin maakaapeliyhteys, jolla lisätään siirtokapasiteettia vastaamaan pääkaupunkiseudun sähkökulutuksen kasvua.

Vuosikymmenen tärkeimmän kantaverkkoinvestoinnin, Suomen ja Ruotsin välistä sähkönsiirtokapasiteettia vahvistavan 400 kilovoltin Aurora Line -rajasiirtoyhteyden, rakentaminen eteni suunnitellusti ja valtioneuvosto myönsi lokakuussa lunastusluvan hankkeen toisen vaiheen osuuden rakentamiselle. Valmistuessaan Aurora Linen reitti kulkee Muhoksen Pyhänselän sähköasemalta Ruotsin Messaureen. Aurora Line valmistuu vuoden 2025 aikana ja parantaa sähkönsiirtoyhteyden toimitusvarmuutta Suomessa sekä laajemmin Itämeren alueella. Sähkönsiirtokapasiteetti Suomesta Ruotsiin kasvaa 900 megawattia ja Ruotsista Suomeen 800 megawattia.

Fingrid rakensi ja laajensi kertomusvuonna useita sähköasemia eri puolilla Suomea. Vuonna 2023 valmistui 15 erityyppistä sähköasemahanketta. Asiakkaat liittyvät kantaverkkoon sähköasemien kautta ja niillä on tärkeä rooli sähkönsiirron, toimitusvarmuuden ja sähköverkon tilan hallinnassa.



Kuva. Suomen kantaverkon tärkeimmät siirtolinjat 2023.



Kuva. Vuonna 2023 valmistuneet sähköasemat.

Case

## Fingridin rajasiirtoyhteys- hankkeet osa Euroopan energiapoliittisia tavoitteita

Fingridin kolme rajasiirtoyhteys-hanketta nimettiin Euroopan komission yhteisen edun mukaisten hankkeiden listalle (Projects of Common Interest, PCI). Kyseessä ovat Fingridin ja Ruotsin kantaverkko-yhtiö Svenska Kraftnätin yhteishankkeet Aurora Line ja Aurora Line 2 sekä Viron kantaverkkoyhtiö Eleringin ja Fingridin yhteishanke Estlink 3.

Neljännän Ruotsin yhdysjohdon, Aurora Line 2:n rakentamista suunnitellaan Suomen ja Ruotsin välille 2030-luvun alku-

puoliskolle. Myös Estlink 3, kolmas meri-kaapeliyhteys Viroon, on suunnittelu-vaiheessa.

PCI-status osoittaa, että komission mukaan kyseiset hankkeet ovat keskeisiä EU:n energiajärjestelmien sisämarkkinoille sekä energia- ja ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamiselle. Lisäksi hankkeet lisäävät kilpailua energiamarkkinoilla ja parantavat EU:n energiavarmuutta.



### Elinkaaren- ja kunnonhallintaan panostetaan

Suomen kantaverkko on miljardien omaisuuserä. Uuden verkon rakentamisen lisäksi laadukkaasti toteutettu kunnonhallinta ja oikein ajoitetut korvausinvestoinnit ovat kustannustehokas tapa toimia ja tärkeä osa kantaverkon riskien ja elinkaaren hallintaa.

Fingridin omaisuuden hallinta on sertifioitu vuodesta 2016 lähtien kansainvälisellä ISO 55001 -sertifikaatilla. Lisäksi yhtiöllä on pitkä perinne toiminnan tehokkuuden ja laadun mittaamisessa ja osallistumisessa kansainvälisiin vertailututkimuksiin. Toimintatapojen kehittämiseksi yhtiö on vuodesta 1995 lähtien osallistunut ITOMS (International Transmission Operations and Maintenance Study) -tutkimukseen, jossa arvioidaan sähkönsiirtoyhtiöiden kunnossapidon tehokkuutta ja laatua. Kertomusvuonna toteutetussa tutkimuksessa Fingridin kantaverkon käyttövarmuus oli jälleen huippuluokkaa ja kunnossapidon kustannukset suhteessa käyttövarmuuteen keskimääräistä alemmat. Sähköasemien kunnossapidossa Fingrid sai huippusuoriutuja-maininnan.

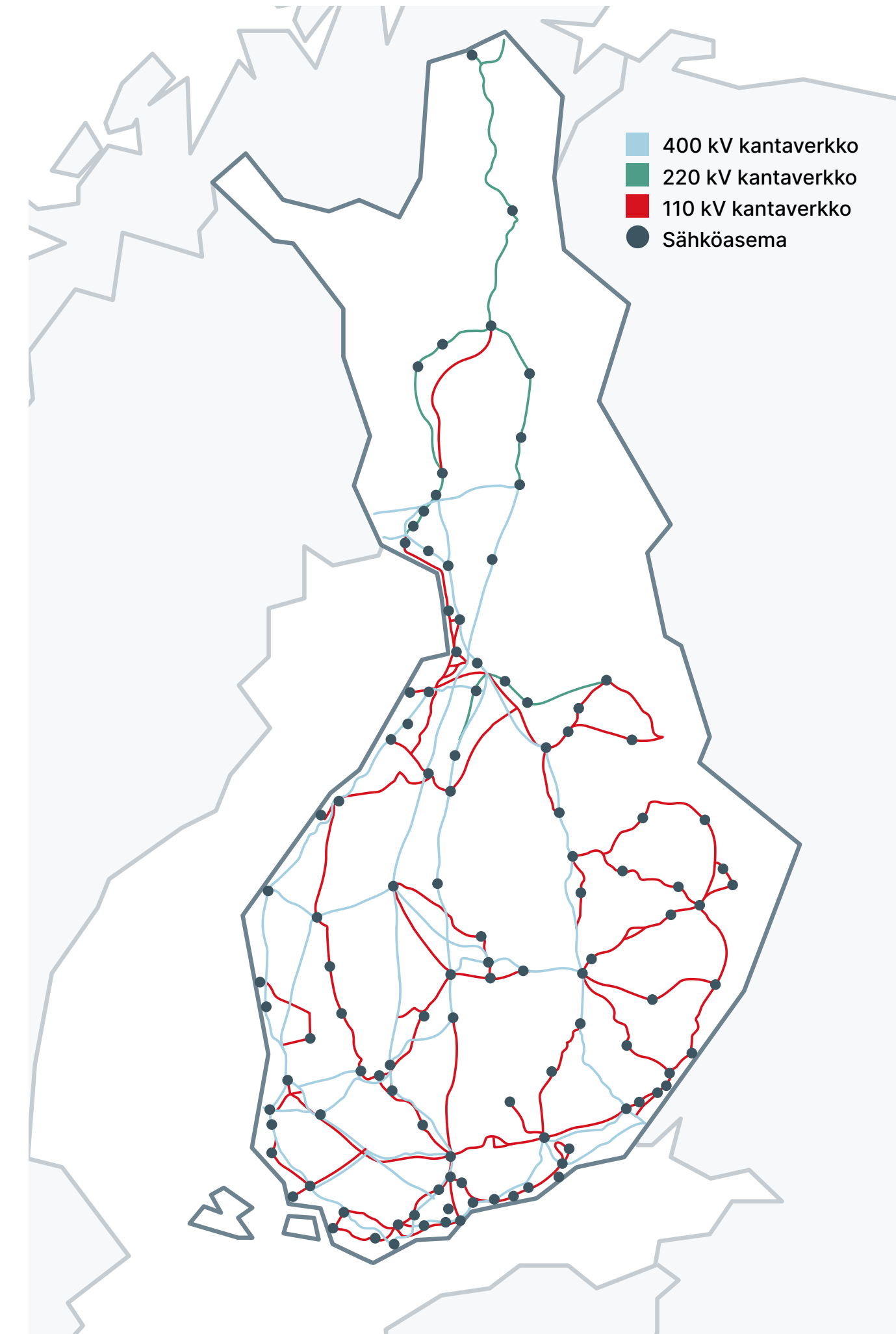
Fingrid on jo viiden vuoden ajan kehittänyt sähköasemien digitaalista kunnonvalvontaa. Uudessa toimintamallissa kunnossa-

pito perustuu verkko-omaisuudesta tietokantoihin tallennettuun yksityiskohtaiseen tietoon, jonka avulla kunnossapitotoimet voidaan ajoittaa oikein ja prosesseja automatisoida. Digitaalinen kunnonvalvonta hyödyntää viimeisintä teknologiaa ja on kustannustehokasta. Järjestelmää hyödynnetään tällä hetkellä 27 sähköasemalla. Tavoitteena on ottaa digitaalinen kunnonvalvonta käyttöön kattavasti vuonna 2025.

### Kantaverkon siirtokyky koetuksella länsirannikolla

Suuntaajavaltaisen ja sääriippuvan tuotannon nopea lisääntyminen haastaa uudella tavalla sähköjärjestelmän stabiliteettia ja lisää kantaverkon investointitarpeita. Investointien lisäksi Fingrid kehittää keinoja ja toimintamalleja, joilla mahdollistetaan uusien asiakkaiden ja teknologioiden verkkoon liittäminen niin, että käyttövarmuuden hallinta otetaan huomioon jo tuotannon liittämisen- ja suunnitteluvaiheessa.

Uusien ratkaisujen tarve on korostunut etenkin länsirannikolla, jossa sijaitsee suuri tuulivoimakeskittymä. Länsirannikolla, Porin ja Oulun välisellä alueella, on nykyisten ennusteiden mukaan vuoden 2024 loppuun mennessä noin 5 000 megawattia tuulivoimatuotantoa. Kansainvälisen kokemuksen ja Fingridin havaintojen perusteella suun-



Kuva. Suomen kantaverkko.

taajateknologialla toteutettujen laitosten toiminta voi muuttua epävakaaaksi, mikäli niiden osuus kokonaistuotannosta kasvaa alueellisesti suureksi. Kertomusvuonna Fingrid on tehnyt tiivistä yhteistyötä alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa ratkaisujen löytämiseksi. Fingrid myös jatkaa länsirannikon kantaverkon uusimista ja vahvistamista niin, että alueen sähkönsiirtokapasiteettia lisätään merkittävästi ja uuden tuulivoimatuotannon liittäminen sähköjärjestelmään helpottuu.

### Sähkönkulutus laski, käyttövarmuus korkealla tasolla

Sähköjärjestelmän käytettävyyden näkökulmasta vuosi 2023 oli ajoittain haasteellinen. Alkuvuonna Fingrid varautui sähköpulan uhkaan, syksyllä Olkiluoto 3:lle valmisteltiin ja toteutettiin lähivikakoe ja elokuun alkupuolella verkon toimintaa haastoivat yhtaikainen siirtokeskeytys, rajajohdon vikatilanne ja tuulettomat sääolosuhteet. Marraskuussa sähköpörssissä tapahtunut markkinaosapuolen virheellinen kaupankäynti painoi sähkön pörssihinnan Suomen alueella negatiiviseksi ja uhkasi sähköjärjestelmän vakautta.

Huolimatta haasteellisista tapahtumista sähköjärjestelmän käytettävyys ja lu-

tettavuus olivat kertomusvuonna erittäin hyvällä tasolla. Tämä on osoitus Fingridin varautumisen ja valmiuden korkeasta tasosta. Häiriötilanteissa toimintakyvykyys oli erinomainen ja kapasiteetti onnistuttiin palauttamaan nopeasti takaisin markkinoiden käyttöön.

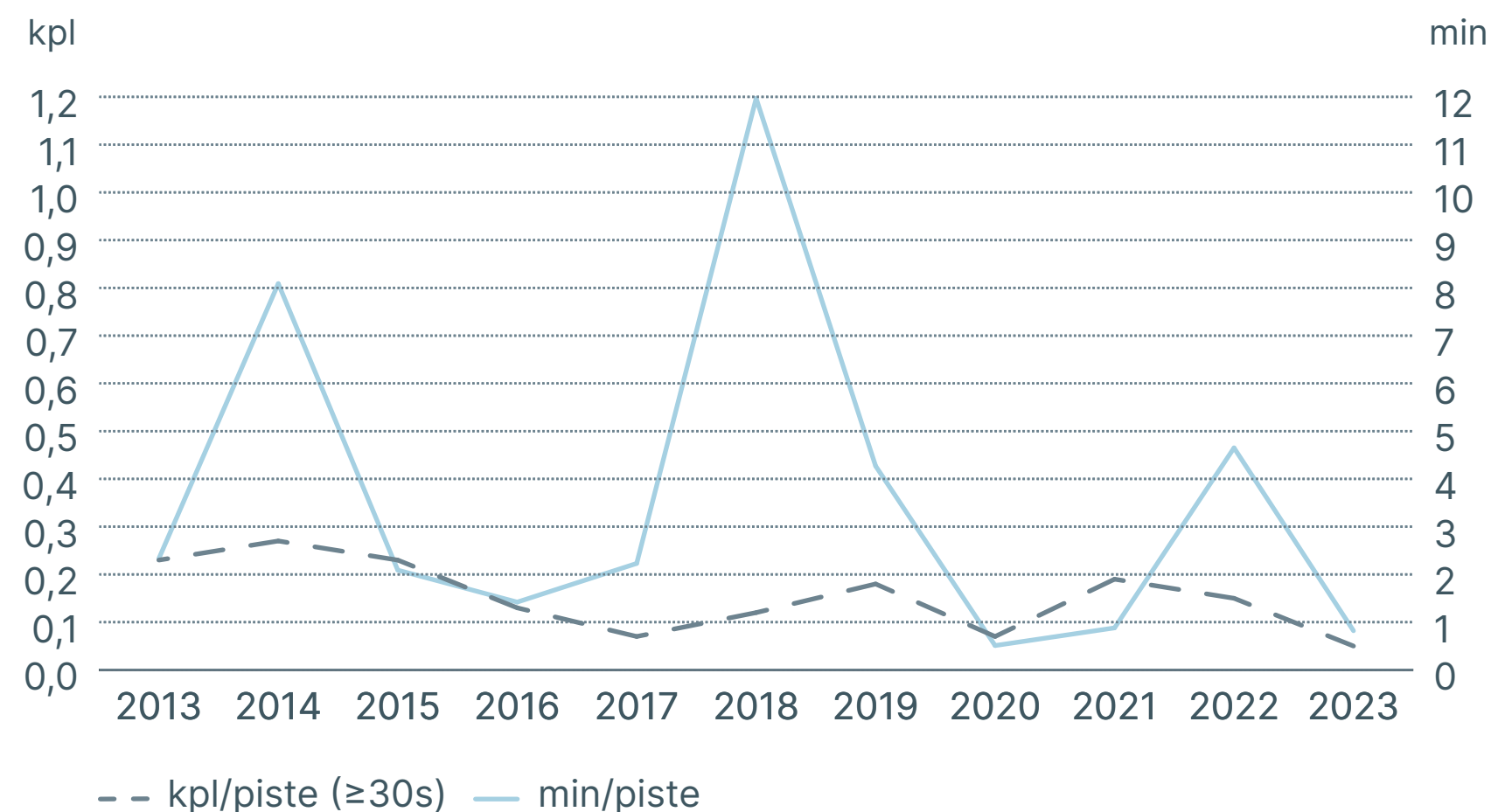
Sähköä säästeliäästi käyttäneet suomalaiset ja leuto sää laskivat sähkön kulutusta vuoden 2023 alkupuolella, mutta loppu-

vuotta kohti sähkönkulutus palautui tavanomaiselle tasolle. Vuonna 2023 sähköä kulutettiin yhteensä 79,8 (81,6) terawattituntia. Fingridin verkossa siirrettiin sähköä 71,7 (70,1) terawattituntia, mikä vastasi 83,1 (78,4) prosenttia Suomen sähkönsiirrotta. Kantaverkon siirtohäviöiden määrä oli edellisvuoden tasolla, 1,6 (1,6) terawattituntia. Tämä oli 2,2 prosenttia Fingridin siirtovolymistä.

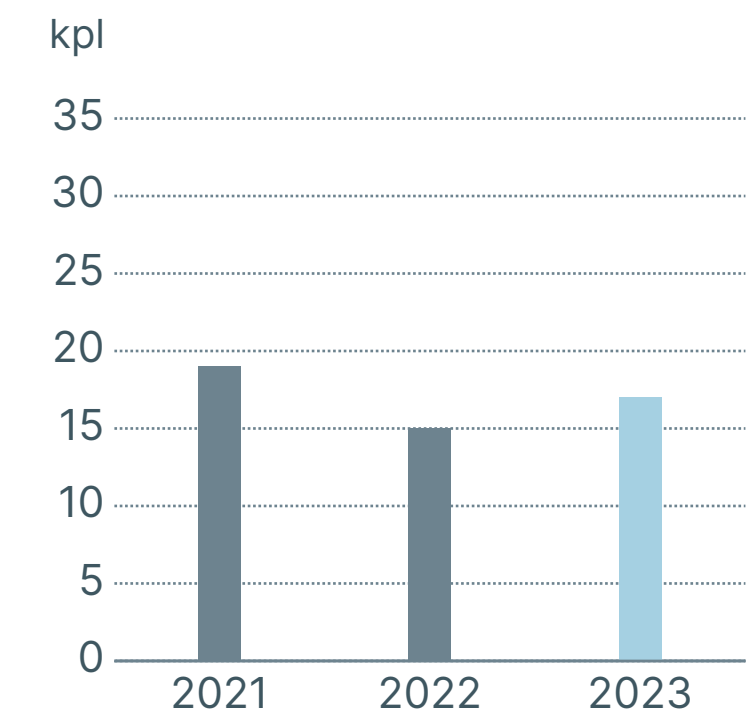
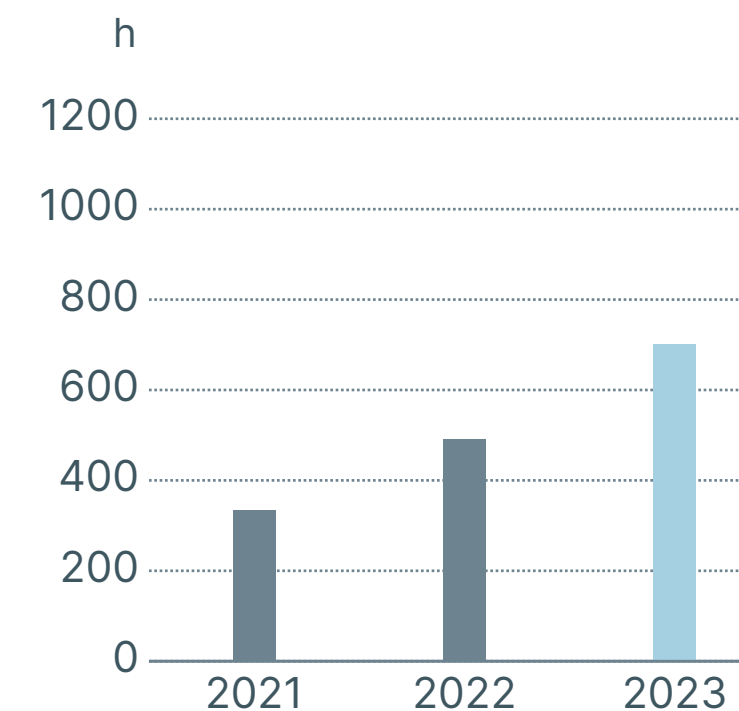
Talven 2022–2023 sähkön kulutushuippu 12 192 (13 767) MWh/h saavutettiin torstaina 9.3.2023 tunnilla 8–9. Suomessa tuotetun sähkön osuus kulutuksesta oli 11 240 megawattia ja loput tuotiin Ruotsista. Sähkön riittävyys ei ollut huippukulustilanteessa vaarassa. Tukkusähkön Suomen aluehinta oli huippukulutustunnilla 158,09 €/MWh. Koko vuoden kulutushuippu, 13 210 MWh, saavutettiin 27.11. tunnilla 17–18.

Sähköntuotannossa ennätysellinen päivä oli 27.11.2023, kun Suomessa tuotettiin sähköä kaikkiaan 14 178 MWh/h. Tuulivoimatuotannon ennätys rikkoutui 28.11.2023 tunnilla 5–6, kun tuulella tuotettiin sähköä 5 551 MWh/h.

### Kantaverkon häiriöistä aiheutuneet keskeytykset liittämispisteissä



### HVDC-yhteyksien häiriöt, kokonaiskesto ja lukumäärä





Kantaverkko toimi vuonna 2023 erittäin luotettavasti ja siirtovarmuus oli hyvällä tasolla. Katsausvuoden aikana häiriönselvitysvalmiutta nostettiin vain kerran elokuun alun myrskysään vuoksi. Valmiutta nostetaan ennakoivasti tilanteissa, joissa esimerkiksi vaikean säätilan odotetaan aiheuttavan kantaverkon ylläpitoon haasteita. Tällöin mahdollisesti syntyvät häiriöt voidaan selvittää ja niistä pystytään tiedottamaan mahdollisimman nopeasti.

Siirtovarmuus oli katsausvuoden aikana 99,99995 (99,99993) prosenttia. Fingridin verkon häiriöistä aiheutunut keskeytysaika kantaverkon liittymispisteissä oli keskimäärin 0,8 (4,7) minuuttia.

Kertomusvuonna kantaverkossa tehtiin ennätysmäärä asiakkaiden kanssa etukäteen suunniteltuja siirtokeskeytyksiä. Keskeytysten yhteydessä jouduttiin joissakin tilanteissa rajoittamaan tuotantoa tai rajayhteyksien siirtokapasiteettia kantaverkon käyttövarmuuden turvaamiseksi. Siirtokeskeytyksiä tehtiin koko Suomen alueella, mutta pidemmät keskeytykset keskittyivät Länsirannikolle ja Pohjois-Suomeen. Suurin syy keskeytyksille on verkon kunnossapito ja uusiutuvan energiantuotannon vaatima kantaverkon rakentaminen.

Vastakauppakustannukset laskivat merkittävästi aiempiin vuosiin verrattuna ja olivat 0,9 (7,3) miljoonaa euroa. Kustannusten laskuun vaikutti rajasiirtoyhteyksien hyvä toimintavarmuus sekä sähkön edellisvuotta alhaisempi hinta. Fingrid turvaa vastakaupoilla verkon käyttövarmuutta. Tämän ohella Fingrid takaa vahvistamansa siirrot rajan yli ostamalla ja myymällä sähköä vastakaupoin käyttövuorokauden loppuun. Tarve vastakaupoille voi johtua esimerkiksi voimalaitosten tai verkon keskeytyksistä tai häiriöistä.

### Ratkaisuja sähkötehon riittävyyden varmistamiseksi

Fingrid kehitti talvelle 2022–2023 vapaaehtoisuuteen perustuvan sähköjärjestelmän tuki -mallin, jonka tavoitteena on saada kaikki mahdollinen joustopotentiaali käyttöön tilanteessa, jossa sähköstä on pulaa. Mukaan ilmoitautui lähes 50 toimijaa, joiden avulla joustoa oli saatavissa jopa 500 megawattia eli yhden ydinvoimalaitoksen verran sähkötehoa. Mielenkiinto tukimenettelyä kohtaan oli suurta. Osallistujia oli teollisuudesta, kaupan alalta, kiinteistöistä sekä julkiselta sektorilta kunnista, sairaanhoitopiireistä ja vesilaitoksista. Talvella 2022–2023 sähköjärjestelmän tuki -menettelyä ei ollut tarvetta aktivoida, mut-

ta joustoille on tarvetta tulevaisuudessakin. Valtaosa vastaajista ilmoitti halukkuutensa vapaaehtoiseen tukeen jatkossakin ja Fingrid jatkoi menettelyä keväälle 2024.

Fingrid avasi kertomusvuonna keskustelun sähkötehon riittävyydestä 2020-luvun jälkipuoliskolla, kun yhtiö julkaisi aiheesta tehdyn selvityksen sidosryhmäkonsultaatioon. Lähtökohtaisesti sähkön riittävyys Suomessa näyttää hyvältä, mutta mikäli sähkönkulutus ja -tuotanto kehittyvät Fingridin ennusteen mukaisesti, sähköte-

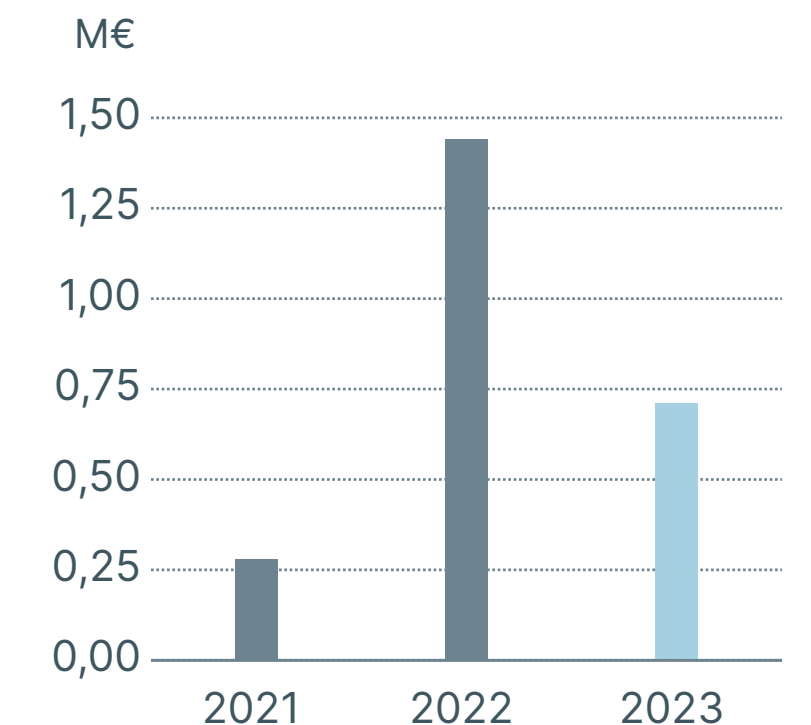
hon riittävyyden edistämiseksi tarvitaan tulevaisuudessa monenlaisia ratkaisuja. Fingridin analyysin keskeiset huomiot sähkötehon riittävyyden kehittymisestä 2020-luvun jälkipuoliskolla liittyvät muun muassa joustojen lisääntymiseen ja laajenemiseen uusille alueille. Sähkötehon riittävyyden edistämiseksi tarvitaan uutta, joustavaa sähkönkulutusta, laajamittaisia energian varastointiratkaisuja tai sääriipumatonta sähköntuotantoa. Työ jatkuu työ- ja elinkeinoministeriön johdolla.

Vastakaupat	1-12/23	1-12/22	7-12/23	7-12/22
Vastakaupat Suomen ja Ruotsin välillä M€	0,1	3,8	0,1	3,8
Vastakaupat Suomen ja Viron välillä M€	0,7	1,7	0,6	0,2
Vastakaupat Suomen sisäisillä yhteyksillä M€	0,1	1,8	-0,0	1,2
<b>Vastakaupat yhteensä M€</b>	<b>0,9</b>	<b>7,3</b>	<b>0,7</b>	<b>5,2</b>



**Siirtovarmuus oli vuonna 2023 kautta aikain parhaalla tasolla.**

HVDC-häiriöiden aiheuttamat vastakauppakustannukset



Case

## Haamutarjous sähköpörssissä uhkasi sähköjärjestelmän vakautta

Sähköpörssin huutokaupassa pääsi 23.11.2023 läpi Norjassa toimivan pienen sähkökauppiaan virheellinen tarjous. Yhtiö tarjosi Suomen hinta-alueelle myyntiin puolta eli lähes 5 800 megawattia koko maan kulutuksesta. Tämän seurauksena iso osa Suomessa toimivien sähköntuottajien tarjouksista putosi pois markkinoilta.

Kun virhe huomattiin, huutokauppaa ei voinut sähköpörssin mukaan enää uusia virheen korjaamiseksi. Sähköpörssin sääntöjen mukaan virheellisen tarjouksen tehnyt on kuitenkin velvollinen korjaamaan virheen ostamalla mahdollisen vajeen tarjoamastaan sähköstä päivän sisäisiltä markkinoilta. Fingrid vetosi poikkeuksellisessa tilanteessa sähköntuottajiin, että nämä pysyisivät markkinoilla puuttuvan tuotannon

tasapainottamiseksi ja järjestelmän vakauden säilyttämiseksi. Vetoamus sai sähköntuottajilta vastakaikua ja tuotantokapasiteettia oli markkinoilla hyvin saatavilla. Kulutuksen ja tuotannon epätasapaino onnistuttiin näin korjaamaan markkinoiden omalla toiminnalla ja sähköjärjestelmää pystyttiin käyttämään lähes normaalin arkipäivän tapaan.

Poikkeuksellisesta tilanteesta johtuen sähkö oli pörssisähköä käyttäville kuluttajille perjantaina 24.11. ennätysalpaa.

Marraskuisen torstain ja perjantain tapahtumat herättivät huomiota ympäri Eurooppaa ja sähkömarkkinoiden valvojat tulevat käymään tapahtumat tarkasti läpi. Haamutarjousta seurannut uhkaava tilanne saattaa johtaa myös sähkömarkkinoiden sääntömuutoksiin.

## Uudistuvat sähkömarkkinat

### Sähkömarkkinoilla on keskeistä:

- Toimivat sähkömarkkinat ja sähkön toimitusvarmuus kulkevat käsi kädessä.
- Vaihtelevan uusiutuvan sähkön tuotannon lisääntyminen vaatii uusia toimintamalleja sähkömarkkinoilla. Sähköjärjestelmä tarvitsee lisää joustoja ja siksi myös reservimarkkinoille tarvitaan lisää tarjontaa.
- Reservimarkkinat kasvavat ja luovat uusia ansaintamahdollisuuksia sähkömarkkinatoimijoille.
- Sähkömarkkinoilla toteutetaan lähivuosien aikana useita merkittäviä uudistuksia, jotka vievät sähkömarkkinoita reaaliaikaisempaan ja markkinaehtoisempaan suuntaan.

Energiamurros edellyttää sähkömarkkinoiden uudistumista. Säariippuvaisen energiantuotannon lisääntymisen myötä sähkömarkkinoiden ennustettavuus heikenee. Toimitusvarmuuden turvaamiseksi kaupankäynti sähkömarkkinoilla siirtyy lähemmäksi reaaliaikaa, kohti sähkön varsinaista kulutushetkeä. Tämä kehitys lisää tarvittavan tiedon määrää sekä päätöksenteon nopeutta.

Sähköjärjestelmän mahdollisimman markkinaehtoisesta toiminnasta kannalta on tärkeää, että sähkömarkkinat ja sähköjärjestelmän tekninen toiminta pelaavat hyvin yhteen. Monipuolisten ja joustavien resurssien markkinoille pääsy sekä monipuoliset kaupankäyntimahdollisuudet lähellä sähkön käyttöhetkeä edistävät sähkömarkkinoiden tehokasta toimintaa ja uusien toimijoiden markkinoille tuloa.



Case

## Fingrid testasi Olkiluoto 3:n luotettavuutta lähivikakokeessa

Fingrid testasi Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitoksen kykyä toimia kantaverkossa tapahtuvien lyhyiden, ohimenevien häiriöiden aikana 29.11.2023. Olkiluoto 3 on Suomen ja pohjoismaisen sähköjärjestelmän suurin yksittäinen voimalaitosyksikkö. Koko sähköjärjestelmän toimivuuden kannalta oli tärkeää varmistaa, että voimalaitos toimii vakaasti ja luotettavasti erilaisissa tilanteissa, myös verkossa tapahtuvien vikojen aikana.

Lähivikakoe oli osa Olkiluoto 3:n käyttöönottoa ja se oli tarkoitus toteuttaa vuoden 2023 alussa. Koetta ei kuitenkaan tuolloin saatu vietyä loppuun saakka onnistuneesti. Uusi ajankohta löytyi loppuvuodelta.

Lähivikakokeessa kantaverkkoon tehtiin Olkiluoto 3:n lähetyvillä todellinen lyhytkestoinen vika, jonka aikana ja jälkeen

voimalaitoksen on toimittava luotettavasti. Kokeen järjestelyt olivat monimutkaiset. Erilaisilla järjestelyillä varmistettiin, ettei Suomen sähköjärjestelmän käyttövarmuus vaarantunut missään vaiheessa. Koepäivän olosuhteet olivat lähivikakokeelle suotuisat, Suomen sähkönkulutus oli maltillisella tasolla eikä riskiä sähkön riittävyyden suhteen ollut.

Olkiluoto 3:n lähivikakoe vietiin Fingridin näkökulmasta läpi suunnitelmien mukaisesti. Kokeen seurauksena Olkiluoto 3 irtosi verkosta. Kokeen jälkeen voimalaitoksella aloitettiin välittömästi selvitykset tapahtuneesta sekä siitä, millaisia muutoksia pitää tehdä, jotta voimala jatkossa toimii luotettavasti myös sähköverkossa tapahtuvien vikojen aikana ja niiden jälkeen. Yhteisenä tavoitteena on varmistaa, että Suomen sähköjärjestelmä toimii turvallisesti ja varmasti kaikissa tilanteissa.



Fingridin tehtävänä on kehittää sähkömarkkinoita. Sähkömarkkinoilla toteutetaan lähivuosien aikana useita merkittäviä uudistuksia, jotka vievät sähkömarkkinoita reaaliaikaisempaan ja markkinaehtoisempaan suuntaan. Puhtaassa sähköjärjestelmässä sähkönkulutuksen ja -tuotannon joustokyky on olennaista: markkinarakenteisiin tehtävien muutoksien keskeinen teema on palkita joustokykyisiä markkinatoimijoita ja mahdollistaa kulutuksen, tuotannon ja varastojen joustokyvyn osallistuminen sähkömarkkinoille.

#### Sähkömarkkinakatsaus

Sähkömarkkinoilla alkuvuoden leuto sää ja kuluttajien sähkönsäästö, koko vuoden jatkunut hyvä vesitilanne sekä Olkiluoto 3:n huhtikuussa käynnistynyt säännöllinen sähköntuotanto laskivat kokonaistarkastelussa sähkön hintaa. Uudeksi puheenaiheeksi sähkömarkkinoilla nousivat sähkön suuret hinnanvaihtelut, joista on tullut Suomessa uusi normaali. Hinnanvaihtelujen taustalla vaikuttavat säätövoiman, kuten hiili- ja lauhdevoiman, häviäminen energijärjestelmän puhdistuessa, sään mukaan vaihteleavan sähköntuotannon lisääntyminen, sähkömarkkinoiden laajenemisen vaikutukset sähkön hinnanmuodostukseen sekä Suomen sijainti kahden toisistaan poikkeava-

van hinta-alueen – kalliin Baltian ja halvan Pohjois-Ruotsin – välissä. Periaatteessa hinnanvaihtelut kertovat kuitenkin markkinamekanismin toimivan oikein: sähkö on halpaa, kun sitä on runsaasti tarjolla ja hinta nousee, kun sähköä on tarjolla vähemmän.

Olkiluoto 3:n käynnistymisen ja lisääntyvän tuulivoimatuotannon ansiosta Suomesta tuli vuonna 2023 sähkön osalta vuositasolla keskimäärin lähes omavarainen. Suomi myös vei sähköä aiempaa enemmän. Sähköä vietiin Suomesta Pohjois-Ruotsiin erityisesti yöaikaan. Vientiä oli vuoden aikana runsaasti myös Viroon. Sähköä tuotiin Suomeen runsaasti Pohjois-Ruotsista.

Vuorokausimarkkinoiden keskihinta Pohjoismaissa vuonna 2023 oli 56,46 (135,86) euroa megawattitunnilta ja Suomen aluehinta oli 56,47 (154,03) euroa megawattitunnilta. Kertomusvuonna Suomen ja Ruotsin sekä Suomen ja Viron välisten sähkönsiirtoyhteyskäytettävyyden ja luotettavuus oli hyvä. Maiden väliset sähkön aluehintaerot ovat pienentyneet ja pullonkaulat tuotot Suomen rajasiirtoyhteisillä ovat laskeneet.

Vuoden 2022 lopulla Fingrid otti yhdessä Viron kantaverkkoyhtiö Eleringin kanssa

Suomen ja Viron rajalla käyttöön siirto-oikeustuotteet, joilla voidaan varata siirtokapasiteettia ja tukea näin sähkön tukkumarkkinoiden toimintaa. Siirto-oikeudet antavat markkinatoimijoille uusia mahdollisuuksia sähkön hintasuojauksen toteuttamiseen pitkän aikavälin sähkökaupassa. Siirto-oikeustuotteella on ollut kysyntää ja kaikki huutokaupat ovat toteutuneet suunnitellusti. Kertomusvuonna siirto-oikeuksia on myönnetty maksimimäärä EstLink-rajasiirtoyhteyskäytön huollot huomioon ottaen.

Fingrid toimitti kertomusvuoden lopulla Energiavirastolle ehdotuksensa Suomen ja Ruotsin välisen hintasuojausmahdollisuuksien parantamisesta. Fingrid ehdotti toimenpiteinään investointeja ja muita kehitystoimia, jotka edistävät fyysisten sähkömarkkinoiden ja sähkön finanssimarkkinoiden toimivuutta.

Fingrid vakinaisti päivänsisäisiä markkinoita hyödyntävän toimintamallin rajasiirtoyhteyskäytön häiriöiden aikaisessa siirtojenhallinnassa vuoden 2023 lopulla. Toimintamallin tavoite on taata sähkön toimitusvarmuutta korjaamalla vientiyhteyskäytön menetyksestä syntyvä alueellinen ylijäämä päivänsisäisen markkinan myynneillä. Kahden vuoden pilotissa testattu menettely ei vai-



kuta rajasiirtokapasiteetin myöntämiseen sähkömarkkinoille eikä edellytä järjestelmämuutoksia Fingridin tai sähköpörssien asiakkailta.

Luotettavuus ja avoimuus on tärkeää markkinoiden toimivuuden sekä markkinatoimijoiden ja loppukuluttajien luottamuksen edistämiseksi. Säätösähkömarkkinoiden markkinavalvonta tehostui kesäkuussa, kun Fingrid sopi manuaalisen taajuudenpalautusreservin eli säätösähkön energiemarkkinoiden markkinavalvonnan laajentamisen toteutuksesta Nord Poolin kanssa. Järjestelyssä Nord Poolin markkinavalvontaosasto toteuttaa näiden markkinoiden säännöllistä monitorointia sekä raportoi Fingridille mahdollisista rikkomuksista. Vastuu markkinavalvonnasta ja sen toteutuksesta säätösähkömarkkinoilla ja myös muilla reservimarkkinoilla on Fingridillä.

EU:n energiemarkkinoilla kriisitalvena 2022–2023 havaittujen vaikeuksien – erityisen korkeiden ja epävakaiden hintojen ja toimitusvarmuuteen liittyvien huolenaiheiden – vuoksi EU:ssa käynnistyi työ sähkömarkkinoiden rakenneuudistuksen parissa. Euroopan komissio järjesti alkuvuodesta 2023 julkisen kuulemisen sähkömarkkinoi-

den uudistamisesta, johon eurooppalaiset siirtoverkonhaltijat laativat yhteisen vastauksen. Lisäksi pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt julkaisivat yhteisen lausunnon, joka toimitettiin kuulemiseen. Lausunnossa korostettiin sitoutumista nykyisen sähkömarkkinamallin keskeisten piirteiden, kuten marginaalihinnon, turvaamiseen. Komissio julkaisi kertomusvuoden keväällä ehdotuksensa, jossa ei esitetty markkinamalliin merkittäviä muutoksia. Komission ehdotukset koskivat erityisesti kulutusjouston lisäämistä, investointisignaalien vahvistamista ja sähkökuluttajien asemaa vähittäismarkkinoilla. Asiasta saavutettiin poliittinen yhteisymmärrys joulukuussa.

#### **Kohti laajoja ja monipuolisia reservimarkkinoita**

Sähköjärjestelmän tasapainosta huolehtiminen on yksi Fingridin keskeisistä tehtävistä. Sähkömarkkinoilla toimivat osapuolet suunnittelevat etukäteen kulutuksensa ja tuotantonsa tasapainoon, mutta häiriötilanteisiin ja kulutuksen ja tuotannon tarkkaan tasapainotukseen tarvitaan reservejä, joilla ylläpidetään sähköjärjestelmän taajuus ja sähkön laatu tavoitetasolla. Näitä reservejä Fingrid hankkii Suomesta, Virosta ja Pohjoismaista. Sähköntuotannon vaihtelut

kasvattavat merkittävästi reservituotteiden hankintatarvetta.

Yhdessä Pohjoismaiden kantaverkkoyhtiöiden kanssa Fingrid ylläpitää ja kehittää yhteispohjoismaisia reservien markkina- paikkoja, joiden avulla tasehallinnassa tarvittavat reservit hankitaan. Automatisoidut, pohjoismaiset mFRR-energiamarkkinat otetaan käyttöön joulukuussa 2024. Tämä on edellytys uudelle pohjoismaiselle tasehallintamallille, jossa automatisoidaan sähköjärjestelmän tasapainotuksen mekanisme pohjoismaisella synkronialueella ja siirrytään 15 minuutin markkinoihin.

Reservimarkkinat laajentuvat myös Eurooppaan. Fingrid valmistelelee liittymistä automaattisen taajuuden palautusreservin aFRR:n eurooppalaiselle markkina-alustalle PICASSOon kesällä 2024. Samalla Suomeen perustetaan aFRR-energiamarkkinat. Valmistelussa on myös liittyminen tulevaisuudessa eurooppalaisille mFRR-energiamarkkinoille MARI-markkina-alustalle.

Fingridin tavoitteena on saada reservimarkkinoille mukaan uusia toimijoita, sillä laajat ja likvidit markkinat ovat tehokkain tapa ylläpitää sähköjärjestelmän tasa-

painoa. Tyypillisesti reservejä tuotetaan helposti säädettävillä tuotantomuodoilla kuten vesivoimalla. Vaihtelevien tuotantomuotojen, tuuli- ja aurinkovoiman, osuus reservimarkkinoilla on vielä vähäinen. Niillä on kuitenkin liiketoimintamahdollisuuksia myös reservimarkkinoilla.

Sähköjärjestelmän markkinaehtoiseen tasapainon ylläpitämiseen vaikuttaa positiivisesti sähkömarkkinoiden siirtyminen tunnista 15 minuutin kaupankäyntijaksoon. Suomessa siirryttiin Energiaviraston päätöksellä 15 minuutin taseselvitysjaksoon 22.5.2023. Tässä yhteydessä taseselvityksen lisäksi vartin resoluutioon siirtyi suuri osa sähköverkon mittauksista ja samalla mahdollistettiin Suomen sisällä päivän sisäisten markkinoiden kaupankäynti 15 minuutin tuotteilla.

#### **Siirtokapasiteetti tehokkaasti markkinoiden käyttöön**

Fingridin tehtävä sähkömarkkinoilla on antaa markkinoiden käyttöön mahdollisimman suuri siirtokapasiteetti sähköjärjestelmän toimintavarmuutta vaarantamatta. Tämä edellyttää sekä riittäviä ja toimintavarmoja siirtoyhteyksiä että siirtoverkon tehokasta käyttöä. Sään mukaan vaihtelevan tuotan-

non lisääntyminen tarkoittaa myös entistä suurempia vaihteluita sähkön siirrossa. Jotta siirtoverkkoa voidaan jatkossakin käyttää tehokkaasti, tarvitaan uusia menetelmiä siirtokapasiteettien laskentaan.

Tehokkaan verkon käytön ja käyttövarmuuden varmistamiseksi pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt valmistelevat siirtoihin perustuvan eli flow based -kapasiteetinlaskentamenetelmän käyttöönottoa. Menetelmä parantaa siirtokapasiteetin jakamista markkinoiden käyttöön ja lisää kaupankäyntimahdollisuuksia rajat ylittävässä sähkökaupassa.

Uuden laskentamenetelmän testaus nykyisen menetelmän rinnalla käynnistyi Pohjoismaissa maaliskuussa 2022 ja jatkuu vuoden 2023 ajan. Tavoitteena on ottaa uusi laskentamenetelmä käyttöön vuoden 2024 viimeisellä kvartaalilla.

Case

## Sähköautojen latausverkosto häiriöreservinä

Nopeasti kehittyvä sähköautojen latausverkosto voidaan valjastaa sähköjärjestelmää tukevaksi häiriöreserviksi. Sähköautot yleistyvät kovaa vauhtia. Tällä hetkellä Suomen noin 3,2 miljonnasta autosta ladattavia autoja on noin 180 000.

Liikenne on jatkossa merkittävä sähkön kuluttaja, mutta samalla se voi olla myös suuri resurssi sähköjärjestelmälle.

Liikennevirta Oy:n pilvipohjaisella sähköautojen latauslaitteiden hallintajärjestelmällä kyetään ohjaamaan latauspisteitä reaaliaikaisesti siten, että niitä voidaan käyttää sähköjärjestelmää tukevana häiriöreservinä. Älykäs teknologia seuraa sähköjärjestelmää jatkuvasti ja kykenee reagoimaan nopeasti poikkeamiin, esimerkiksi jos sähköverkon taajuus laskee liian alas ja tehotasapaino vaarantuu.

Kyseessä on siten virtuaalinen voimailtos, joka voi auttaa Suomen sähköjärjestelmää esimerkiksi tehopulatilanteissa. Reagointi ei tarkoita latausten keskeyttämistä vaan sitä, että isossa määrässä latauspisteitä tehoa pudotetaan esimerkiksi 11 kilowatista 9 kilowattiin muutaman minuutin ajaksi.

Hallintajärjestelmän reagointiaika on lyhyt. Puolet reserviksi asetetusta kapasiteetista on käytössä viiden sekunnin kuluessa ja koko reservi 30 sekunnin aikana. Toimintamalli turvaa sähköjärjestelmän laatua, mutta sähköauton lataaja ei huomaa pientä, lyhytaikaista tehon pudotusta. Aika on kuitenkin riittävä esimerkiksi muun häiriöreservin käyttöönotolle.

Jatkossa Liikennevirran teknologia mahdollistaa kuluttajille myös latauksen ajoittamisen hinta- ja kulutushuippujen ulkopuolelle.



Case

## Merkittävä virstanpylväs 22.5.2023 klo 01.00

*Maanantaina 22.5.2023 klo 01.00 Suomen sähkömarkkinoilla saavutettiin merkittävä virstanpylväs, kun 15 minuutin taseselvitysjakso otettiin käyttöön. Käyttöönotto onnistui suunnitellusti ja sekä taseselvitysyhtiö eSettin että vähittäismarkkinoiden tiedonvaihtopalveluja tarjoavan Fingrid Datahubin järjestelmät siirtyivät toimimaan 15 minuutin aikajaksoissa.*

*Työ on käynnissä pohjoismaisissa ja eurooppalaisissa kantaverkkoyhtiöiden ja pörssien hankkeissa rajat yli käytävän 15 minuutin kaupan toteuttamiseksi sekä päivänsisäisillä että vuorokausimarkkinoilla. Näiden odotetaan mahdollistuvan noin vuoden kuluttua.*

*Siirtyminen lyhyempään 15 minuutin kaupankäyntijaksoon sähkömarkkinoilla kannustaa aiempaa tarkempaan tasapainotukseen. Sähkömarkkinoiden siirtyminen nykyistä lyhyempään aikaresoluutioon näkyy sähkön loppukäyttäjälle ensi alkuun energiamittausten siirtymisellä vartin tarkkuuteen. Kun pörssikaupankäynnissä siirrytään 15 minuutin kaupankäyntijaksoon, tulee sähkön myyjille mahdollisuus tarjota erilaisia tuotteita myös loppukuluttajalle. Esimerkiksi pörssisähkön hintaan sidotut tuotteet voivat mukailla vartin välein vaihtuvia hintoja. Toimijoilla on mahdollisuus sopeuttaa toimintaansa tulevia varttimarkkinoita ja vartin tasepoikkeaman hinnoittelua ajatellen.*





## Talous ja rahoitus

### Talouden ja rahoituksen hoidossa on keskeistä:

- Yhtiön vankka taloudellinen asema säilyi toimintaympäristön muutoksen aiheuttamasta kustannuskehityksen epävarmuudesta ja toiminnan riskisyyden kasvusta huolimatta.
- Sähkön hinnan lasku alensi yhtiön liikevaihtoa ja markkinaehtoisten kustannusten yksikköhintoja. Sähköjärjestelmän laajeneminen kuitenkin kasvatti toiminnan kustannuksia ja reservien määrää sekä vaihtelua sähkön hinnassa, mikä lisäsi kustannusepävarmuutta.
- Pullonkaulatuottoja kertyi merkittävästi edellisvuotta vähemmän. Kertyneitä pullonkaulatuottoja käytettiin kantaverkkoasiakkaiden hyväksi alentamaan kantaverkkomaksuja ja kattamaan kohonneita kustannuksia. Voimakkaat muutokset voimajärjestelmän reservikustannuksissa leimasivat hinnoittelumuutoksia tasepalveluasiakkaille.
- Yhtiön investointiohjelma eteni suunnitelman mukaan saavuttaen yhtiön historian suurimmat vuotuiset investoinnit kantaverkkoon, mikä mahdollistaa kasvavan uusiutuvan energian tuotannon lisäämisen ja sähköjärjestelmän kasvun. Korkotason nousu ja kasvaneet investoinnit nostivat yhtiön sallittua tuottoa vuodelle 2023.
- Yhtiön vastuullinen toiminta ja yhteiskunnan ilmastotavoitteiden mahdollistaminen kantaverkon kehittämisellä luovat perustan Fingridin vihreän rahoituksen kasvattamiselle yhtiön investointiohjelman edetessä.



### Fingridin liiketoiminta ja kantaverkkotoiminnan sääntely

Fingrid on sähkömarkkinalain (588/2013) mukainen luonnollinen monopoli, jonka järjestelmävastuullisen kantaverkkotoimijan tehtävät laki määrittelee. Yhtiön toimintaa ja taloudellista tulosta sääntelee ja valvoo Energiavirasto. Energiavirasto määrittelee Fingridin sallitun taloudellisen tuoton sähkön kantaverkkotoiminnan valvontamenetelmissä neljän vuoden valvontajaksossa (2020–2023). Energiavirasto antoi päätöksen Fingridin kohtuullisen tuoton määräytymisestä vuoden 2023 lopussa koskien seuraavia valvontajaksoja kattaven vuodet 2024–2031.

Taloudellisen valvonnan kohteena oleva sähkön kantaverkkoliiketoiminta sisältää sähkönsiirron yhtiön omistamassa maanlaajuisessa sähköverkossa, sähkömarkkinoiden kehittämisen ja järjestelmävastaavan tehtävät valtakunnan sähköjärjestelmän ja sähkötaseen hallinnassa. Tämä toiminta muodostaa valtaosan Fingridin liikevaihdosta, kuluista, tuloksesta ja taseesta.

Kantaverkkotoiminnan sallittu taloudellinen tulos muodostuu, kun yhtiön sähköverkko-omaisuus arvostetaan sääntelyn mukaiseen käypään arvoon ja näin muodostuneen oikaistun taseen oman pää-

oman ja korollisen vieraan pääoman määrä kerrotaan Energiaviraston määrittelemällä kohtuullisella tuottoasteella.

Sääntelyn sallima, kohtuullinen taloudellinen tulos antaa raamin, joka on Fingridin talouden suunnittelun, investointiohjelman ja operatiivisen toiminnan perusta sekä luo perustan palvelujen hinnoittelulle. Kun sallittuun tulokseen lisätään liiketoiminnan kulut, saadaan yhtiön palveluiden hinnoittelun perustana oleva liikevaihdon määrä. Lisäksi taloudellisen valvonnan menetelmissä on erilaisia kannusteita toiminnan kustannustehokkuuteen, laatuun, joustoihin ja innovaatioihin liittyen, joilla voi olla vaikutusta sallittuun tuottotasoon.

Energiavirasto valvoo kantaverkkoliiketoiminnan tuoton kohtuullisuutta valvontajaksottain siten, että valvontajaksolla kertynyt mahdollinen ylituotto tulee tasata seuraavalla neljän vuoden valvontajaksolla. Uudet valvontamenetelmät valvontajaksolle 2024–2027 ja 2028–2031 astuvat voimaan 1.1.2024 nykyisen valvontajakson 2020–2023 päättyessä.

Fingridin liikevaihto muodostuu pääsääntöisesti sähkön siirrosta, mikä perustuu asiakkaiden sähkön tuotantoon ja kulutukseen sekä valtakunnan sähkötaseen ylläpidon



vaatimasta säätösähkön myynnistä ja tasepalvelumaksuista. Yhtiölle kertyneiden pullonkaulatuottojen kirjaaminen tuloslaskelmaan on vaikuttanut merkittävästi yhtiön liikevaihtoon ja liiketoiminnan muihin tuottoihin.

Fingrid kerää kantaverkkopalveluista asiakkailtaan kantaverkon otto-, anto-, kulutus- ja tehomaksua. Valtaosa kantaverkkotoiminnan kokonaismaksuista kohdistuu sähkönkulutukselle, sillä eurooppalainen sääntely antaa ylärajan sähkön tuotannolle kohdistettavista maksuista.

Fingrid toteuttaa vastuuta valtakunnan sähkötaseesta yhdessä tasevastaava-asiak-

kaiden kanssa. Koska sähköä ei voi varastoida ja sähköntuotanto ja -kulutus pitää olla joka hetki tasapainossa, Fingrid tasaa tasevastaaviensa sähkötaseen poikkeaman myymällä ja ostamalla säätösähköä.

Sähkökaupan tulojen ja kulujen lisäksi Fingrid perii tasevastaavilta kiinteäluotoisen tasepalvelumaksun, joka kattaa tasevastuun hoidon kustannuksia mukaan lukien tasesähkökaupan tappiot. Fingrid ottaa taloudellista riskiä tasevastaavista tasapainottaessaan tasevastaavien sähkötaseita. Tätä riskiä vastaan tasevastaavilta vaaditaan vakuuksia Fingridin toimittaessa tasevastaaville säätösähköä avoimella toimituksella sähkön käyttöhetkellä, jolloin

toimitetun sähkön nettomäärä ja -hinta ei ole tiedossa. Yhteispohjoismainen eSett-palveluyhtiö huolehtii tasevastaavien sähkötaseen selvityksestä ja tasesähkön laskutuksesta.

Yhtiön kokonaiskulut muodostuvat liiketoiminnan kuluista, palkoista sekä rahoituskuluista ja veroista. Sähkön aluehintaeroista syntyy pullonkaulatuottoja, jotka EU-sääntelyn mukaisesti jakautuvat sähkön kantaverkkoyhtiölle. Pullonkaulatuoton kertymän määrää hinta-alueiden välinen sähkön hintaero ja käytettävissä oleva siirtokapasiteetti kullakin tunnilla. Fingridille pullonkaulatuottoja syntyy Suomen ja Viron sekä Suomen ja Ruotsin

välisiltä rajoilta. EU-sääntely määrittää pullonkaulatuottojen käytön investointeihin, kustannusten kattamiseen ja käyttöön tulona. Energiavirasto päättää Fingridille kertyneiden pullonkaulatuottojen käytöstä EU-sääntelyn mukaisesti.

### Talousohjauksen tavoitteet

Fingridin talousohjauksen keskeiset, pitkäaikaiset tavoitteet ovat:

- Toiminnan kustannustehokkuus, vastuullisuus ja korkea tuottavuus, jotta palveluiden hinnoittelu voidaan pitää tehokkaana ja palveluiden laatu korkealla. Kyseisten tavoitteiden täyttyminen mahdollistaa sähköjärjestelmän nopean kasvun ja kyvyn vastata nopeasti ja laadukkaasti asiakkaiden tarpeisiin. Yhtiön tavoitteena on sijoittua kärkijoukkoon kansainvälisissä toiminnan tehokkuutta ja laatua mittaavissa kantaverkkotoiminnan vertailutuloksissa, joissa yrityksellä on pitkät perinteet.
- Korkea luottoluokitus ja vastuullinen rahoitus varmistuen pitkäaikaisen, hajautetun ja edullisen rahoituksen saatavuus. Yhtiön tavoitteena on säilyttää yrityksen luottoluokitus vähintään tasolla A-.
- Yhtiötason riskienhallinta varautuen yllättäviin muutoksiin yhtiön taloudel-

lisissä vaikutuksissa ja vastapuoliriskeissä sekä jatkuvuuden hallinta mahdollistaen investointien toteutuksen ja yhtiön keskeytyksettömän toiminnan erilaisissa riskiskenaarioissa.

