

Carunan vuosi 2022

caruna

| Tuomme sinulle sähkön.



Sisällysluettelo

Vuosi 2022	3	Ympäristövastuu	34
Vuosi 2022 toi energiakriisin.....	3	Huolehdimme yhteisestä ympäristöstämme	35
Toimitusjohtajalta: Energiavarmuus syntyy ammattitaidolla, investoinneilla ja yhteistyöllä.....	4	Keskeiset ympäristövaikutukset	36
Joustava strategiamme toimii muuttuvassa toimintaympäristössä	6	Ilmastotyön taustalla on kattava analyysi.....	39
Sähkönjakeluverkko on vihreän siirtymän ja huoltovarmuuden ytimessä	7	Hallinnointi	43
Yritysvastuu on osa strategiaamme ja päivittäistä työtämme	8	Hallinnointi Carunassa	44
Yritysvastuutyömme pohjautuu olennaisuusanalysiin	10	Caruna Networks Oy:n hallintoelimet	45
Tavoitteet ja mittarit ohjaavat yritysvastuutyötämme	12	Hallituksen jäsenet	47
Päivitimme yritysvastuun painopisteet	13	Johtoryhmä	48
Strategiset yritysvastuumittarit ja tavoitteet 2023-2025	14	Johtaminen Carunassa	51
Sosiaalinen vastuu	15	Riskienhallinta.....	52
Tuimme asiakkaitamme energiakriisissä	16	Raportointiperiaatteet & GRI	53
Energiakriisi haastoi sähköjärjestelmää.....	20	Raportointiperiaatteet	54
Caruna työnantajana.....	24	Carunan strategisten yritysvastuumittarien määritelmät.....	55
Olemme merkittävä taloudellinen toimija ja työllistäjä Suomessa	28	GRI-sisältöindeksi.....	56
Edellytämme vastuullista toimintaa myös arvoketjultamme.....	31	ESG-tunnusluvut	64

Carunan vuoden 2022 numeeriset tunnus-
luvut ovat kootusti [sivulta 65](#) alkaen.

Vuosi 2022 toi energiakriisin

Vuonna 2022 siirtyminen kohti hiilineutraaliutta sekä Venäjän hyökkäyssodan seurauksena käynnistynyt energiakriisi näkyivät Suomessa sekä sähkön kulutuksessa että tuotantotavoissa.

Kertomusvuonna koimme erittäin voimakkaan kustannustason nousun. Raaka-aineet, sähkö- ja rakentamiskustannukset sekä häviöenergian kustannukset nousivat huomattavasti, mikä vaikutti toimintaedellytyksiimme. Sähkön hinnasta ja saatavuudesta keskusteltiin laajasti Suomessa ja sähkönjakelun merkitys huoltovarmuuskriittisenä toimintona nousi. Tehtävämme on varmistaa luotettava sähkönjakelu myös silloin, kun sähkön kulutus kasvaa ja energiantuotannon vaihtelevuus lisääntyy.

Tuomme sähkön yli 726 000 asiakkaallemme Etelä-, Lounais- ja Länsi-Suomessa, Joensuussa sekä Koillismaalla vastaten 20 prosenttia Suomen sähkönjakelusta. Sähköä raskaalle teollisuudelle, pienteollisuudelle, pienyrityksille ja koteihin kuljettavan verkkomme kokonaispituus oli 88 600 kilometriä. Verkkomme toimitusvarmuus pysyi viime vuosien tapaan erittäin hyvällä tasolla 99,98 prosentissa.

Sähkönkulutuksen arvioidaan kasvavan Suomessa 50 prosenttia vuoteen 2040 mennessä. Sähköön vahvasti perustuva energijärjestelmä tarkoittaa sitä, että vaatimukset sähköjärjestelmän toimintavarmuudelle kasvavat entisestään yhteiskunnan kriittisten toimintojen kuten sairaaloiden, tietoliikenneverkkojen ja maksujärjestelmien turvaamiseksi.

Luotettavan sähkönjakelun turvaamiseksi sähköverkkoa tulee ylläpitää ja kehittää niin, että se vastaa tulevaisuuden energijärjestelmän

tarpeisiin. Nyt rakennettavan sähköverkon tulee palvella asiakkaita jopa 60 vuotta. Sähköverkon tulee mahdollistaa kaksisuuntainen siirto, jonka avulla kotitaloudet ja taloyhtiöt voivat myydä itse tuottamansa sähkön ylijäämän ja pienentää siten kustannuksiaan.

Investoimalla sähköverkkoon varmistamme, että asiakkaamme voivat käyttää kotimaista, uusiutuvaa energiaa sekä toimia sähkön pien-tuottajina. Näin varmistamme sähkön luotettavan jakelun energiaomavaraisessa Suomessa, sähkön kulutuksen kasvaessa ja yhteiskunnan siirtymässä fossiilisesta uusiutuvaan energiaan.

Me mahdollistamme Suomen matkan kohti omavaraista uusiutuvaa energiaa ja varmistamme, että verkkomme tuo sähkön älykkäästi perille ja myös takaisin.

Toimitusjohtajalta

Energiavarmuus syntyy ammattitaidolla, investoinneilla ja yhteistyöllä

Vuosi 2022 oli muutosten vuosi. Aloitin Carunan toimitusjohtajana viime keväänä, ja olen erittäin innostunut mahdollisuudesta päästä kehittämään Carunan roolia merkittävänä energia-alan toimijana. Sähköverkkojen rooli Suomen huoltovarmuuden turvaamisessa korostui viime vuonna, kun sota Ukrainassa alkoi. Olemme osa kriittistä infrastruktuuria, jonka toimivuus on tärkeää joka päivä asiakkaillemme ja koko yhteiskunnalle.

Carunan tehtävänä on varmistaa luotettava sähköjakelu kaikissa tilanteissa niin taajamissa, haja-asutusalueilla kuin saaristossakin.

Tulevina vuosina sähkönkulutuksen ennustetaan kasvavan Suomessa 50 % vuoteen 2040 mennessä samaan aikaan, kun siirrymme fossiilisesta energiasta uusiutuvan energian käyttöön. Sähköön vahvasti perustuva energiajärjestelmä tarkoittaa sitä, että vaatimukset sähköjärjestelmän toimintavarmuudelle kasvavat entiseen yhteiskunnan kriittisten toimintojen kuten

sairaaloiden, tietoliikenneverkkojen ja maksujärjestelmien turvaamiseksi. Huolehdimme siitä, että toimitusvarmuus säilyy tulevaisuudessakin nykyisellä 99,98 prosentin tasolla.

Carunan toimintaympäristö heikentyi merkittävästi vuoden 2022 aikana valvontaviranomaisen poikkeuksellisesti kesken valvontajakson tekemien kiristysten ja yleisen kustannustason nousun vuoksi. Valvontamallin muutosten seurauksena yhtiön sallittu tuotto väheni noin 40 prosenttia verrattuna edellisvuoteen. Kesken valvontakauden



Carunan asiakkaat ovat valmiita energiamurrokseen, ja siksi sähköverkon tulee kestää asiakkaiden nykyiset, mutta erityisesti tulevaisuuden tarpeet.

tehdyt muutokset ovat erittäin poikkeukselliset ja heikentävät yhtiöiden mahdollisuutta investoida verkon kehittämiseen. Lisäksi luottoluokituksemme laski valvontamalliin tehtyjen muutosten seurauksena, mikä vaikuttaa rahoituksemme saatavuuteen ja hintaan.

Koko Suomea koskeva kustannusinflaatio näkyi meille yli 10 prosenttia kalliimpana sähköverkon rakentamisena verrattuna viime vuoteen. Erityisesti raaka-aineiden ja polttoaineiden hinnat nousivat tuntuvasti. Myös markkinoilta ostamamme häviöenergian hinta kallistui noin 35 prosenttia, ja sen odotetaan kaksinkertaistuvan vielä vuoden 2023 aikana. Lisäksi korkotasot ovat kasvaneet. Kaikki tämä vaikutti siihen, että emoyhtiön tulos puolittui edellisvuoteen verrattuna.

Carunan tavoitteena on uudistaa sähköverkoaan pitkäjänteisesti energiamurroksen tarpeet huomioiden, mikä edellyttää investointeja tulevina vuosina sähköverkon kehittämiseen. Kustannusten noususta huolimatta tavoitteenamme on investoida asiakkaiden energiavarmuuteen ja Suomen

hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamiseen vuosittain yli 120 miljoonaa euroa. Aloitimmekin useita sähköverkon rakennustyömaita muun muassa Lounais-Suomessa, Pohjanmaalla ja Koillismaalla.

Vuoden aikana kysyimme myös asiakkailtamme sähköverkon kehittämissuunnitelmista, ja ilokseni voin kertoa, että yli 4 000 asiakasta antoi palautetta. Tietoja kerättiin myös uusien teknologioiden - sähköautot, aurinkopaneelit, kulutusjousto - kasvusta, asiakkaiden kokemuksia nykyisen verkon toimitusvarmuudesta sekä sen kehittämisen tarpeista.

Carunan asiakkaat ovat valmiita energiamurrokseen, ja siksi sähköverkon tulee kestää asiakkaiden nykyiset, mutta erityisesti tulevaisuuden tarpeet. Asiakkaat toivovat sähköverkon kehittämistä niin, että he voivat itse osallistua energiatalokoiisiin, kuten joustaa sähkön käytössä vuorokauden eri aikoina. Jopa 86 % henkilöasiakastamme on valmiita näkemään vaivaa kulutusjouston eteen. Tämä on erittäin hieno ja positiivinen asia.

Tutkimme aktiivisesti ratkaisuja jouston tarpeeseen isossa mittakaavassa. Esimerkki tästä on Espoon Suomenojan dynaaminen sähköliittymä, jonka pilotoinnin aloitimme Fortumin kanssa. Dynaaminen sähköliittymä on ensimmäinen laatuaan Suomessa. Varmistamme pilotissa täysin uudella tavalla sähköverkkokapasiteetin riittävyyttä. Sähkökattilan tarvitsemaa sähköä verkosta voidaan joustavasti säätää varmistaen samalla, että sähkönsaanti on koko ajan turvattu. Kulutusjouston tarve lisääntyy entistä enemmän, kun tuuli- ja aurinkoenergian tuotantomäärät kasvavat verkkoalueillamme ja koko Suomessa.

Vuoden aikana toteutimme useita tuulivoimapuistojen liittymispyyntöjä, ja ensimmäinen aurinkovoimapuisto otettiin alueellamme käyttöön. Tuulivoimaloita liittyi Carunan verkkoon muun muassa Kurikassa ja Posiolla.

Teemme työtä turvallisen työn eteen joka päivä. Työturvallisuus kehittyi oikeaan suuntaan, mutta parannettavaa vielä riittää työmaidemme turvallisuudessa. Vuoden aikana työmaillamme

tapahtui kuusi poissaoloa johtanutta työtapaturmaa.

Toimitusvarma sähkö on perusedellytys sähköistyvässä yhteiskunnassa. Menneen vuosikymmenen investoinnit ovat varmistaneet, että sähköverkko ei tänä päivänä ole enää niin altis ilmastomuutoksen mukanaan tuomille säänääri-ilmiöille. Carunalla toimituskriteerit täyttävän verkon piirissä olevien asiakkaiden määrä on kasvanut noin 60 %:sta yli 90 %:iin viime vuosien aikana. Olemme erittäin tyytyväisiä tähän saavutukseen.

Vuonna 2022 Caruna sijoitti ensimmäistä kertaa 10. sijalle Great Place to Work -kisan suurten yritysten sarjassa. Olen ylpeä yhtiöstämme ja siitä työtä, jota saamme tehdä asiakkaidemme arjen turvaamiseksi joka päivä. Vaikka mikä olisi. Vaikka mitä tulisi. Vaikka mikä muuttuisi. Me tuomme sinulle sähkön.

Jyrki Tammivuori
toimitusjohtaja

Strategia

Joustava strategiamme toimii muuttuvassa toimintaympäristössä

Strategiamme vastaa joustavasti toimintaympäristöme tuomiin haasteisiin. Perustehtävämme on turvata laadukas, kustannustehokas ja vastuullinen sähkönjakelu asiakkaillemme kaikissa olosuhteissa.

Ukrainan sota on muuttanut energijärjestelmän tuotantorakennetta, mikä vaikeuttaa riittävän sähköntuotannon varmistamista Suomessa. Olemme valmistautuneet mahdolliseen tehopuolatilanteeseen. Olemme tunnistaneet huoltovarmuskriittiset asiakkaat ja pyrimme huolehtimaan, että mahdolliset sähköpuolatilanteesta johtuvat sähkökatkot eivät koske heitä.

Kiihtyvä energiamurros edellyttää suuria muutoksia energia-alan toimijoilta, myös Carunalta. Tavoitteemme on auttaa asiakkaitamme ja suomalaisia yhteiskuntaa energiamurroksen läpi, jotta Suomen hiilineutraaliustavoitteet saavutetaan kustannustehokkaasti aikataulussa.

Tavoitteenamme on asiakkaalle vaivaton ja kustannustehokas verkkopalvelu. Otamme sähköverkon kehittämisessä entistä tarkemmin huomioon asiakkaidemme tulevaisuuden tarpeet, energiamarkkinan kehityksen ja alueelliset erot. Tehostimme myös omaa toimintaamme muun muassa muutosneuvottelujen avulla.

Energiamurroksen edistäminen kustannustehokkaasti vaatii uutta osaamista. Kehitimme sähköverkkoomme edelleen vastaamaan kattavasti toimintaympäristön muutoksiin. Jatkoimme tietojärjestelmäarkkitehtuurimme muuttamista vastaamaan sähköverkon toiminnan tulevaisuuden tarpeisiin.

Avoin vuoropuhelu viranomaisten ja päättäjien kanssa on tärkeää. Vuoden aikana järjestimme yli 90 tapaamista päättäjien ja viranomaisen kanssa. Keskustelimme energiamurroksesta ja -kriisistä sekä niiden vaikutuksista sähkönjakelu-

liiketoiminnan edellytyksiin. Kertomusvuonna alkanut energiakriisi lisäsi energiakeskustelua yhteiskunnassa, mikä näkyi meille kasvaneina asiantuntijalausuntojen pyyntöinä. Energia-alan osaamisellemme ja näkemyksellemme on entistä enemmän kysyntää tulevaisuudessa, kun vihreää energijärjestelmää kehitetään.

Laadimme sidosryhmillemme energiamurrosta avaavan julkaisun "Jakeluverkot mahdollistavat energiamurroksen".

Tutkimme vuoden aikana sähköjärjestelmän tasapainoa tukevia, nykyisen sähköverkkoliiketoiminnan ulkopuolisia liiketoimintamahdollisuuksia. Palveluiden täytyy tukea säädeltyä toimintaa tai olla välttämättömiä säännellyn toiminnan toteuttamiselle. Mahdollisten lisäarvopalveluiden on selkeästi hyödytettävä asiakkaitamme ja yhteiskuntaa, ja ne voivat liittyä esimerkiksi kulutusjous-
toon tai energiavarastoihin.



Sähköverkon tulee vastata toimintaympäristön muutoksiin.

Sähkönjakeluverkko on vihreän siirtymän ja huoltovarmuuden ytimessä

Vihreä siirtymä on välttämätön ilmastokriisin ratkaisemiseksi, ja kestävä, uudistuva sähköverkko on siirtymän toteutumisen edellytys. Toimintavarma ja joustava sähköverkko on sähköjärjestelmän luotettava selkäranka, ja se kuljettaa sähkön luotettavasti sinne, missä sitä kulloinkin tarvitaan.

Yhteiskunnasta tulee nykyistäkin riippuvaisempi sähköstä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen ja digitalisoitumisen myötä. Sähkönkulutuksen arvioidaan kasvavan lähes 50 prosenttia vuoteen 2040 mennessä, mikäli Suomi saavuttaa ilmastotavoitteensa annetussa aikataulussa.

Sähköntuotanto muuttuu. Kun aiemmin sähköä tuotettiin pääosin yksittäisissä suurissa voimalaitoksissa kaupungeissa, tulevaisuudessa sähköä tuotetaan tuhansissa pienissä voimalaitoksissa pääosin maaseudulla. Jatkossa valtaosa tuotannosta myös vaihtelee sään mukaan.

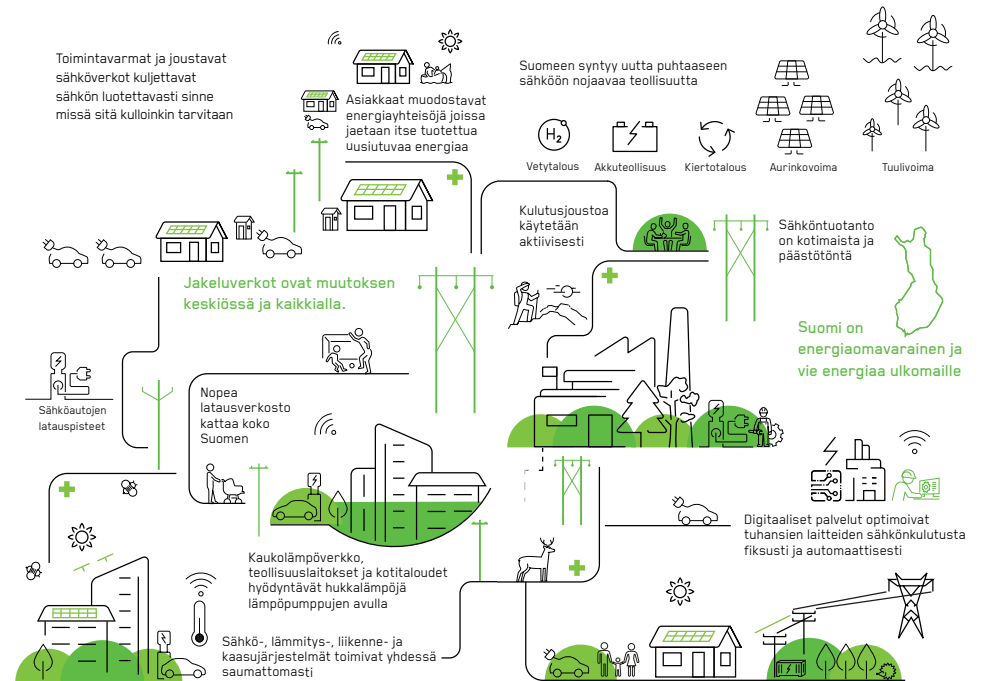
Asiakkaan rooli sähkömarkkinoilla muuttuu, kun sähkömarkkinoilla tarvitaan paljon kulutus-

joustoja, jotta sähköjärjestelmä pysyy tasapainossa ja toimintavarmana. Asiakas voi ajoittaa sähkönkulutuksen automaation avulla niihin hetkiin, kun puhdasta ja edullista sähköä on runsaasti saatavilla.

Lämmityksen sähköistyminen ja kaupungistuminen keskittävät sähkönkulutusta entistä enemmän kaupunkeihin, kun taas hajautettu sähköntuotanto sijoittuu entistä enemmän haja-asutusalueille.

Energiamurroksen tuomat haasteet vaikuttavat paljon enemmän sähköverkon mitoittamiseen kuin pelkkä sähkönkulutuksen kasvu. Jakeluverkkojen rooli tulevaisuuden sähköjärjestelmässä on kriittinen, kun sen tulee mahdollistaa kaksisuuntainen siirto ja uusien teknologioiden, kuten sähköautojen ja aurinkopaneelien kytkeminen sähköjärjestelmään.

Energiavisio 2040



Yritysvastuu

Yritysvastuu on osa strategiaamme ja päivittäistä työtämme

Yritysvastuu on integroitu strategiaamme ja siten kaikkeen toimintaamme: tavoitteenasetantaan, liiketoimintasuunnitteluun, seurantaan ja raportointiin.

Yritysvastuu läpäisee koko organisaatiomme alkaen hallituksesta johtoryhmään ja edelleen operatiiviseen toimintaamme. Talous- ja varatoimitusjohtaja vastaa yritysvastuusta johtoryhmässä. Yritysvastuupäällikkö vastaa yritysvastuun käytännön ohjauksesta ja kehittämisestä.

Otamme tasapuolisesti huomioon kaikki vastuullisuuden näkökulmat: ympäristövastuun, sosiaalisen ja taloudellisen vastuun sekä hyvän hallintotavan. Nykyinen vastuullisuusohjelmamme

perustuu sidosryhmiemme vaatimuksiin ja tarpeisiin eli olennaisuusanalyysiin.

Noudatamme toiminnassamme kansainvälisiä kestävän kehityksen periaatteita ja sitoumuksia, ja myötävaikutamme suoraan useisiin YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin.

CARUNAN TOIMINTAOHJE ON TYÖSKENTELYMME PERUSTA

Toimintaohjeemme (Code of Conduct) ja yhtiöpolitiikkamme sisältävät kannanottomme ja sitouksemme kestävän kehityksen periaatteisiin ja luovat perustan tavallamme tehdä työtä. Toimintaohjeemme määrittelee, miten huolehdimme omaisuudestamme, teemme yhteistyötä ja kohtelemme toisiamme sekä harjoitamme sähkönjakelutoimintaa. Kaikki carunalaiset ovat suorittaneet toimintaohjeitamme käsittelevän

verkkokoulutuksen. Edellytämme vastuullista toimintaa myös kaikilta kumppaneiltamme.

KESKUSTELEMME AVOIMESTI SIDOSRYHMIEMME KANSSA

Koronapandemia ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan kiihdyttivät energiakriisiä, mikä lisäsi sidosryhmien kiinnostusta energia-asioihin. Käymme sidosryhmiemme kanssa aktiivista vuoropuhelua ja keräämme heiltä vuosittain palautetta muun muassa mainetutkimuksella, asiakastytytyväisyyskyselyillä sekä oman henkilöstön sitoutuneisuutta mittaavalla Great Place to Work -tutkimuksella. Energiakriisi on huolettanut sidosryhmiämme laajalti. Olemme keskustelleet sidosryhmiemme kanssa laajasti jakeluverkkojen roolista osana Suomen huoltovarmuutta sekä mahdollisista kiertävistä sähkökatkoista ja keinoista välttää sähköpula.

Kertomusvuoden aikana toimimme sidosryhmytyössä esiin sähkönjakelu-yhtiön keskeistä roolia energiamurroksen mahdollistajana. Jakeluverkot mahdollistavat energiamurroksen -julkaisussa kuvasimme sähköverkkojen merkitystä 2040-luvulla. Lisäksi hahmottelimme, millainen tiekartta tarvitaan tulevaisuuden hiilinegatiiviseen yhteiskuntaan. Energiamurroksen mahdollistaminen tarvitsee vakaata, ennustettavaa ja läpinäkyvää sääntelyä, sujuvaa luvitusta sekä investointeihin kannustamista. Ilman näitä investoinnit Suomeen vaarantuvat.

Yhteiskunnalliset teemat korostuivat keskusteluissamme poliitikkojen kanssa eduskuntavaalivalmistelujen käynnistyessä. Vastaavasti valvontamallin valmisteluryhmässä kävimme aktiivista vuoropuhelua virkamiesten ja muiden sidosryhmien kanssa.

Haluamme olla asiantunteva ja luotettava kumppani sidosryhmillemme. Osallistuimme vuoden aikana asiantuntijan roolissa lukuisiin toimialan työryhmiin ja tilaisuuksiin sekä annoimme kasvavassa määrin asiantuntijalausuntoja hallituksen esityksiin, asetuksiin sekä haastatteluja medialle.

Tapasimme sidosryhmiä myös erilaisissa tapahtumissa ja omissa tilaisuuksissamme eri paikkakunnilla, ja viestimme eri kanavia käyttäen.

EPÄILTYJEN VÄÄRINKÄYTYSTEN ILMOITUS JA TUTKINTA

Sekä ulkoisten sidosryhmien että Carunan omien työntekijöiden ilmoittamat epäillyt väärinkäytöspaikat tutkitaan luottamuksellisesti ja puolueettomasti erikseen määritellyn menettelytavan mukaisesti. Joissakin tapauksissa viranomainen voi johtaa tutkimusta.

Mahdollisiin seuraamuksiin ja kurinpitotoimiin ei ryhdytä ennen kuin tutkinta on valmis.

Sekä carunalaiset että ulkoiset sidosryhmät voivat tehdä ilmoituksen omalla nimellään tai nimettömänä myös Carunan verkkosivuilla olevan ilmoituskanavan kautta.

Sidosryhmä	Sidosryhmien odotukset	Carunan toimenpiteet 2022
Henkilöstö	<ul style="list-style-type: none"> Työn merkitys Työssä kehittyminen Työhyvinvointi ja -turvallisuus 	<ul style="list-style-type: none"> Joustavat työjärjestelyt ja etätyö Yrityskulttuurin kehittäminen Työhyvinvoinnin edistäminen Osaamisen johtaminen Strategia- ja kehittämisspäivä Great Place to Work -henkilöstötutkimus ja henkilöstökyselyt (neljä kertaa vuodessa), kehitysuunnitelmat Valmennukset ja koulutukset, mm. Energiamarkkina-koulutusohjelma Opiskelijayhteistyö
Asiakkaat	<ul style="list-style-type: none"> Turvallisuus ja luotettavuus, ekologisuus sekä edelläkävijyys Ammattitaitoinen, ystävällinen ja monikanavainen asiakaspalvelu Vaivaton palvelu Tiedottaminen muutos- ja häiriötilanteissa Nopea viankorjaus Hinnoittelun läpinäkyvyys Näkemyistä, asiantuntijuuista ja tukea energiakriisin aikana 	<ul style="list-style-type: none"> Sähköisen asioinnin edistäminen Uusi sähköpulasivusto Säännölliset tapaamiset avainsiakkaiden sekä yritys- että kunta-asiakkaiden kanssa Asiakastyytyväisyyden parantaminen palveluita kehittämällä Palvelut, kuten sähkön kulutusseuranta sekä sähkökuorman ohjauspalvelu Älykkäiden liittymistapojen kehittäminen
Urakoitsijat, verkkomateriaalitoimittajat, palvelu- ja ICT-toimittajat	<ul style="list-style-type: none"> Yhteistyön avoimuus ja ennakoitavuus Sovituista asioista kiinnittäminen Aktiivinen yhteistyön kehittäminen Syrjimättömyys ja toimivien markkinoiden ylläpito Toimittajamarkkinaa kiinnostavat hankinnat ja hankekokonaisuudet 	<ul style="list-style-type: none"> Sidosryhmätilaisuudet ja säännölliset tapaamiset Toimittajasuhteiden aktiivinen kehitys Sopimustoimittaja-auditointit
Viranomaiset ja päättäjät	<ul style="list-style-type: none"> Sähköverkon toimintavarmuuden ylläpito Vastuullinen ja kustannustehokas toiminta Avoin ja luotettava kumppanuus Toimialan kehittäminen Houkuttelevan investointiympäristön kehittäminen yhteistyössä etupainotteisesti 	<ul style="list-style-type: none"> Tulevaisuuden verkkotarpeita mallintavien työkalujen kehitys Päättäjyhteistyö säännöllisen yhteydenpidon ja tapaamisten kautta Viranomaisraportointi Lainsäädännön kehittämiseen osallistuminen, lausunnot ja vastineet Sidosryhmätapahtumiin osallistuminen Omien sidosryhmätapahtumien järjestäminen Company White Paperin työstäminen päättäjien taustamateriaaliksi ja päätöksenteon tueksi Säännöllinen viestiminen eri kanavien, kuten sidosryhmäkirjeen, avulla Energiaviraston sidosryhmäneuvottelukuntatyö

Sidosryhmä	Sidosryhmien odotukset	Carunan toimenpiteet 2022
Toimialajärjestöt, alan yhteistyökumppanit ja etu- ja kansalaisjärjestöt	<ul style="list-style-type: none"> Toimialan kehittäminen vastuullisesti Asiantuntijana toimiminen ja energiamurroksen edistäminen Aktiivinen vuoroaikutus 	<ul style="list-style-type: none"> Energiajärjestelmän kehittäminen, ratkaisujen ja asiantuntemuksen tarjoaminen kumppaneille Yhteistyö eri toimijoiden kanssa ja alan edunvalvonta Toimialajärjestöissä vaikuttaminen sekä niiden toimikunnissa ja työryhmissä työskentely
Pelastusviranomaiset	<ul style="list-style-type: none"> Aktiivinen ja ennakoiva viranomaisyhteistyö Asiantuntijuuden jakaminen ja osallistuminen erilaisiin harjoituksiin Varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatiminen 	<ul style="list-style-type: none"> Kuntien varautumisen kehittäminen yhteistyössä pelastuslaitoksen kanssa Aktiivinen viestintä pelastuslaitokselle ja viranomaisille Varautumis- ja valmiussuunnitelman päivittäminen Osallistuminen viranomaisten järjestämien harjoitusten valmisteluun Traficom in häiriötilanteiden yhteistoimintaryhmän (HÄTY) työhön osallistuminen
Omistajat	<ul style="list-style-type: none"> Yhtiön arvon kasvattaminen kestäväällä tavalla Valitun strategian toteuttaminen Hyvä hallinnointitapa 	<ul style="list-style-type: none"> Hallituksen kokouksiin ja valiokuntatyöhön osallistuminen Säännöllinen henkilökohtainen yhteydenpito Toimintaohjeiden ja politiikkojen noudattaminen
Rahoittajat	<ul style="list-style-type: none"> Lakien ja viranomaisvaatimusten noudattaminen YK:n ihmisoikeuksien, kansainvälisen työjärjestön (ILO) perussopimusten, UK:n lahjonnanvastaisten periaatteiden sekä YK:n Global Compact -aloitteen noudattaminen Vahvan luottoluokituksen säilyttäminen Avoin viestintä ja taloudellisesta tilanteesta tiedottaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Puoli- ja vuosiraportointi Ensimmäinen Green Bond -sijoittajaraportti Compliance-sertifikaatit Toiminnan tuloksellisuuden ja vahvan kassavirran ylläpito Tapaamiset luottoluokittajien, pankkien ja rahoitusinstituutioiden kanssa
Media	<ul style="list-style-type: none"> Avoin ja proaktiivinen viestintä Energia-alan teemojen esiin nostaminen mediassa Sähkönjakelu-yhtiön toimintalogiikan ja jakelun hinnanmuodostuksen avaaminen Johdon ja asiantuntijoiden hyvä tavoitettavuus haastatteluja varten Nopea ja helppo tiedonhaku 	<ul style="list-style-type: none"> Aktiivinen mediatyö: tapaamiset ja verkkomedia-tilaisuudet, lehdistötiedotteet, artikkelit, omat verkkosivut Carunan avainhenkilöiden mediavalmennukset Oikea-aikainen viestintä suur- ja muissa häiriötilanteissa Sosiaalisen median aktiivinen käyttö ja hyödyntäminen



Yritysvastuutyömme pohjautuu olennaisuusanalyysiin

Yritysvastuuumme perustuu olennaisuusanalyysiin eli keskeisten sidosryhmiemme vaatimusten ja tarpeiden kartoittamiseen sekä niiden merkityksen arviointiin yrityksemme liiketoiminnan kannalta.

