

Carunan vuosi 2020

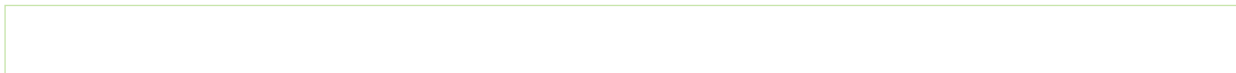
caruna | Hyvää energiaa.





Sisältö

| | |
|--|-----------|
| Carunan vuosi 2020 | 3 |
| Toimintamme keskiössä on asiakkaidemme sähköisen arjen sujuvuus | 3 |
| Tarinoita vuoden varrelta | 4 |
| Toimitusjohtajalta: Poikkeusaikoina verkon merkitys korostui | 6 |
| Strategia: Asiakaslähtöinen, aktiivinen ja kustannustehokas jakeluuyhtiö | 8 |
| Työmme mahdollistaa energiatehokkaan yhteiskuntamme kehittämisen | 9 |
| Yritysvastuu | 10 |
| Kestävää sähköjakelua | 13 |
| Paransimme jakeluverkon toimitusvarmuutta jälleen merkittävästi | 14 |
| Teemme työtä asiakkaidemme sujuvamman arjen puolesta | 16 |
| Sähköverkkoa siirtyi maan alle ja rakentaminen lähemmäs koteja | 20 |
| Materiaalihankinnoissa painotettiin vastuullisuutta | 24 |
| Ilmastonmuutoksen torjunta | 27 |
| Huolehdimme yhteisestä ympäristöstämme | 28 |
| Sähköjakelulla on keskeinen rooli ilmastonmuutoksen torjunnassa | 32 |
| Olemme asiakkaidemme apuna ilmastotalkoissa | 36 |
| Työtä ja turvallisuutta | 38 |
| Turvallinen ja hyvinvoiva työyhteisö – myös poikkeusoloissa | 39 |
| Tulevaisuuden sähköverkko vaatii erikoisosaamista | 42 |
| Kehitimme työturvallisuutta yksittäisistä teoista kohti kokonaisvaltaista kulttuuria | 44 |
| Olemme merkittävä taloudellinen toimija ja työllistäjä Suomessa | 46 |
| Yritysvastuun raportointi- periaattemme ja GRI | 49 |
| Yritysvastuun raportointiperiaatteet | 50 |
| GRI-sisältöindeksi | 51 |
| Hallinnointi Carunassa | 57 |
| Caruna Networks Oy:n hallintoelimet | 58 |
| Hallitus ja valiokunnat vuonna 2020 | 59 |
| Johtoryhmä | 60 |
| Johtaminen Carunassa | 63 |
| Riskienhallinta | 64 |



Toimintamme keskiössä on sähköisen arjen sujuvuus

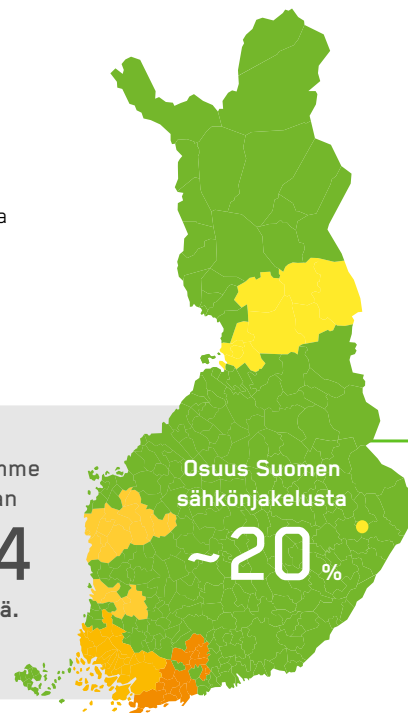
Viemme sähköä sujuvasti sinne, missä yli 700 000 asiakastamme sitä tarvitsevat. Ylläpidämme, kunnostamme ja rakennamme säänkestävää sähköverkkoa verkkoalueillamme Etelä-, Lounais- ja Länsi-Suomessa, Joensuussa, Koillismaalla sekä Satakunnassa. Valvomme verkkomme toimintaa vuoden jokaisena päivänä ympäri vuorokauden, jotta voimme varmistaa asiakkaillemme mahdollisimman häiriöttömän sähkönjakelun.

Kehitämme aktiivisesti uusia ratkaisuja sähköistyvän yhteiskuntamme kasvaviin tarpeisiin: liikenteen sähköistymiseen, kuluttajien omaan sähköntuotantoon, sähköisten palvelujen alati kasvavaan määrään sekä huippunopeiden verkkoyhteyksien rakentamiseen. Jos sähköverkkomme säröilee kunnossapitotoimistamme huolimatta, ryhdymme ripeästi korjaamaan vikoja vuorokaudenajasta riippumatta niin maalla kuin merellä. Varaudumme sään aiheuttamiin yllätyksiin, jotta sähkökatkojen aiheuttamat haitat jäävät asiakkaillemme mahdollisimman pieniksi tai niitä ei tulisi ollenkaan.

Jokaisen asiakkaamme arki on turvaamisen arvioinen, joten palvelemme heitä monissa eri kanavissa. Vastaamme kysymyksiin ja haemme ratkaisuja ongelmiin. Tutustumme asiakkaitamme uusiutuvan energian tuotantoon ja sähköautoilun mahdollisuuksiin. Olemme asiakkaidemme kumppani matkalla kohti hiilineutraalia Suomea.



Työllistimme suoraan
314
henkilöä.



Asiakasmäärä

702 000 pienjänniteverkossa

800 keskijänniteverkossa

60 suurjänniteverkossa



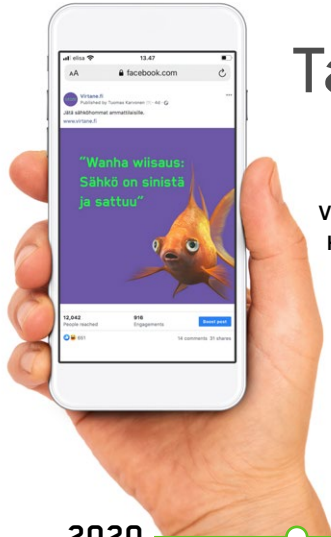
Sähköverkkoa

88 350 km

Sähkön toimitusvarmuus

99,98%

Tarinoita vuoden varrelta



VIRTANE TUKEE HIILIJALANJÄLJEN PIENENTÄMISTÄ

Alkuvuodesta lanseerasimme sähköisen Virtane-palvelun, jossa voi vertailla eri palveluntarjoajien aurinkopaneeleja ja sähköautojen lataustolppia oman sähkönkulutuksen perusteella.



SÄHKÖLATAUSTA PERKKAALLA

Carunan toimiston parkkipaikalla on työntekijöidemme käytössä 40 sähköauton latauspistettä. Toukokuussa toivotimme lähialueen sähköautoilijat tervetulleeksi lataamaan autojaan arki-iltaisin ja viikonloppuisin.



KESÄTÖITÄ YLI 70 NUORELLE

Kesä-elokuussa toteutimme verkkoalueemme kuntien kanssa Duunienergiaa-kampanjan, jolla työllistettiin kesätöihin 16-20-vuotiaita nuoria eri puolella Suomea. Yli 70 nuorta sai kesätyöpaikan tätä kautta.

2020



TYÖTURVALLISUUDEN SUUNNANNÄYTTÄJÄ

Työterveyslaitoksen Nolla tapaturmaa -foorumi myönsi huhtikuussa jäsenyrityksilleen turvallisuuden tasoluokitukset. Neljän edellisen vuoden tapaan sijoituimme jälleen parhaaseen Maailman kärjessä -luokkaan.

Maaliskuussa siirryimme etätöihin onnistuneesti.

AJANKOHTAISTA TIETOA TYÖMAISTA

Keväällä lanseeratussa työmaakarttapalvelussa näkyvät kaikki työmaamme ja niiden vaiheet. Palvelussa voi esimerkiksi tarkistaa kaivantojen reitit sekä työvaiheiden aikatauluarvot.



Tarinoita vuoden varrelta



AKKUVARASTO VARMISTAA SÄÄN-KESTÄVÄN SÄHKÖVERKON

Inkoossa hyrähti elokuussa käyntiin merikontin kokoinen akkuvaramasto. Akku on liitetty keskijänniteverkkoomme ja sillä paikataan huolto- tai vikatilanteiden aiheuttamia sähkökatkoja.

KURIKAN TELEMASTO MYITIIN DIGITALLE

Masto on aiemmin ollut sähköasemien viestiliikenteen käytössä. Vuonna 2020 maston jakeluverkkoon liittyvät laitteet purettiin, mutta antennit ja mobiiliverkon tukiasemat jäivät vielä käyttöön.



PROJEKTIKATEMIALLA JOUHEVAMPAA YHTEISTYÖTÄ

Syksyllä käynnistyi ensimmäinen Projektiakatemia. Koulutusohjelman tarkoituksena on sujuvoittaa sähköverkon rakennusurakoiden toimitusketjuja.



AILA-MYRSKY RAVISTELI SÄHKÖVERKKOJA

Myrskystä johtuvia sähkövikoja oli noin yhdellätoista prosentilla asiakkaistamme, mutta vikojen määrät ja kestot olivat merkittävästi pienempiä aiempiin myrskyihin verrattuna.

Marraskuussa verkkoamme liitettiin **700 000:s** asiakkuussopimus.



MAAILMAN KAUNEIN KAAPELIVÄYLÄ

Rakensimme maakaapeloinnissa vapautuneelle peltoaukealle pörräiskylän, josta löytyy hyönteishotelleja ja kukkaketo. Projekti toteutettiin yhdessä Lojakan alakoulu-
laisten kanssa.

Poikkeusaikoina verkon merkitys korostui

Vuosi 2020 oli myrskyisä niin tuuli- kuin terveystamalla. Poikkeuksellisen vuoden aikana pystyimme keskittymään työhömmme energiamurroksen mahdollistajana.