- Omistaja-arvon luominen ja hyvä velanhoitokyky, jotka saavutetaan pitämällä yhtiön oikaistu tulos sääntelyn sallimalla tasolla ja osinko tasolla, joka vastaa omistajien tuottotavoitetta.

Kustannustehokkuus perustuu toimintamalliin, jossa keskitytään perustehtävään sekä yhdistetään oma ydinosaminen ja

rakennetaan kyvykkyyttä toimia muuttuvassa toimintaympäristössä vastaamalla asiakkaiden tarpeisiin yhdessä parhaiden kumppaneiden kanssa. Vastuullinen toiminta on läsnä kaikessa yhtiön päivittäisessä tekemisessä ja siihen liittyvässä päätöksenteossa mukaan lukien sähköjärjestelmän käyttö, investointihankkeiden suunnittelu ja toteutus, hankintaketju ja rahoitustoiminta. Riskienhallintaa toteutetaan yhtiönlaajuisella riskienhallintamallilla (Enterprise Risk Management). Tavoitteena on kyetä ennakoimaan toimintaympäristön nopeita muutoksia ja pitää yhtiö toimintakykyisenä kaikissa tilanteissa.

Korkea tuottavuus syntyy siitä, että yhtiö pystyy käsittelemään ja toteuttamaan niin asiakkaiden kuin sähköjärjestelmän kasvavia tarpeita viivytyksettä ja laadukkaasti sekä sopeuttaa yhtiön toimintaa kulloinkin vaadittavaan tarpeeseen. Aktiivista suunnittelu- ja kehitystyötä tehdään yhdessä asiakkaiden ja useiden eri sidosryhmien kanssa. Prosesseja ja toimintamalleja kehitetään jatkuvasti toimintaympäristön muutostarpeita vastaavasti.

Koska sähköjärjestelmä ja siihen kohdistuvat vaatimukset ovat nopeassa muutoksessa, tarvitaan uusia, yhdessä asiakkai-

den ja sidosryhmien kanssa toteutettuja ratkaisuja toteuttamaan muutosta, ylläpitämään korkeaa laatua ja varmistamaan kustannustehokkuutta. Terve yritystalous ja vahva maksuvalmius kaikissa tilanteissa ovat edellytys Fingridille asetettujen velvoitteiden menestyksekkäälle hoitamiselle.

## Maailmanluokan tehokkuus



### Rahoitustoiminta

Vankka rahoituksellinen asema on keskeinen Fingridille asetettujen velvoitteiden toteuttamiselle. Yhtiö hyödyntää korkean luottoluokituksen tarjoamat mahdollisuudet kansainvälisillä ja kotimaisilla rahoitusmarkkinoilla. Rahoitus hankitaan markkinaehtoisesti ja hajautetusti useasta eri lähteestä. Fingridin voimassa olevat lainasopimukset sekä velka- ja yritystodistusohjelmat ovat vakuudettomia. Niihin ei myöskään liity mitään taloudellisiin tunnuslukuihin perustuvia erityisehtoja eli ns. finanssikovenantteja. Yhtiön rahoitusohjelmat mahdollistavat velkarahoitustarpeiden kattamisen pelkästään vihreällä rahoituksella. Kerromme tarkemmin vihreästä rahoituksesta vuosikertomuksen [yritysvastuu -osiossa](#).

### Vuoden 2023 taloudellinen tulos

Konsernin liikevaihto laski alentuneen sähkönhinnan myötä. Tasesähkön myynti ja hankintakustannukset laskivat merkittävästi. Sähköjärjestelmän tasapainottaminen aiheuttaa liikevaihdon vaihtelua, mikä johtuu kasvaneesta sääriippuvaisesta sähköntuotannosta sekä sähköntuotannon ja -kulutuksen ennuste-epävarmuudesta. Tuotot kantaverkkomaksuista alenivat 164,5 (333,7) miljoonaan euroon, mikä johtui valtaosin siitä, ettei Fingrid perinyt

kuudelta kuukaudelta kantaverkkomaksuja. Lisäksi kantaverkkotuottojen perusteena oleva sähkönkulutus vuonna 2023 laski Suomessa 79,8 (81,6) terawattituntiin.

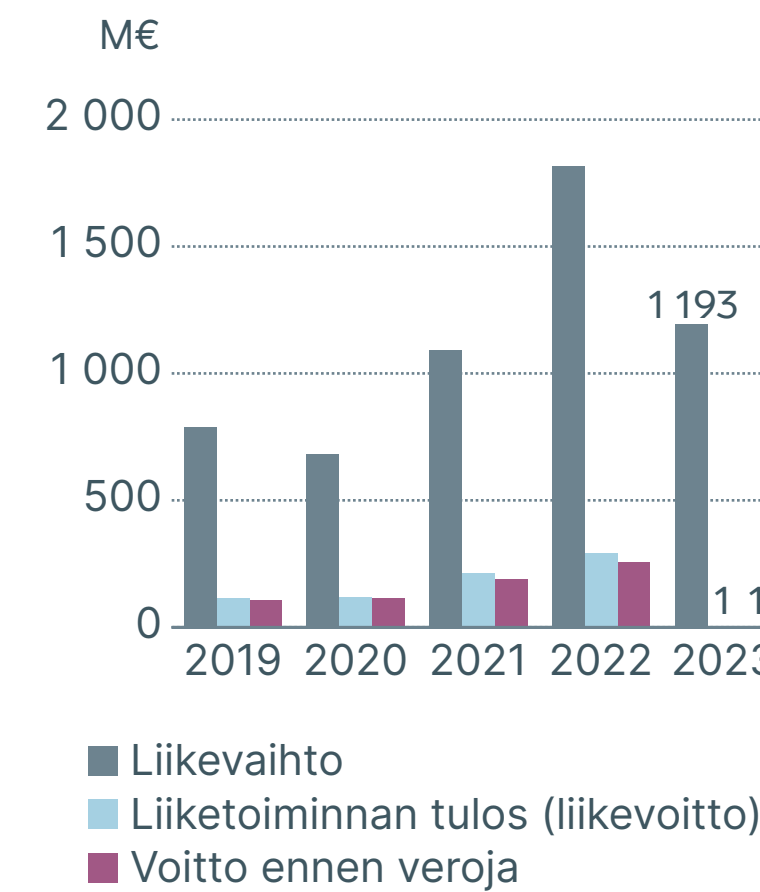
Rajasiirtoyhteysiltä kertyneet pullonkaulatutot olivat merkittävästi edellisvuotta pienemmät matalampien Suomen ja Viron sekä Suomen ja Ruotsin aluehintaerojen vuoksi. Fingridin kertyneet pullonkaulatutot olivat 260,1 (942,9) miljoonaa euroa, josta Fingridille jäävä osuus on 220,9 (942,9) miljoonaa euroa. Suomen ja Viron rajalta myönnettyistä siirto-oikeustuotteista kertyi Fingridille 57,0 (0,0) miljoonaa euroa tuloa ja tätä vastaavien siirto-oikeuksien haltijoille tuloutettu pullonkaulatutotto oli 96,2 (0,0) miljoonaa euroa. Pullonkaulatutottoja kohdistettiin liikevaihtoon 284,7 (229,5) miljoonaa euroa kattamaan kantaverkkomaksujen perimättä jättämistä ja liiketoiminnan kustannuksia sekä liiketoiminnan muihin tuottoihin 118,0 (18,8) miljoonaa euroa kattamaan siirto-oikeustuotteiden ja rajakapasiteetin kustannuksia.

Konsernin kulut ilman hyödykejohdannaisten arvonmuutosta olivat 1 126,8 (1 695,8) miljoonaa euroa. Säättösähkön matalamman hinnan myötä ostetun tasesähkön kulut laskivat 491,1 (1 141,2) miljoonaan euroon.

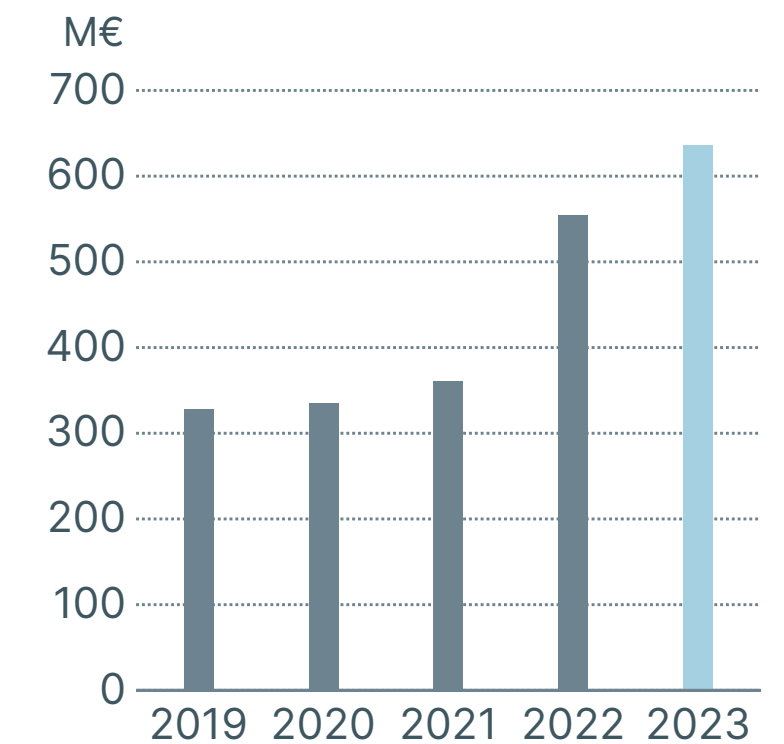
Alentuneen sähkön hinnan ja matalampien sähkön aluehintaerojen seurauksena valtakunnan sähkötaseen ylijäämästä koituneet pullonkaulatukustannukset olivat 15,5 (69,4) miljoonaa euroa. Häviösähkön hankintakustannus oli 75,2 (103,9) miljoonaa euroa, mikä johtui häviösähkön hankinnan matalammasta keskihinnasta 45,09 (60,32) euroa megawattitunnilta. Häviösähkön hankintamäärä oli 1,7 (1,7) terawattituntia. Kantaverkon käyttövarmuutta ja tehotasapainoa varmistavien reservien kulut olivat edellisvuoden tasolla 185,6 (186,9) miljoonaa euroa huolimatta kasvaneista hankintavolyymeista. Yhtiön mittavan investointiohjelman etenemisen myötä poistot kasvoivat 123,3 (107,9) miljoonaan euroon. Kantaverkon kunnonhallintakulut kasvoivat 22,5 (19,6) miljoonaan euroon. Henkilöstökulut kasvoivat 42,8 (38,1) miljoonaan euroon, mikä vastaa pääosin toiminnan laajenemisen ja sähköjärjestelmän monimutkaistumisen vaatimaa henkilöstömäärän kasvua.

Konsernin liikevoitto ilman johdannaisten käyvän arvon muutosta oli 186,1 (149,8) miljoonaa euroa. Konsernin voitto ennen veroja oli 1,3 (257,4) miljoonaa euroa. Tulosta paransivat yhtiön sallitun tuoton kasvu ja konsernin nettorahoituskulujen

Liikevaihto ja liiketoiminnan tulos 2019–2023, MEUR



Kulut yhteensä (ilman tasesähköä ja johdannaisten arvonmuutosta) 2019–2023, MEUR



aleneminen. Tulosta puolestaan heikensivät sähköjohdannaisten sekä investointeihin ja liiketoiminnan muihin kuluihin liittyvien valuuttajohdannaisten negatiivinen käyvän arvon muutos -185,1 (140,6) miljoonaa euroa. Konsernin liikevoitto oli 1,0 (290,4) miljoonaa euroa.

Konsernin nettorahoituskulut olivat 0,2 (32,7) miljoonaa euroa, joihin sisältyi 0,6 miljoonaa euroa korkokuluja taseeseen kirjatusta vuokrasopimusveloista. Netto-rahaituskulut laskivat korkotason nousun lisättyä rahoitustuottoja raha- ja rahoitusvaroille ja toteutuneiden korkosuojausten sekä lainoja suojaavien johdannaisten positiivisen markkina-arvon muutoksen myötä.

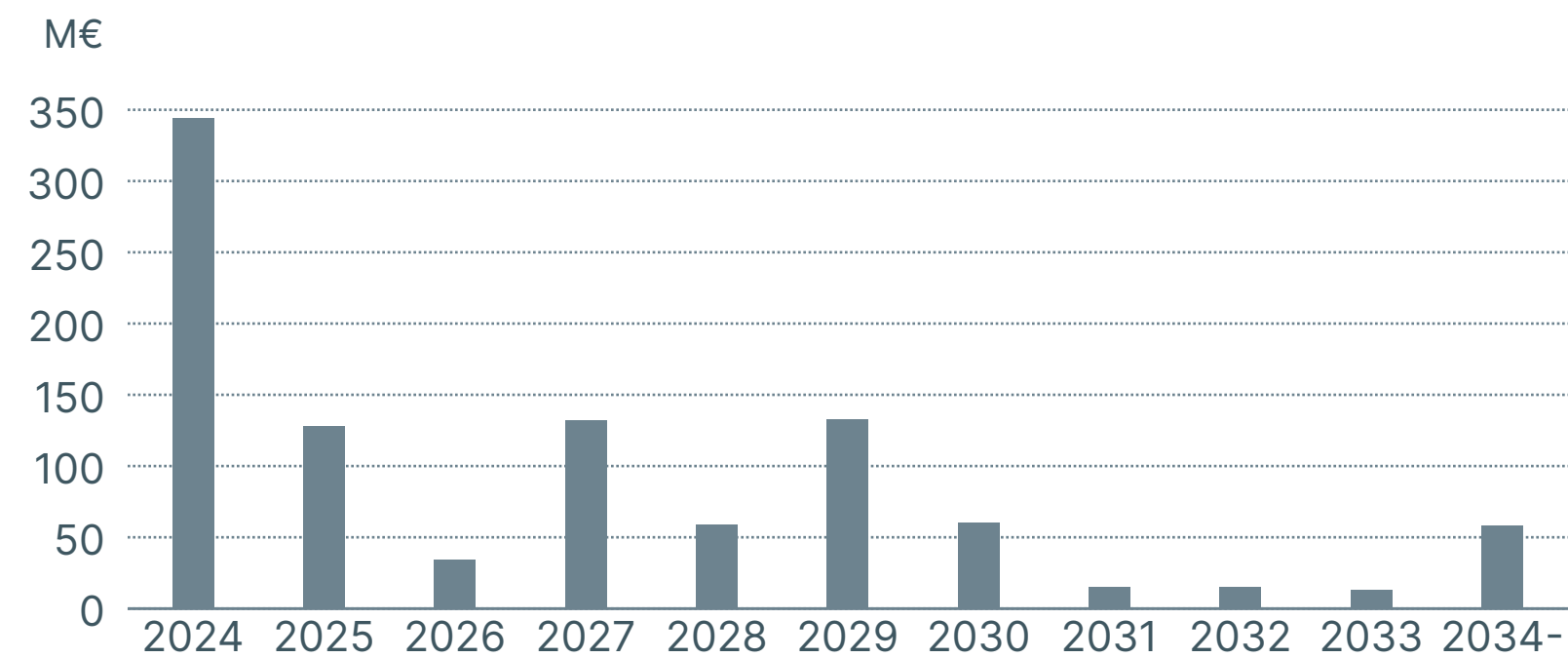
Omavaraisuusaste tilikauden lopussa oli 20,1 (22,4) prosenttia.

Korolliset lainat olivat 998,1 (1 056,2) miljoonaa euroa, joista pitkäaikaisia lainoja oli 654,7 (990,4) miljoonaa euroa ja lyhytaikaisia lainoja 343,5 (65,8) miljoonaa euroa.

Katsauskaudella yhtiön rahavaroja pienensivät vuonna 2022 kertyneiden pullonkautatuottojen käyttö kantaverkkomaksujen perimättä jättämiseen ja kantaverkkoliiketoiminnan kasvaneiden kulujen katta-

miseen kantaverkkotariffien korotuksen sijaan. Rahavarat ja muut rahoitusvarat olivat 31.12.2023 yhteensä 387,0 (733,4) miljoonaa euroa. Yhtiön rahoituksellinen asema säilyi edelleen vahvana. Fingridillä on 300 miljoonan euron vastuullisuustavoitteisiin sidottu valmiusluotto. Valmiusluoton laina-aika on 30.11.2028 asti.

### Velkojen eräntymisprofiili, MEUR





## Tutkimus ja kehittäminen

Fingridin tutkimus- ja kehittämistoiminnalla vastataan energiamurroksen haasteisiin, parannetaan toiminnan kustannustehokkuutta ja kasvatetaan osaamista. Toimintavuonna Fingridin omaan tutkimus- ja kehitystoimintaan käytettiin 2,4 (1,8) miljoonaa euroa, joka on samaa suuruusluokkaa kuin edellisinä vuosina.

T&K-toiminnan painopiste on toimintavuonna ollut euromääräisesti mitattuna siirtokapasiteetin varmistamiseen liittyvässä kehitystyössä kuten kunnonhallinnan menetelmien digitalisoinnissa. Toiseksi suurin panostus kohdistuu käyttövarmuuden hallinnan kehittämiseen. Siinä suurimpana yksittäisenä hankkeena tutkitaan suuntaajavaltaisen sähköjärjestelmän haasteita ja sitä, miten haasteet tulisi huomioida jo suunnitteluvaiheessa. Kolmantena kehityskohteena on sähkömarkkinoiden kehitystyö.

Toimintavuoden T&K-portfoliosta nousee esiin erityisesti kaksi teemaa, siirtokapasiteetin varmistaminen modernisoimalla verkkoa ja sähkömarkkinoiden kehittäminen. Näiden lisäksi on toteutettu hank-

keita liittyen muun muassa tekoälyn ja IoT-tekniikan hyödyntämiseen, pohjoismaisten reservituotteiden kehittämiseen ja satelliittidatan hyödyntämiseen kasvuston käsittelyssä.

Verkon modernisoinnilla mahdollistetaan uusiutuvan, puhtaan energian tuottaminen ja sähköistämistä edellyttävä puhdas teollisuus. Verkkoa modernisoidaan usein eri keinoin, muun muassa verkkoa vakauttavien laitteiden sekä johtojen kuormituskyvyn seurannan avulla. Toisaalta on tutkittu, missä tilanteissa vedyn siirto voisi olla järkevä ratkaisu sähkön siirron rinnalla. Siirtyminen puhtaaseen teollisuuteen alkaa näkyä jo useiden hankkeiden muodossa, esimerkiksi synteettisen metaanin, vihreän teräksen ja vedyn valmistamisena uusiutuvan sähkön avulla.

Sähkömarkkinoita kehitetään kustannustehokkuuden ja toimitusvarmuuden edistämiseksi ja käynnissä on useita hankkeita. Toimintavuonna siirryttiin 15 minuutin taaseselvitysjaksoon, joka osaltaan vastaa

**Vuonna 2023 T&K-hankkeita oli käynnissä noin 50. Fingridissä valmistui 10 opinnäytetyötä, jotka kaikki olivat diplomitöitä.**

vaihtelevan uusiutuvan tuotannon tuomiin haasteisiin. Siirtokapasiteetin jakamiseksi markkinoille on kehitetty uutta menetelmää (ns. flow-based), joka mahdollistaa entistä optimaalisemman kapasiteetin jaon käytövarmuutta vaarantamatta. Toimintavuonna toteutettiin

myös pilottihanke, jossa tuulivoimaa osallistui kapasiteetiltaan yhteensä 550 MW:n edestä erilaisille reservimarkkinoille.

### Hankekokonaisuudesta osaamista ja ratkaisuja

Tuuli- ja aurinkovoiman voimakas lisääntyminen haastaa sähköjärjestelmän teknistä toimintaa. Perinteisesti lämpö- ja vesivoimalaitosten tahtikoneet ovat vakauttaneet verkkoa. Tulevaisuudessa tuuli- ja aurinkovoima hetkittäin syöttää suuntaajien kautta valtaosan sähköjärjestelmän kokonaistehosta.

Tästä murroksesta aiheutuvien teknisten haasteiden tunnistamiseksi ja ratkaisemiseksi on vuoden 2021 lopussa käynnistynyt Fingridin T&K-hanke ”Suuntaajavaltainen

järjestelmä” ja keväällä 2022 yhteispohjoismaainen ”Converter Dominated Nordic Grid” -hanke.

Vuosina 2022–2023 T&K-hankkeessa ”Suuntaajavaltainen järjestelmä” luotiin kyvykkyys analysoida tuuli-, aurinko- ja akkuvoimalaitosten toimintaa suuntaajavaltaisessa verkossa, analysoitiin vaikutuksia sähköjärjestelmän tekniseen suorituskkyyn simuloinein ja mittauksin sekä otettiin käyttöön uusia teknisiä ratkaisuja verkon vakauden ylläpitämiseksi. Hankkeessa on toteutettu kolme diplomityötä Fingridin sisällä ja tehty yhteistyötä myös Aalto-yliopiston kanssa. Mallinnuksen ja analyysien osaamisen kehittämisessä on hyödynnetty alan parhaita osaajia muun muassa Kanadasta ja Yhdysvalloista.

Hanke jatkuu Pohjoismaisen tiekartan julkaisulla ja siinä eriteltyjen selvitysten ja toimenpiteiden toteutuksella. Lisäksi syksyllä 2023 käynnistyi Fingridin rahoittamana Aalto-yliopistossa väitöskirjatutkimus verkkoa luovien suuntaajien kyvykkyysien pidemmän aikavälin kehitystarpeista Suomen ja Pohjoismaisen järjestelmän tarpeisiin.

Case

## Energiainfrastruktuurin kehitystyötä Suomen kilpailukyvyn edistämiseksi

Fingrid aloitti Suomen kaasun siirtoverkko-yhtiö Gasgrid Finlandin kanssa keväällä 2021 yhteistyön, jonka tavoitteena oli selvittää vetytalouden mahdollisuuksia Suomessa sekä energiainfrastruktuurin roolia vetytalouden mahdollistajana. [Yhteishankkeen loppuraportti](#) julkaistiin marraskuussa 2023.

Raportissa todetaan Suomella olevan hyvät edellytykset kehittyä vetytalouden edelläkävijäksi, joka valmistaa 10 prosenttia EU:n puhtaasta vedystä. Yhdessä kilpailukykyisen uusiutuvan sähkön tuotannon kanssa sähkön ja vedyn siirtoinfrastruktuurit mahdollistavat vetytalouden kasvun ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen.

Vetytalouden kasvussa energiansiirto ja -varastointi ovat keskeisessä roolissa, kun sääriippuvainen sähköntuotanto kasvaa merkittävästi ja sekä sähkön että

vedyn tuotanto ja kulutus jakautuvat eri puolille Suomea. Suuret siirrot tuotanto- ja kulutuskohteiden välillä voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti sähkö- ja vetyinfrastruktuurin kehityksellä, jossa hyödynnetään molempia siirtoinfrojasiakkaiden tarpeet huomioiden. Esimerkiksi vetyverkkoa hyödyntämällä vetyä voidaan varastoida ja vedyn tuotanto voi sijoittua lähemmäs sähkön tuotantoa, jolloin energia voidaan siirtää vetynä sen käyttö- ja jatkojalostuskohteisiin.

Suomessa on käynnistetty useita kymmeniä teollisia vetyhankkeita liittyen muun muassa fossiilivapaan teräksen tuotantoon ja vedystä jatkojalostettuihin sähköpolttoaineisiin. Investointien toteutuminen parantaa Suomen energiaomavaraisuutta ja -turvallisuutta ja luo välillistä hyvinvointia koko Suomelle uusien arvo tuotteiden ja vientiteollisuuden kasvun kautta.



# Yritysvastuu

## Johdanto

Fingridin tehtävä kantaverkkoyhtiönä on yhteiskunnan toimivuuden kannalta hyvin keskeinen. Varman sähkön turvaaminen kaikissa tilanteissa on yhä tärkeämpää, kun yhteiskunta sähköistyy entisestään ja sähkön käyttö lisääntyy. Fingrid valvoo sähköjärjestelmää vuorokauden ympäri. Tehtävässä on onnistuttu tähän asti erinomaisesti ja sähkönsiirtovarmuus kantaverkossa on ollut korkea. Varma sähkönsaanti onnistuttiin turvaamaan myös vuonna 2023, vaikka alkutalvella huolta aiheutti sähkön riittävyys Venäjän hyökkäyssodan mullistettua eurooppalaiset energiamarkkinat.

Sosiaalisen hyvinvoinnin turvaamisen lisäksi Fingridin liiketoiminnalla on keskeinen myönteinen vaikutus ilmastonmuutoksen hillitsemiseen. Fingrid on muiden kantaverkkoyhtiöiden lailla mukana ratkaisemassa yhtä isoimmista kestävyysaasteista. Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuonna 2035. Tavoite on mahdollista saavuttaa sähköistämisen lisäämisen kautta. Fingridillä on aktiivinen rooli tässä energiamurroksessa ja ilmastonmuutoksen hillinnässä, sillä suunnittelemalla, rakentamalla ja ylläpitämällä kantaverkkoa sekä kehittämällä sähkömarkkinoita luodaan alusta puhtaan sähköjärjestelmän kasvulle.





Energiajärjestelmän modernisointi edellyttää mittavaa verkon rakentamista ja ratkaisuja muuttuneen sähköjärjestelmän hallintaan. Puhtaan sähköntuotannon ja -kulutuksen liittämiseksi tehtävät verkkoinvestoinnit on toteutettava ajallaan, jotta kantaverkko ei rajoita Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamista. Tehtävä ei ole helppo, ja kantaverkon kehittämissuunnitelma vuoteen 2033 mennessä pitää sisällään vuosittaiset satojen miljoonien investoinnit. Vahvasti säästä riippuvainen uusiutuvan energian tuotanto muuttaa kaiken lisäksi sähköjärjestelmän hallintaa merkittävästi ja edellyttää muutoksia sähkömarkkinoiden toimintaan sekä lisää vaatimuksia sähköjärjestelmän käyttäjille.

Vihreän siirtymän ja Suomen sähköistymisen edellyttämä kantaverkon kehittäminen muuttaa paikallista maankäyttöä ja luontoa, vaikka uusien voimajohtojen ja sähköasemien kielteisiä ympäristövaikutuksia vähennetään yhtiön toiminnassa monin tavoin. Fingridin kantaverkon kehittämisellä aikaansaaman ilmastohyödyn ja luotettavan sähköinfrastruktuurin myönteiset vaikutukset kestäväälle kehitykselle ovat kuitenkin huomattavasti suuremmat kuin toiminnasta aiheutuvat kielteiset vaikutukset. Siksi tarvitaan ymmärrystä

kokonaisvaikutuksista, ilmastonsuojelun ja luonnonsuojelun yhteensovittamista sekä yhteistyötä eri viranomaisilta ja toimijoilta, jotta kantaverkon rakentaminen vihreän siirtymän ja kestäväen kehityksen turvaamiseksi onnistuu.

Fingridin kaiken toiminnan taustalla ovat vastuulliset ja eettiset toimintatavat, mikä tarkoittaa käytännössä henkilöstön, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien odotusten kuulemistä ja osallistamista, verojen maksamista Suomeen ilman verosuunnittelua, ihmisoikeuksien kunnioittamista, työelämän lakien ja määräysten noudattamista sekä korruptionvastaisuutta. Vastuullista toimintaa edellytetään myös Fingridin lukuisilta palvelu- ja tavarantoimittajilta sekä niiden käyttämissä palveluketjuissa.

## Arvonluonti

Fingrid luo liiketoiminnallaan merkittävää yhteistä arvoa niin asiakkailleen, henkilöstölleen, sopimuskumppaneilleen, omistajilleen kuin koko suomalaiselle yhteiskunnalle. Fingridin perustehtävän sekä riittävän ja luotettavan sähköinfrastruktuurin arvo sosiaaliselle hyvinvoinnille näkyy jokaiselle suomalaiselle varmana sähkön saantina,

mikä ei ole kaikkialla maailmassa itsestään selvää.

Yhteiskunnallinen arvo näkyy Suomen kilpailukyvyssä, joka syntyy puhtaasta, varmasta ja kohtuuhintaisesta sähköstä. Fingrid mahdollistaa tätä kilpailukykyä investoimalla kantaverkkoon ja maiden välisiin rajasiirtoyhteyksiin pitäen samalla kantaverkkohinnoittelun edullisena. Yhtiön suomalaisille omistajilleen maksamat osingot ja verot palautuvat takaisin suomalaisen yhteiskunnan hyvinvoinnin rakentamiseen.

Oman henkilöstön lisäksi arvo välittyy lukuisissa Fingridin hankkeissa työllistyville palvelutoimittajille. Arvoa luodaan myös ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi rakentamalla puhtaan sähkön tarvitsema vahva kantaverkko ja toimivat sähkömarkkinat.



## Fingridin luoma arvo vuonna 2023

### 01

#### VOIMAVARAT

- › Toimittajat ja yhteistyökumppanit
- › Tulo- ja velkarahoitus
- › Sähkö voimalaitoksilta ja naapurimaista
- › Kantaverkon voimajohtot, sähköasemat ja varavoimalaitokset
- › Voimajohtojen tarvitsema maa-ala sekä luonnonvarat ja materiaalit
- › ICT-rakenteet
- › Tietopääoma sähköstä, markkinoista ja asiakkaista
- › Henkilöstö ja osaaminen

### 02

#### LIIKETOIMINTAPROSESSI

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>Siirto-<br/>kapasiteetin<br/>varmistaminen</b></p>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>› Kantaverkon suunnittelu</li> <li>› Kantaverkon rakentaminen</li> <li>› Kantaverkon kunnonhallinta</li> </ul>   |
| <p><b>Sähkö-<br/>markkinoiden<br/>edistäminen</b></p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>› Markkinasääntöjen kehittäminen puhtaan sähköjärjestelmän mahdollistamiseksi</li> <li>› Alueellisten sähkömarkkinoiden ylläpito</li> <li>› Sähkömarkkinoiden toiminnan jatkuvuuden varmistaminen</li> </ul> |
| <p><b>Sähkö-<br/>järjestelmän<br/>käyttö-<br/>varmuuden<br/>hallinta</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>› Sähköjärjestelmän käytön suunnittelu</li> <li>› Sähköjärjestelmän valvonta ja ohjaus</li> <li>› Sähköjärjestelmän häiriöiden ja jatkuvuuden hallinta</li> </ul>  |
- PALVELUT ASIAKKAALLE** › Kantaverkkopalvelut / Sähkömarkkinapalvelut

### 03

#### VAIKUTUKSET

- › Hiilineutraalin energiajärjestelmän mahdollistaminen
- › Varma sähkö yhteiskunnalle ja elinkeinoelämälle
- › Tehokkaasti toimivat sähkömarkkinat
- › Suomen kilpailukyvyen edistyminen
- › Sähkötoimialan ja osaamisen kehittyminen
- › Taloudellinen hyöty sidosryhmille
- › Suurten investointien työllistymisvaikutukset ja muut paikalliset hyödyt
- › Paikalliset muutokset maankäytössä ja ympäristössä sekä energiahäviöt sähkönsiirrossa

### 04

#### ARVON MUODOSTUMINEN

- › Fingridin valtakunnallinen kantaverkko luo alustan puhtaalle sähköjärjestelmälle. Noin 60 kilometriä uusia kantaverkon voimajohtoja ja 15 uutta tai laajennettua sähköasemaa.
- › Sähkönsiirron toimitusvarmuus 99,99995 %.
- › Kantaverkkoon liitettiin 1 920 megawattia tuuli- ja aurinkovoimaa, mikä aikaansaa tulevaisuudessa vuosittain epäsuorasti 189 000 hiilidioksidiekvivalenttitonin päästövähennyksen. Rajasiirtoyhteyksien luotettavuus 98,0 %.
- › Fingrid jätti perimättä kantaverkkomaksuja asiakkailtaan kuudelta kuukaudelta. Asiakkaat kokevat Fingridin toimivan koko yhteiskunnan hyväksi (4,4/5).
- › Henkilöstö kokee työnsä merkitykselliseksi ja on valmis suosittelemaan työnantajaansa (eNPS 75). Työtaturmataajuus 7,2. Sairauspoissaolot 1,9 %. Koulutusta keskimäärin 5 päivää/työntekijä.
- › Suomen suurimpia yhteisöveronmaksajia (32 M€). Korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille 163 M€.
- › Investoinnit kantaverkkoon noin 310 M€. Oman henkilöstön työvuosia 485 ja palvelutoimittajien 663.
- › Suorat hiilidioksidipäästöt sekä sähkön kulutuksesta ja häviöistä johtuvat epäsuorat päästöt yhteensä 65 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia (scope 1 ja 2). Jätteistä 99 % hyötykäyttöön ja 78 % kierrätykseen.

Fingrid edistää osaltaan erityisesti näitä YK:n kestävän kehityksen tavoitteita



## Yritysvastuun strateginen johtaminen

Johtaminen Fingridissä pohjautuu vahvasti yhtiön arvoihin: Fingrid on avoin, rehti, tehokas ja vastuullinen yhtiö, mikä näkyy kaikessa yhtiön toiminnassa. Yritysvastuu ei ole irrallinen toiminto tai aihealue, vaan kiinteä osa yhtiön strategiaa ja fingridiläisten työtä. Siten vastuullisuus korostuu kaikessa tekemisessä ja päätöksenteossa. Vaatimustenmukaisuuden ja yritysvastuun johtaminen on integroitu Fingridin strategiaan, johtamisjärjestelmään ja riskienhallintaan.

Ylin vastuu kestävän kehityksen periaatteista ja edistämisestä kuuluu yhtiön hallitukselle. Hallitus hyväksyy yhtiön toimintaperiaatteet (Code of Conduct) ja seuraa tavoitteiden toteutumista. Yritysvastuun näkökohdat ovat osa hallituksen päätöksentekoa esimerkiksi investoinneista päätettäessä sekä yhtiön strategisissa päätöksissä. Yritysvastuusta raportoidaan hallitukselle säännöllisesti ja myös osana riskienhallintaa.

Toimitusjohtaja vastaa yritysvastuun johtamisen järjestämisestä ja integroimisesta osaksi liiketoimintaa. Toimitusjohtaja ja

toimintojen johtajat vastaavat vaatimustenmukaisuuden ja yritysvastuun hallinnasta sekä toteutumisesta omilla vastualueillaan. Johtoryhmä käsittelee yritysvastuun asioita säännöllisesti ja ottaa päätöksenteossa taloudellisen tuloksellisuuden rinnalla tasapainoisesti huomioon sosiaaliset kysymykset ja ympäristövaikutukset. Yritysvastuun kehittämisestä ja raportoinnista yhtiötasolla vastaa lakiasiaintohtajan vastuulla oleva compliance- ja vastuullisuustiimi. Yritysvastuun ESG-tavoitteiden osalta kullakin ilmasto- ja ympäristövastuun (E), sosiaalisen vastuun (S) sekä hyvän hallintotavan (G) tavoitteella on toimitusjohtajan nimeämä vastuujohtaja, joka on johtoryhmän jäsen. Kehitys- ja seurantavastuu on nimetyllä johtajalla yhdessä yritysvastuusta vastaavan lakiasiaintohtajan kanssa.

Yritysvastuu vaikuttaa toimitusjohtajan ja yhtiön johdon palkitsemiseen, sillä palkitsemisjärjestelmien mittarit ovat pääosin myös yhtiön keskeisiä vastuullisuusmittareita. Johdon lyhyen ajan palkitsemisen mittareina ovat etenkin sosiaalisen vastuun mittarit kuten asiakkaiden suosittelu ja henkilöstön osalta henkilöstötutkimuksen

tulokset. Pitkän ajan palkitsemisen mittarit liittyvät etenkin ilmastonmuutoksen torjuntaan painottuen hyvään käyttövarmuuteen, toimiviin markkinoihin ja tuulivoiman liittämiseen kantaverkkoon.

Hallintojärjestelmää on kuvattu tarkemmin Selvityksessä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä vuodelta 2023 sekä yhtiön palkitsemista Palkitsemisraportissa 2023 ja yhtiön Toimielinten palkitsemispolitiikassa.

## Fingridin ESG-hallinnointi

<b>KONSERNITASON VASTUU</b>	› Hallitus
<b>VASTUU KONSERNIN ESG-TAVOITTEISTA</b>	› Kustakin ESG-tavoitteesta vastaa toimitusjohtajan nimeämä johtaja
<b>KONSERNIN ESG-TAVOITTEIDEN TOTEUTUSVASTUU</b>	› Nimetty johtaja
<b>KEHITYS- JA SEURANTAVASTUU</b>	› Nimetty johtaja yhdessä Fingridin yritysvastuusta vastaavan johtajan kanssa

### Johtamisen perustana sitoutuminen YK:n vastuullisuustavoitteisiin

Fingrid on allekirjoittanut Yhdistyneiden kansakuntien, YK:n Global Compact -aloitteen vuonna 2016. Yhtiö on sitoutunut sen ihmisoikeuksiin, työelämään, ympäristönsuojeluun ja korruptionvastaisuuteen liittyviin periaatteisiin.

Yhtiö haluaa edistää YK:n globaaleja vastuullisuustavoitteita (Sustainable Development Goals). Näistä 17 tavoitteesta Fingridille kaikkein tärkeimmät ovat energiaan, infrastruktuuriin ja ilmastotekoihin liittyvät tavoitteet. Fingrid edistää liiketoiminnallaan erityisesti yhdeksää kestävän kehityksen tavoitetta.

Oheisessa taulukossa kuvataan, miten Fingridin omat yritys vastuun ESG-tavoitteet ja mittarit edistävät kolmea Fingridille tärkeintä YK:n kestävän kehityksen tavoitetta. Myöhemmin tässä yritys vastuuraportissa kuvataan, kuinka Fingridin erityisesti edistämät yhdeksän SDG-tavoitetta yhdistyvät yhtiön omiin yritys vastuutavoitteisiin.

#### YK:n kestävän kehityksen SDG-tavoite

#### SDG-tavoitteeseen liittyvä Fingridin seuraama mittari tai tavoite



Sähkönsiirtovarmuus kantaverkossa, %  
Suomen pysyminen yhtenä sähkön hinta-alueena  
Tuulivoiman liittäminen kantaverkkoon, MW  
Kustannusten kehitys suhteessa yleiseen hintatasoon



Kantaverkon hankkeiden valmiusasteet, %  
Asiakastyytyväisyys, cNPS  
Kantaverkkomaksujen edullisuus, ENTSO-E-hintavertailu



SF6-päästöt, %  
Siirtohäviöiden hiilidioksidipäästöt, tCO<sub>2</sub>-ekv  
Energiatehokkuus, energiansäästö, MWh



## Olennaisuuden määrittely ja kahdensuuntainen vaikutusarviointi

Fingrid on tunnistanut strategiansa ja perusliiketoimintansa olennaiset yritys vastuun asiat. Yhtiö on asettanut olennaisille asioille yritys vastuun ESG-tavoitteet, jotka kattavat ilmasto- ja ympäristö vastuun (E), sosiaalisen vastuun (S) sekä hyvän hallintotavan (G). Yritysvastuun perustassa, olennaisuusanalyyseissa, on tunnistettu Fingridin toiminnan vaikutukset talouteen, ihmisiin ja ympäristöön. Analyyseissa on arvioitu myös toimintaympäristöä, sidosryhmien esille nostamia asioita, lainsäädäntöä ja toimialan trendejä. Ajantasainen kuva Fingridin tärkeimpien sidosryhmien näkemyksistä ja odotuksista yhtiön yritys vastuusta on varmistettu erillisellä vuonna 2022 toteutetulla yritys vastuun kyselyllä. Tunnistetut yritys vastuun asiat on priorisoitu Fingridin toiminnan vaikutusten merkittävyyden ja sidosryhmien näkemysten perusteella.

Fingridin toiminnan suurimmat vaikutukset liittyvät sähköjärjestelmän toimintavarmuuteen ja turvallisuuteen, ilmastonmuutoksen hillintään (uusiutuvan tuotannon kantaverkkoon liittämisen mahdollistamiseen) sekä sähkömarkkinoiden toimivuuteen. Olennaisiksi asioiksi on tunnistettu myös

tietoturva ja -suoja sekä voimajohtojen vaikutukset maankäyttöön ja maisemaan, kun Fingridin on jatkuvasti rakennettava uutta kantaverkkoa vihreän siirtymän mahdollistamiseksi. Nämä kaikki vastuullisuu-

den kannalta olennaiset asiat ovat yhtiön strategian keskiössä. Yhtiö edistää siirtymistä kohti puhdasta sähköjärjestelmää vahvistamalla kantaverkkoa ja turvaamalla uusiutuvan energian pääsyn markkinoille.

### Fingridin toiminnan olennaiset vaikutukset olennaisuusmäärittelyssä 2023

- Sähköjärjestelmän toimintavarmuus ja turvallisuus
- Uusiutuvan sähköntuotannon liittäminen sähköjärjestelmään
- Sähkömarkkinoiden toimivuus
- Tietoturva ja -suoja
- Työterveys ja -turvallisuus
- Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus
- Sidosryhmäluottamus
- Asiakastyytyväisyys
- Vastuulliset hankintakäytännöt
- Voimajohtojen vaikutukset maankäyttöön ja maisemaan
- Osaaminen ja henkilöstön hyvinvointi
- Luontoarvojen suojeleminen ja monimuotoisuus
- Kiertotalous ja materiaalitehokkuus



Kullekin olennaiselle asialle on asetettu lyhyen aikavälin tavoitteet ulottuen vuoteen 2025 sekä pitkän aikavälin tavoitteet aina vuoteen 2035 saakka. Tavoitteiden saavuttamista seurataan ja siitä raportoidaan mittareilla, joista kustakin vastaa nimetty vastuujohtaja. Tavoitteet ja niihin liittyvät mittarit toteutuneen on kuvattu kootusti tämän yritysraportin kohdassa [Vastuullisuusliite](#).

Jatkossa suurempien yritysten tulee raportoida yritysraportista kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) ja eurooppalaisten kestävyysraportointistandardien (ESRS) mukaisesti. Tämä asettaa myös Fingridin raportoinnille uusia vaatimuksia. Kestävyysraportoinnin olennaisen sisällön määrittelyä ohjaa kahdensuuntainen vaikutusarviointi (double materiality). Siinä tunnistetaan yrityksen olennaiset vaikutukset kestävyysseikkoihin sekä toisaalta se, kuinka kestävyysseikat vaikuttavat yrityksen kehitykseen, tulokseen ja asemaan.

Vuonna 2023 Fingridissä toteutettiin kestävyysraportoinnin kahdensuuntainen vaikutusarviointi, jonka johtoryhmä hyväksyi. Työssä tunnistettiin Fingridin olennaiset vaikutukset ihmisiin ja ympäristöön. Lisäksi tunnistettiin olennaiset kestävyysaiheisiin liittyvät mahdollisuudet ja riskit, joista voi aiheutua taloudellisia vaikutuksia Fingridille. Jatkossa nämä vaikutukset, mahdollisuudet ja riskit sekä niihin liittyvät kestävyysaiheet muodostavat perustan Fingridin yritysraportista edellytetyille kestävyysraportoinnille.

## Fingridin kahdensuuntainen vaikutusarviointi

### Fingridin olennaiset vaikutukset ihmisiin ja ympäristöön:

- Varma sähkö yhteiskunnalle ja elinkeinoelämälle sekä Suomen kilpailukyvyn edistyminen
- Ilmastonmuutoksen hillinnän mahdollistuminen ja CO2-päästöjen epäsuora väheneminen liittämällä uusiutuvaa tuotantoa ja kulutusta
- Sähkömarkkinoiden jousto ja toimivuus
- Eettinen ja arvojen sekä määräysten mukainen liiketoiminta ja yrityskulttuuri
- Asiakkaiden ja sidosryhmien luottamus
- Oman henkilöstön työhyvinvointi ja -turvallisuus
- Urakoitsijoiden ja palvelu- ja tavarantoimittajien turvalliset työolot sekä inhimilliset työsopimuskäytännöt
- Kuluttajien yksityisyydensuoja ja tietoturva sekä Fingridille kriittisen tiedon turvaaminen
- Luontovaikutukset voimajohto- ja sähköasemarakentamisessa sekä voimajohtoalueiden puuston poistossa ja raivauksessa

### Kestävyysaiheisiin liittyvät mahdollisuudet ja riskit, joista voi aiheutua taloudellisia vaikutuksia Fingridille:

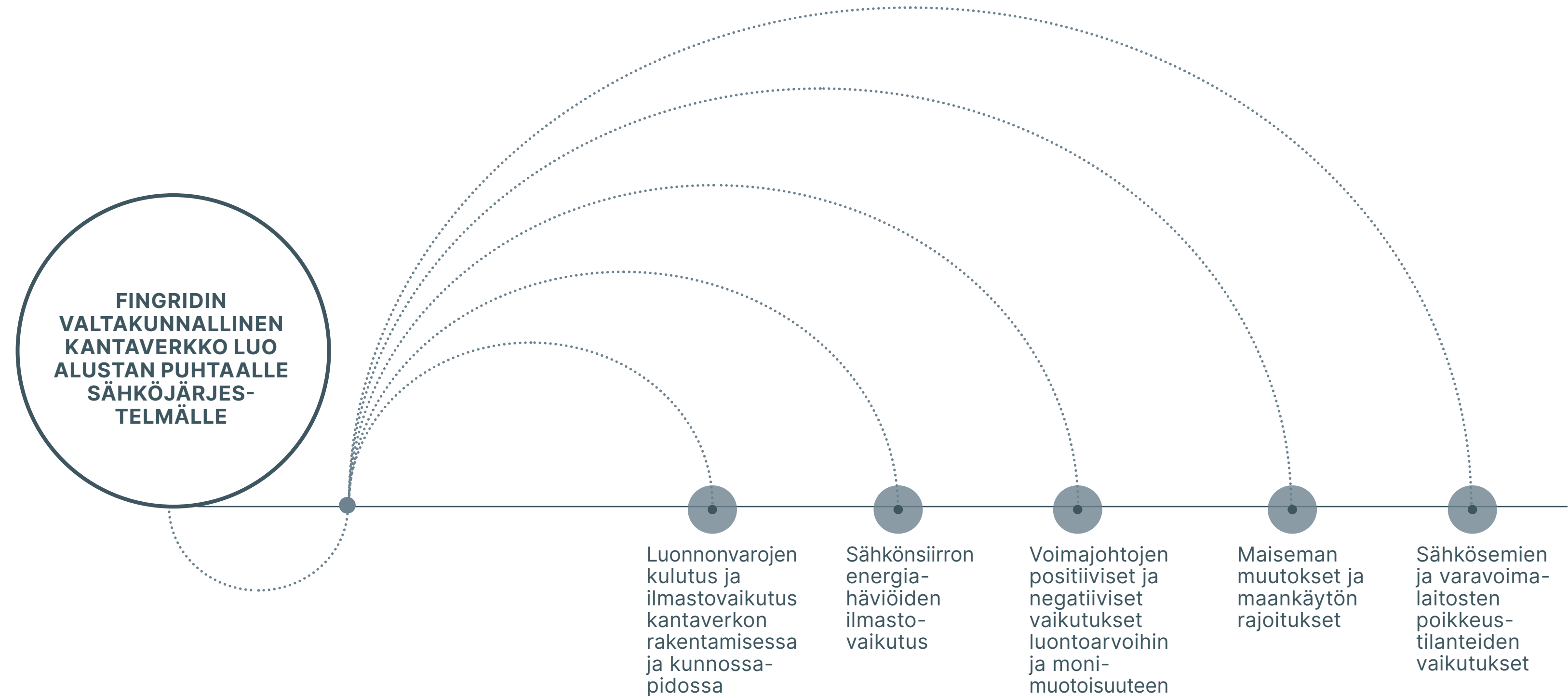
- Vihreän siirtymän kautta syntyvä investointitarve - mahdollisuus
- Transitioriskit puhtaaseen sähköjärjestelmään siirtymisestä (kuten järjestelmävastuu ja kantaverkon riittävä rakentaminen)
- Lainsäädännön ja muun sääntelyn muutosten vaikutukset toimintaedellytyksiin ja talouteen
- Materiaalikustannusten nousu ja saatavuushaasteet
- Sähkösaannin menetys alueellisesti tai koko Suomessa (suurhäiriö)
- Yleisen hyväksyttävyyden heikentyminen maanomistajien ja lähinaapurien keskuudessa
- Tietojärjestelmän lamautuminen ja sähköjärjestelmän toiminnan estyminen sekä kriittisen tiedon vuotaminen sisältäen Datahubin käyttötiedot
- Yrityskulttuurin vinoutuminen yhtiön toimintakykyä tai mainetta heikentävästi (toimintaperiaatteiden tai arvojen vastainen toiminta)

## Ympäristövastuu

Fingridin ympäristövastuussa keskeisintä on yhtiön merkittävä myönteinen vaikutus ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Puhtaan sähkön siirto tuotantokohteista kulutukseen mahdollistaa eri sektoreiden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen.

Fingridin liiketoiminnallaan aikaansaama ilmastohyöty muodostuu, kun yhtiö vahvistaa kantaverkkoa ja kehittää sähkömarkkinoita sekä puhtaan sähköntuotannon että sähköä kuluttavan teollisuuden ja yhteiskunnan muiden toimijoiden tarpeisiin. Näin vältetään epäsuorasti kasvihuonekaasupäästöjä ilmastotavoitteiden mukaisesti. Tämä Fingridin myönteinen ilmastovaikutus ja sen merkitys kestäväälle kehitykselle on huomattavasti suurempi kuin yhtiön tätä tehtävää toteuttaessaan aiheuttama hiilijalanjälki. Hiilijalanjälkeä ja muita kielteisiä ympäristövaikutuksia vähennetään Fingridin maankäyttö- ja ympäristöpolitiikan mukaisesti.

## Fingridin merkittävimmät ympäristönäkökohdat



## Ilmastotavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<p><b>Suomi hiilineutraaliksi 2035</b></p>	<p>Fingridin investoinnit ja kehityshankkeet mahdollistavat hiilidioksidipäästöjen vähentämisen sähköntuotannossa</p> <p>Päästöttömän sähköntuotannon liittämiseksi tehtävät verkkoinvestoinnit toteutuvat ajallaan, markkinoiden kehityshankkeet toteutuvat ja kantaverkon käyttövarmuus säilyy hyvänä</p>	<p>Mahdollistetaan hiilineutraalin Suomen vaatima päästötön sähköntuotanto ja lisääntynyt sähkön kysyntä</p> <p>Kantaverkko ei aiheuta rajoituksia Suomen siirtymisessä hiilineutraaliksi, markkinat tasapainottavat tuotannon ja kulutuksen, hyvä käyttövarmuus</p>	<p>Ympäristö Ilmasto – päästötön sähköjärjestelmä</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <span style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">13</span> <span style="margin-left: 5px;">ILMASTOTEKOJA</span> </div>  <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <span style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">7</span> <span style="margin-left: 5px;">EDULLISTA JA PUHDASTA ENERGIAA</span> </div>  <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="background-color: #dc3545; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">9</span> <span style="margin-left: 5px;">KESTÄVÄÄ TEOLLISUUTTA, INNOVAATIOITA JA INFRASTRUKTUUREJA</span> </div>  </div>





Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Siirtohäviöt päästöttömiksi</b>	Fingridin kanta-verkkoinvestoinnit ovat mahdollistaneet uuden päästöttömän tuotannon liittämisen, mikä on vähentänyt siirtohäviöiden hiilidioksidipäästöjä ilman päästöjen kompensointia  Energiatehokkuuden parantuminen sitoumuksen mukaisesti	Hiilineutraalissa Suomessa siirtohäviöt eivät aiheuta lainkaan hiilidioksidipäästöjä  Fingrid on kaikessa toiminnassaan energiatehokas	Ympäristö Ilmastonmuutos – siirtohäviöiden päästöt ja energiatehokkuus    

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Kantaverkko ei aiheuta SF6-päästöjä</b>	SF6-kaasupäästöjen minimointi nykyteknologialla ja valmistautuminen uuden teknologian käyttöön  Uuden teknologian tiekartta on laadittu ja pilottiprojekti käynnissä  Kantaverkon SF6-kaasujen päästöt vähäiset vertailtaessa muihin kantaverkkoyhtiöihin	SF6-kaasupäästöt minimissä, kaikki uudet kaasueristeiset kytkinlaitokset ovat valitun uuden teknologian mukaisia ja SF6-vapaita  Kantaverkon aiheuttamat SF6-kaasujen päästöt alhaisimmat maailmassa verrattuna muihin kantaverkkoyhtiöihin	Ympäristö Ilmastonmuutos – SF6-kaasujen päästöt    

Kantaverkkoyhtiöiden rooli ilmastotavoitteiden saavuttamisen mahdollistajana on tunnustettu laajasti eri maissa. Fingrid on sitoutunut toimimaan Suomen ja kansainvälisten ilmastotavoitteiden mukaisesti, joiden tavoitteena on rajoittaa maapallon lämpötilan nousu 1,5 asteeseen.

Sähkön tuotannossa on Suomessa onnistuttu siirtymään puhtaaseen tuotantoon. Suurin osa Suomessa tuotetusta sähköstä on nykyisin jo päästötöntä, ydinvoimalla, tuulella, vesivoimalla ja aurinkovoimalla tuotettua.

Fingrid on arvioinut Suomen sähköjärjestelmän hiilidioksidipäästöjä reaaliaikaisesti vuodesta 2019 lähtien. Käytetty [päästökertoimen](#) laskenta perustuu reaaliaikaisiin tuotanto-, tuonti- ja vientitietoihin sekä tuotantomuotoihin päästökertoimiin. Vuonna 2023 Suomessa kulutetun sähkön päästökerroin oli keskimäärin 38 g CO<sub>2</sub>/kWh. Päästökerroin laski edelleen edellisvuodesta, mikä kertoo myönteisestä kehityksestä kohti Suomen ilmastotavoitteita.

Päästökertoimen laskua selittää vähäpäästöisen ydin- ja tuulivoiman lisääntyminen suomalaisessa sähköntuotannossa, alkuvuoden maltillinen sähkönkulutus ja

venäläisen sähkön rajakaupan päättyminen vuonna 2022.

Ilmastonmuutoksen hillintä sekä ilmastotavoitteiden saavuttaminen sähköjärjestelmää rakentamalla täytyy toteuttaa vaarantamatta sähköjärjestelmän toimintavarmuutta tai verkon rakentamisen ja kunnossapidon työskentelyolosuhteita. Toimintavarma kantaverkko on yhteiskunnan toiminnan edellytys.