Analyysissä kartoitetaan henkilöstömme, eri asiakassegmenttiemme, kuntien, viranomaisten, kansalaisjärjestöjen, omistajiemme, rahoittajiemme sekä urakoitsijoidemme ja sopimustoimittajiemme tarpeita sähkön toimitusvarmuuden, sosiaalisen ja yhteiskunnallisen vastuun, ympäristövastuun ja taloudellisen vastuun alueilta.

Kattava olennaisuusanalyysi uusitaan vähintään kolmen vuoden välein, ja sen ajantasaisuutta tarkastellaan vuosittain osana liiketoiminnan suorituksen johtamisen prosessia. Olennaisuusanalyysiä täydennetään tarvittaessa erilaisten sidosryhmäkohtaisten tai tiettyyn teemaan liittyvien vaikutusanalyysien, kuten esimerkiksi ympäristövaikutusten arvioinnin, avulla.

Nykyinen, kattava olennaisuusanalyysimme on vuodelta 2021. Sidosryhmämme odottavat meiltä



Sosiaalisen vastuun merkitys on kasvanut.

ennen kaikkea sosiaalista vastuuta, kohtuullista hinnoittelua, avointa viestintää ja sidosryhmävuoropuhelua. Sosiaalisia ja taloudellisia vaikutusiamme kuvataan tarkemmin sosiaalista vastuuta ja ympäristövaikutuksia käsittelevissä osioissa.

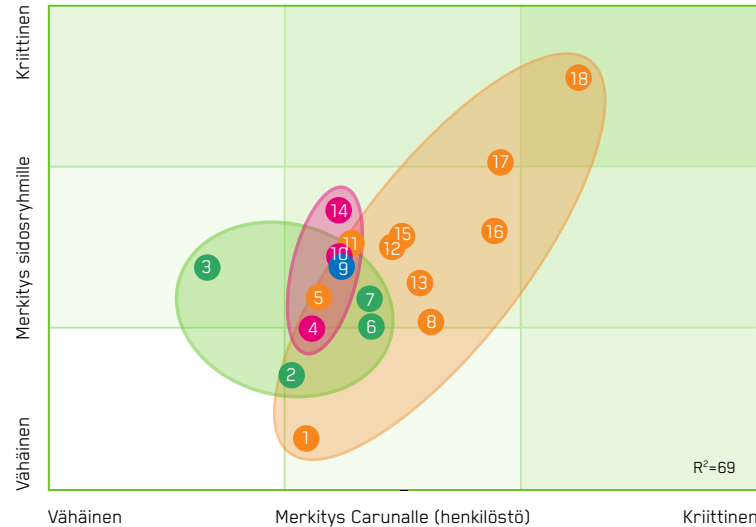
Kertomusvuoden aikana toimitusvarmuuteen liittyvät kysymykset nousivat entistä olennaisemmiksi niin sidosryhmissämme kuin omassa liiketoiminnassammekin.

Tulevan vuoden aikana uudistamme olennaisuusanalyysiämme vastaamaan EU:n tulevia kestävyysraportointivaatimuksia.

OLENNAISUUSMATRIISI

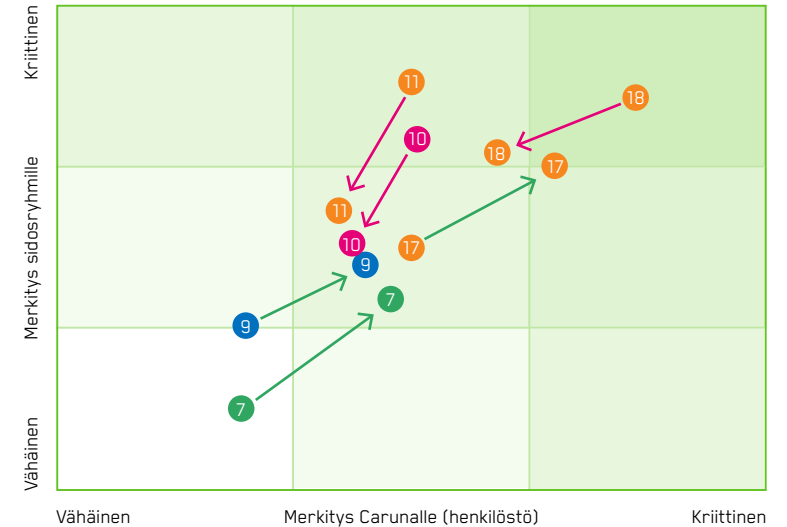
- Sähkön toimitusvarmuus
- Sosiaalinen ja yhteiskunnallinen vastuu
- Ympäristövastuu
- Taloudellinen vastuu

Kuvassa ei ole esitetty niitä vastuullisuuden tekijöitä, jotka sekä Caruna että sen sidosryhmät arvioivat merkitykseltään vähäisiksi.



- | | |
|--|--|
| 1. Työterveys ja -hyvinvointi | 11. Alihankkijoiden vastuullisuus |
| 2. Materiaalitehokkuus | 12. Verojalanjäljen läpinäkyvyys |
| 3. Energiatehokkuus | 13. Työturvallisuus |
| 4. Uudet teknologiat ja investoinnit älyverkkoon | 14. Vikojen ripeä korjaaminen ja varautuminen myrskyihin |
| 5. Työllistäminen | 15. Sähköturvallisuus |
| 6. Ympäristöhaitat | 16. Asiakastyytyväisyys |
| 7. Ilmastonmuutos ja hiilijalanjälki | 17. Sidosryhmävuoropuhelu ja avoin viestintä |
| 8. Henkilöstön osaamisen kehittäminen | 18. Kohtuullinen hinnoittelu |
| 9. Kustannustehokkuus | |
| 10. Investoinnit toimitusvarmuuteen | |

ENITEN MUUTTUNEET VASTUULLISUUDEN TEKIJÄT 2018-2021



- Siirtynyt tärkeämmäksi vastuullisuudentekijäksi vuodesta 2018
 - Siirtynyt vähemmän tärkeämmäksi vastuullisuuden tekijäksi vuodesta 2018
- | |
|--------------------------------------|
| 7. Ilmastonmuutos ja hiilijalanjälki |
| 9. Kustannustehokkuus |
| 17. Avoin viestintä |
| 10. Investoinnit toimitusvarmuuteen |
| 11. Alihankkijoiden vastuullisuus |
| 18. Kohtuullinen hinnoittelu |

Tavoitteet ja mittarit ohjaavat yritysvastuutyötämme

Yritysvastuutyömme painopisteet ja tavoitteet perustuvat olennaisuusanalyysiin. Kertomusvuonna integroimme yritysvastuun entistä tiiviimmin osaksi johtamista ja kaikkea toimintaamme.

Yritysvastuun avaintavoitteet kehittyivät pääosin suotuisasti.

YRITYSVASTUUOHJELMAN AVAINMITTARIT JA TAVOITTEET 2022

Teema	Aihe	Mittari	Tavoite 2022	Toteutunut 2022
	Ilmastonmuutoksen torjuntaa	Hiilijalanjälki	-25 %	- 66 % ●
		Uusiutuva tuotanto	- 5 %	- 31 % ●
		Uusiutuva pientuotanto	+ 15 %	+64 % ●
	Kestävää sähköjakelua	Toimitusvarmuus	900	903 ●
		Luottamus ja maine	2,36	2,59 ●
		Toiminnan tehokkuus	111,9	114,1 ●
	Työtä ja turvallisuutta	Urakoitsijaturvallisuus	4,0	4,1 ●
		Työhyvinvointi	30	22 ●

* Tavoite kattaa vaikutusalueet 1 ja 2 (omat suorat ja epäsuorat päästöt) ja siinä huomioidaan markkinaperusteinen laskentatapa (sijaintiperusteisen laskentatavan sijaan). Vertailuarvona vuosien 2018–2021 keskiarvo 800tonCO₂e. Toteuma sisältää kompensatiota 200 tonCO₂e.

** Laskennassa on käytetty Tilastokeskuksen polttoaineluokitusta 2021 ja sähköntuotantotilastoa (Energia: 12.3.2.3 ja 3.4.2). Tuotanto on jaettu luokkiin vesi, tuuli, aurinko, uusiutuva CHP (vain biopolttoaineita), muu CHP ja muu. Kasvu v. 2020–2021 aiheutuu Carunan verkkoon liitetyn maakaasua ja hiiltä käyttävän CHP-laitoksen lisääntyneestä käytöstä v. 2021.

*** 6/36 h viittaa korkeintaan kuuden tunnin mittaisiin jakelukeskeytyksiin kaupunkialueilla ja korkeintaan 36 tunnin mittaisiin keskeytyksiin haja-asutusalueilla. Lukuihin sisältyvät ne asiakkaat, joiden kohdalla keskeytys on näitä kynnyksarvoja pidempi.

**** T-median vuosittainen Luottamus ja Maine -tutkimus (asteikko 1–5).

***** Poislukien poikkeuksellisten myrskysten kustannukset.

Päivitimme yritysvastuun painopisteet

Päivitimme yritysvastuun painopisteet ja uudistimme strategiset yritysvastuutavoitteet kertomusvuoden aikana. Keskitymme erityisesti rakentamaan sidosryhmiemme luottamusta toimintaamme kohtaan, hallitsemaan nopeasti muuttuvan toimintaympäristön riskejä niin omassa toiminnassamme kuin sidosryhmiemme arjessa, parantamaan työturvallisuutta, kehittämään energiamurroksen edellyttämää osaamista sekä ottamalla luontoarvot entistä kokonaisvaltaisemmin huomioon.

ENERGIAMURROS ON LIIKETOIMINTAMME KESKIÖSSÄ

Painopisteet 2023

<p>1. Luotettavuus</p>	<p>Luotettava ja kapasiteetiltaan riittävä sähköjakelu on toimivan yhteiskunnan edellytys. Kehitämme sähköverkkoamme kustannustehokkaasti uusiutuvan energiantuotannon kasvun ja energiaomavaraisuuden mahdollistamiseksi ja sähköistyvän yhteiskunnan tukemiseksi. Turvaamme asiakkaidemme vaivattoman arjen ja mahdollistamme paikallisen elinvoimaisuuden.</p>
<p>2. Riskienhallinta</p>	<p>Arvioimme säännöllisesti toimintaympäristöömme liittyviä riskejä ja sopeutamme toimintaamme niiden vaikutusten hillitsemiseksi niin omaan toimintaamme kuin sidosryhmiemme arkeen. Sopeudumme edelleen ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.</p>
<p>3. Turvallisuus</p>	<p>Turvallisuudesta emme tingi. Tarjoamme turvallisen ja kannustavan työympäristön. Tavoitteenamme on kaikkien tapaturmien estäminen.</p>
<p>4. Osaamisen kehittäminen</p>	<p>Työntekijämme ja yhteistyökumppanimme ovat tärkein voimavaramme. Haluamme, että ihmiset kehittyvät meidän mukanaamme. Varmistamme, että meidän ja kumppanimme osaaminen on ajan tasalla ja kasvaa myös pitkällä aikavälillä.</p>
<p>5. Luontoarvot</p>	<p>Pienennämme aktiivisesti omaa hiilijalanjälkeämme. Otamme muutkin toimintamme ympäristövaikutukset huomioon: kunnioitamme luontoa ja sen monimuotoisuutta, käytämme luonnonvaroja harkiten, materiaalimme ovat pitkäikäisiä, edistämme kiertotaloutta.</p>

YK SDG*



* Ollennaiset YK:n kestävän kehityksen tavoitteet

Strategiset yritys vastuumittarit ja tavoitteet 2023–2025

Uudistimme osan yritys vastuun strategisista avainmittareistamme. EU-taksonomia mittaa taloudellisten toimintojen kestävyttä, ja nostimme investointien kestävyden yhdeksi avainmittareista. Verojalanjälki on toinen uusi avainmittari, joka kuvaa Carunan tilittämiä ja maksamia veroja suhteessa liikevaihtoon. Lisäksi päivitimme toimitusvarmuutta, henkilöstön sitoutuneisuutta ja verkkoomme liitettyä uusiutuvaa energiatuotantoa kuvaavia mittareitamme.

EDISTÄMME USEIDEN YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISTA
 Pidämme kaikkia 17:ää YK:n kestävän kehityksen tavoitetta (SDG) merkittävänä. Edistämme toiminnallamme erityisesti kuuden tavoitteen toteutumista: 7 (Edullista ja puhdasta energiaa), 8 (Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua),

STRATEGISET YRITYSVASTUUMITTARIT 2023-2025

Strateginen yritys vastuukPI	Toteutuma 2021	Toteutuma 2022	Tavoite 2023*	Tavoite 2024*	Tavoite 2025*
EU-taksonomiakelpoinen ja -mukainen CapEx (%)	99,6	99,3	>99	>99	>99
Verkkoon liitetty uusiutuva kokonaistuotantokapasiteetti (MW)	1 227	1 612	1 700	2 000	2 600
Toimitusvarmuus SAIDI (min)	71**	85	< 72	< 72	< 72
Luottamus & Maine -tutkimus (T-media)	2,30	2,59	2,73	2,86	3,00
Verojalanjälki (%)***	58	62	> 58	> 58	> 58
Henkilöstön sitoutuneisuusindeksi EEI	69	78	> 79	> 79	> 79
Hiilijalanjälki, vaikutusalueet 1&2 (tonCO ₂ e)	1 225	189****	400****	200****	0****
Urakoitsijaturvallisuus LTIF	6,3	4,1	3,8	< 3,8	< 3,8

Strategisten yritys vastuutavoitteiden tarkat määritelmät ja mittarit on esitetty sivulla 55.

*Bonustavoitteet katselmoidaan nimitys- ja palkitsemisvaliokunnassa

**Laskentatapa muutettu

*** Tilittetyt ja maksetut verot suhteessa liikevaihtoon

****Sisältää kompensaaatiota

9 (Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja), 11 (Kestävät kaupungit ja yhteisöt), 13 (Ilmastotekoja) ja 15 (Maanpäällinen elämä).

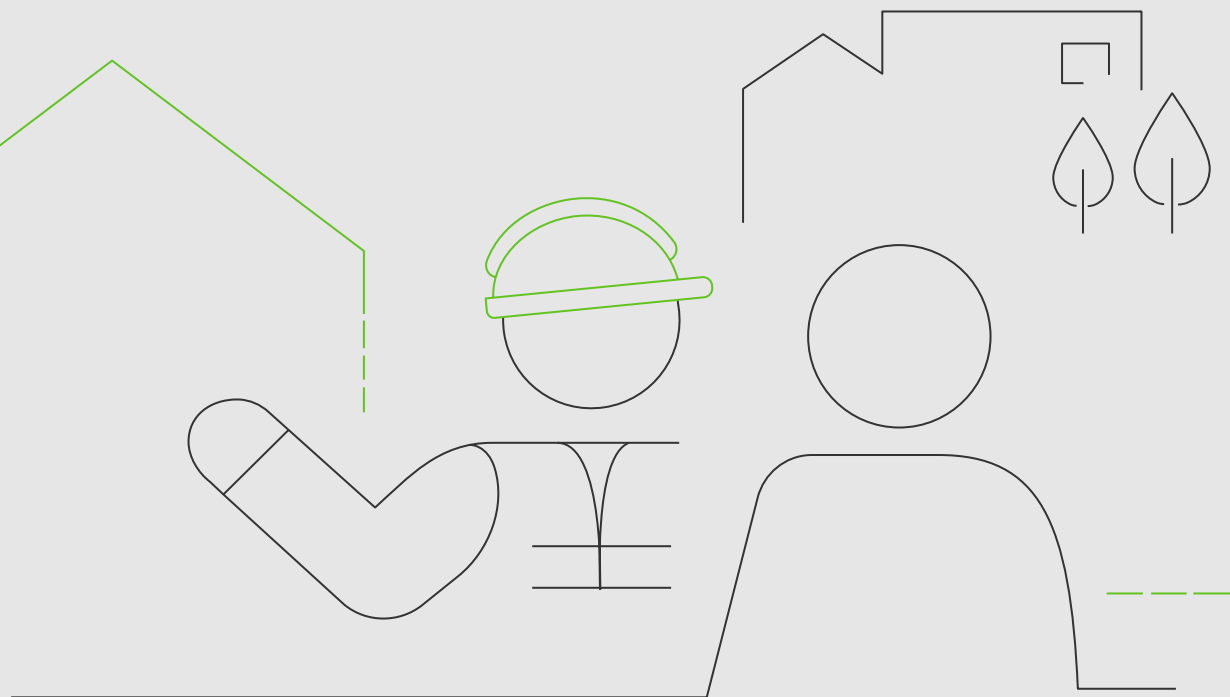
Sähköverkkomme on osa yhteiskunnan elintärkeitä rakenteita, joten häiriötön sähköjakelu on toimivan yhteiskunnan ja elinvoimaisen liike-elämän

edellytys. Mahdollistamme uusiutuvan energiantuotannon kasvun vaarantamatta energiavarmuutta ja autamme asiakkamme ja yhteiskunnan energiamurroksen läpi. Otamme luontoarvot huomioon ja pienennämme omaa hiilijalanjälkeämme (SDG:t 7, 9, 11, 13, 15).

Toimimme yhdessä laajan kumppaniverkostomme kanssa ja luomme hyvinvointia kaikille sidosryhmilllemme. Tarjoamme mielekkään ja turvallisen työympäristön työntekijöillemme ja kumppaneillemme ja varmistamme, että heidän osaamisensa on ajan tasalla ja kehittyvä meidän mukana (SDG 8).

Sosiaalinen vastuu

- Autoimme asiakkaita energiankulutuksen vähentämisessä
- Uusimme Great Place to Work -sertifikaatin
- Jatkoimme turvallisuuskulttuurin kehittämistä



Tuimme asiakkaitamme energiakriisissä

Vuosi 2022 toi Suomeen energiakriisin, ja entistä useampi suomalainen alkoi kiinnittää huomiota omaan sähkönkulutukseensa. Meidän tehtävämme Carunalla on turvata luotettava sähkönjakelu asiakkaillemme sähkönkulutuksen kasvaessa ja yhteiskunnan siirtyessä fossiilisesta uusiutuvaan energiaan.

Sähkön ja energian rooli muuttui suomalaisten arjessa dramaattisesti vuoden 2022 aikana, ja etenkin syksyllä sähkön hinta ja riittävyys puhutti laajalti. Kallistuneen hinnan vuoksi monissa kodeissa, toimistoissa ja julkisissa rakennuksissa kiinnitettiin huomiota energiankulutukseen ja energiatehokkuuteen. Säästötoimet tuottivat tulosta, ja esimerkiksi joulukuussa 2022 verkkoalueellamme asiakkaiden sähkönkulutus laski 12 prosenttia verrattuna joulukuuhun 2021*. Yökulutuksen osuus kasvoi joulukuussa vuoden takaiseen verrattuna hieman, mutta eniten asiakkaamme panostivat energiankäytön kokonaisvaltaiseen pienentämiseen. Erityisesti maataloudet ja omakotiasujat pienensivät sähkönkäyttöään huomattavasti.

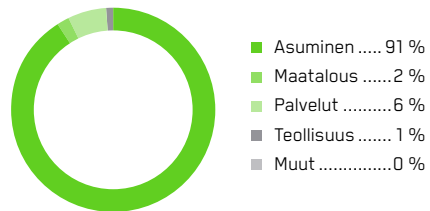
* Lämpötilakorjattuna

Joulukuussa 2022 verkkoalueemme sähkönkulutus laski 12 prosenttia joulukuuhun 2021 verrattuna.

Kertomusvuonna uusia liittymäsopimuksia solmittiin 2 300 kappaletta. Luvussa ovat mukana kaikkien jännitetasojen eli pien-, keski- ja suurjännitteiden uudet liittymät. Uusien liittymien myötä asiakasmäärän kasvu jatkui ennätysellisen korkealla tasolla, ja vuoden aikana



ASIAKSMÄÄRÄT SEGMENTEITTÄIN, %

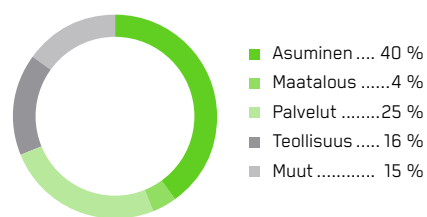


saimme 12 000 uutta asiakasta. Kasvua oli molemmissa Carunan yhtiöissä.

Vuonna 2022 toimimme sähkön yli 726 000 asiakkaallemme Etelä-, Lounais- ja Länsi-Suomessa, Joensuussa sekä Koillismaalla vastaten 20 prosenttia Suomen sähkönjakelusta. Suurin asiakasryhmämme on kotitaloudet, jotka muodostavat 91 prosenttia asiakaskunnastamme. Kotitaloudet käyttivät seurantavuonna 40 prosenttia jakelustamme sähköstä. Teollisuuden ja palvelujen osuudet olivat asiakasmäärän osalta seitsemän prosenttia ja siirretyn sähkön osalta 41 prosenttia.

Suomalaiset tarvitsevat ja käyttävät jo nyt sähköä enemmän kuin koskaan ja tulevaisuudessa vielä paljon enemmän. Tehtävämme on rakentaa ja ylläpitää sähköverkkoa, jossa sähköä jaellaan älykkäästi, kun kuluttajat tuottavat jatkossa yhä

KULUTUS ASIAKASSEGMENTEITTÄIN, %



useammin sähköä itse ja myyvät ylijäämätuotantoon takaisin verkkoon.

SÄHKÖNJAKELUA KAHDEN YHTIÖN VOIMIN

Caruna-konserniimme kuuluu kaksi verkkoyhtiötä: pääosin haja-asutusalueilla toimiva Caruna Oy sekä kaupungeissa ja kaupunkimaisissa olosuhteissa toimiva Caruna Espoo Oy. Molemmat yhtiöt hinnoittelevat palvelunsa asiakkaille samojen periaatteiden mukaisesti.

Caruna Espoo Oy:n osalta sähköverkon kustannuksia on verkkokilometriä kohden jakamassa useampi asiakas. Caruna Espoo on siksi yksi Suomen edullisimmista jakeluyhtiöistä. Vuonna 2022 Caruna Espoo Oy:ssä verkon pituus asiakasta kohden oli 35 metriä per asiakas ja Caruna Oy:ssä 165. Caruna Espoo Oy:n investoinnit

asiakasta kohden olivat 134 euroa ja Caruna Oy:n 209 euroa.

Vuoden 2022 aikana sähköverkon rakentaminen kallistui, sillä raaka-aineiden, polttoaineiden ja häviöenergian kustannukset nousivat huomattavasti. Lisäksi korkotasot nousivat, mikä kasvatti pääomakustannuksia.

Kustannusten merkittävä ja ennakoimaton nousu vaikuttaa investointikykyymme, minkä vuoksi jouduimme tarkastelemaan hinnoittelun tilannetta molempien jakeluyhtiöidemme osalta. Loppuvuonna kerroimme asiakkaillemme, että nostamme verkkopalvelun hintoja vuoden 2023 alusta. Caruna Oy:n asiakkaiden verolliset hinnat nousevat keskimäärin noin 3,9 prosenttia Caruna Espoo Oy:n asiakkaiden verolliset hinnat nousevat keskimäärin noin 2,9 prosenttia.

Kustannusten noususta huolimatta tavoitteenamme on investoida asiakkaidemme energiavarmuuteen ja Suomen hiilineutraalustavoitteiden saavuttamiseen vuosittain yli 120 miljoonaa euroa.

AUTOIMME ASIAKKAITA ENERGIANKULUTUKSEN VÄHENTÄMISESSÄ

Haluamme tukea asiakkaitamme energiakriisissä sekä tulevana vuosina kaikkien suomalaisten arjessa näkyvässä energiamurroksessa. Vuoden aikana kehitimme sähkönseurantapalveluamme, jotta asiakkaamme pystyvät paremmin seuraamaan ja ohjaamaan omaa kulutustaan ja tuotantoon. Palvelu on nyt aiempaa selkeämpi ja helpokäyttöisempi.

Sähkön kokonaiskulutuksen vähentämisen ohella tärkeää on myös kulutuksen siirtäminen

ruuhkahuipuilta vuorokauden hiljaisemmille tunneille. Asiakkaamme löysivät vuonna 2022 sähkökuormanohjauspalvelun pariin aiempaa paremmin. Vuoden aikana yli 4 000 asiakastamme osallistui sähkömarkkinan joustoon ajoittamalla tiettyjen laitteiden, kuten lämminvesivaraajan tai sähköauton latauslaitteen, käyttöä kuormanohjauspalvelun avulla.

Olemme aktiivisesti viestineet asiakkaillemme, miten he voivat hyödyntää Carunan itsepalveluita oman sähkönkulutuksensa pienentämisessä. Vuoden aikana asiakkaamme löysivätkin itsepalveluidemme pariin ja niiden käyttöaste kasvoi. Vuoden 2022 loppuun mennessä 194 000 asiakastamme oli rekisteröitynyt sähköisten palvelujemme käyttäjäksi.

ENERGIAKRIISI LISÄSI ITSEPALVELUKANAVIEN KÄYTTÖÄ

Vuonna 2022 paransimme sähköisten palveluidemme saatavuutta kokonaisvaltaisesti esimerkiksi varmistamalla, että palvelut ovat asiakkaiden käytettävissä ympäri vuorokauden. Kertomusvuoden aikana kehitimme myös sähköisten palveluiden tunnistautumista. Parempi saatavuus ja helpompi tunnistautuminen näkyi suurempina kirjautumismäärinä palveluissamme.

Kesän aikana lanseerasimme uudistetun verkkosivustomme, jonka rakenne on entistä asiakasystävällisempi. Nyt sivuilta löytyy asiakkaidemme kannalta keskeisimmät asiat selkeinä kokonaisuuksina. Osioista löytyvät ohjeistukset ja ohjaus joko sähköiseen itsepalveluun tai asiakaspalveluun. Verkkosivujen asiakaspalveluchatin palveluntarjoaja vaihdettiin kertomusvuoden aikana, mikä mahdollistaa asiakkaidemme palvelamisen nopeammin ja laadukkaammin.

Caruna Plus -mobiilisovellus suljettiin vuoden 2022 aikana. Palvelu on kuitenkin edelleen käytettävissä mobiiliystävällisenä selainversiona. Voimme jatkossa tarjota asiakkaillemme entistä hyödyllisempiä palveluja kustannustehokkaasti, kun keskitimme kehitystyön yhdelle alustalle.

Olemme yksinkertaistaneet sähköisen asioinnin kautta tehtävää sähköiliittymän tilauspalvelua. Uudistetun ja helppokäyttöisen palvelun kautta asiakas voi tehdä tilauksen ja seurata kaikkia tilausprosessin vaiheita. Palveluun on linkitetty erilaisia automaatiovaiheita, jotka nopeuttavat tilauksen käsittelyä ja mahdollistavat tilausten sujuvamman toimituksen asiakkaille.

Asiakaspalvelukanavissa tehty kehitystyö näkyy asiakaspalautteissa. Asiakastytyväisyyttämme

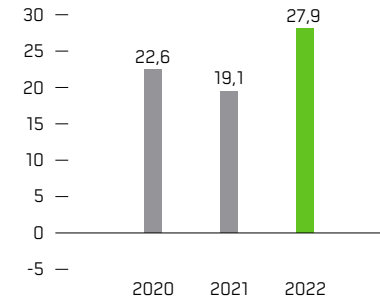
mittaava nettosuosittelemiseksi eli suositeltavuusarvosana (NPS) nousi lukemaan 27,9. Puhelinpalvelumme on saanut hyvää palautetta jo pitkään, mutta asiakastytyväisyytemme parani myös sähköisessä asiointinnissa.

DATAHUB OTETTIIN ONNISTUNEESTI KÄYTTÖÖN

Suomen sähkömarkkinoilla otettiin helmikuussa 2022 käyttöön toimialan yhteinen, keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä. Käyttöönotto onnistui erinomaisesti, ja koko toimialan välisen tiedonvaihdon manuaalinen työ on vähentynyt huomattavasti.

Kertomusvuoden aikana asiakas- ja mittaus-tietojärjestelmien kehitystä jatkettiin, ja datahubin seuraava tuotantoversio otettiin käyttöön loppuvuodesta 2022. Uudessa versiossa myös energiayhteisöt pystytään liittämään osaksi datahubin tiedonvaihtoprosesseja. Tulevaisuudessa kehitystyö mahdollistaa muutokset vähittäismarkkinoilla, muun muassa siirtymisen yhden tunnin mittausjaksosta 15 minuutin mittausjaksoon sähkönkulutuksen ja taseselvityksen osalta.

NPS-ASIAKASTYTYVÄISYYS (ASTEIKKO -100:STA +100:AAN)





Arvioimme verkossamme olevan vuoteen 2030 mennessä yli 50 000 aurinkovoiman pientuottajaa.

ASIAKKAAT ANTOIVAT PALAUTETTA VERKON KEHITTÄMISSUUNNITELMISTA

Sähköverkkomme kehittämissuunnitelmat olivat asiakkaidemme nähtävillä ja kommentoitavissa ensimmäistä kertaa toukokuussa 2022. Yli 4 000 asiakasta antoi palautetta sähköverkon kehittämissuunnitelmista ennen niiden toimitusta Energiavirastolle.

Asiakkaiden kommentointi tarjosi meille mielenkiintoista tietoa esimerkiksi siitä, kuinka moni asiakas olisi valmis siirtämään omaa kulutustaan pois ruuhkahuipuilta eli osallistumaan kulutusjoutoon. Kommentit kertoivat myös, että asiakkaidemme tarpeet ovat yhdenmukaiset taajamissa ja haja-asutusalueilla. Noin puolelle asiakkaistamme on tärkeää, että sähköverkko mahdollistaa yhteiskunnan sähköistymisen ja irtaantumisen fossiilista polttoaineista.