Vuosi 2020 jää varmasti monien mieleen oudoimpana, mitä on koskaan nähty. Niin myös minulle. Maaliskuussa koronarajoitusten vuoksi jäin ensimmäistä kertaa eläessäni kotiin etätöihin, kuten suuri osa muistakin suomalaisista. Totutelimme uudenlaiseen tapaan tehdä töitä lähes yksinomaan verkon kautta.

Korona mullisti elämäämme ennennäkemättömällä tavalla, mutta samalla se toi mukanaan myös jotain hyvää. Digitalisaatiosta on puhuttu vuosikausia, mutta pandemian seurauksena se otti valtavan loikan vain muutaman kuukauden aikana – pakon edessä.

SÄÄNKESTÄVÄ SÄHKÖVERKKO VÄHENTÄÄ MYRSKYTUHOJA

Ilmastonmuutosta emme voi omin toimin pysäyttää, mutta voimme sopeutua siihen ja hillitä sen vaikutuksia. Vuonna 2020 Suomessa oli 44 myrskypäivää, ja poikkeuksellisen myrskyinen vuosi koetteli sähköverkkojen kestävyyttä. Iloksemme mittavat investointimme sähköverkon



uusimiseen ja sen digitalisointiin ovat tuottaneet tulosta. Syyksuussa raivonnut Aila-myrsky oli kuluvan vuosituhannen neljänneksi voimakkain ja katkoi sähköt noin 80 000 asiakkaaltamme. Edellisiin vastaavan luokan myrskyihin verrattuna selvisimme Ailasta huomattavasti vähemmällä vikamäärillä. Myös vikojen kesto on lyhentynyt.

Työtä on silti vielä tehtävänä, jotta kaikille asiakkaillemme saadaan säänkestävä sähköverkko. Eduskunta käsittelee hallituksen esitystä sähkömarkkinainalain uudistuksesta keväällä 2021. Ehdotuksessa linjataan toimitusvarmuuskriteerien takarajan pidentämisestä vuodesta 2028 vuoteen 2036 pääosin haja-asutusalueilla toimivien yhtiöiden osalta. Tämän mukaisesti Caruna Oy olisi saamassa pidennyksen toimitusvarmuuskriteerien täyttämiseksi vuoden 2036 loppuun mennessä. Caruna Espoo Oy:n osalta toimitusvarmuuskriteerit tulee täyttää alkuperäisen aikataulun eli vuoden 2028 loppuun mennessä.

Verkkoalueisiimme kuuluu runsaasti paikkakuntia, joilla väestö vähenee nopeaa tahtia. Näillä alueilla sähkönjakelun voi varmistaa kaapeloinnin sijaan vaihtamalla vanhat sähköpylväät uusiin, raivaamalla puustoa sähkölinjojen ympäriltä ja hyödyntämällä automaatiota. On toivottavaa, että lainsäätäjät antaisi sähkönjakelu-yhtiöille mahdollisuuden hyödyntää myös akkuja, jotta sähkönsaanti varmistetaan myös harvaan asutuilla alueilla. Pilotoimme Fortumin kanssa Inkoossa akkuvarastoa, jonka avulla turvataan sähkö-

jakelu lähialueen asukkaille myös silloin, kun sähköverkossa on keskeytyksiä.

KULUTTAJA ON ENERGIAMARKKINOIDEN UUSI KUNINGAS

Suomella on kunnianhimoinen tavoite olla hiili-neutraali vuonna 2035. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää sähkön käytön voimakasta lisääntymistä ja sen myötä suuria muutoksia liikenteen ratkaisuisissa, elinkeinoelämän prosesseissa sekä kuluttajien arjen valinnoissa. Tämä on iso urakka, jossa tarvitaan sekä valtiovallan, yritysten että yksittäisten kansalaisten toimia.

Suuria muutoksia on tulossa myös energia-markkinoiden toimijoiden rooleihin. Tämä näkyy myös Carunan toiminnassa niin, että perinteisen sähkönjakelun rinnalla toimimme monipuolisena palvelualustana, jolla mahdollistamme puhtaan energian kasvun. Todellinen voittaja on kuitenkin kuluttaja, joka on jatkossa enemmän energia-markkinoiden kuningas kuin passiivinen energian vastaanottaja. Yhä useampi suomalainen ryhtyy itse energian tuottajaksi ja siirtää itseltään ylijäävän energian takaisin verkkoon myytäväksi. Carunan verkossa oli vuoden 2020 lopussa jo 9 400 aurinkoenergian tuottajaa, ja määrä kasvaa vauhdilla.

Viime vuonna keskusteltiin paljon sähkönjakelu-yhtiöihin kohdistuvasta valvonnasta, josta Energiavirasto vastaa. On asiakkaan etu, että sähköjärjestelmän rakentaminen, operointi ja

Toimintavarma ja älykäs sähköverkko on puhtaan energiajärjestelmän selkäranka.

kehittäminen on säänneltyä ja että sääntely on vakaata, läpinäkyvää ja ennustettavaa. Samalla sen tulee velvoittaa jakelu-yhtiöiltä kustannustehokkuutta ja ratkaisuja, jotka mahdollistavat asiakkaiden omia ilmastotekoja ja energian käytön tehostamista. Tämä jos mikä nopeuttaa siirtymistä kohti puhdasta ja älykästä energiajärjestelmää.

KORONA VEI KOHTAAMISET VERKKOON

Vuosi 2020 oli meille merkityksellinen myös siinä mielessä, että saavutimme 700 000 asiakkaan rajapyykin. Se on huima määrä koteja, yrityksiä, kuntia ja kaupunkia. Haluamme tehdä asiointin kanssamme mahdollisimman vaivattomaksi, ja moni asiakkaamme käyttääkin jo digitaalisia palvelujamme. Niiden avulla on helppo seurata omaa energiankulutusta, saada ilmoitukset sähkönjakelun keskeytyksistä tai kilpailuttaa itselleen sopivin sähköauton latausinfra tai aurinkopaneelien toimittaja. Uusimpana palveluna asiakkaamme voivat nyt seurata sähköliittymä-

lauksensa etenemistä reaaliajassa sähköisessä asiakaspalvelukanavassamme Caruna Plus-sivustossa.

Panostamme asiakaskokemuksen parantamiseen myös kuluvana vuonna. Toivon mukaan koronapandemia alkaa hellittää, jotta pääsemme jälleen tapaamaan asiakkaitamme ja muita tärkeitä sidosryhmiämme myös kasvotusten.

Kiitos asiakkaillemme yhteydenotoista ja palautteesta, ne auttavat meitä parantamaan toimintaamme. Kiitos myös verkonrakentajille ja -korjaajille sekä muille yhteistyökumppaneillemme, jotka autoitte meitä suoriutumaan poikkeuksellisesta vuodesta. Erityisen tunnustuksen ansaitsee oma henkilöstömme, joka on ottanut nopeasti omakseen uudet työn tekemisen tavat ja osoittanut suurta venymiskykyä haastavina aikoina.

Tomi Yli-Kyyry
toimitusjohtaja

Asiakaslähtöinen, aktiivinen ja kustannustehokas jakeluyhtiö

Teemme joka päivä strategiamme mukaista työtä taataksemme asiakkaillemme luotettavan sähkönjakelun. Samalla osallistumme ilmastonmuutoksen torjuntaan ja kehitämme tulevaisuuden älykästä energiajärjestelmää.

Olemme edelläkävijä älykkään sähköverkon kehittämisessä, rakentamisessa, käytössä ja kunnossapidossa, ja haluamme olla tätä myös tulevaisuudessa. Toimintamme kolme peruspilaria ovat asiakaslähtöinen ja tehokas ydinliiketoiminta, hyvä yrityskansalaisuus sekä kasvu ja uudet palvelut.

Vuoden 2020 poikkeukselliset olot eivät estäneet meitä toteuttamasta visiotamme miljoonasta tyytyväisestä asiakkaasta.

ASIAKASLÄHTÖINEN JA TEHOKAS YDINLIIKETOIMINTA

Asiakas on kaiken toimintamme keskiössä. Haluamme tehdä asiakkaidemme arjen helpoksi

sähkönjakeluun liittyvissä palveluissa, kuten liittymän avauksessa ja siirrossa, energiankulutuksen seurannassa ja laskutukseen liittyvissä muutoksissa.

Vuoden aikana investoimme 143,2 miljoonaa euroa sähköverkon kehittämiseen ja rakentamiseen. Ilmastonmuutos ja uusiutuvien energialähteiden murros luovat uudenlaisia vaatimuksia sähköjärjestelmälle. Kumppanimme Fortumin kanssa tekemämme akkujärjestelmäkehitystyö konkretisoitui elokuussa 2020, kun otimme käyttöön parhaimmillaan 1028 kWh energiaa varastoivan akkuvaraston Inkoossa. [Lue lisää sivulta 36.](#)

HYVÄ YRITYSKANSALAIUUS

Käymme aktiivisesti vuoropuhelua keskeisten sidosryhmiemme kanssa kehittääksemme yhdessä tulevaisuuden sähkönjakelutoimintaa. Kertomusvuonna osallistuimme toimialan sekä etujärjestöjen kehitystyöhön.

Vuonna 2020 korona vaikeutti suomalaisten arkea ja perui muun muassa nuorten kesätyöpaikkoja. Halusimme auttaa jakelualueemme nuorten työllistymistä ja tarjosimme jokaiselle

verkkoalueemme kunnalle 4 000 euroa käytettäväksi nuorten työllistämiseksi kesän aikana. Yhteensä 31 kuntaa käytti tämän mahdollisuuden ja kesätyöpaikan sai tätä kautta 73 nuorta eri puolilla Suomea. [Lue lisää sivulta 40.](#)

Tavoitteenamme on edistää liikenteen sähköistymistä, uusiutuvan energiantuotannon lisääntymistä, energiayhteisöjen syntymistä ja asiakkaan osallistamista energiamarkkinaa.

KASVU JA UUDET PALVELUT

Jakeluverkko-yhtiöllä on keskeinen rooli puhtaan energiajärjestelmän kustannustehokkaassa ja vastuullisessa edistämisessä. Kehitämme verkkoratkaisuja, turvaamme huoltovarmuutta, mahdollistamme kansalaisten ilmastotoimia sekä arvioimme ennakkoivasti verkon viankorjaus- ja kunnossapitotarpeita.