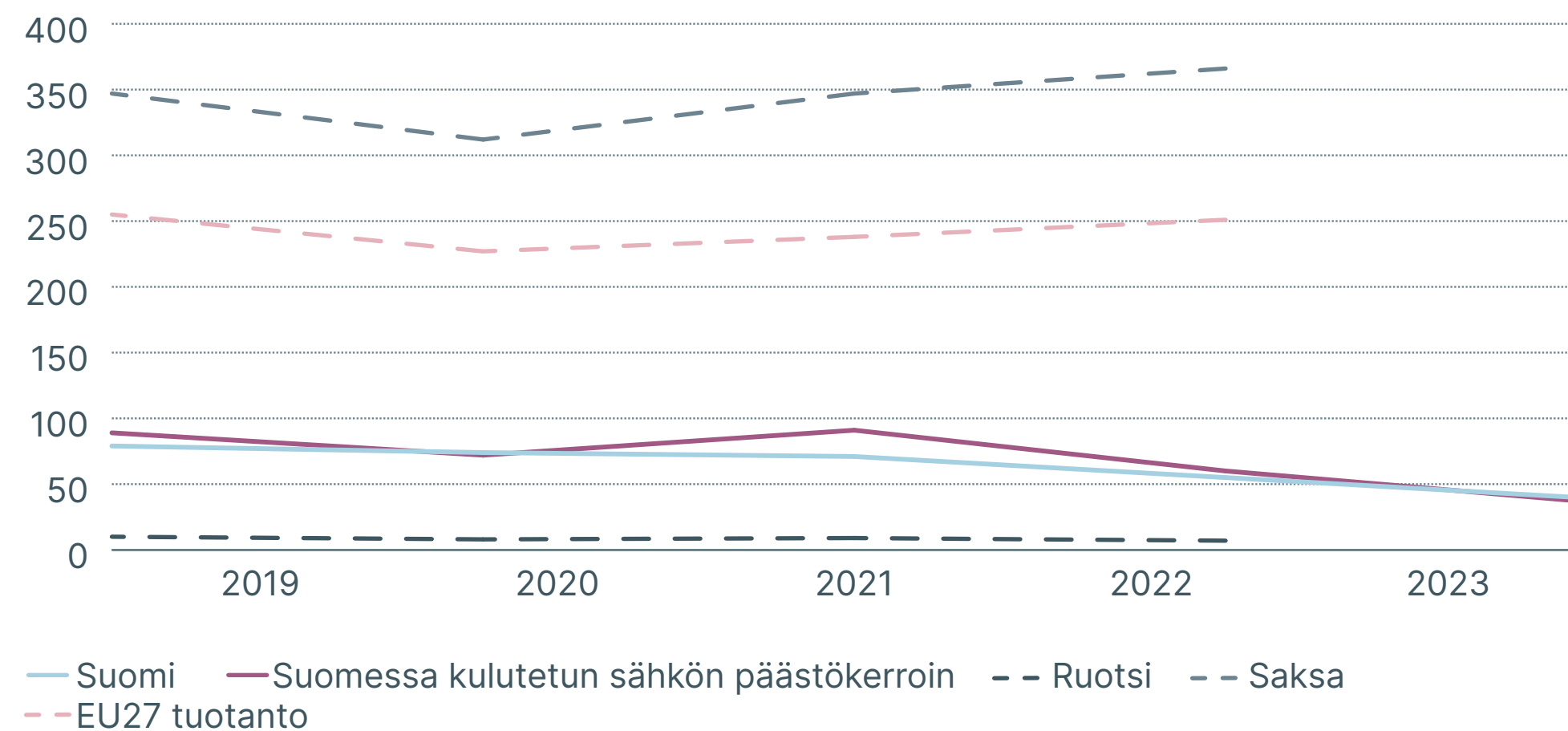
Kantaverkkoa suunnitellaan ja käytetään niin, ettei yksittäinen vika johda laajenevaan ja mahdollisesti koko kantaverkkoa käsittävään häiriöön. Koko maan laajuudessa sähkönsiirron suurhäiriössä taloudellinen haitta asiakkaille ja yhteiskunnalle olisi huomattava, suuruusluokaltaan 100 miljoonaa euroa tuntia kohden. Luku kertoo paljon siitä, kuinka suuri merkitys on sillä, että Fingrid onnistuu perustehtävässään.

Sähköjärjestelmän hallinta vaikeutuu ja vaatii lisää yhteistyötä eri toimijoiden kanssa, kun säästä riippuvaisen päästöttömän sähkön tuotanto kasvaa merkittävästi. Siksi sähköjärjestelmän hallintaa pyritään kehittämään, automatisointia lisäämään sekä auttamaan sähköntuotannon ja -kulutuksen tasapainottamista löytämällä joustoja

niin tuotannosta, kulutuksesta kuin energian varastoinnista. Keskeinen suuntaus on, että yhä useammat sähköjärjestelmän käyttäjät tukevat sähköjärjestelmää sekä osallistuvat sähköntuotannon ja -kulutuksen tasapainottamiseen.

### Sähköntuotannon päästökerroin

CO<sub>2</sub>-päästöt gCO<sub>2</sub>/kWh



Muiden maiden päästökertoimet ja EU27-maiden keskiarvo: European Environment Agency, 2023. Greenhouse gas emission intensity of electricity generation. Link: [https://www.eea.europa.eu/ds\\_resolveuid/0EKWQC5FRZ](https://www.eea.europa.eu/ds_resolveuid/0EKWQC5FRZ)  
Suomen päästökertoimet: Fingrid, 2023. Real-time CO<sub>2</sub> emissions estimate. <https://www.fingrid.fi/en/electricity-market-information/real-time-co2-emissions-estimate/>

Case

## Tammiston sähköaseman uudistus parantaa toimitusvarmuutta

Tammiston sähköasema, joka on pää-kaupunkiseudun sähkösaannin solmu-kohta, on uusittu kokonaan ja vanha avokytkinlaitos purettu. Haastava projekti eteni kaupunkilaisten kannalta sujuvasti, ilman sähkökatkoja.

Vanha avokytkinlaitos vei tilaa jalkapal-lokentän verran. Tilan säästämiseksi sen viereen päätettiin rakentaa korvaava sisäkytkinlaitos, joka suunniteltiin samalla kaavaan sopivaksi.

Rakennus on erittäin näkyvällä paikalla kauppakeskus Jumbon ja viihdekeskus Flamingon vieressä, ja ohikulkijoita on paljon. Alueella on suojeltu, 1950-luvulla rakennettu punatiilinen sähköasemarakennus, joka on nykyään

toimistokäytössä. Uuden sähköaseman rakennusmateriaaliksi valikoitui vanhan asemarakennuksen kanssa yhteensopiva punatiili.

Aseman läpi menee vuosittain sähkö-energiaa noin 1,3 terawattituntia. Sinne liittyvät Fingridin, Helen Sähköverkon, Carunan ja Vantaan Energia Sähköverkkojen johdot.

Sähköaseman uusiminen parantaa käyttövarmuutta, ja sisäkytkinlaitos on suojassa sääilmiöiltä ja ilkivallalta. Moni sähköasema on tullut elinkaarensa päähän, ja siksi Fingrid korjaa ja uusii niitä ennätystahtiin. Myös vihreä siirtymä lisää tarvetta uusille asemille.

Tammiston sähköasema sai 2023 Architecture MasterPrize palkinnon tunnustuksena poikkeuksellisesta suunnittelun laadusta. Aseman on suunnitellut arkkitehtitoimisto Virkkunen & Co.





**Keskeisin keino vähentää siirtohäviöiden hiilidioksidipäästöjä on rakentaa kantaverkkoa puhtaan sähkön tuotannon lisäämiseksi.**

**Sähkön siirtohäviöiden vaikutusten pienentäminen ja energiatehokkuus** Ilmastotavoitteita edistetään siirtymällä puhtaaseen sähköntuotantoon, vähentämällä sähkönsiirrossa syntyvien energiahäviöiden hiilidioksidipäästöjä ja parantamalla energiatehokkuutta. Sähkönsiirrossa aiheutuu häviöitä, joiden vuosittaiseen vaihteluun vaikuttavat pohjoismainen sähköntuotantotilanne sekä vaihtelut sääriippuvaisessa tuotannossa. Meneillään oleva yhteiskunnan sähköistyminen ja sähkönkulutuksen kasvu lisäävät sähkönsiirtoa ja siten myös sähkönsiirrossa tapahtuvia energiahäviöitä. Sähkönsiirtotarpeita ja häviöitä vähentäisi sähköntuotannon ja -kulutuksen sijoittuminen samalle alueelle, kuten esimerkiksi tuulivoiman ja vedyn tuotanto.

Fingridin kasvihuonekaasupäästöistä huomattava osa aiheutuu sähkönsiirrossa syntyvien energiahäviöiden korvaamiseksi sähkömarkkinoilta hankitun sähkön tuottamisesta. Keskeisin keino vähentää siirtohäviöiden hiilidioksidipäästöjä on rakentaa kantaverkkoa puhtaan sähkön tuotannon lisäämiseksi, jolloin myös kantaverkon sähkönsiirrossa tapahtuvien energiahäviöiden hiilijalanjälki pienenee. Vuonna 2023 kantaverkon siirtohäviöiden määrä oli

1,6 terawattituntia vastaten edellisvuoden tasoa. Tämä oli 2,2 prosenttia Fingridin siirtovolyymistä, joka oli 71,7 terawattituntia. Siirtohäviöiden kasvihuonekaasupäästöt olivat 57 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Tämä on selvästi edellisvuotta vähemmän, mikä on seurausta Suomessa kulutetun sähkön puhdistumista kuvaavan päästökertoimen laskusta. Häviöitä vähennetään myös tekemällä energiatehokkaita kantaverkkoinvestointeja ja laitehankintoja.

Fingrid on mukana Suomen elinkeinoelämän yhteisessä energiatehokkuussopimuksessa. Vapaaehtoisuuteen pohjautuvat energiatehokkuussopimukset ovat Suomessa ensisijainen keino täyttää EU:n tiukat velvoitteet energian tehokkaamman käytöstä. Sopimuskaudelle 2017–2025 on asetettu 12,9 prosentin säästötavoite, joka vastaa reilua 180 000 megawattituntia energiansäästöä. Tuo kokonaissäästötavoite saavutettiin jo vuonna 2022, jolloin merkittävin energiansäästö, noin 90 000 megawattituntia, tuli 400 kilovoltin Metsälinja-voimajohdon valmistumisesta.

Vuonna 2023 teetettiin lakisääteinen suuren yrityksen energiakatselmus sisältäen vaadittavat kohdekatselmuksiset. Jo saavutettua energian kokonaissäästötavoitetta ei päivitetty, mutta energiatehokkuuden eteen tehtiin edelleen useita toimenpiteitä varavoimailaitoksilla ja sähköasemilla, kuten valaistuksen uusimisia,

ilmanvaihtokoneiden ja ilmalämpöpumppujen asennuksia sekä lämpötila-asetusten tarkistuksia. Näillä pienemmillä toimenpiteillä saavutettu energiansäästö oli yhteensä noin 660 megawattituntia, josta yli puolet tuotti Forssan varavoimailaitoksella tehty lämmityksen uudistus. Kokonaisenergiensäästö jäi edellisvuosia huomattavasti alhaisemmaksi, koska vuoden aikana ei valmistunut kantaverkon energiatehokkuutta enemmän parantavaa 400 kilovoltin voimajohtoyhteyttä.

#### **Sähköasemien SF6-kaasut**

Fingridin kantaverkon yli sata sähköasemaa sisältävät ilmaeristeisiä ja kaasueristeisiä kytkinlaitoksia. Rikkiheksafluoridi eli SF6-kaasu on vuosikymmenien saatossa vakiintunut vallitsevaksi katkaisuväli-

neeksi ja eristekaasuksi kytkinlaitoksissa ja komponenteissa. Erinomaisista teknisistä ominaisuuksistaan huolimatta SF6-kaasu on voimakas kasvihuonekaasu. SF6-kaasun käsittelyä ohjaa Euroopan Unionin säätämä F-kaasusetus, joka asettaa rajat vuotojen seurannalle ja kaasunkäsittelyn pätevyysvaatimuksille. SF6-kaasun käyttöä ollaan myös kieltämässä.

Fingrid on panostanut jo vuosia SF6-kaasun jatkuvaan tekniseen valvontaan, jolla havaitaan pienimmätkin mahdolliset vuodot ja niihin päästään reagoimaan nopeasti. Fingrid on myös päättänyt vähentää SF6-kaasumääräänsä sitä mukaa, kun laitteistot tulevat käyttöikänsä päähän ja uusi teknologia sen mahdollistaa. SF6-kaasun korvaaminen laitteistoa uusimalla ei ole mahdollista. Uusien ratkaisujen laajamittaista käyttöä rajoittavat toistaiseksi tekniset vaatimukset, teknologian puute suuremmille jännitetasoille ja käyttökokeusten puute.

Vuoden 2023 aikana pyrittiin saamaan mahdollisimman isoja vaikutuksia SF6-kaasumäärän kasvun pienentämiseen keskittymällä SF6-vapaisiin kaasueristeisiin kojeistoihin. Uusissa 110 kilovoltin kaasueristeisissä projekteissa käytetään

SF6-vapaata teknologiaa aina kun se on teknisesti kaupallisesti mahdollista. Vuoden aikana valmistuivat Lappeenrannan Luukkalan SF6-vapaa kaasueristeinen kojeisto ja Heinolan avokytkinlaitoksen SF6-vapaat katkaisijat. Työn alla olivat Kangasniemen Kauppilan ja Kirkkonummen Framnäsin sähköasemat. Lisäksi kilpailutuksessa oli neljän SF6-vapaan sähköaseman toteutus.

Vuoden 2023 lopussa Fingridin sähköasemilla oli SF6-kaasua yhteensä noin 58 tonnia. SF6-kaasupäästöt vuonna 2023 olivat noin 1 100 hiilidioksidiekvivalenttitonnia. Kaasumääränä se tarkoittaa noin 43 kiloa ja vuototasona se oli 0,07 %. Pitkän aikavälin vuosittainen vuototaso on ollut hyvin alhainen, keskimäärin alle 0,2 prosenttia, edustaen kansainvälisen kantaverkkoyhtiöiden ITOMS-vertailun kärkituloksia.

#### **Varavoimailaitosten kasvihuonekaasupäästöt**

Sähköasemien rikkiheksafluoridikaasun (SF6) lisäksi suoria kasvihuonekaasupäästöjä aiheutuu yhtiön varavoimailaitoksista. Laitoksia käytetään vain sähköjärjestelmän vakavissa häiriötilanteissa sekä laitosten luotettavaa toimintaa varmistavissa koe-käytöissä, mutta ei kaupallisessa säh-

köntuotannossa. Laitoskohtainen käyttö on muodostunut pääosin koekäytöistä, ollen suuruusluokaltaan vain kymmenen tuntia vuodessa. Laitosten vähäinen käyttöaika rajoittaa niiden vaikutuksia ilmaanlaatuun ja kasvihuonekaasupäästöihin, jotka vuonna 2023 olivat noin 5 200 hiilidioksidiekvivalenttitonnia.

Fingridin varavoimalaitokset kuuluvat Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän piiriin. Polttoaineena käytettävän kevyen polttoöljyn kulutuksen mittaus- ja raportointijärjestelmien toiminnan oikeellisuuden todentaa virallinen akkreditoitu päästökauppatodentaja. Päästöoikeuksia palautettiin yhteensä 4 757 yksikköä (tCO<sub>2</sub>), joista 100 % oli ostettuja päästöoikeusyksiköitä. Fingridille ei ole myönnetty maksuttomia päästöoikeuksia päästökaupakaudella 2021–2030. Päästöoikeuksia ostettiin 7 000 yksikköä vuonna 2023. Päästökaupan taloudellinen merkitys oli Fingridille vähäinen.

Varavoimalaitosten ympäristöasioiden hallintaa tukee ISO 14001 -ympäristösertifikaatti. Vuoden 2023 aikana tämä ympäristöjohtamisjärjestelmä sertifioitiin uudelleen. Forssan varavoimalaitoksella valmistui energiansäästöhanke, ja laitoksen lämmitys

hoidetaan jatkossa kokonaisuudessaan prosessissa syntyvällä hukkalämmöllä. Omaa henkilöstöä ja palvelutoimittajaa koulutettiin muun muassa akkaturvallisuusasioissa. Lisäksi jatkettiin loukkaantuneen henkilön pelastamisharjoituksia.

### Muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt

Ilmastonmuutoksen hillinnässä tarvittavan kantaverkon rakentamisesta ja käytöstä aiheutuu väistämättä päästöjä ja kielteistä hiilijalanjälkeä. Vuonna 2023 Fingridin suorat kasvihuonekaasupäästöt sekä sähkönkulutuksesta ja sähkönsiirron energiahäviöistä johtuvat epäsuorat päästöt olivat noin 65 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia (päästöluokat scope 1 ja 2). Päästöistä suurin osa (noin 88 %) aiheutui epäsuorasti sähkönsiirrossa syntyviä energiahäviöitä korvaavan sähkön tuottamisesta. Häviöiden päästöt (57 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia) kuitenkin laskivat aiemmasta, koska Suomessa kulutettu sähkö oli [aiempaa puhtaampaa](#). Suomen kasvihuonekaasupäästöistä Fingridin päästöjen (scope 1 ja 2) osuus oli noin 0,1 prosenttia.

Fingridin kasvihuonekaasupäästöt olivat yhteensä noin 195 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnia, kun otetaan huomioon myös

epäsuorat päästöt hankinta- ja toimitusketjuista (scope 1, 2 ja 3). Tämä tarkoittaa, että lähes 70 prosenttia Fingridin kasvihuonekaasupäästöistä muodostui arvoketjussa (scope 3). Voimajohto- ja sähköasemainvestoinnit aiheuttivat noin 20 prosenttia kokonaispäästöistä (scope 1,2 ja 3).

Kasvihuonekaasujen raportointi perustuu alkuvuonna 2023 ulkopuolisen asiantuntijatahon avulla toteutettuun hiilijalanjälkilaskennan kehityshankkeeseen, jolla varmistettiin Fingridin luokan scope 3 päästöjen laskennan kattavuus. Aiemmin tämä päästöluokka oli sisältänyt voimajohtojen materiaalihankinnat ja liikematkustuksen. Toteutettu päästöjen oleellisuuteen perustuva kasvihuonekaasuinventaari hyödynsi vuoden 2022 dataa ja osoitti hankinta- ja toimitusketjujen päästöjen merkittävyyden Fingridin hiilijalanjäljessä. Laskenta perustui pääasiassa materiaalimassoihin ja tuotekohtaisiin päästötietoihin sekä ostettujen tuotteiden ja palveluiden osalta käytettyihin euroihin hankintakategorioittain.

Kasvihuonekaasuinventaarin mukaan merkittävimmät päästölähteet vuonna 2022 olivat voimajohto- ja sähköasemainvestoinnit ja muita keskeisempiä päästöjen lähteitä olivat ostetut tuotteet ja palvelut

sekä häviösähkön toimitusketju. Aiempien vuosien laskentaan verrattuna hankinta- ja toimitusketjujen päästöt ovat uudella rajauksella selvästi suuremmat. On kuitenkin huomattava, että arvoketjun päästöt riippuvat merkittävästi raportointivuoden investointihankkeiden määrästä ja vaihtelevat siten vuosittain.

Esimerkiksi vuonna 2022 käyttöön tuli noin 500 uutta voimajohtokilometriä, kun vuonna 2023 käyttöön otettiin noin 60 voimajohtokilometriä. Huomioitavana on myös se, että rakentamisesta syntyvät päästöt muodostavat raportointiin niin sanotun hiilipiikin yhdelle vuodelle, vaikka kantaverkon rakennusmateriaalit kestävät useita kymmeniä vuosia. Kattava kasvihuonekaasuinventaari on hyvä pohja Fingridin ilmasto- ja päästövähennystyölle ja korostaa toimittajien kanssa tehtävän yhteistyön ja yhteiskehittämisen merkitystä.

Fingrid on käyttänyt päästöraportoinnissaan Tilastokeskuksen julkaiseman päästökertoimen sijaan reaaliaikaisempaa Suomessa kulutetun sähkön kerrointa vuodesta 2020 lähtien. Käytetty [päästöker-toimen](#) laskenta perustuu reaaliaikaisiin tuotanto-, tuonti- ja vientitietoihin sekä tuotantomuotokohtaisiin päästökertoimiin.

Vuonna 2023 Fingrid on aritmeettisen keskiarvon sijaan siirtynyt käyttämään vuosiraportoinnissa volyympainotettua vuosikeskiarvoa. Se vastaa paremmin keskimääräistä päästötasoa, koska päästöintensiivisempi sähköntuotanto ajoittuu korkeamman sähkönkulutuksen kausiin. Vuonna 2023 kulutuksen päästökertoimen volyympainotettu vuosikeskiarvo oli 38 g CO<sub>2</sub>/kWh.

Case

## Vihreä alumiini pienentää johtimien hiilijalanjälkeä

*Fingridin ilmastonmuutoksen hillintää edistävissä verkkoinvestoinneissa tarvitaan huomattavia määriä raaka-aineita, joiden valmistus kaivostoiminnasta jalostukseen ja asennettaviin tuotteisiin asti aiheuttaa merkittäviä hiilidioksidipäästöjä. Yli puolet verkonrakentamisen hiilijalanjäljestä aiheutuu voimajohtojen johtimista, joiden alumiinilankojen valmistusprosessi kokonaisuudessaan on erityisen energiantensiivinen. Fingrid ostaa johtimet itse suoraan valmistajilta, ja toimintavuoden aikana yhtiö kävi sopusuhteensa kanssa keskusteluita johtimien hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Tämän tuloksena loppuvuodesta 2023 valmistettiin ja toimitettiin ensimmäi-*

*nen erä niin sanottua vihreää alumiinia, jonka hiilijalanjälki on suuruusluokaltaan vain noin neljänneksen normaalista. Saatua myönteistä kokemusta on tarkoitus laajentaa Fingridin seuraavassa johdinhankinnassa.*

*Muita voimajohtorakentamisen ilmasto-vaikutusten muodostumisessa keskeisiä materiaaleja ovat teräs ja betoni. Fingrid seuraa vähähiilisten tuotteiden saatavuutta ja soveltuvuutta myös näiden rakenteiden osalta. Yhtiö lähti mukaan WWF:n kampanjaan, joka kannustaa terästeollisuutta siirtymään vähäpäästöiseen tuotantoon.*



### Isompi ilmastohyödyn kädenjälki kuin kielteinen hiilijalanjälki

Kestävän kehityksen ympäristönäkökulmasta Fingridin liiketoiminnassa keskeistä on yhtiön myönteinen vaikutus ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja muiden sektoreiden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Kantaverkon kehittämisen aikaansaaman ilmastohyödyn myönteinen vaikutus on vaikeasti mitattavissa, mutta selvää on, että ilmastohyöty on huomattavasti suurempi kuin toiminnan kielteiset hiilijalanjälkivaikutukset. Fingridin toiminnan tulevaisuudessa aikaansaamaa ilmastohyötyä voidaan hahmottaa esimerkiksi kantaverkkoon liitetyn uusiutuvan energian kautta. Vuoden 2023 aikana Fingridin kantaverkkoon liitettiin yhteensä 1 510 megawattia tuulivoimaa ja 410 megawattia aurinkovoimaa, millä vältetään tulevina vuosina epäsuorasti noin 189 000 hiilidioksidiekvivalenttitonnin päästöt vuosittain.

Fingridissä tehtiin vuoden aikana sopimuksia yhteensä noin 1 240 megawatin tuulivoimatuotannon ja 220 megawatin aurinkovoimatuotannon liittämistä sähköverkkoon. Tämän myöhemmästä toteutumisesta seuraa mittava myönteinen ilmastovaikutus, kun vältetään epäsuorasti noin 152 000 hiilidioksidiekvivalenttiton-

nin päästöt vuosittain. Lisäksi kasvavaa uusiutuvan energian määrää hyödynnetään teollisuuden siirtymään kohti päästövapaita prosesseja, millä tulee olemaan vielä merkittävästi suurempi myönteinen ilmastovaikutus.

Toimintavuonna Fingridille tulleiden uusiutuvan energian liityntäkyselyjen määrä kasvoi entisestään. Liityntäkyselyjen yhteenlaskettu teho oli vuonna 2023 noin 140 000 megawattia. Tästä noin viidesosa oli maatuulivoimaa, ja merituulivoiman osuus oli noin 40 prosenttia ja aurinkovoiman samoin noin 40 prosenttia. Liityntäkyselyjen yhteenlaskettu teho oli vuoden 2023 lopussa noin 360 000 megawattia, josta maatuulivoimaa on noin puolet ja merituulivoimaa sekä aurinkovoimaa noin neljännes. Puhtaaseen sähkөөn perustuvien uusien sähkөө kuluttavien teollisuushankkeiden liityntäkyselyiden määrä kasvoi 26 000 megawatin tasolle. Lisäksi sähkövarastojen liityntäkyselyjen määrä vuonna 2023 oli noin 4 000 megawattia ja kokonaismäärä vuoden lopussa oli noin 5 000 megawattia.

#### Ilmastoriskien hallinta

Fingrid on vuodesta 2013 lähtien selvittänyt ilmastovaikutuksensa yritysvastuun

GRI-ohjeiston ja kasvihuonekaasuprotokollan mukaisesti. Ilmastomuutoksen liiketoiminnallisista riskeistä ja mahdollisuuksista raportoidaan myös mukailien Task Force on Climate-related Financial Disclosures -kehystä. TCFD-tietosivulla on kerrottu kootusti, mitkä ovat yhtiön ilmastotavoitteet ja miten ilmastomuutoksen vaikutukset otetaan huomioon Fingridin hallinnoinnissa, strategiassa ja riskienhallinnassa.

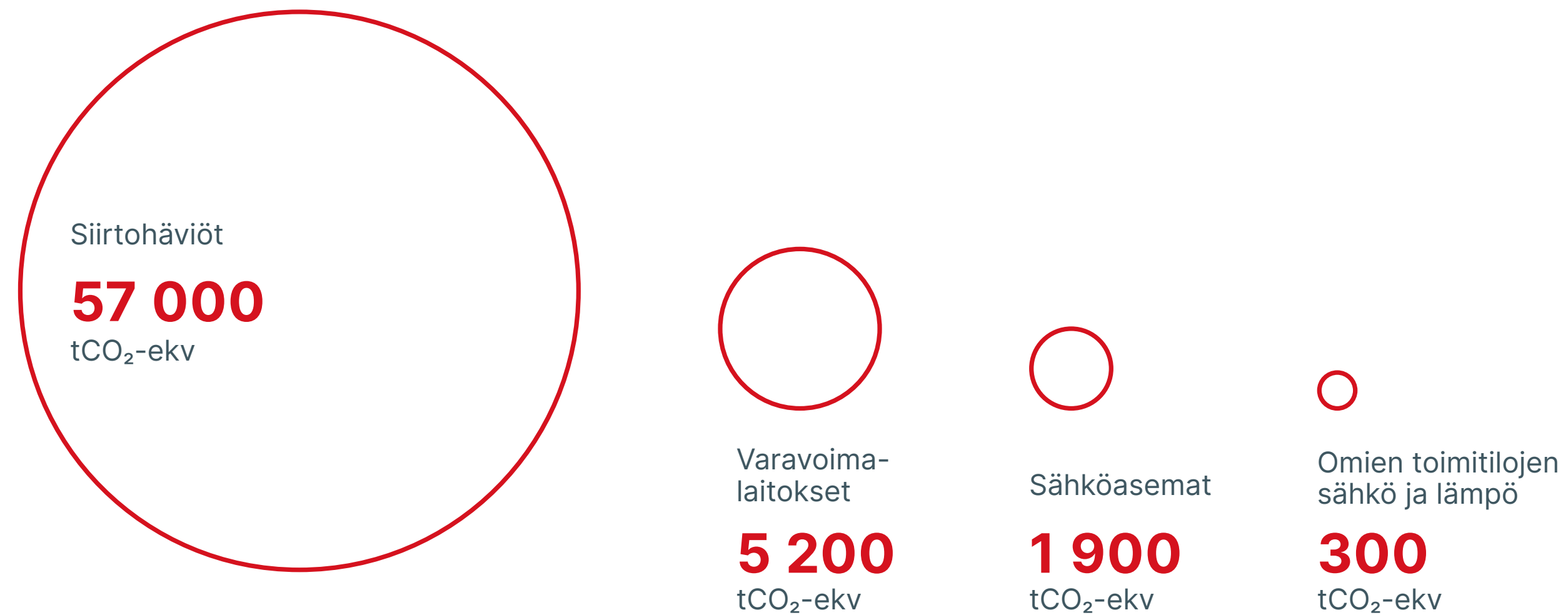
Fingrid varautuu yleistyvien ja voimistuvien sään ääri-ilmiöiden fyysisiin riskeihin kantaverkon rakentamisessa ja käytössä. Huoltovarmuuskriittisenä yhtiönä tämä on ollut Fingridille ominainen toimintatapa jo pitkään. Ilmastomuutokseen sopeutuminen ja fyysisten ilmastoriskien hallinta on osa yhtiön kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Riskienhallintaa ja kroonisia sekä akuutteja ilmastouhkia on kuvattu tässä raportissa enemmän EU-taksonomian yhteydessä.

Lisäksi Fingrid varautuu puhtaaseen sähköjärjestelmään siirtymisen muutoksiin eli transitorisriskeihin, jotka voivat liittyä toimintaperiaatteisiin ja lainsäädäntöön, teknologioihin, markkinoihin tai maineeseen. Sähköjärjestelmän hallinta monitukaistuu, kun sääriippuvainen tuotanto

lisääntyy ja vaihtelut sähkönkulutuksessa ja -tuotannossa kasvavat. Kehitys heijastuu myös sähköjärjestelmän ylläpidon kustannuksiin aiheuttaen kustannusten kasvua sekä lisäten kustannuksiin liittyvää epävarmuutta. Fingridin tavoitteena on rakentaa kantaverkkoa Suomen ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi riittävän nopeasti. Tämä tarkoittaa ennakoivaa ympäristövaikutusten arviointia, toimivaa sidosryhmävuorovaikutusta, nopeaa hankeluvitusta ja tehokasta projektinhallintaa. Kantaverkon rakentamisen lisäksi Fingrid etsii ratkaisuja, joilla kantaverkon käyttöä voidaan tehostaa ja liityntöjä lisätä ilman kantaverkon lisärakentamista. Erityisesti varaudutaan myös siihen siirtymäriskiin, kuinka puhdas sähköjärjestelmä tulee muuttamaan kantaverkon käyttöä, järjestelmävastuun toteuttamista ja kulurakennetta.

Vuonna 2023 yhtiö valmisteli erillistä selvitystä fyysisten ilmastoskenaarioiden ja transitorioskenaarioiden sisällyttämiseksi yhtiön riskienhallintaan. Tavoitteena on varmistaa riskienhallinnan kattavuus suhteessa siihen, mitä EU-taksonomia ja kestävyysraportointi Fingridiltä jatkossa edellyttävät.

## Fingridin toiminnan kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2023, tCO<sub>2</sub>-ekv (scope 1 ja 2)



	2023	2022	2021
Siirtohäviöt	57 000	96 000	132 000
Varavoimalaitokset	5 200	6 900	6 800
Sähköasemat	1 900	1 900	2 200
Omien toimitilojen sähkö ja lämpö	300	400	400

Fingrid käyttää päästöraportoinnissaan reaaliaikaista [kulutetun sähkön päästökerrointa](#) (vuonna 2023 keskimäärin 38 g CO<sub>2</sub>/kWh).



## Fingridin toiminnan tulevaisuudessa aikaansaama epäsuora vuosittainen ilmastohyöty

2023 kantaverkkoon liitetty tuuli- ja aurinkovoima aikaansaa tulevaisuudessa vuosittain epäsuorasti

**189 000**

CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnin päästövähennyksen

2023 tehdyt sopimukset tuuli- ja aurinkovoimatuotannon sähköverkkoon liittämiseksi aikaansaavat tulevaisuudessa vuosittain epäsuorasti

**152 000**

CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnin päästövähennyksen

Tämä vastaa noin **19 000** suomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä. Suomalaisen hiilijalanjälki on keskimäärin noin 10 CO<sub>2</sub>-ekvivalenttitonnia.

Fingrid käyttää päästöraportoinnissaan reaaliaikaista kulutetun sähkön päästökerrointa (vuonna 2023 keskimäärin 38 g CO<sub>2</sub>/kWh).

### Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi

Kantaverkon voimajohtorakenteet ovat pitkäikäisiä. Normaalilla kunnossapidolla voimajohdon tekninen käyttöikä on rakenteesta riippuen 65–80 vuotta, jota on parantamalla kunnossapidolla mahdollista pidentää vielä noin 20 vuodella.



Sähköasemilla laitteita uusitaan noin 20, 40 tai 60 vuoden sykleissä. Rakennusten ja rakenteiden suuremmat kunnossapito- ja uusimistarpeet sovitetaan laitteiden uusimisajankohtiin. Kunnossapitotöissä huomioidaan kemikaaliturvallisuus ja materiaalitehokkuus.

Kantaverkon kunnonhallintaa tehostetaan digitaalisella kunnonvalvonnalla, joka tuottaa ajantasaista tietoa sähköasemilta. Näin huoltotoimenpiteitä voidaan toteuttaa sähköasemalaitteiden todellisen tarpeen mukaan, mikä edistää materiaalitehokkuutta ja vähentää asemakäynneistä aiheutuvia matkustamisen päästöjä. Myönteisten ympäristövaikutusten lisäksi digitaalinen kunnonvalvonta parantaa turvallisuutta vähentämällä sähköasemalaitteiden kuntoon liittyviä riskejä.

Fingridin toiminnan suurimmat materiaalivirrat syntyvät investointihankkeissa, kun rakennetaan uutta sähkönsiirron kantaverkkoa ja puretaan sen vanhoja rakenteita. Suurin osa purettavasta materiaalista on betonia voimajohtopylväiden ja sähkösemarakenteiden perustuksista, teräsromua voimajohtopylväistä ja sähkösemarakenteista sekä alumiini- ja teräspitoista metalliromua voimajohtojen virtajohtimista. Nämä kaikki voidaan kierrättää materiaalina. Käytöstä poistettavien kyllästettyjen puupylväiden määrä on vähäinen ja ne hyödynnetään energiaksi.

Investointien lisäksi kantaverkon kunnossapidosta syntyy pieniä määriä käytöstä poistettavia materiaaleja. Näistä voimajohtojen kunnossapidon jätemäärät ovat pieniä, eivätkä ne vielä sisälly raportointiin.

Myös toimistotyössä syntyvien jätteiden määrä ja merkitys on Fingridissä vähäinen, ja jätemääristä raportointiin sisältyy vain sähkö- ja elektroniikkalaiteromu. Toimistotyön ympäristövaikutusten vähentämiseen vaikutetaan tukemalla fingridiläisten ympäristöosaamista ja lisäämällä tietoisuutta erityisesti ajankohtaisista ympäristöasioista. Tätä tavoiteltiin myös koko

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Materiaalit kiertoon ja minimoidaan jätteiden määrä</b>	Fingridin toiminnasta syntyvien purku- materiaalien kierrätysaste 90 % ja hyötykäyttöaste 98 %  Rakennusjätteen minimointi työmailla ja toimistorakennusten jätteen minimointi	Uusia ratkaisuja materiaalien kierrätyksessä ja hyötykäytössä	Ympäristö Kiertotalous ja materiaalitehokkuus   

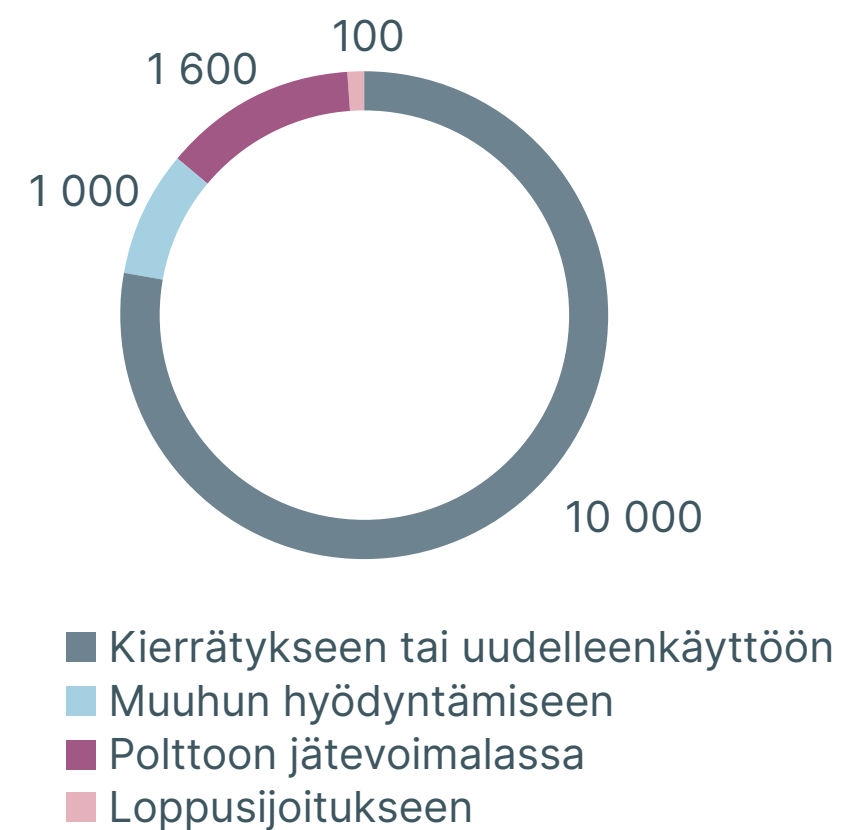
henkilöstölle kohdennetussa vuoden 2023 valmennuspäivässä, jossa teemana oli Fingridin vastuullisuus.

Fingrid omistaa kaikki sähköasemilla, varavoimalaitoksilla ja voimajohtotyömailla syntyvät käytöstä poistettavat materiaalit ja vastaa niiden jätehuollon järjestämisestä. Jätehuolto on järjestetty keskitetysti yhden jätehuoltotoimittajan kanssa. Voimajohtojen kunnossapidossa jätehuollon järjestämisestä vastaa sama palvelutoimittaja, joka huolehtii voimajohtokunnossapidosta kyseisellä alueella.

Tilajana Fingrid edellyttää, että sen sopimuskumppanit toteuttavat jätehuollon etusijajärjestystä. Käytöstä poistettavat materiaalit ja jätteet kierrätetään mahdollisimman tehokkaasti rakennettaessa uutta kantaverkkoa tai purettaessa vanhoja rakenteita. Huolellisen lajittelun lisäksi pyritään jatkuvasti tehostamaan materiaalien kuljetuksiin liittyvää logistiikkaa sekä kehittämään investointihankkeiden prosesseja siten, että esimerkiksi purettavaa betonia ja tiiltä hyödynnettäisiin yhä enemmän myös kohteen maarakentamisessa.

Vuonna 2023 työmaiden auditoinneissa kiinnitettiin huomiota edellisvuonna uudistuneen jätelainsäädännön muutoksiin, kuten lajittelumääräyksiin ja jätekirjanpitoa sekä siirtoasiakirjoja koskeviin vaatimuksiin. Toimintavuoden kokonaisjättemäärä oli noin 12 300 tonnia, josta vaarallisen jätteen osuus oli noin 1 200 tonnia. Syntyneestä materiaalista kierrätykseen päätyi 78 prosenttia ja hyötykäyttöön 99 prosenttia.

#### Fingridin toiminnan synnyttämät materiaalmäärät 2023, tonneittain



# 99 %

Hyötykäyttöaste

# 78 %

Kierrätysaste



## Luontoarvojen suojelu ja monimuotoisuustavoitteet sekä työ niiden saavuttamiseksi

Kestävän kehityksen haasteena on ilmaston muuttumisen rinnalla luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Keskeisimmät kantaverkon voimajohtohankkeet ovat lähtökohtaisesti merkityksellisiä ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. Vihreän siirtymän mahdollistamiseksi Fingridin on rakennettava kantaverkkoon uusia voimajohtoja ja sähköasemia, jotka muuttavat maankäyttöä, aiheuttavat metsäpoistumaa ja vaikuttavat luonnon monimuotoisuuteen. Fingrid vähentää aktiivisesti näitä toimintansa haitallisia ympäristövaikutuksia. Ympäristöasiat otetaan mahdollisimman varhain mukaan suunnitteluun ja päätöksentekoon taloudellisten sekä teknisten näkökohtien rinnalle.

Toisaalta voimajohtoalueilla voidaan myös edistää luonnon monimuotoisuutta. Siksi Fingrid kannustaa maanomistajia voimajohtoalueiden turvalliseen hyödyntämiseen ihmisten ja luonnon hyväksi. Säännöllisesti valikoivasti raivattavat voimajohtoalueet voivat toimia korvaavina elinympäristöinä niittyjen vähenemisestä tai soiden ojituksesta kärsiville lajeille. Valikoivassa rai-

vauksessa jätetään kaatamatta katajia ja matalakasvuista puustoa turvaetäisyydet ja raivauksen kiertoaika huomioiden.

Fingrid hyödyntää nykyisen kantaverkon sähkönsiirtokyvyn mahdollisimman hyvin ja toteuttaa kantaverkkoinvestointeja vain yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeeseen. Kantaverkon nykyisiä voimajohtoalueita on yhteensä noin 60 000 hehtaaria. Johtoalueista noin 80 prosenttia on metsää, mikä on noin 0,2 prosenttia koko Suomen metsäpinta-alasta. Fingridin uusia kantaverkkoinvestointeja varten johtoaluetta tarvitaan lisää noin 12 000 hehtaaria seuraavan kymmenen vuoden aikana, mikä on noin 0,04 prosenttia koko Suomen metsäpinta-alasta.

Uusien investointien lisäksi yhtiön tavoitteena on tehostaa nykyisen verkon käyttöastetta ja ottaa käyttöön sähkönsiirtokykyä lisääviä ratkaisuja. Vuonna 2023 siirtokykyä 400 kilovoltin verkossa on kasvatettu ilman uusia johtoalueita tai johtoja sallimalla ja toteuttamalla risteämät Rannikkolinjalla sekä lisäämällä jännitteen tuentaa rinnakkaiskompensointilaitteistoin Vihtavuoren ja Arkkukallion sähköasemille. Tuulivoimalaitosvalmistajien ja asiakkaiden kanssa on löydetty teknisiä ratkaisuja, joilla

### Vastuullisuuden visio

#### Haitallisten luontovaikutusten pienentäminen ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen

### Lyhyen aikavälin tavoite 2025

Onnistuneet YVA-prosessit, joissa otettu huomioon luonnon monimuotoisuus ja perinneympäristökohteet

Raivauskäytäntöjen kehittäminen sekä yhteistyö maanomistajien ja luontojärjestöjen kanssa on edistänyt luonnon monimuotoisuutta voimajohtoalueilla

Tekniset ratkaisut (kuten DLR ja dynaaminen rinnakkaiskompensointi) ovat lisänneet olemassa olevan verkon siirtokykyä

### Pitkän aikavälin tavoite 2035

Fingridin voimajohtoalueita hyödynnetään laajalti luonnon monimuotoisuutta tukevilla hankkeilla

Tekniset ratkaisut ovat parantaneet merkittävästi kantaverkon siirtokykyä, mikä on vähentänyt uusien voimajohtojen rakentamistarvetta

### Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG

Ympäristö  
Luontoarvojen suojelu ja monimuotoisuus



voidaan vähentää rajoitustarpeita uusiutuvan energian tuotannolle siirtoyhteyskeskeytysten aikana ja siten hyödyntää verkkoa entistä paremmin.

Fingrid haluaa olla edelläkävijä kantaverkon elinkaaren hallinnassa. Maankäyttö- ja ympäristövaikutuksia otetaan huomioon suunnittelu-, rakentamis-, käyttö- ja kunnossapitotoiminnassa sekä vanhaa kantaverkkoa purettaessa. Kantaverkon investointiprojektit ja kunnossapito pyritään hoitamaan ilman merkittäviä ympäristöpoikkeamia. Vuoden 2023 aikana merkittäviä ympäristövahinkoja ei tapahtunut.

Sähköasemilla ympäristöriskien hallintaa voidaan parantaa mineraaliöljyjen sijaan käytettävillä myrkyttömillä ja biohajoavilla esterööljyillä. Vuonna 2023 tilattiin esterööljymuuntaja Vanhankaupungin sähköasemalle Helsinkiin. Edellisvuonna Fingrid oli tehnyt ensimmäiset hankinnat esterööljyeristeistä sähköasemalaitteesta pohjavesialueella sijaitsevalle Kontiolahden sähköasemalle ja esterööljymuuntajasta uudelle Hepokorven sähköasemalle Espoossa. Näiden toimitus ajoittuu vuosille 2024–2025.

Kantaverkon rakentaminen ja kunnossapito on ulkoistettu urakoitsijoille ja palvelutoimit-

tajille. Heidät sitoutetaan sopimusehtojen, turvallisuus- ja ympäristökoulutuksen sekä auditointien avulla ottamaan huomioon maanomistajat ja kohdekohtaiset ympäristöarvot sekä huolehtimaan asianmukaisesti jätteistä ja kemikaaleista. Kaikki Fingridin työmailla työskentelevät suorittavat ympäristöasioita koskevan verkkokoulutuksen. Palvelutoimittajille annetaan ympäristökoulutusta investointihankkeita aloitettaessa ja työmailla ympäristöasioita seurataan osana työmaavalvontaa.

Uusissa voimajohtohankkeissa kasvillisuus- ja luontovaikutusten lieventäminen alkaa jo johtoreittien alustavasta suunnittelusta, kun vältetään arvokkaiksi tunnistettuja alueita. Sitä seuraavassa yleissuunnitteluvaiheessa vaikutuksia voidaan lieventää pylväspaikkojen sijoittelulla. Rakentamisvaiheessa tavoitellaan talven kantavan maan ja lumipeitteen hyödyntämistä, mikä helpottaa rakentamista ja vähentää maastoon jääviä jälkiä. Lintujen törmäysriskiä vähennetään asentamalla huomiomerkintöjä arvokkaille linnustoalueille ja häiriövaikutuksia voidaan tarvittaessa lieventää välttämällä töitä pesimäaikana.

Merkittävässä voimajohtohankkeissa luontovaikutukset ja niiden lieventämismah-

dollisuudet selvitetään lainsäädännön edellyttämällä ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä (YVA). Vaikutuksiltaan vähäisemmissä hankkeissa tämä tehdään ympäristöselvityksellä. Selvitysten tuottaman tiedon avulla lievennetään vaikutuksia ja varmistetaan arvokkaiden kohteiden säilyminen hankkeen edetessä toteutukseen. Myös nykyisten voimajohtojen kunnossapidossa ja kasvustonkäsittelyssä työskentelevät palvelutoimittajat ohjeistetaan huomioimaan tiedossa olevat luontokohteet sekä huolehtimaan jätteistä ja kemikaaleista.

YVA-menettely toimii Fingridissä tärkeänä suunnittelutyökaluna, jonka avulla uusille voimajohtoille haetaan ympäristöön parhaiten sopivaa reittiä yhteistyössä voimajohtoluiden maanomistajien, viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa. YVA-menettelyn myötä maanomistajat ja muut sidosryhmät saavat tietoa sekä voivat vaikuttaa hankkeeseen. Osallistamisella on suuri merkitys siihen, että voimajohto onnistutaan sovittamaan ympäristönsä eri näkökulmat ja sidosryhmät huomioon ottaen. Hankkeita koskevissa YVA-menettelyissä Fingrid tiedottaa lähialueen asukkaita lakisääteisiä käytäntöjä laajemmin maanomistajakirjein. Tarvittaessa viran-



omaistiedottamista täydennetään paikallislehti-ilmoituksin. Hankkeita esitellään YVA-yleisötilaisuuksissa.

YVA-menettelyn yhteydessä tunnistetaan mahdollisia perinneympäristökohteita, joita Fingrid haluaa lisätä ja elvyttää. Tavoitteena on innostaa maanomistajia ylläpitämään ja hoitamaan voimajohtoalueiden maisema- ja luontoarvoja. Aktiivisella hoidolla voimajohtoalueista voidaan kehittää luonnon monimuotoisuuden ja maiseman kannalta arvokkaita perinneympäristöjä. Nämä ympäristöt ovat perinteisen maatalouden muovaamia niittyjä ja laitumia, joille on vuosisataisen laidunnuksen ja niiton myötä kehittynyt omaleimainen ja rikas eliölajisto. Umpeenkasvu, rehevöityminen ja metsitys ovat alueiden suurin uhka. Fingrid tarjoaa taloudellista tukea voimajohtoalueille sijoituvien perinneympäristöjen hoitamiseen starttirahan ja hoitosuunnitelman laatimisen muodossa. Kokonaisuudessaan yhtiö tarjoaa tietoa voimajohtoalueiden hyödyntämisestä maanomistajan ideakorttien ja kaavoittajille tarkoitettun ohjeen muodossa.

Vuonna 2023 valmistui selvitys voimajohtoalueiden raivauskiertoajan kohdenneustusta lyhentämisestä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Voimajohtojen

kunnonhallinnassa reunavyöhykepuiden hakkuissa päätettiin ottaa käyttöön uusi korvausmalli, jolla tavoitellaan luonnon monimuotoisuudelle arvokkaan lahoppuun määrän lisäämistä. Jatkossa maanomistaja saa Fingridiltä taloudellisen korvauksen, mikäli haluaa kiinteistölleen lahoppuiksi 2–4 metrin korkeudesta poikki sahattuja pötkelöitä. Toimintavuonna tuotettiin myös uusi ideakortti vieraskasvilajien torjumiseksi. Fingrid tiedostaa vastuunsa vieraslajien leviämisen rajoittamiseksi omassa toiminnassaan.

Kantaverkon vihreää siirtymää mahdollistava mittava investointiohjelma heijastuu suoraan tarvittavien ympäristövaikutuslaskelmissa määrään. Vuonna 2023 Fingridillä oli suunnitteluvaiheessa useita verkko-hankkeita. Ympäristövaikutusten huomioon ottamiseksi vaikutuksiltaan vähäisemmistä voimajohtohankkeista valmistuivat ympäristöselvitykset Espoo-Kirkkonummi, Tampere-Nokia, Keminmaa, Sodankylä ja Vihti-Siuntio. Ympäristöasiat huomioitiin myös lukuisien uusien sähköasemien sijoitussuunnittelussa. Vaikutuksiltaan merkittävien voimajohtohankkeiden osalta vuoden aikana käynnissä oli useita ympäristövaikutusten arviointimenettelyjä: Alajärvi-Hikiä, Jylkkä-Alajärvi, Kristiinankaupunki-Nokia,

Metsälinjan vahvistaminen, Nuojuankangas-Seitenoikea ja Hausjärvi-Anttila.

Fingridin tavoitteena on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti hyödyntää voimajohtohankkeissaan nykyisiä voimajohtoreittejä. Tarkoituksena on vähentää voimajohtojen tarvitsemää uutta maa-alaa ja tästä aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Vuonna 2023 käyttöön otettiin noin 60 kilometriä uutta voimajohtoa, jotka sijoittuvat valtaosin nykyisen voimajohtojen paikalle tai rinnalle. Tähän tavoitteeseen liittyy kuitenkin haasteita. Esimerkiksi nykyisiin voimajohtoreitteihin toteuttamiseksi myönnettiin asetusmuutos, jotta yleisen edun kannalta erittäin tärkeää voimajohtoa varten nykyistä voimajohtoaluetta voidaan leventää valtionmaiden luonnonsuojelun alueen reunaan lyhyellä matkalla. Yksityisen luonnonsuojelun alueen rauhoitusmääräysten muuttamisesta saatiin päätös voimajohtohankkeessa Leväsuo-Isokangas. Myös hankkeessa Alajärvi-Hikiä jätettiin käsiteltäväksi hakemus yksityisen luonnonsuojelun alueen rauhoitusmääräysten lieventämiseksi siten, että mahdollistetaan nykyisen voimajohtoalueen vähäinen leveneminen.

### Parhaimmat onnistumiset ympäristövastuussa vuonna 2023

- Tuulivoimaa liitettiin kanta-verkkoon 1 510 megawattia
- Aurinkovoimaa liitettiin kanta-verkkoon 410 megawattia

Case

## Kantaverkon kunnossapitoa luontoa säilyttäen

*Fingridin kantaverkon kunnossapito- töissä luontoarvot pyritään säilyttämään ennallaan ja toisinaan luonnon monimuotoisuutta voidaan jopa edistää.*

*Esimerkiksi pesimäaikana raivauksia ei tehdä linnustolle arvokkaissa kohteissa, tai raskailla koneilla tehtäviä kunnossapitotöitä siirretään joissakin paikoissa talviaikaan, jotta maaperä ja kasvillisuus eivät vahingoitu samalla tavalla kuin sulan maan aikana.*

*Ennen kuin raivauksiin tai reunavyöhykkeen puuston käsittelyyn ryhdytään, selvitetään eri tietolähteistä, onko alueella suojeltavia kasveja tai luontokohteita.*

*Voimajohtojen kunnossapitotöillä voidaan myös edistää lajien elinoloja ja lisätä luonnon monimuotoisuutta. Reunavyöhykehakkuiden yhteydessä maanomistajan toiveesta voidaan muun muassa jättää tekopökkelöitä lisäämään lahopuuta kasvualustaksi erilaisille eliölajeille ja pesäpuiksi linnuille.*

*Kun monien perhosten luontaiset ympäristöt eli niityt ja laidunmaat ovat vähentyneet, voivat voimajohtoaukeat tarjota niille sopivia avoimia elinalueita.*

*Parhaillaan Fingridillä on käynnissä selvitystyö, jossa seurataan raivauskierron lyhentämisen vaikutuksia kasvillisuuden ja eliöstön lisääntymiseen perinne- ja paahdeympäristöissä.*



Kuva: Harri Nurminen.

## Case

## Naudat laiduntavat, koirat paimentavat

**Matti Tuhkalaisen** hiehot pitävät huolta voimajohtoalueen maisemanhoidosta ja monipuolisen niittylajiston elintilasta. **Fingridin** perinneympäristöjen hoidon tuki auttoi aloittamaan laidunnuksen.

Mikkeliläinen luomumaitotilallinen **Matti Tuhkalainen** osti parikymmentä vuotta sitten palstan **Leinakkalampeen** pistävältä **Leinakanniemeltä**, jota kaksi voimajohtolinjaa halkoi pituussuuntaan. Kymmenen vuotta sitten tuli vielä kolmaskin linja. Voimajohtoaluetta on yhteensä seitsemän hehtaaria.

Voimajohtoalueella kasvoi vesakkoa, mutta siellä oli myös paljasta kalliota, katajia, soistunutta luhtaa ja monipuolinen niittylajisto, jota leviävät sananjalat uhkasivat tukahduttaa. Lisäksi alueella oli jonkin verran maisemallista merkitystä vastarannalta katsottuna. Näin ollen se täytti **Fingridin** perinneympäristöjen tuen kriteerit.

”**Fingrid** oli raivaamassa vesakkoa alueelta vuonna 2019, joten päätimme

hakea tukea siten, että voisimme aloittaa laidunnuksen sen jälkeen. Maa- ja kotitalousnaisten asiantuntija kävi katsomassa alueen ja laati hoitosuunnitelman puolestamme”, **Ann-Mari Lintunen** kertoo.

Hiehot pääsivät laitumelle ensimmäistä kertaa kesällä 2020 ja ovat olleet siellä sen jälkeen joka kesä. Maisema on avartunut, vesakkoa kasvaa vähemmän kuin ennen ja eläimet ovat hoitaneet myös ranta-alueita syömällä kaislikonkin. Vuonna 2023 alueelle pääsi ensimmäistä kertaa lampaitakin, jotka ovat innokkaampia vesakonsyöjiä.

**Tuhkalaisen** ja **Lintusen** paimenkoirat – **bordercolliet**, joita on yhteensä yhdeksän – ovat korvaamaton apu voimajohtoalueella ja metsälaitumilla, joita **Tuhkalaisella** on yhteensä 50 hehtaarin verran.

”Laidunnuksesta ei tulisi mitään ilman koiria. Ne auttavat etsimään hiehot laajalta alueelta, kokoavat ne ja mahdollistavat lastauksen kuljetusvaunuun”, **Tuhkalainen** sanoo.



Kuva. Maarit Lahikainen



## Sosiaalinen vastuu

Fingridin toiminta sähköjärjestelmän järjestelmävastaavana vaikuttaa moniin sidosryhmiin ja yhteiskuntaan. Kantaverkon siirtohinnoittelun edullisuus ja korkea laatu sekä Suomen kilpailukyvyn edistäminen ovat keskeisiä tavoitteita. Toiminta pohjautuu Fingridin arvoihin: avoimuuteen, rehtyyteen, tehokkuuteen ja vastuullisuuteen. Tiiviin sekä pitkäjänteisen asiakas- ja sidosryhmäyhteistyön avulla edistetään Suomen siirtymistä hiilineutraaliksi vuoteen 2035 mennessä sekä varmistetaan häiriötön sähköjärjestelmä sääriippuvan tuotannon kasvaessa. Toiminnan lähtökohdana on osaava henkilöstö ja kumppanit, jotka tunnistavat työnsä merkityksen asiakkaiden, yhtiön ja yhteiskunnan kannalta.

### Henkilöstö ja työyhteisötavoitteet

Hyvä työpaikka ei synny itsestään, vaan se luodaan. Fingrid haluaa olla Suomen parhaiden työpaikkojen joukossa. Paras tapa varmistaa tämä on panostaa yhtiön kyvykkyyksien ja osaamisen kehittämiseen sekä hyvään ja rohkeaan johtamiseen, jossa esihenkilöllä on vastuu innostaa ja kannustaa tiiminsä jäseniä jatkuvaan

itsensä kehittämiseen ja suorituksensa parantamiseen. Johtaminen yhtiössä perustuu vahvasti yhtiön arvoihin, strategiaan ja toimintaperiaatteisiin. Johtamisella ja esihenkilötyöllä tähdätään yhteistyön edistämiseen ja henkilöstön motivaation ylläpitämiseen. Hyvinvoiva, motivoitunut ja sitoutunut henkilöstö on tuottava ja uudistuva.