Kommenttien perusteella asiakkaamme olivat erityisesti kiinnostuneita aurinkosähkön tuottamisesta: 10 prosentilla vastanneista on jo nyt aurin-

kopaneelit, ja niiden suosion kasvu on nopeampaa kuin etukäteen on arvioitu. Saadun palautteen perusteella uskomme, että verkossamme on vuoteen 2030 mennessä yli 50 000 aurinkovoiman pientuottajaa.

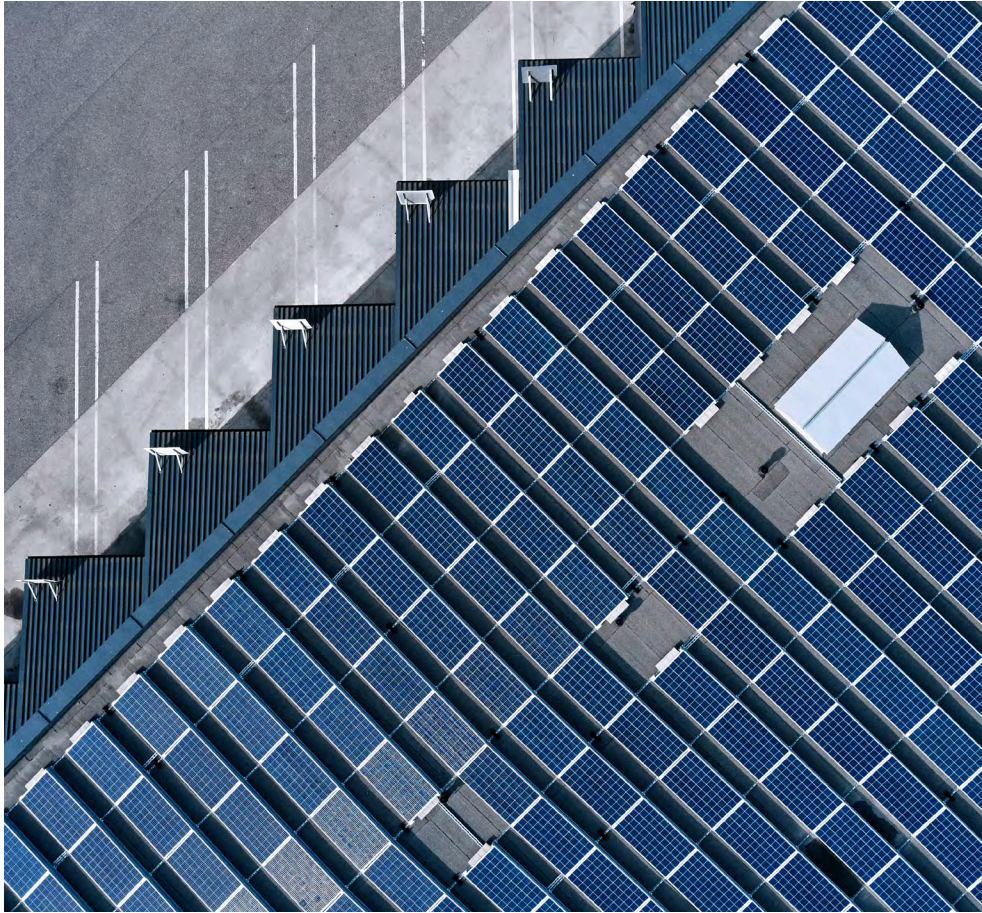
SÄHKÖ ON PERUSPALVELU, JOHON KAIKILLA ON OIKEUS

Sähkönjakelu on osa yhteiskunnan toimivuudelle kriittistä infrastruktuuria, joten toimintamme syrjimättömyyden periaatteesta on määrätty myös laissa. Syrjimättömyyden periaate tarkoittaa sitä, että kohtelemme kaikkia asiakkaitamme samalla tavalla. Lisäksi meitä koskee liittämisvelvollisuus. Liittämisvelvollisuus tarkoittaa sitä, että olemme velvollisia liittämään pyynnöstä kaikki halukkaat verkkokäyttäjät sähköverkkoon verkkoalueellamme. Myös peruspalveluiden kohtuuhintaisuus on määrätty sähkömarkkinalaissa.

Vuoden 2022 aikana kiihtynyt inflaatio ja energiakriisi ovat vaikuttaneet asiakkaidemme

maksukykyyn, ja pyrimme tukemaan asiakkaitamme heidän arjessaan erilaisin ratkaisuin. Lakisääteisten toimenpiteiden lisäksi myönnämme tarvittaessa muun muassa lisää maksuaikaa laskuille tai sovimme laajemmista maksujärjestelyistä. Henkilöasiakkaamme voivat maksuvaikeuksien yllättäessä siirtää laskun maksupäivää itse Caruna Plus -palvelussa.

Kertomusvuoden aikana aloitimme yhteistyön uuden laskutus- ja perintäkumppanin, Ropo Capital Oy:n kanssa. Uudistimme samalla laskutuksen toimintamallia yhdistämällä laskujen lähetyksen ja mahdollisen perinnän saman kumppanin hoidettavaksi. Uudistuksen myötä mahdollistamme myös asiakkaillemme sujuvamat ja selkeämmät palvelut laskun maksamiseen, maksuneuvontaan ja maksujärjestelyihin liittyvissä asioissa.



Energiakriisi haastoi sähköjärjestelmää

Viime vuosikymmeninä sähkönjakelua on kehitetty voimakkaasti säävarmuuden parantamiseksi. Energiamurroksen myötä painopiste on siirtynyt uusiutuvan tuotannon ja kulutuksen joustotarpeisiin. Venäjän hyökkäys Ukrainaan, Euroopan riippuvuus venäläisestä energiasta ja toisaalta energiamurroksen etenemisen hitaus johtivat eurooppalaiseen energiakriisiin. Energiakriisi nopeuttaa energiamurrosta entisestään ja aiheuttaa akuutin huolen sähkön riittävydestä ja koko sähköjärjestelmän toimivuudesta. Valmistauduimme tukemaan Suomen energijärjestelmää energiakriisissä ja helpottamaan tehopulaa kierrätettävien sähkökatkojen avulla.

Vuonna 2022 sähkön hinta ja riittävyys puhuttivat Suomessa enemmän kuin koskaan. Viestimme aktiivisesti asiakkaillemme sähköpulaan vaikuttavista tekijöistä sekä siitä, kuinka he voivat omalta osaltaan vaikuttaa tilanteeseen tarkkailemalla omaa sähkön käyttöä, käyttämällä sähköä säästeliäästi ja siirtämällä käyttöä pois ruuhkatunneilta. Varauduimme katkaisemaan sähkönjakelun alueel-

lisesti muutamaksi tunniksi sähköpulan takia, mikä ei toteutunut vuoden 2022 aikana.

Olemme varautuneet sähköpulatilanteisiin varautumis- ja valmiussuunnitelmilla. Suunnitelmissa on tunnistettu huoltovarmuusriittiset asiakkaat. Pyrimme huolehtimaan, että mahdolliset sähköpulatilanteesta johtuvat sähkökatkot eivät koske heitä. Suomessa sähköpulatilanteiden



Verkkojen pitää kestää kasvava kulutus sekä vaihteleva sähköntuotanto.

hallintaa koordinoi kantaverkkoyhtiö Fingrid yhdessä pohjoismaisten järjestelmävastavien kanssa. Syksyllä 2022 pidimme yhdessä pääkaupunkiseudun jakelu- ja energiayhtiöiden, kuntien, pelastuslaitosten sekä Huoltovarmuuskeskuksen ja Fingridin kanssa yhteisen harjoituksen sähköpulatilanteessa toimimisesta ja viestinnästä. Lisäksi järjestimme Carunan verkkoalueella toimivien kuntien viestinnästä vastaaville webinaarin, jossa kerroimme sähköpulasta ja sähköpulaviestinnästä.

Yhteiskunnan ilmastotavoitteet vaikuttavat merkittävästi sähköntuotantoon ja -käyttöön nyt ja tulevaisuudessa. Verkkojen pitää kestää kasvava kulutus sekä vaihteleva tuotanto: sähköautojen määrä kasvaa ja erilaisia lämmitysmuotoja vaihdetaan sähköisiksi. Samaan aikaan sähköverkkoon tulee kyetä liittämään uusiutuvaa tuotantoa, kuten tuuli- ja aurinkovoimaa.

KYBERUHKIEN TORJUNTA ON TÄRKEÄÄ MYÖS ENERGIAVARMUDELLE

Myös kyberturvallisuus on keskeinen osa jakeluverkon huoltovarmuutta, ja siksi olemme laatineet jatkuvuus- ja toipumissuunnitelmat kriittisille palveluillemme sekä toimintaohjeet eri kyberuhkatilanteisiin. Päivitimme kyberturvauhka-arvion maaliskuussa, ja mallin mukaista uhkien arviointia

tehdään joka viikko. Vuoden aikana uusimme tietoturvakoulutuksemme ja teimme päätöksen laajentaa niiden tekemisen myös kumppaneillemme vuodesta 2023 alkaen. Omasta henkilöstöstämme vuodesta 2023 alkaen. Omasta henkilöstöstämme 100 prosenttia on suorittanut tietoturvan verkkokurssin, minkä lisäksi yli 90 prosenttia on mukana muutaman kerran kuussa tehtävissä kalasteluviestien simulaatioissa.

ENERGIAMURROS EDELLYTTÄÄ INVESTOINTEJA ERITYISESTI SUURJÄNNITTEISEEN VERKKOON

Omassa toiminnassamme olemme panostaneet erityisesti kykyyn mallintaa eri asiakasryhmissä tapahtuvia muutoksia. Olemme tehneet kehitystyötä määrätietoisesti, ja vuoden 2022 aikana jatkoimme investointeja ikääntyvään verkkoon ja toimitusvarmuuteen. Lisäksi varauduimme sähkön käytön kasvuun etenkin kaupunkiverkkojen alueella.

Espoon Sinimäen sähköaseman rakennus- ja kaapelointityöt jatkuivat. Asema otettiin käyttöön loppuvuodesta 2022. Sähköasema palvelee suoraan 15 000 espoolaista ja takaa välillisesti yli 140 000 asukkaan sähkönsaannin. Hankkeen yhteydessä rakennettiin Sinimäen ja Leppävaaran välille kaksi kuuden kilometrin mittaista suurjännitteistä maakaapelia kasvavan sähkön tarpeen kattamiseksi.



Jakeluverkon kehittämistoimenpiteiden kannattavuus tulee varmistaa pitkällä aikavälillä.

MUUTTUVA TALOUSTILANNE VAIKUTTAA ASIAKKAIDEMME ARJEN LISÄKSI MYÖS VERKON KEHITTÄMISEEN

Materiaali- ja työvoimakustannukset ovat nousseet. Inflaation kehitys paikallisella markkinalla heikentää investointien kannattavuutta ja tekee investointiympäristöstä haastavan. Verkkomateriaalien hinnat ovat nousseet yli 40 prosenttia ja urakoitsijoiden työvoimakustannuksetkin yli viisi prosenttia viimeisen kahden vuoden aikana. Kasvaneet materiaalikustannukset ovat vaikuttaneet erityisesti keskijännitteisen jakeluverkon rakentamiseen. Energiaturvaksi läpiviemisen kannalta on tärkeää varmistaa kehittämistoimenpiteiden kannattavuus pitkällä aikavälillä.

Sähköverkon rakennushankkeita käynnistettiin aiempaa vähemmän kustannustason

nousun vuoksi. Investoinnit kohdentuivat taajama-alueille, joissa niistä saatavat asiakas-hyödyt ovat merkittävät suuren asiakasmäärän vuoksi. Haja-asutusalueiden verkon kehittämistä jatkettiin ikä- ja kuntoperusteisesti. Sähköturvallisuutta parannettiin muun muassa kompensoinnin lisäämisellä. Kompensoinnin lisääminen parantaa verkon turvallisuutta, toimitusvarmuutta ja sähkön laatua.

Toimintaedellytyksiämme heikensi myös Energiaviraston päätös muuttaa sähkönjakelu-toiminnan ennalta sovittuja valvontamenetelmiä vuoden alussa. Päätös laski kohtuullista tuottoa ja verkko-omaisuuden arvoa. Tämän seurauksena Caruna-konsernin luottoluokitus laski tasolta BBB+ tasolle BBB tammikuussa, mikä nostaa rahoituskustannuksiamme.

Carunan urakointikustannukset

ESIMERKKILASKELMA LAAJASTA VERKON SANEERAUSHANKKEESTA VUODEN 2021 JA 2022 MATERIAALIHINNOILLA

Urakointi- ja materiaalihinnat vuoden 2021 alussa

Kustannukset	Urakointi	Materiaalit	Yhteensä
Keskijänniteverkko	1 387 000 €	1 433 000 €	2 820 000 €
Pienjänniteverkko	1 604 000 €	556 000 €	2 160 000 €
Yhteensä	2 991 000 €	1 989 000 €	4 980 000 €
	↓	↓	↓
	Urakointi + 7-9 %	Materiaalit + 42-44 %	Yhteensä + 21-23 %

Urakointi- ja materiaalihinnat vuoden 2022 lopussa

Kustannukset	Urakointi	Materiaalit	Yhteensä
Keskijänniteverkko	1 454 000 €	2 065 000 €	3 519 000 €
Pienjänniteverkko	1 766 000 €	805 000 €	2 571 000 €
Yhteensä	3 220 000 €	2 870 000 €	6 090 000 €
	↓	↓	↓



Alueellamme asennettiin yli 7 500 pientä aurinkovoimalaa.

SÄHKÖVERKKOOMME LIITETTIIN ISOJA VIHREÄN SIIRTYMÄN HANKKEITA

Energiamurros vaikuttaa jakeluverkkoon monipuolisesti. Siirtyminen uusiutuviin sähköisiin teknologioihin näkyy uusien sähköliittymien kysely- ja liittymämäärissä etenkin keskijännitteisessä jakeluverkossa. Vuonna 2022 kasvussa ovat olleet erityisesti kyselyt teollisen kokoluokan aurinkovoimapuistoille. Kokonaisuudessaan liittymäkyselyiden kasvava määrä tarkoittaa myös suurempaa kulutusta verkolle.

Vuoden 2022 suurimpia hankkeita olivat:

- Kurikassa sijaitsevan Rustari-tuulivoimapuiston (44 MW) ja Posiolla sijaitsevan Murtotuuli-tuulivoimapuiston (126 MW) liittymien käyttöönotot
- Pyhäkosken vesivoimalaitoksen kääntäminen kantaverkosta Carunan 110 kV verkkoon (149 MW)
- Raidejokerin kaikkien kuuden liittymän käyttöönotto Espoossa (10,8 MW)
- Vermon ilma-vesilämpöpumppulaitoksen sähköliittymä (11 MW)
- Suomenojan dynaaminen sähköliittymä (100 MW)

- Sähköbussien latauspaikka Joensuun keskustassa (2 MW)
- Liittymissopimukset ensimmäisistä teollisen kokoluokan aurinkopuistoista (2 MW)

Aurinkovoima kiinnosti myös kiinteistöissä ja asuintaloissa. Vuoden 2022 aikana pienten aurinkovoimaloiden asennusmäärät kasvoivat merkittävästi aiemmista vuosista: siinä missä aikaisemmin asiakkaamme ovat asentaneet pieniä aurinkovoimaloita keskimäärin alle 3 000 kappaletta vuodessa, tehtiin vuonna 2022 yli 7 500 voimalan asennusta.

VUODEN MYRSKYT PAINOTTUIVAT ALKUVUOTEEN

Suurimmat sään aiheuttamat vauriot jakeluverkossa nähtiin alkuvuodesta. Tammi-helmikuussa jakeluverkkoa koetteli erityisesti myrskyjen aiheuttama tykkylumi, kun Valtteri- ja Armi-myrskyt kurittivat Etelä- ja Lounais-Suomea.

Armi-myrskyssä vikapaikat olivat vaikeasti saavutettavissa. Kinostunut lumi haittasi ajoneuvoilla etenemistä eikä helikoptereilla voitu tuulen takia lentää. Salossa jäi ilman sähköä enimmillään 25 000 asiakasta. Tuhot kohdistuivat alueille,

jossa ilmajohdot kulkevat metsässä lähellä puita ja oksia. Kaapelointien ansiosta sähköttömiä asiakkaita on myrskyissä huomattavasti vähemmän kuin 10 vuotta sitten. Tilanne paranee entisestään, kun sähköverkon kehittämistoimenpiteet etenevät.

Joulukuussa 2022 lumi ja tuuli aiheuttivat lyhyitä sähkökatkoja Uudellamaalla, lähinnä Kirkkonummella ja Siuntiossa. Sähköt katkesivat hetkellisesti enimmillään noin 25 000 asiakkaaltamme.

Caruna työnantajana

Carunan vuosi 2022 oli monella tapaa täynnä muutoksia. Vuonna 2022 Ukrainan sodan ja energiakriisin vuoksi carunalaisten työn tärkeys korostui entisestään. Carunalaiset saivat uuden toimitusjohtajan keväällä 2022. Keväällä 2022 Carunalla toteutettiin muutosneuvottelut, joiden seurauksena 25 carunalaisen työsuhde päättyi. Neuvotteluista huolimatta Carunan Trust Index pysyi hyvällä tasolla ja jopa parani ollen 79.

Toimintaympäristön heikentymisen ja kilpailukyvyyn säilyttämisen takia vuonna 2022 Carunalla aloitettiin säästötalkoot, joissa haluttiin kuulla koko henkilöstön tunnistamia säästömahdollisuuksia. Säästökohteista järjestettiin ideakilpailu. Paras ehdotus palkittiin 1 000 euron rahalahjoituksella.

OLEMME VASTUULLINEN TYÖNANTAJA

Carunalla työskentelee noin 260 energia-alan asiantuntijaa, ja henkilöstön tunne työn merkityksellisyydestä on kriisivuonna korostunut.

Työtyytyväisyys ja vastuullisuus ovat meille tärkeitä motivaation luoja, ja asetamme henki-

löstömme hyvinvoinnin etusijalle kaikessa tekemisessämme. Meillä on kattava työterveys- huoltosopimus luotettavan kumppanin kanssa. Työterveyden toimintasuunnitelma on koko henkilöstön saatavilla.

Edellisvuoden työpaikkaselvitysraportin suositusten mukaisesti työpisteiden valaistuksia säädettiin, työpaikan rauhattomuutta vähennettiin erillisellä hiljaisella työskentelytilalla, ergonomiaan kiinnitettiin huomiota mm. työterveysfysioterapeutin käynneillä, epäasialliseen käyttäytymiseen puuttui sitä varten perustettu työryhmä, ja esihenkilöille järjestettiin muutoskoulutusta.



Esihenkilöille järjestettiin myös varhaisen tuen mallin koulutusta.

Olemme Työterveyslaitoksen Nolla tapaturmaa -foorumin jäsen ja sitoutuneet sen tavoitteisiin.

Varmistamme, että henkilöstömme osaaminen on ajan tasalla. Olemme tunnistaneeet olennaiset osaamistarpeemme ja kehitämme niitä aktiivisesti.

Henkilöstöjohtamista koskevat periaatteemme on kuvattu toimintaohjeessamme, joka sisältää myös yrityksen arvot. Yhtiöpolitiikkamme, kuten henkilöstö-, terveys-, turvallisuus- ja ympäristöpolitiikat, tarkentavat sitoumuksiamme.

Kertomusvuoden aikana käynnistimme arvotyöpajat yritysarvojen päivittämiseksi.

TARJOAMME TASAPUOLISET MAHDOLLISUUDET MENESTYÄ

Olemme sitoutuneet edistämään yhdenvertaisuutta ja monimuotoisuutta kaikessa toiminnassamme. Työntekijöillämme on tasapuoliset mahdollisuudet ja hyödynnämme heidän erilaisia vahvuuksiaan. Kertomusvuoden aikana arvioimme monimuotoisuusjohtamistamme sekä täydensimme diversiteettiä ja inklusiota koskevia toimintatapoja yhdenvertaisuussuunnitelmaamme.

Palkitsemisemme on läpinäkyvää ja perustuu toimenkuvien vaativuusarviointeihin. Toimenkuvat vaativuusluokkineen ovat koko henkilöstömme

nähtävillä. Lähes koko henkilöstömme ylintä johtoa ja tiettyjä tukitoimintojen edustajia lukuun ottamatta on työehtosopimusten piirissä.

Lisäksi palkitsemme henkilöstöämme suorituksen perustuvien lyhyen (STI) sekä pitkän (LTI) aikavälin kannustinohjelmien avulla sekä palveluvuosipalkkioin, kertapalkkioin ja pienemmillä muistamisilla. Kannustinjärjestelmä kattaa myös vastuullisuuskannustimia. Jouluna 2022 jokainen carunalainen sai palkkioksi ylimääräisen palkallisen vapaapäivän. Lisäksi vuonna 2022 jokainen carunalainen sai käyttää yhden työpäivän hyväntekeväisyystyöhön Ukrainan hyväksi.

Vuonna 2022 palkkatasot säilyivät hieman yksityisen sektorin markkinamediaania korkeammalla tasolla.

HUOLEHDIMME HENKILÖSTÖMME HYVINVOINNISTA

Työpaikkamme voimavaratekijöiksi koetaan ennen kaikkea mukavat työkaverit, mielekkäät työtävät, turvattu toimeentulo ja joustavat etätyömahdollisuudet.

Kertomusvuonna carunalaiset saivat hyödyntää työajan liukumia ja hybridityötä itselleen parhaiten sopivalla tavalla, menettelytavoista tiimissä sopien. Työfysioterapeutti ja työterveyshoitaja kiersivät tänäkin vuonna toimistolla, jossa hoidettiin myös influenssarokotukset. Lisäksi Carunan työntekijöillä on mahdollisuus liittyä vapaaehtoiseen sairausvakuutuskassaan.

Carunalla toimii aktiivinen työsuojelutoimikunta, jonka kokoonpano uudistui vuoden 2022 alusta. Toimikunta kokoontuu säännöllisesti ja edistää muun muassa henkilöstön työhyvinvointiin liittyviä asioita. Vuonna 2022 toimikunnan agendalla oli sujuvan toimistolepaluun valmistelu korona-ajan jälkeen, toimistotyön pelisääntöjen päivittäminen, henkilöstön kuormitustilanteen seuranta ja toimenpiteet ja yhteiset tapaamiset työterveyshuollon ja kiinteistöhuollon kanssa työolosuhteiden kehittämiseksi.

Tammikuussa Carunalla järjestettiin myös Aluehallintoviraston työsuojelutarkastus, aiheena yhdenvertaisuussuunnitelma. Tarkastuksessa ei löytynyt huomautettavaa.

Tuemme työntekijöitämme kannustamalla myös vapaa-ajan toimintaan. Carunalla on oma kuntosalit ja työntekijöillämme oli mahdollisuus hyödyntää liikunta- ja kulttuuriseteleitä. Caruna kustansi lisäksi työntekijöilleen pyöräkortteja ja -huoltoa.

Tarjosimme työntekijöillemme lastenhoitopalvelua, ja marraskuussa järjestimme lapsi mukaan töihin -päivän, johon osallistui yli 50 lasta.

Työhyvinvointiryhmä järjesti työhyvinvointiaiheisiä tilaisuuksia ja kulttuuriretkiä.



Hyvinvoiva ja sitoutunut henkilöstö on tärkein voimavaramme.

MITTAAMME SÄÄNNÖLLISESTI TYÖNTEKIJÖIDEMME JAKSAMISTA JA HYVINVOINTIA

Keskeiset työhyvinvoinnin mittarimme ovat työntekijöiden sitoutuneisuusindeksi EEI, Great Place to Work -tutkimuksen Trust Index -tulokset, henkilöstön vaihtuvuus, sairauspoissaolot, ylityökuorma ja ennaltaehkäisevän terveydenhuollon osuus (KL1) kaikista työterveyshuollon kustannuksista.

Kaikkien henkilöstötyytyväisyysmittareiden osalta vuonna 2022 nähtiin vahvaa kehitystä.

Työtyytyväisyyttä kartoitetaan kolme kertaa vuodessa toteutettavalla Pulse-kyselyllä. Työntekijöiden sitoutuneisuusindeksi (EEI) heikkeni maalís- ja kesäkuussa muutosneuvotteluista johtuen, mutta parani vuoden 2022 lopussa ollen 78. Työpaikan suosittelua mittaava Employee Net Promoter Score (eNPS) kasvoi merkittävästi haastavasta vuodesta huolimatta, ja joulukuussa 2022 luku oli 22.

Vuonna 2022 osallistuimme viidennen kerran henkilöstön työtyytyväisyyttä mittaavaan GreatPlace to Work -tutkimukseen. Vuosittain tehtävä tutkimus koostuu henkilöstökyselystä (Trust Index) sekä kulttuuri- ja johtamiskäytännötutkimuksesta (Culture Audit). Great Place to Work-tutkimus osoitti, että myös vuonna 2022 vahvuksiamme olivat hyvä työilmapiiri, työkaverit ja joustavuus. Kehitettävää sen sijaan löydettiin

resursoinnista, työkuorman jakautumisesta ja yksiköiden välisestä yhteistyöstä.

Trust Index parani hieman, ja uusimme Great Place to Work- sertifikaattimme. Vastaajista 86 prosentin mielestä Caruna oli kokonaisuudessaan hyvä työpaikka.

Työmarkkinoiden kuumentunut tilanne ja kilpailu toimialan osaajista näkyi myös meillä, ja henkilöstön vaihtuvuus nousi keväällä ja alkusyksystä, mutta tasaantui jonkin verran etenkin vuoden loppua kohden. Vaihtuvuuden myötä myös rekrytointimme oli aktiivista ja saimme useita uusia carunalaisia joukkoomme. Vuonna 2022 Carunalla aloitti 25 uutta vakituista työntekijää ja neljä määräaikaista työntekijää.

Lisäksi palkkasimme 12 kesätyöntekijää, joista muutaman työsuhde jatkui kesäharjoittelun päätyttyä. Kesätyöntekijät toimivat esimerkiksi verkkopalveluasiantuntijoina.

HALUAMME OLLA TYÖPAIKKA, JOSSA VOI KEHITYÄ

Väestön ikääntyminen ja osaajien eläköityminen ovat digitalisaation ja energiamurroksen ohella megatrendejä, joilla on vaikutusta pätevän työvoiman saatavuuteen. Pidämme yllä ja kehitämme henkilöstömme osaamista ja kyvykkyyksiä. Kehityskeskustelut ja strategisten kompetenssien arviot sekä vuosikoulutussuunnitelmat toimivat

Olemme sitoutuneet Nolla Tapaturmaa -foorumin nollapäämääriin kaikessa toiminnassamme



- Nolla tapaturmaa
- Nolla ammattitautia
- Nollatoleranssi kiusaamiselle
- Nolla työstä aiheutuvaa sairauslomaa
- Nolla työuupumustapausta
- Nolla hoitamaton väkivalta- ja häirintätapausta
- Nolla työhyvinvoinnista tietämätöntä esihenkilöä ja työntekijää

tärkeinä apuvälineinä osaamisen ylläpidossa ja kehittämisessä.

Vuoden aikana carunalaiset käyttivät koulutuksiin keskimäärin 6,6 tuntia. Kertomusvuonna järjestettiin useita Caruna-akatemia -luentotilaisuuksia, joiden aiheina olivat muun muassa energiamurros, sähkövarastot, kyberturvallisuus, informaatiovaikuttaminen ja sähköpula.

Hyödynnämme koulutuksissa ja perehdyttämisessä myös verkkokursseja. Verkkokurssit koskevat muun muassa toimintaohjetta, asiakaskokemusta, työterveys-, turvallisuus- ja ympäristöasioita, kilpailuoikeudellista ohjeistusta, hankintoja, avokonttorin pelisääntöjä, tietoturvaa, tietosuojaa ja tietojärjestelmien käyttöä. Uutena kurssinä vuonna 2022 henkilöstölle luotiin tietoturvan verkkokurssi.

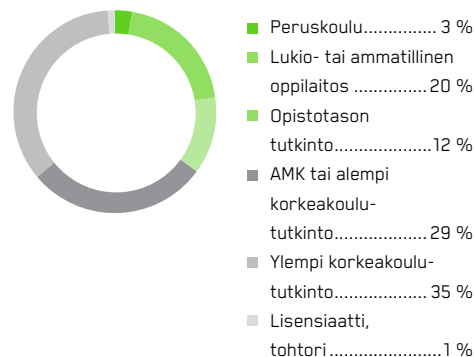
Esihenkilöiden valmennusteemoissa korostuivat muutosneuvotteluiden keskellä johtaminen ja kehityskeskustelut johtamisen välineenä.

KIPINÄ-KOULUTUKSELLA VAHVISTETTIIN ENERGIAMURROSOSAAMISTA

Vuoden 2022 merkittäviin koulutusinvestointeihin kuului myös avainhenkilöille kohdennettu neliosainen energiamarkkinakoulutusohjelma, jolla vahvistettiin carunalaisten ymmärrystä alasta ja

sen murroksesta. Koska kurssi oli niin suosittu, suunnittelimme sille jatko-osan, joka toteutettiin yhdessä Aalto EE:n kanssa. Caruna Kipinään saivat hakea kaikki carunalaiset motivaatiokirjeellä, ja mukaan lähti yli 30 innokasta carunalaista.

HENKILÖSTÖN KOULUTUSTAUSTA, %





Kuva: Havator

Olemme merkittävä taloudellinen toimija ja työllistäjä Suomessa

Toiminnallamme on merkittäviä suoria ja epäsuoria taloudellisia vaikutuksia niin paikallisesti kuin kansallisestikin.

Toimintavarmen sähköverkkomme avulla pidämme huolen siitä, että asiakkailamme pysyvät sähköt päällä vuoden jokaisena päivänä. Vuonna 2022 rakensimme ja kehitimme sähköverkkoomme 133,6 miljoonalla eurolla.

Vuonna 2022 liikevaihtomme oli 484,6 miljoonaa euroa, ja se laski edellisvuodesta 3,0 prosenttia. Asiakasmäärämme nousi noin 1,6 prosentilla, joten vuoden lopussa meillä oli noin 726 000 asiakasta verkossamme.