Ilmastonmuutoksen torjuminen edellyttää investointeja, tuote- ja palvelukehitystä sekä pitkäjänteistä ja ennustettavaa sääntelyn ja lainsäädännön kehittämistä. Nykyinen investointiohjelmamme jatkuu 2030-luvulle. Investoinneilla parannetaan säävarmuutta sekä lisätään sähköjärjestelmään joustoa, älykkyyttä ja kapasiteettia tulevien tarpeiden kattamiseksi.

Vuoden 2020 loppuun mennessä verkkoomme oli liitetty jo yli 9 400 uusiutuvan energian tuotantorjennä, mikä on 42 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

Avainhankkeet strategian edistäjinä

Strategiamme toteuttamisen jouduttamiseksi valitsimme vuosittain avainhankkeet, joiden avulla johdamme strategiaamme.

VUODEN 2020 AVAINHANKKEISSAMME:

- Kehitimme liittymäprosessimme sujuvuutta automatisoinnin ja standardoinnin kautta.
- Kirkastimme erilaisia palvelupolkuja erilaisten asiakasprofiilien tarpeisiin.
- Teimme kattavan tutkimuksen paikallisesta kehityksestä verkkoalueillamme sekä asiakkaidemme odotuksista ja tarpeista sähkönjakelua kohtaan.
- Kehitimme paikallisia verkkoasioitamaa ja verkon kehittämissuunnitelmaa paremmin paikalliset tarpeet huomioonottavaksi.
- Lanseerasimme Virtane.fi-palvelun sekä sähköurakoitsijoille suunnatun Kärkiryhmä-koulutuksen.

ARVONLUONTIMALLI

PANOKSET

KASVAVA ASIAKASKUNTA JA -DATA

- 702 000 pienjänniteverkossa, 800 keskijänniteverkossa, 60 suurjänniteverkossa
- 1,5 miljoonaa suomalaista
- Osuus Suomen sähkönjakelusta 20 %
- Asiakaskohtainen sähkökäyttödata

KEHITTYVÄ JA UUSIUTUVA SÄHKÖVERKKO

- 88 350 km sähköverkkoa, arvo 3,0 miljardia euroa
- 4 100 etäohjattavaa kaukokäyttökohdetta
- ~700 000 älysähkömittaria
- Maakaapelointiaste 59 %
- Liitetyn uusiutuvan tuotannon kokonaismäärä 4 050 GWh
- Uusiutuvan energian pientuottajien määrä 9 400

OSAAVAT JA SITOUTUNEET ASIANTUNTIJAT

- 314 carunalaista, 878 urakoitsijoiden työntekijää
- Henkilöstön sitoutuneisuusindeksi (EEI) 72 %
- Toimitusketjun hallinnan osaaminen

VAHVA YHTEISTYÖVERKKO

- 575 urakoitsijaa
- ~100 palveluiden ja verkkomateriaalien toimittajaa
- Viranomaisyhteistyö
- Toimiva kantaverkko

TOIMINNAN MAHDOLLISTAVAT LUONNONVARAT

- Sähköverkojen materiaalit, mm. alumiini, kupari

INVESTOINNIT MAHDOLLISTAVA RAHOITUSMALLI

- Oma pääoma -84,7 MEUR
- Korolliset velat 3 336,8 MEUR
- Tase 4 236,2 MEUR
- Luottoluokitus BBB+ (S&P)

CARUNAN LIIKETOIMINTAMALLI JA TUOTOKSET

HÄIRIÖTÖN JA TURVALLINEN VERKKOPALVELU 24/7

- Sähköverkojen tehokas rakentaminen ja operointi
- Tulevaisuuden infrastruktuurin kehittäminen

ÄLYKKÄÄT ENERGIARATKAISUT JA -PALVELUT

- Digitaaliset palvelut
- Asiakkaan neuvonta ja osallistaminen energiamaarkkinoilla
- Kyberturvallisuudesta huolehtiminen
- Carunan palvelut (Virtane.fi, Caruna Plus)

TULEVAISUUDEN ASIAKASKESEKINEN ASIAKASJÄRJESTELMÄ

- Hajautettu energiantuotanto
- Liikenteen sähköistyminen
- Aurinkoyhteisöt
- Älykkäät kodit
- Sähkövarastot

ILMASTONMUUTOS DIGITALISAATIO KAUPUNGISTUMINEN

VAIKUTUKSET

SIDOSRYHMIIN

ASIAKKAIDEN SUJUVA ARKI

- Toimitusvarmuusaste 99,98 %
- Asiakastytyväisyys 22,6 (NPS)
- Uusiutuvan energian pientuottajat 9 400 kpl
- Läpinäkyvä ja kohtuullinen hinnoittelu

KUNTIEN JA KAUPUNKIEN KILPAILUKYKY

- Muuttuviin energiatarpeisiin vastaava sähköverkko
- Yritysten liiketoiminnan mahdollistaminen

SUOMALAISEEN YHTEISKUNTAAN

TOIMINTAKYKYINEN SUOMALAINEN

YHTEISKUNTA

- Sähkökatkojen vähentäminen ja lyhentäminen
- Sähkö- ja televerkkojen sekä kunnallisen infrastruktuurin yhteisrakentaminen
- Merkittävä työllistäjä haja-asutusalueilla
- Huoltovarmuuden turvaaminen

ILMASTO- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN

HILLITSEMISEN

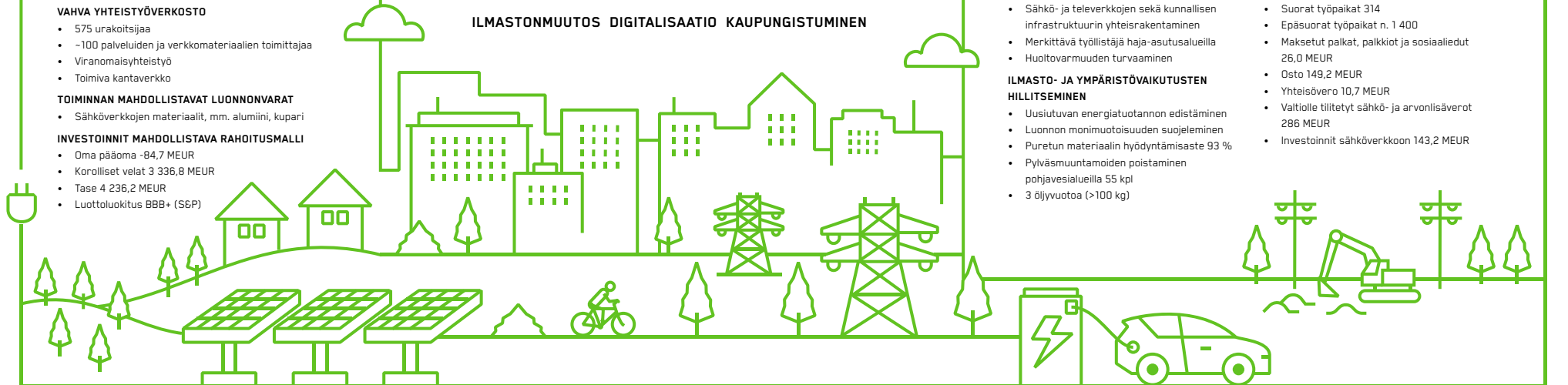
- Uusiutuvan energiantuotannon edistäminen
- Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen
- Puretun materiaalin hyödyntämisaaste 93 %
- Pylväsmaunتامویدن poistaminen pohjavesialueilla 55 kpl
- 3 öljyvuotoa (>100 kg)

TURVALLINEN JA KEHITTÄVÄ TYÖYMPÄRISTÖ

- Toimitusketjun tapaturmataajuus 6,0 (LWIF)
- Osaamisen ja turvallisuuskulttuurin jatkuva kehittäminen
- Ympäristö- ja turvallisuuskoulutuksissa yli 1 200 osallistujaa

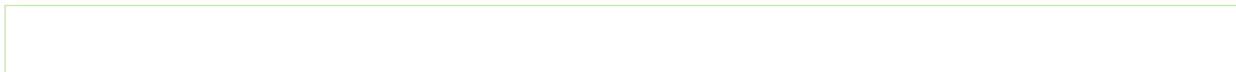
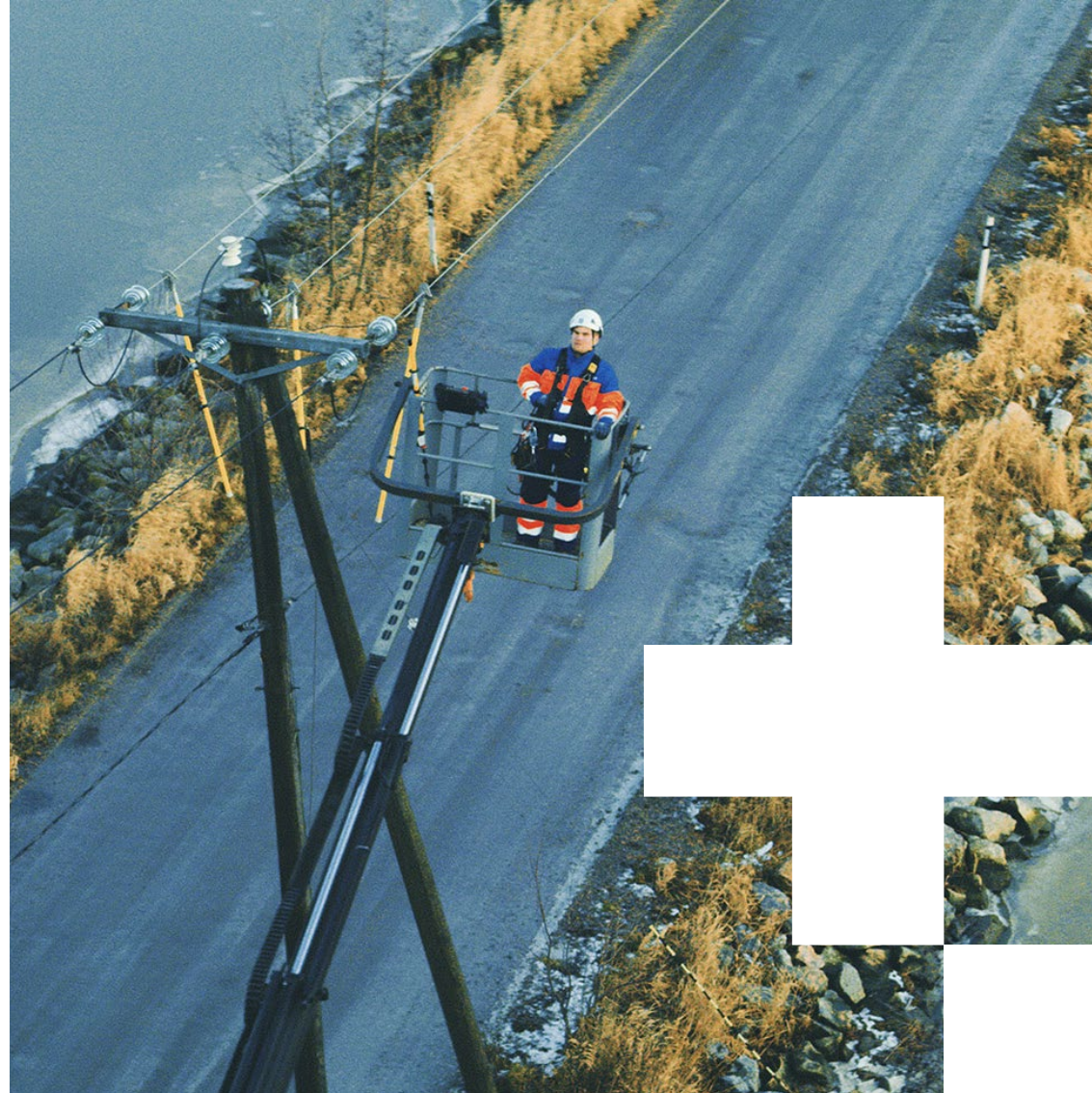
TALOUDELLINEN JALANJÄLKI