Esihenkilötyössä painotetaan liiketoiminnan ymmärtämistä Yksi Fingrid -strategiaan perustuen ja rohkean valmentamisen johtamistyyliä, jolla tarkoitetaan tulosten ja tavoitteiden johtamista, ihmisiin luottamista, haasteissa tukemista ja uskallusta puuttua epäkohtiin. Esihenkilöt antavat asiantuntijoille paljon itsenäistä vastuuta ja varmistavat, että ymmärrys omasta tehtävästä ja siihen liittyvistä tavoitteista on kommunikoitu. Luottamuksen ja selkeyden ylläpito on henkilöstöjohtamisen tärkeimpiä tehtäviä.

Asiantuntijoilla on mahdollisuus tehdä työtään itseohjautuvasti. Asiantuntijatyöhön liittyy vahvasti vastuun ottaminen omasta työstä ja sen kehittämisestä sekä oman

### Vastuullisuuden visio

**Avoin, yhteisöllinen, uudistuva ja tulokellinen työyhteisö**

### Lyhyen aikavälin tavoite 2025

Henkilöstötutkimuksen kärkitulos verrattuna muihin asiantuntijaorganisaatioihin

Johtaminen: Fingrid Suomen parhaiden työpaikkojen joukossa

Hyvinvoiva työyhteisö: alhaiset sairauspoissaolot, ei ennenaikaisia eläköitymisiä

Monimuotoinen työyhteisö: erilaiset koulutus- ja etniset taustat, tasaisempi sukupuolijakauma, tasainen ikäjakauma

### Pitkän aikavälin tavoite 2035

Fingridin työyhteisö on tuottava ja hyvinvoiva sekä uusiutuva ja henkilöstörakenteeltaan monimuotoinen

Olemme tunnettu ja haluttu työpaikka, jonka esihenkilötyö ja johtamiskäytännöt ovat esimerkilliset

### Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG

Sosiaalinen vastuu  
Henkilöstö



osaamisen vahvistamisesta. Kaikki ovat siten oman työnsä toimitusjohtajia. Oman työn toimitusjohtajuuteen kuuluu ymmärrys yhtiön strategiasta ja tavoitteista sekä valta ja vapaus, mutta myös muiden auttaminen ja joukkueena toimiminen organisaatorajat ylittävissä tehtävissä.

Esihenkilöitä valmennetaan vastuulliseen tehtäväänsä säännöllisesti vuosittain esihenkilöiden kehityspäivillä sekä Infoa & Inspiraatiota -tilaisuuksissa. Vuonna 2023 yhtiössä järjestettiin yhteensä viiden päivän verran esihenkilövalmennusta niin esihenkilöpäivinä kuin erilaisina infotilaisuuksina. Kantavana teemana oli Yksi Fingrid -strategia, jossa yhtiön tavoitteet ja yhteistyön merkitys niiden saavuttamiseksi korostuvat. Yhteisillä koulutuksilla ja keskusteluilla pyritään varmistamaan yhdenmukaiset käytännöt ja ohjeet sekä varmistamaan siten tuottava toiminta työyhteisössä.

### **Hyvinvoiva työyhteisö**

Työnantajalupauksensa mukaisesti Fingrid on asiantuntijoiden yhteisö, joka ylläpitää ja turvaa Suomen sähköjärjestelmää ja vaikuttaa näin koko yhteiskunnan toimivuuteen. Fingrid vie Suomea kohti uudenlaista, hiilineutraalia energiajärjestelmää. Työyhteisö on avoin ja kannustava ja tarjoaa erinomaiset mahdollisuudet henkilökohtaiseen kehittymiseen ja kouluttautumiseen sekä monipuolisen tiedon ja taidon hyödyntämiseen työssä. Lupauksensa mukaisesti Fingrid on jatkossakin yksi Suomen parhaista työpaikoista.

Lupaus pitää yhtiö yhtenä Suomen parhaista työpaikoista tarkoittaa myös lupausta pitää huolta henkilöstöstä. Selkeä strategia ja odotukset työlle luovat turvallisuutta työyhteisössä. Henkilöstön kokonaisvaltaista hyvinvointia tuetaan, hyvää työilmapiiriä ja johtamista ylläpidetään, yksilölliset tarpeet otetaan huomioon sekä henkilöstön virkistäytymistä ja kouluttautumista tuetaan.

Fingrid huolehtii henkilöstönsä hyvinvoinnista sekä työssäjaksamisesta laaja-alaisen työhyvinvointipalvelun ja -toiminnan kautta. Työhyvinvointiin panostaminen on yhtiön strateginen valinta. Hyvinvointi tukee tuottavuutta ja lisää motivaatiota työyhteisössä.

Sairastumiset pyritään ehkäisemään ennalta ennakoivalla työterveyden hoidolla. Tämä pitää sisällään muun muassa terveystarkastukset ja neuvonnan terveellisistä



elintavoista. Fingridin henkilöstöllä on käytettävissään kattavat ja monipuoliset työterveys- ja hyvinvointipalvelut, joiden tavoitteena on tukea työkykyä ja työhyvinvointia paikkakunnasta riippumatta.

Työterveyshuollon sopimus ja toimintasuunnitelma ovat henkilöstön nähtävillä yhtiön intranetissä. Fingridin työterveyshuollon sopimus kattaa laajasti työn ulkopuoliset lääkäri- ja terveystalvet. Näitä ovat esimerkiksi yleislääkärin vastaanotto, erikoislääkärin vastaanotto työterveyslääkärin läheteellä, fysioterapeutin ja psykologin palvelut sekä erilaiset pienoperaatiot ja tutkimukset. Toimintavuonna otettiin lisäksi käyttöön uusi palvelu, matalan kynnyksen keskusteluapu Mielen huoli -palvelussa sekä lyhytterapia.

Fingrid tarjoaa henkilöstölleen lakisääteisten vakuutusten lisäksi vapaa-ajan ryhmävakuutuksen, joka kattaa vapaa-ajalla tapahtuneet tapaturmat.

Työterveyshuollon kustannukset ennen Kelan palautuksia olivat 448 942 (382 035) euroa koko henkilöstön osalta. Henkilöstön sairauspoissaolot ovat jo vuosia olleet huomattavan alhaiset. Vuonna 2023 sai-

rauspoissaoloprosentti oli 1,9 koko henkilöstön osalta. Myös korkea eläköitymisikä (jo useana vuonna peräkkäin 65 vuotta) ja eläkevakuutusten alhaisin maksuluokka kertovat henkilöstön hyvinvoinnista.

### Henkilöstökyselyt hyvinvoinnin tukena

Henkilöstön hyvinvoinnin kehittämiseksi yhtiö teettää vuosittain erilaisia henkilöstökyselyitä. Henkilöstökyselyt ovat tärkeitä toiminnan kehittämisen kannalta. Henkilöstöpalautteen perusteella yhtiössä on muun muassa kehitetty työaika- ja etätyökäytäntöjä.

Vuonna 2023 toteutettiin kattava PeoplePower-henkilöstötutkimus, joka mittaa henkilöstön omistautuneisuutta: sitoutumista, johtamista ja suorituskykyä. Näitä näkökulmia peilataan tutkimuksessa niin oman työn, lähityöyhteisön kuin koko yhtiönkin kannalta.

Parannusta ja kehitystä verrattuna vuoden takaiseen mittaukseen tapahtui muun muassa seuraavissa teemoissa: yksikön me-henki, onnistuminen muutosten toteuttamisessa, yhtiön kehittyminen oikeaan suuntaan, henkilöstön kuuleminen heitä

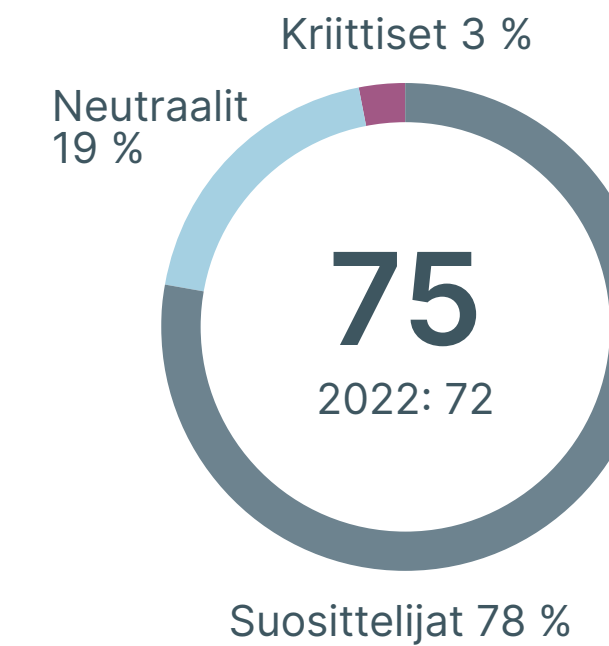
koskevissa päätöksissä sekä henkilöstön reilu ja tasapuolinen kohtelu. Kehitettävää nähtiin muun muassa tiedon saatavuuden parantamisessa, tavoitteiden selkeässä asettamisessa sekä riittävän palautteen ja tunnustuksen saamisessa.

Fingridin PeoplePower-luokitus pysyi edelleen erinomaisessa AAA-luokassa indeksin asettuessa tasolle 83,9 asteikolla 1–100. Tämän parhaan luokituksen saa vuosittain vain noin kuusi prosenttia kaikista henkilöstötutkimuksen toteuttaneista yrityksistä. Tutkimuksessa tiedusteltiin myös henkilöstön valmiutta suositella työnantajaansa: eNPS oli hienosti 75.

Vastaava PeoplePower-tutkimus toteutettiin myös vuonna 2022, jonka perusteella yhtiölle myönnettiin Suomen Innostavin työpaikka -tunnustus maaliskuussa 2023. Tunnustus myönnetään vuosittain työpaikoille, joiden henkilöstön omistautuneisuus on Suomen huippuluokkaa.

### Suositteluhalukkuus (eNPS)

Suosittelisitko tätä yritystä työpaikkana?



Case

## Alumni-päivä

*Fingrid järjestää vuosittain entisille työntekijöilleen tilaisuuden, joka tarjoaa mahdollisuuden vaihtaa kuulumisia uusien ja vanhojen työntekijöiden kesken. Tapahduma on suosittu, ja se kokoaa vuosittain yhteen kymmeniä eläkeläisiä ja toisen työnantajan palvelukseen siirtyneitä.*

*Vuonna 2023 toimitusjohtaja **Jukka Ruusunen** avasi tilaisuuden kertomalla yhtiön viimeisimmät uutiset. Tämän lisäksi **Juha Hiekkala** kertoi henkilökohtaisen tarinan sähkömarkkinoiden eri kehitysvaiheista. Juha Hiekkala ehti tehdä pitkän uran sähkömarkkina-asioissa Fingridissä ja Imatran Voimassa ennen eläköitymistään kesällä 2023.*

*Kuva. Alumni-päivä on täynnä iloisia kohtaamisia, kun nykyiset ja entiset fingridiläiset pääsevät vaihtamaan kuulumisia ja muistelemaan menneitä. Alumni-päivällä on pitkät perinteet ja tilaisuuteen kutsutaan niin eläköityneet kuin muualle siirtyneet entiset fingridiläiset.*



### Osaamisen kehittäminen

Työelämä kehittyi jatkuvasti teknologian ja toimintaympäristön muuttuessa, mikä edellyttää yhtiöltä prosesseja muutoksen hallintaan ja henkilöstöltä muutoskykyä, oma-aloitteellisuutta ja intoa oppia uusia asioita. Energiamurros haastaa yhtiötä, jonka on pidettävä huoli niin jatkuvasti uudistuvasta toimialaosuamisesta ja palveluosuamisesta kuin vihreän siirtymän menestystekijöistä.

Fingrid vastaa muutokseen tarjoamalla henkilöstölleen mahdollisuuksia kehittyä ja kasvattaa omaa osaamistaan. Osaamisen varmistaminen strategisena valintana parantaa henkilöstösuunnittelun laatua ja auttaa yhtiötä varautumaan paremmin tulevaisuuden tarpeisiin.

Osaaminen pyritään varmistamaan tarjoamalla henkilöstölle talon sisäistä ja ulkopuolista koulutusta sekä hyödyntämällä työkiertoa ja yhteistyötä yli organisaatio-rajojen sekä tiimien sisäistä tehtävien vaihtoa. Kerran vuodessa yhtiössä tehdään yksiköittäin osaamiskartoitus, jolla pyritään varmistamaan strategian edellyttämä kriittinen osaaminen ja luodaan perustaa kyvykkyyksien rakentamiselle.

Osaamisen kehittämisen toimenpiteistä sovitaan säännöllisissä kehityskeskusteluissa, jotka käydään vähintään kaksi kertaa vuodessa jokaisen vakituudessa työsuhteessa olevan fingridiläisen kanssa. Työntekijä on yhdessä esihenkilönsä kanssa vastuussa kehittymissuunnitelmassa sovittujen toimenpiteiden toteutumisesta.

Osaamisen monipuolistumista halutaan tukea kahdella eri urapolulla. Esihenkilöura painottuu ihmisten johtamisen ja johtamiskäytäntöjen monipuoliseen kehittämiseen. Asiantuntijaura perustuu kehittymiseen asiantuntijana kuusitasoisella urapolulla suunnittelijasta aina johtavaan asiantuntijaan. Toimintavuonna kokeiltiin ensimmäistä kertaa asiantuntijaurapolulla myös taseselvityksen sekä ICT:n Trainee-ohjelmia innostuneiden nuorten palkkaamiseksi yhtiöön.

Fingrid Akatemiassa tarjottiin toimintavuonna asiantuntijoille perehdytystilaisuuksia sekä verkkoperehdytysohjelmia, toimisto-ohjelmien käyttökoulutusta, projektinhallinnan valmennusta, kirjallisen viestinnän valmennuksia, kielikoulutusta sekä yksikkökohtaista valmennusta liittyen etenkin muutos-, työyhteisö- ja tunnetai-

toihin. Yhtiön huolellista ja tasalaatuista tiedonhallintaa kehitettiin uudella verkkoperehdytyspelillä sekä koulutuksilla. Asiantuntijoille oli tarjolla myös Loikka-valmennusohjelma viestintä-, vuorovaikutus- ja vaikuttamistaidoista sekä asiakaspalveluvalmennusta yhtiön palveluista ja niistä viestimisestä. Lisäksi koko yhtiön yhteinen kevään valmennuspäivä johdatti henkilöstön vastuullisuuden teemaan.

Vuositasolla Fingridissä panostetaan rahallisesti merkittävä summa sekä työyhteisön että jokaisen työntekijän henkilökohtaiseen kehittymiseen. Vuonna 2023 fingridiläisen keskimääräinen koulutukseen käyttämä aika oli 5 (5) päivää ja koulutuskustannukset 1,4 (1,4) miljoonaa euroa.



Case

## Trainee-ohjelma ponnahtuslautana energia-alalle

Fingrid käynnisti vuoden 2022 lopulla melkein vuoden kestäväen sähkömarkkinoiden tasepalveluasioihin liittyvän traineeohjelman yhdessä Fingrid Datahubin ja eSettin kanssa. Taustalla oli tarve varmistaa osaajien saatavuus lakisääteisen taseselvityksen hoitamiseksi tulevaisuudessakin.

Trainee-ohjelma on Fingridissä uutta, ja ensimmäinen ohjelma tarjosi siihen osallistuville mahdollisuuden tutustua kolmen eri yhtiön toimintaan palkallisesa harjoittelussa.

Marraskuussa 2022 kymmenen kuukauden pestinsä aloittivat energia- ja ympäristötekniikan insinööriksi Satakunnan ammattikorkeakoulusta valmistunut

**Miikka Uotila** ja Aalto-yliopistossa diplomi-insinöörin opintojaan viimeistelevä **Niklas Leppäsalo**.

Ohjelmaan kuului perehdytysjakson jälkeen kolme kuukautta kunkin mukana olevan yhtiön tehtävissä. Tukena olivat jokaisessa yhtiössä omat mentorit.

Molemmat ohjelmaan osallistuneet kokivat trainee-ohjelman erittäin positii-visena mahdollisuutena tutustua alaan. Siinä missä vakituiseen työhön siirtyessä keskitytään tekemään kyseistä työtä, tarjoaa trainee-ohjelma laajemman näkökulman alaan, sähkömarkkinoihin ja eri yhtiöiden rooleihin taseselvityksen tekemisessä.



### Monimuotoinen työyhteisö

Fingrid on sitoutunut edistämään monimuotoisuutta kaikessa toiminnassaan. Yhtiö takaa yhdenvertaiset mahdollisuudet, oikeudet ja kohtelun kaikille työntekijöilleen sekä hyödyntää henkilöstönsä erilaista osaamista.

Henkilöstöpolitiikan mukaisesti yhtiössä vaalitaan yhteisöllistä ilmapiiriä, ja organisaatiokulttuuri sekä johtamiskäytännöt ovat kaikkia kunnioittavia, oikeudenmukaisia ja suvaitsevaisia. Fingrid kohtelee henkilöstöään ja kaikkia yhteistyökumppaneita syrjimättömästi iästä, sukupuolesta, kansallisuudesta, etnisestä taustasta, kielestä, maailmankatsomuksesta, uskonnosta, terveydentilasta, seksuaalisesta suuntautumisesta, poliittisesta taustasta, taloudellis-sosiaalisesta asemasta tai siivillisäädystä riippumatta.

Fingridin henkilöstö on edelleen melko homogeeninen, mihin osaltaan vaikuttaa useimmissa työtehtävissä vaadittava tekninen koulutus. Henkilöstöstä suurimmalla osalla on korkeakoulututkinto tekniseltä alalta. Henkilöstön ikäjakauma on kuitenkin monimuotoinen. Vakituisten henkilöstön ikähaarukka on 24–67 vuotta. Naisten osuus koko henkilöstöstä on valitettavan pieni,

mikä on tekniselle toimialalle tyypillistä. Yhtiö on jo usean vuoden ajan osallistunut Women-in-Tech-kampanjointiin, jolla pyritään innostamaan naisia opiskelemaan tekniikan tehtäviin. Yhdeksän jäsenen johdoryhmässä on kolme naista ja hallituksessa on kaksi naista viidestä.

Toimintavuonna monimuotoisuutta pyrittiin edistämään selvittämällä toimitilojen esteettömyyttä, uudistamalla rekrytointi-ilmoituksia sekä kouluttamalla henkilöstöä toimimaan monimuotoisessa työyhteisössä. Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuustilannetta seurataan yhtiössä vuosittain henkilöstöraportoinnin yhteydessä. Tilannetta kartoitetaan monin keinoin ja kanavin, muun muassa ilmapiirikyselyjen, tasa-arvoselvitysten sekä johdolta, esihenkilöiltä ja koko työyhteisöltä saadun palautteen perusteella.

### Henkilöstön rakenne uudistuu kasvun myötä

Fingridin henkilöstön määrä on kasvanut merkittävästi viime vuosina. Vuonna 2023 henkilöstömäärä oli keskimäärin 527. Kasvun taustalla on useita syitä. Laajat uusiutuvan tuotannon ja puhtaan sähkön kulutuksen kasvun mahdollisuudet Suomessa, energiamurrosta mahdollistava



historiallisen suuri kantaverkon rakennusohjelma sekä vaatimukset sähkömarkkinoiden kehittämiseksi ovat lisänneet työtehtävien määrää. Liiketoimintavaatimusten kasvaessa myös liiketoimintaa tukevaan toimintaan liittyy laajenemisvaatimuksia. Sähköjärjestelmän uudistuessa tarvitaan paitsi lisää henkilöitä myös uusia toimintamalleja ja kumppanuuksia sekä aivan uutta osaamista etenkin säästä riippuvaisen ja suuntaajakytketyn sähköntuotannon hallitsemiseksi sähköjärjestelmässä.

Työtehtävien muutokset monipuolistavat henkilöstörakennetta. Sähköinsinöörin osaaminen on edelleen yleisin tutkinto Fingridissä, mutta osaajia tarvitaan hyvin erilaisilla taustoilla liiketoiminnassa. Sähköjärjestelmän hallinta pohjautuu entistä vahvemmin ICT-teknologiaan, prosesseihin ja datan hallintaan. Sähköverkon rakentamisessa tarvitaan ympäristö- ja rakentamisosaamista sekä vahvaa projektienhallintaa ja asiakasymmärrystä hankkeiden tehokkaan ja luotettavan toteutuksen varmistamiseksi. Sähkömarkkinoiden kehittämisessä tarvitaan puolestaan muun muassa markkinamallien ja sähkökaupan osaamista hinnanmuodostuksineen ja eurooppalaisen lainsäädännön sekä regulaation hallintaa. Riskienhallinta ja liike-

toimintatavoitteiden saavuttaminen vaatii laaja-alaista liiketoiminnan, yritystalouden ja energiemarkkinoiden osaamista sekä kokemusta ihmisten johtamisesta.

### Henkilöstön ja työnantajan väliset suhteet

Fingridissä yhtiön ja henkilöstön välinen yhteistoiminta on luonteva osa työyhteisön kehittämistä: henkilöstöä osallistetaan päätöksentekoon ja heidän mielipiteitään kuullaan. Yhtiön lakisääteisinä yhteistoimintaeliminä toimivat yhteistyö- ja vuoropuhelukokous ja työsuojelutoimikunta. Fingrid kunnioittaa henkilöstön järjestäytymisvapautta ja oikeutta työehtosopimustoimintaan.

Yhteistyö- ja vuoropuhelukokous käsittelee henkilöstöasioita laajasti. Kokouksessa henkilöstöä edustavat ylempien toimihenkilöiden ja toimihenkilöiden valitsemat luottamusmiehet. Yhtiön edustajina kokouksessa ovat henkilöstöjohtaja sekä henkilöstöpäällikkö. Säännöllisellä vuorovaikutuksella varmistetaan, että henkilöstö on tietoinen yhtiön toiminnasta ja toimintaan vaikuttavista ajankohtaisista asioista. Yhteinen kokous pidettiin toimintavuonna kolme kertaa. Käsiteltäviä asioita olivat muun muassa palkkatutkimukset, yhtiön

tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma sekä henkilöstön esille nostamat aiheet kuten työssä jaksaminen ja urapolulla kehittyminen.

Lakisääteiset työsuojeluun ja -turvallisuuteen liittyvät asiat käsitellään yhtiön työsuojelutoimikunnassa, johon on valittu henkilöstön edustajat. Työnantajan edustajana työsuojelutoimikunnassa on yhtiön nimeämä työsuojelupäällikkö.

Työnantajan ja henkilöstön välistä yhteistoimintaa edistetään lisäksi henkilöstön ja osaamisen näkökulman ohjausryhmässä, jossa on johtoryhmän nimeämä edustus yhtiön eri toiminnoista. Ohjausryhmä valmistelee erityisesti henkilöstön kehittämiseen liittyviä asiakokonaisuuksia johtoryhmälle päätettäväksi. Henkilöstöohjausryhmän työstä ja tuloksista vastaa yhtiön henkilöstö- ja viestintäjohtaja. Toimintavuonna käsiteltäviä asioita olivat muun muassa henkilöstötutkimukset, monimuotoisuuden edistäminen ja osaamisen kehittäminen. Henkilöstö- ja osaamisen ohjausryhmä kokoontui viisi kertaa.

### Oikeudenmukainen palkitseminen

Fingridillä palkkauksella ja palkitsemisella kannustetaan tulokselliseen toimintaan sekä toiminnan kehittämiseen. Palkkataso ja -kehitys pidetään kilpailukykyisenä energia-alan palkkatasoon nähden. Henkilöstön palkkaus, palkitseminen ja muut työehdot ovat oikeudenmukaisia, syrjimättömiä ja perusteiltaan riittävän läpinäkyviä.

Palkkojen kilpailukykyisyys energia-alalla varmistetaan kahden eri tutkimuksen kautta, Energiateollisuuden jäsenten keskuudessa tehdyllä tutkimuksella sekä Mercerin vuosittaisella palkkatutkimuksella. Molempien tutkimusten tulokset käydään läpi yhteistyö- ja vuorovaikutuskokouksessa luottamusmiesten kanssa. Lisäksi tutkimusten keskeiset tulokset kerrotaan koko henkilöstölle aina vuoden lopulla.

Henkilöstön palkkaus määräytyy työtehtävän sisällön, pätevyyden, kokemuksen ja tuloksien mukaisesta peruspalkasta, strategian tehokasta toimeenpanoa ohjaavasta vuosittaisesta laatupalkkiosta sekä henkilökohtaisen suorituksen johtamista tukevista kannustepalkkioista. Yhtiö varaa kannustepalkkioihin vuosittain kaksi prosenttia palkkasummasta, ja niitä maksetaan hyvistä työsuorituksista osana henkilö-

kohtaisen suorituksen päivittäisjohtamista. Palkitsemista täydentävät yhtiön järjestämät muut edut ja työaikajoustot.

Laatupalkkioiden perustana olevia tuloksia mitataan vuosittain määriteltävillä yhtiötason strategisilla mittareilla sekä henkilökohtaiseen suoriutumiseen perustuvilla mittareilla. Toimintavuonna yhteiset mittarit määrittivät 60 prosenttia tulospalkkion tuloksesta, minkä lisäksi jokaisella henkilöllä oli 40 prosentin painoarvolla henkilökohtaisen suoriutumisen mittari.

Toimitusjohtajan ja henkilöstön mediaanivuosiansion suhde vuonna 2023 oli 7:1, ja naisten ja miesten välinen mediaanivuosiansion suhde oli 0,9:1. Toimitusjohtajan ja henkilöstön prosentuaalisen mediaanivuosiansion kasvun suhde oli 0,9:1.

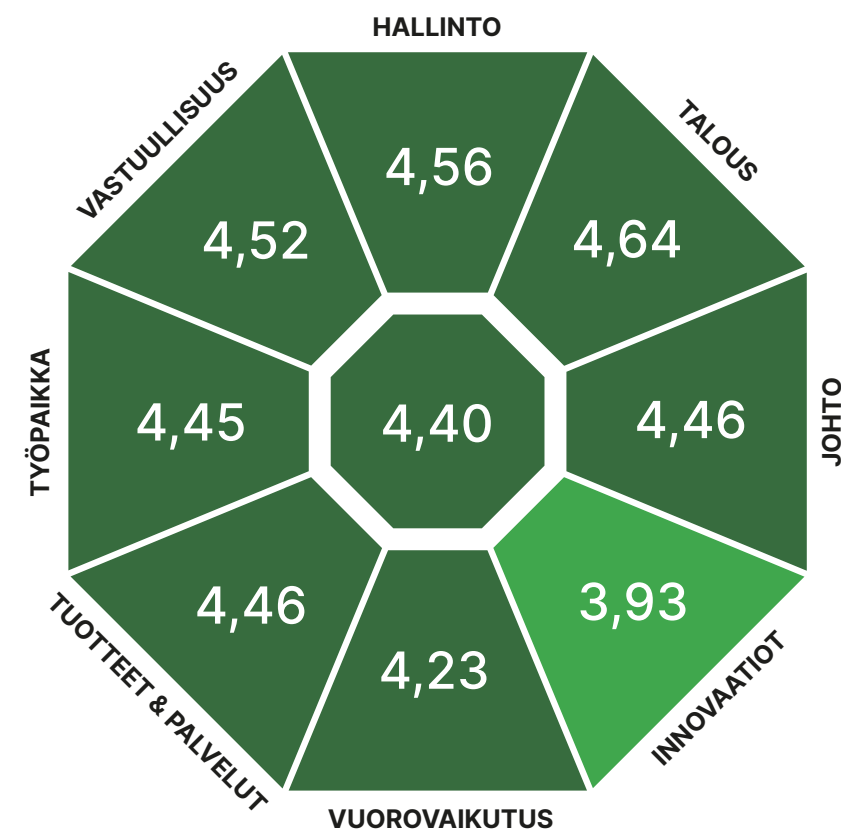


## Case

## Fingridin maine henkilöstön keskuudessa

Fingrid tutkii vuosittain eri sidosryhmien keskuudessa mainettaan. Vuonna 2023 toteutettiin ensimmäistä kertaa T-Median mainetutkimus myös henkilöstön keskuudessa. Tutkimuksen kokonaistuloksissa saimme hienon kokonaisarvosanan 4,40 asteikolla 1–5.

Fingridin maineen vahvuuksiksi nousivat tutkimuksessa työpaikkaan ja vastuullisuuteen liittyvät osa-alueet. Vaikka osa-alueiden arvosanat olivat kaikilta osin hienot, löytyy erinomaisissakin arvosanoissa aina mahdollisuus vielä kehittää toimintaa, kuten vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa, toiminnan kustannustehokkuutta, palautteisiin reagointia ja edelläkävijyyttä.



Fingridin maine henkilöstön keskuudessa (lähde T-Media 2023)

Fingridin kokonaismaine henkilöstön keskuudessa asteikolla 1–5

# 4,40

Hallinto

## 4,56

Vuorovaikutus

## 4,23

Talous

## 4,64

Tuotteet & palvelut

## 4,46

Johto

## 4,46

Työpaikka

## 4,45

Innovaatiot

## 3,93

Vastuullisuus

## 4,52

### Yhteiskunnallisen lisäarvon tuottamisen tavoitteet

Fingridin tehtävä on määritetty sähkömarkkinalaissa. Yhtiön toiminnan taloudellista kannattavuutta sääntelee taloudellinen valvontamalli ja viranomaisten vahvistamat ehdot yhtiön palveluille. Fingridin yritystalon tulee mahdollistaa yhtiön perustehävän toteuttaminen kaikissa olosuhteissa. Yhteiskunnallisesti merkittävässä perustehtävässämme ja luonnollisena monopolina toimiessamme, kestävä ja vastuullinen taloudenpito on meille tärkeää. Fingridin talousohjauksen tavoitteisiin kuuluvat yritystalouden tasapainon säilyttäminen, kustannustehokkuus, vastuullinen toiminta, korkea toiminnan tuottavuus, yritystason riskienhallinta, omistaja- ja asiakasarvon luominen sekä korkea luottoluokitus.

Yhtiön keskeisenä taloudellisena tavoitteena on toiminnan korkea tuottavuus ja taloudellisten riskien hallinta pitäen toiminnan kustannustehokkuus Euroopan mitta-kaavassa parhaiden toimijoiden tasolla ja palveluiden hinnoittelu kilpailukykyisenä.

Kantaverkon kustannustehokas kehittäminen ja ylläpito sekä sähköjärjestelmän toiminnan ja laadun varmistavat kustan-

nustehokkaat ratkaisut varmistetaan yhteistyöllä asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Toiminnan korkea tuottavuus sisältäen mitattavan arvon, laadun, aikataulun ja toiminnan kustannukset luovat perustan Fingridin palveluille. Fingridin palvelut ja kantaverkon kehittäminen vaikuttavat keskeisesti Suomen kilpailukykyyn mahdollistaen sähkön tuotanto- ja kulutushankkeiden investointeja Suomeen. Fingridin tavoitteena on pitää jatkossakin kantaverkko vahvana ja markkinamallit toimivina siten, että Suomi säilyy yhtenä sähkön hinta-alueena ja sähkön siirtovarmuus säilyy korkeana myös tulevaisuudessa. Tämä tarkoittaa sitä, että sähkön tukkuhinta on yhtenäinen kaikkialla Suomessa, mikä osaltaan mahdollistaa sähkön tuotanto- ja kulutusinvestoinnit koko maan alueelle ja sinne, missä ne voidaan toteuttaa tehokkaimmin asiakkaiden tarpeiden mukaan.

Yhtiön investointitoiminnan lähtökohtina ovat yhteiskunnan ja asiakkaiden tarpeet, sähkön yhteismarkkinoiden kehittäminen, yhtiön liiketoimintaedellytysten varmistaminen sekä omistajien yhtiölle asettamat tavoitteet. Yhtiön hallitus päättää vuosittain budjetista, joka sisältää yhtiön keskeiset investointihankkeet ja merkittävät sitoumukset tuleville vuosille. Merkittävistä

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Kriittisen infrastruktuurin omistaja ja merkittävä investoija Suomessa. Investointien ja kunnossapidon työllistävä vaikutus yhteistyökumppaneihin ja paikallisyhteisöihin. Vastuullinen veronmaksaja.</b>	Merkittävän kunnossapito- ja investointiohjelman läpivienti, mikä hyödyttää koko yhteiskuntaa  Vihreän rahoituksen määrän kasvattaminen yhtiön rahoitusjärjestelyissä  Verojen maksu ilman verojärjestelyjä  Fingrid toimii tehokkauttaan ja tuottavuuttaan jatkuvasti parantaen ja edistää Suomen kilpailukykyä	Merkittävän kunnossapito- ja investointiohjelman läpivienti, mikä hyödyttää koko yhteiskuntaa  Vihreän rahoituksen määrän kasvattaminen yhtiön rahoitusjärjestelyissä  Verojen maksu ilman verojärjestelyjä  Fingrid toimii tehokkauttaan ja tuottavuuttaan jatkuvasti parantaen ja edistää Suomen kilpailukykyä	Sosiaalinen vastuu Talous – yhteiskunta   

investointikokonaisuuksista yhtiön hallitus päättää aina erikseen. Investointien tulee perustua asiakastarpeeseen ja olla kustannustehokkaita. Lisäksi yhtiön investointiohjelman tulee olla taloudellisesti kannattava ja toteuttavissa yhtiön perustehtävää vaarantamatta. Osana yksittäisen investoinnin hyväksymispäätöstä yhtiön hallitus tekee myös arvion investoinnin ilmasto-, yritys- vastuu- ja riskivaikutuksista.

Kantaverkon pitkän aikavälin suunnittelulla ja siihen kytkeytyvällä investointi- ja kunnossapito-ohjelmalla edistetään Suomen ilmasto- ja energiastrategian toteutumista, ylläpidetään käyttövarmuutta, lisätään siirtokapasiteettia sekä edistetään sähkömarkkinoita. Lisäksi varmistetaan yhtiön kestävä taloudellinen asema sille määrätyn tehtävän hoitamiseksi.

Fingridin osinkopolitiikan lähtökohtana on jakaa valtaosa emoyhtiön tuloksesta osinkona. Päätöstä tehtäessä otetaan kuitenkin aina huomioon taloudelliset olosuhteet, yhtiön lähivuosien investointi- ja kehittämistarpeet ja kulloinkin voimassa olevat talousohjauksen tavoitteet. Yhtiön osingot maksetaan kokonaan Suomeen, pääosin valtiolle sekä suomalaisille eläke- ja vakuutusyhtiöille. Vuonna 2023 maksoimme

osinkoja tilikaudelta 2022 noin 133 miljoonaa euroa.

#### **Taloudellisen lisäarvon tuottaminen**

Fingridin tuotot ohjautuvat muun muassa palvelu- ja laitetoimittajille, sähkömarkkinaosapuolille, henkilöstön palkkoihin, suorituksiin rahoittajille, veroihin ja lopuksi osingon muodossa yhtiön suomalaisille omistajille. Fingrid on merkittävä investoija Suomessa. Seuraavan kymmenen vuoden aikana yhtiö investoi kantaverkon sähköverkkoihin ja sähköasemiin sekä niitä tukeviin järjestelmiin noin neljä miljardia euroa. Tällä mahdollistetaan sähkömarkkinoiden toimivuus ja siirtyminen kohti puhdasta sähköjärjestelmää.

Fingrid toimii valtakunnallisesti ja investoi koko Suomen alueelle. Kantaverkon rakennus- ja kunnossapitopalvelut ostetaan yhtiön ulkopuolisilta palvelutoimittajilta. Sähköjärjestelmän laadukas ylläpito vaatii useita eri sähkömarkkinapalveluita, joiden määrä on kasvussa sääriippuvan tuotannon kasvaessa. Investoinnit voimalaitoksiin, energiavarastoihin sekä kulutuksen ja tuotannon joustoihin lisäävät työllisyyttä eri puolilla Suomea ja Pohjoismaita. Näin yhtiön työllistämisaikutukset ohjautuvat laajalle alueelle. Lisäksi yhdessä erilaisten

toimijoiden kanssa innovoidaan mahdollisuuksia uudelle kaupalliselle sähkömarkkinoita ja niiden kehittämistä tukevalle liiketoiminnalle. Fingrid ei itse tavoittele uutta liiketoimintaa vaan innovaatioiden tuomia mahdollisuuksia sähkömarkkinoiden toiminnan kehittämiseksi teknologialla, toimintamalleilla ja kustannustehokkuudella.

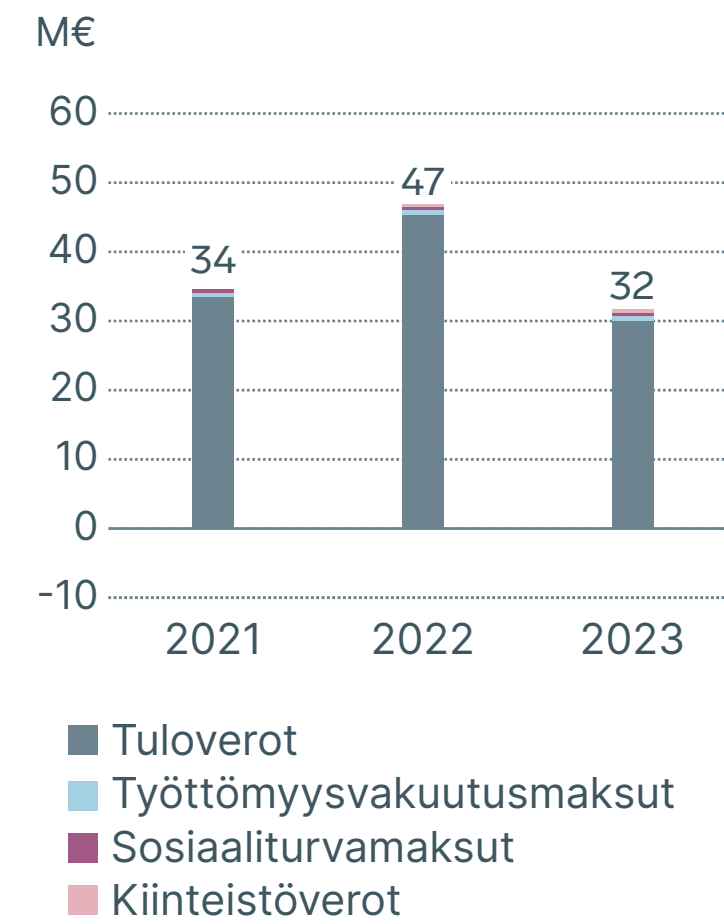


### Verojalanjälki

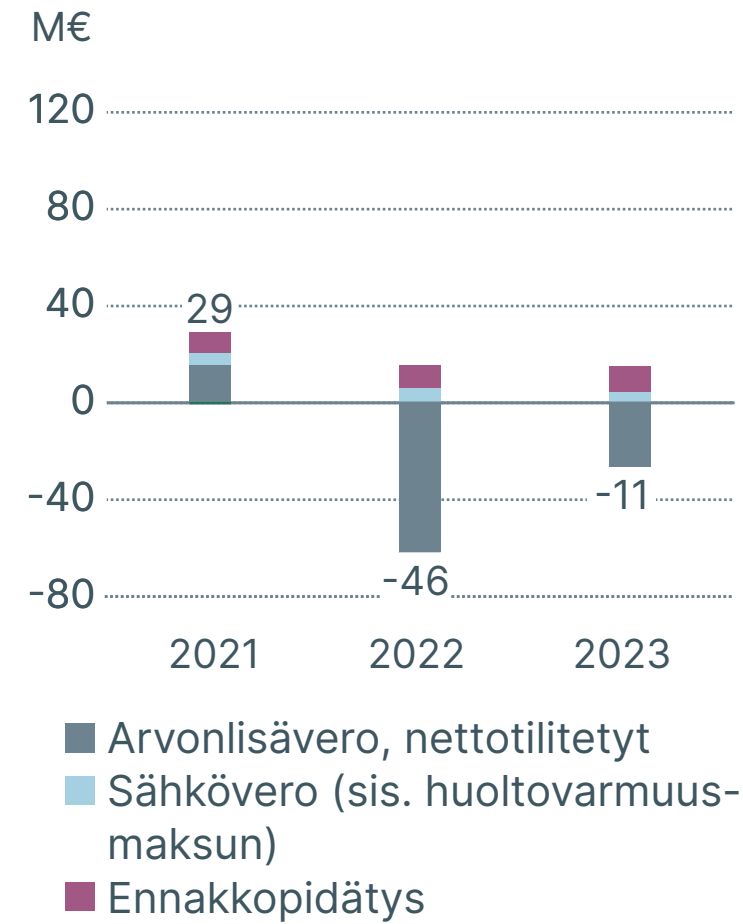
Fingrid on vastuullinen veronmaksaja. Vuonna 2023 maksoimme 30 miljoonaa euroa tuloveroja. Veroasteemme eli yhtiön tuloksesta maksettavaksi tulevien verojen määrä vastaa Suomen yhteisöveroprosenttia (20 %). Vuonna 2022 Fingrid oli Suomen 22. suurin yhteisöveronmaksaja 45 miljoonan euron tuloveroilla. Vuonna 2023 Fingrid keräytti 28,5 miljoonaa euroa poistoeroa, millä yhtiö vahvistaa taloudellisia puskuireita toimintaympäristön riskisyyden kasvaessa. Fingrid raportoi vuosittain verojalanjäljestään eikä tee erityisjärjestelyitä verojensa minimoimiseksi.

### Fingridin verojalanjälki

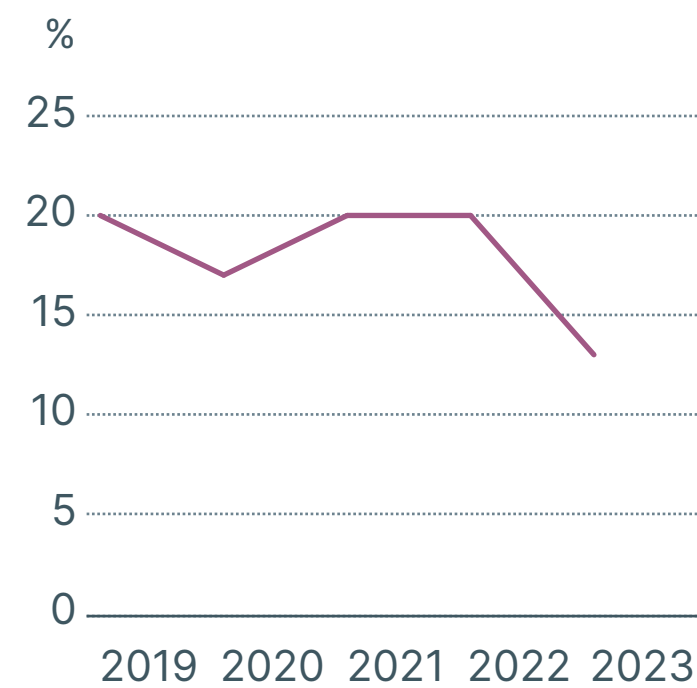
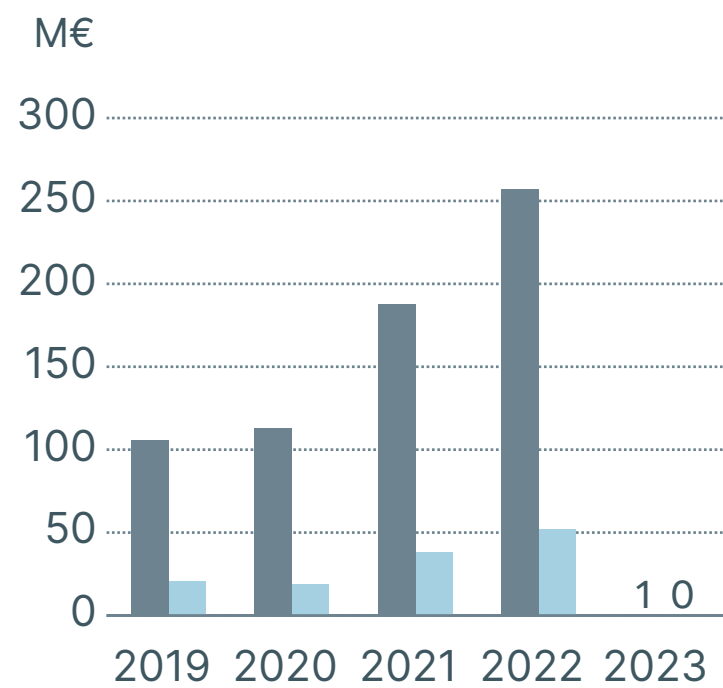
Maksettavat verot



Kerättävät ja tilitettävät verot



### Verot vuosina 2019–2023, MEUR



■ Tulos ennen veroja  
■ Tuloverot  
■ Fingridin efektiivinen veroprosentti



### Vihreä rahoitus

Sähköjärjestelmän puhtaus Suomessa mahdollistaa vihreän rahoituksen Fingridille. Yhtiön rahoitusstrategia perustuu nykyisin vihreään rahoitukseen. Yhtiön kokonaisvastaullinen toimintamalli ja vastuullisuustavoitteet mahdollistavat pääsyn kestäväen rahoituksen ohjelmiin.

Fingrid on ensimmäinen suomalainen yritys, joka laski liikkeelle vihreän joukkovelkakirjan, niin sanotun Green bondin vuonna 2017. Green bondilla rahoitetaan hankkeita, joilla arvioidaan olevan pitkäaikaisia nettopositiivisia ympäristövaikutuksia. Green bond -hankkeet liittyvät Fingridin sähköverkkoon uusiutuvaa energiantuotantoa, vähentävät sähkön siirtohäviöitä tai luovat älykkäitä, energiaa ja ympäristöä säästäviä ratkaisuja. Fingrid raportoi verkkosivuillaan sijoittajat-osiossa vuosittain Green bondilla rahoitettujen hankkeiden vaikutuksia erillisellä vaikuttavuusraportilla, jonka päästölaskennan on varmentanut ulkopuolinen riippumaton taho.

Fingridillä on 300 miljoonan euron vastuullisuustavoitteisiin sidottu valmiusluotto. Valmiusluoton laina-aika on 30.11.2028 asti. Fingrid voi hyötyä matalammasta luoton korkomarginaalista perustuen yhtiön

kolmen olennaisen vastuullisuustavoitteen saavuttamiseen:

- **Tavoite 1:** Tuulivoiman liittäminen kantaverkkoon
- **Tavoite 2:** Kasvihuonekaasupäästöjen vähentyminen sähkön siirtohäviöistä
- **Tavoite 3:** Yhdistetyn työtaturmataajuuden (oma henkilöstö ja palvelutoimittajat) vähentyminen

Pohjoismaiden investointipankki (NIB) on myöntänyt Fingridille pitkäaikaisen vihreän investointilainan yhtiön investointisuunnitelman rahoittamiseksi vuosina 2021–2022. Myönnetty 70 miljoonan euron laina voidaan rahoittaa NIB:n ympäristöjoukkovelkakirjojen avulla. Vihreällä rahoituksella tuetaan Fingridin investointeja, jotka lisäävät sähkönsiirtoverkon yleistä luotettavuutta sähkön toimittamiseksi koko yhteiskunnalle ja teollisuudelle.

Vuonna 2023 Fingrid perusti uuden vihreän rahoituksen viitekehysten, joka integroi Fingridin vastuullisen, Suomen ilmastotavoitteet mahdollistavan strategian entistä vahvemmin yhtiön rahoitukseen. Viitekehysten perustamisen yhteydessä Fingrid on perustanut myös 600 miljoonan euron suuruisen vihreän yritystodistusohjelman

(Green Euro Commercial Paper Programme), jonka puitteissa yhtiö tulee kattamaan lyhytaikaisia rahoitustarpeita enintään vuoden mittaisilla yritystodistuksilla.

Yhtiön tavoitteena on lisätä vihreän rahoituksen määrää kokonaisrahoituksesta.

### Yleishyödyllisen toiminnan tukeminen ja sponsorointi

Fingrid pyrkii kaikessa toiminnassaan puolueettomuuteen, tasapuolisuuteen sekä avoimuuteen. Toimintaamme ohjaa lainsäädäntö ja kohtuullisuus. Osakeyhtiölain mukaan Fingrid voi käyttää yleishyödylliseen tai siihen rinnastettavaan tarkoitukseen varoja, joiden merkitys yhtiön taloudellinen tilanne huomioon ottaen on vähäinen.

Fingrid voi siten tukea kohtuullisella määrällä sponsorointiohjeidensa mukaisesti yleishyödyllistä toimintaa. Pääpaino on oman toimialan tutkimuksessa, koulutuksessa, kulttuurissa ja ihmisten hyvinvointiin liittyvässä toiminnassa. Toimintavuonna tuettiin noin 44 000 eurolla muun muassa lapsi- ja nuorisotyötä, nuorten liikuntamahdollisuuksia sekä sähkötekniikan alan opiskelijatoimintaa. Lisäksi yhtiö päätti osoittaa henkilöstön ja sidosryhmien joululahjarahat hyväntekeväisyyteen. Jouluna 2023 Fingrid

lahjoitti 6 000 euroa Mannerheimin Lastensuojeluliitolle lasten ja nuorten hyvinvointia tukevaan työhön. Suoran sponsorointituen lisäksi Fingrid voi tukea yhteiskunnallisia yhteishankkeita, joilla edistetään toimialan toimintaedellytyksiä tai vähennetään luonnolle aiheutettua haittaa. Fingrid ei tue uskonnollista tai poliittista toimintaa.

## Asiakkaat ja sidosryhmäyhteistyön tavoitteet

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG	Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Asiakkaille edullinen, asiakkaiden rehti kumppani, markkinamyönteisin kantaverkkoyhtiö</b>	Asiakkaat ovat tyytyväisiä Fingridin palveluihin  Edullisimpien kantaverkkoyhtiöiden joukossa Euroopassa  Sähkötarkkinnat toimivat ja käyttövarmuus on hyvällä tasolla	Asiakkaat ovat tyytyväisiä Fingridin palveluihin  Edullisimpien kantaverkkoyhtiöiden joukossa Euroopassa  Varmistamme sähköyhtiöille ja sähköä käyttävälle teollisuudelle luotettavan ja tarpeita vastaavan sähkönsiirron kantaverkossa  Tarjoamme sähkömarkkina-toimijoille yhtenäisen sähkön hinta-alueen Suomessa ja hyödyt avoimista eurooppalaisista sähkömarkkinoista	Sosiaalinen vastuu Asiakkaat    	<b>Fingrid tunnetaan hyvämaineisena ja luotettavana toimijana sekä energiavaikuttajana</b>	Fingrid on tunnettu hyvämaineisena ja luotettavana yhtiönä, jonka kanssa halutaan tehdä yhteistyötä ja jonka tavoitteita ymmärretään	Fingrid on tunnettu yhtiö koko Suomessa ja sen vastuullista toimintaa ollaan valmiita tukemaan  Fingridin osaamista arvostetaan Suomessa, Pohjoismaissa ja Euroopassa	Sosiaalinen vastuu Muut olennaiset sidosryhmät    

### Fingridin maine

Vuosittaisissa, puolueettoman tutkimus- ja analytiikkayritys T-Median toteuttamissa mainetutkimuksissa Fingridin mainetta tutkittiin vuonna 2023 henkilöstön, suuren yleisön, asiakkaiden ja poliittisten päättäjien keskuudessa. Tulokset osoittivat sidosryhmien luottamuksen ja Fingridin maineen olevan hyvä kaikissa tutkituissa ryhmissä.

T-Median tutkimusmallin mukaan maine koostuu kahdeksasta elementistä: millaisena ihmiset näkevät organisaation hallinnon, talouden, johtamisen, tuotteet tai palvelut, vuorovaikutuksen, työnantajisuuden ja vastuullisuuden. Näillä kaikilla osa-alueilla on merkitystä ihmisten käsitäisiin organisaatiosta.

Toimintavuonna henkilöstön ja asiakkaiden parissa tehdyt tutkimukset kertoivat luottamuksesta yhtiön vakaaseen talouteen, kyvykkääseen johtoon, vastuulliseen toimintaan ja läpinäkyvään hallintoon. Henkilöstön keskuudessa tutkimus tehtiin ensimmäisen kerran ja asteikolla 1–5 mainearvosanaksi tuli 4.40. Asiakkaiden keskuudessa Fingridin mainearvosana oli

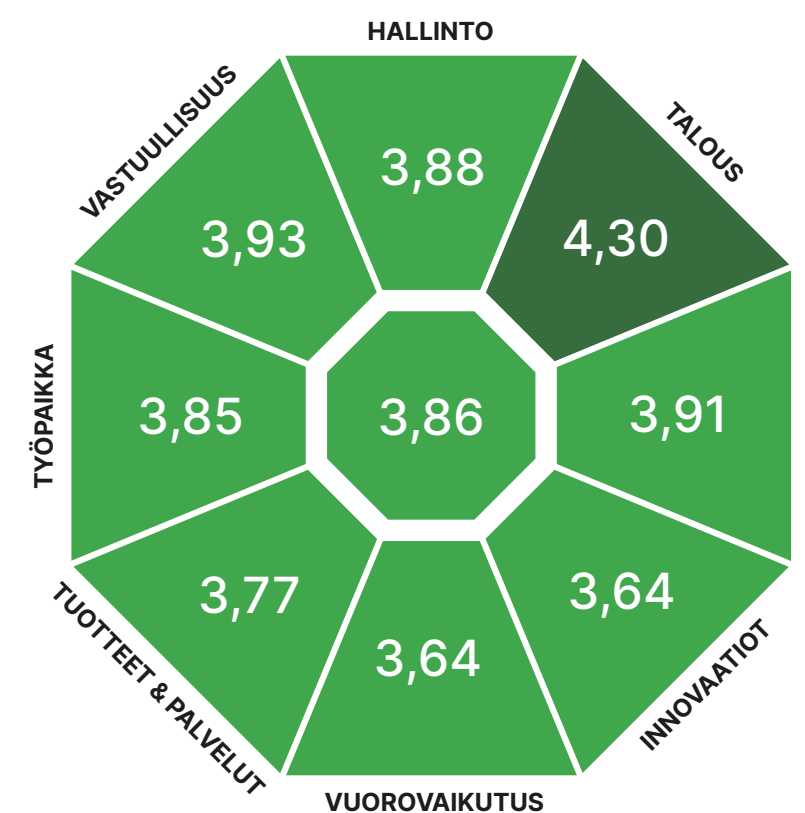
4.15. Tutkimuksessa yli 4:n arvosana on erinomainen, arvosana 3.50–3.99 hyvä ja 3.00–3.49 kohtalainen.

Suuren yleisön ja poliittisten päättäjien tutkimukset toteutettiin syksyllä 2023. Suuren yleisön keskuudessa Fingridin maine oli kohtalainen. Arvosana nousi hieman olleen 3.32, ja myös sidosryhmätuki parani. Mainearvosana oli parempi kuin koskaan aikaisemmin. Suuren yleisön näkökulmasta positiivista kehitystä on tapahtunut useilla eri osa-alueilla, myönteisintä kehitys oli näkemyksissä Fingridistä hyvänä työpaikkana.

Poliittisten päättäjien kohdalla maineessa oli pienoista laskua, mutta maine oli silti hyvällä tasolla eli 3.52. Paras arvosana annettiin edelleen taloudesta ja heikoin vuorovaikutuksesta. Päättäjien kanssa luottettavan maineen ylläpitäminen edellyttää jatkuvaa vuoropuhelua ja organisaation toiminnan läpinäkyvyyttä.

Kaikkien tutkittujen sidosryhmien keskuudessa yhtiön maine oli kokonaisuutena 3.86.

### KOKONAISMAINE



Kuva. Fingridin kokonaismaine tutkittujen sidosryhmien keskuudessa.

Fingridin kokonaismaine eri sidosryhmissä asteikolla 1–5

Asiukkaat

**4,15**

Henkilöstö

**4,40**

Suuri yleisö

**3,32**

Poliittiset vaikuttajat

**3,52**

### Asiakkaat

Kantaverkkoyhtiöiden perustehtävä on varsin samankaltainen eri maissa, joskin sähkömarkkinat poikkeavat maittain. Tätä perustehtävää voidaan hoitaa hyvin eri tavoin. Fingrid erottuu asiakaslähtöisyydellään muista kantaverkkoyhtiöistä. Yksi Fingridin tärkeimmistä strategisista valinnoista onkin asiakaslähtöisyys, jonka toteutuminen varmistetaan asiakkaiden tarpeisiin vastaavilla palveluilla ja toimivalla asiakaspalvelutoimintamallilla ja tiedonvaihdolla.