TYÖLLISTÄMME JA MAKSAMME VEROJA SUOMESSA

Meillä oli vuoden 2022 lopussa 260 työntekijää. Maksoimme palkkoja, eläketurvamaksuja ja sosiaalimaksuja yhteensä 26,7 miljoonaa euroa. Työllistimme kertomusvuoden aikana lähes 500 urakoitsija- ja aliurakoitsijayritystä projekteissamme eri puolilla Suomea. Henkilötyövuosissa mitattuna työllistävä vaikutus oli lähes 900 henkilötyövuotta. Työmme kotimaisuusasteeksi on arvioitu 100 prosenttia.

Vuonna 2022 maksoimme palveluntuottajille sekä materiaali- ja tavarantoimittajillemme 148,0 miljoonaa euroa. Luku sisältää ostetut materiaalit ja palvelut, häviösähköstä aiheutuvat kustannukset, Fingridin kantaverkkomaksut, viankorjaus- ja kunnossapitokulut sekä muita pienempiä kustan-

nuseriä. Materiaali-, urakointi- ja häviösähkökustannusten nousu heikensi kannattavuuttamme.

Korvauksena pääomien käytöstä maksoimme etujärjestysasemassa ensimmäisenä oleville velkojille korko- ja rahoituskuluja noin 55,0 miljoonaa euroa ja omistajien yhtiöön sijoittamalle osakaslainalle korkoa 66,7 miljoonaa euroa. Lisäksi maksoimme osinkoa omistajillemme 35,1 miljoonaa euroa, mikä oli yli puolet vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Vuonna 2022 maksoimme yhteisöveroa Suomeen 6,3 miljoonaa euroa.

VEROTOIMINTATAPAMME PERUSTUU LAKEIHIN JA MÄÄRÄYKSIIN

Verotoimintatapamme määrittää keskeiset periaatteet, joita noudatamme veroasioidemme hallinnassa. Maksamme kaikki veromme Suomeen, ja maksamillamme ja tilittämillämme veroilla on positiivinen vaikutus taloudelliseen hyvinvointiin Suomessa. Toimintatapamme kattaa kaikki toimintatapamme liittyvät välittömät ja välilliset verot. Tällaisia veroja ovat muun muassa yhtiön tuloverot, sähköverot, arvonlisäverot, myyntivoivoista perittävät verot, varainsiirtoverot ja kiinteistöverot. Lisäksi veroihin luetaan työntekijöiden palkoista pidettävät ennakonpidätykset ja sosiaaliturvamaksut.

Verotusta koskevat pääperiaatteet ja ohjeet on kuvattu talouspolitiikassamme, joka perustuu Carunan liiketoimintastrategiaan, yritys vastuuseen, riskienhallintapolitiikkaan ja Carunan toimintaohjeeseen (Code of Conduct). Carunan hallitus hyväksyy talouspolitiikan ja siihen liittyvät muutokset.

Verotoimintatapamme arvioidaan vuosittain. Carunan talousjohtaja vastaa sen toteutumisesta ja ehdottaa tarkastusvaliokunnalle mahdolliset muutostarpeet.

Tarkastusvaliokunta arvioi toimintatapaa ja ehdottaa tarvittavat muutokset Caruna Networks Oy:n hallitukselle.

Verotoimintatapa koskee kaikkia Caruna-yhtiöitä ja carunalaisia, jotka työskentelevät Carunan liiketoimintojen ja erityisesti niihin liittyvien veroasioiden parissa.

Käytämme veroneuvontapalveluita tarpeen mukaan apuna epäselvissä tapauksissa tai verolakien muutosten yhteydessä. Carunan taloushallinto koordinoi veroneuvontapalveluiden ostoa.

VEROTOIMINTATAPAMME KESKEISET PERIAATTEET

- Noudatamme verotoimintatavassamme verotusta koskevia lakeja, määräyksiä

ja verolakien vakiintuneita tulkintoja, lain sanamuoto ja tarkoitus huomioon ottaen. Seuraamme verolainsäädännön ja veloitteiden kehittymistä ja analysoimme niiden vaikutuksia.

- Veroriskienhallintamme perustuu konsernin riskienhallintapolitiikkaan. Tunnistamme, arvioimme ja hallitsemme verotukseen liittyviä taloudellisia, liiketoiminnallisia sekä maine- ja vaatimustenmukaisuusriskejä ennakoivasti.
- Verotuksemme perusteineen on ennakoitavaa ja läpinäkyvää. Julkaisemme veromme konsernitalinpäätöksessä kansainvälisten raportointistandardien (IFRS) mukaisesti. Esitämme veroviranomaisille ja muille verojen käsittelyyn osallistuville sidosryhmille kaikki asian käsittelemiseen tarvittavat tiedot. Teemme veroilmoitukset ajallaan ja maksamme veromme oikeanmääräisinä ja oikea-aikaisesti.
- Varmistamme omistaja-arvon pyrkimällä kustannustehokkaisiin liiketapahtumiin, liiketoimintaratkaisuihin ja optimaalisiin veroprosesseihin.
- Siirtolinnoittelumme perustuu OECD:n markkinaehtoperiaatteeseen. Markkinaehtoperiaate koskee kaikkia konsernin sisäisiä transaktioita.

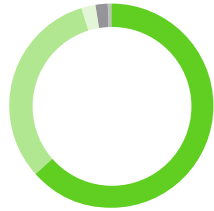
- Verotukseemme liittyvät tapahtumat ovat liiketoimintatapamme perustuvia. Suunnittelemme verotusta verolakien tarkoituksen hengessä ja aina liiketoimintamme lähtökohdista. Emme osallistu keinotekoisin tai vain verotuksellista syistä tehtyihin järjestelyihin. Emme harjoita aggressiivista verosuunnittelua emmekä toimi maissa, jotka EU on määritellyt yhteistyöhaluttomiksi lainkäyttöalueiksi.

VEROJALANJÄLKEMME

Olemme suomalainen yritys ja maksamme kaikki veromme Suomeen. Verojalanjälkemme oli vuonna 2022 yhteensä 302,9 miljoonaa euroa koostuen sekä itse maksamistamme veroista että asiakkailtamme kerätyistä ja valtiolle tilitetyistä veroista ja veronluonteisista maksuista.

Verojalanjälkemme suurin osa muodostuu sähköverosta, jota keräsimme ja tilitimme valtiolle yhteensä 192,3 miljoonaa euroa. Sähköveron ja siihen sisältyvän huoltovarmuusmaksun kerääminen on säädetty lailla verkkopalveluyhtiöiden tehtäväksi, ja veron suuruus perustuu lakiin. Sähkövero sekä arvonlisävero kerätään asiakkailtamme siirtomaksun yhteydessä, ja verot tilitetään sellaisinaan edelleen valtiolle. Sähkö- ja arvonlisäveron osuus jakelulaskun loppusummasta on noin

**VEROJALANJÄLKI 2022,
YHTEENSÄ 302,9 MILJ. EUROA**



- Kerätyt ja tilitetyt verot**
- Sähkövero
 - Arvonlisävero
 - Ennakonpidätykset
- Maksetut verot**
- Tuloverot
 - Muut verot ja maksut

Kerätyt ja tilitetyt verot	2022
■ Sähkövero	192,3
■ Arvonlisävero	96,5
■ Ennakonpidätykset	6,6
Yhteensä	295,4

Maksetut verot	
■ Tuloverot	6,3
■ Muut verot ja maksut	1,2
Yhteensä	7,5

33-55 prosenttia riippuen asiakasryhmästä. Nämä verot eivät jää vaikuttamaan Carunan tulokseen.

Arvonlisävero tilitetään valtiolle nettona laskutettujen ja maksettujen verojen erotuksena. Lisäksi tilitämme valtiolle työntekijöidemme palkoista pidätetyt ennakonpidätykset sekä sosiaaliturvamaksut. Keräämämme ja tilittämämme verot ja veronluonteiset maksut olivat yhteensä 295,4 miljoonaa euroa.

Maksoimme tuloksen perusteella yhteisöveroa vuonna 2022 6,3 miljoonaa euroa. Pienempi yhteisöveron määrä johtui tuloksemme puolittumisesta edellisvuoteen verrattuna.

PAIKALLISTA SPONSOROINTIA JA LAHJOITUKSIA

Olemme vuosittain valinneet verkkoalueeltamme paikallisia kohteita, joiden toimintaa tuemme sponsoroinnin keinoin. Lisäksi teemme yhteistyötä sellaisten toimijoiden kanssa, joiden arvot ovat oman arvopohjamme mukaisia.

Pitkäaikainen yhteistyömme Salibandyliiton kanssa päättyi kertomusvuoden viimeisenä päivänä. Kampanjoimme verenluovutuksen merkityksen puolesta, ja kutsuimme Suomen Punaisen Ristin Veripalvelun sekä Seinäjoen Peliveljet

SPV:n, Esport Oilersin ja FBC Turun yhteisölliseen #Elämänvirtaa-verenluovutuskampanjaan. Kampanja antoi näkyvyyttä elintärkeälle asialle, ja sai verenluovuttajia liikkeelle.

Tuemme vuosittain kotimaisia ja vastuullisia kohteita verkkoalueillamme. Kertomusvuonna tuimme vanhusystävätoimintaa ja hankimme elvytysnukkeja yläkouluihin ja lukioihin. Tarjosimme myös hätäensiapukoulutusta lahjoitus kuntien työntekijöille.

Joulun aikaan muistimme lahjoituksilla Pelastakaa Lapset ry:tä, Hyvä joulumieli -keräystä ja Kaarinan SOS-Lapsikylää.

Edellytämme vastuullista toimintaa myös arvoketjultamme

Olemme merkittävä työllistäjä Suomessa. Työllistämme lähes 1 200 arvoketjumme työntekijää. Tuemme kotimaisia, vastuullisia toimijoita. Lähtökohtana on, että myös kaikki arvoketjumme työntekijät toimivat vastuullisesti ja eettisesti.

Kertomusvuonna toteutimme sisäisen auditoinnin yritys vastuun johtamisesta toimitusketjussa. Auditoinnissa tehtiin useita positiivisia havaintoja. Kehityskohteille laadittiin toimenpidesuunnitelma. Eniten kehittämistä vaatii toimitusketjun riskienhallinta.

TOIMIVAA YHTEISTYÖTÄ SOPIMUSKUMPPANEIDEN KANSSA

Toimimme tiiviissä yhteistyössä sopimustoimittajiemme kanssa, jotka ovat urakoitsijoita, verkkomateriaalitoimittajia, ICT-toimittajia ja

muita palvelutoimittajia. Caruna noudattaa kilpailutuksissa erityisalojen julkista hankintalakiä ja kohtelee toimittajamarkkinää tasapuolisesti ja syrjimättömästi.

Hankinta- ja osto-organisaatio kilpailutti vuonna 2022 muun muassa vianhoito-, rakentamis- ja kunnossapitopalvelut, häiriöviestintäpalvelun, mediaseurannan palvelut sekä yksittäisiä sähkönjakeluverkon rakennushankkeita. Kilpailutukset sujuivat hyvin, emmekä saaneet osallistujilta markkinaoikeuteen osoitettuja valituksia.



VERKKOMATERIAALIEN HINNAT KOHOSIVAT JA SAATAVUUS HEIKKENI

Venäjän hyökkäys Ukrainaan vaikeutti merkittävästi materiaali- ja komponenttihankintoja, lisäksi raaka-aineiden ja verkkomateriaalien hinnat kohosivat rajusti. Myös korona-vaikutukset näkyivät edelleen materiaalihankinnoissa, ja sähkön sekä polttoaineiden voimakas kallistuminen vaikeutti tilannetta. Ukrainalaisen ja venäläisen kuljetuskaluston, raaka-ainetoimitusten ja komponenttien puuttuminen näkyi haitallisesti verkkomateriaalitoimituksissa.

Jatkoimme tiivistä yhteistyötä sopimustoimittajien kanssa. Pidimme pääkumppaneiden kanssa säännöllisiä kokouksia, joissa tarkastelimme toiminnan onnistumista sopimuskauden aikana, ja kävimme läpi yhteistyön kehittämis- ja parantamiskeinoja.

TOIMITUSKETJUN VASTUULLISUUTTA KEHITETÄÄN JATKUVASTI

Tavoitteenamme on syventää yhteistyötä toimitusketjun kanssa sekä parantaa sen läpinäkyvyyttä ja hallintaa. Tänä vuonna hiilijalanjäljen pienentämisellä oli erityisen suuri painotus, kun lisäsimme kilpailutuksiin vastuullisuusvaatimuksia.

Vuonna 2022 teimme seitsemän toimittaja-auditointia, joista yksi oli verkkomateriaalitoimittaja, kaksi rakennusurakoitsijaa ja neljä ICT-toimittajaa.

Lisäksi auditoimme sopimusliitteenä olevien turvallisuusasiakirjojen toimeenpanoa kuuden pääurakoitsijan kanssa. Auditoinneissa löytyi vähäinen määrä poikkeamia, joille käynnistettiin korjaavat toimenpiteet. Uudelleenauditointeihin ei ollut tarvetta.

Järjestimme vuosittaisen sopimustoimittajien vastuullisuuspäivän, jonka pääteema oli huoltovarmuus. Yhteistyökumppanina toimi Eltel Networks Oy. Päivän aikana kerroimme ajankohtaisista vastuullisuusnäköistä, turvallisuudesta ja Suomen sekä sähköverkkojen huoltovarmuudesta.

Järjestimme urakoitsijoille vastuullisuusfoorumin kaksi kertaa vuoden 2022 aikana. Foorumin tarkoituksena oli yhdessä verkon rakentajien kanssa tunnistaa rakentamisen suurimmat hiilidioksidipäästölähteet ja löytää vaikuttavimmat keinot hiilijalanjäljen pienentämiseksi.

TURVALLISUUSKULTTUURIN KOKONAISVALTAINEN KEHITTÄMINEN JATKUI

Edellytämme sekä omaa henkilöstöä että kumppaneita ilmoittamaan ja tutkimaan turvallisuustapahtumat, kuten tapaturmat, läheltä piti -tilanteet, turvallisuushavainnot ja hyvät käytännöt.

Vuoden 2022 yhtenä tavoitteena oli turvallisuushavaintojen määrän kasvattaminen, ja se onnistui erinomaisesti. Asetimme tavoitteeksi 1 000 havaintoa, ja saimme niitä lähes 1 500.

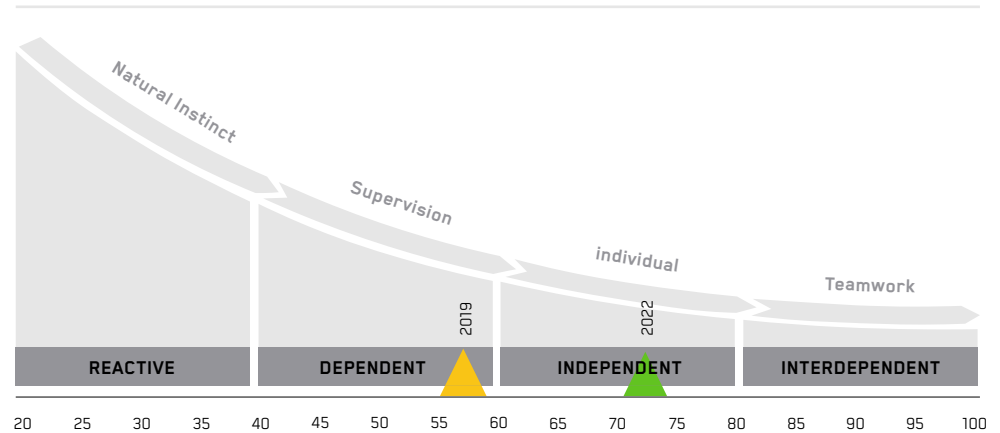
Tämä antaa erinomaisen mahdollisuuden poistaa vaaranpaikkoja ennen kuin tapaturmia pääsee tapahtumaan.

Kumppaniverkostomme tapaturmataajuus (LWIF Lost Workday Injury Frequency) laski merkittävästi edellisestä vuodesta. Työmailamme tavoitteena oli laskea tapaturmataajuutta neljään tapaturmaan miljoonaa työtuntia kohti, ja siihen myös pääsimme. Poissaoloon johtaneiden tapaturmien kokonaismäärä laski edellisestä vuodesta kolmella.

KEHITÄMME TURVALLISUUSKULTTUURIA SISÄISESTI JA YHTEISTYÖSSÄ KUMPPANEIDEN KANSSA

HSEQ-ryhmä on Carunan sisäinen yhteistyöryhmä, jossa on osallistujia organisaation eri osista. HSEQ-verkostossa ovat mukana myös Carunan merkittävimpien urakoitsijoiden edustajat.

Toteutimme toisen kerran turvallisuuskulttuurin tason mittauksen koko toimitusketjulle. Mittaus antaa vertailukelpoisen tuloksen kansainvälisesti. Muutos ensimmäisestä mittauksesta vuodesta



Tämä kuva ja Bradley-käyrä ovat DSS Sustainable Solutions Switzerland SA:n omaisuutta.

2019 oli merkittävä. Koko toimitusketjun keskimääräinen turvallisuuskulttuurin taso on noussut.

Turvallisuuskulttuurin kehittämistä jatkettiin valmennusmallimme mukaisesti. Koulutimme ja valmensimme uusia henkilöitä käsittelemään turvallisuuteen liittyviä asioita urakoitsijoiden kanssa. Uutena ryhmänä otimme mukaan valmennuksiin projektivalvontakumppanimme henkilöstöä.

Sähköturvallisuuden kehittäminen oli merkittävin painopiste kertomusvuonna. Yhdessä urakoitsijoiden kanssa kävimme läpi vastuita ja velvollisuuksia sekä sähköturvallisuuteen liittyviä toimintatapoja. Erityisenä kehityskohteena oli maanrakentajien toiminta sähköverkon rakentamisessa.

Teemme säännöllisesti turvallisuuden havainnointikierroksia työmaillemme. Kierrosten tavoitteena on viedä Carunan turvallisuuskulttuuria kaikille työmaillemme. Koronarajoitusten jälkeen pääsimme tekemään havainnointikierroksia normaalisti. Tämän vuoksi määrät olivat huomattavasti edellisiä vuosia suurempia. Varsinaisia työmaatarkastuksia tekevät urakoitsijamme ja projektinvalvontakumppanimme.

KOULUTAMME MYÖS KUMPPANEITAMME

Järjestämme myös yhteistyökumppaneillemme turvallisuuteen ja ympäristöasioihin liittyviä koulutustilaisuuksia, kuten päivystys- ja vianselvityskoulutusta, maankäytön suunnittelukoulutusta, suurhäiriökoulutusta ja sähkölinjojen läheisyydessä tehtävän puuston raivauskoulutusta. Näihin koulutuksiin osallistuttiin vuoden 2022 aikana noin 2 200 kertaa. Luku sisältää uudet, vuonna 2021 käyttöön otetut urakoitsijoille järjestetyt vakioai-kawebinaarit.

Turvallisuus- ja ympäristöverkkokurssi on kaikille urakoitsijakumppaneillemme pakollinen yleisperheidytyks, joka on voimassa kolme vuotta. Vuoden 2022 aikana kurssin suoritti noin 460 henkilöä. Sähköturvallisuusverkkokurssin suoritti yli 500 henkilöä.

PALKITSIMME TURVALLISUUDESTA

Olemme vuodesta 2015 lähtien palkinneet kumppaneitamme, jotka ovat omalla toiminnallaan kehittäneet yrityksensä turvallisuuskulttuuria. Palkintosummat olivat 3 000 euroa per kategoria, joita on kolme.



**Kehitämme
työturvallisuutta
yhteistyössä
kumppaneiden
kanssa.**

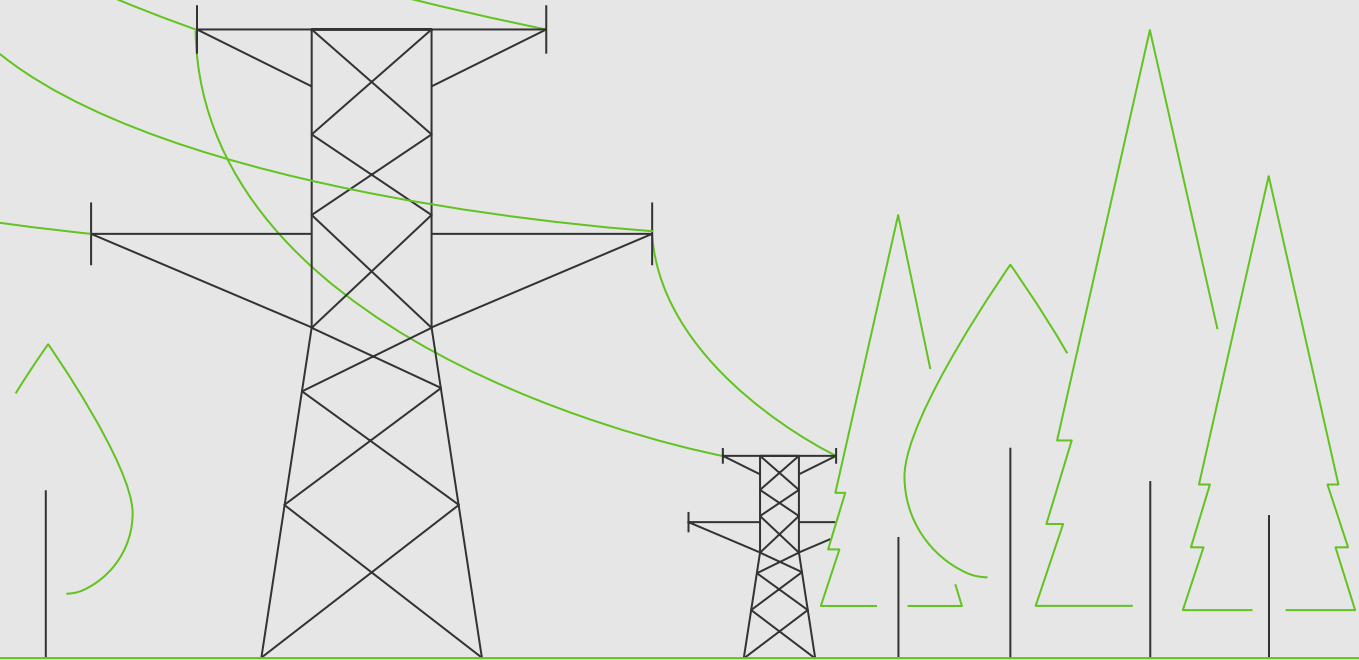
Vuonna 2022 palkitsimme kolmannen kerran myös kuntia, joissa työturvallisuus oli otettu esimerkillisesti huomioon. Palkitut kunnat olivat Ilmajoki, Kirkkonummi ja Kuusamo. Näiden kuntien alueella on hyödynnetty esimerkillisesti kaapelinäyttöjä ja sitä kautta vähennetty kaivamisesta aiheutuneita kaapelivaurioita.

SÄHKÖVERKON LÄHEISYYDESSÄ KAIKKIEN TULEE OSATA TOIMIA OIKEIN

Carunan sähköverkko on olennainen osa yhteiskuntaa. Haluamme, että jokainen sähköverkon läheisyydessä työskentelevä ymmärtää sähköverkon aiheuttamat vaarat ja osaa toimia verkon läheisyydessä oikein. Sen takia olemme tehneet Tiedä ennen kuin toimit -materiaalin, joka on julkaistu painettuna sekä verkkosivuillamme. Olemme myös kouluttaneet luokahuonekoulutuksin verkkoalueemme kuntien maanrakentajia ja kaukolämpöverkon rakentajia.

Ympäristövastuu

- Mahdollistamme energiamurroksen
- 1,6 GW uusiutuvaa tuotantokapasiteettia



Huolehdimme yhteisestä ympäristöstämme

Toimintamme vaikuttaa ympäristöön. Kunnostamme, ylläpidämme, rakennamme uutta sähköverkkoa sekä puramme käytöstä poistettavaa sähköverkkoa. Olemme keskeinen osa energijärjestelmää ja mahdollistamme ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi välttämättömän energiamurroksen.

Tunnistamme ja arvioimme ympäristövaikutusiamme säännöllisesti. Pyrimme jatkuvasti vahvistamaan myönteisiä ympäristövaikutusiamme ja vähentämään haitallisia ympäristövaikutuksia. Merkittävimmät ympäristövaikutuksemme, tavoitteemme, toimenpiteemme ja mittarimme on kuvattu seuraavilla sivuilla esitetyssä taulukossa.

Otamme ympäristön huomioon kaikessa toiminnassamme sähköverkkomme koko elinkaaren osalta. Toiminnallamme on ollut ISO 14001-ympäristösertifikaatti vuodesta 2000 lähtien.



Keskeiset ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutus

Tavoite

ILMASTOVAIKUTUKSET JA ENERGIATEHOKKUUS

- Energiamurroksen edistäminen, energiajärjestelmän sähköistäminen
- Myönteisten ilmastovaikutusten, hiilikädenjäljen, vahvistaminen
- Vähähiiliset ja energiatehokkaat ratkaisut asiakkaille
- Oma hiilineutraalius hiilijalanjälkeä pienentämällä
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen

Toimenpiteet

- Sähköverkon rakenteen, kapasiteetin ja älyn kehittäminen asiakkaiden tarpeisiin, mullistuviin energiemarkkinoihin, ja haastaviin ilmasto-olosuhteisiin
- Hajautetun uusiutuvan energiantuotannon joustava liittäminen sähköverkkoon
- Joustojen ja varastojen kehittäminen tasaamaan tuotannon ja kulutuksen vaihteluita
- Vähähiilisten, energia- ja kustannustehokkaiden ratkaisujen tarjoaminen asiakkaille
- Liikenteen sähköistämisen ratkaisut
- Sähköverkon energiahäviöiden hallitseminen
- Hiilijalanjäljen kompensointi
- Yhteisrakentaminen muiden toimijoiden kanssa (kunnat ja muut infraverkot)
- Verkostoautomaation ja säävarmuuden lisääminen, joka vähentää kenttätöiden tarvetta (tarkastukset, kunnossapito, viankorjaus)

Mittarit

- Verkkoon liitetty uusiutuva tuotantokapasiteetti (MW)
- Verkon päästökerroin
- Pientuotantokapasiteetti (MW), pientuottajamäärät
- Hiilijalanjälki, vaikutusalueet 1-2
- Hiilijalanjälki, vaikutusalue 3
- Vältetyt päästöt, hiilikädenjälki
- Yhteisrakentamisen osuus kaikesta rakentamisesta (%)

MATERIAALIEN KÄYTTÖ

- Materiaalien koko elinkaaren aikaisen turvallisuuden varmistaminen
- Materiaalien hiilijalanjäljen pienentäminen
- Uusien materiaalien laatu ja kesto, kierrätetyn materiaalin käytön edistäminen
- Jätteen määrän vähentäminen ja purettavan materiaalin hyödyntämistason parantaminen
- Vaarallisen jätteen synnyn välttäminen uusilla materiaalivalinnoilla

- Koko elinkaaren aikaiset vaikutukset huomioonottavien materiaalien käyttäminen
- Uusien materiaalien koostumuksen ja ominaisuuksien sekä turvallisen käytön ja hävitystavan varmistaminen
- Purettavan materiaalin asianmukainen käsittely, hyödyntäminen ja hävittäminen
- Sopimuskumppaneiden valinta ja toiminnan vaatimustenmukaisuuden varmistaminen
- Materiaaleja käsittelevien tahojen ohjeistus, seuranta ja valvonta
- Aukoton jätteenkäsittely- ja kirjanpito prosessi

- Uusien materiaalien määrät (kpl komponenttityypeittäin)
- Materiaalien hiilijalanjälki
- Jättekirjanpito (tonnia ja euroa)
- Purkumateriaalin kierrätysaste (%)
- Urakoitsija- ja toimittaja-auditoinnit (kpl)
- Materiaaliauditoinnit ja -hyväksynnit (kpl)

Keskeiset ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutus

Tavoite

VASTUULLINEN MAANKÄYTTÖ JA LUONNON MONIMUOTOISUUS

- Haitallisten ympäristövaikutusten minimointi
- Toiminnan välttäminen herkissä luontokohteissa
- Myönteisten vaikutusten vahvistaminen
- Maankäytön rajoitusten vähentäminen
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen ja kokonaisheikentämättömyys ('no net loss')
- Vieraslajien leviämisen estäminen

Toimenpiteet

- Ympäristöolosuhteiden, suojelukohteiden ja muiden erityisalueiden huolellinen selvittäminen ja huomiointi kaikissa toiminnoissa sähköverkon elinkaaren kaikissa vaiheissa
- Sujuva yhteistyö maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa maankäyttö- ja lupa-asioissa
- Projektikohteiden ympäristön ennallistaminen vähintään alkuperäiseen tilaan
- Asiakaspalautteiden hallinta ja toiminnan kehittäminen niiden pohjalta
- Maakaapeloinnin myötä muuhun käyttöön vapautuva maa- ja metsäala
- Lintupallojen asennus ilmajohtoihin törmäysten ennaltaehkäisemiseksi, muut luonnon monimuotoisuutta edistävät projektit

Mittarit

- Kaapelointiaste (%)
- Maa- ja metsätalouskäyttöön vapautuva maa (ha)
- Natura-alueille ja niiden läheisyyteen sijoitettu sähköverkko (km)
- Työmaatarkastushavainnot (kpl)
- Asiakaspalautteet (kpl)
- Sidosryhmäytyytyväisyys (NPS, palautteet (kpl))
- Luonnon monimuotoisuutta heikentävät poikkeamat (kpl)
- Luonnon monimuotoisuutta edistävät projektit (kpl)

VIUDOT YMPÄRISTÖÖN

- Öljyvuotojen ennaltaehkäisy
- SF6-vuotojen ennaltaehkäisy
- Vakavien ja pysyvien ympäristöhaittojen ehdoton estäminen

- Öljyvuotojen riskikohteiden poistaminen saneeraamalla pohjavesialueiden pylväsmuuntamot
- Öljyvuotojen estäminen ympäristöön sähköasemamuuntajien sekä kiinteistö- ja puistomuuntamoiden öljynkeruualtaiden avulla
- Järjestelmällinen ympäristövahinkojen käsittely ja puhdistustoimenpiteiden riittävyyden varmistaminen
- SF6-kaasutaseen hallinta, urakoitsijoiden osaamisen varmistaminen

- Pylväsmuuntamot/kaikki muuntamot pohjavesialueilla ja muilla alueilla (kpl)
- Öljyvuotojen määrä (kpl)
- SF6-kaasuvuotojen määrä (kg)

Emme myy energiaa, pienimuotoisten aurinkosähköjärjestelmiemme tuotanto käytetään itse. Liiketoimintaprosessimme eivät käytä vettä eikä niissä synny jättevettä. Emme käytä radioaktiivisia aineita eikä toiminnassamme synny radioaktiivista jätettä. Toiminnastamme ei aiheudu muita kaasupäästöjä kuin hiilijalanjälkilaskennassa huomioon otetut kasvihuonekaasupäästöt.