- Liikevaihto 475,3 MEUR
- Maksetut osingot 12 MEUR
- Suorat työpaikat 314
- Epäsuorat työpaikat n. 1 400
- Maksetut palkat, palkkiot ja sosiaaliedut 26,0 MEUR
- Osto 149,2 MEUR
- Yhteisövero 10,7 MEUR
- Valtiolle tilitetty sähkö- ja arvonlisävero 286 MEUR
- Investoinnit sähköverkkoon 143,2 MEUR



Yritysvastuu

- Uudistimme yritys vastuuo hjelmamme syksyllä 2020 valitsemalla teemojen mukaiset avainmittarit ja määrittelemällä niille tavoitetasot



Yritysvastuu on osa strategiaamme ja päivittäistä työtämme

Yritysvastuu on integroitu strategiaamme ja edelleen tavoitteisiin, liiketoimintasuunnitteluun, seurantaan ja raportointiin.

Uudistimme yritysvaluuohjelmamme syksyllä 2020 valitsemalla keskeisimmät, teemojen mukaiset avainmittarit ja määrittelemällä niille tavoitetasot vuodelle 2021. Samalla arvioimme, minkä YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista omat tavoitteemme tukevat.

Meille yritysvaluu on käytännön tekoja. Säänkestävää kehitystä -yritysvaluuohjelmamme koostuu kolmesta teemasta, jotka ovat Kestävää sähköjakelua, Ilmastomuutoksen torjunta sekä Työtä ja turvallisuutta.

Säänkestävää kehitystä – Carunan vastuullisuus on käytännön tekoja

KESTÄVÄÄ SÄHKÖNJAKELUA

1. Carunalla on 88 000 km sähköjakeluverkkoa.
2. Vahvistamme verkon sää- ja toimitusvarmuutta kustannustehokkailla ja tarkoituksenmukaisilla ratkaisuilla sekä mittavilla investoinneilla.
3. Huomioimme asiakaslähtöisesti paikalliset tarpeet ja teemme yhteistyötä mm. kuntien, kuituoperaattoreiden ja tuulivoimatuottajien kanssa.
4. Käytämme pitkäikäisiä verkko- materiaaleja ja huolehdimme ympäristöarvoista.
5. Rakennamme sähköverkkoa luontoa ja suojelukohteita kunnioittaen.
6. Teemme aktiivista toimiala- ja viranomaisyhteistyötä.

ILMASTONMUUTOKSEN TORJUNTA

1. Tuemme uusiutuvan energian tuotantoa sekä liikenteen sähköistymistä.
2. Helpotamme asiakkaidemme mahdollisuuksia käyttää uusiutuvia energianlähteitä.
3. Käytämme luonnonvaroja vastuullisesti ja kierrätämme vanhan verkkomme. Kierrätysasteemme on yli 90 %.
4. Pienennämme aktiivisesti omaa hiilijalanjälkeämme.
5. Maakaapeloinnilla vapautamme metsäpinta-alaa maa- ja metsätaloukseen.




TYÖTÄ JA TURVALLISUUTTA

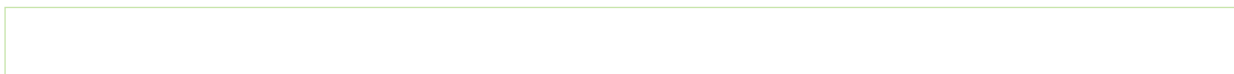
1. Toimitusketjumme työllistää vuosittain yli 1 000 henkilöä ympäri Suomea.
2. Carunalla ihmisten turvallisuus asetetaan aina etusijalle. Jokaisella on oikeus päästä ehjänä kotiin.
3. Tavoitteemme on kaikkien tapaturmien estäminen.
4. Koulutamme oman henkilöstömme lisäksi aktiivisesti myös kumppaniverkostoamme.
5. Tuemme suomalaisia, vastuullisia toimijoita ja huolehdimme rakentamisen laadusta yhdessä kumppanimme kanssa.
6. Työtyytyväisyys ja vastuullisuus ovat meille tärkeimpiä motivaation luoja.

Uudistimme yritys vastuuhjelmamme avainmittarit vuonna 2020. Karsimme avainmittareitamme ja valitsimme ohjelmaan keskeisimmät ja mahdollisimman kuvaavat indikaattorit.

Otimme uudistetut avainmittarit käyttöön jo vuoden 2020 yritys vastuuhjelman saavutusten raportoinnissa.

Yritysvastuun teemat ja tavoitteet 2020

| Teema | Kohde | Mittari | Toteutuma vuonna 2020 (tavoite vuonna 2020) | Tavoite vuonna 2021 | |
|---|------------------------------|--|--|---------------------|----------------------|
|  | Kestävää sähköjakelua | | | | |
| | Toimitusvarmuus | 6/36 h | 1 778 (1 000) | ✘ | 900 |
| | Maine ja asiakastyytyväisyys | NPS (Net Promoter Score) | 22,6 (26) | ✘ | 30 |
| | Toimitusketjun hallinta | Auditoitujen toimittajien osuus kuluista (Tier 1 ja 2 toimittajat) | 92 % (> 85 %) | + | > 85 % |
|  | Ilmastonmuutoksen torjunta | | | | |
| | Hiilijalanjälki | Hiilijalanjälki (GHG Protocol Scopes 1-3) | 145 ktCO ₂ e / -1,5 % (-) | + | Jatkuva vähentäminen |
| | Uusiutuva tuotanto | Uusiutuva tuotanto Carunan verkossa (> 1 MW) | 4,03 GWh /+20% (-) | + | Jatkuva kasvu |
| | Uusiutuva pientuotanto | Uusiutuva pientuotantokapasiteetti Carunan verkossa (< 1 MW) | 94 MW /+ 28 % (-) | + | Jatkuva kasvu |
|  | Työtä ja turvallisuutta | | | | |
| | Työhyvinvointi | Henkilöstön sitoutuneisuusindeksi (EEI) | 72 (73) | ➡ | 74 |
| | Työllistämisaikutus | Henkilömäärä (omat työntekijät, urakoitsijat ja muut toimittajat) | 1 700 (> 1 000) | + | > 1000 |
| | Urakoitsijaturvallisuus | Urakoitsija-LWIF (tapaturmataajuus/lost workday injury frequency) | 6,0 (4,5) | ✘ | 4,0 |



Kestävää sähkönjakelua

- Investoimme 143,2 miljoonaa euroa verkon parannukseen
- Verkkoomme liitettiin 700 000:s asiakkuussopimus
- Keskimäärin 1,66 sähkönjakelun keskeytystä per asiakas
- Liitimme sähköverkkoomme noin 1 400 uutta jakelumuuntajaa



Paransimme jakeluverkon toimitusvarmuutta jälleen merkittävästi

Suomessa on 77 alueellisesti toimivaa sähkönjakeluyhtiötä, jotka toimivat alustana puhtaalle energijärjestelmälle. Carunan vastuulla on noin viidennes Suomen jakeluverkosta.

Konserniimme kuuluu kaksi erilaista jakeluyhtiötä: kaupunkiyhtiö **Caruna Espoo Oy** ja haja-asutusalueilla toimiva **Caruna Oy**. Jakeluyhtiöt vastaavat sähköverkon ylläpidosta ja korjaamisesta sekä uuden verkon rakentamisesta tulevaisuuden tarpeisiin. Suomessa toimivien sähkönjakeluyhtiöiden kustannuksista noin 80 prosenttia tulee verkon ylläpidosta ja kehittämisestä. Verkoissa siirretyn energian määrä muodostaa vain noin 20 prosenttia kustannuksista.

Caruna Espoo on yksi Suomen edullisimmista sähkönjakeluyhtiöistä.

Sähkönjakeluyhtiöiden väliset hintaerot johtuvat yleensä verkko-omaisuuden arvon suhteesta asiakasmäärään. Mitä enemmän asiakkaita on jakamassa verkko-omaisuuden arvoa (metri/asiakas), sen pienempi hinta on asiakkaalle. Caruna Espoo onkin yksi Suomen edullisimmista sähkönjakeluyhtiöistä, sillä kaupunkialueella toimivan yhtiön verkkoalueella on paljon asiakkaita jakamassa kustannuksia verkkometriä kohden.