Työtä tehdään asiakkaiden ja yhteiskunnan hyväksi ja tässä menestymistä seurataan aktiivisesti eri mittarein. Yhteiskunnalle turvataan varma sähkö ja toimivat markkinat ja asiakkaille tarjotaan uusia liityntöjä ja sähkönsiirtoa sekä edullinen palveluiden hinnoittelu. Kantaverkkoa suunnitellaan tiiviissä yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Kantaverkon investointihankkeet perustuvat asiakastarpeeseen ja sähkönsiirron laadun varmistamiseen muuttuvassa sähköjärjestelmässä. Yhteistyön merkitys kasvaa edelleen siirryttäessä kohti kuluttajakeskisiä, digitaalisia sähkömarkkinoita. Fingrid on lisännyt muun muassa ratkaisujaan, joilla asiakkaat saavat entistä paremmin tietoa yhtiön palveluista ja mahdollisuuksia

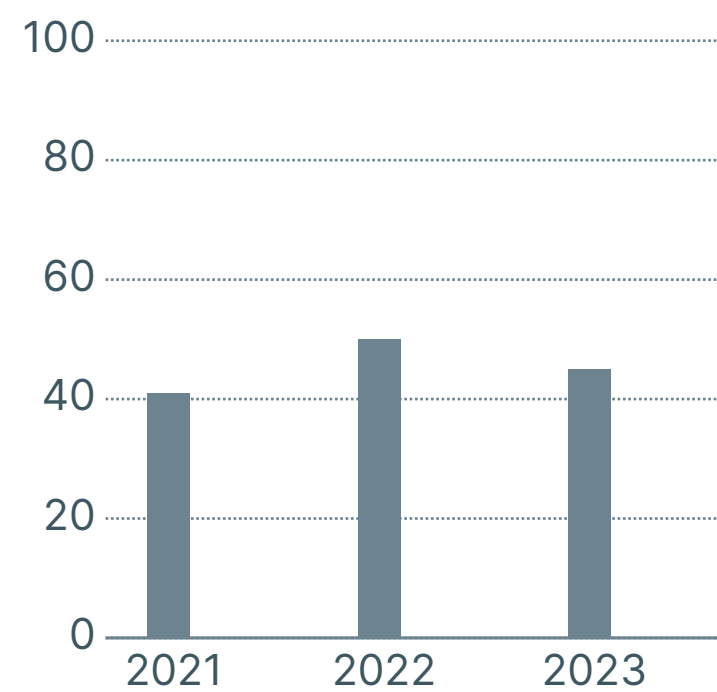
toteuttaa asiakastarpeita. Esimerkkejä tästä ovat avoimen datan palvelut ja Fingridin verkkosivuilla avattu liityntämahdollisuuksien Verkkokiikari. Lisäksi yhtiön viestintä on aktiivista sähkömarkkinoihin liittyvistä asioista sekä kantaverkon kehittämissuunnitelmista ja niiden toteuttamisesta.

Lupaus ”Fingrid välittää. Varmasti.” kuvastaa monia keskeisiä asioita. Asiakkaille yhtiö lupaa välittää eli siirtää sähköä kantaverkossa käyttövarmasti ja edullisesti. Palveluiden laatu pidetään tasolla, jossa käyttöhäiriöiden ja keskeytysten määrät ovat pieniä. Yhtiön toiminta mahdollistaa yhden Euroopan puhtaimman sähköjärjestelmän toteutumista ja kasvua. Toiminta on tehokasta ja siirtohinnat ovat Euroopan edullisimpia.

Fingrid tutkii asiakkaiden tyytyväisyyttä yhtiön palveluihin ja toimintaan vuosittaisella kyselyllä. Net Promoter Score -suositte-luindeksi, eli Fingridin tapa toimia asiakkaiden kanssa, oli syksyllä 2023 toteutetussa kyselyssä 45 (50). Asiakkaat luottavat Fingridin toimivan koko yhteiskunnan hyväksi ja yhtiön asiantuntijoiden osaamista, ratkaisukykyä sekä palveluhalukkuutta arvostetaan. Asiakkaat kokevat Fingridin palvelujen toimivan hyvin. Kyselyssä yk-

sittäisiä palveluja arvioitiin arvosanoilla 1–5. Kantaverkkopalveluiden keskiarvo oli 4,20 ja sähkömarkkinapalveluiden 4,04. Yksittäisistä palveluista käyttöyhteistyön koetaan toimivan erinomaisesti, kun taas eniten kehitettävää asiakkaat näkevät tasepalveluissa.

### Asiakkaiden suositteluhalukkuus (cNPS)





### Sidosryhmäyhteistyö ja luottamus

Varma sähkösaanti on yhteiskunnan keskiössä. Fingridin toimintaan liittyy useita eri sidosryhmiä, joilla on erilaisia odotuksia Fingridiä kohtaan. Tärkein odotus liittyy luotettavaan sähkönsiirtoon ja sähköjärjestelmän tasapainon hallintaan. Sidosryhmiä lähestytään avoimesti laadukkaalla ja aktiivisella vuorovaikutuksella mielipiteitä ja näkemyksiä huomioiden.

Sidosryhmätoiminnan perustana ovat yhtiön arvot ja toimintatavat sekä yhtiön perustehtävä ja yhteiskunnallinen rooli. Kaikessa sidosryhmätyössä on noudatettava toista kunnioittavaa vuorovaikutusta. Työntekijöitä koulutetaan ymmärtämään sidosryhmien odotukset ja vastuullisten sekä eettisten liiketoimintatapojen periaatteet.

Johtoryhmässä ja hallituksessa tarkastellaan säännöllisesti asiakas- ja sidosryhmätyön onnistumista sekä siihen liittyviä toimenpiteitä. Olennaisuuden perusteella tunnistetut sidosryhmät, näiden sidosryhmien odotukset sekä keskeiset sidosryhmätyöhön liittyvät toimenpiteet on listattu oheisessa taulukossa.

	Sidosryhmien odotukset	Fingridin toimenpiteitä 2023
<b>Omistajat ja rahoittajat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vastuullinen liiketoiminta ja hyvä hallintotapa</li> <li>Tuottavuuden parantaminen</li> <li>Omistaja-arvon vaaliminen ja vakaa tuottokehitys</li> <li>Sopimusten mukainen velanhoito</li> <li>Läpinäkyvä raportointi</li> </ul>	<p>Yhtiö onnistui hyvin omistaja-arvon tuottamisessa ja maksoi omistajille odotusten mukaiset osingot.</p> <p>Rahoittajien kanssa jatkettiin johdonmukaista vuoropuhelua ja läpinäkyvää talousviestintää yhtiön strategiasta, taloudenpidosta ja liiketoiminnasta.</p>
<b>Asiakkaat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varma sähkö ja toimivat markkinat</li> <li>Tarpeisiin vastaavat palvelut</li> <li>Edullinen hinnoittelu</li> <li>Ennustettava toiminta</li> </ul>	<p>Asiakkaalle järjestettiin kaksi isoa Fingrid Current-ajankohtaistilaisuutta sekä lukuisia webinaareja sähkömarkkinoiden kehityshankkeista. Henkilökohtaisia tapaamisia oli eri asiakasryhmien kanssa. Tuulivoimaliittyjien lisäksi tavattiin paljon uusia asiakasryhmiä: teollisuusinvestoreita, aurinkovoimaloita ja akkuvarastoja. Fingridin neuvottelukunnan kokouksia oli 4 kpl ja kantaverkkotoimikunnan ja sähkömarkkinatoimikunnan kokouksia oli 4 kpl/toimikunta. Asiakasviestintää toteutettiin myös uutiskirjeiden ja asiakaslehden avulla.</p>
<b>Henkilöstö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasa-arvoinen kohtelu ja palkitseminen</li> <li>Työyhteisön hyvinvointi</li> <li>Työturvallisuus</li> <li>Mahdollisuus oman työn kehittämiseen</li> <li>Työsuhteen pysyvyys</li> </ul>	<p>Henkilöstölle järjestettiin Fingrid Akatemiassa monimuotoista koulutusta. Koko henkilöstön valmennuspäivässä toukokuussa teemana oli yritysvastuu omassa työssä. Yhtiön strategiasta järjestettiin koko henkilöstölle keskustelutilaisuuksia ja esihenkilöille valmennusta.</p>

	Sidosryhmien odotukset	Fingridin toimenpiteitä 2023
<b>Poliittiset päättäjät</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varma sähkö</li> <li>Tulevaisuuden puhtaan ja markkinaehtoisien sähköjärjestelmän muovaaminen</li> <li>Toimivat sähkömarkkinat</li> <li>Osallistuminen sähkömarkkinoille</li> </ul>	<p>Toimintavuonna oltiin poikkeuksellisen paljon yhteyksissä poliittisiin päättäjiin Venäjän hyökkäyssodan sähkömarkkinavaikutusten vuoksi. Fingridin edustaja oli eduskunnan talousvaliokunnassa muun muassa energiapoliittisesta tilanteesta EU:ssa ja Suomessa, ilmastopolitiikan suunnitelmista maankäyttösektorilla sekä ilmasto- ja energiastategiasta. Lisäksi eri eduskuntaryhmät pyysivät Fingridin edustajia puhumaan tilaisuuksiinsa.</p>
<b>Viranomaiset ja järjestöt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteisten asioiden edistäminen</li> <li>Selkeä, luotettava ja ajantasainen viestintä</li> <li>Asiantuntijuus</li> </ul>	<p>Tapaamisia valtakunnallisten ja paikallisten viranomaisten kanssa liittyen kantaverkon investointiohjelmaan, tuulivoiman lisärakentamiseen sekä erityisesti sähkön riittävyyteen talvikaudella 2022–2023. Myös huoltovarmuusasiat olivat vahvasti esillä.</p>
<b>Urakoitsijat ja palveluiden tuottajat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Työturvallisuus</li> <li>Toimittajien vastuullinen kohtelu</li> <li>Ennakoitavuus ja jatkuvuus</li> </ul>	<p>Palvelutoimittajille järjestettiin työturvallisuuteen liittyen useita infoja, koulutuksia, turvallisuusvalvojen ja toimittajien työturvallisuusryhmän tapaamisia sekä työmaille lähetettiin tiedotteita turvallisuusviestinnän tueksi. Lisäksi palvelutoimittajien ja fingridiläisten yhteisessä kantaverkkopäivässä käsiteltiin työturvallisuutta. Keskeiset palvelutuottajat tavattiin johdon tapaamisissa. Verkkoinvestoinneissa Fingrid otti materiaaleihin liittyvää hyödykeriskiä hallittavakseen.</p>
<b>Maanomistajat ja naapurit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vastuulliset toimintatavat maankäyttö- ja ympäristöasioissa haittojen vähentämiseksi</li> <li>Ennakoiva ja luotettava yhteydenpito</li> </ul>	<p>Tiedottamista ja suoraa yhteydenpitoa sekä voimajohtohankkeiden eri vaiheissa että kunnossapidossa. YVA-menettelyissä yleisötilaisuudet, maanomistajakirjeet ja paikallislehti-ilmoitukset sekä sähköinen palautejärjestelmä.</p>
<b>Muut yhteistyökumppanit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiantuntijuus</li> <li>Yhteisten asioiden edistäminen</li> </ul>	<p>Pohjoismaiden ja Itämeren alueen kantaverkkoyhtiöiden välinen yhteistyö oli erityisen aktiivista. Meneillään on useita monivuotisia kehityshankkeita.</p>

### Maanomistajat

Yhteistyö kantaverkon voimajohtojen läheisyydessä asuvien maanomistajien ja naapurien kanssa on Fingridille tärkeää. Uusia voimajohtoja suunniteltaessa yhteistyö alkaa jo hankkeen alustavan suunnittelun vaiheessa, kun arvioidaan ympäristövaikutuksia ja niiden lieventämismahdollisuuksia. Maa ja puusto voimajohtojen alla säilyvät maanomistajan omistuksessa. Maanomistajia autetaan tunnistamaan voimajohtohankkeeseen vaikuttamisen paikat ja heitä kannustetaan huolehtimaan oikeuksistaan. Ihmisten kunnioittava kohtaaminen sekä yhteistyö ihmisille ja luonnolle aiheutuvien haittojen lieventämiseksi jatkuu voimajohdon koko elinkaaren ajan. Maanomistajille suunnattu viestintä on aktiivista ja Fingrid kehittää toimintatapojaan jatkuvasti palautteen avulla.

Fingridin tavoitteena on onnistunut vuorovaikutus maanomistajien sekä voimajohtojen naapureiden kanssa yhtiön maankäyttö- ja ympäristöpolitiikan mukaisesti. Vuonna 2023 tehtiin maanomistajakysely vuoden aikana päättyneestä voimajohtohankkeesta Hikiä-Orimattila, josta saatiin arvosana 3,5 (asteikolla 1–5). Arvosana ei ollut asetetun tavoitteen mukainen (>4).

Maanomistajien kehitysodotukset liittyivät erityisesti tiedottamiseen.

Voimajohdon rakentamisen, käytön ja kunnossapidon mahdollistamiseksi Fingrid lunastaa yksityisiltä maanomistajilta johtoalueeseen käyttöoikeuden. Vuonna 2023 lunastuslupapäätös saatiin seuraaville voimajohdoille: Järvilinja, Leväsuo-Isokangas, Kauppila-Hännilä, Siikajoki-Sorsaraivio, Vuennonkoski-Viitajärvi, Huittinen-Forssa ja Vanhakaupunki-Länsisalmi. Lunastuslupahakemus laadittiin voimajohtohankkeille Tervakorpi-lisalmi, Petäjaskoski-Nuorjuankangas, Kopula-Hankasalo, Nurmi-järvi-Lautala ja Kaupunginhaka-Sannainen. Lunastuskorvauskäsittely saatettiin loppuun hankkeissa Torna-Lautakari ja Isohaara-Simojoki/Simojoki-Raasakka. Lunastuslain mukaisia maanomistajien kuulemistilaisuuksia pidettiin kymmenen. YVA-menettelystä yleissuunnitteluun siirtyneen voimajohtohankkeen Alajärvi-Hikiä tarkoituksenmukaista toteuttamista varten ostettiin yksi, osittain jo nykyisellä johtoalueella sijainnut kiinteistö.

Fingrid ei päättä lunastuskorvausten suuruudesta. Fingridin maksettavaksi tulevat korvaukset määritellään lunastustoimituk-



sessä, josta vastaa Maanmittauslaitos. Toimintavuonna maanomistajien tyytymättömyys lunastuskorvauksiin oli korostuneesti esillä mediassa ja keskustelutti myös Fingridin YVA-menettelyissä. Tähän vaikutti osaltaan se, että energiainfrastruktuurin rakentamisen ja lunastusten määrä on kasvanut Suomen siirtyessä puhtaaseen energiantuotantoon, ja Fingridin lisäksi maita lunastavat myös liiketoimintaa harjoittavat tuulivoimatoimijat.

Fingrid lisäsi maanomistajaviestintäänsä korvaustasoista ja korosti julkista asemaansa sähkömarkkina-asetettua tehtävää toteuttavana tahona. Lunastuslain uudistamiseen liittyen Suomen valtion hallitusohjelmaan kirjattiin, että omaisuusdensuojaa on tarkoitus vahvistaa uudistamalla korvausperusteet ja korottamalla voimajohtojen lunastamisesta maksettavia korvauksia. Aikataulua uudistuksen eteneemiselle ei ole vahvistettu. Uudistettavana oli myös YVA-menettelyn tulosten huomioon ottamiseen lunastuslupa-asian käsittelyssä liittyvä niin sanottu lunastuslupalaki (laki eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta).

Lunastuslupalain luonnoksen mukaan lunastuslupapäätöksessä on annettava

hankkeesta aiheutuvien haitallisten vaikutusten rajoittamiseksi tarpeelliset määräykset johtoreitistä, hankkeen toteuttamistavasta ja ajankohdasta sekä hankkeen vaikutusten tarkkailemisesta.

### **Muut olennaiset sidosryhmät**

Eurooppalaiset säädökset ja alueelliset markkinasääntöjä koskevat ratkaisut vaikuttavat merkittävästi sähkömarkkinoihin. Fingrid osallistuu aktiivisesti eurooppalaisten säädösten valmisteluun ja käyttöönottoon yhdessä eurooppalaisten, kansallisten ja alueellisten viranomaisten sekä muiden kantaverkko-yhtiöiden kanssa. Tarkoituksena on varmistaa suomalaisten sidosryhmien etujen toteutuminen. Sähkönsiirtoyhteyksissä naapurimaiden välillä ja Suomen sisällä yritetään välttää sähkönsiirron pullonkaulojen syntymistä.

Fingrid työskentelee yhteistyössä suomalaisten poliittisten vaikuttajien sekä viranomaisten kanssa, jotta sähköjärjestelmää voidaan kehittää ja kantaverkkoa vahvistaa niin, että Suomen hiilineutraaliustavoite voidaan saavuttaa ja sähköjärjestelmän tasapaino ja laatu ylläpitää.

Rahoittajat, luottoluokittajat sekä omistajat odottavat, että yhtiön taloutta, investoin-

teja, riskienhallintaa ja rahoitusta suunnitellaan pitkäjänteisesti. On tärkeää, että Fingrid nähdään taloudellisesti vakaana vastapuolena kaikessa liiketoiminnassa. Yhtiön päätöksenteko ja toiminta perustuu-kin oikeaan ja ajankohtaiseen tietoon sekä pyrkimykseemme olla tehokas, tuottava ja vastuullinen yhtiö, joka hallitsee riskinsä suunnitelmallisesti.

Urakoitsijat ja palvelutoimittajat ovat yhtiöllemme merkittävä voimavara ammatitaidon ja heiltä saamamme työpanoksen kautta. Urakoitsijoiden ja palvelutoimittajien tärkeimpiä odotuksia ovat turvallinen työskentely-ympäristö ja mahdollisuus ennakoida tulevia palvelutarpeita ja tilanteita yhteistyössä.

Fingrid tekee paljon yhteistyötä myös eri tutkimuslaitosten, kansainvälisten tutkimusjärjestöjen ja korkeakoulujen kanssa. Yhtiöllä on vuosittain käynnissä kymmeniä erilaisia T&K-hankkeita ja opinnäytetöitä, joilla haetaan uusia innovaatioita energiamurroksen mahdollistamiseksi.

Sidosryhmien näkemyksiä yhtiöstä tutkitaan säännöllisesti. Tutkimusten tarkoituksena on saada palautetta yhtiön toiminnasta ja auttaa ottamaan huomioon sidosryhmien

toiveita ja näkemyksiä yhtiön toiminnassa. Asiakastyytyväisyyttä ja yhtiön maineen kehittymistä sekä onnistumista eri projekteissa mitataan aktiivisesti ja tutkimusten tuloksia hyödynnetään myös vastuullisuuden olennaisten vaikutusten, riskien ja mahdollisuuksien tunnistamisessa.

### Toimitusketjun hallinnan tavoitteet




Fingridin ulkoistamiseen perustuvassa liiketoimintamallissa vastuullisilla hankintakäytännöillä on vaikuttavuutta. Fingrid käyttää liiketoiminnassaan paljon eri palvelutoimittajia. Palvelu- ja tavarantoimittajilta edellytetään sitoutumista Fingridin yritys vastuuvaatimukseen (Supplier Code of Conduct) tai omiin vastaaviin vaatimuksiin. Asetettavat vaatimukset liittyvät muun muassa liiketoimintatapoihin, ihmisoikeuksiin, työelämän oikeuksiin, työturvallisuuteen, ympäristöasioihin ja korruptionvastaisuuteen Yhdistyneiden kansakuntien Global Compact -yritysvastuualoitteen mukaisesti.

Yritysvastuuvaatimuksia sovelletaan aina vähintään 60 000 euron arvoisissa hankinnoissa ja ne liitetään esimerkiksi materiaali-, laite- tai ICT-hankintojen hankintasopimukseen. Toteutumista valvotaan riskiperusteisesti ja havaittujen poikkeamien korjaamista edistetään yhteistyössä toimittajien kanssa. Toistuvissa sähkösema- ja voimajohtohankinnoissa käytettävissä toimittajarekistereissä Fingridin yritys vastuuvaatimukset ovat pääsyehtona. Lisäksi sopimuskumppaneille asetetaan erillisiä sopimusehtoja liittyen alihankintaan

ja työvoiman käyttöön, työturvallisuuteen ja ympäristöasioihin. Projektien aikana tehdään myös arviointia, jossa seurataan teknisten suoritusten lisäksi työturvallisuuden ja ympäristöasioiden hoitoa työmaalla. Hyvä toiminta heijastuu arvioinnin lopputuloksessa, mikä puolestaan otetaan huomioon laatupisteinä tulevilla tarjouskilpailuissa.

Kantaverkon rakentaminen toteutetaan projektipohjaisesti erillisinä sähkösema- ja voimajohtoprojekteina niin sanottuina avaimet käteen -urakoina. Fingridin sopimuskumppanina oleva pääurakoitsija vastaa kohteen yksityiskohtaisesta suunnittelusta, materiaali- ja laitehankinnoista sekä rakentamisesta ja asentamisesta käyttöönottoon asti. Pääurakoitsijalla voi olla kussakin projektissa lukuisia aliurakoitsijoita, joista pääasialliset sopimuskumppanin on hyväksyttävä Fingridillä. Fingrid hankkii myös itse suoraan materiaaleja, kuten muuntajia ja johtimia.

Kantaverkon rakentamisen ja kunnossapidon urakoitsijoiden ja palvelutoimittajien pätevyys varmistetaan pääasiallisesti erillisten toimittajarekisterien ja esivalintamenettelyjen kautta. Voimajohtojen ja sähkösema- ja voimajohtojen kunnossapidossa on käy-

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Fingrid on vastuullinen palveluiden ja tavaroiden ostaja</b>	Vastuullisuusvaatimuksien sisällyttäminen yhtiön kaikkiin hankintoihin  Ei merkittäviä poikkeamia tilaajavastuu- tai työsuhdeasioissa  Toimittaja-auditointien kattavuus 95 % tehdastoimittajien arvosta vuonna 2025	Laajojen ja kattavien vastuullisuusvaatimusten sisällyttäminen yhtiön kaikkiin hankintoihin  Ei merkittäviä poikkeamia tilaajavastuu- tai työsuhdeasioissa  Kattava ja jatkuva auditointi koko palvelutoimittajakentässä pidemmällä toimitusketjussa	Sosiaalinen vastuu Toimitusketju    

töissä lisäksi kelpuutusmenettely töiden tekemiseen tarvittavan työntekijöiden henkilökohtaisen pätevyyden varmistamiseksi.

Fingridin välittömistä sopimuskumppaneista kantaverkon rakentamisessa ja kunnossapidossa 15 suurinta vastaa noin 90 prosentista sopimusvolyymistä ja heillä kullakin on yli kymmenen miljoonan euron sopimuskanta Fingridin kanssa. Lisäksi 20 muulla toimittajalla on yli miljoonan euron sopimuskanta Fingridin kanssa. Aluejaon mukaisesti tehtyjä sopimuksia on voimajohtokunnossapidossa kahden ja sähköasemakunnossapidossa neljän yhtiön kanssa. Varavoimailaitosten kunnossapidossa on yksi pääsopimuskumppani.

Peruskunnossapitotoiminnassa palvelutoimittajien ja niiden alihankkijoiden työvoima on kotimaista. Ulkomaista työvoimaa oli vuonna 2023 käytössä voimajohtojen raivaustoiminnassa (noin kolme neljäsosaa työvoimasta Baltian maista, Puolasta, Ukrainasta ja Thaimaasta) ja vähäisissä määrin joillakin erikoisosaamisen alueilla. Kantaverkon rakennustoiminnassa urakoitsijoiden ja niiden alihankkijoiden työvoima on pääosin kotimaista. Ulkomaista työvoimaa oli vuonna 2023 merkittävässä määrin verkonrakennustyömailla muun muassa

Baltian maista, Turkista ja Espanjasta. Varavoimailaitoksilla ulkomaista työvoimaa oli vähäisessä määrin kunnossapidossa, lähinnä erikoisosaamista vaativissa töissä.

Vastuullisuusvaatimusten toteutumista varmistettiin toimintavuonna lukuisilla auditoinneilla riskiperusteisesti. Hankintaprosessin osana tarkastettiin säännönmukaisesti, ettei valittuihin toimittajiin kohdistu erityisalojen hankintalainsäädännön mukaisia pakollisia poissulkemisperusteita tai kansainvälisiä pakotteita.

Työmaiden vastuullisuusauditoinneilla varmistetaan palvelutoimittajien tilaajavastuun, työturvallisuuden ja ympäristöasioiden hallintaa. Tavoitteena on edesauttaa palvelutoimittajaa yhä turvallisempaan ja ympäristöystävällisempään työskentelyyn. Vuoden aikana auditointiin 14 työmaakohdetta kattaen niin investointihankkeiden työmaita kuin kunnossapitotoimintaa. Yleisimmät työmaiden auditoinneissa havaitut poikkeamat liittyivät korkealla työskentelyn ja työturvallisuuspatenttien hallintaan sekä jätelajittelun kiristyneisiin vaatimuksiin. Työmaiden lisäksi auditointiin työturvallisuus- ja ympäristönäkökulmista yksi työmaille materiaaleja toimittava betonitehdas. Ulkomaisen työvoiman

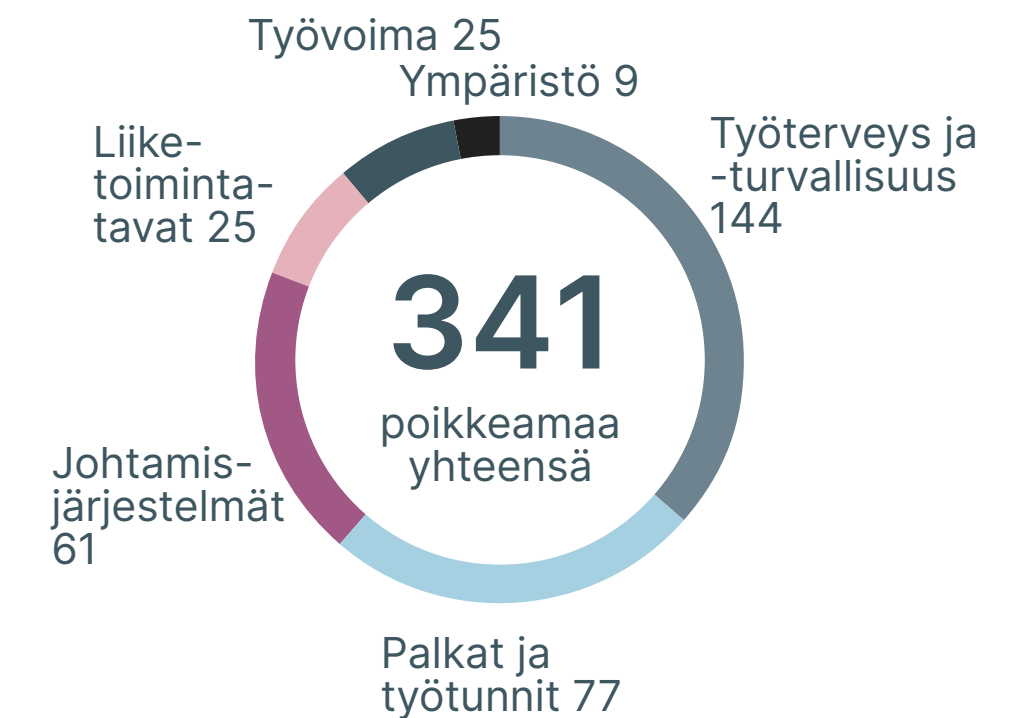
käyttöön liittyen tehtiin projekteissa neljä auditointia ulkopuolisen tahon toimesta. Aluehallintovirasto teki tarkastuksia neljällä raivaustyömaalla.

Kansainvälisissä tavarahankinnoissa valtaosasta hankintoja vastaavat Fingridin pääurakoitsijat. Vuonna 2023 auditointiin kolmannen osapuolen avulla 21 valmistavaa tehdasta yhteensä 13 maassa, esimerkiksi Brasiliassa, Etelä-Koreassa, Intiassa, Romaniassa ja Turkissa. Auditoinneista neljä oli seurantatarkastuksia aiemmissä auditoinneissa havaittujen epäkohtien korjaamiseksi. Auditointeihin tehtiin lukeutui muun muassa kaapeli-, sähköasemalaitte- ja teräspylvästehtaita. Auditointavana oli Fingridin suoria sopimuskumppaneita sekä heidän alitoimittajiaan, mutta myös mahdollisia tulevia materiaali- tai laitetoimittajia. Poikkeamahavainnot liittyivät tyypillisimmin työterveyteen ja -turvallisuuteen tai työaikaan ja palkkaukseen. Edellä kuvattujen tehdasauditointien lisäksi toimintavuonna pilotoitiin ulkomailta tehtävän palvelutyön auditointia.

### Kansainvälisiin tavarahankintoihin liittyvät auditoinnit maittain ja poikkeamahavaintojen jakautuminen



\*Muut (1/maa): Brasilia, Espanja, Etelä-Korea, Italia, Puola, Ranska, Romania, Saksa, Sveitsi, Turkki ja USA



## Työturvallisuuden ja kantaverkon turvallisuuden tavoitteet

Työterveys ja -turvallisuus ovat etusijalla kaikessa Fingridin toiminnassa. Meille on tärkeää, että jokainen työntekijämme sekä Fingridin työmailla työskentelevät palvelutoimittajien työntekijät pääsevät kotiin turvallisesti ja terveinä. Jokaisella työntekijällä on oikeus ja velvollisuus pysäyttää vaaralliseksi näkemänsä työt. Fingridin toiminnassa noudatetaan viranomais määräyksiä, joten jokaisella on myös oikeus pidättäytyä vaaralliseksi näkemästään työstä. Työmaamme ja voimajohtomme eivät saa aiheuttaa vaaraa myöskään ulkopuolisille.

### Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen



Fingridin työterveyden ja -turvallisuuden johtamista ohjaa Fingrid Oyj:n työterveyden ja -turvallisuuden toimintatapa sekä tavoitteet. Käytössämme on ISO 45001 -standardiin pohjautuva työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmä, joka on rajattu verkon rakentamisen, kunnossapidon sekä varavoimalaitosten parissa työskenteleviin toimintoihin ja yksiköihin. Vuonna 2023 johtamisjärjestelmä auditoitiin ja se myös päätettiin laajentaa

koskemaan koko Fingridin henkilökuntaa. Työturvallisuuslaissa edellytetty työsuojelun toimintaohjelma on laadittu koskemaan koko Fingridin omaa henkilökuntaa.

Oman henkilökunnan lisäksi työmaillamme työskentelevien palvelutoimittajien henkilökunnan työterveys ja -turvallisuus on tärkeää. Fingrid edellyttää korkeaa työturvallisuuden tasoa sekä investoinneissa että kunnossapidossa. Kaikkiin sopimuksiin liitetään Fingridin turvallisuutta koskevat sopimusehdot. Fingridin työmailla työskentelevien toimittajien työturvallisuus ja työolosuhteet varmistetaan muun muassa säännöllisillä työmaakäynneillä, johdon työturvallisuuskävelyillä ja vastuullisuusauditoinneilla. Kansainvälisissä hankinnoissamme käytetään riskiperusteisesti kolmatta osapuolta varmistamaan työturvallisuuden toteutuminen laite- ja materiaalitoimittajiemme työpaikoilla.

### Vaarojen tunnistus, riskien arviointi ja tutkinta

Työterveys- ja työturvallisuustoimintaa kehitetään ja työympäristöämme uudistetaan riskinarviointien sekä työpaikkaselvitysten pohjalta. Kaikki työtaturmat, läheltä piti -tilanteet ja turvallisuushavainnot tutkitaan ja niistä saadut opit viedään käytäntöön.

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<b>Jokainen työntekijämme sekä Fingridin työmailla työskentelevät pääsevät kotiin terveinä ja turvallisesti - jokaisen työpäivän päätteeksi. Kantaverkko ei aiheuta vaaraa ulkopuolisille.</b>	Alhainen työtaturmataajuus (alle 5)  Ei vakavia työturvallisuuspoikkeamia  Fingrid on tunnettu erinomaisesta työturvallisuudesta	Nolla työtaturmaa  Ei vakavia työturvallisuuspoikkeamia  Fingrid on tunnettu erinomaisesta työturvallisuudesta  Kantaverkko on turvallinen, ei onnettomuuksia tai terveyshaittoja	Sosiaalinen vastuu Työturvallisuus ja kantaverkon turvallisuus   

Työturvallisuuspoikkeamat luokitellaan kolmeen luokkaan seurausten vakavuuden ja potentiaalisten seurausten riskin suuruuden perusteella. Tutkinnan laajuus ja vetovastuu perustuvat vakavuusluokitukseen. Tutkinta, raportointi sekä korjaavien toimenpiteiden vastuunjako ja seuranta tapahtuvat HSEQ-raportointijärjestelmässä. Turvallisuushavaintoja on mahdollista tehdä myös nimettömästi osoitteessa [www.fingrid.fi/havainto](http://www.fingrid.fi/havainto). Fingridin työsuojelutoimikunta koordinoi oman henkilökunnan riskien arviointeja. Riskinarviointitapaa käsitellään työsuojelutoimikunnassa. Investointihankkeiden ja kunnossapidon vaarojen tunnistus sekä riskien arviointi jakaantuvat useampaan vaiheeseen.

Varmistamme riskinarviointien laadun asiantuntijoiden tuella ja riittävällä koulutuksella. Työterveyden ja -turvallisuuden sisäisten auditointien tulokset käsitellään vuosittain johdon katselmuksessa ja tarvittavassa laajuudessa työsuojelutoimikunnassa. Työsuojelutoimikunta tekee vuosittain toimintasuunnitelman muun muassa riskien arviointien, turvallisuushavaintojen, sattuneiden tapaturmien ja läheltä piti -tilanteiden pohjalta.

### Työterveyspalvelut

Fingridillä on työterveyshuollon sopimus, jota sovelletaan kaikkiin Fingridiin työsuhhteissa oleviin henkilöihin. Työterveyshuolto tekee työpaikkaselvityskäyntejä yhtiön eri toimipisteisiin ja osallistuu näin ulkopuolisenä terveydenhuollon asiantuntijana yhtiön työterveyteen sekä työkykyyn vaikuttavien riskien tunnistamiseen ja arviointiin. Lisäksi se antaa toimenpidesuosituksia riskien ennaltaehkäisemiseksi ja pienentämiseksi. Työterveyshuollon palvelun laatua seurataan ja ohjataan säännöllisesti ohjausryhmätoiminnan kautta. Palvelutoimittajilta edellytämme tilaajavastuulain mukaista selvitystä työterveyshuollon järjestämisestä.

### Osallistuminen kehittämiseen

Fingridillä on lain vaatima työsuojelutoimikunta, jonka puheenjohtajana toimii työsuojelupäällikkö. Toimikunnassa työntekijöitä edustavat työsuojeluvaltuutetut usealta toimialueelta. Työsuojelutoimikunta kokoontuu säännöllisesti ja sen muistiot ovat julkisia henkilöstölle. Henkilöstö voi myös tehdä toimikunnalle ehdotuksia työterveyden ja -turvallisuuden kehittämiseksi.

Palvelutoimittajat voivat tehdä aloitteita

ja antaa palautetta työturvallisuusasioihin liittyen muun muassa yhteisissä kokouksissa, HSEQ-raportointijärjestelmän kautta ja toimittajien työturvallisuusryhmässä. Ryhmän kokousten muistiot julkaistaan Fingridin verkkosivuilla.

Työturvallisuudesta viestitään kaksi kertaa vuodessa Turvallisilla linjoilla -lehdessä. Pidämme myös työturvallisuusinfoja, joissa käydään läpi ajankohtaisia asioita sekä sattuneita tapaturmia, läheltä piti -tilanteita ja ilmoitettuja turvallisuushavaintoja.

### Koulutus ja kehitys

Työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmän soveltamisalan alaisten toimintojen sekä yksiköiden työturvallisuuskoulutusvaatimukset ovat työturvallisuuskäsikirjassa. Henkilöstölle järjestettävät koulutukset suunnitellaan tarpeen mukaan vuosittain. Ne käsitellään sisäisesti työturvallisuusryhmässä ja työsuojelutoimikunnassa. Osaamisen kehittäminen on jokaisen fingridiläisen sekä hänen esihenkilönsä vastuulla.

Palvelutoimittajien työturvallisuuden pätevyysvaatimukset on kuvattu turvallisuutta koskeviin sopimusehtoihin. Heille järjeste-



tään vuosittain työturvallisuuskoulutusta tarpeen mukaan muun muassa sähkötyöturvallisuudesta, työturvallisuudesta ja turvallisuutta koskevista sopimusehdoista.

Vuonna 2023 työturvallisuuden teemana oli ”Turvallisuus osaksi jokaista päivää”. Fingridin henkilökunnalle ja palvelutoimittajille pidettiin useita työturvallisuusinfoja ja -koulutuksia liittyen muun muassa toimintavuonna päivitettyihin turvallisuutta ja ympäristöasioita koskeviin sopimusehtoihin. Omaa henkilöstöä koulutettiin myös alkusammutuksessa, liikenneturvallisuudessa ja hätäensiavussa. Lisäksi päivitettiin työturvallisuuskäsikirja ja työturvallisuusohjeistuksia.

### Työturvallisuus 2023

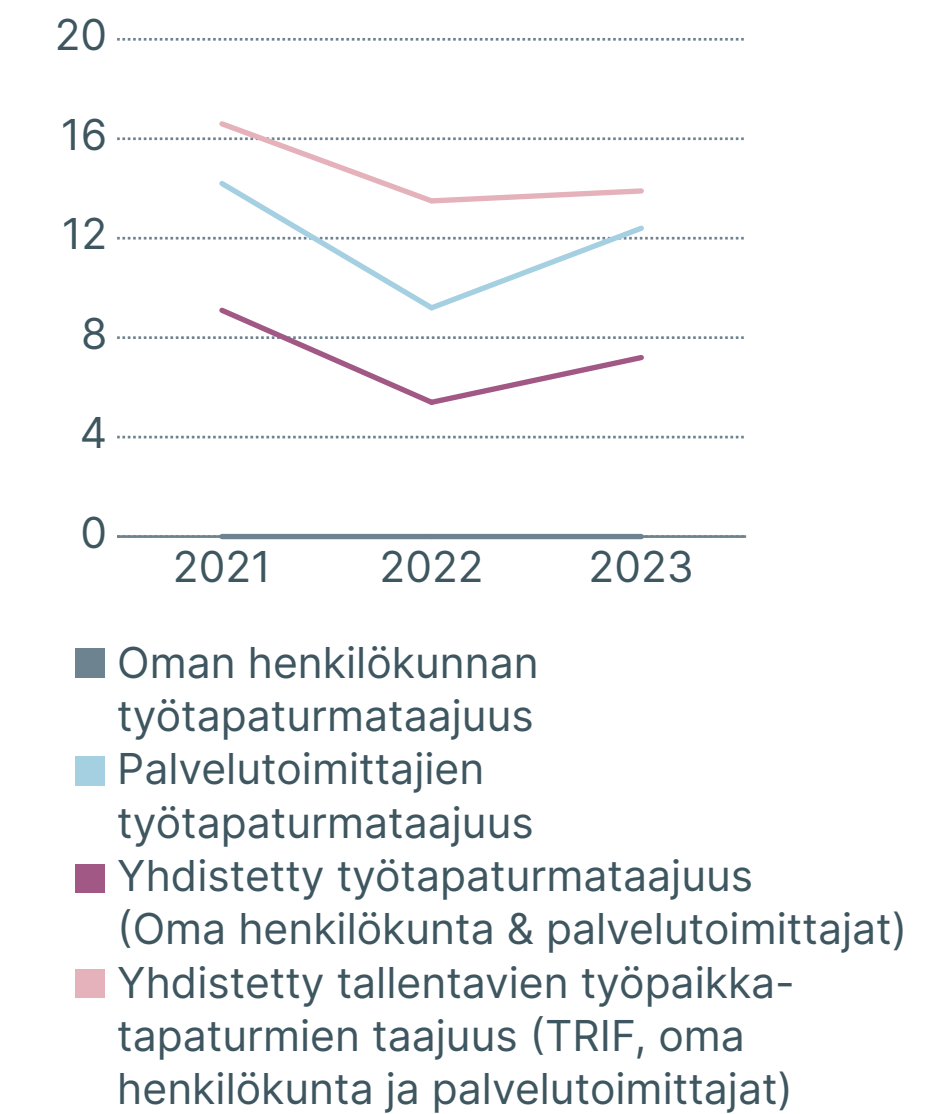
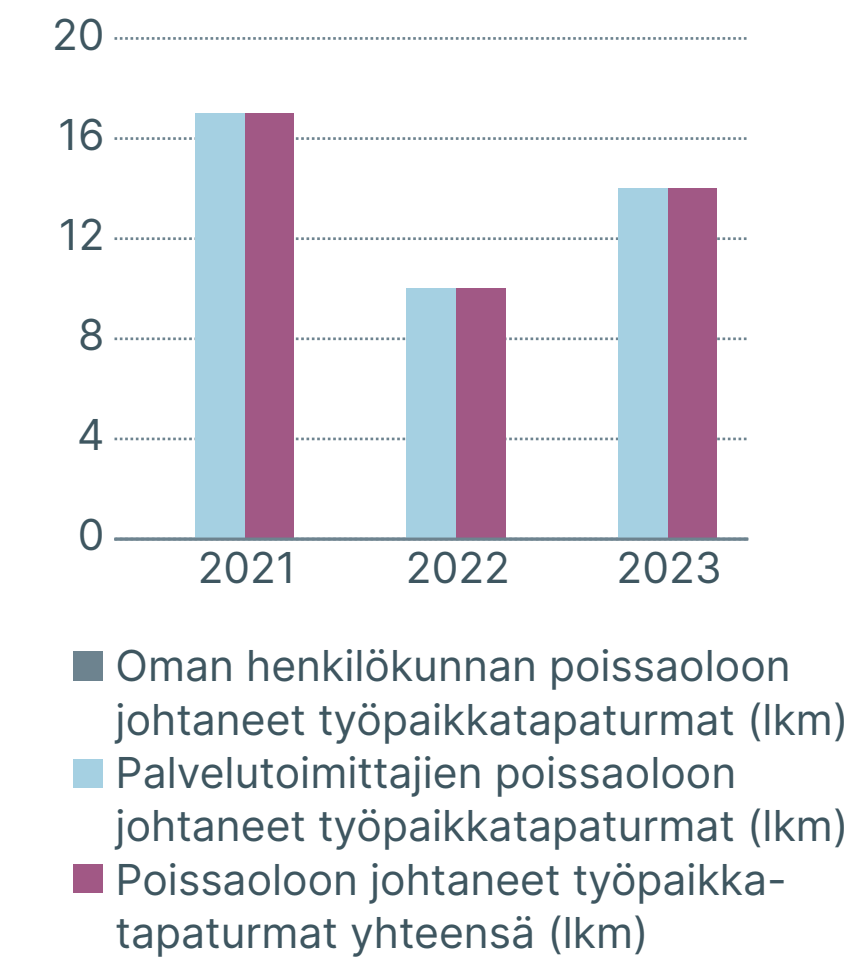
Fingridin pitkäaikaisena tavoitteena on ollut työturvallisuuskulttuurin parantaminen ja sen myötä nolla tapaturmaa -tavoitteen täytyminen. Yhtiön omalle henkilökunnalle ei tänäkään vuonna sattunut poissaoloon johtaneita työpaikkatapaturmia. Palvelutoimittajille sattui 14 (10) poissaoloon johtanutta työpaikkatapaturmaa. Poissaoloon johtaneista työpaikkatapaturmista kolme (6) luokiteltiin vakaviksi. Palvelutoimittajien ja Fingridin henkilökunnan yhdistetty työtaturmataajuus nousi edellisvuodesta

ja oli 7,2 (5,4) poissaoloon johtanutta työpaikkatapaturmaa /miljoonaa työtuntia.

Erityyppiset ruuhjoutumiset aiheuttivat merkittävän osan vuoden 2023 työpaikkatapaturmista. Poikkeuksellisesti vain pieni osa työpaikkatapaturmista johtui liukastumisista ja kompastumisista. Tallennettavia työpaikkatapaturmia sattui Fingridin omalle henkilökunnalle 2 (6) ja palvelutoimittajille 25 (19). Palvelutoimittajien ja Fingridin henkilökunnan yhdistetty tallennettavien työpaikkatapaturmien taajuus oli 13,9 (13,5) tallennettavaa työpaikkatapaturmaa laskettuna miljoonaa työtuntia kohden.

Mittaamme myös työturvallisuuden eteen tehtyä työtä. Turvallisuushavaintojen määrä laski edellisvuodesta. Fingridin työkohteissa tehtiin yhteensä noin 560 (640) turvallisuushavaintoa.

### Työtaturmataajuus ja työpaikkatapaturmat





### Kantaverkon turvallisuus

Työturvallisuuden lisäksi Fingridille on tärkeää, ettei kantaverkosta aiheudu vaaraa ihmisille tai sähköjärjestelmän toimivuudelle. Toimintavuonna kantaverkosta ei aiheutunut ulkopuolisiin kohdistuneita henkilövahinkoja.

Turvallisuus on kantaverkon suunnittelussa keskeistä. Voimajohtojen turvallisuus taataan huolellisella ja ennakoivalla kunnossapidolla. Voimajohtoille tehdään säännönmukaisesti rakenteiden ja voimajohtoalueen tarkastuksia. Voimajohtojen aluskasvillisuus raivataan säännöllisesti. Reunametsien puuston pituudesta huolehditaan latvojen helikopterisahauksella ja hakkuilla siten, etteivät puut kaatuessaan ylety voimajohtoihin.

Tarkastuksissa havaitut viat korjataan ennakkoiden ennen kuin ne aiheuttavat sähkönsiirron keskeytymisen tai vaaraa voimajohdon ympäristössä. Vuonna 2023 tarkastuksia tehtiin noin 6 700 johtokilometrille. Johtoaukeaa raivattiin noin 5 100 hehtaaria ja reunametsien puustoa kaadettiin noin 32 400 kuutiometriä. Toimenpiteisiin liittyen oltiin yhteydessä yli 9 000 maanomistajaan. Näillä toimenpiteil-

lä voimajohdot pysyvät käyttövarmoina ja ennen kaikkea turvallisina ympäristölleen.

Meneillään olevassa vihreässä siirtymässä korostuu kokonaisymmärrys luonnon monimuotoisuuden suojelusta ja ilmastomuutoksen hillinnästä sekä Fingridin lakisääteisestä vastuusta kantaverkon kehittämisessä ja sähköjärjestelmän toimintavarmuudessa. Ilmastomuutosta ja luontokatoa hillittäessä tulee ottaa huomioon Fingridin lakisääteinen ja viranomaisluonteinen tehtävä yhteiskunnan toimivuuden ja sosiaalisen hyvinvoinnin turvaamiseksi. Toimintavuonna voimajohtokunnossapidossa saatiin päätös reunavyöhykehakkuiden sallimisesta Sipoon Rörstrandissa ja Järvenpään Lemmenlaaksossa. Edellisvuonna Uudenmaan ELY-keskus oli kieltänyt luonnonsuojelusyihin vedoten Fingridiä tekemästä kantaverkon voimajohtojen säännöllisiin kunnossapitotöihin lukeutuvia reunavyöhykehakkuita, jotka ovat sähkömarkkinalakiin perustuvien velvoitteiden välttämätöntä hoitamista. Käsiteltävänä oli edelleen voimajohtokunnossapitoon liittyvä Fingridin valitus liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämistä ja heikentämistä koskevasta poikkeusluvasta.

Työskentelyä ja muuta toimintaa sähköverkon läheisyydessä ohjeistetaan säännöllisesti. Fingrid osallistuu aktiivisesti maankäytön suunnitteluun kuntien ja maakuntaliittojen kanssa varmistaakseen turvallisuuden ja kantaverkon maankäyttövaraukset. Vuonna 2023 annettiin noin 300 kaavoitusta ja ympäristövaikutusten arviointeja koskevaa lausuntoa. Lisäksi ohjattiin kantaverkon läheisyydessä tapahtuvaa rakentamista ja toimintaa antamalla turvallisuusohjeita ja maankäytön rajoituksia sisältäviä lausuntoja noin 450 kappaletta. Näihin liittyen tehtiin lukuisia katselmuksia ja annettiin perehdytystä.

Sähkö- ja magneettikentät huolestuttavat ihmisiä voimajohtojen läheisyydessä. Sähkö- ja magneettikenttiä esiintyy kaikkialla ympärillämme, ja voimajohdot ovat yksi kenttien lähteistä. Sosiaali- ja terveysministeriön määrittelemät väestön altistumisen raja-arvot eivät kuitenkaan ylity voimajohtojen läheisyydessä. Vuonna 2023 julkaisimme edelleen ulkopuolisen asiantuntijatahon kanssa tilannekatsauksia sähkö- ja magneettikenttiin liittyvistä lääketieteellispainotteisista tutkimuksista maailmalla. Aiemmasta poikkeavaa näyttöä terveysvaikutuksista ei ole todettu.

### Sosiaalisen vastuun kohokohtia vuonna 2023

- Henkilöstön suosittelumittari eNPS oli 75
- Fingrid sai Suomen innostavin työpaikka -tunnuksen
- Kantaverkon sähkönsiirron käyttövarmuus oli 99,99995 %
- Fingrid oli 22. suurin yhteisöveronmaksaja Suomessa vuonna 2022
- Asiakaskyselyn suosittelumittari cNPS oli 45

## Hyvä hallintotapa

Fingridin hyvä hallintotapa perustuu avoimuuteen ja vastuulliseen toimintamalliin sekä toimintaa ohjaaviin periaatteisiin. Fingridin johtamisessa noudatetaan yhtiön toimintaan soveltuvien lakien, määräysten ja listayhtiöiden hallinnointikoodin vaatimuksia sekä yhtiössä päätettyjä periaatteita, politiikkoja ja ohjeistusta.

Vastuullisen ja eettisen toiminnan, hyvän hallintotavan sekä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tavoitteet ja vaatimukset on keskeisiltä osiltaan määritelty hallituksen erikseen hyväksymissä yhtiön arvoissa, toimintaperiaatteissa sekä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan periaatteissa. Yrityskulttuuri perustuu avoimuuteen ja henkilöstön vahvaan sitoutumiseen yhtiön arvoihin ja toimintaperiaatteisiin.

Fingridin hyvää hallintotapaa on selostettu tarkemmin [Selvityksessä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2023](#).

## Tavoitteet

Vastuullisuuden visio	Lyhyen aikavälin tavoite 2025	Pitkän aikavälin tavoite 2035	Yritysvastuun näkökulma ja YK:n SDG
<p><b>Sitoudumme ja sitoutamme vastuullisuuteen ja arvojemme mukaiseen, listayhtiöiden hyvään hallintotapaan. Tasapainoinen riskin ja tuoton suhde omistajille ja rahoittajille. Toiminnan jatkuvuuden ja tuloksellisuuden varmistaminen hyvällä riskienhallinnalla. Avoin ja kattava ulkoinen raportointi ja tiedottaminen. Korkeatasoinen tietoturva ja vastuu datasta.</b></p>	<p>Koko työyhteisö on sitoutunut vastuulliseen toimintatapaan ja avoimeen viestintään</p> <p>Yhtiön ohjeistus on sovellettavan lainsäädännön mukainen ja yhtiön henkilöstö on perehdytetty säännöstöön ja tuntee ohjeistuksen</p> <p>Omistajien tavoitteiden mukainen osinkotuotto</p> <p>Korkea luottoluokitus</p> <p>Ei merkittäviä liiketoimintahaittaa aiheuttavia tietoturva- tai tietosuojaloukkauksia</p>	<p>Fingrid tunnetaan esimerkillisestä vastuullisuustyöstään sekä avoimesta ulkoisesta raportoinnista</p> <p>Omistajien ja rahoittajien näkökulmasta Fingrid on avoin, vakaa ja tuottava yhtiö</p> <p>Fingrid tunnetaan korkealaatuisesta tietoturvasta sekä kyvykkyydestä suojata henkilö- ja liiketoimintakriittinen data</p>	<p>Hyvä hallintotapa</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #f1c40f; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;"> <b>7</b>            EDULLISTA JA PUHDASTA ENERGIAA            </div> <div style="background-color: #e74c3c; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;"> <b>8</b>            IHMISARVOISTA TYÖTÄ JA TALOUSKASVUA            </div> <div style="background-color: #2980b9; padding: 5px; text-align: center;"> <b>16</b>            RAUHA, OIKEUDENMUKAISUUS JA HYVÄ HALLINTO            </div> </div>

## Yrityskulttuuri ja toimintaperiaatteet

Arvot ohjaavat Fingridin työyhteisön toimintaa ja muodostavat vahvan perustan yrityskulttuurille. Tahtotilana on olla arvojen mukaisesti avoin, rehti, tehokas ja vastuullinen työyhteisö.

Yksi yhtiön keskeisimmistä arvoista on avoimuus. Tiedon jakamisen ja avoimuuden kulttuurin edistämisen nähdään parantavan yhtiön tuottavuutta ja asiakastyötä sekä palvelevan yhteiskunnan etua. Ensiluokkainen ja tarkoituksellinen tiedon jakaminen tehostaa niin yksilöiden kuin organisaation oppimista sekä sidosryhmien tarpeiden ymmärtämistä kaikessa liiketoiminnassa, mikä puolestaan edistää yhtiön uusiutumista ja suoriutumista tehtävässään sekä asiakaspalvelun laatua.

Avoimuus merkitsee myös henkilöstön oikeutta avoimeen, ajantasaiseen ja aktiiviseen viestintään. Laadukkaalla viestinnällä kasvatetaan henkilöstön tietoisuutta yhtiön tavoitteista ja toiminnasta. Viestinnällä pystytään myös sitouttamaan henkilöstöä yhtiöön. Yhtiön viestintä noudattaa yhtiön hallituksen hyväksymää tiedonantopolitiikkaa, joka huomioi listayhtiöiden hallinnointikoodin vaatimukset.

Fingridissä tieto on lähtökohtaisesti kaikille avointa ja luottamuksellisia tietoja lukuun ottamatta kaikkien saatavilla yhteisessä tiedonhallintajärjestelmässä. Kaikille avoimina ja vuorovaikutteisina keskustelupaikoina toimivat myös intranet ja Teams. Niissä kaikilla on mahdollisuus osallistua vuoropuheluun. Tietoa jakamalla voidaan yhdistää eri ammattilaisten osaamista yli rajojen ja vahvistaa organisaation käytäntöjä sekä kykyä luoda lisäarvoa asiakkaille ja yhteiskunnalle. Samalla voidaan välttyä turhilta virheiltä, rakentaa mainetta sekä ottaa organisaation kyvykkyydet, tiedot ja taidot hallintaan.

Avoimuutta edistää matala organisaatiorakenne sekä mutkaton keskusteluympäristö. Yhdessä nämä mahdollistavat rohkean ajatusten vaihdon ja erilaisten mielipiteiden esiintuonnin. Kaikki työntekijät ovat työyhteisössä samanarvoisia, ja myös johto on vahvasti läsnä arjen tekemisessä. Toiminnassa on paljon epämuodollisia kohtaamisia ja ihmisten on helppo lähestyä toisiaan. Avoin ja keskusteleva kulttuuri näkyy parhaiten ihmisten vilpittömänä haluna auttaa kollegoita ja toimia yrityksen ja yhteiskunnan kokonaisedun mukaisesti.



Arvot näkyvät fingridiläisten toimintatavoissa, joissa korostuu yhteistyö ja auttaminen sekä vastuullinen toiminta. Järjestelmällisyys ja vastuullisuus ovat tärkeitä jo yhtiön yhteiskunnallisen vaikuttavuuden vuoksi, ja siksi yhtiössä pidetään tarkoin huolta selkeistä prosesseista sekä toimintaohjeista.