Meillä on merkittävä rooli vihreässä siirtymässä.

MERKITTÄVIN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSEMME KOHDISTUU ILMASTOON

Merkittävin ympäristövaikutuksemme syntyy roolitamme energiamurroksen läpiviennissä ja toimintamme avulla vältetyistä kasvihuonekaasupäästöistä. Myönteinen roolimme ilmastomuutoksen hillinnässä korostuu yhä enemmän, kun viemme läpi ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi välttämätöntä energiamurrosta. Ilmastovaikutuksistamme ja -työstämme kerrotaan lisää seuraavassa luvussa.

KÄYTÄMME LUONNONVAROJA HARKITEN

Sähköverkko ja sen komponentit sisältävät metalleja ja muita materiaaleja. Asetamme komponenttihankinnoillemme tarkat vaatimukset, joissa painotetaan ympäristö-, energiatehokkuus-, laatu-, turvallisuus- ja muita vastuullisuusnäkökohtia. Käyttämämme uudet jakelumuuntajat ovat ECO-direktiivin mukaisia.

Investointien myötä käytöstä poistetut verkko-osat puretaan ja kierrätetään. Yhteistyökumppanimme huolehtii verkosta irrotetun materiaalin kuljetuksista ja asianmukaisesta jatkokäsittelystä. Lahjoitimme kertomusvuonna useita

kymmeniä edelleen käyttökelpoisia, mutta meille tarpeettomia muuntajia Ukrainaan sähköverkon jälleenrakentamiseen.

Sähköverkostamme puretaan vuosittain tuhansia kyllästettyjä sähköpylväitä. Vanhat, kyllästetyt pylväät sisältävät usein kupari-kromiarseeniyhdisteitä (CCA) tai kreosoottia, ja ne voivat väärinkäsiteltyinä aiheuttaa vaaraa ihmisten, eläinten ja ympäristön turvallisuudelle. Kyllästettyjen sähköpylväiden käyttöä ja hävittämistä rajoitetaan lainsäädännöllä, ja meillä on lainsäädännön vaatimukset täyttävä toimintamalli purettujen sähköpylväiden käsittelyyn. Uudet sähköpylväämme eivät sisällä vaarallisia kemikaaleja.

KUNNIOITAMME LUONNON MONIMUOTOISUUTTA

Tavoitteenamme on huolehtia ympäristö- ja kulttuuriarvoista sekä huoltaa sähköverkkoa luontoa ja suojelukohteita kunnioittaen. Pyrimme välttämään haitallisia ympäristövaikutuksia sekä edistämään myönteisiä vaikutuksia huomioimalla luontoarvot jo suunnitteluvaiheen reitti-, rakenne-, menetelmä- ja aikatauluvalinnoissa.

Edistämme luonnon monimuotoisuuteen liittyviä tavoitteitamme järjestelmällisesti. Selvitämme ympäristöolosuhteet ja otamme luonnon monimuotoisuuden huomioon kaikissa toiminnoissamme sähköverkon elinkaaren kaikissa vaiheissa. Huolehdimme sujuvasta yhteistyöstä maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa maankäyttö- ja lupa-asioissa. Varmistamme projektikohteiden työnaikaisen ja -jälkeisen ympäristöhuollon. Vapautamme maa- ja metsäalaa muuhun käyttöön ja siten lisäämme Suomen hiilinieluja. Edistämme luonnon monimuotoisuutta projekteilla, kuten lintupallojen asennuksilla ilmajohtoihin ja rakentamalla hyönteiskyliä kaapeliväylille. Huomioimme myös viranomaisohjeet vieraslajien leviämisen ehkäisemiseksi toimintamme seurauksena.

Osallistuimme koko energiatoimialan biodiversiteettikartan laadintaan ja jatkoimme omaa luontovaikutustemme arvioinnin ja mittaamisen kehitystyötä. Kertomusvuoden aikana ei ilmennyt yhtään luonnon monimuotoisuutta merkittävästi heikentävää poikkeamaa.

ENNALTAEHKÄISEMME YMPÄRISTÖN PILAANTUMISTA JA KORJAAMME JÄLKEMME

Tyypillinen ympäristövahinko liiketoimintamme on muuntajaöljyn vuotaminen ympäristöön pylväsmuuntajasta sen vaurioituessa esimerkiksi salamaniskusta. Käsittelemme kaikki öljyvuodot täsmällisesti ja varmistamme puhdistustoimenpiteiden ja näytteiden avulla, ettei niistä jää pysyviä jälkiä ympäristöön. Sähköverkossamme tapahtui muutama yli 100 kg öljyvuoto. Merkittäviä öljyvuotoja tai öljyvuodoista aiheutuneita ympäristövaikutuksia ei ilmennyt lainkaan.

Kaikki uudet muuntamomme on varustettu öljyalttaille, jotka estävät muuntajaöljyn vuotamisen ympäristöön vaurioitilanteessa. Öljyvuodoista aiheutuvan riskin pienentämiseksi toteutimme vuosina 2016–2021 erillisen investointiohjelman, jossa vedenhankinnan kannalta tärkeillä tai siihen soveltuvilla pohjavesialueilla sijaitsevat pylväsmuuntamot korvattiin öljyalttaille varustetuilla puitomuntamoilla. Jäljellä olevat pylväsmuuntamot saneerataan lähivuosien aikana.

Ilmastotyön taustalla on kattava analyysi

Ilmastotoimiemme taustalla on kattava ilmastoanalyysi. Arvioimme omia ilmastovaikutuksiamme sekä oman hiilijalanjälkemme että hiilikädenjälkemme eli toimintamme ansiosta vältettyjen päästöjen avulla. Käytämme TCFD-viitekehysten mukaista riskien- ja mahdollisuuksienarviointia (TCFD = Taskforce on Climate-related Financial Disclosures) analysoimassa ilmastomuutoksen vaikutuksia omaan toimintaamme.

ILMASTORISKIT JA -MAHDOLLISUUDET

Ilmastoriskien hallinta on integroitu yrityksemme riskienhallintaan. Ilmastoriskit jaetaan siirtymäriskihin ja fyysisiin riskeihin. Fyysisten riskien hallinta kuten sopeutuminen sään ääri-ilmiöiden aiheuttamiin riskeihin on jo pitkään ollut yksi liiketoimintaamme keskeisesti vaikuttavista tekijöistä.

Siirtymäriskit

Strategiamme tavoittelee vähähiiliseen energiajärjestelmään siirtymisen hyödyntämistä ja siihen liittyvien riskien välttämistä. Fossiilisten energialä-

hteen korvaaminen päästöttömällä, uusiutuvalla sähköenergialla lisää sähköverkon kapasiteettitarvetta. Sähköntuotanto muuttuu sääriippuvaiseksi, ja säätyvän tuotannon määrä vähenee kokonaistuotantoon nähden merkittävästi, mikä lisää myös kulutuksen joustotarvetta.

Kehitämme asiakkaiden osallistumismahdollisuuksia sähkömarkkinoiden joustoon muun muassa oman tuotannon, kulutuksen ajoittamisen ja energiavarojen avulla. Olemme hyödyntäneet teknologian kehitystä sähköverkkomme kehittämisessä. Kehitämme jatkuvasti kykyämme mallintaa tulevaisuuden tarpeita, jotta teemme investoinnit oikea-aikaisesti oikeaan paikkaan. Hyödynämme verkon älykkäässä hallinnassa automaatiota, etäohjausta ja erilaisia verkon tilaa ennakoivasti seuraavia antureita. Sähköverkko voi edesauttaa yhteiskuntaa hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa optimaalisesti niin ilmastovaikutusten, yhteiskunnallisten vaikutusten kuin taloudellistenkin vaikutusten osalta. Osittain pirstaloitunut lainsäädäntö ei kuitenkaan pysy kaikilta osin

KATTAVA ILMASTOVAIKUTUSTEN ARVIOINTI ILMASTOTOIMIEMME TAUSTALLA



*Task Force on Climate-related Financial Disclosures

energiaturroksen vauhdissa, ja samanaikaisesti sähkömarkkinalainsäädännön muutokset estävät tarvittavia investointeja. Pyrimme taklaamaan lainsäädännön esteitä yhdessä sidosryhmiemme kanssa muun muassa uusiutuvan sähköntuotannon hyödyntämiseksi asiakkaan eri kiinteistöjen välillä.

Fyysiset riskit

Ilmastonmuutos vaikuttaa myös fyysiseen toimintaympäristöömme. Sähköverkon maakaapelointi, ilmajohtoverkon säävarmuuden parantaminen ja sähköverkon automaatio ovat avaintoimenpiteitä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumisessa.

Akuutit sään ääri-ilmiöt kuten myrskyt, jäätävät sateet ja rankkasateet lisääntyvät. Tykkylumi saattaa kerryttää lunta johdoille tai johtokaturjen reunametsiin ja uhata sähkönjakelua. Lämpöaallot yleistyvät ja maastopalojen riski kasvaa. Ilmaston lämmetessä maa ei roudi samaan tapaan kuin aiemmin, joten puut voivat kaatua talvimyrskyissä herkemmin ja rankkasateet voivat aiheuttaa tulvien ohella myös maanvyörymiä.

Varaudumme fyysisiin ilmatoriskeihin muun muassa rakentamistavassamme, parantamalla verkon automaatiota, etäohjausta ja verkon ja ympäristön tilan ennakoivaa mittaamista erilaisten antureiden, kuten lumikuorma-antureiden avulla sekä parantamalla varasyöttömahdollisuuksia silloin, kun se on asiakkaiden kokonaisedun kannalta

järkevää. Varaudumme investoinneissa tulvien rakennusmääräyksissä annettujen tulvarajojen mukaisesti, ja olemme arvioineet erikseen olemassa olevaan verkkoon kohdistuvat, paikalliset tulvariskit myös mahdollisten kaupunkitulvien osalta.

Toimitusvarmuusinvestointien eli maakaapeloinnin ja tarkoituksenmukaisen ilmajohtoverkkorakentamisen myötä sähköverkon säänkestävyyden on parantunut huomattavasti. Olemme varautuneet häiriötilanteisiin perusteellisesti. Teemme yhteistyötä Ilmatieteen laitoksen kanssa sään ennakoimiseksi. Yhdessä sidosryhmiemme kanssa ylläpidämme ohjeistuksia, toipumissuunnitelmia ja sopimuksilla varmistettujen resurssien osaamista sekä harjoittelemme häiriötilanteita.

KASVIHUONEKAASUT VÄHENEVÄT VIHREÄN SIIRTYMÄN EDESSÄ

Ilmastonmuutoksen hillitseminen edellyttää siirtymää kohti päästötöntä energiaa, ja se puolestaan vaatii koko energiajärjestelmän uudistumista. Missiomme on auttaa asiakkaitamme ja yhteiskuntaa tämän energiaturroksen läpiviennissä ja siten vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä.

Energiajärjestelmä sähköistyy, mikä lisää sähköverkon kapasiteettitarvetta. Investoimme jakelukapasiteetin kasvattamiseen alueellisten tarpeiden mukaisesti. Uusiutuva energiantuotanto vaihtelee sääolosuhteiden mukaan ja on heikosti säädeltävää. Koska tuotannon joustokyky

vähenee, kulutuksen jouston pitää lisääntyä. Tasapainotamme kulutushuippuja ja siitä aiheutuvaa sähköverkon kapasiteettitarvetta lisäämällä energiemarkkinoiden joustoa eli sähköverkon älyä ja asiakkaidemme osallistumismahdollisuuksia.

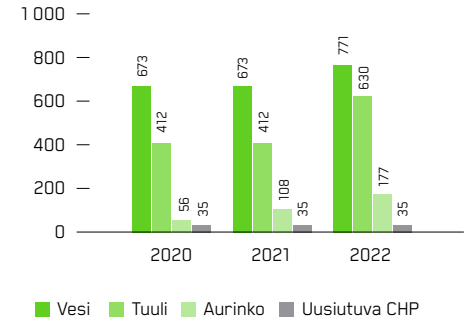
Merkittävin panoksemme ilmastonmuutoksen hillitsemisessä on uusiutuvan energiantuotannon liittäminen sähköverkkoon ja jakelu asiakkaille. Kertomusvuoden aikana verkkoomme liitettiin ennätysmäärä uusiutuvaa tuotantokapasiteettia.

Vuoden 2022 aikana konkretisoitunut energiakriisi on tuonut hetkellisiä haasteita kasvihuonekaasujen vähentämiseen. Pidemmällä aikavälillä se kuitenkin kiihdyttää energiaturrosta eli luopumista fossiilista energialähteistä ja siirtymää päästötömään sähköön sekä koko energiajärjestelmän - tuotannon, jakelun ja käytön - uudistumista.

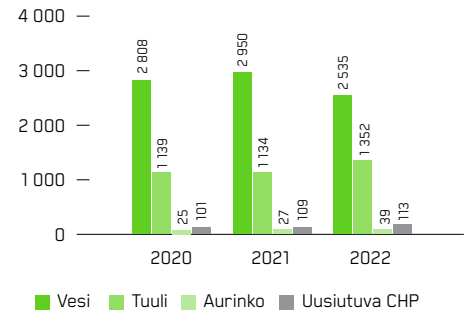
HIILIJALANJÄLKEMME

Olemme laskeneet omasta toiminnastamme aiheutuvan hiilijalanjalan GHG-protokollan mukaisesti (Green House Gas Protocol) vuodesta 2018 lähtien. Laskenta kattaa omien suorien ja epäsuorien päästöjemme (vaikutusalueet 1 ja 2) lisäksi myös hankinta- ja toimitusketjun päästöt (vaikutusalue 3).

**UUSIUTUVA TUOTANTOKAPASITEETTI (MW)
CARUNAN VERKOSSA 2020-2022**



**UUSIUTUVA TUOTANTOVOLYymi
CARUNAN VERKOSSA (GWH)**



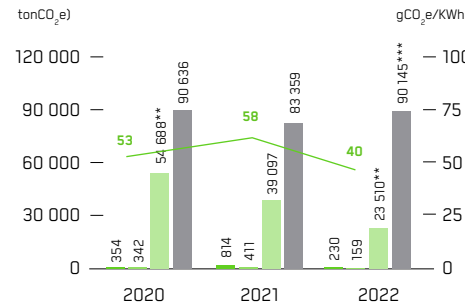
Omat suorat kasvihuonekaasupäästömme koostuvat lähinnä varavoimakoneiden käytöstä ja eristekaasuna käytettävän rikkiheksafluoridin vähäisistä vuodoista. Käytämme varavoimaa satunnaisesti sähköverkon häiriötilanteissa. Rikkiheksafluoridi eli SF6 on sähkölaitteistoissa yleisesti käytettävä eristekaasu, mutta ilmakehään päästessään voimakas kasvihuonekaasu. Minimoimme SF6-vuotoja laitteistojen järjestelmällisellä valvonnalla, tarkastuksilla ja kunnossapidolla. Vaikutusalueen 1 päästöt ovat alle prosentin kokonaishiilijalanjäljestämme.

VALTAOSA CARUNAN HIILIJALANJÄLJESTÄ SYNTYY TOIMITUSKETJUSSA

Omat epäsuorat päästömme aiheutuvat toimitilojen käyttämästä sähkö- ja lämpöenergiasta sekä sähkönjakelusta ja muuntamisessa syntyneistä energiahäviöistä. Käytämme toimitiloissa uusiutuvaa vesisähköä. Ostamme häviösähköä on päästötöntä ydinsähköä, joten markkinaperusteisella laskentatavalla laskettuna vaikutusalueen 2 päästöt ovat alle prosentin kokonaishiilijalanjäljestämme.

Valtaosa kasvihuonekaasupäästöistämme syntyy hankinta- ja toimitusketjussa, erityisesti sähköverkon rakentamisessa käytetyistä materiaaleista. Kertomusvuonna ideoimme yhdessä avaintoimittajien kanssa keinoja vähentää kasvihuonekaasupäästöjä.

HIILIJALANJÄLKI, SIJAINTI- JA MARKKINAPERUSTEINEN LASKENTATAPA



- GHG-päästöt, scope 1 (tonCO₂e)
- GHG-päästöt, scope 2, markkinaperusteinen
- GHG-päästöt, scope 2, sijaintiperusteinen*
- GHG-päästöt, scope 3
- GHG-päästöintensiteetti markkinaperusteinen (scope 1&2 / gCO₂e/KWh)

* Sijaintiperusteisessa laskennassa on siirrytty Tilastokeskuksen julkaisemasta, hyödynjakomenetelmällä lasketusta kertoimesta Fingridin julkaisemaan, Suomessa kulutetun sähkön energiamenetelmään perustuvaan päästökertoimeen. Se antaa paremman ja ajantasaisemman kuvan Suomessa kulutetun sähkön päästöistä.

** Laskettu Tilastokeskuksen hyödynjakomenetelmään perustuvalla päästökertoimella.

*** Kasvu johtuu parannuksista datan laatuun ja kattavuuteen. Urakoitsijoiden päästödataa on tarkennettu ja ICT-investointien poimintatapaa päivitetty.

Carunan kasvihuonekaasujen päästöjakauma 2022, markkinaperusteinen laskentatapa

Kategoria	tonCO ₂ e	%
Vaikutusalue 1 (omat suorat)	230	0,3 %
Varavoima	102	0,1 %
Oma autokanta	82	0,1 %
SF6-vuodot	46	0,1 %
Vaikutusalue 2 (omat epäsuorat)	159	0,2 %
Sähköverkon häviöt	0	0,0 %
Toimistosähkö	0	0,0 %
Toimiston lämmitys	159	0,2 %
Toimiston jäähditys	0	0,0 %
Vaikutusalue 3 (toimitusketju)	90 145	99,6 %
Cat1: Ostot	30 610	33,8 %
Kanta- ja alueverkkomaksut	17 251	19,1 %
Kulutusperusteiset palvelut (OpEx)	7 431	8,2 %
Urakoitsijoiden päästöt	5 928	6,5 %
Cat2: Investoinnit	44 433	49,1 %
Verkon materiaalit	25 024	27,6 %
Urakoitsijoiden päästöt	17 969	19,8 %
Kulutusperusteiset investoinnit (CapEx)	1 441	1,6 %

Cat3: Energia upstream	14 542	16,1 %
Energian polttoaineiden tuotanto	14 467	16,0 %
Lämmön polttoaineiden tuotanto & T&D häviöt	51	0,1 %
Varavoiman polttoaineiden tuotanto	23	0,0 %
Cat4: Kuljetus		
N/A		
Cat5: Jätteet	191	0,2 %
Verkon purkujätteet	16	0,0 %
Jätteiden kuljetus	175	0,2 %
Toimistojäte	0	0,0 %
Cat6: Liikematkat	94	0,1 %
Liikelennot	33	0,0 %
Muu liikematkustus	61	0,1 %
Cat7: Työmatkaliikenne	275	0,3 %
Työmatkaliikenne	275	0,3 %

HIILINEUTRAALI CARUNA VUODEN 2025 LOPPUUN MENNESSÄ

Lyhyen aikavälin ilmastotavoitteenamme on olla hiilineutraali vuoden 2025 loppuun mennessä. Tavoite koskee vaikutusalueita 1 ja 2 eli omia suoria ja epäsuoria kasvihuonekaasupäästöjämme. Lyhyen aikavälin toimenpiteenä käytämme päästöjen kompensointia luotettavan palveluntarjoajan välittämien sertifioidujen hankkeiden kautta.

ENERGIANKÄYTTÖMME JA -TUOTANTOMME

Valtaosa energiankäytöstämme on sähköverkon häviöitä. Alle puoli prosenttia sähkökäytöstämme syntyy toimitiloissamme. Espoon toimipisteessämme lähes 75 prosenttia energiasta kuluu muun muassa serverien, valvomon ja muun kiinteistön jäädyttämiseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon. Muita merkittäviä energiankulutuskohteita ovat käyttöveden lämmitys ja valaistus. Kertomusvuoden aikana toteutimme toimitilassamme energiansäästötoimenpiteitä kansallisten energiansäästötalkoiden mukaisesti.

Toimitiloissamme käytetty sähkö on vesisähköä ja häviösähkö ydinsähköä. Toimitilan lämpö tuotetaan osittain fossiilisia polttoaineita käyttävällä sähköllä ja lämmön yhteistuotannolla.

Meillä on kaksi aurinkosähkön tuotantopistettä, joiden pääasiallisena tarkoituksena on kerätä omakohtaista kokemusta hajautetusta energian-

tuotannosta. Toimitilamme katolle on asennettu 110 aurinkopaneelia. Käytämme tuotetun energian toimitilassamme. Lisäksi käytämme maakylmää lämpöenergiaa kiinteistön jäädyttämiseen. Yhden sähköasemamme katolla on 119 aurinkopaneelia. Käytämme osan energiasta sähköasemalla, ja osan jaamme jakeluverkkoon kompensoimaan sähköhäviöitämme.

OLEMME SITOUTUNEET ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUKSEEN

Energiatehokkuus on keskeinen osa Carunan ympäristövastuuta ja asiakasyhteistyötä. Olemme olleet mukana kansallisessa energiatehokkuussopimuksessa ja sitä edeltävässä energiansäästösopimuksessa aina sopimusjärjestelmän alusta eli vuodesta 1997 lähtien. Edellinen sopimuskausi päättyi vuoden 2016 lopussa, ja Caruna liittyi mukaan myös kauden 2017–2025 sopimukseen. Energiatehokkuussopimus kattaa sekä sitoumuksen tehostaa omaa energiankäyttöämme että auttaa asiakkaitamme tehostamaan omaa energiankäyttöään muun muassa jakamalla tietoa heidän omasta energiankäytöstään ja energiansäästökeinoista.

ARVIOIMME TOIMINTAMME KESTÄVYYTTÄ EU-TAKSONOMIAN AVULLA

EU-taksonomia on kestävän rahoituksen luokitusjärjestelmä, joka määrittelee ympäristön kannalta

kestävät taloudelliset toiminnot. Luokittelu mittaa, kuinka toiminnot edistävät EU:n kuutta ympäristötavoitetta.

Päätöimialamme, sähkönjakelu, mahdollistaa yhteiskunnan sähköistämisen, edistää merkittävästi ilmastomuutoksen hillintää koskevaa EU:n ympäristötavoitetta ja on siten taksonomikelpoinen. Olemme tarkastelleet toimintaamme ainoastaan sähkönjakelun kestävyyskriteerien (NACE-koodi D35.1.2, D35.1.3 Sähkönsiirto ja -jakelu) kautta, koska muiden kuin sähkönjakeluun liittyvien toimintojen osuus on häviävän pieni.

Taksonomiamukaisuus tarkoittaa, että toiminto edistää merkittävästi vähintään yhden EU:n ympäristötavoitteen saavuttamista eikä aiheuta merkittävää haittaa (Do No Significant Harm, DNSH) muille viidelle ympäristötavoitteelle. Toimintamme edistää merkittävästi ilmastomuutoksen hillintää koskevan ympäristötavoitteen saavuttamista. Sertifioidun ympäristöjohtamisjärjestelmämme mukaisesti arvioimme ympä-

ristövaikutuksiamme ja niiden hallintatoimia säännöllisesti ja varmistamme, että toimintamme ei aiheudu merkittävää haittaa muillekaan ympäristötavoitteille.

Taksonomiamukaisuus edellyttää myös EU:n vähimmäistason sosiaalisten suojatoimien toteutumista. Toimintamme eettiset periaatteet sisältyvät toimintaohjeeseemme, ja ne kattavat sitoumuksemme ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, korruption- ja lahjonnanvastaisuuteen, oikeudenmukaiseen kilpailuun ja verotukseen. Koko henkilöstömme osallistuu säännöllisesti toimintaohjekoulutukseen, toimintaohjeen noudattamista havainnoidaan ja mahdollisiin rikkomuksiin puututaan. Kaikki sidosryhmämme voivat ilmoittaa epäilyistä rikkomuksista verkkosivuillemme olevan ilmoituskanavan kautta.

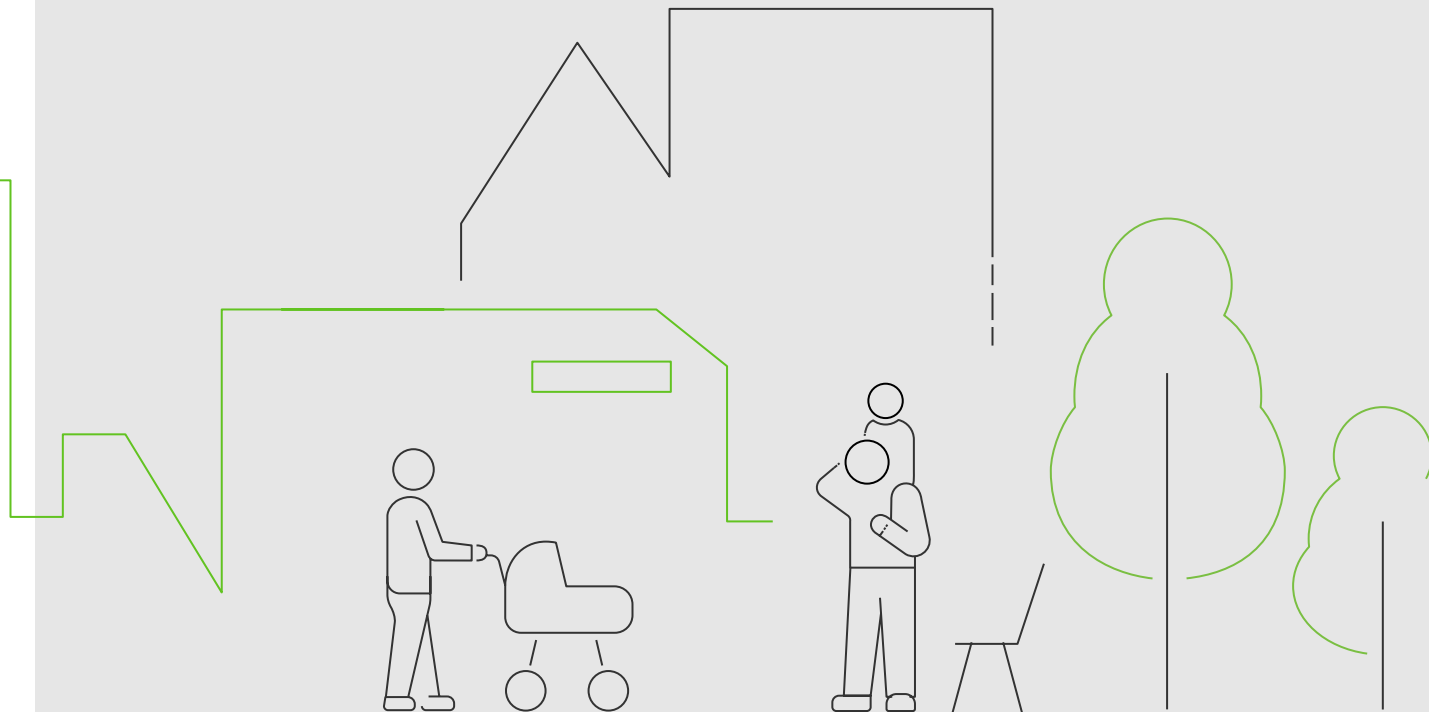
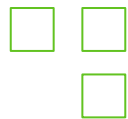
Kertomusvuoden aikana täydensimme taksonomialaskentaamme operatiivisten toimintamenojen osalta.

TAKSONOMIAMUKAISUUS

Mittari	Liikevaihto	CapEx	OpEx
Taksonomia-kelpoinen (%)	100,0	100,0	99,0
Taksonomian mukainen (kelpoisesta) (%)	99,9	99,3	99,8
Taksonomian mukainen (kaikesta) (%)	99,9	99,3	98,9

Hallinnointi

- Caruna Networks Oy:n päätöksentekoon kuuluvat yhtiökokous ja hallitus
- Riskienhallinta on osa Carunan sisäistä valvontajärjestelmää



Hallinnointi Carunassa

HALLINTORAKENNE

Caruna Networks Oy toimii Caruna Networks -konsernin ("Caruna") emoyhtiönä. Caruna Networks Oy:n emoyhtiö on Suomi Power B.V., jonka kotipaikka on Alankomaat. Caruna Networks Oy omistaa konserniin kuuluvat kaksi muuta yhtiötä, Caruna Oy:n ja Caruna Espoo Oy:n.

Konsernin hallinto perustuu Suomen lakiin, konserniyhtiöiden yhtiöjärjestyksiin sekä Keskuskauppakamarin listaamattomille yhtiöille antamiin suosituksiin hyvästä hallintotavasta.

Konsernin tilinpäätös ja osavuosisiraportit laaditaan noudattaen kansainvälisiä, EU:n hyväksymiä IFRS-talousraportointistandardeja. Emoyhtiön toimintakertomus ja tilinpäätös on laadittu noudattaen yhtiölainsäädäntöä, kirjanpitolakia ja kirjanpitolautakunnan ohjeita ja lausuntoja.

Tilintarkastuskertomus kattaa konsernitiilinpäätöksen ja emoyhtiön tilinpäätöksen.



Caruna Networks Oy:n hallintoelimet

Caruna Networks Oy:n päätöksentekelimet ovat yhtiökokous ja hallitus. Hallituksen päätöksentekoa valmistelevat ja avustavat kolme valiokuntaa: tarkastusvaliokunta, nimitys- ja palkitsemisvaliokunta sekä terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokunta.

Päivittäistä toimintaa johtaa toimitusjohtaja. Toimitusjohtajaa päätöksenteossa tukee Carunan johtoryhmä. Hallitukselle ja tarkastusvaliokunnalle raportoiva sisäinen tarkastus osaltaan varmistaa, että konsernin toiminta on tehokasta ja tarkoitukseenmukaista.