Caruna Oy toimii pääosin haja-asutusalueilla, missä asiakasta kohden mitattuna pitkä verkko ja pienet asiakasmäärät nostavat jakelun kustannuksia. Lisäksi haja-asutusalueiden maakaapelointiaste on kaupunkiyhtiöitä pienempi. Laissa määrätyn toimitusvarmuuden turvaamiseksi





Caruna Oy ja muut haja-asutusalueilla toimivat yhtiöt joutuvat tekemään kaupunkiyhtiöitä enemmän asiakkaiden verkkopalvelumaksuja nostavia investointeja.

SÄHKÖNJAKELUYHTIÖIDEN HINNOITTELUA VALVOO ENERGIIVIRASTO

Hinnoittelua valvotaan neljän vuoden valvontajaksoissa, joille määritetään yhtiökohtainen sallittu liikevaihto. Jos yhtiö laskuttaa tänä aikana sallittua liikevaihtoa enemmän, syntyy yhtiölle ylituottoa, joka tulee palauttaa asiakkaille seuraavan nelivuotiskauden aikana. Toisaalta jos yhtiölle syntyy alituettoa, voidaan se laskuttaa asiakkailta seuraavan neljän vuoden aikana. Energiavirasto julkaisee vuosittain laskelmat, joiden avulla se seuraa yhtiöittäin sallitun liikevaihdon ja laskutetun liikevaihdon eroa.

Valvonta perustuu sähkömarkkinalainsäädäntöön ja valvontamenetelmät ovat tasapuolisia kaikille sähkönjakeluyhtiöille. Tammikuussa 2021 hallitus antoi esityksensä sähkömarkkinalain

uudistamisesta. Eduskunta käsittelee hallituksen esitystä keväällä 2021. Ehdotuksessa linjataan toimitusvarmuuskriteerien takarajan pidentämisestä vuodesta 2028 vuoteen 2036 pääosin haja-asutusalueilla toimivien yhtiöiden osalta. Tämän mukaisesti Caruna Oy olisi saamassa pidennyksen toimitusvarmuuskriteerien täyttämiseksi vuoden 2036 loppuun mennessä. Caruna Espoo Oy:n osalta toimitusvarmuuskriteerit tulee täyttää alkuperäisen aikataulun eli vuoden 2028 loppuun mennessä.

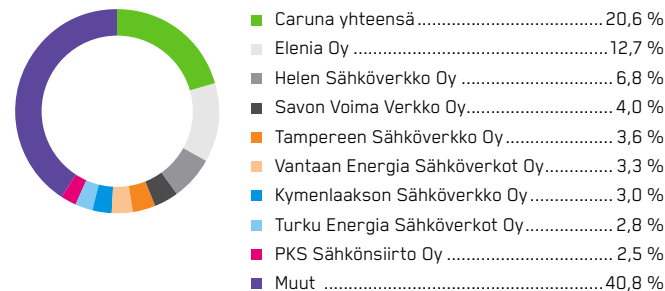
TOIMITUSVARMUUDEN PARANTAMINEN ON MUUTAKIN KUIN MAAKAPELOINTIA

Työskentelemme päivittäin, jotta asiakkaamme ovat toimitusvarmuuskriteerin piirissä lainsäädännössä asetettuun takarajaan mennessä. Lainsäädännössä määritelty vähimmäistaso on, että vuoden 2023 loppuun mennessä toimitusvarmuuskriteerin piirissä on vähintään 75 prosenttia asiakkaista.

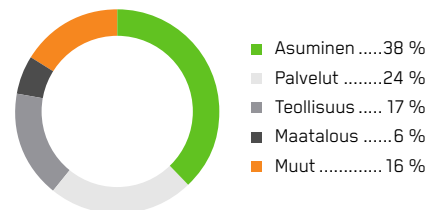
Vuonna 2020 investoimme 143,2 miljoonaa euroa verkon parannukseen ja kaapeloimme sähköverkkoa maan alle noin 3 600 kilometriä. Edellisvuoden tapaan lisäsimme verkostoauto- maatiota, jotta sähköverkon etäohjattavuus parani ja viankorjaus nopeutui.

Elokuussa otimme käyttöön merikontin kokoisen akkuvaraston Inkoossa. Akku on liitetty keskijänniteverkkoomme, ja sillä parannetaan huolto- ja vikatilanteiden aikana verkon toimitusvarmuutta. Lue akkuvarastosta lisää [sivulta 36](#).

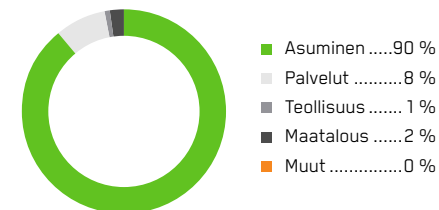
CARUNAN JA MUIDEN YHTIÖIDEN OSUUS JAKELUVERKOSSA TOIMITETUN SÄHKÖN MÄÄRÄSTÄ, %



KULUTUS ASIAKASSEGMENTEITTÄIN, %



ASIAKASMÄÄRÄT SEGMENTEITTÄIN, %



Teemme työtä asiakkaidemme sujuvamman arjen puolesta

Marraskuussa 2020 verkkoomme liitettiin 700 000: s asiakkuus-sopimus. Sähkö on kriittinen osa suomalaisten arkea, ja teemme päivittäin töitä, jotta voimme tarjota asiakkaillemme vaivattoman palvelun, kohtuullisen hinnoittelun sekä toimivan sähköjakelun.

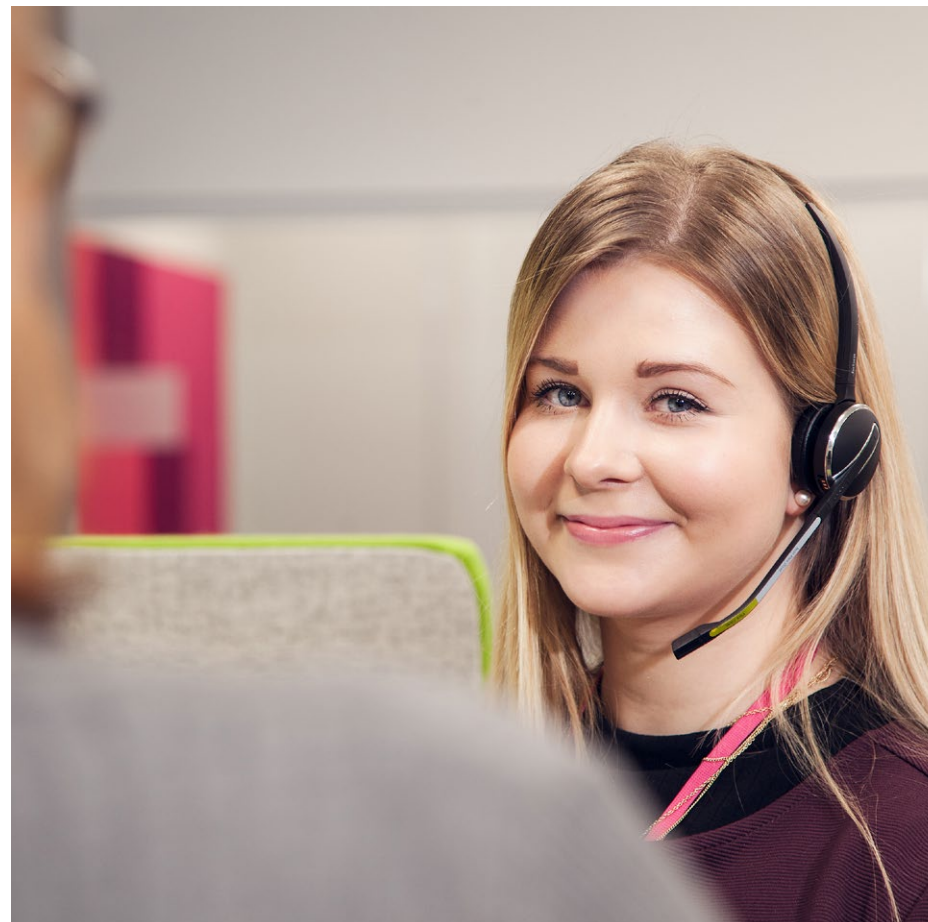
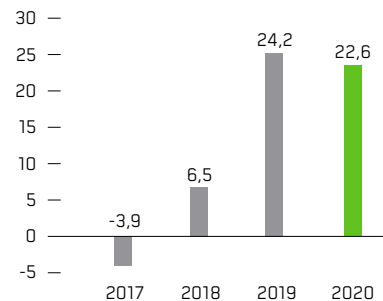
Vuonna 2020 sähköverkkoomme liittyi 11 000 uutta asiakasta, joista uusien rakennusten liittymiä oli 2 400. Valtaosa asiakkaistamme on henkilöasiakaita, mutta palvelemme myös pien-, keski- ja suurasiakkaita parturikampaamoista ostoskeskuksiin, kunnista kaupunkiin ja yhden henkilön konttoreista suuriin teollisuuslaitoksiin.

Vuonna 2020 asiakastytyväisyytemme suositeltavuusarvosana (NPS) laski hieman edellisvuoden huipputuloksesta.

SÄHKÖNJAKELU KUULUU KAIKILLE SUOMALAISILLE

Kaikilla verkkoalueellamme asuvilla tai toimivilla henkilöillä ja organisaatioilla on oikeus liittyä sähköjakeluverkkoomme. Tärkein tehtävämme on varmistaa, että asiakkaidemme sähkö toimivat.

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



Asiakkaat ja kumppanit

ASIAKKAAT

Henkilö-
asiakas



PK-
yritys



Suuryritys,
kunta, kaupunki



Tele- ja
viestintäverkko



KUMPPANIT

Sähkö-
myyjä



Muu energia-
ratkaisujen toimittaja



Maan-
omistaja



Asiakkaan
urakoitsija



Asiakaspalvelussamme työskentelee 70 henkilöä. Kertomusvuonna jatkoimme asiakaspalvelumme kehittämistä aloittamalla yhteistyön asiakaspalvelukumppanimme CallWavesin kanssa. Panostamme asiakaspalvelumme hyvään laatuun ja nopeaan palveluun. Keskimääräinen vastausaikamme asiakaspalveluun tuleviin yhteydenottoihin on yksi minuutti.