Fingridissä on jo vuosia pyritty tietoisesti rakentamaan yrityskulttuuria johtamisen eri keinoin. Matriisiorganisaatio rakennettiin lisäämään yhteistyötä. Henkilöstölle järjestetään tilaisuuksia tiedon vaihtoon ja henkilöstön kanssa käydään keskusteluja arvoista ja yhteisistä toimintatavoista sekä vastuullisuudesta. Keväällä 2023 henkilöstön Valmennuspäivässä keskusteltiin laajasti vastuullisuudesta, muun muassa siitä, mitä se merkitsee yksittäisen työntekijän työssä sekä sidosryhmiä kohdatessa.

### **Vastuulliset ja eettiset toimintaperiaatteet**

Fingridillä on keskeinen vastuu Suomen sähköjärjestelmästä ja kantaverkosta ja siten koko yhteiskunnan toiminnasta. Siksi on tärkeää varmistaa toiminnan yhteiskunnallinen hyväksyttävyys yhteisellä arvopohjalla ja toimintaperiaatteilla (Code of Conduct).

Fingrid on sitoutunut vastuullisiin ja eettisiin toimintatapoihin kestävänsä kehityksen edistämiseksi. Jokainen fingridiläinen sitoutuu noudattamaan työssään yhtiön toimintaperiaatteita, joiden perustana ovat Yhdistyneiden kansakuntien Global Compact -aloite sekä yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia ohjaavat periaatteet. Toimintaperiaatteet sisältävät myös Fingridin ihmisoikeussitoumuksen. Sopimuskumppaneina toimivilta palvelu- ja tavarantoimittajilta edellytetään erillisten yritysvastuuväitösten (Supplier Code of Conduct) tai muiden erikseen sovittujen vastaavien vaatimusten noudattamista.

Yhtiön toimintaperiaatteiden toteutumista seurataan ja se varmistetaan esihenkilötyössä ja koko työyhteisön voimin. Tässä käytetään myös verkkoperehdytystä. Perehdytyksen suorittamista edellytetään säännöllisesti koko henkilöstöltä. Myös tekoälyn käytölle on laadittu eettiset periaatteet.

Ihmisoikeuksia ja ympäristöä koskeva asianmukaisen huolellisuuden periaate on ollut osa Fingridin toimintaperiaatteiden soveltamista jo pitkään. Varovaisuusperiaate ympäristöasioissa näkyy kirjattuna Fingridin toimintaperiaatteisiin.

Vuonna 2023 Fingridissä jatkettiin yritysten ihmisoikeusvastuuta koskevan sääntelyn etenemisen seuraamista sekä päivitettiin yhtiön ihmisoikeuksiin liittyvä toimintasuunnitelma. Fingridin ihmisoikeusvastuun täsmentämistyö on aloitettu vuonna 2016 ihmisoikeusvaikutusten ja -riskien yleisarvioinnilla. Arviointi tehtiin YK:n yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden vaatimusten mukaisesti ja huolellisuusvelvoiteprosessi huomioiden. Toimintavuonna toteutettiin tämän huolellisuusvelvoiteprosessin (Human Rights Due Diligence, HRDD) perustana olevan vaikutus- ja riskiarvioinnin päivitys ulkopuolisten asiantuntijoiden tuella. Lisäksi täsmennettiin HRDD-prosessin muiden osa-alueiden kuvausta ja jatkettiin konkretisointia Fingridin toiminnassa. Nykytila-analyysi osoitti, että Fingridin perustoiminnoissa ei ole tapahtunut muutoksia edellisen arvioinnin jälkeen, mutta energiamurroksen muutokset välittyvät myös yhtiön ihmisoikeusvaikutuksiin ja -riskeihin. Fingridin ihmisoikeusvastuuseen vaikuttaa yhtiön asemansa luonnollisena monopolitoimijana, huoltovarmuuden varmistajana ja valtiolenemmistöomisteisena yhtiönä. Toiminnan keskeisiä ihmisoikeusteemoja ovat hengen ja terveyden suojaaminen, tietosuojat sekä ihmisoikeudet hankintaketjussa. Fingrid

turvaa yhteiskunnan ja ihmisten kannalta kriittistä sähkösaantia, millä on myönteisiä vaikutuksia ihmisiin ja ihmisoikeuksiin. Toisaalta häiriöt kantaverkon sähkönsiirrossa voivat aiheuttaa laajakantoisia ja vakaviakin kielteisiä seurauksia ihmisille ja sitä kautta merkittäviä vaikutuksia perustavanlaatuisimpiin ihmisoikeuksiin, kuten oikeuteen terveyteen ja elämään.

Toimintavuoden henkilöstökyselyssä arvosanaksi saatiin 4,5 (asteikolla 1–5), kun henkilöstöltä kysyttiin, kuinka fingridiläiset noudattavat vastuullisia toimintatapoja.

### **Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen**

Fingridin henkilöstön ja ulkoisten sidosryhmien käytössä on useita palaute- ja raportointikanavia. Henkilöstöä on ohjeistettu niiden käytöstä Fingridin intranetissä sekä perehdytyskoulutuksissa.

Palautetta kerätään henkilöstö- ja sidosryhmäkyselyillä. Palautetta voi aina antaa henkilökohtaisesti myös esihenkilölle tai esihenkilön esihenkilölle, niin sanotun yhden yli -periaatteen mukaisesti. Heidän lisäksi myös luottamusmiehille sekä henkilöstöyksikölle on mahdollista antaa palautetta.

Mikäli toiminnan epäillään olevan Fingridin toimintaperiaatteiden tai lainsäädännön vastaista eikä tietoa voi välittää suoraan Fingridin yhteyshenkilölle, on käytössä myös luottamuksellinen ja riippumaton ilmoituskanava. Kanava on tarkoitettu käytettäväksi väärinkäytös- tai rikosepäilyissä, jotka voivat koskea esimerkiksi kirjanpitoa, eturistiriitoja, korruptiota, arvopaperimarkkinoita tai muita taloudellisia epäselvyyksiä.

Kaikki epäilyt periaatteiden vastaisesta toiminnasta tutkitaan luottamuksellisesti

ja ammattimaisesti yksityisyydensuoja taaten. Fingridissä ilmoituksia käsittelevät vaatimustenmukaisuudesta vastaava lakimies, lakiasiaintoimittaja sekä toimitusjohtaja. Mahdollisista ilmoituksista raportoidaan yhtiön hallitukselle yksityisyydensuoja huomioiden.

Vuonna 2023 Fingrid sai ilmoituskanavan kautta kaksi ilmoitusta. Ilmoituksiin ei liittynyt väärinkäytösepäilyä.

### **Liiketoiminnan määräystenmukaisuus**

Fingridissä johtamisen tavoitteena on hallituksen hyväksymän strategian toimeenpano ja yhtiön liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttaminen vastuullisesti ja kestävästi tuloksellisella tavalla. Tämä edellyttää sekä taloudellisten että inhimillisten voimavarojen oikeaa kohdistamista ja tiedon optimaalista hyödyntämistä.

Fingrid noudattaa lakeja ja asetuksia. Hyvä hallinnointitapa, riskienhallinta, riittävät kontrollit ja sisäisen tarkastuksen periaatteet ohjaavat kaikkea toimintaa. Johtamisessa noudatetaan hyvää hallintotapaa varmistavia sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan menettelytapoja. Yhtiö



seuraa lakien ja säädösten muutoksia ja ylläpitää johtamista ohjaavat periaatteet, politiikat ja muut ohjeistukset yhtiötä koskevien säädösten vaatimusten mukaisina. Liiketoimintaa suunnitellaan ja johdetaan siten, että vaatimusten täytyminen voidaan osoittaa. Tämä koskee niin yhtiön sisäistä toimintaa kuin yhtiön ulkoisesti hankkimia palveluita.

Vastuullisen ja eettisen toiminnan, hyvän hallintotavan sekä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tavoitteet ja vaatimukset on keskeisiltä osiltaan määritelty hallituksen erikseen hyväksymissä yhtiön arvoissa, toimintaperiaatteissa sekä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan periaatteissa.

Yhtiössä noudatetaan hallituksen hyväksymää sisäpiiriohjetta ja lähipiiriperiaatteita sekä erikseen ylläpidettävää eturistiriitoja ja esteellisyyttä koskevaa ohjetta. Tavoitteenamme on liiketoimintaamme ohjaavan ohjeistuksen ajantasaisuudesta huolehtiminen.

### Talouden kontrollit

Kontrollitoimenpiteet ovat toimintaohjeita ja menettelytapoja, joita noudattamalla pyritään varmistamaan, että johdon mää-

rittelemät, riskienhallinnan kannalta tärkeät toimenpiteet toteutetaan tehokkaasti.

Merkittävää varainkäyttöä, päätöksentekoa ja riskienhallintaa sekä hyvää hallintotapaa ja toiminnan laatua tukevia prosessi- ja kontrollikuvauksia ylläpidetään yhtiön ohjepankissa automaattisen seurannan ja yhtenäisen hyväksyntämenettelyn piirissä.

Kontrollien tehokkuutta seurataan säännöllisesti osana johtamista. Hallitus ja tarkastusvaliokunta seuraavat säännöllisesti yhtiön taloudellista tulosta, rahoituksellista asemaa ja suoriutumista. Samalla seurataan, onko yhtiöllä riittävästi prosesseja, joilla arvioidaan riskejä ja kontrollien tehokkuutta taloudellisen raportoinnin osalta kaikilla organisaatiotasolla.

Tarkastusvaliokunta valvoo yhtiön taloutta, taloudellista raportointia, riskien ja jatkuvuuden hallintaa sekä sisäistä valvontaa ja tarkastusta osana yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmää. Sisäisen valvonnan puutteet kommunikoidaan ajoissa korjaavista toimenpiteistä vastuussa oleville tahoille sekä tarvittaessa johdolle ja hallitukselle. Sisäinen tarkastus arvioi vuosittain taloudellisten raportointiprosessien sisäistä

valvontaa sekä niihin liittyviä prosesseja ja menettelyitä osana liiketoimintaprosessien tarkastuksia. Sisäisenä tarkastajana toimii riippumaton ulkoinen tarkastusyhteisö, joka raportoi suoraan yhtiön hallituksen tarkastusvaliokunnalle.

### Sisäiset tarkastukset

Sisäinen valvonta ja tarkastus tuottavat varmennettua tietoa yhtiön prosessien tehokkuudesta ja menettelytapojen toimivuudesta ja oikeudellisuudesta. Fingridissä sisäinen tarkastus on annettu toteutettavaksi ulkopuoliselle riippumattomalle sisäisen tarkastuksen laatuvaatimukset täyttävälle tarkastusyhteisölle. Yhdessä hallituksen kanssa tarkastusyhteisö päättää vuosittain tarkasteltavista kohteista.

Sisäinen tarkastus voi kohdistua hyvin eri tasoihin asioihin: esimerkiksi yleisellä tasolla investointiprojektien johtamiseen tai yhden yksittäisen projektin läpiviemiseen. Tarkastuksia tehdään yhtä hyvin liiketoiminnan oikeellisuuden varmistamiseksi kuin tukitoimintojen prosessien kehittämiseksi. Sisäisten tarkastusten havaintoihin reagoidaan hallitusten päätösten mukaisesti. Vuonna 2023 toteutettiin neljä sisäistä tarkastusta, joiden aiheina

olivat Nordic RCC -seurantatarkastus, henkilöstöhallinto ja -raportointi, energiaselvitysjärjestelmä ja risteämähallinta. Tarkastuksissa todettiin yksi merkittävä havainto liittyen osittain vielä keskeneräiseen energiaselvitysjärjestelmään.

Sisäisistä tarkastuksista on kerrottu enemmän [Selvityksessä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä 2023](#).

### Korruption ja terrorismin vastaiset toimet

Fingrid torjuu harmaata taloutta sekä kieltäytyy rahanpesusta ja korruptiosta, kuten kiristyksestä ja lahjonnasta. Fingrid edellyttää, että jokainen fingridiläinen sitoutuu tähän toimintaperiaatteiden (Code of Conduct) hyväksymisellä ja ulkoiset sopimuskumppanit yritysvastuuvaatimusten (Supplier Code of Conduct) hyväksymisen kautta.

Lisäksi Fingridissä on käytössä useita toimintamalleja mahdollisen korruption, lahjonnan ja muiden taloudellisten väärinkäytösten estämiseksi. Ne liittyvät muun muassa varojen käyttöön, laskujen ja tositteiden tarkastukseen, vieraanvaraisuuden vastaanottamiseen, sitoumusten

ja sidonnaisuuksien tarkistamiseen, vastapuolitarkastuksiin sekä pakoteseurantaan. Pakoteseurannassa käytetään apuna ulkoisia palveluntoimittajia ja järjestelmiä. Julkisissa hankinnoissa noudatetaan Fingridin hyväksymiä poissulkemisperusteita, joiden avulla estetään harmaata taloutta ja varmistetaan toimittajien luotettavuutta sekä toimintakykyä. Fingrid varmistaa korruption, lahjonnan ja muiden taloudellisten väärinkäytösten estämisen ajantasaisin periaattein, ohjeistuksin ja kontrollein sekä perehdytyksien avulla.

## Riskien ja jatkuvuuden hallinta

### Riskienhallinnan johtaminen

Fingridin riskienhallinnasta huolehditaan yhtiön hallituksen hyväksymien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan periaatteiden mukaisesti.

Fingridin toiminnan luonne ja keskeinen merkitys yhteiskunnalle heijastuvat voimakkaasti yhtiössä vallitsevaan riskienhallintakulttuuriin ja sen kehittämiseen. Fingrid vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta ja on sen myötä lähtökohtaisesti riskienhallintayhtiö. Ennakoiva, yhtenäinen, aktiivinen ja ajantasainen riskienhallinta perustuu kolmen puolustuslinjan malliin, jolla varmistetaan yhtiötason ja toimintojen välinen, tasapainoinen vastuunjako. Mallissa riskiympäristön arviointi, ennakoiva riskienhallinta, jatkuvuuden hallinta, hallintatoimenpiteiden suunnittelu, seuranta-kontrollit ja raportointi sekä kokonaisuuden hallintaa tukevat tekniset ratkaisut muodostavat saumattoman kokonaisuuden.

Riskienhallintaa suunnitellaan ja johdetaan kokonaisvaltaisesti. Tavoitteena on kattavasti tunnistaa, arvioida ja seurata erilaisia yhtiön toimintaan, ympäristöön, henkilöstöön sekä omaisuuteen kohdistuvia uhka-

tekijöitä ja riskejä, joilla on myös yhteiskunnallisia vaikutuksia, sekä suojautua niiltä. Järjestelmällinen yritysturvallisuudesta huolehtiminen on osa riskienhallintaa.

Jatkuvuuden hallinta sisältyy kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan. Sen tavoitteena on parantaa organisaation valmiuksia ja varautua parhaalla mahdollisella tavalla erilaisten riskien toteutumiseen sekä varmistaa toiminnan jatkuvuus näissä tilanteissa.

Normaaliajan riskienhallinnan kokonaisuuden suunnittelu palvelee huoltovarmuuskriittisen yhtiön toiminnalta edellytettävää poikkeusolojen valmiussuunnittelua.

### Ennakoiva riskienhallinta

Yhtiön riskit on merkittävyden perusteella jaettu yhtiön hallitukselle raportoitaviin strategisiin ja huomattaviin liiketoimintariskeihin sekä operatiivisiin riskeihin.

Riskejä tunnistetaan ja arvioidaan yhteisellä tavalla osana yhtiön strategia-prosessia sekä merkittävien, toimintaan vaikuttavien muutosten yhteydessä. Riskienhallinnan toimenpiteet suunnitellaan ja kirjataan riskienhallintajärjestelmään, jossa niiden toteutusta myös seurataan säännöllisesti.

## Fingridin yhteiskunnallinen vastuu riskienhallinnan perustana

### RISKIENHALLINTA



#### YHTEISKUNNAN TOIMINNAN JATKUVUUS

Voimahuollon turvaamisella varmistetaan riittävä sähkön ja lämmön tuotanto, siirron ja jakelun kapasiteetin riittävyys sekä näiden järjestelmien riittävä toimivuus ja palautuvuus normaali- ja poikkeusoloissa. Sähköhuollon toiminnan luotettavuus on muiden yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen perusedellytys. Vakava sähkön tai lämmön saannin häiriö vaikuttaa yhteiskunnan kaikkiin toimintoihin, ja se voi vaarantaa kriittiset toiminnot ja väestön hyvinvoinnin.

*Yhteiskunnan turvallisuusstrategia*



#### VASTUULLISUUS

Yritysvastuulliset liiketoimintatavat ovat Fingridin strateginen valinta. Vastuullisuus on yksi arvoistamme. Huolehdimme ihmisistä, toimintamme ympäristövaikutuksista ja hyvästä hallintotavasta, kun turvaamme suomalaisille varman sähkön ja mahdollistamme ilmastotavoitteiden saavuttamisen. Edistämme liiketoiminnallamme erityisesti YK:n kestävän kehityksen ilmastotekoihin, energiaan ja infrastruktuuriin liittyviä globaaleja SDG-tavoitteita (Sustainable Development Goals).

*Fingridin vastuullisuusperiaatteet*



#### JÄRJESTELMÄVASTUU

Järjestelmävastaava kantaverkonhaltija vastaa Suomen sähköjärjestelmän teknisestä toimivuudesta ja käyttövarmuudesta sekä huolehtii valtakunnalliseen tasevastuuseen kuuluvista tehtävistä ja valtakunnallisesta taseselvityksestä tarkoituksenmukaisella ja sähkömarkkinoiden osapuolten kannalta tasapuolisella ja syrjimättömällä tavalla (järjestelmävastuu). Järjestelmävastaavan kantaverkonhaltijan tulee ylläpitää ja kehittää järjestelmävastuun piiriin kuuluvia toimintojaan ja palveluitaan sekä ylläpitää, käyttää ja kehittää sähköverkkoon ja muita järjestelmävastuun hoitamiseen tarvittavia laitteistojaan sekä yhteyksiä toisiin verkkoihin siten, että ne toimivat tehokkaasti ja että edellytykset tehokkaasti toimiville kansallisille ja alueellisille sähkömarkkinoille sekä Euroopan unionin sähkön sisämarkkinoille voidaan turvata.

*Sähkömarkkinalaki*

## Fingridin riskienhallinnan keskeiset elementit

### KOKONAISVALTAINEN RISKIENHALLINTA

#### ENNAKOIVA RISKIENHALLINTA

Normaaliajan epävarmuuksien ennakointi ja hallinta

→ Riskien järjestelmällinen tunnistaminen, arviointi ja hallintatoimenpiteiden toteutus

#### JATKUVUUDEN HALLINTA

Normaaliajan jatkuvuusuhkien hallinta ja palautuminen

→ Valittuihin uhkakuviin perustuvien varautumissuunnitelmien ylläpito ja tilanteen mukaisen toiminnan harjoittelu

#### VALMIUS-SUUNNITTELU

Poikkeusoloihin varautuminen

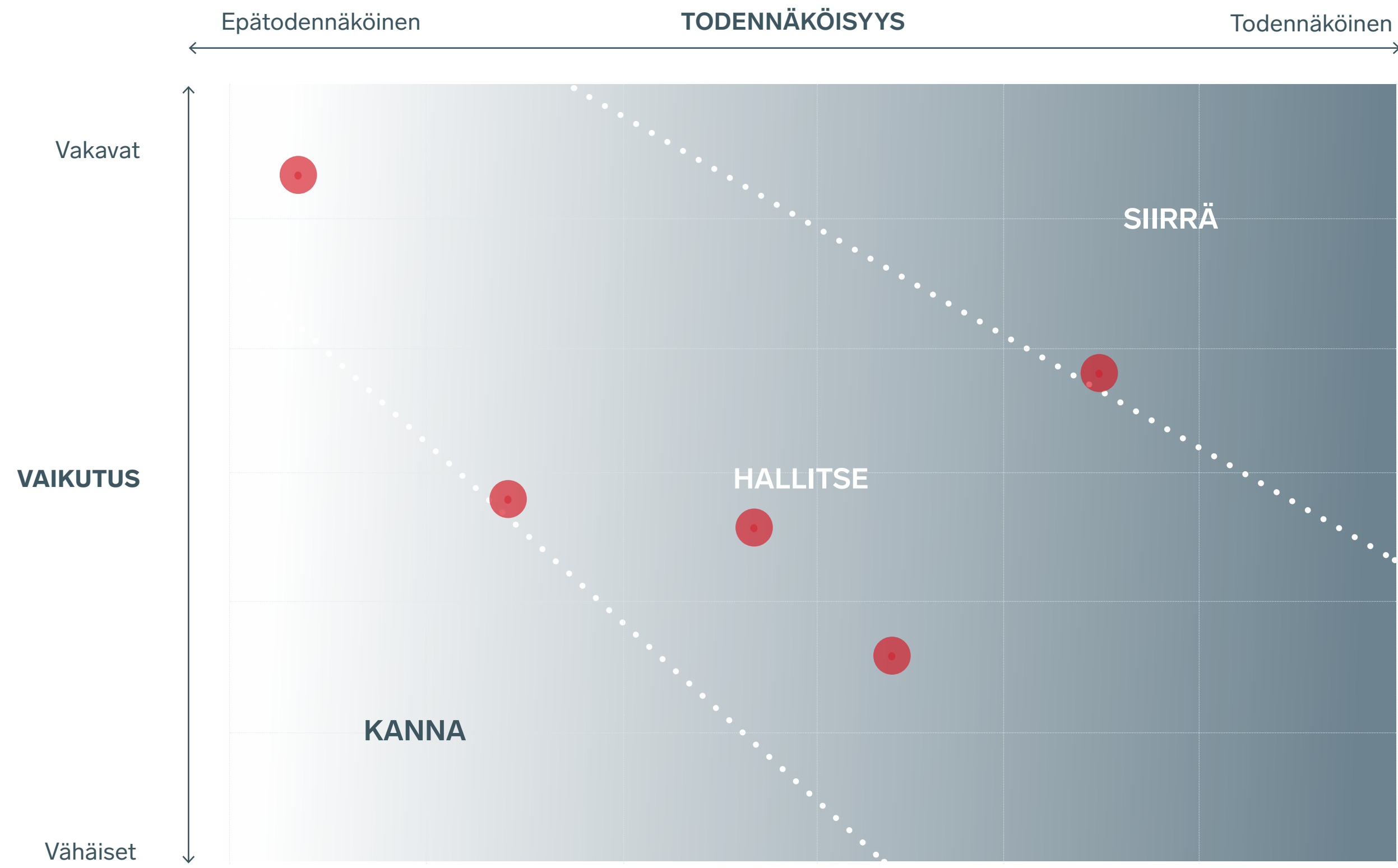
→ Valmiussuunnitelman ylläpito normaaliajan varautumissuunnitelmien jatkumona sekä harjoittelu

### YRITYSTURVALLISUUS





## Riskimatriisi



Riskiarvioinnissa tunnistetut riskit luokitellaan riskienhallintatoimenpiteiden suhteen kolmeen ryhmään:

- vaikutuksiltaan merkittäviksi arvioidut riskitekijät, jotka mahdollisuuksien mukaan pyritään siirtämään esimerkiksi sopimuksin, vakuutuksin tai johdannaisin,
- vaikutuksiltaan kohtuullisiksi arvioidut riskitekijät, joita voidaan yhtiön toimesta hallita selkeillä kontrolleilla ja muilla käytännön toimenpiteillä sekä
- vaikutuksiltaan vähäisiksi arvioidut riskitekijät, joiden seuraukset voidaan kantaa, mutta joiden kehittymistä on perusteltua seurata.

Yhtiön riskienhallinta on jatkuvaa ja sen tavoitteena on sitouttaa koko henkilöstö tunnistamaan päivittäisessä työssään yrityksen toimintaan liittyviä riskejä sekä toteuttamaan riskienhallinnan toimenpiteitä. Riskien kokonaisarviointi tehdään vuosittain toimintaympäristöarvioinnin pohjalta. Riskienhallinnan toimenpiteiden suunnittelu on osa strategian toimeenpanon suunnittelua ja fingridiläisten jokapäiväistä arkea. Vaikutuksiltaan merkittävien riskien hallitsemiseksi käynnistetään tarvit-

taessa yhtiötason riskienhallintaprojekteja erillisellä vastuutuksella täydentävien toimenpiteiden ja seurannan järjestämiseksi.

Yhtiön toiminta- ja riskiympäristön muutos on ollut viime vuosina huomattavan voimakasta. Toimintavuoden aikana käynnistettiin riskienhallinnan toimeenpanoa vahvistava kehittämishanke ERM 2025 (Enterprise Risk Management). Hanketta edelsi perusteellinen nykytilan arviointi, jonka pohjalta kehittämistavoitteeksi asetettiin etenkin yhtiön eri liiketoimintojen rajat ylittävien riskitekijöiden skenaariopohjainen ennakoiva tunnistaminen. Riskiarviointia lisäksi muutetaan olennaisesti niin, että perinteisten todennäköisyyden ja talousvaikutusten lisäksi käsittelyssä otetaan huomioon yhtäläisesti myös muita tekijöitä kuten riskin muutosnopeus ja vaikutus käyttövarmuuden hallintaan tai yhtiön maineeseen.

Yhtiön hallitukselle raportoidaan vuosittain sekä strategiset riskit että taloudellisesti huomattavat liiketoimintariskit. Riskiraportointi on aktiivista ja sitä täydennetään merkittävien liiketoimintahankkeiden ja toimintaympäristön muutostilanteiden yhteydessä.

## Strategiset riskit



### VAKAVA SÄHKÖHÄIRIÖ

- › Alueellinen tai koko maan kattava kantaverkkohäiriö

### MERKITTÄVÄ NEGATIIVINEN MUUTOS SÄÄNTELYSSÄ

- › Liiketoiminta-edellytysten kariutuminen
- › Omistaja-arvon ja luottoluokituksen romahduttava lakimuutos

### YRITYSKULTTUURIN VINOUTUMINEN

- › Piittaamattomuus vastuullisuusvaatimuksista ja väärinkäytökset
- › Monopoliin pesiytyvä epäammattimainen toiminta

Pääsääntöisesti riskeiltä suojaudutaan, kun suojautumisesta aiheutuvat kustannukset ovat perusteltuja suhteessa riskin suuruuteen. Merkittävilä henkilö- ja ympäristövahinkoriskeiltä suojaudutaan aina.

Riskiltä suojaudutaan pienentämällä haitallisen tapahtuman todennäköisyyttä ja/tai sen vaikutuksia Fingridille ja yhteiskunnalle. Tärkeimpiä suojautumistoimenpiteitä ovat:

- riskienhallintakulttuurin tukeminen ja työntekijöiden riskitietoisuuden parantaminen
- kattava strategiatyö ja toiminnan suunnittelu
- vaikuttaminen toiminnan sääntelyyn
- sopimuksellinen rajaaminen
- teknisten ratkaisujen ja operatiivisen toiminnan kehittäminen sekä menettelytapojen muuttaminen ja aktiivinen viestintä
- toiminnan auditointi sekä toimenpiteiden toteutuksen raportointi ja seuranta
- johdannaiset ja vakuutukset

### Jatkuvuuden hallinta

Jatkuvuuden hallinnalla vähennetään riskin toteutumisen suoraa vaikutusta ja nopeutetaan vahingollisesta tapahtumasta toipumista. Jatkuvuuden hallinnan suunnittelu perustuu riski- ja toimintaympäristötarkastelun pohjalta laadittuihin uhkakuvaskenaarioihin.

Skenaarioissa arvioidaan yhtiön kykyä ylläpitää kriittisten prosessien ja järjestelmien toimivuus poikkeustilanteissa ennakoivan riskienhallinnan petettyä. Tarkasteltavia tapahtumakulkuja ovat muun muassa toimitilojen tai tietojärjestelmien menetys, pitkittynyt suurhäiriö ja poikkeukselliset sääolosuhteet. Merkittävimpien jatkuvuusuhkien osalta laaditaan tarvittavat toipumissuunnitelmat ja harjoitellaan niiden toteuttamista.

Ennakoivan riskienhallinnan ja erityisesti jatkuvuuden hallinnan edellyttämää teknistä ja hallinnollista varautumista ohjataan yhtiötasolla varautumispolitiikalla sekä yhtiön sähkömarkkinalain mukaisesti ylläpitämällä varautumissuunnitelmalla.

### Valmiussuunnittelu

Fingrid osallistuu kiinteästi Suomen huoltovarmuuden varmistamiseen. Fingrid on huoltovarmuuskriittinen yritys, jonka on kyettävä jatkamaan toimintaansa myös poikkeusoloissa valmiuslakien ollessa voimassa.

Yhtiö ylläpitää valmiussuunnitelmaa osana sähkömarkkinalain mukaista varautumissuunnitelmaa. Fingrid on aktiivinen energia-alan varautumistoiminnan kehittämissyhteistyössä ja Fingridin toimitusjohtaja on huoltovarmuusneuvoston puheenjohtaja.



## Yritysturvallisuus

Fingridissä yritysturvallisuus on kiinteä osa riskienhallinnan kokonaisuutta. Yritysturvallisuuden suunnittelua ja toimintaa ohjataan politiikalla ja muulla ohjeistuksella. Olennaisia asiakokonaisuuksia ovat työturvallisuus, ympäristön, kiinteistöjen, toimitilojen ja henkilöstön turvallisuus, pelastusturvallisuus sekä yhtiön toimintaan kohdistuvien sisäisten ja ulkoisten väärinkäytös- ja rikosuhkien hallinta. Yritysturvallisuuden eri osakokonaisuuksien suunnittelua ja jatkuvaa kehittämistä tarkennetaan myös muissa politiikoissa kuten digitaalisen turvallisuuden politiikassa sekä näitä täsmentävässä ohjeistuksessa.

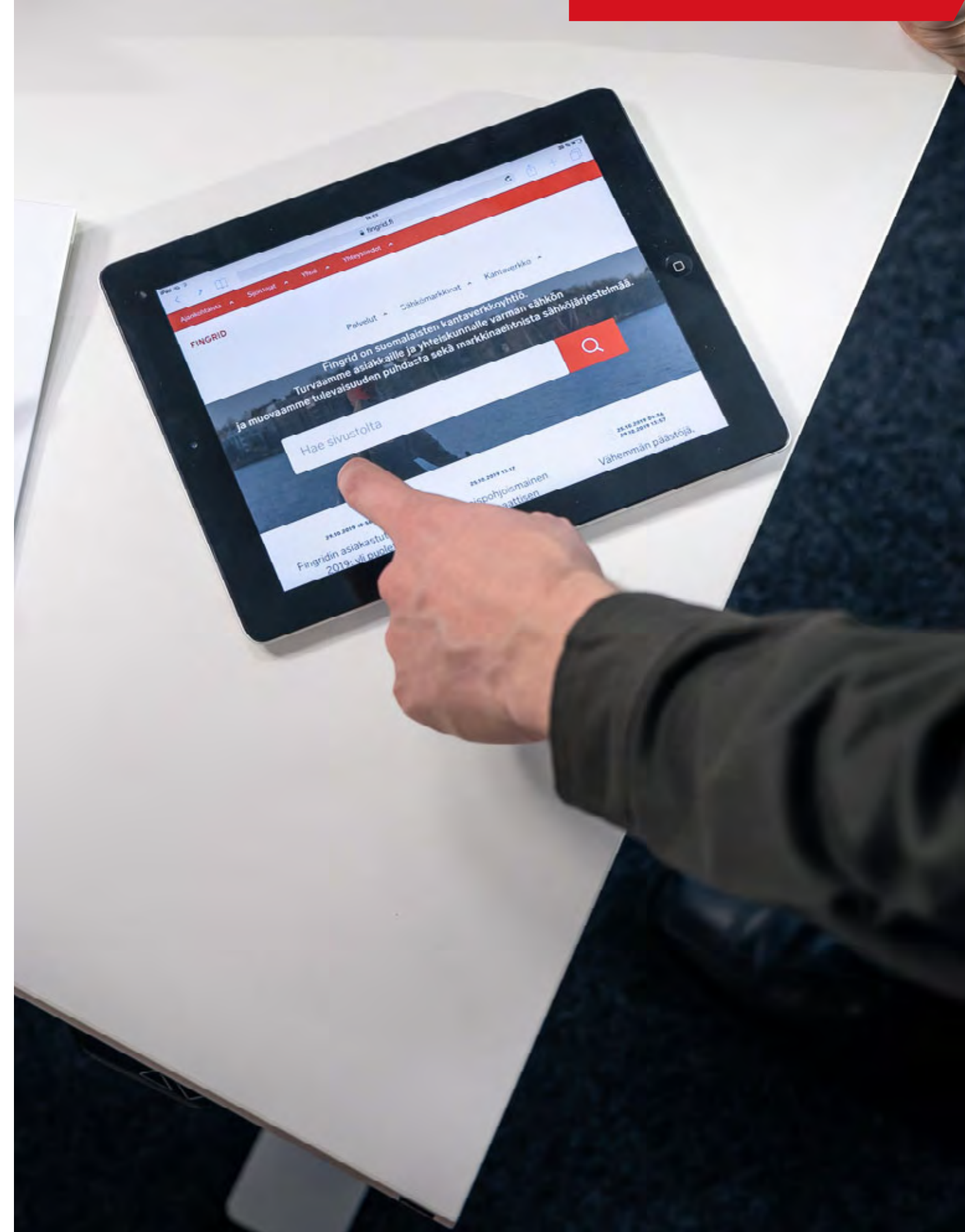
## Tietoturva ja tietosuoja

Fingridin tietoturvaa johdetaan ISO 27001 -standardin mukaisesti. Toimintavuonna Fingrid jatkoi panostuksia henkilöstön tietoturvataitoihin, sillä henkilöstö on merkittävässä roolissa erilaisten poikkeamien havainnoinnissa ja raportoinnissa. Jatkuva panostus henkilöstöön onkin tuottanut selkeää parannusta Fingridin tietoturvan tasoon. Koko vuoden ajan oli meneillään ”Tietoturvan kulttuurin vuosi” -tietoturvakampanja. Fingridiläisille annettiin ohjeistusta myös generatiivisten tekoälytyökalujen turvalliseen hyödyntämiseen.

Henkilötietoja käsiteltäessä on tietosuojasta huolehdittava ennakoivasti ja kokonaisvaltaisesti koko henkilötiedon elinkaaren ajan. Henkilötietojen käsittelyn on oltava suunnitelmallista, ohjeistettua

ja dokumentoitua ja sen on noudatettava EU:n tietosuoja-asetusta ja muita tietosuojaan liittyvää lainsäädäntöä. Fingridissä tietosuojasta on laadittu oma kirjallinen ohjeistus, ja tietosuojakysymykset ovat myös osana sähköisiä perehdytysohjelmia. Lisäksi pidetään kohdennettuja koulutuksia ja harjoituksia eri rooleissa toimiville henkilöille. Datavastuullisuudella on keskeinen merkitys Fingridin tietoturva- ja tietosuojatoimintamalleissa.

Vuonna 2023 ei todettu merkittäviä liiketoimintahaittaa aiheuttavia tietoturva- tai tietosuojaloukkauksia. Tietosuojavaltuutetulle tehtiin neljä tietoturvaloukkausilmoitusta. Loukkaukset eivät Fingridin arvion mukaan aiheuttaneet todennäköisesti korkeaa riskiä rekisteröidyille, eikä niistä aiheutunut jatkotoimenpiteitä.



Case

## Hazardi-Hessu jakoi fingridiläisille tietoturvaoppeja

*Vuonna 2022 Fingridille myönnettiin ISO 27001 -tietoturvasertifikaatti. Auditoinnissa Fingrid sai erityistä kiitosta koko henkilöstön panoksesta tietoturvan kehittämisessä. Loistava tietoturva-kulttuuri ei kuitenkaan ole staattinen ilmiö, vaan sitä pitää ylläpitää ja kehittää jatkuvasti. Siksi Fingridillä toteutettiin kertomusvuonna "Tietoturvan kulttuurin vuosi 2023" -tietoturvakampanja, joka haastoi jokaisen fingridiläisen pohtimaan tietoturvaa.*

*Vuoden ajan kampanjassa seikkaillut Hazardi-Hessu jakoi runsaasti käytännön vinkkejä ja tapoja toimia tietoturvallisesti. Hazardi-Hessun lisäksi ääneen pääsivät alan asiantuntijat omista puheenvuoroissaan, kun tietoturvaa käsiteltiin hyökkäyksien, suojautumisen, valvonnan ja työntekijän näkökulmista.*



## Vastuullisuusliite

### Raportointiperiaatteet

Fingrid noudattaa läpinäkyvyyden ja vertailukelpoisuuden varmistamiseksi kansainvälistä GRI-raportointiohjeistoa (Global Reporting Initiativen GRI-standardit). Raportoinnissa on mukana myös toimialakohtaisen SASB-standardin sisältö. SASB eli Sustainability Accounting Standards Board on julkaissut Electric Utilities & Power Generators -toimialalle olennaiset vastuullisuusraportoinnin aiheet ja mittarit. Sosiaalisten ja ympäristötietojen laskentaraja ei sisällä osakkuusyhtiöitä. Raportoinnin on varmentanut ulkopuolinen riippumaton taho lukuun ottamatta tarkastelua EU:n taksonomia-asetuksen raportoinnista. Myös vaatimukset valtionyhtiöiden yritysraportoinnille on otettu huomioon. Vuosikertomuksesta erillisenä vastataan YK:n Global Compact -aloitteen mukaiseen Communication on Progress (COP) -raportointiin. Ilmastonmuutoksen liiketoiminnallisista riskeistä ja mahdollisuuksista raportoidaan Fingridin verkkosivulla mukailien TCFD-kehystä (Task Force on Climate-related Financial Disclosures).

Hallituksen toimintakertomuksessa Fingrid raportoi myös muista kuin taloudellisista tiedoista.

Vuonna 2023 Fingridissä aloitettiin valmistautuminen kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) sisältövaatimuksiin sekä yhtenäiseen raportointimuotoon, joka täyttää myös talouden IFRS-vaatimukset. Lisäksi jatkettiin valmistautumista EU:n taksonomia-asetuksen mukaiseen raportointiin. Tämän kestäväen rahoituksen luokitusjärjestelmän tavoitteena on ohjata rahaa ilmastonmuutoksen ja ympäristön kannalta kestäviin hankkeisiin. Taksonomiaraportointivelvoite ei toistaiseksi koske pakollisena Fingridiä, mutta yhtiö raportoi asetuksen mukaisesti vapaaehtoisuuden pohjalta.



FINGRIDIN TOIMINNASSA OLENNAINEN ASIA	FINGRIDIN JOHTAMISEN KÄYTÄNTÖ	FINGRIDIN JOHTAMISEN MITTARI	FINGRIDIN TOIMINNAN KANNALTA OLENNAISET AIHEET
<b>Sähköjärjestelmän toimintavarmuus ja turvallisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttövarmuuden hallinnan periaatteet</li> <li>Reservipolitiikka</li> <li>Tasepalvelupolitiikka</li> <li>Varautumispolitiikka</li> <li>Varavoimalaitosten hallintapolitiikka</li> <li>Yritysturvallisuuspolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käyttövarmuus: Siirtovarmuus kantaverkossa</li> <li>Työtaturmataajuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 203: Välilliset taloudelliset vaikutukset</li> <li>Sähkön saatavuus ja toimintavarmuus</li> <li>Kysyntäjousto</li> <li>Järjestelmätehokkuus</li> <li>Tutkimus ja kehitys</li> <li>GRI 403: Työterveys ja -turvallisuus</li> <li>GRI 416: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus</li> </ul>
<b>Uusiutuvan sähköntuotannon liittäminen sähköjärjestelmään</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siirtokapasiteetin varmistamisen periaatteet</li> <li>Verkon suunnittelu-, rakentamis- ja kunnonhallintapolitiikat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päästöttömän tuotannon liittäminen kantaverkkoon</li> <li>Hankkeiden valmiusasteet: Kolmas vaihtosähköyhteys Ruotsiin, Pohjois-Etelä siirto: Metsälinja, Pohjois-Etelä siirto: Järvilinja II</li> <li>Siirtohäviöiden CO<sub>2</sub>-päästöt</li> <li>Energiatehokkuus: Energiansäästö</li> <li>SF<sub>6</sub>-päästöt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 2: Strategia, toimintaperiaatteet ja käytännöt</li> <li>GRI 201: Taloudelliset tulokset</li> <li>GRI 302: Energia</li> <li>GRI 305: Päästöt</li> </ul>
<b>Tietoturva ja -suoja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitaalisen turvallisuuden politiikka</li> <li>Datanhallintapolitiikka</li> <li>Tietosuojapolitiikka</li> <li>Dokumenttienhallintapolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liiketoimintakriittisen datan ja henkilötietojen suojaus (henkilötiedot, verkkomalli)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 418: Asiakkaiden yksityisyydensuoja</li> </ul>
<b>Sähkömarkkinoiden toimivuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sähkömarkkinoiden edistämisen periaatteet</li> <li>Häviösähkön hankintapolitiikka</li> <li>Siirtojenhallintapolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toimivat markkinat: Suomen pysyminen yhtenä sähkön hinta-alueena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 2: Sidosryhmävuorovaikutus</li> </ul>
<b>Työterveys ja -turvallisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fingrid Oyj:n työterveyden ja -turvallisuuden toimintatapa ja tavoitteet</li> <li>Työturvallisuuskäsikirja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Työtaturmataajuus: Yhdistetty työtaturmataajuus (oma henkilöstö ja palvelutoimittajat), (LTIF)</li> <li>Kantaverkon turvallisuus: Vahinkojen lukumäärä ulkopuolisille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 403: Työterveys ja -turvallisuus</li> <li>GRI 416: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus</li> </ul>

FINGRIDIN TOIMINNASSA OLENNAINEN ASIA	FINGRIDIN JOHTAMISEN KÄYTÄNTÖ	FINGRIDIN JOHTAMISEN MITTARI	FINGRIDIN TOIMINNAN KANNALTA OLENNAISET AIHEET
<b>Liiketoiminnan eettisyys ja määräystenmukaisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fingridin toimintaperiaatteet</li> <li>Johtamisen periaatteet</li> <li>Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan periaatteet</li> <li>Puolueettomuuden varmistaminen asia-valmistelussa ja päätöksenteossa</li> <li>Lähipiiriperiaatteet</li> <li>Henkilöstöpolitiikka</li> <li>Sisäpiiriohje</li> <li>Tiedonantopolitiikka</li> <li>Yritystalouden periaatteet</li> <li>Rahoitustoiminnan politiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstökyselyn arvosana toimintatapojen vastuullisuudesta</li> <li>Toimintaa ohjaavien periaatteiden ja poliitikkojen ajantasaisuus</li> <li>Sisäiset tarkastukset</li> <li>Riskienhallinta, jatkuvuuden hallinta</li> <li>Luottoluokitus (S&amp;P, Fitch)</li> <li>Osingonmaksukyky: Yhtiön rahoitustarpeet huomioiva kohtuullinen osinkotuotto omistajille</li> <li>Vihreä rahoitus: Kokonaismäärä yhtiön rahoitusjärjestelyissä</li> <li>Taloudellinen tehokkuus: Kustannusten kehitys suhteessa yleiseen hintatasoon</li> <li>Efektiivinen veroaste: Verojen maksu Suomen yhteisöveroasteen mukaisesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 2: Strategia, toimintaperiaatteet ja käytännöt</li> <li>GRI 406: Syrjinnän kieltäminen</li> <li>GRI 205: Lahjonnan ja korruption vastaisuus</li> <li>GRI 415: Poliittinen vaikuttaminen</li> <li>GRI 206: Kilpailun rajoittaminen</li> <li>GRI 201: Taloudelliset tulokset</li> <li>GRI 207: Vero</li> </ul>
<b>Sidosryhmäluottamus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fingridin toimintaperiaatteet</li> <li>Maankäyttö- ja ympäristöpolitiikka</li> <li>Viestintäpolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maanomistajien tyytyväisyys: Tyytyväisyys investointiprojektien hoitoon</li> <li>Yhtiön maine eri sidosryhmien keskuudessa: Sidosryhmätutkimukset</li> <li>Palvelutoimittajien halukkuus toimia Fingridin kanssa: Palvelutoimittajamarkkinoiden toimivuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 2: Sidosryhmävuorovaikutus</li> <li>Paikallisyhteisöt</li> </ul>
<b>Asiakastyytyväisyys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fingridin toimintaperiaatteet</li> <li>Viestintäpolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiakastyytyväisyys: cNPS</li> <li>Kantaverkkomaksujen edullisuus: ENTSO-E hintavertailu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 201: Taloudelliset tulokset</li> <li>GRI 2: Sidosryhmävuorovaikutus</li> </ul>
<b>Vastuulliset hankintakäytännöt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fingridin yritys vastuuvaatimukset toimittajille</li> <li>Hankintapolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poikkeamat tilaajavastuu- tai työsuhteasioissa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI: 2 Strategia, toimintaperiaatteet ja käytännöt</li> <li>GRI 204: Ostokäytännöt</li> </ul>
<b>Voimajohtojen vaikutukset maankäyttöön ja maisemaan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maankäyttö- ja ympäristöpolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanhojen voimajohtoreittien hyödyntäminen</li> <li>Teknisten ratkaisujen myönteiset ympäristövaikutukset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 304: Luonnon monimuotoisuus</li> </ul>
<b>Osaaminen ja henkilöstön hyvinvointi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Johtamisen periaatteet</li> <li>Henkilöstöpolitiikka</li> <li>Tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suomen paras työpaikka: Henkilöstötutkimuksen tulos</li> <li>Hyvinvoiva työyhteisö: Sairaspoissaolot, Eläköitymiset</li> <li>Monimuotoinen työyhteisö: Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus sekä monimuotoisuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 2: Toiminnot ja työvoima</li> <li>GRI 401: Työllistäminen</li> <li>GRI 404: Koulutus</li> <li>GRI 405: Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet</li> </ul>
<b>Luontoarvojen suojelu ja monimuotoisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maankäyttö- ja ympäristöpolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toteutetut luonnon monimuotoisuutta edistävät hankkeet</li> <li>Ympäristöpoikkeamat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 304: Luonnon monimuotoisuus</li> </ul>
<b>Kiertotalous ja materiaalitehokkuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maankäyttö- ja ympäristöpolitiikka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kierrätysaste</li> <li>Hyötykäyttöaste</li> <li>Toimistotyön ympäristövaikutuksia vähentävät toimenpiteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 306: Jätteet</li> </ul>



## EU-taksonomia

Sähkönsiirto on määritelty luokitusjärjestelmäkelpoiseksi kestäväksi taloudelliseksi toiminnaksi, jolle on määritelty tekniset arviointikriteerit luokitusjärjestelmämuokaisuuden arviointiin. Ilmastonmuutoksen hillinnän osalta sähkönsiirto on määritelty mahdollistavaksi toiminnoksi, jonka avulla voidaan merkittävästi vähentää muiden sektoreiden kasvihuonekaasupäästöjä. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen osalta kriteerit koskevat sitä, kuinka sähkönsiirrossa varaudutaan fyysisistä ilmastojärjestelmän muutoksista aiheutuviin riskeihin. Kriteerit neljälle muulle ympäristötavoitteelle, jotka liittyvät ilmastonmuutokseen sopeutumiseen, resurssitehokkuuteen ja kiertotalouden edistämiseen, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen sekä luonnon monimuotoisuuden ja elinympäristöjen suojeluun, eivät Fingridin tulkinnan mukaan sisällä yhtiön toimintaan relevantteja aktiviteetteja.

Toimintavuonna selvitettiin taksonomiatietojen raportointia ja laskettiin Fingridin toiminnan osuudet, jotka ovat luokitusjärjestelmäkelpoisia ja jotka täyttävät ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät tekniset arviointikriteerit. Laskenta teh-

tiin taksonomian kolmelle tunnusluvulle eli liikevaihdolle, pääomamenoille ja toimintamenoille. Tarkastelun lähtökohtana oli se, että sähkönsiirto on määritelty luokitusjärjestelmäkelpoiseksi kestäväksi taloudelliseksi toiminnaksi. Fingridin toiminnassa tehoreservituotot eivät kuitenkaan ole luokitusjärjestelmäkelpoisia, koska ne eivät liity suoraan kantaverkon sähkön siirtoon ja käyttöön, eikä Fingridin tulkinnan mukaan kyseiselle toiminnalle löydy muuta soveltuvaa taksonomia-asetuksen mukaista luokitusjärjestelmäkelpoista aktiviteettia. Samasta syystä Datahubia ja alkuperätkuurekisterin palveluita ei ole tulkittu luokitusjärjestelmäkelpoiksi, vaikka niillä on positiivisia vaikutuksia ilmastonmuutoksen hillinnän edistämiseen.

Luokitusjärjestelmän mukaisuutta arvioitaessa Fingridin liiketoiminnan kannalta täyttyy arviointikriteereiden vaatimus siitä, että sähkönsiirron järjestelmä on yhteenliitetty eurooppalainen siirtoverkko. Fingridin toiminta ei kuitenkaan ole luokitusjärjestelmämukaista siltä osin, jos kantaverkkoon on luotu suora yhteys tai laajennettu nykyistä yhteyttä sähköaseman tai verkon sekä sellaisen voimalaitoksen välillä, jonka hiilidioksidi-intensiteetti on yli 100 g CO<sub>2</sub>e/kWh elinkaaren perusteella mitattuna. Täl-

laiset suorat yhteydet ovat harvinaisia ja ne suljettiin pois luokitusjärjestelmän mukaisen osuuden laskennasta. Myös Fingridin varavoimaan liittyvät osuudet suljettiin pois laskennasta samalla perusteella. Fingridin käytössä olevien älykkäiden mittausjärjestelmien on tarkistettu täyttävän direktiivin vaatimukset.

Osana tarkastelua varmistettiin, ettei Fingridin ilmastonmuutoksen hillintää merkittävästi edistävä toiminta tuota merkittävää haittaa taksonomian muille sähkönsiirrossa sovellettaville ympäristötavoitteille. Ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi edellytetään ilmastonmuutoksen fyysisten riskien tunnistamista, arviointia ja hallintaa. Fingridin toiminnan luonne ja keskeinen merkitys yhteiskunnalle huoltovarmuuskriittisenä yhtiönä heijastuvat voimakkaasti yhtiön riskienhallintakulttuuriin ja sen kehittämiseen. Ilmatoriskit ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen vaikutukset on arvioitu osana kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Ilmatoriskeihin liittyvät varautumistoimenpiteet on kohdennettu asiayhteyden mukaisesti eri riskeille. Jatkuvuuden hallinnassa tarkasteltaviin tapahtumakulkuihin lukeutuvat poikkeukselliset sääolosuhteet. Fingridin riskienhallinnan vuosiprosessin mukaisesti kaikki yhtiön strategiset ja liiketoiminnan



riskit ja niihin liittyvät toimintaympäristön muutokset sekä riskienhallintatoimenpiteet päivitetään kerran vuodessa, ja riskejä sekä riskienhallinnan toimenpiteitä seurataan aktiivisesti osana johdon raportointia.

Voimajohtojen osalta kroonisia ilmastouhkia liittyy erityisesti lämpötilan ja sateisuuden muutoksiin sekä vettyneiden maamassojen vaikutuksiin pylväspaikoilla. Lämpötilan nousu ja roudan esiintymisajan lyheneminen vaikuttavat voimajohtorakentamisen ja kunnossapitotöiden menetelmiin. Akuutteina ilmastoon liittyvinä uhkina voimajohtojen tunnistetaan lämpö- ja kylmyysaallot, myrskyt sekä voimakkaat sateet. Tämä edellyttää esimerkiksi varautumista johdinten huurrekuormien muodostumisen nopeutumiseen ja huurteen muodostumiseen uusiin paikkoihin, riittävän viankorjausvalmiuden ylläpitoa sekä tulvariskialueiden tunnistamista. Kesien lämpeneminen ja kuivuus lisäävät myös maastopaloriskiä, mikä on huomioitava työskentelytavoissa.

Ei merkittävää haittaa -kriteeri kiertoalouteen siirtymiseksi edellyttää, että käytössä on jätehuoltosuunnitelma, jolla varmistetaan mahdollisimman kattava uudelleenkäyttö tai kierrätys jätehierarkian mukaisesti. Fingridin suunnitelmallisesti

ja tavoitteellisesti järjestetty jätehuolto toteuttaa toimittajille asetettavien sopimusehtojen ja jäte-eritelmien avulla tätä taksonomian kriteeriä. Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi Fingridin käytössä on standardiin ISO 45001 pohjautuva työterveyden ja -turvallisuuden johtamisjärjestelmä, jonka käyttämisen katsotaan vastaavan Kansainvälisen rahoitusyhtiön ympäristö-, terveys- ja turvallisuusohjeiden periaatteiden noudattamista. Fingrid noudattaa toiminnassaan sovellettavia normeja ja järjestelyjä sähkö- ja magneettikenttien terveysvaikutusten rajoittamiseksi. Suomen sosiaali- ja terveysministeriön määrittelemät väestön altistumisen raja-arvot eivät ylitä voimajohtojen läheisyydessä. Lisäksi taksonomianmukaisuus edellyttää, että toiminnassa ei käytetä polykloorattuja bifenyylejä (PCB). Fingridin toiminnassa ei käytetä PCB:tä liittyen maanpäällisiin ilmajohdintoihin. PCB:n valmistus ja maahantuonti on ollut Suomessa kiellettyä jo vuodesta 1990 lähtien. Koska kantaverkon laitteistojen elinkaari on usein pitkä, PCB:tä on siten yhä löydetty rajallisesta osasta laitteita vanhojen tehomuuntajien näytteenotissa ja öljyristeisten laitteiden purkutöissä. Havaitut PCB-pitoisuudet ovat pääsääntöisesti olleet kuitenkin pieniä. Nämä laitteet

poistetaan käytöstä jätehuoltotoimittajan toimesta asianmukaisesti aikanaan, kun niiden käyttöikä päättyy muusta syystä. Luokitujärjestelmämukaisuuden laskennassa teho- ja mittamuuntajien laiteryhmistä on vähennetty PCB:tä sisältävien laitteiden osuus.

Fingridin toiminta ei myöskään aiheuta merkittävää haittaa biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelulle ja ennallistamiselle. Fingrid toteuttaa ympäristövaikutusten arvioinnit YVA-direktiivin mukaisesti ja vie toteutukseen YVA-menettelyssä tarpeellisiksi tunnistetut lieventävät ja korvaavat toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi. Haavoittuville alueille tai niiden läheisyyteen (mukaan lukien suojelualueiden Natura 2000 -verkosto, Unescon maailmanperintökohteet ja keskeiset biodiversiteettialueet sekä muut suojelualueet) tehdään asianmukaiset arvioinnit luonto- ja lintudirektiivien mukaisesti sekä toteutetaan tarvittavat lievennystoimenpiteet.

Vähimmäistason suojatoimina taksonomia-asetus edellyttää menettelyjä sen varmistamiseksi, että noudatetaan OECD:n toimintaohjeita monikansallisille yrityksille sekä YK:n yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia



koskevia ohjaavia periaatteita. Fingrid on tarkistanut tähän liittyvät menettelynsä ja arvioi noudattavansa toiminnassaan sosiaalisen vastuun vähimmäistason suo- jatoimia ja omaavansa menettelytavat sen toteutumisen valvontaan sekä omassa toiminnassaan että liiketoimintasuhteis- sa, asianmukaisen huolellisuusvelvoitteen mukaisesti.

Fingrid on vuonna 2016 allekirjoittanut Yhdistyneiden kansakuntien YK:n Global Compact -aloitteen ja määritellyt omat koko henkilöstöä koskevat toimintaperiaatteensa näiden periaatteiden ja YK:n yritystoimintaa ja ihmisoikeuksia koskevien ohjaavien periaatteiden mukaisesti. Fingridin hallituksen hyväksymät julkiset toimintaperiaatteet sisältävät myös Fingridin ihmisoikeussitoumuksen, jonka valmistelussa on ollut mukana ulkopuolinen asiantuntijataho. Palvelu- ja tavarantoimittajiltaan Fingrid edellyttää sitoutumista toimittajien yritysvastuuvaatimukseen (Supplier Code of Conduct), jotka liittyvät muun muassa liiketoimintatapoihin, ihmisoikeuksiin, työelämän oikeuksiin, työturvallisuuteen, ympäristöasioihin ja korruptionvastaisuuteen Yhdistyneiden kansakuntien Global Compact -yritysvastuualoitteen mukaisesti. Myös toimittajille asetettavat yritysvas-

tuuvaatimukset ovat julkisesti saatavilla yhtiön verkkosivuilla.