YHTIÖKOKOUS

Caruna Networks Oy:n yhtiökokous käyttää ylintä päätösvaltaa konsernissa.

Yhtiökokous nimittää hallituksen jäsenet varsinaisesta yhtiökokouksesta seuraavaan varsinaiseen yhtiökokoukseen jatkuvaksi toimikaudeksi. Hallituksen kokoonpanoa suunniteltaessa otetaan

huomioon Carunan nykyisen ja tulevan liiketoiminnan tarpeet sekä hallituksen monimuotoisuus, jota tarkastellaan eri näkökulmista. Carunan hallituksen jäsenillä tulee olla riittävä ja toisiaan täydentävä kokemus ja osaaminen. Lisäksi painotetaan jäsenten henkilökohtaisia ominaisuuksia.

Yhtiökokouksen päätökset tehdään pääsääntöisesti yksinkertaisella äänen enemmistöllä. Tällaisia päätöksiä ovat esimerkiksi tilinpäätöksen vahvistaminen, osingonmaksu, vastuuvapauden myöntäminen hallitukselle ja toimitusjohtajalle, hallituksen ja tilintarkastajien valinta sekä päätöksenteko heidän palkkioistaan.

Osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiökokouksen kutsuu koolle hallitus.

HALLITUS

Hallitus vastaa konsernin strategisesta kehittämisestä sekä valvoo ja ohjaa konsernin liiketoimintaa ja hallintoa. Osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen mukaisesti hallituksen tehtäviin kuuluu edustaa yhtiötä ja huolehtia kirjanpidon ja varainhoidon valvonnasta. Hallitus valvoo, että yhtiöllä on arvot täydentämässä sen hyväksymää toimintaohjetta (Code of Conduct).

Hallitus koostuu yhdestä kymmeneen jäsenestä sekä enintään neljästä varajäsenestä. Jäsenet valitaan vuosittain varsinaisessa yhtiökokouksessa, ja toimikausi kestää seuraavaan varsinaiseen yhtiökokoukseen.

Hallitus kokoontuu sovitun aikataulun mukaisesti käsittelemään hallituksen käsiteltäväksi määritellyjä asioita. Hallitus on hyväksynyt toiminnalleen työjärjestyksen.

Toimitusjohtaja, talousjohtaja sekä lakiasiaintoimittaja, joka toimii myös hallituksen sihteerinä, osallistuvat hallituksen kokouksiin säännöllisesti. Konsernin muut johtoryhmän jäsenet ja johtajat osallistuvat kokouksiin kutsuttaessa.

HALLITUKSEN VALIOKUNNAT

Hallituksen valiokuntiin kuuluvat tarkastusvaliokunta, nimitys- ja palkitsemisvaliokunta sekä terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokunta. Valiokunnat avustavat hallitusta valmistelemalla ja arvioimalla esityksiä hallituksen päätöksentekoa varten.

Hallitus nimittää valiokuntien jäsenet. Jokaisessa valiokunnassa tulee olla vähintään kolme jäsentä. Jäsenten toimikausi kestää seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättymiseen. Kaikilla hallituksen jäsenillä on oikeus osallistua valiokuntien kokouksiin.

Kunkin valiokunnan puheenjohtaja raportoii valiokunnan työstä hallitukselle säännöllisesti jokaisen kokouksen jälkeen. Valiokunnan kokousmateriaalit ja -pöytäkirjat ovat kaikkien hallituksen jäsenten saatavilla. Hallitus on hyväksynyt valiokuntien kirjalliset työjärjestykset. Työjärjestykset tarkistetaan ja päivitetään säännöllisesti.

TARKASTUSVALIOKUNTA

Tarkastusvaliokunta avustaa hallitusta sille kuuluvan valvontatehtävän hoitamisessa. Sen tehtäviin kuuluvat erityisesti Carunan julkaiseman taloudellisen ja ESG-tiedon läpikäynti sekä yhteydenpito tilintarkastajiin ja ulkoisiin varmentajiin.

Yhtiön tilintarkastaja, toimitusjohtaja, talousjohtaja sekä lakiasiaintoimittaja, joka toimii valiokunnan sihteerinä, osallistuvat valiokunnan kokouksiin säännöllisesti. Muut johtajat osallistuvat valiokunnan kokouksiin kutsuttaessa.

Tarkastusvaliokunta valvoo taloudellisen raportoinnin prosessia ja tilintarkastusta. Se valvoo myös yhtiön sisäisen valvontajärjestelmän, riskienhallinnan ja sisäisen tarkastuksen tehokkuutta sekä yhtiön toimintaprosesseja, joilla varmistetaan mm. taloudellista raportointia koskevien lakien ja määräysten noudattamista. Tarkastusvaliokunta käsittelee omalle alueelleen kuuluvat politiikat ennen kuin ne viedään hallituksen käsiteltäväksi.

NIMITYS- JA PALKITSEMISVALIOKUNTA

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta avustaa hallitusta konsernin johdon nimitys- ja palkitsemisasioiden osalta. Valiokunnan kokouksiin osallistuvat säännöllisesti toimitusjohtaja ja henkilöstöjohtaja, joka toimii myös valiokunnan sihteerinä.

TERVEYS-, TURVALLISUUS- JA YMPÄRISTÖVALIOKUNTA

Terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokunta avustaa hallitusta konsernin toiminnan turvallisuuden ja ympäristökysymyksiin sekä yritysvastuuseen liittyvien asioiden päätöksenteossa. Valiokunta käsittelee terveys-, turvallisuus- ja ympäristöpolitiikan sekä seuraa ja valvoo hallituksen asettamien vastuullisuustavoitteiden toteutumista konsernissa ja suoriutumista toiminnan parantamiseksi asetetuista toimenpiteistä.

Valiokunnan kokouksiin osallistuvat säännöllisesti toimitusjohtaja, HSE-asioista vastaava johtoryhmän jäsen, HSEQ-päällikkö sekä vastuullisuus-päällikkö, joka toimii myös valiokunnan sihteerinä.

HALLITUKSEN KOKOONPANO

Vuonna 2022 hallituksen ja valiokuntien kokoonpanot ovat olleet seuraavat:

Caruna-konsernin emoyhtiön Caruna Networks Oy:n hallitukseen kuuluivat vuoden 2022 alkaessa puheenjohtaja Matti Ruotsala sekä jäsenet James Adam, Andrew Furze, Jouni Grönroos, Shankar Krishnamoorthy, Kerron Lezama, Fredrik Lundeborg ja Laura Tarkka. Varajäseninä toimivat Tara Davies, Katarina Romberg ja Charles Thomazi.

24.3.2022 hallituksen jäseniksi valittiin uudelleen James Adam, Andrew Furze, Jouni Grönroos, Shankar Krishnamoorthy, Kerron

Lezama, Fredrik Lundeborg, Laura Tarkka sekä Matti Ruotsala, joka valittiin uudelleen hallituksen puheenjohtajaksi.

Varajäseniksi valittiin uudelleen Tara Davies ja Charles Thomazi. Uudeksi hallituksen varajäseneksi valittiin Filip Szopa.

Ylimääräisen yhtiökokouksen päätöksellä 14.11.2022 hallituksen varajäseneksi valittiin Julia Giese hallituksesta eronneen Tara Daviesin tilalle.

Kerron Lezama irtisanoutui hallituksen jäsenyydestä 15.12.2022.

Vuonna 2022 hallitus kokoontui 12 kertaa.

TARKASTUSVALIOKUNTA

Tarkastusvaliokuntaan kuuluivat vuoden 2022 aikana puheenjohtaja Jouni Grönroos, Shankar Krishnamoorthy, Kerron Lezama ja Fredrik Lundeborg.

Kerron Lezaman jäsenyys päättyi 15.12.2022 hänen irtisanouduttuaan hallituksen jäsenyydestä.

Tarkastusvaliokunta kokoontui kolme kertaa vuonna 2022.

NIMITYS- JA PALKITSEMISVALIOKUNTA

Nimitys- ja palkitsemisvaliokuntaan kuuluivat vuoden 2022 aikana puheenjohtaja Matti Ruotsala, James Adam ja Andrew Furze.

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta kokoontui kuusi kertaa vuonna 2022.

TERVEYS-, TURVALLISUUS- JA YMPÄRISTÖVALIOKUNTA

Terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokuntaan kuuluivat puheenjohtaja Shankar Krishnamoorthy, Kerron Lezama (15.12.2022 saakka) ja Laura Tarkka.

Terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokunta kokoontui kolme kertaa vuonna 2022.

HALLITUKSEN VARSINAISET JÄSENET



Matti Ruotsala
Puheenjohtaja



James Adam



Andrew Furze



Jouni Grönroos



Shankar Krishnamoorthy



Kerron Lezama
(15.12.2022 saakka)



Fredrik Lundeberg



Laura Tarkka

HALLITUKSEN VARAJÄSENET

Tara Davies (14.11.2022 saakka),
Katarina Romberg (24.3.2022 saakka),
Filip Szopa (24.3.2022 alkaen),
Julia Giese (14.11.2022 lähtien)
ja Charles Thomazi.

Johtoryhmä

Toimitusjohtaja on osakeyhtiölain mukainen toimielin ja toimii johtoryhmän puheenjohtajana. Toimitusjohtaja vastaa konsernin päivittäisestä hallinnosta osakeyhtiölain sekä hallituksen ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Osakeyhtiölaissa on toimitusjohtajalle asetettu vastuu siitä, että yhtiön kirjanpito on lain mukainen ja varainhoito järjestetty luotettavalla tavalla.

Konsernin toimitusjohtajana toimi 23.3.2022 saakka Tomi Yli-Kyyny. Hänen siirryttyään Carunan ulkopuolelle, toimitusjohtajana on toiminut Jyrki Tammivuori.

Johtoryhmä tukee toimitusjohtajaa hänen tehtäviensä hoitamisessa.

Johtoryhmä avustaa toimitusjohtajaa saavuttamaan liiketoiminnan strategisia ja kestäviä tavoitteita hallituksen asettamalla tavalla, valmistelee konsernin liiketoimintasuunnitelmia ja päättää investoinneista sekä liiketoiminnan järjestelyistä valtuuksiensa puitteissa.

Taloudellisia ja yritys vastuuohjelman tuloksia seurataan kuukausiraporteissa ja arvioidaan kuukausittain johtoryhmässä. Neljännesvuositainen johtoryhmä pitää laajennettuna kvartaalikoituksen, missä liiketoimintayksiköt raportoivat toiminnastaan. Kvartaalokokouksiin osallistuvat

yksiköiden johtoryhmät sekä toimihenkilöiden ja ylempien toimihenkilöiden edustajat.

Jokainen johtoryhmän jäsen on vastuussa päivittäisten liiketoimintojen operatiivisesta toteuttamisesta.

JOHTORYHMÄN KOKOONPANO

Yhtiön johtoryhmään kuuluivat vuoden 2022 alussa toimitusjohtaja Tomi Yli-Kyyny sekä verkkojohtaja Elina Lehtomäki, asiakkuusjohtaja Kosti Rautiainen, talous- ja varatoimitusjohtaja Jyrki Tammivuori sekä yhteiskuntasuhteet- ja regulaatiojohtaja Noora Neilimo-Kontio.

Toimitusjohtajan vaihduttua 23.3.2022 johtoryhmän ovat muodostaneet toimitusjohtaja Jyrki Tammivuori, verkkojohtaja Elina Lehtomäki, asiakkuusjohtaja Kosti Rautiainen sekä yhteiskuntasuhteet- ja regulaatiojohtaja Noora Neilimo-Kontio, joka nimettiin 13.6.2022 alkaen Carunan talous- ja varatoimitusjohtajaksi.



Johtoryhmä



JYRKI TAMMIVUORI

KTM, s. 1971

Toimitusjohtaja (Vt. toimitusjohtaja 23.3.2022 alkaen, toimitusjohtaja 13.5.2022 alkaen)

Kokemus: Yli 20 vuoden kokemus rahoitus-tehtävistä.

Aikaisemmat tehtävät:

2014–2022 Talousjohtaja, varatoimitusjohtaja, Caruna
2013–2014 Vt. talousjohtaja, Stora Enso Oyj
2008–2014 Konsernin rahoitusjohtaja, Stora Enso Oyj
1999–2008 Useita tehtäviä Stora Enso Oyj:n Brysselin, Lontoon ja Helsingin toimipisteissä
2012–2015 Hallituksen jäsen, Tornator Oyj
2010–2012 Hallituksen varajäsen, Tornator Oyj
2009–2014 Hallituksen jäsen, Thiele Kaolin Company, GA USA



ELINA LEHTOMÄKI

Sähkövoimatekniikan DI, s. 1974

Verkkojohtaja

Kokemus: Yli 20 vuoden kokemus energia-alan ja sähköjälkeluotoiminnan johto-, kehittämis- ja asiantuntijatehtävistä.

Aikaisemmat ja muut tehtävät:

2019–2021 Kehitys- ja innovaatiojohtaja, Caruna
2020- Hallituksen jäsen, Adato Energia Oyj
2016–2018 Liiketoiminnan kehityspäällikkö, Caruna
2013–2015 Kunnossapito- ja pieninvestoinnit-yksikön vetäjä, Caruna
2010–2013 Verkkopalvelut-yksikön vetäjä, Fortum Sähkönsiirto Oyj
1999–2010 Sähköverkoasiantuntija, Energiategollisuus ry



NOORA NEILIMO-KONTIO

KTM, s. 1975

Talous- ja varatoimitusjohtaja

(Yhteiskuntasuhteet- ja regulaatiojohtaja 12.6.2022 saakka)

Kokemus: 20 vuoden kokemus

liiketoiminnan ja strategian kehitystehtävistä sekä liikkeenjohdon konsulttina että yhtiöissä.

Aikaisemmat tehtävät:

2020–2022 Yhteiskuntasuhteet- ja regulaatiojohtaja, Caruna
2017–2020 Johtaja, Strategia ja liiketoiminnan suorituksen johtaminen, Caruna
2014–2017 Päällikkö, Business Control ja liiketoiminnan suorituksen johtaminen, Caruna
2007–2014 Johtaja, Strategia ja suorituksen johtaminen, Accenture
2003–2007 Seniorikonsultti, Ernst & Young

Johtoryhmä

**KOSTI RAUTIAINEN**

Energiatekniikan DI, s. 1977
Asiakkuusjohtaja

Kokemus: Noin 20 vuoden kansainvälinen kokemus energia-alan esimies- ja johtotehtävistä.

Aikaisemmat tehtävät:

2019–2021 Verkkajohtaja, Caruna
2017–2018 Executive Vice President,
Maintpartner Group
2015–2017 Senior Vice President, Ekokem
2012–2015 Vice President Technology,
Fortum India
2008–2012 Tuotantojohtaja, Fortum Heat
2003–2008 Useita eri tehtäviä mm. Vattenfall,
Wärtsilä

**SEIJA VIRKAJÄRVI**

OTK, s.1962
Lakiasiaintohtaja, johtoryhmän sihteeri

Kokemus: Yhteensä lähes 30 vuoden kokemus lakimiestehtävistä energia-, tele- ja pankki-sektoreilta.

Aikaisemmat tehtävät:

2007–2014 yhtiölakimies, Fortum-konserni
2001–2006 yhtiölakimies, hallituksen sihteeri, E.ON
Finland Oyj
1997–2001 yhtiölakimies, Elisa Communications Oyj
2011 Hallituksen jäsen, Fortum Energiaratkaisut Oy
2007–2009 Hallituksen jäsen, Ojamon Lämpö Oy
2005–2006 Hallituksen jäsen, Kainuun Energia Oy
2000–2001 Hallintoneuvoston jäsen, Comptel Oy

**Tomi Yli-Kyyny toimi Carunan
toimitusjohtajana 23.3.2022 saakka.**

Johtaminen Carunassa

Olemme määritelleet Carunan strategian ja liiketoiminnalliset tavoitteet konsernia koskeviksi ja jalkauttaneet ne koko organisaatioon.

Operatiivista liiketoimintaamme johtavat toimitusjohtaja ja Carunan johtoryhmä, joiden vastuulla on strategian toteuttaminen. Johtoryhmä asettaa tavoitteet liiketoimintasuunnittelukaudelle ja määrittää painopisteet vuodeksi kerrallaan. Liiketoiminnan yksikköme – asiakkuudet ja uudet liiketoiminnot, sähköverkon hallinta ja operointi, CFO Office (yhteiskuntasuhteet ja regulaatio 12.6.2022 saakka) sekä yrityspalvelut - tekevät vuosittaiset toimintasuunnitelmansa tältä pohjalta. Tuloksia seurataan ja verrataan suunnitelmiin sekä tavoitteisiin kuukausittain.

People & Culture, lakiasiat, hankinta, ICT sekä arkkitehtuuri ja ketterä kehitys ovat keskitetty Yrityspalvelut-yksikköön. Strategiasta ja innovaatioista, yhteiskuntasuhteista, taloudesta sekä viestinnästä ja markkinoinnista vastaa CFO office talous- ja varatoimitusjohtajan johdolla. Vastuullisuus sisältyy CFO officen ohjattavaan alueeseen.

Kunkin yksikön johtaja on Carunan johtoryhmän jäsen ja raportoi toimitusjohtajalle. Johtoryhmä kokoontuu kaksi kertaa kuukaudessa.

OHJEET, POLITIIKAT JA STANDARDIT JOHTAMISEN APUNA

Johtamista ohjaavat yhtiömme arvot, politiikat (kuten henkilöstö-, riskienhallinta-, omaisuudenhallinta-, rahoitus-, viestintä-, vaatimustenmukaisuus- sekä terveys-, turvallisuus- ja ympäristöpolitiikka) ja yksityiskohtaisemmat ohjeistukset lakien ja yritystoimintaa ohjaavien säädösten ohella.

Carunan toimintaohje (Code of Conduct) luo perustan tavалlemme tehdä töitä. Se määrittelee, miten teemme yhteistyötä ja kohtelemme toisiamme, harjoitamme sähkönjakeluliiketoimintaa ja huolehdimme Carunan omaisuudesta.

Vastuullisuusperiaattemme on kuvattu terveys-, turvallisuus- ja ympäristöpolitiikassamme.

Toimintaohje ja politiikat koskevat Carunan työntekijöitä, johtajia ja hallituksen jäseniä. Edellyttämme toimintaohjeen ja soveltuvien politiikkojen mukaista käytöstä myös yhtiön urakoitsijoilta, sopimustoimittajilta sekä muilta sopimuskuppaneilta. Lähtökohtana on, että kaikki Carunassa sekä sopimustoimittajiemme palveluksessa työkentelevät toimivat yhtenäisellä tavalla vastuullisesti ja eettisesti.

Johtamisjärjestelmämme täyttää seuraavat standardit:

- ISO 55001:2014 omaisuudenhallintajärjestelmä
- ISO 45001:2018 työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä
- ISO 14001:2015 ympäristöjohtamisjärjestelmä

TARKASTELEMME TOIMINTAAMME SÄÄNNÖLLISESTI

Johtoryhmämme sekä yksikköme seuraavat säännöllisesti liiketoimintaa ja tavoitteiden saavuttamista, ja niistä raportoidaan myös hallitukselle säännöllisesti.

Toimintamme seuraamiseen on laadittu strategiasta johdetut yhtiö- ja yksikkökohtaiset mittarit, joiden tavoitteet on johdettu henkilötasolle saakka. Mittaristo sisältää sekä taloudellisia että ei-taloudellisia, vastuullisuuteen liittyviä mittareita. Tarkastelemme toimintaamme kokonaisuutena ja mittaristoa rakennettaessa on kiinnitetty huomiota siihen, ettei se johda osaoptimointiin. Vertaamme jokaisen henkilön suoriutumista yhtiön strategisiin liiketoimintatavoitteisiin. Mittaristo toimii myös palkitsemisperusteena. Koko henkilöstömme on palkitsemisjärjestelmän piirissä.

Arvioimme johtamisen tasoa vuosittain toteutettavien henkilöstökyselyjen avulla. Panostamme omajohtamiseen ja kannustamme henkilöstöä aktiivisesti työyhteisön kehittämiseen.

Kehitämme johtamisjärjestelmäämme jatkuvasti. Caruna on Great Place to Work -sertifioitu työpaikka.

Riskienhallinta

Varmistamme toiminnan jatkuvuuden tunnistamalla ja hallitsemalla riskejä aktiivisesti.

Riskienhallinta on osa Carunan sisäistä valvontajärjestelmää. Arvioimme säännöllisesti konsernin strategisia ja operatiivisia riskejä kattavasti. Riskimme on jaettu edelleen seuraaviin alaluokkiin: taloudelliset riskit, regulaatio- ja vaatimustenmuutoksrisikit, asiakas- ja markkinariskit, henkilöriskit, ympäristöriskit, teknologiaan ja fyysiseen omaisuuteen liittyvät riskit sekä tietoon ja tietoturvaan liittyvät riskit. Riskienhallinnan avulla pyritään varmistamaan, että konsernin liiketoimintaan vaikuttavat riskit tunnistetaan, niihin vaikutetaan ja niitä seurataan. Konsernilla on voimassa asianmukaiset ja toiminnan kannalta kattavat vakuutukset.

STRATEGISET RISKIT

Strategisiin riskeihin lukeutuvat mm. regulaatioriski, eli haitalliset ja kielteiset vaikutukset sääntely-ympäristöön tai sääntely-ympäristön muutosten vaikea ennustettavuus. Muuttuva toimintaympäristö, rahoituksen saatavuus sekä ammattitaitoisen henkilöstön saatavuus ovat myös oleellisia strategisen tason riskejä. Maineriski

on myös tunnistettu. Sen toteutuminen hidastaa strategian toteutumista ja saattaa olla laukaiseva tekijä muiden strategisten riskien osalta.

Toimintaympäristön haasteet

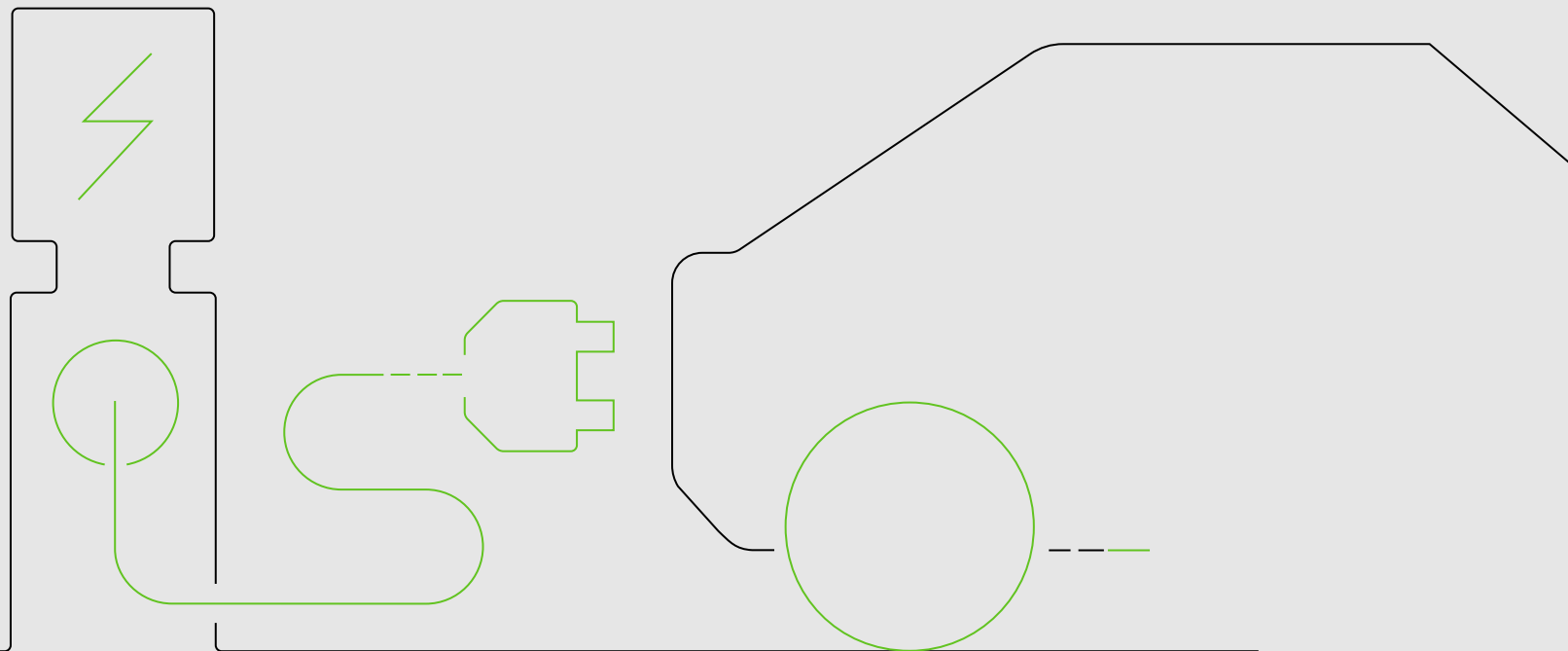
Strategiaa arvioidaan vuosittain ja siihen tehdään muutoksia tarpeen mukaan. Ilmastonmuutos on keskeisimpiä, toimintaympäristöstämme nousevia, pitkän aikavälin megatrendejä. Arvioimme ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä ja mahdollisuuksia TCFD-viitekehyksen mukaisesti (TCFD = Task-force on Climate-related Financial Disclosures).

OPERATIIVISET RISKIT

Merkittävimmät toiminnan riskit liittyvät tietoturvaan, poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin, toimittajariikkiin ja turvallisuuteen. Esimerkiksi poikkeukselliset sääolosuhteet voivat heikentää siirto- ja jakeluverkon toimitusvarmuutta. Keskeisimpiä keinoja suojautua jakeluhäiriöiltä on ilmajohtojen vaihtaminen maakaapeleihin, puuston karsinta

ilmajohtojen läheltä sekä verkkojen etähallinnan kehittäminen. Caruna on tunnistanut tietoturvaan liittyviä riskejä ja kehittänyt toimintaansa riskien pienentämiseksi.

Raportointi- periaatteet ja GRI



Raportointiperiaatteet

Käytämme raportoinnissa kansainvälistä GRI-raportointiohjeistoa (GRI = Global Reporting Initiative), jotta raportoinnin läpinäkyvyys ja vertailtavuus on mahdollista. Raporttimme noudattaa GRI-standardien perustason (core) vaatimuksia. Olemme valmistautuneet EU:n tuleviin kestävyystietojen raportointivelvoitteisiin ja täydentäneet raportointiamme muun muassa EU:n taksonomia-asetuksen sekä Kestävän rahoituksen tiedonantoasetuksen (Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR) mukaisten tietojen osalta.

Raportointikokonaisuuteen kuuluu vuosiraportin lisäksi Caruna-konsernin toimintakertomus, tilinpäätös ja puolivuosisikatsaukset. Raportit kattavat kaiken toimintamme eli Caruna Networks -konsernin kolme yhtiötä, Caruna Networks Oy, Caruna Oy ja Caruna Espoo Oy.

Tämä raportti kattaa ajanjakson 1.1.–31.12.2022. Edellinen raportti julkaistiin maaliskuussa 2022 ja seuraava raportti julkaistaan keväällä 2024.

RAPORTIN SISÄLLÖN MÄÄRITTELY

Kartoitamme sidosryhmiemme vaatimuksia ja odotuksia toimintaamme kohtaan, ja arvioimme niiden merkitystä toiminnallemme olennaisuusanalyysin avulla. Olennaisuusanalyysi tehdään

kattavasti vähintään kolmen vuoden välein, minkä lisäksi sitä päivitetään tarvittaessa vuosittaisen toimintaympäristöanalyysin yhteydessä. Raportoinnin perustana oleva kattava olennaisuusanalyysi on vuodelta 2021.

Olennaisuusanalyysin pohjalta olemme määritelleet vastuullisuuden painopisteet ja strategiset yritys vastuun avainmittarit. Johtoryhmämme päätti painopisteet ja teemat syksyllä 2022.

Uudistamme olennaisuusanalyysiprosessimme vuoden 2023 aikana vastaamaan EU:n tulevia kestävyysraportointivaatimuksia (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD).

YLEISESTI KÄYTETYT VIITEKEHYKSET ILMASTOTYÖMME TAUSTALLA

Laskemme toiminnastamme aiheutuvan hiilijalanjäljen GHG-protokollan mukaisesti (Green House Gas Protocol). Laskentamme kattaa omien suorien ja epäsuorien päästöjemme (vaikutusalueet 1 ja 2) lisäksi myös hankinta- ja toimitusketjun päästöt (vaikutusalue 3). Raportoimme vaikutusalueen 2 päästöt sekä markkinaperusteista että sijaintiperusteista laskentatapaa käyttäen.

Olemme päivittäneet sijaintiperusteisessa laskennassa käytettävää päästökerrontaa.

NYKYINEN, SIDOSRYHMÄKARTOITUKSEEN PERUSTUVA OLENNAISUUSANALYYSI JA RAPORTOINTIPROSESSI



Perusteellinen olennaisuusarviointi ja tavoitteenasetanta kolmen vuoden välein sekä vuosittaiset päivitykset

Käytimme aiemmin Tilastokeskuksen julkaisemaa, hyödynjakomenetelmällä laskettua päästökerrontaa, mutta olemme korvanneet sen Fingridin julkaisemalla, Suomessa kulutetun sähkön energiamenetelmään perustuvalla päästökertoimella. Fingridin data sähköntuotannon energialähteiden jakaumasta on noin kaksi vuotta uudempaa kuin Tilastokeskuksen data. Kahden vuoden takaisen tuotantojakauman päästöt ovat suuremmat, joten Fingridin päästökerronin on alhaisempi kuin tuorein Tilastokeskuksen julkaisema. Lisäksi hyödynjakomenetelmä allokoii suhteessa enemmän yhteistuotannon päästöjä sähkölle kuin Fingridin laskennas-

saan käyttämä energiamenetelmä. Fingrid huomioi datassaan sähköntuotannon lisäksi myös sähkön tuonnin ja viennin, minkä vuoksi data kuvastaa paremmin Suomessa keskimäärin kulutettua sähköä.