Vaikka suurimmaksi osaksi palvelemme asiakkaitamme puhelimitse tai verkossa, haluamme tavata asiakkaitamme myös kasvokkain. Koronapandemian vuoksi tapaamiset siirtyivät verkkoon, mutta niiden aiheet pysyivät samoina. Vuoden

2020 aikana avainasiakaspäällikkömme tapasivat noin 750 asiakastamme: kuntia, kaupunkeja sekä pieniä, keskisuuria ja suuria yrityksiä. Kunnissa asiakastapaamisten teemat liittyivät useimmiten yhteisrakentamiseen. Yritystapaamisissa korostuivat toimitusvarmuus sekä asiakkaiden oman toiminnan kasvuun ja muutokseen liittyvät projektit.

Vuonna 2020 kehitimme edelleen sähköisiä palvelujamme, jotta asiakkaamme voivat muun muassa liittyä sähköverkkoomme helposti verkkopalvelumme kautta. Caruna Plus -palvelussa asiakkaamme voivat siirtää laskunsa eräpäivää

ASIAKASTIETOJA CARUNA OY:SSA JA CARUNA ESPOO OY:SSA

| | Caruna Oy | Caruna Espoo Oy |
|--|-----------|-----------------|
| Verkkopituus (m/asiakas) | 168 | 36 |
| Kaapelointiaste (%) | 57 | 78 |
| Investoinnit vuonna 2020 / asiakas (EUR) | 254,44 | 95,41 |



ja maksaa laskujaan, seurata sähkönkulutustaan sekä päivittää asiakastietojaan. Sovellus toimii sekä puhelimesta että verkkosivuillamme.

TÄRKEIN TEHTÄVÄMME ON PITÄÄ SÄHKÖT TURVALLISESTI PÄÄLLÄ

Käyttökeskustiemme työskentelee 15 henkilöä. He vastaavat sähköverkkojen käyttötoimenpiteiden johtamisesta, turvallisuudesta, verkon optimaalisesta käytöstä ja valvonasta. Käyttökeskuksessa huolehditaan ympäri vuorokauden vuoden jokaisena päivänä, että suomalaisten arki pyörii ilman sähkökatkoja.

Mahdollisten katkojen sattuessa meillä on aina lähtövalmiina joukko asiantuntevia asentajia ja muita sähköalan ammattilaisia.

ASIAKKAIDEMME KÄYTÖSSÄ MONIPUOLISET YHTEYDENOTTOKANAVAT

Rakennamme ja kehitämme sähköverkoja yhä lähempänä asiakkaidemme asuinalueita ja olemme siellä myös itse läsnä. Vaikka asiakaspalvelumme saama myönteinen palaute on viime vuosina kehittynyt huimasti, parannamme toimintaamme jatkuvasti.

Koronaviruspandemian vuoksi kaivualueiden

Asiakaspalvelusamme työskentelee 70 henkilöä.

läheisiä julkisia paikkoja ja asuinalueita kiertävä Asukaspalvelumme ei voinut toimia vuoden aikana täydellä teholla, mutta paransimme tiedotustamme päivittämällä asiakkaiden Caruna Plus -itsepalvelukanavan. Uudistimme myös verkkosivujamme.

Carunan asiakaspalvelu saa vuosittain noin

30 000

chat-yhteydenottoa

50 000

uutta carunaplus.fi -rekisteröintiä

180 000

asiakspuhelua

35 000

vikapuhelua



CARUNAN ASIAKSMÄÄRÄT JÄNNITETASOITTAIN

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Asiakasmäärä pienjänniteverkossa | 702 000 | 691 000 | 682 000 |
| Asiakasmäärä keskijänniteverkossa | 800 | 800 | 800 |
| Asiakasmäärä suurjänniteverkossa | 60 | 55 | 55 |

Toukokuussa 2020 lanseerasimme uuden Työmaat lähelläsi -karttapalvelun, jossa näkyvät vaiheittain kaikki työmaamme. Näin asiakkailamme on mahdollisuus löytää aiempaa paremmin tietoa oman alueensa sähköverkon kehityshankkeista. Palvelusta näkee kaivuun kulkureitin ja työvaiheiden aikatauluarviot.

Kaikki rakentamiseen vaikuttavat tekijät on otettava huomioon jo verkkoa suunniteltaessa, jotta vältytään muun muassa tarpeettomilta salaojien rikkoutumisilta ja korjaamisilta. Maanomistajat ovat meille tärkeä kumppani ja asiakkaidemme paikallistuntemus suuri apu, kun rakennamme modernia sähköverkkoa. Teemme parhaamme, jotteivät hankkeemme aiheuttaisi ongelmia kenenkään mailla. Vuoden aikana koulutimme sekä omia projektivastaaviamme että urakoitsijakumppaneitamme kiinnittämään suunnittelussa huomiota muun muassa salaojituksiin.

YHTEISRAKENTAMINEN HYÖDYTTÄÄ SEKÄ KUNTA- ETTÄ HENKILÖASIAKKAITA

Kaapelointityömme vuoksi joudumme avaamaan katuja ympäri Suomea. Joskus samat kadut avataan nopeasti uudestaan vaikkapa teleoperaattorien kaapeloinnin vuoksi.

Tulevaisuuden yhteiskunta tarvitsee laadukkaita tietoliikenneyhteyksiä ja varmaa sähkönsaantia. Nopeat ja toimintavarmat tietoliikenneyhteydet lisäävät kaupunkien ja kuntien elinvoimaa. Yhdistämällä kaapelointi- ja valokuituhankkeet investointien kustannukset pienevät, katujen käyttöikä pitenee ja asukkaiden hermot säästyvät, kun samaa kaivantoa ei tarvitse avata uudelleen.

Vuoden 2020 aikana pilotoimme uudenlaista yhteisrakentamismallia kumppanimme Valokuitusen kanssa. Mallissa me vastasimme sähkö- ja valokuituverkon suunnittelusta ja rakentamisesta, ja Valokuitunen myi valokuituliittymät. Ensimmäinen pilotti valmistui Hyvinkäällä syyskuussa.



Tarjosimme helpotusta koronan tuomiin haasteisiin

Koronaviruspandemia ravisteli paitsi suomalaista yhteiskuntaa, myös joidenkin asiakkaidemme taloutta. Päätimme omalta osaltamme helpottaa tuota tilannetta ja tarjosimme henkilöasiakkaillemme mahdollisuuden pidentää siirtolaskujensa maksuaikaa.

Koronasta huolimatta jatkoimme säänkestävän verkon rakennustyötä. Pandemia vaikutti myös toimitusketjumme yrityksiin ja niiden talouteen, joten nopeutimme kevään aikana laskujen maksua urakoitsijaillemme.

Verkonparannushankkeemme työllistävät lukuisan määrän urakoitsijoita eri puolilla Suomea. Pandemian aikana huolehdimme siitä, että kaikissa töissämme noudatettiin koronan vuoksi annettuja turvallisuusohjeita.

Sähköverkkoa siirtyi maan alle ja rakentaminen lähemmäs koteja

Rakennamme, huollamme, korjaamme, puramme ja valvomme sähköverkkoamme, jotta voimme turvata mahdollisimman häiriötömän sähkönjakelun sadoille tuhansille asiakkaillemme nyt ja tulevaisuudessa.

Sähkön käyttö kasvaa tulevaisuudessa entisestään. Lisääntyvään sähkökäyttöön vaikuttaa esimerkiksi Suomen tavoite hiilineutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä. Meillä on keskeinen rooli energiamarkkinoiden murroksen läpiviennessä ja yhteiskunnan hiilineutraaliustavoitteiden mahdollistajana. Torjumme ilmastonmuutosta edistämällä uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja tarjoamalla asiakkaillemme ratkaisuja heidän oman hiilijalanjälkensä pienentämiseen. Pienennämme aktiivisesti omasta toiminnastamme aiheutuvaa hiilijalanjälkeä.

Otamme verkon rakentamisessa huomioon ympäristövaikutukset, kuten vaikutukset luonnon-varoihin, ilmastoon, maankäyttöön ja luonnon monimuotoisuuteen. Rakennamme verkkoa korkealaatuisilla materiaaleilla.

Sähköverkon ylläpito, rakentaminen ja huolto ovat perustekemistämme ja ydinliiketoimintaamme, jota ylläpidetään muun muassa asiakkailtamme kerättävillä sähkönsiirtomaksuilla. Sähkönjakelussa maksetaan ensisijaisesti mahdollisuudesta käyttää sähköä eli sähköverkon olemassaolosta. Käytetyn energian määrä tai siirto eivät merkittävästi vaikuta sähkönjakelun kustannuksiin. Vuonna 2020 hintamme pysyivät samoina sekä Caruna Oy:n että Caruna Espoo Oy:n alueella.

Vuonna 2020 useat myrskyt pyyhälsivät verkkoalueidemme yli. Myrskyt aiheuttivat asiakkaillemme sähkökatkoja, mutta vuosi vuodelta työmme sähköverkon parantamiseksi näkyvät vähäisempinä ja lyhyempinä katkoina sähkönjakelussa.



SÄHKÖVERKON UUDISTAMINEN ETENEE EDELLEEN

Myös vuonna 2020 tärkein tehtävämme oli huolehtia siitä, että sähkö siirtyy asiakkaillemme sujuvasti ympäri vuorokauden vuoden jokaisena päivänä. Sähköverkkomme ikääntyy, mutta sen on toimittava myös tulevaisuudessa. Verkon iästä, kunnosta tai sijainnista huolimatta kaikkien verkkoyhtiöiden on täytettävä laissa säädetty sähkönjakelun velvollisuudet. Niin myös meidän. Tätä työtä olemme tehneet Carunalla vuodesta 2014 lähtien.

Vuonna 2020 siirsimme noin 3 600 kilometriä sähköverkkoa maan alle suojaan sään vaihtelun vaikutuksilta. Sähköä siirtyi asiakkaillemme 99,98 prosentin varmuudella.