Jo vuonna 2016 Fingrid on aloittanut ihmisoikeusvastuun täsmentämistyönsä yleis- arvioinnilla YK:n ohjaavien periaatteiden mukaisesti. Lähempään ihmisoikeusvai- kutusten ja -riskien arviointiin valikoituivat Fingridin oma henkilöstö, hankinta- ja toimitusketjujen työntekijät, Fingridin maankäyttö- ja ympäristökysymyksiin liittyvät kantaverkon rakentamis- ja yllä- pitotoimenpiteiden vaikutuspiirissä olevat ihmiset sekä datahub-toimintaan liittyvät kuluttaja-asiakkaat. Tämän jälkeen yhtiö on vuosittain päivittänyt arvion perusteella laaditun ihmisoikeuksiin liittyvän toiminta- suunnitelmansa ja tarkastellut koko arvion päivitystarvetta. Ihmisoikeusvaikutusten ja -riskien arvioinnin päivitys ja HRDD-pro- sessin kuvaus ulkopuolisten asiantuntijoi- den tuella käynnistettiin vuonna 2023.

Ihmisoikeuksia ja ympäristöä koskevan asianmukaisen huolellisuuden periaat- teen toteuttaminen on ollut osa Fingridin toimintaperiaatteiden soveltamista jo pit- kään. Ihmisoikeuksien huolellisuusvelvoi- teperiaatteen toteuttaminen on jatkuvaa ja kattavaa suhteutettuna yhtiön kokoon ja toimintaan, joka ei ole monikansallis-

ta. Huolellisuusvelvoiteprosessi toteuttaa Fingridin velvollisuutta jatkuvasti arvioida, ennaltaehkäistä ja tarvittaessa korjata hai- tallisia ihmisoikeusvaikutuksia. Prosessi perustuu yhtiön ihmisoikeusvaikutusten arviointiin, missä yhteydessä on tunnistettu Fingridissä jo olleet käytännöt sekä niiden kehitystarpeet, jotta ihmisoikeusvastuu in- tegroituu yhtiön toimintoihin, seurantaan ja viestintään. Seuranta toteutetaan jatku- vasti esimerkiksi henkilöstö- ja maanomis- tajakyselyillä, työturvallisuuden mittaroin- nilla sekä auditoinneilla. Myös tietosuojan ja henkilötietojen turvallisen käsittelyn toteutumista seurataan. Maanomistajavuoropuhelu alkaa merkittävässä voimajohto- hankkeissa ympäristövaikutusten arvioin- timenettelystä ja jatkuu voimajohdon koko elinkaaren ajan Fingridin maankäyttö- ja ympäristöpolitiikan mukaisesti. Jatkuvaa vuoropuhelua tavoitellaan myös palvelu- ja tavarantoimittajien kanssa, mihin sisältyy riskiperusteisia auditointeja kantaverkon työmailla Suomessa ja kansainvälisillä teh- tailla sekä niissä havaittujen poikkeamien korjaamisen seuranta.

Ihmisoikeuksia heikentäviin toimiin puutu- taan yhtiön ihmisoikeussitoumuksen mukaisesti sekä tarvittaessa ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin. Toimittajille





**Merkittävä osa Fingridin toiminnasta on muiden sektoreiden kasvihuonekaasupäästöjä vähentävää toimintaa.**

asettamissaan yritys vastuuvaatimuksissa Fingrid edellyttää, että toimittaja on velvollinen korjaamaan rikkomuksensa yhdessä Fingridin kanssa sovittavassa ajassa. Toimittajien on myös varmistettava ja valvottava, että heidän toimittajansa noudattavat lainsäädäntöä ja sovittuja yritys vastuun vaatimuksia Fingridin toimituksiin liittyen. Asianmukaisen huolellisuuden toimenpiteiden toteutuksesta viestitään osana yhtiön julkista yritys vastuun raportointia, jossa tuodaan esille myös mahdolliset negatiiviset ihmisoikeusvaikutukset. Kaikessa viestinnässä varmistetaan tietoisuutta Fingridin julkisella verkkosivulla kaikkien käytettävissä olevasta ilmoituskanavasta ja sen ilmoittajaa suojelevista menettelyistä.

Korruptionvastaisuus ja epäoikeutetun edun tarjoamisen tai pyytämisen kieltä on sisällytetty toimittajille asetettuihin yritys vastuuvaatimuksiin ja Fingridin toimintaperiaatteisiin, jotka velvoittavat koko henkilöstöä ja joiden toteutumista yhtiötasolla varmistetaan monin erilaisin käytännöin. Toimintaperiaatteisiin on sisällytetty myös se, että Fingrid ei tue poliittista toimintaa. Toimintaperiaatteita

täsmenävät esimerkiksi puolueettomuuden varmistamisen ja lahjakäytäntöjen osalta yhtiön muut periaatteet, politiikat ja ohjeet sekä perehdytysohjelmat. Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan periaatteissa on linjattu sisäisen tarkastuksen ja riskienhallinnan toimintamallit sekä kontrollitoimenpiteet, jotka pätevät myös lahjontaan, lahjusvaatimukseen sekä kiristyksen torjuntaan. Yhtenä Fingridin hallitukselle vuosittain raportoitavana riskinä on yrityskulttuurin vinoutuminen, joka kattaa yhtiön toimintaperiaatteiden ja arvojen vastaisen toiminnan. Yhtiötason julkisessa raportoinnissa tuodaan esille mahdolliset korruptio- tai lahjontatapaukset.

Fingrid noudattaa toiminnassaan Suomen ja Euroopan unionin kilpailuoikeuden periaatteita ja säännöksiä. Sama velvollisuus koskee myös yhtiön asiakaseliimiä,

ja kilpailulainsäädännön noudattamisesta Fingridin neuvottelukunnan ja toimikuntien sekä vastaavien työryhmien toiminnassa on ohjeistettu julkisesti erikseen. Rehellinen, eettinen ja ammattimainen kilpailutus selkeiden ja läpinäkyvien periaatteiden mukaisesti sisältyy yhtiön toimintaperiaatteisiin. Hankintakoulutusta pidetään laajasti kaikille fingridiläisille joka syksy ja tätä täydentäviä pienempiä koulutuksia järjestetään vuoden aikana.

Verotuksen osalta Fingrid on toimintaperiaatteidensa mukaisesti vastuullinen veronmaksaja, eikä käytä verosuunnittelua. Yhtiöllä ei ole hallituksen erikseen hyväksymää veroriskistrategiaa.

Vuotta 2023 koskevan tarkastelun perusteella merkittävä osa Fingridin toiminnasta on sekä taksonomiakelpoista että taksonomiavaatimusten mukaista, muiden sektoreiden kasvihuonekaasupäästöjä merkittävästi vähentävää toimintaa.

**Taksonomian tunnusluvut ilmastonmuutoksen hillinnän osalta ovat seuraavat:**

	Luokitusjärjestelmäkelpoista	Luokitusjärjestelmän mukaista
Liikevaihto	98,2 %	95,8 %
Pääomamenot	100 %	98,7 %
Toimintamenot	100 %	82,3 %



### Taksonomian tunnuslukujen laskenta

Fingrid on laskenut taksonomian tunnusluvut delegoidun säädöksen 2179/2021 liitteen 1 mukaisesti. Laskennassa on määritetty liikevaihdolle, pääomamenoille sekä toimintamenoille nimittäjä sekä luokitusjärjestelmäkelpoinen että luokitusjärjestelmän mukainen osoittaja. Tunnusluvut lasketaan jakolaskuna osoittaja/nimittäjä.

Tunnuslukujen osalta Fingrid on laskenut luvut vain yhdelle ympäristötavoitteelle, ilmastonmuutoksen hillinnälle. Näin vältetään mahdollinen kaksinkertainen laskenta.

Seuraavassa kappaleessa on esitetty liikevaihdon, pääomamenojen ja toimintamenojen osalta laskentaperiaatteet sekä erät, jotka sisältyvät tunnusluvun nimittäjään ja osoittajaan. Lisäksi on esitetty vielä taksonomia-asetuksen mukainen raportointitaulukko.

### Liikevaihdon tunnusluvun laskenta

Luokitusjärjestelmän liikevaihdon tunnusluvun laskennassa käytetty nimittäjä on Fingrid-konsernin vuoden 2023 kokonaisliikevaihto. Liikevaihdon laadintaperiaatteet on kuvattu Fingridin tilinpäätöksessä.

Luokitusjärjestelmäkelpoinen liikevaihto (osoittaja) on laskettu vähentämällä kokonaisliikevaihdosta tehoreservituotot, Datahubin liikevaihto sekä muuhun liikevaihtoon sisältyvä alkuperätakuupalvelun liikevaihto.

Luokitusjärjestelmän mukainen liikevaihto (osoittaja) on laskettu vähentämällä luokitusjärjestelmäkelpoisesta liikevaihdosta osuudet, jotka liittyvät suoraan Fingridin kantaverkkoon kytkettyihin voimalaitoksiin, joiden elinkaaripäästöjen on arvioitu ylittävän 100 gCO<sub>2</sub>e/kWh. Myös PCB:tä sisältävien teho- ja mittamuuntajien sekä varavoimalaitosten tuottopohjaa vastaava osuus on vähennetty. Tämä vähennys on teknisesti allokoitu kantaverkkotuottoihin.

Liiketoiminta	Tilinpäätöksen mukainen liikevaihto M€ (nimittäjä)	Luokitusjärjestelmäkelpoinen liikevaihto M€ (osoittaja)	Luokitusjärjestelmän mukainen liikevaihto M€ (osoittaja)
Kantaverkkotuotot	164,5	164,5	137,7
Tasesähkön myynti	682,6	682,6	680,6
Pullonkaulatuotot	284,7	284,7	284,7
Tehoreservituotot	0,03	0	0
Läpisiirtotuotot	20,8	20,8	20,8
Datahub-tuotot	20,6	0	0
Muu liikevaihto	19,9	19,2	19,2
<b>Yhteensä</b>	<b>1 193,1</b>	<b>1 171,8</b>	<b>1 143,1</b>

Luokitusjärjestelmäkelpoinen liikevaihto 98,2 % ja luokitusjärjestelmän mukainen liikevaihto 95,8 %.

Tilikausi N	2023			Merkittävän edistämisen kriteerit						"Ei merkittävää haittaa" -kriteerit (DNSH: Does Not Significantly Harm)									
	Koodi (a) (2)	Liikevaihto (3)	Osuus liikevaihdosta, Vuosi N (4)	Ilmastonmuutoksen hillintä (5)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (6)	Vesi (7)	Ympäristön pilaantuminen (8)	Kiertotalous (9)	Biologinen monimuotoisuus (10)	Ilmastonmuutoksen hillintä (11)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (12)	Vesi (13)	Ympäristön pilaantuminen (14)	Kiertotalous (15)	Biologinen monimuotoisuus (16)	Vähimmäistason suojaus (17)	Luokitusjärjestelmän mukaisten (A.1) tai luokitusjärjestelmäkelpoisten (A.2.) osuus liikevaihdosta, vuosi N-1 (18)	Luokka mahdollistava toiminta (19)	Luokka siirtymätoiminta (20)
Taloudelliset toiminnot (1)	M€	%	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	%	M	T

#### A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT

##### A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot

Sähkön siirto ja jakelu	4.9	1 143	95,8 %	K	E/S	E/S	E/S	E/S	E/S	K	K	K	K	K	K	K	N/A	M
Ympäristön kannalta kestävästä (luokitusjärjestelmän mukaisista) toiminnoista saatu liikevaihto (A.1)	1 143	95,8 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	N/A	
Josta mahdollistavat toiminnot	1 143	95,8 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	N/A	M
Josta siirtymätoiminnot																		

##### A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset muttei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot (g)

				KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)									
Sähkön siirto ja jakelu	4.9	29	2,4 %	KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL								N/A	
Luokitusjärjestelmäkelpoisista muttei ympäristön kannalta kestävästä (muista kuin luokitusjärjestelmän mukaisista) toiminnoista saatu liikevaihto (A.2)	29	2,4 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								N/A	
A. Luokitusjärjestelmäkelpoisista toiminnoista saatu liikevaihto (A.1+A.2)	1 172	98,2 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								N/A	

#### B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT

Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisista toiminnoista saatu liikevaihto	21	1,8 %																
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1 193</b>	<b>100%</b>																

E/S = Ei sovelleta;  
KEL = Kelpoinen;  
E/KEL = Ei-kelpoinen

Kokonaisliikevaihto Fingrid-konsernin raportointien lukujen mukaan. Fingrid-konsernin laadintaperiaatteet liikevaihdolle löytyvät tilinpäätöksen osiosta 3.3.

### Pääomamenojen tunnusluvun laskenta

Taksonomian pääomamenojen tunnusluvun laskennassa käytetty nimittäjä koostuu Fingridin tilinpäätöksen aineellisista hyödykkeistä sekä pääomitetuista vuokrasopimuksista. Kyseisten pääomaerien laadintaperiaatteet on kuvattu Fingridin tilinpäätöksessä.

Pääomamenojen osalta luokitusjärjestelmäkelpoinen osoittaja laskettiin vähentämällä nimittäjään kuuluvista aineellisista hyödykkeistä tehoreservin, Datahubin sekä alkuperätakuupalvelun osuudet. Pääomitetut vuokrasopimukset eivät kuulu sähkönsiirron ja -jakelun aktiviteettiin, sen sijaan niitä voidaan tulkita tarkasteltavan aktiviteetin 7.7 kriteeristön kautta. Fingrid

ei ole tänä vuonna kuitenkaan tarkastellut vuokrasopimusten luokitusjärjestelmäkelpoisuutta tai -mukaisuutta, ja näin ollen siitä syntyvä pääomameno on rajattu pois luokitusjärjestelmän mukaisesta osoittajasta.

Pääomamenojen osalta luokitusjärjestelmän mukainen osoittaja laskettiin vähentämällä luokitusjärjestelmäkelpoisesta osoittajasta osuudet, jotka liittyvät joko varavoimalaitoksiin tai suoraan Fingridin kantaverkkoon kytkettyihin voimalaitoksiin, joiden elinkaaripäästöjen on arvioitu ylittävän 100 gCO<sub>2</sub>e/kWh. Kaikki Fingridin luokitusjärjestelmän mukaiset pääomamenot kytkeytyvät luokitusjärjestelmän mukaisiin taloudellisiin toimintoihin liittyviin omaisuususeriin tai prosesseihin.

Pääomameno	Pääomamenot M€ (nimittäjä)	Luokitusjärjestelmäkelpoinen osuus pääomamenoista M€ (osoittaja)	Luokitusjärjestelmän mukainen osuus pääomamenoista M€ (osoittaja)
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	299,8	299,8	269
Pääomitetut vuokrasopimukset		0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>299,8</b>	<b>299,8</b>	<b>269</b>

Luokitusjärjestelmäkelpoiset pääomamenot 100 % ja luokitusjärjestelmän mukaiset pääomamenot 98,7 %.

Tilikausi N	2023		Merkittävän edistämisen kriteerit							"Ei merkittävää haittaa" -kriteerit (DNSH: Does Not Significantly Harm)									
	Koodi (a) (2)	Pääomamenot (3)	Osuus pääoma- menoista, Vuosi N (4)	Ilmastonmuutoksen hillintä (5)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (6)	Vesi (7)	Ympäristön pilaantuminen (8)	Kiertotalous (9)	Biologinen monimuotoisuus (10)	Ilmastonmuutoksen hillintä (11)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (12)	Vesi (13)	Ympäristön pilaantuminen (14)	Kiertotalous (15)	Biologinen monimuotoisuus (16)	Vähimmäistason suojavaimeet (17)	Luokitusjärjestelmän mukaisten (A.1) tai luokitusjärjestelmä- kelpoisten (A.2.) osuus pääomamenoista, vuosi N-1 (18)	Luokka mahdollistava toiminta (19)	Luokka siirtymä- toiminta (20)
Taloudelliset toiminnot (1)	M€	%	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	%	M	T

#### A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT

##### A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot

Sähkön siirto ja jakelu	4.9	296	98,7 %	K	E/S	E/S	E/S	E/S	E/S	K	K	K	K	K	K	K	N/A	M	
Ympäristön kannalta kestävien (luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen pääomamenot (A.1)		296	98,7 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	N/A		
Josta mahdollistavat toiminnot		296	98,7 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	N/A	M	
Josta siirtymätoiminnot																			

##### A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset muttei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot (g)

				KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)										
Sähkön siirto ja jakelu	4.9	4	1,3 %	KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL								N/A		
Luokitusjärjestelmäkelpoisten muttei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen pääomamenot (A.2)		4	1,3 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								N/A		
A. Luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen pääomamenot (A.1+A.2)		300	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								N/A		

#### B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT

Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen pääomamenot		0	0,0 %																
<b>YHTEENSÄ</b>		<b>300</b>	<b>100%</b>																

E/S = Ei sovelleta;  
KEL = Kelpoinen;  
E/KEL = Ei-kelpoinen

Pääomamenot ja kokonaisinvestoinnit Fingrid-konsernin raporttoimien lukujen mukaan. Fingrid-konsernin laadintaperiaatteet investoinneille löytyvät tilinpäätöksen osiosta 4.2.



### Toimintamenojen tunnusluvun laskenta

Taksonomian toimintamenojen tunnusluvun laskennassa käytetty nimittäjä kattaa tutkimus- ja kehittämistoimintaan liittyvät pääomittamattomat kustannukset (pois lukien hallintokulut), Fingridin verkko-omaisuuteen liittyvät kunnonhallintakulut sekä maavuokriin liittyvät kulut. Kunnonhallintakuluissa on huomioitu sekä ostetut palvelut että oman henkilöstön kulut.

Toimintamenojen osalta kaikki liiketoiminta on luokitusjärjestelmäkelpoista, sillä Datahubista, tehoreservi- ja alkuperäta-kuupalvelusta ei synny Fingridin tulkinnan mukaan taksonomia-asetuksen mukaisia toimintamenoja.

Toimintamenojen luokitusjärjestelmän mukainen osoittaja laskettiin vähentämällä luokitusjärjestelmäkelpoisista toimintamenoista osuudet, jotka liittyvät varavoimalaitoksien – tai suoraan Fingridin kantaverkkoon kytkettyjen, elinkaaripäästöiltään arviolta 100 gCO<sub>2</sub>e/kWh ylittävien voimalaitoksien – kunnonhallinta- tai maavuokrakuluihin. Myös PCB:tä sisältävien laitteiden vaikutus kunnonhallintakuluihin on arvioitu ja vähennetty osoittajasta. Tutkimus- ja kehitystoiminnan tulkitaan olevan kokonaisuudessaan sekä luokitusjärjestelmäkelpoista että -mukaista. Kaikki Fingridin luokitusjärjestelmän mukaiset toimintamenot kytkeytyvät luokitusjärjestelmän mukaisiin taloudellisiin toimintoihin liittyviin omaisuuseriin tai prosesseihin.

Toimintamenot	Toimintamenot M€ (nimittäjä)	Luokitusjärjestelmäkelpoinen osuus toimintamenoista M€ (osoittaja)	Luokitusjärjestelmän mukainen osuus toimintamenoista M€ (osoittaja)
Tutkimus- ja kehittämistoiminta	2,4	2,4	2,4
Kunnonhallintakulut	36,1	36,1	29,1
Vuokrakulut	1,1	1,1	1,1
<b>Yhteensä</b>	<b>39,6</b>	<b>39,6</b>	<b>32,6</b>

Luokitusjärjestelmäkelpoiset toimintamenot 100 % ja luokitusjärjestelmän mukaiset toimintamenot 82,3 %.

Tilikausi N	2023			Merkittävän edistämisen kriteerit						"Ei merkittävää haittaa" -kriteerit (DNSH: Does Not Significantly Harm)											
	Koodi (a) (2)	Toimintamenot (3)	Osuus toiminta- menoista, Vuosi N (4)	Ilmastonmuutoksen hillintä (5)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (6)	Vesi (7)	Ympäristön pilaantuminen (8)	Kiertotalous (9)	Biologinen monimuotoisuus (10)	Ilmastonmuutoksen hillintä (11)	Ilmastonmuutokseen sopeutuminen (12)	Vesi (13)	Ympäristön pilaantuminen (14)	Kiertotalous (15)	Biologinen monimuotoisuus (16)	Vähimmäistason suojaustoimet (17)	Luokitusjärjestelmän mukaisten (A.1) tai luokitusjärjestelmä- kelpoisten (A.2.) osuus toimintamenoista, vuosi N-1 (18)	Luokka mahdollistava toiminta (19)	Luokka siirtymä- toiminta (20)		
Taloudelliset toiminnot (1)	M€	%	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K; E; E/S (b) (c)	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	%	M	T		

#### A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT

##### A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot

Sähkön siirto ja jakelu	4.9	33	82,3 %	K	E/S	E/S	E/S	E/S	E/S	K	K	K	K	K	K	K	N/A	M	
Ympäristön kannalta kestävien (luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen toimintamenot (A.1)		33	82,3 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	N/A		
Josta mahdollistavat toiminnot		33	82,3 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	K	K	K	K	K	K	K	N/A	M	
Josta siirtymätoiminnot																			

##### A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset muttei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot (g)

				KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)	KEL; E/KEL (f)										
Sähkön siirto ja jakelu	4.9	7	17,7 %	KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL	E/KEL								N/A		
Luokitusjärjestelmäkelpoisten muttei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen toimintamenot (A.2)		7	17,7 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								N/A		
A. Luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen toimintamenot (A.1+A.2))		40	100 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %								N/A		

#### B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT


Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen toimintamenot	0	0,0 %																	
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>																	

E/S = Ei sovelleta;  
KEL = Kelpoinen;  
E/KEL = Ei-kelpoinen

**Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot**

**Ympäristövastuun tavoitteiden mittarit ja tavoitetasot sekä toteuma**

Mittari	Kuvaus	YK:n SDG	2021–2025	Tavoitteiden seuranta: näin onnistuimme 2023
<b>Ympäristötavoitteiden mittarit ja tavoitetasot</b>				
Käyttövarmuus	Siirtovarmuus kantaverkossa, %		99,9995 %	Kantaverkon siirtovarmuus oli 99,99995 %
Toimivat markkinat	Suomen pysyminen yhtenä sähkön hinta-alueena		kyllä	Suomessa oli vain yksi sähkön tukkumarkkinoiden hinta-alue
Päästöttömän tuotannon liittäminen	Tuulivoiman liittäminen kantaverkkoon, MW		+5 000 MW	Vuonna 2023 liittymissopimuksia tehtiin 1 240 megawatin edestä
Kolmas vaihtosähkøyhteys Ruotsiin	Hankkeen valmiusaste, %		100 % vuonna 2025	Tavoite valmistumisesta ennallaan
Pohjois-Etelä siirto: Metsälinja	Hankkeen valmiusaste, %		100 % vuonna 2022	Hanke valmistui aikataulussaan syksyllä 2022
Pohjois-Etelä siirto: Järvilinja II	Hankkeen valmiusaste, %		60 % vuonna 2025	Tavoite valmistumisesta vuonna 2026 ennallaan
Kaikki markkinat 15 min aikajaksossa	Hankkeen valmiusaste, %		100 % vuonna 2025	Suomessa siirryttiin 15 minuutin taseselvitysjaksoon 22.5.2023. Samalla tuli mahdolliseksi käydä kauppaa 15 minuutin markkina-aikayksikössä päivänsisäisillä markkinoilla Suomen tarjousalueella. Muilta osin 15 minuutin markkina-aikayksikön käyttöönotto eri markkinapaikoilla siirtyy.
SF6-päästöt	%, päästö/volyymi		0,1 % vuonna 2025	SF6-päästöjen vuototaso oli 0,07 %
Siirtohäviöiden CO2-päästöt	tCO2-ekv		Suomen tavoitteiden mukaisesti	Siirtohäviöiden päästöt olivat 57 000 tCO2-ekv. Vuoden 2025 tavoite on 84 000 tCO2-ekv.

Mittari	Kuvaus	YK:n SDG	2021–2025	Tavoitteiden seuranta: näin onnistuimme 2023
Energiatehokkuus	Energiansäästö, MWh		181 000 MWh	Vuonna 2023 tehdyillä toimenpiteillä säästettiin 660 megawattituntia ja koko sopimuskauden aikana on säästetty yhteensä noin 182 600 megawattituntia
Materiaalien kierrätys	Kierrätysaste, %		90 %	Kierrätysaste oli 78 %
Materiaalien hyötykäyttö	Hyötykäyttöaste, %		98 %	Hyötykäyttöaste oli 99 %
Toimistotyön ympäristövaikutuksia vähentävät toimenpiteet	kpl		+ 1 kpl/vuosi	Järjestetty henkilöstölle valmennuspäivä ymmärryksen lisäämiseksi vastuullisuusasioista
Toteutetut luonnon monimuotoisuutta edistävät hankkeet	kpl		+ 1 kpl/vuosi	Selvitys voimajohtoalueiden raivauskiertoajan kohdennetusta lyhentämisestä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi valmistui. Voimajohtojen kunnonhallinnassa reunavyöhykepuiden hakkuissa päätettiin ottaa käyttöön uusi korvausmalli, jolla tavoitellaan luonnon monimuotoisuudelle arvokkaan lahopuun määrän lisäämistä.
Vanhojen voimajohtoreittien hyödyntäminen	Hyödyntämisprosentti (uusista johtokilometreistä)		90 %	Hyödyntämisprosentti oli lähes 100 %. Vuonna 2023 käyttöön otetut noin 60 uutta voimajohtokilometriä sijoittuivat valtaosin nykyisen voimajohdon paikalle tai rinnalle.
Teknisten ratkaisujen myönteiset ympäristövaikutukset	Olemassa olevan verkon siirtokykyä lisääviä ratkaisuja käyttöön, kpl		+ 1 kpl/vuosi	Toteutettiin risteämät Rannikkolinjalla ja lisättiin rinnakkaiskompensointilaitteistoja Vihtavuoren ja Arkkukallion sähköasemille. Tuulivoimalaitosvalmistajien ja asiakkaiden kanssa löydettiin uusia teknisiä ratkaisuja, joilla voidaan vähentää rajoitustarpeita uusiutuvan energian tuotannolle siirtoyhteyskeskeytysten aikana.
Ympäristöpoikkeamat	Merkittävien poikkeamien kpl		0	Ei ilmennyt merkittäviä poikkeamia

## Ympäristövastuun tilastot

<b>ENERGIAN KULUTUS</b>		<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
<b>Suora</b>				
Kevyt polttoöljy	t	1 600	2 000	1 700
	GJ	68 500	85 500	71 900
<b>Epäsuora</b>				
Sähkösiirron energiahäviöt	GWh	1 540	1 600	1 450
	GJ	5 536 000	5 752 000	5 218 000
Varavoimalaitosten omakäyttösähkö	GWh	10	11	13
	GJ	36 600	40 100	47 400
Varavoimalaitosten kaukolämpö	GWh	0,4	1,1	0,7
	GJ	1 500	4 100	2 500
Sähköasemien omakäyttösähkö	GWh	22,3	19,1	19,5
	GJ	80 200	68 800	70 200
Omien toimitilojen sähkö	GWh	2,6	2,5	2,6
	GJ	9 200	9 100	9 300
Omien toimitilojen kaukolämpö	GWh	1,3	1,3	1,3
	GJ	4 700	4 800	4 600
<b>ENERGIAINTENSITEETTI</b>				
Fingridin kokonaisenergian- kulutus jaettuna liikevaihdolla	GJ/1000 €	4,8	3,3	5,0

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT*	2023	2022	2021
Suorat päästöt (Scope 1), tCO2-ekv	6 000	7 000	6 000
Epäsuorat päästöt (Scope 2), tCO2-ekv	59 000	98 000	135 000
Yhteensä (Scope 1 ja 2), tCO2-ekv	65 000	105 000	141 000
Muut epäsuorat päästöt (Scope 3), tCO2-ekv	130 000	146 000	25 000
Yhteensä (Scope 1, 2 ja 3), tCO2-ekv	195 000	251 000	165 000

KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT*	2023	2022	2021
<b>Suorat päästöt (Scope 1)</b>			
Varavoimalaitosten polttoaineet, tCO2-ekv	5 000	6 000	5 000
Sähköasemien rikkiheksafluoridi, tCO2-ekv	1 100	800	400
<b>Yhteensä, tCO2-ekv</b>	<b>6 000</b>	<b>7 000</b>	<b>5 000</b>

#### Epäsuorat päästöt (Scope 2)

Siirtohäviöt, tCO2-ekv	57 000	96 000	132 000
Varavoimalaitosten omakäyttösähkö, tCO2-ekv	400	700	1 200
Varavoimalaitosten kaukolämpö, tCO2-ekv	100	200	100
Sähköasemien omakäyttösähkö, tCO2-ekv	800	1 100	1 800
Omien toimitilojen sähkö, tCO2-ekv	100	200	200
Omien toimitilojen kaukolämpö, tCO2-ekv	200	200	200
<b>Yhteensä, tCO2-ekv</b>	<b>59 000</b>	<b>98 000</b>	<b>135 000</b>

#### Muut epäsuorat päästöt (Scope 3)\*\*

Ostetut tuotteet ja palvelut (kat 1), tCO2-ekv	21 800	-	-
Voimajohtoinvestointien materiaalit (kat 2), tCO2-ekv	12 100	144 000	24 100
Sähköasemainvestointien materiaalit (kat 2), tCO2-ekv	27 400	-	-
Muut investoinnit (kat 2), tCO2-ekv	4 100	-	-
Ostetun häviösähkön ja energian tuotannon toimitusketju (kat 3), tCO2-ekv	60 500	-	-
Jätteet (kat 5), tCO2-ekv	2 200	-	-
Työ- ja liikematkustus (kat 6 ja 7), tCO2-ekv***	1 200	800	300
Vuokrattujen varavoimalaitosten polttoaineet (kat 8), tCO2-ekv****	1 000	1 000	1 000
<b>Yhteensä, tCO2-ekv</b>	<b>130 000</b>	<b>146 000</b>	<b>25 000</b>

\* Tilastokeskuksen mukaan koko Suomen CO2-ekv-päästöt vuonna 2022 olivat 46,0 miljoonaa hiilidioksiditonnia. Fingridin scope 1 ja 2 -päästöjen osuus koko Suomen CO2-päästöistä vuonna 2022 oli noin 0,1 %. Fingridin hiilidioksidipäästölaskenta perustuu EU-ETS-päästökauppalaskentaan sekä kansainvälisen GHG protocol -standardin periaatteisiin. Fingridin hiilidioksidilaskennassa käytetyt sähkön päästökertoimet perustuvat Fingridin sähkönkulutuksen reaaliaikaisen aineiston vuosikeskiarvoihin (2023 volyymipainotettu: 38 kg CO2/MWh, 2022 aritmeettinen: 60 kg CO2/MWh ja 2021 aritmeettinen: 91 kg CO2/MWh). Esitetty Scope 2 -päästöluku on sijaintiperusteinen (Location Based). Hiilidioksidilaskennassa on lisäksi hyödynnetty Tilastokeskuksen viimeisintä kaukolämmön tuotannon päästökertoimista sekä IPCC 2021 (AR6) GWP-kertoimia. Kaukolämmön hiilidioksidipäästö on laskettu käyttäen päästökertoimena Tilastokeskuksen kolmen viimeisimmän tilastoidun vuoden keskiarvoa, 158 kg CO2/MWh.

\*\* Kehitetty scope 3 -laskenta kattavaksi.  
 \*\*\* Vuoteen 2022 asti raportoitu vain liikematkustus.  
 \*\*\*\* Vuoteen 2022 asti raportoitu osana scope 2 -päästöjä.

**KASVIHUONEKAASUJEN  
PÄÄSTÖINTENSITEETTI**

		2023	2022	2021
Fingridin suorat (Scope 1) ja epäsuorat (Scope 2) kasvihuonekaasupäästöt jaettuna siirretyn sähkön määrällä	gCO <sub>2</sub> -ekv/ kWh	0,9	1,5	2,0

**Jätteiden kokonaismäärä jätelajeittain ja  
käsittelytavoittain**

	2023	2022	2021
Kokonaisjättemäärä, tonnia	12 300	12 000	8 900

**Jätelajeittain:**

Vaarallista jätettä, tonnia	1 200	700	900
Tavanomaista jätettä, tonnia	11 100	11 300	8 000

**Käsittelytavan mukaan:**

Kierrätykseen ja uudelleen käyttöön, tonnia	9 600	9 800	7 000
Muuhun hyödyntämiseen, tonnia	1 000	700	900
Polttoon jätevoimalassa, tonnia	1 600	1 400	900
Loppusijoitukseen, tonnia	120	70	80
Kierrätysaste, %	78	82	78
Hyötykäyttöaste, %	99	99	99

**Sosiaalisen vastuun mittareiden toteumat ja taulukot**

**SOSIAALISTEN TAVOITTEIDEN MITTARIT JA TAVOITETASOT**

Mittari	Kuvaus	YK:n SDG	2025	Tavoitteiden seuranta: näin onnistuimme 2023
<b>Henkilöstö</b>				
Suomen paras työpaikka	Henkilöstötutkimuksen tulos		Suomen parhaiden työpaikkojen joukossa	Tavoite saavutettiin. PeoplePower-luokitus pysyi erinomaisessa AAA-luokassa (indeksi 83,9 asteikolla 1-100).
Hyvinvoiva työyhteisö	Sairauspoissaolot Eläköitymiset		< 2 % ei ennenaikaisia eläköitymisiä	Sairauspoissaolot olivat 1,9 %. Ei ennenaikaisia eläköitymisiä osaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle.
Monimuotoinen työyhteisö	Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus sekä monimuotoisuus		Ei syrjintätapauksia Henkilöstörakenne monimuotoistunut	Ei syrjintätapauksia. Henkilöstön ikärakenne terve.
<b>Talous</b>				
Riskienhallinta, jatkuvuuden hallinta			Tavoitteena kasvattaa vihreän rahoituksen määrää yhtiön kokonaisrahoituksesta	Vihreän rahoituksen viitekehysten ja vihreän yritystodistusohjelman perustaminen. Valmius uusien vihreiden rahoitusjärjestelyiden toteutukseen.
Liiketoimintakriittisen ja henkilödatan suojaus (henkilötiedot, verkkomalli)	Varmistetaan, että liiketoimintakriittiseen dataan on pääsy vain sitä tarvitsevilla		Kontrolloitavien kustannusten nousu toimialan yleistä kehitystä hitaampaa	Kontrolloitavat kustannukset kasvoivat toimialan yleistä kehitystä nopeammin toiminnan laajentumisen myötä
			Maksetaan verot Suomen kulloinkin voimassa olevan yhteisöveroasteen mukaisesti	Fingrid maksoi veroja 30,3 M€ vuonna 2023. Vuonna 2022 Fingrid oli 22. suurin yhteisöveronmaksaja.
<b>Asiakkaat</b>				
Käyttövarmuus Toimivat markkinat			määritelty kohdassa ilmastotavoitteet	
Asiakastyytyväisyys	cNPS		>50	cNPS oli 45
Kantaverkko-maksujen edullisuus	ENTSO-E hintavertailu		3. edullisimman joukossa	ENTSO-E hintavertailu on keskeytetty



Mittari	Kuvaus	YK:n SDG	2025	Tavoitteiden seuranta: näin onnistuimme 2023
<b>Muut keskeiset sidosryhmät</b>				
Maanomistajien tyytyväisyys	Tyytyväisyys investointiprojektien hoitoon (1–5)		>4	Yleisarvoisana oli 3,5
Yhtiön maine eri sidosryhmien keskuudessa	Sidosryhmätutkimukset		Fingrid on tunnettu yhtiö ja haluttu kumppani kaikkien sidosryhmien keskuudessa	Fingridin mainetta tutkittiin henkilöstön, suuren yleisön, asiakkaiden ja poliittisten päättäjien keskuudessa. Tulokset osoittivat Fingridin maineen olevan hyvä kaikissa tutkituissa ryhmissä.
Palvelutoimittajien halukkuus toimia Fingridin kanssa	Palvelutoimittajamarkkinoiden toimivuus		Kilpaillut, toimivat ja laadukkaat palvelutoimittajamarkkinat	Varsinkin kriittisiin hankkeisiin saatiin erittäin hyvin tarjouksia
<b>Työturvallisuus</b>				
Työtapaturmataajuus	Yhdistetty työtapaturmataajuus (oma henkilöstö ja palvelutoimittajat), (LTIF)		<5	Työtapaturmataajuus oli 7,2
Kantaverkon turvallisuus	Vahinkojen lukumäärä ulkopuolisille		0	Ei vahinkoja ulkopuolisille
<b>Toimitusketju</b>				
Hankintaketjun vastuullisuus	Poikkeamien kpl tilaajavastuutai työsuhteasioissa		Ei merkittäviä	Yksi ulkomainen sopimuskumppani puuttui ennakkoperintärekisteristä. Virhe korjattiin välittömästi asian tultua ilmi.

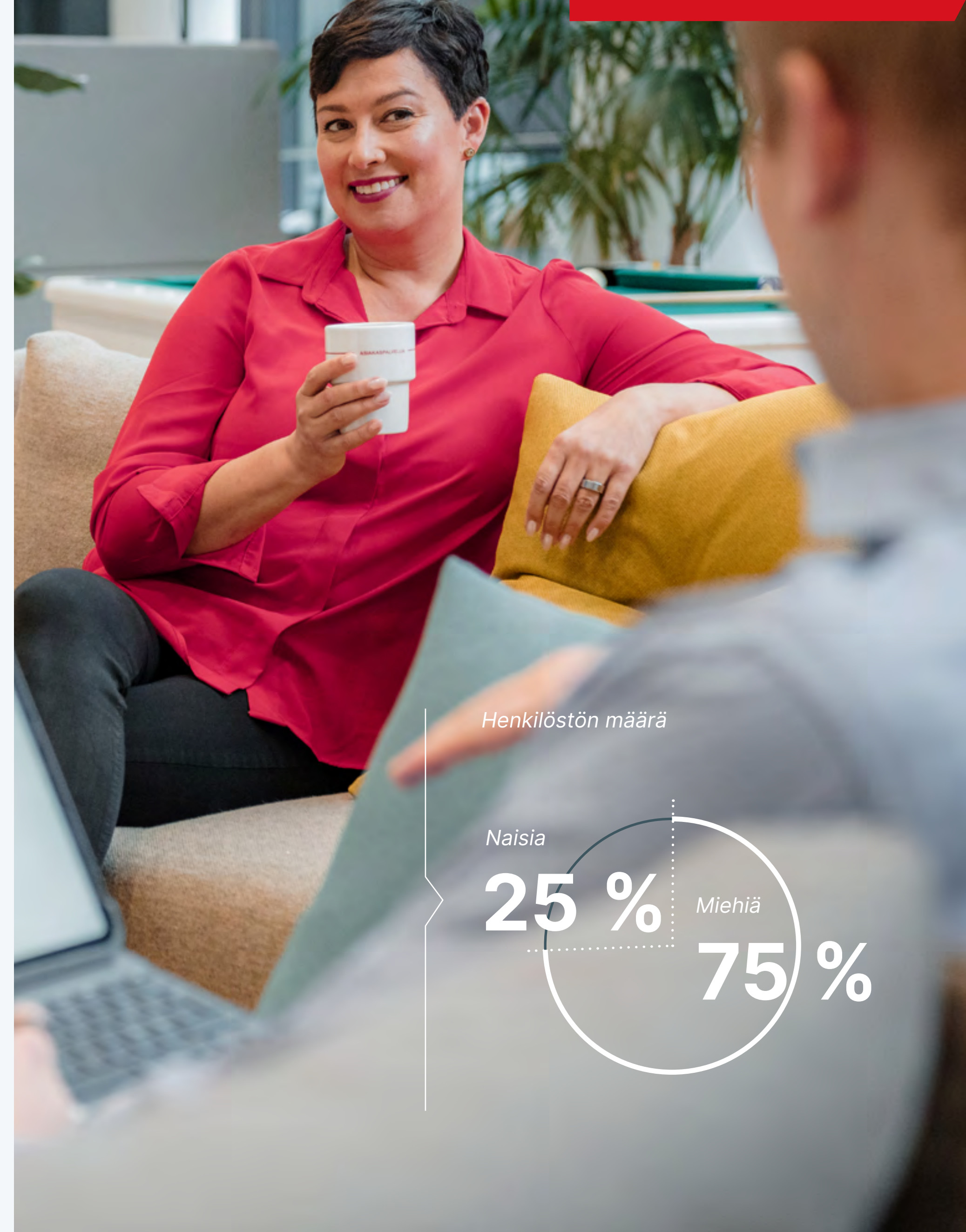
## Sosiaalisen vastuun tilastot

### Henkilöstö ja palvelutoimittajat

HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ	2023	Miehiä	Naisia	2022	Miehiä	Naisia	2021	Miehiä	Naisia
Vakituisia	493	368	125	439	332	107	400	301	99
	91 %	75 %	25 %	90 %	76 %	24 %	89 %	75 %	25 %
Määräaikaisia	51	36	15	50	33	17	51	31	20
	9 %	71 %	29 %	10 %	66 %	34 %	11 %	61 %	39 %
Kokoaikaisia	496	373	123	451	344	108	418	316	102
	91 %	75 %	25 %	92 %	76 %	24 %	93 %	76 %	24 %
Osa-aikaisia	48	31	17	38	21	17	33	16	17
	9 %	65 %	35 %	8 %	55 %	45 %	7 %	48 %	52 %
Yhteensä	544	404	140	489	365	124	451	332	119
Keskimäärin	527			480			440		

SUKUPUOLIJAKAUMA* HENKILÖSTÖRYHMITÄIN	Miehiä 2023	Naisia 2023	Miehiä 2022	Naisia 2022	Miehiä 2021	Naisia 2021
Hallitus	3	2	2	2	3	2
	60 %	40 %	50 %	50 %	60 %	40 %
Johto	6	3	6	3	6	3
	67 %	33 %	66 %	33 %	66 %	33 %
Ylemmät toimihenkilöt	361	114	324	95	294	87
	76 %	24 %	77 %	23 %	77 %	23 %
Toimihenkilöt	1	8	1	9	1	9
	11 %	89 %	10 %	90 %	10 %	90 %

\* Raportoitu hallituksen ja henkilöstöryhmien sukupuolijakauma sekä vakituisen henkilöstön ikäjakauma (lukumäärät).



<b>HENKILÖSTÖ TOIMIPAIKOITTAIN</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Helsinki	463	410	382
Hämeenlinna	21	21	18
Oulu (aiemmin Oulunsalo)	19	18	16
Jyväskylä (aiemmin Petäjävesi)	17	17	13
Rovaniemi	4	4	4
Vaasa	7	6	4
Varkaus	13	13	14

<b>VAKITUISEN HENKILÖSTÖN IKÄJAKAUMA*</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Alle 29 v.	56	47	43
30–39 v.	157	137	119
40–49 v.	147	130	117
50–59 v.	96	89	83
60–69 v.	37	36	38
Keskimääräinen ikä	43	43	44

<b>TYÖSUHTEET</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Uusia vakituisia työsuhteita	62	61	40
Päätyneiden työsuhteiden määrä sisältäen eläkkeelle jääneet	22	28	13
Eläkkeelle jääneet	7	7	3
Keskimääräinen eläköitymisikä	65	65	65
Keskimääräinen työsuhteen pituus vuosina*	8	9	10
Irtisanottujen määrä	0	0	0
Tulovaihtuvuus	12,6	13,9	10 %
Lähtövaihtuvuus	4,5	6,4	3,3 %

Tulo- ja lähtövaihtuvuusraportteja ei raportoitu ikäryhmittäin ja sukupuolittain. Raportoitu absoluuttiset luvut ja vaihtuvuuden vähäisyyden johdosta jätetty prosenttiosuudet raportoimatta.

\* Fingrid perustettiin vuonna 1996, operatiivinen toiminta käynnistyi vuonna 1997, edellisen yhtiön henkilöstö siirtyi yhtiön palvelukseen vanhoina työntekijöinä.

<b>UUDET VAKITUISET TYÖSUHTEET IKÄRYHMITÄIN, henkilöä</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Alle 29 v.	13	9	12
30–39 v.	23	32	16
40–49 v.	20	15	8
50–59 v.	6	5	4
60–69 v.	0	0	0

**PÄÄTTYNEET VAKITUISET TYÖSUHTEET  
IKÄRYHMITÄIN, henkilöä**

	2023	2022	2021
Alle 29 v.	3	5	0
30–39 v.	5	7	5
40–49 v.	5	6	3
50–59 v.	1	3	1
60–69 v.	8	7	4
Eläkkeelle jäävien osuus seuraavien 5 vuoden aikana, %	7		
Eläkkeelle jäävien osuus seuraavien 10 vuoden aikana, %	17		

Arvio eläkkeelle jäävien osuudesta perustuu lakisääteisen eläkejärjestelmän alimpaan mahdolliseen ikään jäädä vanhuuseläkkeelle.

**HENKILÖKUNNAN JA PALVELUTOIMITTAJIEN  
HENKILÖTYÖVUODET**

	2023	2022	2021
Oman henkilökunnan henkilötyövuodet*	485	447	391
Palvelutoimittajien henkilötyövuodet**	663	642	703
<b>Henkilötyövuodet yhteensä</b>	<b>1 148</b>	<b>1 089</b>	<b>1094</b>

\* Henkilötyövuosiin sisältyy vuodesta 2022 lähtien myös Fingrid Datahub Oy.

\*\*Raportoitu palvelutoimittajien työtunnit, jotka ovat Fingridin sisäisessä seurannassa. Kantaverkon kunnossapito- ja rakennustoiminnassa tehtiin vuoden 2023 aikana yhteensä noin 1 127 000 työtuntia vastaten 663 henkilötyövuotta.

**VAKITUISEN HENKILÖSTÖN KOULUTUSASTE**

	2023	2022	2021
Perus- ja keskiaste	25	21	22
Alin korkea-aste	31	31	32
Alempi korkeakouluaste	163	146	134
Ylempi korkeakouluaste	264	231	203
Tutkijakoulutus	10	10	9

**KOULUTUSTUNNIT SUKUPUOLEN MUKAAN**

	2023	2022	2021
Koulutustunnit/hlö, naiset	47	26	23
Koulutustunnit/hlö, miehet	38	31	21
Koulutustunnit/hlö	40	31	21
Koulutuspäiviä/hlö	5	5	3
<b>Koulutustunnit, yhteensä</b>	<b>21 112</b>	<b>16 942</b>	<b>9 609</b>

\* Vuonna 2023 laskutapa muutettu ja jakajana henkilöstön määrä keskimäärin.

TYÖTAPATURMAT, OMA HENKILÖSTÖ	2023		2022		2021	
	Työpaikka	Työmatka	Työpaikka	Työmatka	Työpaikka	Työmatka
Sairauspoissaoloprosentti*	1,9 % / 4,2 pv/hlö		1,6 % / 3,6 pv/hlö		1 % / 2,3 pv/hlö	
Poissaaloon johtaneet tapaturmat (lkm)	0	1	0	0	0	0
joista vakavia tapaturmia (yli 30 pv poissaolo ja/tai pysyvä haitta, lkm)	0	0	0	0	0	0
Tallennettavat työtapaturmat, ei poissaoloa (lkm)	2	4	6	3	4	5
Tallennettavat työtapaturmat yhteensä (lkm)	2	5	6	3	4	5
Työtapaturmataajuus, poissaaloon johtaneet työpaikkatapaturmat (LTIF)**	0	1,2	0	0	0	0
Tallennettavien työpaikkatapaturmien taajuus (TRIF)*	2,4		7,9		5,9	
Työhön liittyvät kuolemantapaukset (lkm)	0	0	0	0	0	0
Todetut ammattitautitapaukset (lkm)	ei tapauksia		ei tapauksia		ei tapauksia	
Turvallisuushavainnot (lkm)	16		11		26	

TYÖPAIKKATAPATURMAT, PALVELUTOIMITTAJAT	2023	2022	2021
Poissaaloon johtaneet työpaikkatapaturmat (lkm)	14	10	17
joista vakavia (yli 30 pv poissaolo ja/tai pysyvä haitta, lkm)	3	6	1
Tallennettavat työpaikkatapaturmat, ei poissaoloa (lkm)	11	9	10
Tallennettavat työpaikkatapaturmat yhteensä (lkm)	25	19	27
Työtapaturmataajuus, poissaaloon johtaneet työpaikkatapaturmat (LTIF)	12,4	9,2	14,2
Tallennettavien työpaikkatapaturmien taajuus (TRIF)	22,2	17,4	22,6
Turvallisuushavainnot (lkm)	543	629	508

TYÖPAIKKATAPATURMAT, YHDISTETTY (OMA HENKILÖSTÖ JA PALVELUTOIMITTAJAT)	2023	2022	2021
Yhdistetty työtapaturmataajuus (oma henkilöstö ja palvelutoimittajat), poissaaloon johtaneet työpaikkatapaturmat (LTIF)*	7,2	5,4	9,1
Yhdistetty tallennettavien työpaikkatapaturmien taajuus (TRIF, oma henkilöstö ja palvelutoimittajat)	13,9	13,5	16,6

## Talous

SUORAN TALOUDELLISEN LISÄARVON TUOTTAMINEN JA JAKAUTUMINEN, 1000 €	2023	2022	2021
<b>Tuotot asiakkailta</b>			
Liikevaihto	1 193 182	1 815 242	1 090 924
Muut liiketoiminnan tuotot	119 729	171 387	64 937
Voitot johdannaisten käyvänarvon muutoksista	0	-141 018	-62 267
Saadut avustukset	-11	-115	-224
Osinkotuotot	0	410	2 904
Tuotot sijoituksista ja lainoista	13 564	852	381
<b>Yhteensä</b>	<b>1 326 465</b>	<b>1 846 759</b>	<b>1 096 655</b>
<b>Maksut palvelu- ja laitetoimittajille ja sähkömarkkinaosapuolille</b>			
Ostetut, materiaalit ja palvelut	914 628	1 508 975	773 553
Muut kulut	231 192	41 330	37 990
Käyvän arvon muutokset	-185 088	-432	-66
Vapaaehtoiset sivukulut ja kulukorvaukset (ei koulutus)	-2 455	-2 039	-1 552
Kiinteistöverot	-502	-440	260
Lahjoitukset	-9	-32	-11
<b>Yhteensä</b>	<b>957 767</b>	<b>1 547 362</b>	<b>810 173</b>
<b>Maksut henkilöstölle</b>			
Palkat, palkkiot ja sosiaalikulut	46 889	42 104	37 810
Vapaaehtoiset sivukulut ja kulukorvaukset (ei koulutus)	2 455	2 039	1 552
<b>Yhteensä</b>	<b>49 343</b>	<b>44 144</b>	<b>39 363</b>

SUORAN TALOUDELLISEN LISÄARVON TUOTTAMINEN JA JAKAUTUMINEN, 1000 €	2023	2022	2021
<b>Maksut rahoittajille ja osakkeenomistajille</b>			
Osinko*	137 110	133 037	133 037
Rahoituskulut	25 579	17 345	13 972
<b>Yhteensä</b>	<b>162 690</b>	<b>150 383</b>	<b>147 009</b>
<b>Yleishyödylliset panokset ja verot</b>			
Tilikaudelta maksettava tulovero	30 336	45 340	33 522
Kiinteistövero	502	440	-260
Annetut lahjoitukset ja sponsorointi	9	32	11
<b>Yhteensä</b>	<b>30 847</b>	<b>45 813</b>	<b>33 273</b>
Toiminnan kehittämiseen jätetty jakamaton lisäarvo	125 818	59 058	66 837

\* Osinko tilikaudelta 2023, hallituksen esitys yhtiökokoukselle  
Taloudellisten vaikutusten raportoinnissa ei ole mukana Fingridin tekemiä investointeja. Investoinneista on kerrottu vuosiraportoinnissa muualla.

<b>SAADUT AVUSTUKSET, 1000 €</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
Tekes / Innovaatorahoituskeskus	54	39	0
EU: Horizon 2020 Framework Program	-12	75	79
Huoltovarmuuskeskus	0	0	145
EU: Connecting Europe Facility (CEF Energy) -investointituki	5 547	15 703	0
<b>Yhteensä</b>	<b>5 589</b>	<b>15 818</b>	<b>224</b>

<b>FINGRIDIN VEROJALANJÄLKI, M€</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>	<b>2021</b>
<b>Maksettavat verot</b>			
Tuloverot	30,34	45,34	33,52
Työttömyysvakuutusmaksut	0,64	0,63	0,53
Sosiaaliturvamaksut	0,55	0,47	0,46
Kiinteistöverot	0,50	0,44	-0,26
<b>Yhteensä maksettavat verot</b>	<b>32,03</b>	<b>46,88</b>	<b>34,25</b>
<b>Kerättävät ja tilitettävät verot</b>			
Arvonlisävero, nettotilitetyt	-26,25	-61,61	15,58
Sähkövero (sis. huoltovarmuusmaksun)	4,41	5,91	4,81
Ennakonpidätys	10,78	9,70	9,01
<b>Yhteensä tilitettävät verot</b>	<b>-11,06</b>	<b>-46,00</b>	<b>29,40</b>



## Sidosryhmät







Sidosryhmä-tutkimuksemme	Kohderyhmä	Toteutuslaajuus
Mainetutkimus	Asiakkaat Henkilöstö Poliittiset päättäjät Viranomaiset Tekniikan alan osaajat Suuri yleisö	2–3 vuoden välein, viimeksi 2023 2–3 vuoden välein, viimeksi 2023 2–3 vuoden välein, viimeksi 2023 2–3 vuoden välein, viimeksi 2022 kerran vuodessa tai joka toinen vuosi, viimeksi 2022 kerran vuodessa
Asiakas- tyytyväisyys- tutkimus	Asiakkaat	kerran vuodessa
Henkilöstötutkimus	Henkilöstö	kerran vuodessa
Päätyneet voimajohtoprojektit	Maanomistajat	aina projektin päättyttyä





## Hyvän hallintotavan mittareiden toteumat

### HYVÄÄN HALLINTOTAPAAN LIITTYVÄT MITTARIT JA TAVOITETASOT

Mittari	Kuvaus	YK:n SDG	2025	Tavoitteiden seuranta: näin onnistuimme 2023
<b>Toimintaperiaatteet</b>				
Henkilöstön näkemys toimintatapojen vastuullisuudesta	Henkilöstökysely: arvosana toimintatapojen vastuullisuudesta (1–5)		>4	Henkilöstökyselyn arvosana oli 4,5 asteikolla 1–5
Toimintaa ohjaavien periaatteiden ja poliittikkojen ajantasaisuus	Periaatteet ja politiikat päivitetty vuosikellon mukaisesti, %		Kaikki päivitetty vähintään kahden vuoden välein, ja yhtiön toimintatavat vastaavat näitä	Kaikki periaatteet ja politiikat on päivitetty vähintään vuosiohjelman mukaisesti
Sisäiset tarkastukset			Ei kriittisiä merkittäviä puutteita sisäisissä tarkastuksissa	Sisäisissä tarkastuksissa todettiin yksi merkittävä havainto liittyen uuteen energianselvitysjärjestelmään
<b>Riskienhallinta, jatkuvuuden hallinta</b>				
Riskienhallinta, jatkuvuuden hallinta			Ei merkittäviä realisoituneita riskejä, jotka aiheutuivat yhtiön puutteellisesta varautumisesta. Jatkuvuusharjoittelu toteutettu 100 % suunnitellun ohjelman puitteissa	Merkittäviä puutteellisesta varautumisesta johtuvia riskejä ei realisoitunut ja jatkuvuusharjoittelu toteutettiin
Liiketoimintakriittisen ja henkilötietojen suojaus (henkilötiedot, verkkomalli)	Varmistetaan, että liiketoimintakriittiseen dataan on pääsy vain sitä tarvitsevilla		Ei merkittäviä liiketoimintahaittaa aiheuttavia tietoturva- tai tietosuojaloukkauksia	Merkittäviä liiketoimintahaittaa aiheuttavia tietoturva- tai tietosuojaloukkauksia ei todettu
<b>Talous – omistajat ja rahoittajat</b>				
Luottoluokitus	Luottoluokitus (S&P, Fitch) vähintään 'A-' (vähintään toiselta)		Yhtiön luottoluokitus tasolla, joka varmistaa rahoituksen saatavuuden kohtuullisin kustannuksin	Luottoluokituksen vähimmäistaso ylittyi
Osingonmaksukyky	Yhtiön rahoitustarpeet huomioiva kohtuullinen osinkotuotto omistajille		Osingon absoluuttinen määrä ja osuus emoyhtiön tuloksesta (%)	Omistajien odotusten mukainen osinkotuotto saavutettu

## GRI-sisältöindeksi

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>Organisaation kuvaus ja raportointiperiaatteet</b>			
<b>GRI 2-1</b>	Organisaation perustiedot	Hallituksen toimintakertomus	Fingrid Oyj on Suomessa toimiva julkinen osakeyhtiö, jonka pääkonttori sijaitsee Helsingissä.
<b>GRI 2-2</b>	Kestävyysraportoinnin kattamat yksiköt		Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportti kattaa tiedot Fingrid-konsernista. Konsernilla on kaksi Fingrid Oyj:n 100 % omistamaa tytäryhtiötä, Finextra Oy ja Fingrid Datahub Oy.
<b>GRI 2-3</b>	Raportointikausi, julkaisu tiheys ja yhteystiedot		Raportointikausi on tilikausi 1.1.–31.12.2023. Yritys vastuusta raportoidaan vuosittain. Lisätiedot: viestinta@fingrid.fi
<b>GRI 2-4</b>	Muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa		Mahdolliset muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa on esitetty tietojen yhteydessä.
<b>GRI 2-5</b>	Ulkoinen varmennus	Riippumattoman varmentajan raportti	Kestävä liiketoiminta ja yritys vastuun -raportin riippumattoman kolmannen osapuolen varmennuksen on toteuttanut Ernst & Young Oy. Rajoitetun varmuuden antava toimeksianto kattaa kaikki raportissa esitetyt yritys vastuun tiedot lukuun ottamatta tarkastelua EU:n taksonomia-asetuksen raportoinnista.
<b>Toiminta ja työvoima</b>			
<b>GRI 2-6</b>	Toiminnot, arvoketju ja muut liiketoimintasuhteet	Fingridin strategia Arvon luonti Yritys vastuun strateginen johtaminen Hallituksen toimintakertomus Toimitusketjun hallinnan tavoitteet	
	Sähköverkoston pituus (ilma- ja maakaapelit/siirto- ja jakelulinjat)	Liiketoiminta	Fingridin omistamaan kantaverkkoon kuuluu 400, 220 ja 110 kilovoltin voimajohtoja noin 14 500 kilometriä sekä 128 sähköasemaa ja kolme HVDC-asemaa.
	Hiilidioksidipäästöoikeudet päästökauppajärjestelmän mukaan	Ilmastotavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi Hallituksen toimintakertomus	Fingridin varavoimailaitokset kuuluvat Euroopan unionin päästökauppajärjestelmän piiriin. Polttoaineen kulutuksen mittaus- ja raportointijärjestelmien toiminnan oikeellisuuden todentaa virallinen akkreditoitu päästökauppatodentaja. Päästöoikeuksia palautettiin yhteensä 4 757 (6 006) yksikköä (tCO <sub>2</sub> ), joista 100 % oli ostettuja päästöoikeus-yksiköitä. Fingridille ei ole myönnetty ilmaisia päästöoikeuksia päästökauppa-kaudelle 2021–2030. Päästöoikeuksia on ostettu 7 000 yksikköä vuonna 2023. Päästökaupan taloudellinen merkitys oli Fingridille vähäinen.