TCFD (Taskforce on Climate-related Financial Disclosures) on kansainvälinen ilmatoristien ja -mahdollisuuksien raportointikehikko, joka tarkastelee niiden taloudellisia vaikutuksia kokonaisvaltaisesti. TCFD-raportointiimme sisältyvät vastuut on kuvattu Hallintoraportissa, strategia- ja liiketoimintavaikutukset sivuilla 6-7, riskit sivuilla 39-40 sekä mittarit sivuilla 40-42.

Carunan strategisten yritysvastuumittarien määritelmät

- 1) Taksonomiakelpoinen ja -mukainen CapEx: Toiminto on taksonomiakelpoinen, jos se on mainittu EU:n taksonomia-asetuksen liiketoimintoluettelossa. Carunan päätoimiala, sähkönsiirto ja -jakelu on taksonomiakelpoinen. Toiminto on taksonomiamukainen, jos se edistää olennaisesti vähintään yhden EU:n ympäristötavoitteen saavuttamista, ei aiheuta merkittävää haittaa muille viidelle ympäristötavoitteelle ja täyttää sosiaaliset vähimmäissuojatoimet. Carunan arvioinnissa on käytetty sähkönsiirron ja -jakelun teknisiä arviointikriteereitä. Mittaa investointien taksonomiakelpoisuutta ja -mukaisuutta
- 2) Verkkoon liitetty uusiutuva sähköntuotantokapasiteetti: Carunan verkkoon liitetty uusiutuvan sähkön nimellistuotantokapasiteetti, sisältää vesi-, tuuli- ja aurinkosähkön sekä uusiutuvan CHP:n
- 3) SAIDI (Järjestelmän keskimääräinen keskeytyksen kesto -indeksi, System Average Interruption Duration Index): sähkönjakelun keskeytysten keskimääräisen keston minuuteissa asiakasta kohti
- 4) Luottamus & Maine -tutkimus: T-median vuosittainen tutkimus, asteikko 1-5
- 5) Verojalanjälki: Carunan tilittämät ja maksamat verot suhteessa liikevaihtoon
- 6) Työntekijöiden sitoutuneisuusindeksi (EEI): mittaa työntekijöiden asennetta neljään väittämään: suosittelu työnantajana, työn merkityksellisyys, halukkuus vaihtaa työnantajaa ja työstä innostuminen
- 7) Hiilijalanjälki, vaikutusalueet 1&2: Hiilijalanjälki, vaikutusalueet 1&2, lasketaan GHG Protocolin mukaisesti. Se mittaa Carunan omia suoria ja epäsuoria päästöjä hiilidioksidiekvivalenttina. vaikutusalueen 2 päästöt lasketaan markkina-perusteisella menetelmällä. Mittari sisältää hiilen kompensointia
- 8) LTIF (Menetettyyn työaikaan johtaneiden poikkeamien taajuus, Lost Time Incident Frequency): Vähintään yhteen menetettyyn työpäivään johtaneiden urakoitsijaturmien lukumäärä suhteessa tehtyihin työtunteihin (miljoonaa tuntia). Mittari sisältää urakoitsija- ja aliurakoitsijaturmat ja -työtunnit.

GRI-sisältöindeksi

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
GRI 2: Yleinen sisältö			
Organisaatio ja raportointikäytännöt			
2-1	Organisaation tiedot	Hallinnointi s. 44, takakansi, caruna.fi	Caruna Networks Oy
2-2	Organisaation vastuullisuusraportoinnin kokonaisuudet	Raportointiperiaatteet & GRI s. 54	
2-3	Raportointijakso ja lisätiedot	Raportointiperiaatteet & GRI s. 54	
2-4	Oikaisut aiemman raportin tietoihin	GRI-sisältöindeksi	Mahdolliset oikaisut on kerrottu kunkin indikaattorin kohdalla
2-5	Raportin varmennus	GRI-sisältöindeksi	Ei varmennettu
Toiminnot ja työntekijät			
2-6	Toiminta, arvoketju ja muut liikesuhteet	Sosiaalinen vastuu s. 31-33	
2-7	Työntekijät	ESG-tunnusluvut s. 65, 77	
2-8	Työntekijät, jotka eivät ole organisaation palkkalistoilla	Sosiaalinen vastuu s. 28 ja 31	
2-9	Hallintorakenne	Hallinnointi s. 45-46	Raportoitu osittain
2-10	Ylimmän hallinointielimen nimittäminen ja valinta	Hallinnointi s. 45	Raportoitu osittain
2-11	Ylimmän hallintoelimen puheenjohtaja	Hallinnointi s. 47	
2-12	Ylimmän hallintoelimen rooli johtamisen vaikutusten arvioinnissa	Hallinnointi s. 46	
2-13	Johtamisen vaikutusten arvioinnin delegointi	Hallinnointi s. 46, Raportointiperiaatteet & GRI s. 54	
2-14	Ylimmän hallinointielimen rooli kestävän kehityksen raportoinnissa	Hallinnointi s. 46	
2-15	Eturistiriidat	Hallinnointi s. 61, ESG-tunnusluvut s. 66	Raportoitu osittain
2-16	Kriittisten huolenaiheiden viestintä	Vuosi 2022 s. 8, caruna.fi	
2-17	Korkeimman hallintoelimen kestävän kehityksen tietoisuuden edistäminen	Hallinnointi s. 46	Raportoitu osittain

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
2-18	Ylimmän hallintoelimen toiminnan arviointi	Hallituksen toimintakertomus	
2-19	Palkitsemisperiaatteet	Hallinnointi s. 51, ESG-tunnusluvut s. 65	
2-20	Palkitsemisprosessi	Sosiaalinen vastuu s. 25, Hallinnointi s. 45, 51	
2-21	Vuotuisen kokonaiskorvauksen suhdeluku	ESG-tunnusluvut s. 65	
Strategia, politiikat ja käytännöt			
2-22	Kestävän kehityksen strategian perusteet	Vuosi 2022 s. 4-5 ja 8-14	
2-23	Sitoutuminen politiikkoihin	Vuosi 2022 s. 8-14, caruna.fi	
2-24	Politiikkojen sisällyttäminen toimintaan	Sosiaalinen vastuu s. 25, Hallinnointi s. 51	
2-25	Kielteisten vaikutusten korjaamisen prosessi	Vuosi 2022 s. 8	
2-26	Huolenaiheiden esittämisen mekanismit	Vuosi 2022 s. 8, caruna.fi	
2-27	Lakien ja määräysten noudattaminen	GRI-sisältöindeksi	Ei rikkomuksia vuonna 2022.
2-28	Jäsenyydet yhdistyksissä	GRI-sisältöindeksi	Energiateollisuus ry, Climate Leadership Council, FIBS Pro, EDSO for Smart Grids, EU DSO Entity, Eurelectric
Sidosryhmien osallistaminen			
2-29	Sidosryhmien osallistaminen	Vuosi 2022 s. 8-11	
2-30	Työehtosopimukset	ESG-tunnusluvut s. 65	
Olellaiset asiat			
3-1	Olellisten asioiden määrittäminen	Vuosi 2022 s. 8-11	
3-2	Luettelo olellisista asioista	Vuosi 2022 s. 12-14	
3-3	Olellisten asioiden hallinta	Vuosi 2022 s. 12-14, Hallinnointi s. 52, Raportointiperiaatteet & GRI s. 54	

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
Taloudellinen vastuu			
GRI 201: Taloudelliset tulokset			
201-1	Suoran taloudellisen lisäarvon tuottaminen ja jakautuminen	Sosiaalinen vastuu s. 28-30, ESG-tunnusluvut s. 66-67	
201-2	Ilmastonmuutoksen taloudelliset seuraamukset ja muut riskit ja mahdollisuudet organisaation toiminnalle	Ympäristövastuu s. 39-40	
GRI 203: Väilliset taloudelliset vaikutukset			
203-1	Infrastruktuuri-investoinnit ja keskeiset yhteisövaikutukset	ESG-tunnusluvut s. 66	
203-2	Merkittävät väilliset taloudelliset vaikutukset	Sosiaalinen vastuu s. 28-33	
GRI 204: Hankintakäytännöt			
204-1	Ostot paikallisilta toimijoilta	ESG-tunnusluvut s. 66	
GRI 205: Korruptiovastaisuus			
205-1	Toiminnot, joille on tehty korruptioon liittyvä riskianalyysi	GRI-sisältöindeksi	Ei riskitoimintoja. Toiminta Suomessa suomalaisen lainsäädännön mukaan. Toimittajien toimintaohjeen mukaista toimintaa edellytetään kaikilta toimittajilta.
205-2	Korruptiovastaisiin politiikkoihin ja menettelytapoihin liittyvä kommunikointi ja koulutus	ESG-tunnusluvut s. 66	
205-3	Vahvistetut lahjonta- ja korruptiotapaukset ja niihin liittyvät toimenpiteet	GRI-sisältöindeksi	Ei raportoituja tapauksia vuonna 2022
GRI 206: Kilpailun rajoittaminen			
206-1	Kilpailuoikeudellisten säännösten rikkomiseen, kartelleihin ja määräävän markkina-aseman väärinkäyttöön liittyvät oikeustoimet	GRI-sisältöindeksi	Ei raportoituja tapauksia vuonna 2022
GRI 207: Verot			
207-1	Verotus	Sosiaalinen vastuu s. 29-30	
207-2	Verojen hallinta, valvonta ja riskienhallinta	Sosiaalinen vastuu s. 29-30	
207-3	Sidosryhmät ja verotukseen liittyvien huolenaiheiden hallinta	Vuosi 2022 s. 10-11, Sosiaalinen vastuu s. 29-30	
207-4	Maksetut verot	Sosiaalinen vastuu s. 29-30, ESG-tunnusluvut s. 66	

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
Ympäristövastuu			
GRI 301: Materiaalit			
301-1	Käytetyt materiaalit painon ja määrän mukaan	ESG-tunnusluvut s. 69	
GRI 302: Energia			
302-1	Organisaation oma energiankulutus	Ympäristövastuu s. 42, ESG-tunnusluvut s. 69	
302-4	Energiankulutuksen vähentäminen	Ympäristövastuu s. 42, ESG-tunnusluvut s. 70	
GRI 304: Biodiversiteetti			
304-1	Toiminta suojelluilla alueilla tai niiden läheisyydessä	ESG-tunnusluvut s. 70	
304-2	Organisaation toiminnan, tuotteiden ja palvelujen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen	Ympäristövastuu s. 37-38	
GRI 305: Päästöt			
305-1	Suorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 1)	Ympäristövastuu s. 40-41, ESG-tunnusluvut 71	
305-2	Energian epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 2)	Ympäristövastuu s. 40-41, ESG-tunnusluvut 71	
305-3	Muut epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 3)	Ympäristövastuu s. 40-41, ESG-tunnusluvut 71	
305-4	Kasvihuonepäästöjen intensiteetti	Ympäristövastuu s. 41, ESG-tunnusluvut 71	
305-5	Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen	Ympäristövastuu s. 41-42	
GRI 306: Jätteet			
306-1	Jätteiden synty ja jätteisiin liittyvät merkittävät vaikutukset	Ympäristövastuu s. 36 ja 38	
306-2	Jätteisiin liittyvien vaikutusten hallinta	Ympäristövastuu s. 36 ja 38	
306-3	Tuotetun jätteen määrä jätelajeittain	ESG-tunnusluvut s. 72	
306-4	Jätteiden hyötykäyttö	ESG-tunnusluvut s. 72	
306-5	Hävitettäväksi toimitetut jätteet	ESG-tunnusluvut s. 72	

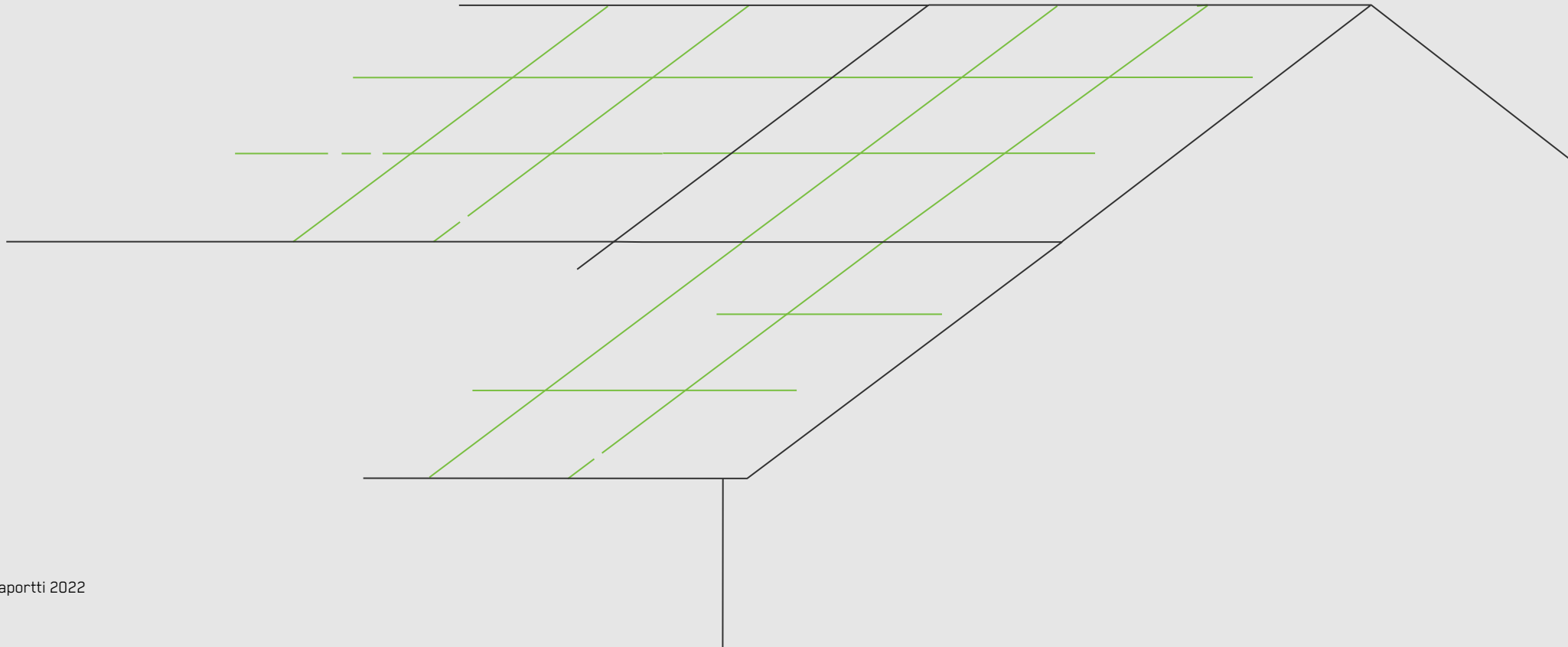
Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
GRI 308: Toimittajien ympäristöarviointi			
308-1	Uudet toimittajat, jotka on arvioitu ympäristökriteerien mukaisesti	Sosiaalinen vastuu s. 31-32, ESG-tunnusluvut s. 74	
308-2	Negatiiviset ympäristövaikutukset ja toiminnot näiden korjaamiseksi	GRI-sisältöindeksi	Ei tunnistettu toimittajia, joilla merkittäviä negatiivisia ympäristö- tai sosiaalisia vaikutuksia
Sosiaalinen vastuu			
GRI 401: Työsuhteet			
401-1	Uuden henkilöstön palkkaus sekä henkilöstön vaihtuvuus	ESG-tunnusluvut s. 75	
401-2	Vakituisen henkilöstön henkilöstöetuudet, joita ei tarjota määräaikaiselle tai osa-aikaiselle henkilöstölle	GRI-sisältöindeksi	Tällaisia etuja ei ole.
401-3	Vanhempainvapaat	ESG-tunnusluvut s. 75	
GRI 403: Työterveys ja -turvallisuus			
403-1	Työterveyden ja työturvallisuuden johtamisjärjestelmä	Sosiaalinen vastuu s. 24, Hallinnointi s. 46	
403-2	Tapaturmien tunnistaminen, riskien hallinta ja vaaratilanteiden tutkinta	Sosiaalinen vastuu s. 24-26	
403-3	Työterveyspalvelut	Sosiaalinen vastuu s. 24	
403-4	Työntekijöiden osallistuminen, konsultointi ja viestintä työterveydestä ja työturvallisuudesta	Sosiaalinen vastuu s. 24-26	
403-5	Työntekijöiden työterveys- ja työturvallisuuskoulutus	Sosiaalinen vastuu s. 27, ESG-tunnusluvut s. 75	
403-6	Työntekijöiden terveyden edistäminen	Sosiaalinen vastuu s. 24-26	
403-7	Liiketoimintasuhteiden kautta suoraan organisaatioon liittyvien työterveys- ja työturvallisuusvaikutusten ehkäiseminen ja torjuminen	Sosiaalinen vastuu s. 32-33	
403-8	Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmän piiriin kuuluvat työntekijät	GRI-sisältöindeksi	100 %
403-9	Työhön liittyvät tapaturmat	Vuosi 2022 s. 4-5, Sosiaalinen vastuu s. 32, ESG-tunnusluvut s. 76	
403-10	Työperäiset sairaudet	ESG-tunnusluvut s. 76	

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
GRI 404: Koulutus ja henkilöstön kehittäminen			
404-1	Keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden	ESG-tunnusluvut s. 77	
404-2	Osaamisen kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyvät ohjelmat	Vuosi 2022 s. 9, Sosiaalinen vastuu s. 24-27	
404-3	Säännöllisten suoritusarviointien ja kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus	ESG-tunnusluvut s. 79	100 %
GRI 405: Monimuotoisuus ja yhdenvertaiset mahdollisuudet			
405-1	Hallintoelinten ja henkilöstön monimuotoisuus	ESG-tunnusluvut s. 78	
405-2	Palkkatasa-arvo	ESG-tunnusluvut s. 78	
GRI 406: Syrjimättömyys			
406-1	Syrjintätapaukset ja korjaavat toimenpiteet	GRI-sisältöindeksi	Ei todettuja syrjintätapauksia
GRI 407: Yhdistymisvapaus ja työehtosopimusneuvottelut			
407-1	Toiminnot ja tavarantoimittajat, joiden osalta järjestäytymisvapaus ja kollektiivinen neuvottelu-oikeus voivat olla uhattuna	GRI-sisältöindeksi	Ei riskitoimintoja. Toiminta Suomessa suomalaisen lainsäädännön mukaan. Toimittajien toimintaohjeen mukaista toimintaa edellytetään kaikilta toimittajilta.
GRI 408: Lapsityövoima			
408-1	Toiminnot ja tavarantoimittajat, joiden osalta lapsityövoima on merkittävä riski	GRI-sisältöindeksi	Ei riskitoimintoja. Toiminta Suomessa suomalaisen lainsäädännön mukaan. Toimittajien toimintaohjeen mukaista toimintaa edellytetään kaikilta toimittajilta.
GRI 409: Pakkotyö			
409-1	Toiminnot ja tavarantoimittajat, joiden osalta pakkotyö on merkittävä riski	GRI-sisältöindeksi	Ei riskitoimintoja. Toiminta Suomessa suomalaisen lainsäädännön mukaan. Toimittajien toimintaohjeen mukaista toimintaa edellytetään kaikilta toimittajilta.
GRI 413: Paikalliset yhteisöt			
413-1	Toiminnot, joissa huomioidaan paikallinen sitouttaminen, vaikutusten arviointi ja kehitysohjelmat	Sosiaalinen vastuu s. 19, Ympäristövastuu s. 37-38	Raportoitu osittain
413-2	Toiminnot, joilla on merkittäviä ja potentiaalisia negatiivisia vaikutuksia paikallisyhteisöihin	GRI-sisältöindeksi	Ei merkittäviä negatiivisia vaikutuksia

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
GRI 414: Toimittajien sosiaalisen vastuun arviointi			
414-1	Uudet toimittajat, jotka on arvioitu sosiaaliseen vastuuseen liittyvien kriteerien mukaisesti	Sosiaalinen vastuu s. 32, ESG-tunnusluvut s. 74	
414-2	Negatiiviset sosiaaliset vaikutukset toimitusketjussa ja korjaavat toimenpiteet	GRI-sisältöindeksi	Ei tunnistettu toimittajia, joilla merkittäviä negatiivisia ympäristö- tai sosiaalisia vaikutuksia
GRI 415: Poliittinen vaikuttaminen			
415-1	Poliittinen tuki	GRI-sisältöindeksi	Caruna ei suoraan tai välillisesti tue poliittista toimintaa
GRI 416: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus			
416-1	Terveys- ja turvallisuusvaikutusten arviointi tuote- ja palvelukategorioissa	Sosiaalinen vastuu s. 32, ESG-tunnusluvut s. 79 (EU 25)	
416-2	Tuotteiden terveys- ja turvallisuusvaatimusten rikkomukset	ESG-tunnusluvut s. 79	
GRI 418: Asiakkaiden yksityisyydensuoja			
418-1	Asiakkaiden yksityisyydensuojan rikkomiseen ja asiakastietojen häviämiseen liittyvät valitukset	ESG-tunnusluvut s. 79	
GRI 419: Määräystenmukaisuus			
419-1	Lakien ja säädösten rikkomukset sosiaalisten ja taloudellisten tekijöiden osalta	GRI-sisältöindeksi	Ei rikkomuksia
Toimialakohtainen sisältö, energia toimiala			
EU: Organisaatio			
EU 3	Kotitalous-, teollisuus-, instituutio- ja kaupallisten asiakkaiden määrä	Vuosi 2022 s. 3, Sosiaalinen vastuu s. 16-18, ESG-tunnusluvut s. 68	
EU 4	Sähköverkoston pituus (ilma- ja maakaapelit/siirto- ja jakelulinjat)	Vuosi 2022 s. 3, Sosiaalinen vastuu s. 16, ESG-tunnusluvut s. 69	
Taloudellinen vastuu			
EU 12	Siirto- ja jakeluhäviöt	Ympäristövastuu s. 36, 41-42, ESG-tunnusluvut s. 70	

Tunnus	GRI-sisältö	Sijainti	Kommentit
Sosiaalinen vastuu			
EU 17	Alihankkijoiden ja urakoitsijoiden rakennus-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä toimivien työntekijöiden työpäivien määrä	Sosiaalinen vastuu s. 28, ESG-tunnusluvut s. 76	
EU18	Työturvallisuuskoulutukseen osallistuneiden alihankkijoiden ja urakoitsijoiden työntekijöiden osuus	Sosiaalinen vastuu s. 31-33, ESG-tunnusluvut s. 75	
EU25	Ulkopuolisiin kohdistuneet vahingot sekä vahinkoihin liittyvät oikeudenkäynnit ja korvaukset	ESG-tunnusluvut s. 79	
EU28	Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen esiintymistiheys asiakasta kohden (SAIFI)	ESG-tunnusluvut s. 69	
EU29	Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto asiakasta kohden (SAIDI)	ESG-tunnusluvut s. 69	

ESG-tunnusluvut



ESG-tunnusluvut

Taulukoissa harmaalla pohjalla kohdat, joista lukuja ei ole raportoitu tai ne puuttuvat aiemmilta vuosilta.

1 Hallinto

2-7, 2-8 TYÖNTEKIJÄT

Mittari	2022	2021	2020
Henkilöstön lukumäärä vuoden lopussa yhteensä	259	308	314
Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä	283	317	322,7
Vakituisten työntekijöiden määrä	244	284	293
Vakituisten työsopimusten osuus (%)	96,4	92,5	93,3
Määräaikaisten työntekijöiden määrä	8	23	21
Määräaikaisten työsopimusten osuus (%)	3,2	7,5	6,7
Kokoaikaisten työntekijöiden määrä	241	287	296
Kokoaikaisten työsuhteiden osuus (%)	95,2	93,5	94,3
Osa-aikaisten työntekijöiden määrä	12	20	18
Osa-aikaisten työsuhteiden osuus (%)	4,7	6,5	5,7
Vuokratyöntekijöiden määrä vuoden lopussa	3	7	6
Kesätyöntekijöiden määrä	14	26	22
Määräaikaiset työsuhteet yhteensä			
Naiset	2	7	10
Miehet	6	16	11
Osa-aikaiset työsuhteet yhteensä			
Naiset	6	12	8
Miehet	6	8	10

2-19, 2-21 PALKITSEMINEN

Mittari	2022	2021	2020
Henkilöstön palkat ja palkkiot (tuhatta euroa)	22 414	23 227	22 028
Johdon ja hallituksen palkat ja palkkiot yhteensä	1 904 283	2 562 410	1 927 814
Toimitusjohtaja	830 136	647 820	424 907
Johtoryhmän muut johtajajäsenet	724 147	1 636 590	1 224 907
Hallituksen ja valiokuntien jäsenet ja varajäsenet	350 000	278 000	278 000
Organisaation suuripalkkioisimman vuosipalkkio suhteessa muiden työntekijöiden mediaanivuosisipalkkioon (pois lukien suuripalkkaisin)	13,5	11,0	7,7
Organisaation suuripalkkioisimman vuosipalkkion prosentuaalinen kasvu suhteessa muiden työntekijöiden kokonaisvuosisipalkkion mediaanikasvuun	698 %	839 %	-389 %
Työntekijöiden mediaanikokonaispalkkio (sis. bonukset, pl. suuripalkkioisin henkilö)	61 348	58 971	55 502
Toimitusjohtajan palkkion kasvu edellisestä vuodesta	28,1 %	52,5 %	-13,1 %
Työntekijöiden mediaanipalkkion kasvu edellisestä vuodesta	4,0 %	6,2 %	3,4 %

2-30 TYÖEHTOSOPIMUSTEN PIIRISSÄ OLEVAT TYÖNTEKIJÄT

Mittari	2022	2021	2020
Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluvan henkilöstön määrä	225	272	282
Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten osuus (%)	89	89	90

Ylin johto ja jotkin tukitoimintojen työntekijät eivät ole työehtosopimusten piirissä.

2 Taloudelliset vaikutukset

201-1 SUORAN TALOUDELLISEN LISÄARVON TUOTTAMINEN JA JAKAUTUMINEN

Carunan tuottama ja jakama suora taloudellinen lisäarvo (tuhatta euroa)

	2022	2021	2020
Tuotot asiakkailta			
Liikevaihto	484 634	499 761	475 281
Muut liiketoiminnan tuotot	4 027	6 761	4 171
Käyvän arvon muutokset	0	0	0
Yhteensä tuotot asiakkailta	488 661	506 522	479 452
Maksut toimittajille			
Ostetut materiaalit ja palvelut	90 526	93 751	85 478
Muut kulut	57 810	61 189	63 805
Kiinteistöverot	-222	-214	-205
Lahjoitukset ja sponsorointi	-66	-216	-86
Yhteensä maksut toimittajille	148 048	154 509	148 992
Korvaukset henkilöstölle			
Palkat, palkkiot ja sosiaalikulut	26 675	27 104	25 950
Yhteensä korvaukset henkilöstölle	26 675	27 104	25 950
Korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille			
Rahoituskulut omistajille	66 673	66 673	66 856
Osingot omistajille	35 100	85 600	12 000
Rahoituskulut muille	54 990	67 268	57 831
Yhteensä korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille	156 763	219 541	136 687
Yleishyödylliset panokset ja verot			
Tilikaudelta maksettava tulovero	6 288	10 663	10 676
Kiinteistöverot	222	214	205
Lahjoitukset ja sponsorointi	66	216	86
Yhteensä yleishyödylliset panokset ja verot	6 577	11 093	10 967
TUOTETTU LISÄARVO	150 599	94 274	156 856

203-1 INFRASTRUKTUURI-INVESTOINNIT JA KESKEISET YHTEISÖVAIKUTUKSET

Mittari	2022	2021	2020
Infrastrukturi-investoinnit (MEUR)	127	132	138
Asiakasvaikutus (6/36*); kokonaismäärä	903	2 465	1 778
Asiakasvaikutus (6/36*); muutos edelliseen	-1 562	687	

* 6/36 kuvaa niiden asiakkaiden lukumäärää, joiden osalta toimitusvarmuuskriteerit eivät ole täyttyneet (taajama-alueilla enintään kuusi tuntia ja haja-asutusalueilla enintään 36 tuntia).

** Varmaverkko kuvaa niiden asiakkaiden lukumäärää, jotka ovat toimitusvarmuuskriteerit täyttävän sähköverkon piirissä.

204-1 OSTOT PAIKALLISILTA* TOIMITTAJILTA

Mittari	2022	2021	2020
Paikallisesti ostettujen tuotteiden ja palveluiden osuus (%)	98	98	96

* Suomi

205-2 KORRUPTIONVASTAISIIIN POLITIIKKOIHIN JA MENETTELYTAPOIHIIN LIITTYVÄ KOMMUNIKOINTI JA KOULUTUS

Mittari	2022	2021	2020
Osuus hallintoelinten (hallitus, valiokunnat) jäsenistä, joille Carunan korruption vastainen politiikka ja menettelytavat on kommunikoitu (%)	100	100	100
Osuus henkilöstöstä , joille Carunan korruption vastainen politiikka ja menettelytavat on kommunikoitu (%)	100	100	100
Määrä ja osuus yhteistyökumppaneista , joille Carunan korruption vastainen politiikka ja menettelytavat on kommunikoitu (%)	100	100	100
Osuus hallintoelinten jäsenistä, jotka ovat osallistuneet Carunan korruption vastaisen politiikan ja menettelytapojen koulutukseen (%)	100	100	100
Osuus henkilöstöstä jäsenistä, jotka ovat osallistuneet Carunan korruption vastaisen politiikan ja menettelytapojen koulutukseen (Carunan toimintaohje -verkkokurssin suoritusaste) (%)	97	98	98
Osuus yhteistyökumppaneista , jotka ovat osallistuneet Carunan korruption vastaisen politiikan ja menettelytapojen koulutukseen (Supplier Code of Conduct -kurssin suoritusaste) (%)	95	95	95

207-4 MAKSETUT VEROT*

Carunan verojalanjälki (tuhatta euroa)	2022	2021	2020
Maksettavat verot			
Tuloverot	6 288	10 663	10 676
Työttömyysvakuutusmaksut	662	648	597
Sosiaaliturvamaksut	282	337	281
Kiinteistöverot	222	214	205
Varainsiirtoverot	0	11	0
Arpajaisvero	0	1	2
Yhteensä maksettavat verot	7 454	11 874	11 761
Kerättävät ja tilittävät verot			
Arvonlisävero (nettotilitetyt)	96 545	98 921	94 491
Sähkövero	192 261	176 025	191 272
Ennakonpidätys	6 627	6 565	6 242
Yhteensä tilittävät verot	295 433	281 511	292 005

* Maksamme kaikki verot Suomeen.