ASIAKKAIDEMME SÄHKÖNSIIRRON TARPEET VAIHTELEVAT

Meillä on asiakkaita satojen tuhansien henkilöasiakkaidemme lisäksi muun muassa tuulipuistoista, vesivoimalaitoksista, kauppakesuksista ja tehtaista pienyrittäjiin, kuntiin ja kaupunkiin.

Suurjännitteistä sähköverkkoa, joka siirtää sähköä voimalaitoksilta ja kantaverkosta raskaan teollisuuden ja jakeluverkon tarpeisiin, rakensimme ja saneerasimme kertomusvuonna yli 40 kilometriä muun muassa Satakunnassa, Espoossa ja Pirkanmaalla. Lisäksi saneerasimme sähköasemia. Sähköasemat ovat osa suurjännitteisen verkon sähkönsiirtoa. Koska sähköntuotus Espoossa kasvaa ja sähköistyvä Espoo

tarvitsee lisää kapasiteettia, suunnittelemme Sinimäkeen uutta sähköasemaa. Sen tarkoitus valmistua vuonna 2023.

Keskijännitteisen verkon kautta sähkö jaellaan pienteollisuuden tarpeisiin ja asutusten lähellä sijaitseville muuntajille. Tällaista verkkoa rakensimme vuonna 2020 yhteensä noin 400 kilometriä koko verkkoalueellamme.

Tulevina vuosina saneeraamme Espoossa ja Kauniaisissa vanhoja muuntamoita, jotta niitä voidaan jatkossa ohjata kaukokäytön avulla. Sähköverkon vikojen paikallistaminen ja korjaaminen nopeutuu näin entisestään. Saneeraus- hankkeen suunnittelu ja luvitus alkoi keväällä 2020.

LÄHIKAAPELIHANKKEEMME JATKUI – ALOIMME RAKENTAA LÄHELLÄ KOTEJA

Pienjännitteinen verkko liittää kodit sähkönjakeluverkkoon. Meillä taajamien pienjännitteisen ilmajohtoverkon uusiminen kulkee nimellä Lähikaapelihanke. Rakensimme lähikaapelia vuonna 2020 yhteensä 250 kilometriä Lounais-Suomessa, jossa rakentaminen jatkuu vuonna 2021. Lisäksi vuonna 2021 suunnittelu ja rakentaminen alkaa Satakunnassa, Espoossa, Kirkkonummella ja Kauniaisissa.

Osa Lähikaapelihankeprojekteista toteutetaan yhdessä teleoperaattorin kanssa tai samalla, kun kunnat ja kaupungit uusivat katuvalojaan. Yhdessä rakentaminen on erityisesti asukkaiden kannalta hyvä vaihtoehto. Kadut avataan kerran, joten arkielämä ei häiriinny jatkuvasti. Myös ympäristö kiittää.

SÄHKÖVERKON AVAINLUKUJA: CARUNA OY JA CARUNA ESPOO OY

| | Caruna Oy | Caruna Espoo Oy |
|--|-----------|-----------------|
| Sähköverkon pituus (km) | 80 250 | 8 100 |
| Pienjänniteverkon kaapelointiaste (%) | 53 | 77 |
| Keskijänniteverkon kaapelointiaste (%) | 67 | 86 |

SÄHKÖVERKON AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|---|--------|--------|--------|
| Sähköverkon pituus yhteensä (km) | 88 350 | 87 370 | 87 600 |
| Pienjänniteverkon pituus | 54 350 | 53 800 | 53 400 |
| Keskijänniteverkon pituus | 31 900 | 31 500 | 32 100 |
| Suurjänniteverkon pituus | 2 050 | 2 070 | 2 100 |
| Jakelumuumtamoiden lukumäärä | 31 100 | 30 600 | 31 300 |
| Sähköasemien lukumäärä | 187 | 188 | 190 |
| Vuoden aikana rakennettu maakaapeliverkko (km) | 3600 | 3 800 | 6 300 |
| Kaapelointiaste yhteensä (%) | 59 | 56 | 52 |
| Pienjänniteverkon kaapelointiaste | 55 | 53 | 51 |
| Keskijänniteverkon kaapelointiaste | 69 | 64 | 56 |
| Sähköverkkoon tehdyt investoinnit (milj. euroa) | 143,2 | 167,3 | 258,5 |

INVESTOINTEJA OHJAAVAT TEKIJÄT

| | IKÄÄNTYVÄ VERKKO | TOIMITUSVARMUUS | KASVU |
|------------------|---|---|---|
| OHJAAVAT TEKIJÄT | <ul style="list-style-type: none"> Suurin osa runkoverkostamme on rakennettu 1970-80-luvulla Tämä verkko on saneerattava vastaamaan kasvavaa sähkökäyttöä | <ul style="list-style-type: none"> Yhteiskunnan ja asiakkaidemme odotukset sähkön toimitusvarmuudelle Luotettavan sähkönjakelun lisäksi investoinnit edistävät siirtymistä hiilivapaaseen energiarjestelmään Sähkön pientuotanto Sähköistyvä liikenne | <ul style="list-style-type: none"> Uudet liittymät Uudet kaava-alueet Uudet tuotanto-liittymät |
| TOIMENPITEET | <ul style="list-style-type: none"> Pääpaino on teknisen käyttöikänsä päässä olevien vanhimpien verkko-osien uusinnassa Keskijännite- ja pienjänniteverkon ilmajohtot Suurjänniteverkon johdot ja sähköasemat Kaapeliverkon muutamat ja jakokaapit | <ul style="list-style-type: none"> Pääpaino verkon säävarmuuden parantamisessa Maakaapeloinnin lisääminen Verkostoautomaation lisääminen Johtokatujen raivaukset | <ul style="list-style-type: none"> Uusien asiakkaiden liittymät toteutamme ottamalla huomioon asiakkaidemme nykyiset ja tulevat tarpeet. |
| | KORJAUSINVESTOINNIT | | KASVUINVESTOINNIT |

Vuonna 2020 jatkoimme yhteisrakentamista teleoperaattori Telian kanssa. Yhteisrakentamis- mallissa Caruna vastaa sähkö- ja valokuituverkon suunnittelusta ja rakentamisesta, ja Telian yhtiö Valokuituinen myy valokuituliittymät. Kertomus- vuonna käynnistettiin yhteisrakentamishanke Pöytyällä, ja jo aiemmin aloitetut pilottihankkeet saatiin valmiiksi Hyvinkäällä, Raisiossa ja Ruskon Vahdossa. Alueiden henkilö- ja yritysasiakkaille tarjoutui mahdollisuus saada kotiinsa nopea valokuituyhteys, jonka kapasiteetti ei lopu vastaisuudessaakaan kesken.

Yhteisrakentamispalvelumme laajeni, kun aloitimme Elisan kanssa yhteistyön Sauvossa.

IKÄÄNTYVÄ SÄHKÖVERKKO VAATII INVESTOINTEJA

Vuonna 2020 teimme korvausinvestointeja sähköverkkoomme yhteensä 143,2 miljoonaa euroa. Mittaviin investointeihin vaikuttavat sähköverkon ikääntyminen, sähkömarkkinalaki ja asiakkaiden odotukset.

Sähkönjakelun edellytetään olevan häiriötöntä ja taipuvan sähköistyvän maailman vaatimukseen. Sähkökäyttö lisääntyy, ja erilaiset tavat tuottaa, jaella ja varastoida sähköä ovat aiempaa ajankohtaisempia. Verkkoalueellamme kiinnostus aurinkoenergian omaan tuotantoon on kasvussa. Vuoden lopussa verkkoomme oli liittynyt jo noin 9 400 aurinkoenergian tuottajaa (+42 % edellisestä vuodesta).

Verkkoomme on liittynyt jo **9 400** aurinkoenergian tuottajaa.

SÄHKÖJAKELUN LUOTETTAVUUS PERUSTUU TOIMITUSVARMUUTEEN MYÖS VAIKEISSA TILANTEISSA

Vuonna 2020 myrskytuulet ja ukkoset riepottelivat sähköverkkoomme. Myrskyistä huolimatta toimitusvarmuutemme oli edellisvuoden tapaan lähes sata prosenttia.

Syyskuussa Aila-myrsky aiheutti runsaasti vikoja sähköverkkoomme, ja paikoitellen vikojen korjaus kesti useita päiviä. Pitkäkestoinen myrsky ja usein vaikeakulkuiset olosuhteet maastossa, kuten lounais- ja länsirannikon saarissa, vaikuttavat siihen, kuinka nopeasti vikoja päästään korjaamaan. Töitämme ohjaa turvallisuus, eivätkä myrskyt muodosta tähän poikkeusta.

Marraskuussa saapui Topi-myrsky, joka osui lähes kaikille verkkoalueillemme. Heti Topin perään

tuli Liisa niin ikään useille verkkoalueillemme. Sähköttömien asiakkaiden määrä jäi molemmissa selvästi Aila-myrskyä pienemmäksi.

Vuonna 2020 sähkönjakelukeskeytysten esiintymistiheyttä kuvaava SAIFI-tunnusluku oli 1,7. Luku kertoo, että asiakkaamme koki vuoden aikana keskimäärin 1,7 sähkönjakelun keskeytystä. Sähkökatkon kestoa kuvaa SAIDI-tunnusluku, ja vuonna 2020 sähkökatkon keskimääräinen kokonaiskesto asiakastamme kohden oli 103 minuuttia.

TOIMITUSVARMUUDEN AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|---|-------|-------|-------|
| Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen esiintymistiheys asiakasta kohden (SAIFI) (kpl) | 1,7 | 1,4 | 1,9 |
| Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto asiakasta kohden (SAIDI) (min) | 103 | 79 | 103 |
| Keskeytysten aiheuttama haitta (KAH) (milj. euroa) | 21,2 | 17,2 | 24,2 |
| Sähkön toimitusvarmuusaste | 99,98 | 99,99 | 99,98 |

YLLÄPIDÄMME HUOLTOVARMUUTTA JATKUVASTI

Caruna osallistuu huoltovarmuusyhteistyöhön ja varautumisen suunnitteluun Huoltovarmuusorganisaation Voimatalouspooliin alueellisissa sekä Elinkeinoelämän alueellisten varautumisyhteistyön (ELVAR) toimikunnissa.