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>GRI 2-7</b>	Henkilöstö	Henkilöstö ja työyhteisötavoitteet	Nollatuntisopimuksia tehdään Fingridissä erittäin harvoin. Niitä käytetään joko yhtiölle satunnaisesti töitä tekevillä opiskelijoilla tai jo eläkkeelle siirtyneillä, jotka saattavat avustaa yhtiötä erityisprojekteissa. Fingrid ei tilastoi nollatuntisopimuksia erikseen, vaan ne sisältyvät osa-aikaisten työntekijöiden ryhmään.
	Henkilökunnan ja palvelutoimittajien työtunnit	Monimuotoinen työyhteisö	Raportoitu palvelutoimittajien työtunnit, jotka ovat Fingridin sisäisessä seurannassa. Kantaverkon kunnossapito- ja rakennustoiminnassa tehtiin vuoden 2023 aikana yhteensä noin 1 127 000 työtuntia vastaten 663 henkilötyövuotta. Lisäksi Fingridin tiloissa työskentelee eri palvelutoimittajien työntekijöitä aulapalvelussa, vartioinnissa, siivouksessa ja IT-mikrotukitehtävissä päivittäin. Satunnaisesti palvelutoimittajien työntekijöitä työskentelee myös kiinteistön huoltotehtävissä ja projektikohtaisissa konsultointitehtävissä. Näiden palvelutoimittajien henkilöstömäärä ei ole merkittävä, eikä tunteja raportoida.
<b>GRI 2-8</b>	Ulkoinen työvoima	Monimuotoinen työyhteisö Toimitusketjun hallinnan tavoitteet	
<b>Hallinto</b>			
<b>GRI 2-9</b>	Hallintorakenne, valiokunnat ja niiden kokoonpano	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	
<b>GRI 2-10</b>	Hallituksen jäsenten nimeäminen ja valinta	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	
<b>GRI 2-11</b>	Hallituksen puheenjohtajan asema	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	
<b>GRI 2-12</b>	Hallituksen rooli organisaation merkittävien kestävyysvaikutusten valvonnassa	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä Yritysvastuun strateginen johtaminen	
<b>GRI 2-13</b>	Kestävyysvaikutusten hallinnan vastuunjako	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	
		Yritysvastuun strateginen johtaminen	

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>GRI 2-14</b>	Hallituksen rooli kestävyysraportoinnissa	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	Fingridin yritysraportointi perustuu olennaisuusmäärittelyyn. Sen ajantasaisuus arvioidaan vuosittain osana strategiaprosessia ja johtoryhmä vahvistaa Fingridin toiminnalle tärkeimmät asiat sekä niiden johtamiskäytäntöjen riittävyyden. Hallitus käy läpi olennaisuusmäärittelyn ja hyväksyy sen osana strategiaa. Johtoryhmä käsittelee ja hyväksyy Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportin ennen sen julkaisemista. Hallituksen toimintakertomuksessa raportoidaan olennaisuusmäärittelyn mukaisesti myös muista kuin taloudellisista tiedoista.
<b>GRI 2-15</b>	Eturistiriitojen välttäminen	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	
<b>GRI 2-16</b>	Merkittävien epäkohtien kommunikointi hallitukselle	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	
<b>GRI 2-17</b>	Hallituksen kestävä kehityksen osaaminen	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	Hallituksen jäsenillä on riittävä toimialan kestävä kehityksen osaaminen ja hallitus käsittelee kestävä kehityksen asioita säännöllisesti.
<b>GRI 2-18</b>	Hallituksen suorituksen arviointi	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	Hallitus arvioi vuosittain toimintaansa, mikä on kuvattu selvityksessä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä. Arvioinnissa on mukana vastuullisuuden ja kestävä kehitykseen liittyviä kysymyksiä.
<b>GRI 2-19</b>	Palkitsemispolitiikka	Palkkaraportti Oikeudenmukainen palkitseminen	Kuvattu hallituksen ja ylimmän johdon palkitsemisen periaatteita ja palkitsemisjärjestelmiä.
<b>GRI 2-20</b>	Palkitsemisprosessi	Palkkaraportti Oikeudenmukainen palkitseminen	Fingrid noudattaa palkitsemisessaan valtion omistajaohjauksen ja muiden omistajien ohjeita. Linjaukset on kirjattu yhtiökokouksen vuonna 2020 hyväksymään palkitsemispolitiikkaan, joka löytyy yhtiön verkkosivuilta. Valtio-omistajan näkemykset palkitsemiseen käyvät ilmi valtion julkistamissa kannanotoissa, joista viimeisin on valtioneuvoston omistajapoliittinen periaatepäätös 8.4.2020. Muiden omistajien näkemykset on varmistettu vuosittain palkitsemisestä päätettäessä ensin yhtiön hallituksen palkitsemisvaliokunnassa ja sen jälkeen hallituksessa. Yhtiökokouksessa käydään vuosittain läpi toteutunut palkitseminen ja palkitsemisen linjat. Hallitus teetättää vuosittain päätöksensä tueksi Fingridistä riippumattomalla konsulttiyrityksellä (viime vuosina EVLI Alexander Incentives) johdon palkkatutkimuksen, jossa verrataan yhtiön johdon palkkoja vastaaviin yrityksiin.

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>GRI 2-21</b>	Kokonaisvuosiansion suhde	Oikeudenmukainen palkitseminen	
<b>Strategia, toimintaperiaatteet ja käytännöt</b>			
<b>GRI 2-22</b>	Kestävän kehityksen strategiaa koskeva lausunto	Toimitusjohtajan katsaus	
<b>GRI 2-23</b>	Toimintaperiaatteita koskevat sitoumukset	Riskien ja jatkuvuuden hallinta Yrityskulttuuri ja toimintaperiaatteet	Ihmisoikeuksia ja ympäristöä koskeva asianmukaisen huolellisuuden periaate on ollut osa Fingridin toimintaperiaatteiden soveltamista jo pitkään. Varovaisuusperiaate ympäristöasioissa on kirjattuna Fingridin toimintaperiaatteisiin ja YK:n Global Compact -aloitteeseen, johon Fingrid on sitoutunut. Uusien voimajohtohankkeiden ympäristövaikutukset selvitetään ympäristövaikutusten arviointimenettelylainsäädännön edellyttämällä YVA-menettelyllä tai vaikutuksiltaan vähäisemmissä hankkeissa ympäristöselvityksellä. Varavoimailaitokset ovat ympäristölupavelvollisia. Fingridin toimintaperiaatteet sisältävät myös ihmisoikeussitoumuksen.
<b>GRI 2-24</b>	Toimintaperiaatteiden vieminen käytäntöön	Yritysvastuun strateginen johtaminen Hyvä hallintotapa	
<b>GRI 2-25</b>	Prosessit negatiivisten vaikutusten välttämiseksi	Yritysvastuun strateginen johtaminen Toimitusketjun hallinnan tavoitteet Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	Henkilöstön käytössä on useita palaute- ja raportointikanavia ja henkilöstöä on ohjeistettu niiden käytöstä. Käytössä on myös ulkoisille sidosryhmille avoin luottamuksellinen ja riippumaton ilmoituskanava, jonka kautta voi tehdä ilmoituksen nimettömänä. Toimittajien sitouttamisessa kestävän kehityksen mukaisiin vastuullisiin ja eettisiin toimintatapoihin käytetään toimittajille asetettavia yritysvastuuvaatimuksia, joiden toteutumista valvotaan riskiperusteisesti.
<b>GRI 2-26</b>	Neuvonanto eettiseen toimintaan ja palautekanavat väärinkäytösten ilmoittamiseksi	Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	
<b>GRI 2-27</b>	Lakien ja säädösten noudattaminen		Ei merkittäviä sakkoja tai sanktioita raportointikaudella
<b>GRI 2-28</b>	Jäsenyydet järjestöissä		ENTSO-E (European Network of Transmission System Operators – Electricity), Energiateollisuus ry, Cigré (International Council on Large Electric Systems), Yritysvastuuverkosto FIBS

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>Sidosryhmävuorovaikutus</b>			
<b>GRI 2-29</b>	Lähestymistapa sidosryhmävuorovaikutukseen	Asiakkaat ja sidosryhmäyhteistyön tavoitteet	
<b>GRI 2-30</b>	Työehtosopimukset		Fingrid noudattaa energiateollisuuden toimihenkilöiden ja ylempien toimihenkilöiden työehtosopimuksia. Työehtosopimusten piiriin kuuluu koko henkilöstö pois lukien johto.
	Yhtiölle työtä suorittavien urakoitsijoiden työehtosopimusten piiriin kuuluva henkilöstö maittain jaoteltuna		Tilajavastuulain mukaisesti Fingridin työmailla niin kotimaisen kuin ulkomaisen työvoiman osalta koko urakointiketju on velvoitettu toimimaan soveltuvien suomalaisten työehtosopimusten mukaisesti.

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>Olennaiset aiheet</b>			
<b>GRI 3-1</b>	Olennaisten aiheiden määrittely	Olennaisuuden määrittely ja kahdensuuntainen vaikutusarviointi	<p>Fingridin olennaisuusmäärittelyn ajantasaisuus arvioidaan vuosittain osana strategiaprosessia ja johtoryhmä vahvistaa Fingridin toiminnalle tärkeimmät asiat sekä niiden johtamiskäytäntöjen riittävyden. Arvioitaessa Fingridin toiminnasta aiheutuvia merkittäviä taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristövaikutuksia sekä vaikutuksia sidosryhmien päätöksentekoon otetaan huomioon vastuullisuuden vahva strategia- ja liiketoimintayhteys, vaikutus Fingridin kykyyn luoda arvoa sekä GRI-raportointiohjeiston koko arvoketjuun ulottuvat vaatimukset. Vuonna 2014 on tehty perusteellinen olennaisuusanalyysi, joka sisälsi laajan tausta-analyysin, kymmeniä fingridiläisiä asiantuntijoita osallistaneet työkokoukset ja noin 700 henkilölle lähetetyn sidosryhmäkyselyn. Vuonna 2022 toteutettiin uudelleen erillinen yritys vastuun kysely sidosryhmille.</p> <p>Vuonna 2023 toteutettiin kahdensuuntainen vaikutusarviointi, ja siinä tunnistetut vaikutukset, mahdollisuudet ja riskit sekä niihin liittyvät kestävyysaiheet muodostavat perustan Fingridin yritys vastuutyöstä jatkossa edellytetyille kestävyysraportoinnille. Kahdensuuntainen vaikutusarviointi koostui kolmesta kokonaisuudesta: alkukartoituksesta, Fingridin ihmisiin ja ympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnista sekä Fingridiin kohdistuvien taloudellisten vaikutusten kartoituksesta. Mahdollisia vaikutuksia arvioitiin aikahorisontilla lyhyt (raportointivuosi), keskipitkä (1-5 vuotta) ja pitkä (yli 5 vuotta). Vaikutusarviointi toteutettiin työpajatyöskentelynä. Alkukartoituksessa kartoitettiin laajasti Fingridin mahdollisia olennaisia kestävyysaiheita, missä hyödynnettiin myös Fingridin nykyistä olennaisuusarviointia. Vaikutusten arvioinnissa tunnistettiin Fingridin vaikutuspolkuja ihmisiin ja ympäristöön ja määritettiin näiden pohjalta todellisia ja mahdollisia kestävyysvaikutuksia. Vaikutusten tunnistamisen ja arvioinnin jälkeen olennaiset vaikutukset validoitiin Fingridin asiantuntijoiden toimesta. Kolmantena vaiheena tunnistettiin kestävyystekijöihin liittyvien riskien ja mahdollisuuksien taloudellisia vaikutuksia Fingridin liiketoimintaan. Arviointi toteutettiin jatkumona edellisen vaiheen jo tunnistettuihin vaikutuksiin. Tämän jälkeen vaikutukset arvioitiin ja priorisoitiin, ja lopuksi tulokset validoitiin Fingridin asiantuntijoiden toimesta. Kaikkiin työpajoihin osallistui laajasti Fingridin johtoa ja asiantuntijoita eri toiminnoista.</p>

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>GRI 3-2</b>	Lista olennaisista aiheista	Olennaisuuden määrittely ja kahdensuuntainen vaikutusarviointi	Fingridille olennaisimmiksi priorisoidut asiat ja niitä vastaavat GRI-raportoinnin aiheet on esitetty Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportissa
<b>GRI 3-3</b>	Olennaisten aiheiden hallinta	Yritysvastuun strateginen johtaminen Olennaisuuden määrittely ja kahdensuuntainen vaikutusarviointi Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot Sosiaalisen vastuun mittareiden toteumat ja taulukot Hyvän hallintotavan mittareiden toteumat	

## TALOUDELLISEN VASTUUN STANDARDIT

### Taloudelliset vaikutukset

<b>GRI 201-1</b>	Suoran taloudellisen lisäarvon tuottaminen ja jakautuminen, t€	Yhteiskunnallisen lisäarvon tuottamisen tavoitteet Sosiaalisen vastuun mittareiden toteumat ja taulukot
<b>GRI 201-4</b>	Valtiolta saadut avustukset, t€	Sosiaalisen vastuun mittareiden toteumat ja taulukot

### Välilliset taloudelliset vaikutukset

<b>GRI 203-2</b>	Merkittävät epäsuorat taloudelliset vaikutukset ja niiden laajuus	Liiketoiminta Ilmastotavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi
------------------	---	--

### Ostokäytännöt

<b>GRI 3-3</b>	Olennaisten aiheiden hallinta	Toimitusketjun hallinnan tavoitteet
----------------	-------------------------------	-------------------------------------



Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>Korruption vastaisuus</b>			
<b>GRI 205-1</b>	Korruptioon liittyvän riskiarvioinnin läpikäyneet liiketoimintayksiköt	Korruption ja terrorismin vastaiset toimet Riskien ja jatkuvuuden hallinta	Yhtiötasolla käytössä on useita sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan toimintamalleja mahdollisen korruption, lahjonnan ja muiden taloudellisten väärinkäytösten estämiseksi. Kieltäytyminen korruptiosta on osa Fingridin toimintaperiaatteita ja toimittajille asetettavia yritys vastuuvaatimuksia. Yhtenä yhtiön hallitukselle vuosittain raportoitavana riskinä on yrityskulttuurin vinoutuminen, mikä kattaa yhtiön toimintaperiaatteiden ja arvojen vastaisen toiminnan.
<b>GRI 205-2</b>	Korruption vastaisiin toimintatapoihin liittyvä koulutus	Yrityskulttuuri ja toimintaperiaatteet Toimitusketjun hallinnan tavoitteet	Toimintaperiaatteiden toteutumista varmistetaan esihenkilötyössä ja koko työyhteisön voimin. Tässä käytetään myös verkkoperehdytystä, jonka suorittamista edellytetään säännöllisesti koko henkilöstöltä.
<b>GRI 205-3</b>	Vahvistetut lahjontatapaukset ja niihin liittyvät toimenpiteet	Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	Ei korruptiotapauksia raportointikaudella
<b>Kilpailun rajoittaminen</b>			
<b>GRI 206-1</b>	Kilpailuoikeudellisten säännösten rikkomiseen, kartelleihin ja määrävän markkina-aseman väärinkäyttöön liittyvät oikeustoimet	Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	Energiavirasto on 11.1.2024 antanut päätöksensä Teollisuuden Voiman (TVO) jättämästä tutkintapyyntöä Fingridin toimintaan liittyen. Energiavirasto ei ole päätöksessään todennut yhtiön syyllistyneen kilpailuoikeudelliseen rikkomukseen. Fingrid on jättänyt valituksen järjestelmäsuojavelvoitteiden osalta markkinaoikeuteen 15.2.2024.
<b>Vero</b>			
<b>GRI 207-4</b>	Maksetut verot	Verojalanjälki Sosiaalisen vastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>Sähkön saatavuus ja toimitusvarmuus</b>			
<b>GRI 3-3</b>	Olennaisten aiheiden hallinta	Varma ja tehokas kantaverkko	
<b>Kysyntäjousto</b>			
<b>GRI 3-3</b>	Olennaisten aiheiden hallinta	Asiakkaat mahdollistavat energiamurroksen	

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>Tutkimus ja kehitys</b>			
<b>GRI 3-3</b>	Olennaisten aiheiden hallinta	Tutkimus ja kehittäminen	
<b>Järjestelmätehokkuus</b>			
<b>GRI 3-3</b>	Olennaisten aiheiden hallinta	Sähkön siirtohäviöiden vaikutusten pienentäminen ja energiatehokkuus	
<b>YMPÄRISTÖVASTUUN STANDARDIT</b>			
<b>Energia</b>			
<b>GRI 302-1 GRI 302-2</b>	Organisaation oma energiankulutus ja organisaation ulkopuolinen energiankulutus	Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>GRI 302-3</b>	Energiaintensiteetti	Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>Vesi</b>			
<b>GRI 303-5</b>	Veden kulutus		Veden kulutus ja jätevesien muodostuminen eivät ole keskeisiä sähkönsiirrossa tai sähköasemien ja varavoimalaitosten toiminnassa. Talousvettä kuluu toimitiloissa, sähköasemilla ja varavoimalaitoksilla.
<b>Luonnon monimuotoisuus</b>			
<b>GRI 304-1</b>	Omistettut, vuokratut tai hallinoidut toimipaikat, jotka sijaitsevat luonnonsuojelualueilla tai luonnon monimuotoisuuden kannalta rikkailla alueilla	Luontoarvojen suojeleminen ja monimuotoisuustavoitteet sekä työ niiden saavuttamiseksi	
<b>Päästöt</b>			
	Kasvihuonekaasujen päästöt	Ilmastotavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	
<b>GRI 305-1</b>	Suorat kasvihuonekaasujen päästöt (Scope 1)	Varavoimalaitosten kasvihuonekaasupäästöt Sähköasemien SF6-kaasut Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>GRI 305-2</b>	Epäsuorat kasvihuonekaasujen päästöt (Scope 2)	Sähkön siirtohäviöiden vaikutusten pienentäminen ja energiatehokkuus Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>GRI 305-3</b>	Muut epäsuorat kasvihuonekaasujen päästöt (Scope 3)	Muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>GRI 305-4</b>	Kasvihuonekaasujen päästöintensiteetti	Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>GRI 305-7</b>	NOx ja SOx päästöt sekä muut merkittävät päästöt ilmaan	Ympäristövastuun mittareiden toteumat ja taulukot	
<b>Jätteet</b>			
<b>GRI 306-1</b>	Jätteiden synty ja merkittävät jätteisiin liittyvät vaikutukset	Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	
<b>GRI 306-2</b>	Jätteisiin liittyvien vaikutusten hallinta	Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	
<b>GRI 306-3</b>	Jätteiden kokonaismäärä	Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	
<b>GRI 306-4</b>	Uudelleenkäyttöön, kierrätykseen tai muuten hyödynnettäväksi päätyvä jäte	Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	
<b>GRI 306-5</b>	Polttoon ja kaatopaikalle päätyvä jäte	Kiertotalous ja materiaalien käytön tavoitteet ja työ niiden saavuttamiseksi	

## SOSIAALISEN VASTUUN STANDARDIT

### Työllistäminen

<b>GRI 401-1</b>	Uuden palkatun henkilöstön kokonaismäärä ja osuus sekä henkilöstön vaihtuvuus jaoteltuna ikäryhmittäin, sukupuolen mukaan ja alueittain	Monimuotoinen työyhteisö	
------------------	---	--------------------------	--

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
	Eläkkeelle jäävien osuus seuraavien 5 ja 10 vuoden aikana	Monimuotoinen työyhteisö	
	Alihankkijoiden ja urakoitsijoiden rakennus-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä toimivien työntekijöiden työpäivien määrä	Monimuotoinen työyhteisö	Raportoitu palvelutoimittajien kokonaistyöaika ks. GRI 2-7
	Työturvallisuuskoulutukseen osallistuneiden alihankkijoiden ja urakoitsijoiden työntekijöiden osuus	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	Raportoitu työturvallisuuden kehityshankkeesta
<b>Työterveys ja -turvallisuus</b>			
<b>GRI 403-1</b>	Työterveyden ja työturvallisuuden johtamisjärjestelmä	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-2</b>	Tapaturmien tunnistaminen, riskien hallinta ja vaaratilanteiden tutkinta	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-3</b>	Työterveyspalvelut	Hyvinvoiva työyhteisö Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-4</b>	Työntekijöiden osallistuminen, konsultointi ja viestintä työterveydestä ja työturvallisuudesta	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-5</b>	Työntekijöiden työterveys ja työturvallisuuskoulutus	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-6</b>	Työntekijöiden terveyden edistäminen	Hyvinvoiva työyhteisö Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-7</b>	Liiketoimintasuhteiden kautta suoraan organisaatioon liittyvien työterveys ja työturvallisuusvaikutusten ehkäiseminen ja torjuminen	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>GRI 403-8</b>	Työterveys ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmän piiriin kuuluvat työntekijät	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>GRI 403-9</b>	Tapaturmatyypit, tapaturma-taajuus, ammattitautitaajuus, menetetyt työpäivät, poissaolot ja työhön liittyvät kuolemantapaukset jaoteltuna alueittain ja sukupuolen mukaan	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
	Urakoitsijoiden ja alihankkijoiden suoriutuminen terveyteen ja turvallisuuteen liittyvissä asioissa	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	Raportoitu tapaturmien lukumäärä, tapaturmataajuus ja kuolemantapaukset
<b>GRI 403-10</b>	Työperäiset sairaudet	Työterveyden ja työturvallisuuden edistäminen	
<b>Koulutus</b>			
<b>GRI 404-1</b>	Keskimääräiset koulutustunnit vuodessa henkilöä kohden, jaoteltuna sukupuolen mukaan ja henkilöstöryhmittäin	Osaamisen kehittäminen	
<b>GRI 404-2</b>	Osaamisen kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyvät ohjelmat, jotka tukevat henkilöstön jatkuvaa työllisyyttä ja antavat tukea työsuhteen päättymistilanteissa	Osaamisen kehittäminen	
<b>Monimuotoisuus ja tasavertaiset mahdollisuudet</b>			
<b>GRI 405-1</b>	Organisaation hallintoelinten kokoonpano ja henkilöstön jakauma henkilöstöryhmittäin jaoteltuna sukupuolen, ikäryhmän, vähemmistöryhmän ja muiden monimuotoisuuteen liittyvien tekijöiden mukaisesti	Monimuotoinen työyhteisö	
<b>GRI 405-2</b>	Naisten ja miesten tasa-arvoinen palkitseminen	Oikeudenmukainen palkitseminen	

Standardi	GRI:n sisältö	Sijainti	Lisätiedot ja poikkeamat
<b>Syrjinnän kieltö</b>			
<b>GRI 406-1</b>	Syrjintätapausten lukumäärä ja niihin liittyvät korjaavat toimenpiteet	Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	Ei syrjintätapauksia raportointikaudella
<b>Paikallisyhteisöt</b>			
	Maanomistajakyselyn tulos	Maanomistajat	
<b>Poliittinen vaikuttaminen</b>			
<b>GRI 415-1</b>	Poliittisten tukien kokonaisarvo jaoteltuna maittain ja edunsaajittain		Fingrid ei suoraan tai välillisesti tue poliittista toimintaa, käsittäen myös ei-rahalliset tuet
<b>Asiakkaiden terveys ja turvallisuus</b>			
	Ulkopuolisiin kohdistuneet vahingot sekä vahinkoihin liittyvät oikeudenkäynnit ja korvaukset	Kantaverkon turvallisuus	Fingridin sähkölaitteisto tai sen käyttö ei ole aiheuttanut ulkopuolisiin kohdistuneita henkilövahinkoja raportointijaksolla 2023. Yhtiölle ei ole esitetty tällaisiin vahinkoihin liittyviä vaatimuksia raportointijaksolla.
<b>Saatavuus</b>			
	Sähkönjakeluhäiriöiden esiintymistiheys	Hallituksen toimintakertomus Varma ja tehokas kantaverkko Raportointi SASB-standardin mukaan	
	Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto	Hallituksen toimintakertomus Varma ja tehokas kantaverkko Raportointi SASB-standardin mukaan	
<b>Asiakkaiden yksityisyyden suoja</b>			
<b>GRI 418-1</b>	Asiakkaiden yksityisyyden suojan rikkomiseen ja asiakastietojen hävittämiseen liittyvät valitukset	Tietoturva ja tietosuojaja Palautekanavat ja väärinkäytöksistä ilmoittaminen	Ei valituksia raportointikaudella

**Raportointi SASB-standardin mukaan**

Koodi	SASB-tunnusluvut	Fingridin raportointi	2023	Mittayksikkö	Lisätiedot
<b>Kasvihuonekaasupäästöt ja energiaresurssien suunnittelu</b>					
<b>IF-EU-110a.1</b>	(1) Suorat kasvihuonekaasupäästöt, (Scope 1), josta:	Suorat kasvihuonekaasupäästöt, scope 1	6 000	tonnia CO <sub>2</sub> -e	
	(2) Päästökauppa-järjestelmän piiriin kuuluvien päästöjen osuus	EU:n päästökauppajärjestelmän piiriin kuuluvien päästöjen osuus scope 1 -päästöistä	81 %	Prosenttiosuus (%)	
	(3) Päästöraportointivelvoitteiden piiriin kuuluvien päästöjen osuus	EU:n päästökauppajärjestelmän raportointivelvoitteiden piiriin kuuluvien päästöjen osuus scope 1 -päästöistä	81 %	Prosenttiosuus (%)	
<b>IF-EU-110a.2</b>	Sähkön siirtoon liittyvät kasvihuonekaasupäästöt	Epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt, scope 2 sähkön siirtohäviöistä (sijaintiperusteinen)	57 000	tonnia CO <sub>2</sub> -e	Fingrid käyttää <a href="#">reaaliaikaista kulutetun sähkön kerrointa</a> (vuonna 2023 keskimäärin: 38 g CO <sub>2</sub> /kWh)
<b>IF-EU-110a.3</b>	Pitkän ja lyhyen aikavälin strategia tai suunnitelma Scope 1 -päästöjen vähentämiseksi, päästöjen vähentämistavoitteet ja analyysi tuloksista suhteessa tavoitteisiin	<p><b>Lyhyen aikavälin tavoitteet 2025: Suomi ilmastoneutraaliksi 2035</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fingridin investoinnit ja kehityshankkeet mahdollistavat hiilidioksidipäästöjen vähentämisen sähköntuotannossa.</li> <li>- Päästöttömän sähköntuotannon liittämiseksi tehtävät verkkoinvestoinnit toteutuvat ajallaan, markkinoiden kehityshankkeet toteutuvat ja kantaverkon käyttövarmuus säilyy hyvänä.</li> </ul> <p><b>Siirtohäviöt päästöttömiksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fingridin kantaverkkoinvestoinnit ovat mahdollistaneet uuden päästöttömän tuotannon liittämisen, mikä on vähentänyt siirtohäviöiden hiilidioksidipäästöjä ilman päästöjen kompensointia.</li> <li>- Energiatehokkuuden parantuminen sitoumuksen mukaisesti.</li> </ul> <p><b>Kantaverkko ei aiheuta SF6-päästöjä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SF6-kaasupäästöjen minimointi nykYTEknologialla ja valmistautuminen uuden teknologian käyttöön.</li> <li>- Uuden teknologian tiekartta on laadittu ja pilottiprojekti käynnissä.</li> <li>- Kantaverkon SF6-kaasujen päästöt vähäiset vertailtaessa muihin kantaverkkoyhtiöihin.</li> </ul>			Fingridin <a href="#">Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportti 2023</a> , s. 56-57

Koodi	SASB-tunnusluvut	Fingridin raportointi	2023	Mittayksikkö	Lisätiedot
		<p><b>Pitkän aikavälin tavoitteet 2035:</b> Suomi ilmastoneutraaliksi 2035</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahdollistetaan ilmastoneutraalin Suomen vaatima päästötön sähköntuotanto ja lisääntynyt sähkön kysyntä.</li> <li>- Kantaverkko ei aiheuta rajoituksia Suomen siirtymisessä ilmastoneutraaliksi, markkinat tasapainottavat tuotannon ja kulutuksen, hyvä käyttövarmuus.</li> </ul> <p><b>Siirtohäviöt päästöttömiksi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilmastoneutraalissa Suomessa siirtohäviöt eivät aiheuta lainkaan hiilidioksidipäästöjä.</li> <li>- Fingrid on kaikessa toiminnassaan energiatehokas.</li> </ul> <p><b>Kantaverkko ei aiheuta SF6-päästöjä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SF6-kaasupäästöt minimissä, kaikki uudet kaasueristeiset kytkinlaitokset ovat valitun uuden teknologian mukaisia ja SF6-vapaita.</li> <li>- Kantaverkon aiheuttamat SF6-kaasujen päästöt alhaisimmat maailmassa verrattuna muihin kantaverkkoyhtiöihin.</li> </ul>			Fingridin <a href="#">Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportti 2023</a> , s. 56-57
<b>IF-EU-110a.4</b>	(1) Asiakkaiden lukumäärä uusiutuvan energian standardien (Renewable Portfolio Standards) mukaisilla markkinoilla ja (2) uusiutuvan energian standardien tavoitteiden täyttämisen osuus	Ei sovellu Fingridin toimintaan			
<b>Ilman laatu</b>					
<b>IF-EU-120a.1</b>	Päästöt ilmaan:				
	1) Typen oksidit	Typen oksidit, Nox	30	Tonnia (t)	
	(2) Rikin oksidit	Rikkidioksidi, SO2	0,2	Tonnia (t)	
	(3) Hiukkaset (PM10)	Ei olennainen Fingridin toiminnassa			
	(4) Lyijy (Pb)	Ei olennainen Fingridin toiminnassa			
	(5) Elohopea (Hg)	Ei olennainen Fingridin toiminnassa			
	Osuus päästöistä taajaan asutuilla alueilla tai niiden lähistöllä	Fingridin varavoimalaitokset eivät sijaitse taajaan asutuilla alueilla			Prosenttiosuus (%)



Koodi	SASB-tunnusluvut	Fingridin raportointi	2023	Mittayksikkö	Lisätiedot
<b>Vesien hallinta</b>					
<b>IF-EU-140a.1</b>	(1) Kokonaisvedenotto ja (2) kokonaisvedenkäyttö ja osuudet korkean vesiriskin alueilla	Ei olennainen Fingridin toiminnassa Veden kulutus ja jätevesien muodostuminen eivät ole keskeisiä sähkönsiirrossa tai sähköasemien ja varavoimalaitosten toiminnassa. Talousvettä kuluu toimitiloissamme, sähköasemilla ja varavoimalaitoksilla.			
<b>IF-EU-140a.2</b>	Veden määrää ja/tai laatua koskevien lupaehtojen, standardien tai velvoitteiden rikkomusten lukumäärä	Ei olennainen Fingridin toiminnassa			
<b>IF-EU-140a.3</b>	Veden hallintaan liittyvät riskit ja strategia ja käytännöt riskien hallitsemiseksi	Ei olennainen Fingridin toiminnassa			
<b>Tuhkan hallinta</b>					
<b>IF-EU-150a.1</b>	Kivihillen poltosta syntyvien tuhkien käsittely ja kierrätetty osuus	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingridin toiminnassa ei kivihillen polttoa.			
<b>IF-EU-150a.2</b>	Tuhkan sisältämien haitallisten aineiden määrä jaoteltuna vaarallisuusluokituksen ja rakenneanalyysin mukaan	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingridin toiminnassa ei kivihillen polttoa.			
<b>Energiamaksujen edullisuus</b>					
<b>IF-EU-240a.1</b>	Keskimääräinen kuluttajasähkön hinta (1) kotitalouksille, (2) kaupallisille asiakkaille ja (3) teollisille asiakkaille	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingrid on Suomen kantaverkkoyhtiö. Fingrid vastaa kantaverkon siirtohinnoittelusta. Sähkön hinnan asettaminen ei kuulu Fingridille.			
<b>IF-EU-240a.2</b>	Tyypillinen kuukauden sähkölasku kotitalousasiakkaille (1) 500 kWh ja (2) 1,000 kWh sähkön kulutukselle kuukaudessa	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingrid on Suomen kantaverkkoyhtiö. Fingridillä ei ole kotitalousasiakkaita.			

Koodi	SASB-tunnusluvut	Fingridin raportointi	2023	Mittayksikkö	Lisätiedot
<b>IF-EU-240a.3</b>	Kotitalousasiakkaiden määrä, joiden sähköliittymä on katkaistu maksamattomien laskujen vuoksi ja 30 seuraavan päivän aikana uudelleen liitettyjen kotitalouksien osuus	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingrid on Suomen kantaverkkoyhtiö. Fingridillä ei ole kotitalousasiakkaita.			
<b>IF-EU-240a.4</b>	Sähkön hinnan edullisuu- teen vaikuttavat tekijät, kuten palvelualueen taloudellinen asema	Kantaverkkoyhtiöiden eurooppalaisen yhteistyöjärjestö ENTSO-E:n vuoden 2021 selvityksen mukaan sähkön siirtäminen Suomen kantaverkossa oli toiseksi edullisinta Euroopassa, kun sitä verrattiin vastaavan laajuisiin kantaverkkoihin. Nyt ENTSO-E-hintavertailu on keskeytetty. Vuonna 2023 Fingrid jätti perimättä kantaverkkomaksuja asiakkailtaan kuudelta kuukaudelta. Tämä alensi kantaverkkoasiakkaiden maksuja yhteensä noin 300 miljoonalla eurolla. Fingridin suunnitelmissa on jättää perimättä kantaverkkomaksuja kaikkiaan kuudelta kuukaudelta myös vuonna 2024.			Fingridin <a href="#">Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportti 2023</a> , s. 22
<b>Työvoiman terveys ja turvallisuus</b>					
<b>IF-EU-320a.1</b>	1) Tallennettavien työpaikkatapaturmien taajuus (TRIR)	Yhdistetty tallennettavien työpaikkatapaturmien taajuus (TRIF, oma henkilöstö ja palvelutoimittajat)	13,9	Taajuus	
	(2) Kuolemantapausten taajuus	Työhön liittyvät kuolemantapaukset	0	Taajuus	
	(3) Läheltä piti -tilanteiden taajuus (NMFR)	Yhdistetty läheltä piti -tilanteiden taajuus (NMF, oma henkilöstö ja palvelutoimittajat)	61,1	Taajuus	Fingridin <a href="#">Kestävä liiketoiminta ja yritysvastuu -raportti 2023</a> , s. 94-97
<b>Loppukäyttäjien tehokkuus ja kysyntä</b>					
<b>IF-EU-420a.1</b>	Energialaitoksen tuottojen jakauma rakenteissa (1) jotka huomioivat asiakkaiden maksukyvyyn ja (2) jotka sisältävät tappiollisen toiminnan kattamiseksi tehtyjä järjestelyjä	Ei sovellu Fingridin toimintaan			
<b>IF-EU-420a.2</b>	Osuus sähkökuormasta, joka katettu älykkäillä sähköverkon teknologioilla	Ei sovellu Fingridin toimintaan			

Koodi	SASB-tunnusluvut	Fingridin raportointi	2023	Mittayksikkö	Lisätiedot
<b>IF-EU-420a.3</b>	Energiatehokkuus-toimenpiteillä saavutetut asiakkaiden sähkön säästöt jaoteltuna markkinoittain	Ei sovellu Fingridin toimintaan			
<b>Ydinvoimaturvallisuus ja onnettomuustilanteiden hallinta</b>					
<b>IF-EU-540a.1</b>	Ydinvoimaloiden määrä jaoteltuna Yhdysvaltojen ydinvoiman käyttöä valvovan viranomaisen (NRC) luokittelun mukaisesti	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingrid ei tuota ydinvoimaa.			
<b>IF-EU-540a.2</b>	Toimenpiteet ydinvoimaturvallisuuden ja onnettomuustilanteiden hallintaan	Ei sovellu Fingridin toimintaan Fingrid ei tuota ydinvoimaa.			
<b>Sähköverkon toimintavarmuus</b>					
<b>IF-EU-550a.1</b>	Verkon turvallisuuteen ja/tai tietoturvaan liittyvien standardien ja määräysten rikkomusten lukumäärä	Ei tapauksia vuonna 2023	0	Tapausten lukumäärä	
<b>IF-EU-550a.2</b>	(1) Häiriökeskeytysaika per liittymispiste (SAIDI)	Häiriökeskeytysaika per liittymispiste	0,82	minuuttia/liittymispiste	
	(2) Häiriökeskeytysten lukumäärä per liittymispiste (SAIFI)	Häiriökeskeytysten lukumäärä per liittymispiste	0,05	kappaleita/liittymispiste	
	(3) Keskimääräinen häiriökeskeytysaika asiakkaalle per tapahtuma (CAIDI)	Keskimääräinen häiriökeskeytysaika asiakkaalle per tapahtuma	18,2	minuuttia/tapahtuma	
<b>Toiminnan laajuuden mittarit</b>					
<b>IF-EU-000.A</b>	Asiakkaiden lukumäärä: (1) kotitaloudet, (2) kaupalliset ja (3) teolliset asiakkaat	Kantaverkkoon kytkettyjen asiakkaiden lukumäärä	146	Lukumäärä	

Koodi	SASB-tunnusluvut	Fingridin raportointi	2023	Mittayksikkö	Lisätiedot
<b>IF-EU-000.B</b>	Sähkön toimitukset (1) kotitalouksille (2) kaupallisille asiakkaille (3) teollisille asiakkaille (4) muille vähittäisasiakkaille ja (5) tukkuasiakkaille	Fingridin siirtämän sähkön määrä, TWh	71,7	Terawattituntia (TWh)	
<b>IF-EU-000.C</b>	Sähkönjakeluverkon pituus	Fingridin omistamaan kantaverkkoon kuuluu 400, 220 ja 110 kilovoltin voimajohtoja noin 14 500 kilometriä sekä 128 sähköasemaa ja kolme HVDC-asemaa	14 500	Kilometriä (km)	
<b>IF-EU-000.D</b>	Tuotetun sähkön määrä energialähteittäin ja osuus säännellyillä sähkömarkkinoilla	Fingridin omistamien varavoimlaitosten ja käyttöoikeussopimuslaitosten tuottaman sähkön määrä. Sähköä tuotetaan varavoimlaitosten toimintaa varmistavissa koeajoissa sekä sähköjärjestelmän tarpeeseen silloin, kun markkinaehtoinen sähkö ei riitä tehotasapainon ylläpitämiseksi. Laitoksia ei käytetä kaupalliseen sähköntuotantoon			
		Omat varavoimlaitokset	4,9	Gigawattituntia (GWh)	
		Käyttöoikeussopimuslaitokset	1,0	Gigawattituntia (GWh)	
		Osuus säännellyillä sähkömarkkinoilla	100	Prosenttiosuus (%)	
<b>IF-EU-000.E</b>	Ostetun sähkön määrä	Varavoimlaitosten ja sähköasemien omakäytösähkö sekä Fingridin omien toimitilojen sähkön käyttö	35,0	Gigawattituntia (GWh)	

## Riippumaton varmennusraportti

### Fingrid Oyj:n johdolle

#### Laajuus

Fingrid Oyj:n (jatkossa Fingrid) johdon pyynnöstä olemme suorittaneet ISAE 3000-standardin ja AA1000AS v3-standardin mukaisen rajoitetun varmuuden antavan toimeksiannon (AA1000AS-standardin mukainen rajoitettu varmennus, moderate assurance), jonka kohteena ovat Fingridin vuoden 2023 Vuosikertomuksessa esitetyt yritys vastuutiedot raportointiajanjaksolta 1.1.–31.12.2023 (jäljempänä ”Yritysvastuutiedot”). Yritysvastuutietoihin kuuluvat Fingridin vuosikertomuksen Kestävä liiketoiminta ja yritys vastuu -raportissa ja GRI- ja SASB-indekseissä tarkemmin määritellyt yritys vastuun tiedot sekä Global Compact -raportoinnin tiedot. Toimeksiantoon ei kuulu taksoniaraportointi ja sen sisältämät avainluvut. Toimeksiantoa vastaa AA1000AS-standardin tyyppi 2-toimeksiantoa, jossa varmennustoimeksiantoon sisältyy AA-periaatteiden lisäksi myös tiedon luotettavuuden ja laadun varmennus.

#### Fingridin määrittämät raportointiperiaatteet

Fingrid on laatinut vuoden 2023 Vuosikertomuksessa esitetyt Yritysvastuutiedot noudattaen Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Reporting Standards raportointiviitekehyksen ohjeistusta, YK:n Global Compact -aloitteen Communication on Progress (COP) -raportoinnin ohjeistusta ja Sustainability Accounting Standards Boardin (SASB) -standardin toimialakohtaista Electric Utilities & Power Generators ohjeistusta (jäljempänä ”Raportointiperiaatteet”). Yritysvastuutiedot eivät välttämättä sovellu muihin tarkoituksiin.

#### Fingridin velvollisuudet

Fingridin johto on vastuussa Raportointiperiaatteiden valinnasta ja Yritysvastuutietojen esittämisestä valitsemiensa Raportointiperiaatteiden mukaisesti. Tämä sisältää velvollisuuden laatia ja ylläpitää sisäistä valvontaa, ylläpitää tarvittavia asiakirjoja sekä tehdä Yritysvastuutietoihin liittyviä arvioita, jotka he katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia Yritysvastuutiedot, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

#### Ernst & Youngin velvollisuudet

Velvollisuutenamme on esittää johtopäätös Yritysvastuutietojen esittämisestä hankkimamme evidenssin perusteella.

Toimeksianto on suoritettu kansainvälisen varmennustoimeksiantostandardin (ISAE 3000) ”Muut varmennustoimeksiannot kuin mennyttä aikaa koskevaan taloudelliseen informaatioon kohdistuva tilintarkastus tai yleisluontoinen tarkastus” sekä AccountAbility:n varmennusstandardin (AA1000AS v3) mukaisesti ja sen ehdot on sovittu Fingridin kanssa 22.8.2022. ISAE 3000-standardi edellyttää varmennustoimeksiannon suunnittelua, suorittamista ja raportointia siten, että esitetään johtopäätös siitä, olemmeko tietoisia olennaisista muutoksista, jotka on tehtävä Yritysvastuutietoihin, jotta nämä olisivat Raportointiperiaatteiden mukaisia. AA1000AS -standardi edellyttää varmennustoimeksiannon suunnittelua ja suorittamista siten, että saadaan rajoitettu varmuus siitä, ovatko Yritysvastuutiedot AccountAbility:n raportointiperiaatteiden (AA1000) mukaiset ja tieto luotettavaa ja laadukasta. Valittujen varmennustoimenpiteiden luonne, ajoitus ja laajuus perustuvat ammatilliseen harkintaan sisältäen arvioinnin väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvasta olennaisesta virheellisyydestä.

Uskomme, että hankkimamme evidenssi on riittävää ja asianmukaista rajoitetun varmuuden johtopäätöksellemme.

#### Varmenajan riippumattomuus ja laadunvalvonta

Olemme säilyttäneet riippumattomuutemme ja vahvistamme, että olemme noudattaneet IESBA:n (International Ethics Standards Board for Accountants) määrittämiä eettisiä vaatimuksia. Meillä on tämän toimeksiannon toteuttamiseen vaadittavaa osaamista ja kokemusta, kuten varmennustoimeksiannoista, asiaankuuluvista viitekehyksistä ja yritys vastuusta.

Ernst & Young soveltaa kansainvälistä ISQM 1-laadunvalvontastandardia (International Standard on Quality Management 1) ja näin ollen suunnittelee, toteuttaa ja ylläpitää kattavaa laadunvalvontajärjestelmää, johon sisältyy dokumentoituja toimintaperiaatteita ja menettelytapoja eettisten vaatimusten, ammatillisten standardien sekä sovellettavien säädösten ja määräysten noudattamista varten.

#### Kuvaus suoritetuista toimenpiteistä

Rajoitetun varmuuden toimeksiannossa evidenssin hankkimismenetelmät ovat rajoitetumpia kuin kohtuullisen varmuuden

toimeksiannossa, minkä vuoksi saadaan rajoitetumpi varmuus kuin kohtuullisen varmuuden toimeksiannossa.

Olemme suunnitelleet ja suorittaneet toimeksiannon siten, että saamme riittävästi asianmukaista evidenssiä rajoitetulle varmuudelle, johon perustaa johtopäätöksemme, eikä se siten anna kaikkea evidenssiä, jota vaaditaan kohtuullisen varmuuden saamiseksi.

Vaikka huomioimme sisäisen valvonnan tehokkuutta määrittäessämme toimenpiteidemme luonnetta ja laajuutta, varmennustoimeksiantomme ei ole suunniteltu varmentamaan sisäistä valvontaa. Toimenpiteemme eivät sisältäneet kontrollitestausta tai toimenpiteiden suorittamista liittyen datan yhdistelyyn ja laskemiseen IT-järjestelmien sisällä.

Rajoitetun varmuuden toimeksianto koostuu kyselyistä henkilöille, jotka ovat vastuussa Yritysvastuutiedoista, sekä analyttisen ja muiden toimenpiteiden suorittamisesta.

Toimenpiteemme sisälsivät:

- a. Käsityksen muodostamisen Fingridin olennaisista yritys vastuun raportointiaiheista,

- b. Fingridin ylimmän johdon haastattelut ymmärtääksemme yritys vastuun johtamistapaa yhtiössä,
- c. Yritysvastuutiedon keräämisestä ja yhdistelystä vastuullisten henkilöiden haastattelut ymmärtääksemme järjestelmiä, prosesseja sekä kontrolleja liittyen tietojen keräämiseen ja yhdistelyyn,
- d. Yritysvastuutietojen läpikäyntiä sisäisistä ja ulkoisista lähteistä ja otospohjaisia tarkastuksia raportointiaineistoon varmentuaksemme tietojen oikeellisuudesta,
- e. Tarkastuslaskelmien tekemistä raportoidulle tiedolle sekä raportin tekstien perustana olevan tiedon oikeellisuuden arviointia,
- f. AccountAbility (AA1000) -periaatteiden (sidosryhmien osallistaminen, olennaisten yritys vastuun aiheiden määrittäminen, sidosryhmien odotuksiin vastaaminen sekä vaikutusten arviointi) toteutumisen arvioinnin osana edellä mainittuja toimenpiteitä.

Teimme myös muita tarpeelliseksi katsomiamme toimenpiteitä.

#### *Toimeksiannon rajoitteet*

Rajoitetun varmuuden toimeksiannossa evidenssin hankkimismenetelmät ovat rajoitetumpia kuin kohtuullisen varmuuden toimeksiannossa, minkä vuoksi saadaan rajoitetumpi varmuus kuin kohtuullisen varmuuden toimeksiannossa.

Olemme suunnitelleet ja suorittaneet toimeksiannon siten, että saamme riittävästi asianmukaista evidenssiä rajoitetulle varmuudelle, johon perustaa johtopäätöksemme, eikä se siten anna kaikkea evidenssiä, jota vaaditaan kohtuullisen varmuuden saamiseksi.

Toimeksiannon laajuus kattaa raportointikauden 1.1.2023 – 31.12.2023 Yritysvastuutiedot eikä siihen sisälly aikaisempien raportointikausien Yritysvastuutietoja. Varmennus kattaa aiemmin lausunnon kohdassa Laajuus määritellyt Yritysvastuutiedot, eikä varmennus koske muita vuosikertomuksessa julkaistuja tietoja.

#### *Johtopäätös*

Tekemämme varmennustyön ja hankkimamme evidenssien perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, ettei vuosikertomuksessa annetut Yritysvastuutiedot raportointiajanjaksolla

1.1.-31.12.2023 olisi kaikilta olennaisilta osiltaan laadittu Raportointiperiaatteiden mukaisesti.

#### *AccountAbility (AA1000) -yritysvastuun toimintaperiaatteiden soveltaminen:*

- **Sidosryhmien osallistaminen:** Tehdyn varmennustyön ja hankkimamme evidenssin perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, joiden perusteella olisi syytä olettaa, ettei olennaisia sidosryhmiä olisi huomioitu sidosryhmien osallistamiseen liittyvissä toimenpiteissä tai ettei sidosryhmien osallistamisen periaatetta olisi huomioitu yritys vastuun menettelyiden kehittämisessä. Fingrid on vuosikertomuksessaan tunnistanut keskeiset sidosryhmänsä, asettanut tavoitteita sidosryhmien osallistamiseen liittyen ja raportoinut toimenpiteitä sidosryhmien osallistamiseksi. Sidosryhmyötä seurataan säännöllisesti johtoryhmän ja hallituksen tasolla.
- **Olennaisten yritys vastuun aiheiden määrittäminen:** Tehdyn varmennustyön ja hankkimamme evidenssin perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, joiden perusteella olisi syytä olettaa, ettei Fingridin olennaisten yritys vastuun aiheiden määrittäminen anna tasapuolista kuvaa olennaisista

aiheista koskien yritys vastuuta.

Fingrid on toteuttanut olennaisuusanalyysin keskeisten vaikutusten tunnistamiseksi ja julkaissut sen tulokset vuosikertomuksessaan. Olennaisuusanalyysi on toteutettu GRI -standardin mukaisesti ja aiheet on priorisoitu Fingridin toiminnan vaikutusten merkittävyyden ja sidosryhmien näkemysten perusteella. Fingrid seuraa säännöllisesti sidosryhmien näkemyksiä toteuttamalla sidosryhmätutkimuksia. Tuloksia hyödynnetään myös vastuullisuuden olennaisten teemojen tunnistamisessa. Kullekin olennaiselle aiheelle on asetettu sekä lyhyen että pitkän aikavälin tavoitteet, joita seurataan ja joista raportoidaan soveltuvilla mittareilla.

- **Sidosryhmien odotuksiin vastaaminen:** Tehdyn varmennustyön ja hankkimamme evidenssin perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, joiden perusteella olisi syytä olettaa, ettei Fingrid ole soveltanut sidosryhmien odotuksiin vastaamisen periaatetta raportoitavien aiheiden osalta. Fingrid on tunnistanut vuosikertomuksessaan eri sidosryhmien odotukset ja kuvannut toteutettuja toimenpiteitä näihin vastaamiseksi.
- **Vaikutusten arviointi:** Tehdyn varmennustyön ja hankkimamme evi-

denssin perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, joiden perusteella olisi syytä olettaa, ettei Fingrid ole mitannut, seurannut ja arvioinut vaikutuksiaan yritystä ympäröivään laajempaan ekosysteemiin. Fingridin olennaiset vaikutukset, indikaattorit sekä tavoitteiden seuranta on kuvattu vuosikertomuksessa kunkin yritys vastuun osa-alueen osalta.

#### *Yritysvastuutietojen laatu ja luotettavuus*

Varmennustyön ja hankkimamme evidenssin perusteella tietoomme ei ole tullut seikkoja, jotka antaisivat aiheen olettaa, etteivät esitetyt Yritysvastuutiedot ole olennaisilta osiltaan luotettavaa ja laadukasta raportointikriteeristön perusteella tai anna olennaisilta osiltaan riittävää ja oikeaa kuvaa Fingridin yritys vastuusta.

#### *Suosituks*

Tekemämme varmennustyön ja hankkimamme evidenssien perusteella tietoomme ei ole tullut merkittäviä muutoksia tai lisäyksiä, joita Yritysvastuutietoihin tulisi tehdä, jotta nämä täyttäisivät raportointikriteeristön vaatimukset.

- Fingrid on kehittänyt sisäisiä tarkastusprosessejaan, mutta Fingrid voi

harkita Yritysvastuutietojen analyttisen tarkastelun lisäämistä osana tietojen tarkastusta, jotta mahdolliset poikkeamat havaitaan ja korjataan ennen tiedon ulkopuolista varmentamista. Lisäksi Fingrid voi harkita automaattisia tiedon validointeja kehittämään laatua ja luotettavuutta.

- Suosittelemme kuluvana vuotena vastaamaan raportoinnin nykyistä sisältöä Kestävyysraportointidirektiiviin (CSRD) ja sen standardeihin (ESRS) ja sen perusteella kehittämään raportin sisältöä vastaamaan uuden direktiivin vaatimuksiin. Lisäksi suosittelemme tarkastelemaan prosessien kehittämistä ja vastuunjako huomioiden CSRD:n uudet vaatimukset etenkin tiedonhallinnan osalta.

Helsingissä, 4.3.2024

**Ernst & Young Oy**  
Tilintarkastusyhteisö

**Mikko Ryttilahti**  
KHT

**Nathalie Clément**  
Vastuullisuuspalveluiden johtaja



# Fingrid välittää. Varmasti.

Tarkempaa tietoa Fingridistä sekä eri toimintojen yhteyshenkilöt löydät yhtiön verkkosivuilta osoitteesta [www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi)

## **Fingrid Oyj**

Läkkisepäntie 21, 00620 Helsinki  
PL 530, 00101 Helsinki  
Puhelin 030 395 5000

Palautte ja lisätiedot: [viestinta@fingrid.fi](mailto:viestinta@fingrid.fi)



# FINGRID