EU 3 ASIAKSMÄÄRÄT

Asiakasmäärät	2022	2021	2020
Asiakkaiden kokonaismäärä	726 000	714 000	703 000
josta yksityisasiakkaita	630 000	621 000	613 000
josta yritysasiakkaita	96 000	93 000	90 000
Caruna Oy:n asiakasmäärä	488 000	484 000	479 000
Caruna Espoo Oy:n asiakasmäärä	238 000	230 000	224 000
Uusien sähköliittymien kokonaismäärä	2 300	2 800	2 400
joista uusia keskijännite- ja suurjännitelittyymiä	28	14	10
Caruna Oy:n uusien sähköliittymien määrä	1 700	2 000	1 700
Caruna Espoo Oy:n uusien sähköliittymien määrä	600	800	700
Asiakasmäärä jännitetasoittain			
Pienjänniteverkon asiakasmäärä	724 400	713 000	702 000
Keskijänniteverkon asiakasmäärä	800	800	800
Suurjänniteverkon asiakasmäärä	60	60	60
Asiakasmäärä alueittain			
Uudenmaan ja Hämeen verkkoalueen asiakasmäärä	388 000	380 000	371 000
Varsinais-Suomen verkkoalueen asiakasmäärä	167 000	165 000	163 000
Satakunnan, Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan verkkoalueen asiakasmäärä	95 000	94 000	94 000
Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin verkkoalueen asiakasmäärä	36 000	36 000	36 000
Joensuun verkkoalueen asiakasmäärä	40 000	39 000	39 000

Jaetun sähkön määrät, TWh	2022	2021	2020
Asiakkaille toimitetun* sähkön kokonaismäärä	12,1	12,8	11,9
Caruna Oy:n asiakkaille toimitetun sähkön yhteismäärä	9,0	9,6	9,0
Caruna Oy:n alueverkossa (110 kV) siirretyn sähkön määrä	2,5	2,6	2,6
Caruna Oy:n jakeluverkossa (0,4 kV ja 20 kV) siirretyn sähkön määrä	6,5	7,0	6,4
Caruna Espoo Oy:n asiakkaille toimitetun sähkön yhteismäärä	3,1	3,2	2,9
Caruna Espoo Oy:n alueverkossa (110 kV) siirretyn sähkön määrä	0,1	0,1	0,1
Caruna Espoo Oy:n jakeluverkossa (0,4 kV ja 20 kV) siirretyn sähkön määrä	3,0	3,1	2,8
Toimitettu sähkö jännitetasoittain			
Pienjänniteverkon asiakkaille toimitetun sähkön määrä	7,4	7,9	7,1
Keskijänniteverkon asiakkaille toimitetun sähkön määrä	2,1	2,2	2,1
Suurjänniteverkon asiakkaille toimitetun sähkön määrä	2,6	2,7	2,7
Kokonaissiirtomäärä**, sis. annon Fingridille	14,5	15,5	14,7

* Kuvaa myyntiä asiakkaille.

** Kuvaa verkon kokonaiskäyttöä.

EU4 SÄHKÖVERKOSTON PITUUS (ILMA- JA MAAKAAPELIT/SIIRTO- JA JAKELULINJAT)

Mittari	2022	2021	2020
Sähköverkon kokonaispituus (km)	88 611	88 100	88 350
Pienjänniteverkon pituus	54 715	54 350	54 350
Keskijänniteverkon pituus	31 841	31 700	31 900
Suurjänniteverkon pituus	2 055	2 050	2 050
Vuoden aikana rakennettu maakaapeliverkko (km)	1 870	2 400	3 600
Sähköverkon kokonaiskaapelointiaste (%)	63	62	59
Pienjänniteverkon maakaapelointiaste	59 %	58 %	55 %
Keskijänniteverkon maakaapelointiaste	74 %	72 %	69 %
Jakelumuuntamoiden lukumäärä	31 268	30 900	31 100
Jakelumuuntajien kokonaiskapasiteetti (MVA)	5 347	5 218	5 167
Sähköasemien lukumäärä	191	187	187

EU28 SÄHKÖNJAKELUHÄIRIÖIDEN KESKIMÄÄRÄINEN ESIINTYMISTIHEYDÄ ASIAKASTA KOHDEN (SAIFI) JA EU29 SÄHKÖNJAKELUHÄIRIÖIDEN KESKIMÄÄRÄINEN KESTO ASIAKASTA KOHDEN (SAIDI)

Mittari*	2022	2021	2020
Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen esiintymistiheys asiakasta kohden (SAIFI) (kpl)	1,66 (1,66)	1,34 (1,39)	1,66 (1,66)
Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto asiakasta kohden (SAIDI) (min)	85 (85)	71 (74)	98 (103)

* Laskentatapaa päivitettiin vuonna 2022 (aiemman laskentatavan mukaiset tulokset ovat suluissa).

C1 TOIMINNAN TEHOKKUUS

Mittari	2022	2021	2020
OpEx/asiakas (EUR)*	114,1	117,3	122,4

* Poistukien poikkeuksellisten myrskyjen vaikutukset.

Ympäristövastuu

301-1 KÄYTETYT MATERIAALIT PAINON TAI MÄÄRÄN MUKAAN

Mittari	2022	2021	2020
Jakelumuuntajat (kpl)	1 000	1 100	1 400
Sähkökaapeli (km)	1 250	1 000	1 700
Alumiini (tn)	1 500	1 010	1 740
Teräs (tn)	650	500	520
Mineraaliöljy (tn)	220	200	210

302-1 ORGANISAATION OMA ENERGIANKULUTUS

Mittari	2022	2021	2020
Oma sähköenergian kulutus* (GWh); Kiinteistöt	1,36	1,44	1,41
Oma lämpöenergian kulutus (GWh); Kiinteistöt	1,12	1,56	1,21

* Uusiutuvaa vesisähköä.

EU12, 302-3 SIIRTO- JA JAKELUHÄVIÖT

Mittari	2022	2021	2020
Carunan koko sähköverkon sähköhäviö* (GWh)	387,6	425,5	377,1
Caruna Oy:n alueverkon (110 kV) sähköhäviö (GWh)	41,9	45,1	38,0
Caruna Oy:n alueverkon (110 kV) sähköhäviön osuus kaikesta siirretystä sähköstä (%)	0,6	0,6	0,6
Caruna Oy:n jakeluverkon sähköhäviö (GWh)	267,3	288,2	252,9
Caruna Oy:n jakeluverkon sähköhäviön osuus kaikesta jaetusta sähköstä (%)	3,9	3,9	3,7
Caruna Espoo Oy:n jakeluverkon sähköhäviö (GWh)	78,4	92,2	86,2
Caruna Espoo Oy:n jakeluverkon sähköhäviön osuus kaikesta jaetusta sähköstä (%)	2,4	2,7	2,7

* Hiilivapaata ydinsähköä.

302-4 ENERGIANKULUTUKSEN VÄHENTÄMINEN

Mittari	2022	2021	2020
Energiankulutuksen tehostamistoimenpiteet, verkkohäviöt (ekomuuntajat) (GWh)	0,6	1	0,9

C2 CARUNAN OMA SÄHKÖNTUOTANTO

Mittari	2022	2021	2020
Oma sähköenergian kokonaistuotanto (MWh)	50,6	48,1	51,4
Upseerinkadun aurinkopaneelien tuotanto (MWh)	25,1	24,3	26,1
Keilaniemen sähköaseman aurinkopaneelien tuotanto (MWh)	25,5	23,9	25,3

304-1 BIODIVERSITEETTIVAIKUTUKSET

Mittari	2022	2021	2020
Suojelualueelle sijoittuva verkko (km)	268*	264	270
Suojelualueelle sijoittuva verkko (%)	0,3	0,3	0,3
Suojelualueita sivuava** verkko (km)	19 520	19 300	
Suojelualueita sivuava** verkko (%)	22	22	

* Suojelualueille ei ole rakennettu uutta verkkoa, kasvu johtuu dokumentaation liittyvästä sijaintiteitosta.

** Mittarin määrittely on muutettu. Laskenta sisältää enintään 1 000 metrin etäisyydellä olevan verkon, aiemmin laskennassa käytettiin 15 metrin etäisyyttä (vuoden 2020 luku).

305-1 SUORAT KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT (SCOPE 1)
305-2 EPÄSUORAT KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT (SCOPE 2)
305-3 MUUT EPÄSUORAT KASVIHUONEKAASUPÄÄSTÖT (SCOPE 3)
305-4 KASVIHUONEPÄÄSTÖJEN INTENSITEETTI

Mittari	2022	2021	2020
GHG-päästöt, scope 1 (tonCO ₂ e)	230	814	354
GHG-päästöt, scope 2, markkinaperusteinen	159	411	342
GHG-päästöt, scope 2, sijaintiperusteinen*	23 510	39 097 (49 748**)	(54 688**)
GHG-päästöt, scope 3	90 145***	83 359	90 636
GHG-päästöintensiteetti markkinaperusteinen (scope 1&2 / gCO ₂ e/KWh)	0,032	0,096	0,058

*Sijaintiperusteisessa laskennassa on siirretty Tilastokeskuksen julkaisemasta, hyödynjakomenetelmällä lasketusta kertoimesta Fingridin julkaisemaan, Suomessa kulutetun sähkön energiamenetelmään perustuvaan päästökertoimeen. Se antaa paremman ja ajantasaisemman kuvan Suomessa kulutetun sähkön päästöistä.

** Laskettu Tilastokeskuksen hyödynjakomenetelmään perustuvalla päästökertoimella

*** Kasvu johtuu parannuksista datan laatuun ja kattavuuteen. Urakoitsijoiden päästötdataa on tarkennettu ja ICT-investointien poimintatapaa päivitetty

SF6-KAASU

Mittari	2022	2021	2020
SF6-kaasun määrä Carunan sähköverkon komponenteissa (kg)	35 549	33 457	34 796
SF6-vuodot (kg)	4,9	7,4	4,5
SF6-vuotojen osuus kaasun kokonaismäärästä (%)	0,01	0,02	0,01

306-3 TUOTETUN JÄTTEEN MÄÄRÄ JÄTELAJEITTAIN, VERKOSTA PURETTU JÄTE

Mittari	2022	2021	2020
Jätteen kokonaismäärä koostumuksen mukaan (tonnia)	5 079	10 534	8 421
Hävitettyjen sähköpölväiden määrä	2 621	3 093	2 784
Muuntajat	413	1 044	876
Kaapelit	811	1 697	1 748
Betoni	232	2 071	1 231
Pilaantuneet maat	0	741	2
Rakennusjäte + puu	310	424	428
Rauta	650	1 372	1 242
Muu	42	92	110
Hyötykäytetty jäte koostumuksen mukaan (tonnia)	2 456	9 701	8 309
Hävitettyjen sähköpölväiden määrä	0	3 093	2 784
Muuntajat	413	1 044	876
Kaapelit	811	1 697	1 748
Betoni	232	2 071	1 231
Rakennusjäte + puu	310	424	428
Rauta	650	1 372	1 242
Muu	40	0	0
Hyötykäytetty vaarallinen jäte eriteltynä hyödyntämistavan mukaan (tonnia)	119	3 356	3 005
Uudelleenkäyttö	108	263	221
Kierrätys	0	0	0
Muu hyötykäyttö	11	3 093	2 784

Mittari	2022	2021	2020
Hyötykäytetty ei-vaarallinen jäte hyötykäyttö eriteltynä hyödyntämistavan mukaan (tonnia)	2 337	6 347	5 234
Uudelleenkäyttö	232	2071	1231
Kierrätys	1 795	3 852	3 575
Muu hyötykäyttö	310	424	428
Loppusijoitettu jäte eriteltynä koostumuksen mukaan (tonnia)	2 623	4 119	3 019
Kyllästetyt jätepölväät	2 621	3 093	2 784
Muuntajaöljy	0	263	221
Muu	2	763	14
Loppusijoitettu vaarallinen jäte eriteltynä käsittelytavan mukaan (tonnia)	2 621	3 834	2 786
Poltto + hyödyntäminen energiantuotannossa	2 621	3 093	2 784
Poltto, ei energian hyödyntämistä	0	0	0
Kaatopaikka/jätteen loppusijoituskeskus	0	741	2
Loppusijoitettu, ei-vaarallinen jäte eriteltynä käsittelytavan mukaan (tonnia)	2	447	477
Poltto + hyödyntäminen energiantuotannossa	0	424	428
Poltto, ei energian hyödyntämistä	0	0	0
Jätteen loppusijoituskeskus	2	23	49

C3 EU-TAKSONOMIA-ARVIOINTI (NACE-LUOKITTELU D35.1.2, D35.1.3, SÄHKÖNSIIRTO- JA -JAKELU)

Mittari	2022			2021			2020		
	Liikevaihto	CapEx	OpEx	Liikevaihto	CapEx	OpEx	Liikevaihto	CapEx	OpEx
Taksonomiakelpoinen ¹⁾ (%)	100,0	100,0	99,0	100,0	99,6	97,4	99,9	99,6	97,6
Taksonomian mukainen (kelpoisesta) (%)	99,9	99,3	99,8	99,9	99,2	99,3	99,8	99,5	99,8
Taksonomian mukainen ²⁾ (kaikesta) (%)	99,9	99,3	98,9	99,8	98,8	96,8	99,7	99,1	97,4

1) Taksonomiakelpoinen (Taxonomy-eligible): Arviointi kattaa Sähkönsiirto- ja -jakelu -toimialaan kuuluvat osuudet Carunan toiminnosta. Arvioinnista poissuljettuja toimintoja ovat valokuitu ja Virtane-palvelualusta, jotka eivät kuulu sähkönsiirto- ja jakelutoimialaan.

2) Taksonomian mukainen (Taxonomy-aligned): Taksonomian mukaisiksi ei ole laskettu fossiilista tuotantoa omaavien tuotantolaitosasiakkaiden liittymismaksuja, niistä aiheutuvia investointeja, yrityksen autohankintoja tai toimistoon liittyviä investointeja eikä varavoiman käyttökustannuksia.

C5 CARUNAN VERKKOON LIITETYN AURINKOSÄHKÖN TUOTTAJAT JA TUOTANTOTEHOT

Aurinkosähkö, yhtiöittäin ja asiakassegmenteittäin	2022	2021	2020
Aurinkosähkön pientuottajat /aurinkosähköjärjestelmät < 1 MW (lkm.)	19 685	12 060	9 400
Aurinkosähkön nimellisteho (MW)	177	108	82
Muu uusiutuva pientuotanto (MW)	11	12	11

C6 CARUNAN VERKKOON LIITETTY UUSIUTUVA TUOTANTO

Verkkoon liitetty nimellistuotantokapasiteetti energialähteittäin (MW)	2022	2021	2020
Vesi	771	673	673
Tuuli	630	412	412
Aurinko	177	108	82
Uusiutuva CHP	35	35	35
Uusiutuva tuotantoteho*, yhteensä	1 612	1 227	1 201
Muu CHP	424	424	414
Muu	10	10	10
Kokonaistuotantoteho (uusiutuva + muu)	2 046	1 661	1 625
Uusiutuvan osuus kokonaistuotantotehosta	79 %	74 %	74 %

*Strateginen yritys vastuumittari.

Verkkoon siirretty kokonaistuotanto energialähteittäin (GWh)	2022	2021	2020
Vesi	2 535	2 950	2 808
Tuuli	1 352	1 134	1 139
Aurinko	39	27	25
Uusiutuva CHP	113	109	101
Uusiutuva tuotanto, yhteensä	4 039	4 220	4 073
Muu CHP	679	1 014	748
Muu	0,1	0,2	0,1
Kokonaistuotanto (uusiutuva + muu)	4 718	5 234	4 822
Uusiutuvan osuus kokonaistuotannosta	86 %	81 %	84 %

C7 VERKON PÄÄSTÖKERROIN

Mittari	2022	2021	2020
Verkon päästökerroin (gCO ₂ e/kWh)	40,3	58,1	52,8

Carunan sähköverkkoon tuotetun sähkön päästöt suhteessa asiakkaille jaetun sähkön kokonaismäärään. Laskennassa on käytetty Tilastokeskuksen polttoaineluokitusta 2022 ja sähköntuotantotilastoa (Energia: 12.3.2.3 ja 3.4.2). Tuotanto on jaettu luokkiin vesi, tuuli, aurinko, uusiutuva CHP (vain biopolttoaineita), muu CHP ja muu.

C8 ILMAJOHTOJEN VÄHENEMINEN

Mittari	2022	2021	2020
Purettujen ilmajohtojen määrä yhteensä (km)	1 333	2 600	2 400
Caruna Oy, purettujen ilmajohtojen määrä (km)	1 226	2 400	2 200
Caruna Espoo, purettujen ilmajohtojen määrä (km)	107	200	200

E27 MERKITTÄVÄT VUODOT

Mittari	2022	2021	2020
Merkittävien (≥ 100 kg) öljyvuootojen lukumäärä	3	4	3
Öljyvuootojen määrä yhteensä	25	30	25
Öljyvahinkojen käsittelykustannukset* (tuhatta euroa)	115	170	132
Puhdistettu maaperä (tonnia)	141	312	161

* Osittain arvioitu

308-1, 414-1 UUSIEN TOIMITTAJIEN OSUUS, JOTKA ON ARVIOITU YMPÄRISTÖ- JA SOSIAALISIA KRITEREITÄ KÄYTTÄEN

Mittari	2022	2021	2020
Uusien toimittajien osuus, jotka on arvioitu ympäristö- ja sosiaalisia kriteereitä käyttäen (%)	7	5	
Toimittajat, joiden ympäristö- ja sosiaaliset vaikutukset on arvioitu	27	24	
Auditoitujen toimittajien osuus kaikista toimittajista (osuus ostoista, %)	>80	>80	>80
Toimittaja-auditointien kokonaismäärä	7	7	7

Ei tunnistettu toimittajia, joilla merkittäviä ympäristö- tai sosiaalisia vaikutuksia.

Sosiaalinen vastuu

401-1 UUDEN HENKILÖSTÖN PALKKAUS SEKÄ HENKILÖSTÖN VAIHTUVUUS

Mittari	2022	2021	2020
Uuden henkilöstön kokonaismäärä	41	25	37
Uusien vakituisten työntekijöiden määrä	25	15	23
Uusien määräaikaisten työntekijöiden määrä*	16	10	14
Uuden henkilöstön osuus koko henkilöstöstä (%)	15,5	8,0	12,0
Päättyneet työsuhteiden kokonaismäärä (sis. määräaikaiset)	84	36	52
Päättyneiden työsuhteiden osuus kaikista työsuhteista (%)	31,1	12,0	17,0
Päättyneiden vakituisten työsuhteiden määrä	64	35	19
Vakituisen henkilöstön lähtövaihtuvuus (%)	23,7	10,0	6,5

* Joista 12 kesätyöntekijää

401-3 VANHEMPAINVAPAAT

Mittari	2022		2021
	Naiset	Miehet	Kaikki
Vanhempainvappaa			
Vanhempainvapaaseen oikeutetut henkilöt (kpl)	Kaikki	Kaikki	
Vanhempainvapaan käyttäneet henkilöt (kpl)	4	16	
Vanhempainvapaan päätyttyä palanneet henkilöt (kpl)	4	16	
Työhön paluun ja työssä pysymisen aste	100	100	

403-5 TYÖTURVALLISUUSKOULUTUKSEEN OSALLISTUNEIDEN TYÖNTEKIJÖIDEN OSUUS

Mittari	2022	2021	2020
Henkilöstön turvallisuuskoulutuspäivien yhteismäärä	22	33	74

403-5, EU18 TYÖTURVALLISUUSKOULUTUKSEEN OSALLISTUNEIDEN ALIHANKKIJOIDEN JA URAKOITSIJOIDEN TYÖNTEKIJÖIDEN OSUUS

Mittari	2022	2021*	2020
Turvallisuus- ja ympäristöaiheisiin koulutustilaisuuksiin osallistuneiden alihankkijoiden ja urakoitsijoiden työntekijöiden lukumäärä*	2 229	1 973	yli 1 200
Turvallisuus ja ympäristö -verkkokurssin suorittaneiden urakoitsijoiden työntekijöiden lukumäärä	466	431*	vajaa 400*
Sähköturvallisuus kohteessa -verkkokurssin suorittaneiden urakoitsijoiden työntekijöiden lukumäärä	511	296*	reilu 300*

* Sisältää vuonna 2021 käyttöön otettujen ns. vakioaikawebinaarien ja koulutustilaisuuksien osallistumiskertojen määrän.

403-9 TYÖHÖN LIITTYVÄT TAPATURMAT, OMA HENKILÖSTÖ

Työpaikkatapaturmat, oma henkilöstö	2022			2021		2020	
	Etättyö*	Työmatka	Työmatka	Työpaikka	Työmatka	Työpaikka	Työmatka
Poissaoloon johtaneet tapaturmat (kpl)	1	0	0	0	2	0	1
joista vakavia tapaturmia (yli 30 poissaolopäivää ja/tai pysyvä haitta; kpl)	0	0	0	0	0	0	0
Hoitoa vaatineet tapaturmat, ei poissaoloa (kpl)	2	1	1	0	3	0	1
Työhön liittyvät kuolemantapaukset (kpl)	0	0	0	0	0	0	0
Kaikki rekisteröidyt tapaturmat (kpl)	2	1	1	0	5	0	2

* Lakisääteisen tapaturmavakuutuksen lisäksi Carunalla on etättyövakuutus, joka korvaa etättyössä tapahtuneet, ei työtaturmiksi luokiteltavat tapaturmat.

Mittari	2022	2021	2020
Työtunnit	459 000	528 700	525 810

403-10 TYÖPERÄISET SAIRAUDET, OMA HENKILÖSTÖ

Mittari	2022	2021	2020
Ammattitautitapaukset (kpl)	0	0	0

C8 SAIRAUSSPOISSAOLOT

Mittari	2022	2021	2020
Sairauspoissaolopäivien osuus teoreettisista työpäivistä (%)	1,8	1,5	1,7

403-9 TYÖHÖN LIITTYVÄT TAPATURMAT, URAKOITSIJAT JA ALIURAKOITSIJAT

Työpaikkatapaturmat, urakoitsijat ja aliurakoitsijat	2022	2021	2020
Kuolemantapaukset (kpl)	0	1	0
Poissaoloon johtaneet tapaturmat (kpl)	6	9	9
joista vakavia tapaturmia (yli 30 poissaolopäivää ja/ tai pysyvä haitta; kpl)	4	2	2
Korvaavaan työhön johtaneet tapaturmat (kpl)	6	2	3
Hoitoa vaatineet tapaturmat, ei poissaoloa (kpl)	8	11	11
Kaikki rekisteröidyt tapaturmat (kpl)	20	22	23
Poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuus LTIF*	4,1	6,3	6,0
Läheltä piti -ilmoitukset ja turvallisuushavainnot	1 472	348	222
Läheltä piti -tapausten ja turvallisuushavaintojen käsittelyaste	90 %	95 %	85 %
Verkostourakoitsijoiden raportoimat työtunnit* (miljoonaa tuntia)	1,47	1,42	1,49

* Strateginen yritys vastuumittari; Lost Time Injury Frequency.

C9 CARUNAN JA KUMPPANEIDEN TEKEMIEN HAVAINNOINTIKIERROSTEN JA TYÖMAATARKASTUSTEN LUKUMÄÄRÄ

Mittari	2022	2021	2020
Carunan henkilöstön tekemien Safety Walk -turvallisuuden havainnointikierrosten lukumäärä	591	364	366
Carunan urakoitsijoiden ja muiden yhteistyökumppaneiden tekemien Safety Walkien, työmaatarkastusten ja työmaakäyntien yhteismäärä	4 853	3 892	3 766

404-1 KESKIMÄÄRÄISET KOULUTUSTUNNIT HENKILÖÄ KOHDEN

Mittari	2022	2021	2020
Keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden yhteensä	6,6	3,7	10,8
Keskimääräiset koulutustunnit, toimihenkilöt	4,0	4,6	12,9
Keskimääräiset koulutustunnit, ylemmät toimihenkilöt ja johto	4,8	4,6	17,2
Keskimääräiset koulutustunnit, naiset	4,4	4,5	9,8
Keskimääräiset koulutustunnit, miehet	4,6	4,7	10,5

405-1 HENKILÖSTÖN MONIMUOTOISUUS

Mittari	2022 hlöä	2022 %	2021 hlöä	2021 %	2020 hlöä	2020 %
Koko henkilöstö, yhteensä	259	100	308	100	314	100
Koko henkilöstö, naiset	90	35	115	38	128	41
Koko henkilöstö, miehet	169	65	192	62	186	59
Koko henkilöstö, alle 30-vuotiaat	28	11	40	13	53	17
Koko henkilöstö, 30-50-vuotiaat	175	68	194	63	199	63
Koko henkilöstö, yli 50-vuotiaat	56	22	73	24	62	20
Toimihenkilöt, yhteensä	86	100	118	100	126	100
Toimihenkilöt, naiset	42	49	61	52	68	53
Toimihenkilöt, miehet	44	51	57	48	58	47
Toimihenkilöt, alle 30-vuotiaat	18	21	33	28	39	31
Toimihenkilöt, 30-50-vuotiaat	43	50	55	47	57	44
Toimihenkilöt, yli 50-vuotiaat	25	29	30	25	30	25
Ylemmät toimihenkilöt, yhteensä	159	100	151	100	156	100
Ylemmät toimihenkilöt, naiset	42	26	42	28	46	29
Ylemmät toimihenkilöt, miehet	117	74	109	72	110	71
Ylemmät toimihenkilöt, alle 30-vuotiaat	10	6	7	5	16	10
Ylemmät toimihenkilöt, 30-50-vuotiaat	124	78	122	81	120	77
Ylemmät toimihenkilöt, yli 50-vuotiaat	25	16	22	14	20	13
Johto, yhteensä	14	100	31	100	32	100
Johto, naiset	6	50	12	39	14	44
Johto, miehet	8	50	19	61	18	56
Johto, alle 30-vuotiaat	0	0	0	0	0	0
Johto, 30-50-vuotiaat	8	57	17	55	20	63
Johto, yli 50-vuotiaat	6	43	14	45	12	37

2-9 HALLINTOELINTEN MONIMUOTOISUUS

Mittari	2022 kpl	2022 %	2021 kpl	2021 %	2020 kpl	2020 %
Hallintoelinten jäsenet, yhteensä	7	100	8	100	9	100
Hallintoelinten jäsenet, naiset	1	14	1	13	3	33
Hallintoelinten jäsenet, miehet	6	86	7	87	6	66
Hallintoelinten jäsenet, alle 30-vuotiaat	0	0	0	0	0	0
Hallintoelinten jäsenet, 30-50-vuotiaat	2	29	3	38	3	33
Hallintoelinten jäsenet, yli 50-vuotiaat	5	71	5	62	6	66

405-2 PALKKATASA-ARVO

Mittari	2022	2021	2020
Ero naisten ja miesten keskimääräisten bruttoansioiden välillä (%)	8	12	

C11 HENKILÖSTÖN KESKI-ikä JA KOULUTUSTAUSTA

Henkilöstön keski-ikä	2022	2021	2020
Henkilöstön keski-ikä	41	41	40
Henkilöstön koulutustausta (%)	2022	2021	2020
Peruskoulu	3	2	1
Lukio tai ammatillinen oppilaitos	20	17	11
Opistotason tutkinto	12	9	13
AMK tai alempi korkeakoulututkinto	29	34	33
Ylempi korkeakoulututkinto	35	37	41
Lisensiaatti, tohtori	1	1	1

C12 HENKILÖSTÖN TYÖTYYTYVÄISYYS

Mittari	2022	2021	2020
Henkilöstön työtyytyväisyys EEI	78	69	72
Työntekijöiden suositteluindeksi eNPS	22	6	

1) Työntekijöiden sitoutuneisuusindeksi, strateginen yritys vastuumittari.

2) Employee Net Promoter Score, työntekijöiden suositteluindeksi.

404-3 SÄÄNNÖLLISTEN SUORITUSARVIOINTIEN JA KEHITYSKESKUSTELUJEN PIIRISSÄ OLEVAN HENKILÖSTÖN OSUUS

Mittari	2022	2021	2020
Kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus (%)	100	100	100

416-2, EU25 ULKOPUOLISIIN KOHDISTUNEET VAHINGOT, VAHINKOIHIN LIITTYVÄT OIKEUDENKÄYNNIT JA KORVAUKSET

Mittari	2022	2021	2020
Ulkopuolisille sattuneet, Tukesille raportoidut sähkötapaturmat	3	1	1
Ulkopuolisille sattuneet, Tukesille raportoidut läheltä piti -tapaukset	51	76	23
Sähköverkon viasta aiheutuneet, raportoidut ylijännitetapaukset (ns. nollaviat)*	552	479	858

* Sisältää vikatapahtumat, jotka urakoitsija on vahvistanut nollaviaksi.

Ei sähköturvallisuuspoikkeamia, jotka olisivat johtaneet viranomaisseuraamuksiin.

418-1 ASIAKKAIDEN YKSITYISYYDEN SUOJAN RIKKOMISEEN JA ASIAKASTIETOJEN HÄVIÄMISEEN LIITTYVÄT VALITUKSET

Mittari	2022	2021	2020
Asiakkaiden yksityisyyden suojan rikkomiseen tai asiakastietojen häviämiseen liittyvien vahvistettujen valitusten yhteismäärä	2	3	4
Valitukset ulkopuolisilta*	1	3	0
Valitukset viranomaisilta	1	0	4
Tietovuodettujen, varastettujen tai hukattujen asiakastietojen kokonaismäärä raportointijaksolla	0	3	0

* Kyselyt/selvityspyynnöt tietosuojavaltuutetun toimistolta.

C14 MAINE JA ASIAKASTYYTYVÄISYYS

Mittari	2022	2021	2020
Asiakastyytyväisyys asiakaskontakteissa (NPS-asteikko -100:sta +100:aan)	27,9	19,1	22,6
Luottamus & Maine -tutkimus*	2,59	2,30	2,24

* T-median vuosittainen Luottamus ja Maine -tutkimus.



Tuomme sinulle sähkön.

Caruna

caruna.fi

Postiosoite

Caruna, PL 1,
00068 Caruna

Käyntiosoite

Upseerinkatu 2,
02600 Espoo