Tarkennamme ja päivitämme omat varautumis- ja valmiussuunnitelmamme sekä toimikuntatyöskentelyn että harjoitusten perusteella. Lisäksi opimme todellisten suurhäiriötilanteiden kokemuksista. Pidimme verkkoalueiden pelastuslaitosten kanssa aktiivisesti yhteyttä myös vuonna 2020.

Voimakas Aila-myrsky osoitti toimintavarmuuden parantumisen

Keskiviikkona 16. syyskuuta Suomeen rantautunut Aila-myrsky riepotti jakeluverkkoamme lähes 30 metriä sekunnissa etenevällä tuulellaan. Pahiten myrskystä kärsittiin Pohjanmaan rannikolla, Varsinais-Suomessa ja Turun saaristossa. Aila katkoi enimmillään sähköt yhtäaikaaisesti 20 000 asiakkaaltamme.

Myrskyn aiheuttamien vaurioiden korjaaminen on mahdollista vasta kun sääolosuhteet ovat jälleen turvalliset. Voimakas merenkäynti hidastikin Aila-myrskyn aiheuttamien vikojen korjausta saaristossa.

- Kaiken kaikkiaan sähkövian koki noin 80 000 eli noin yksitoista prosenttia asiakkaitamme. Valmiutemme olivat kuitenkin huomattavasti paremmat kuin yhdeksän vuotta sitten Tapani-myrskyssä, jolloin lähes puolet asiakkaistamme oli useita päiviä ilman sähköä, kertoo verkkojohtaja **Kosti Rautiainen**.

Nykyiset sähköverkkomme kestävät myrskysäitä aiempaa paremmin, koska verkkoa on saatu säältä suojaan maakaapeloinnin avulla. Verkkojen toimintaa on myös automatisoitu, jolloin sähköt saadaan nopeammin palautettua vikatilanteissa. Aila-myrskyssä viimeisetkin ilman sähköä jääneet vakituiset asunnot saatiin takaisin sähkönjakelun piiriin sunnuntaina 20. syyskuuta.



Materiaalihankinnoissa painotettiin vastuullisuutta

Materiaalihankinnoillemme asetetaan jo kilpailutusvaiheessa tarkat vaatimukset, joissa painotetaan ympäristö-, laatu-, turvallisuus- ja vastuullisuusnäkökohtia.

Vuonna 2020 liitimme sähköverkkoomme noin 1 400 uutta jakelumuuntajaa. Tämä tarkoittaa raaka-aineina lähes 140 tonnia alumiinia, 520 tonnia terästä ja noin 210 tonnia mineraaliöljyä. Käyttämämme uudet jakelumuuntajat ovat ECO-direktiivin mukaisia.

Sähkökaapeliemme johdinmateriaali on alumiini. Hankimme vuonna 2020 suoraan yli 1 700 km kaapelia, joka sisälsi noin 1 600 tonnia alumiinia.

Vuonna 2020 kilpailutimme erityisalojen julkisena hankintana muuntamot. Tarjousten vertailussa painotimme tehdas- ja kuljetusturvallisuutta sekä tarjoavan yrityksen vastuullisuusstrategiaa, jossa vaatimuksena oli tuotannon ja kuljetuksen hiilijalanjalan pienentäminen.

Jatkoimme kertomusvuonna tiivistä yhteistyötä sopimustoimittajiemme kanssa. Pääkumppaniemme kanssa pidimme säännöllisiä kokouksia, joissa tarkastelimme toiminnan onnistumista sopimuskauden aikana ja kävimme läpi yhteistyön kehittämis- ja parantamiskohteet.

Lisäksi jaoimme tietoa toiminnastamme ja ajan-kohtaisista aiheista, kuten työturvallisuudesta, rakentamisen laadusta ja vastuullisuudesta.

RAKENNAMME KUMPPANIEMME KANSSA

Olemme ulkoistaneet verkonrakentamisen sopimuskumppaneillemme, jotka ovat pääsääntöisesti suomalaisia yrityksiä. Palvelutoimittajamme, muun muassa projektivalvontakumppanimme, takaavat riittävän kapasiteetin ja osaamisen sähköverkkomme rakennus- ja kunnossapitotöiden valvonnassa.

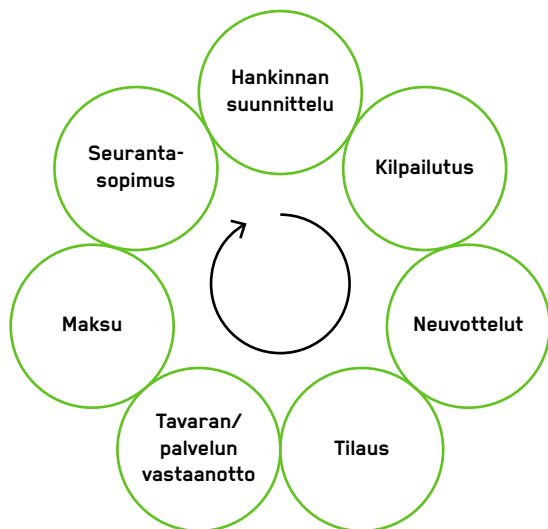


Vuonna 2020 sähköverkkoomme rakensi ja korjasi 15 pääurakoitsija- ja 560 aliuurakoitsijayritystä. Hankkeidemme suuren koon vuoksi urakointi on keskittynyt suurille ja keskikokoisille pääurakoitsijoille, joiden käyttämät aliuurakoitsijat olemme hyväksyneet.

Projektivalvontakumppanimme seuraavat projektieimme rakentamista ja tekevät verkon

takuuajan mukaiset tarkastukset. Valvontareportit sisältävät tiedot löydettyistä poikkeamista, ja ne dokumentoidaan tarkasti. Tarkastamme kaapelien asennussyvyyden varmistaaksemme, että kaapelit on asennettu vaatimustemme mukaisesti ja että ympäristö jää rakentamisprojektien jäljiltä siistiksi.

CARUNAN HANKINTAPROSESSI



HANKINTAPROSESSIMME ON ALUSTA LOPPUUN SÄHKÖINEN

Kaikki hankinnan vaiheet sopimustietojen valmistelusta kilpailutukseen, valmiisiin sopimuksiin ja materiaalitilauksiin hoidetaan sähköisen hankintaportaalien kautta. Tavarankäytön ja palvelutoimittajat näkevät kilpailutukset Tarjouspalvelu.fi-verkkosivulta, josta tiedot välittyvät kansalliseen HILMA-

ilmoituskanavaan ja EU-tason TED-portaaliin.

Hankinta- ja osto-organisaatiomme kilpailutti vuonna 2020 muun muassa mittavan kaapeliverkon rakentamisen Espooseen. Palvelujen osalta kilpailutimme asiakaspalvelun tukipalvelut ja ICT-hankinnoista monikanavaisen asiakaspalvelujärjestelmämme.

AUDITOINTI ON OLEELLINEN OSA YHTEISTYÖTÄ

Auditointisuunnitelmamme avulla valvomme ja kehitämme vuosittain yhteistyötämme tärkeimpien sopimustoimittajiemme kanssa. Vuonna 2020 auditoimme seitsemän sopimustoimittajaa. Niistä kolme oli verkkomateriaalitoimittajia, kaksi ICT-toimittajaa ja niiden lisäksi uusi palvelutoimittajamme asiakaspalvelun tukipalvelu.

Auditoinneissa löytyi vähäinen määrä poikkeamia, ja korjaavat toimenpiteet havaittiin.

Poikkeamiin käynnistettiin. Vuonna 2020 ei ollut tarvetta uudelleenauditointeihin. Toimittaja-auditointien lisäksi auditoimme projektivalvontakumppanimme kyvykkyyttä uuteen sopimuksen mukaiseen toimintaan.

Vuosina 2016–2020 olemme auditoineet yli 20 Carunan suurinta sopimustoimittajaa. Yhteensä nämä toimittajat kattavat yli 80 prosenttia Carunan hankkimien tavaroiden, rakentamisen ja palveluiden arvosta.

HANKINNAN AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|---|------|------|------|
| Verkostourakoitsijoiden raportoimat työtunnit* (miljoonaa tuntia) | 1,49 | 1,68 | 2,56 |
| Toimittaja-auditointien lukumäärä | 7 | 8 | 6 |
| Auditointien osuus uusista toimittajista (5 %) | >80 | > 80 | > 80 |
| Pääurakoitsijan lukumäärä | 15 | 13 | 13 |
| Aliurakoitsijan lukumäärä | 560 | 560 | 560 |

*Luku sisältää Carunan pääurakoitsijoiden lisäksi myös näille työskentelevien aliuurakoitsijoiden työtunnit. Aliurakoitsijoiden työtunnit on osittain arvioitu.

Parannamme toimitusketjumme läpinäkyvyyttä ja hallintaa jatkuvasti.

TOIMITUSKETJULTAMME EDELLYTETÄÄN VASTUULLISUUTTA

Tavoitteenamme on jatkuvasti parantaa toimitusketjumme läpinäkyvyyttä ja hallintaa. Vuonna 2020 päivitimme toimittajiemme HSEQ-vaatimuksia ja otimme ne käyttöön uusissa sopimus-sissamme. Lisäksi lisäsimme kilpailutuksiemme vastuullisuusvaatimuksia ja keskustelimme tärkeimpien sopimustoimittajiemme kanssa ajan-kohtaisista vastuullisuusteemoista.

Toimittajien eettiset ohjeet velvoittavat sopimustoimittajamme toimimaan eettisten liiketoimintaperiaatteiden mukaisesti ja kehittämään toimintaansa jatkuvasti. Kaikki sopimus-toimittajamme ovat sitoutuneet ohjeistukseen ja vastaavat myös omien alihankkijoidensa vastaavasta toiminnasta. Vuoden 2019 lopussa tehty Toimittajien eettisiin ohjeisiimme perustuva verkkokurssi jalkautettiin tärkeimmille sopimus-toimittajillemme.

Vuosittainen sopimustoimittajien vastuullisuuspäivä järjestettiin vuonna 2020 webinaarina laajemmalle sidosryhmäjoukolle. Webinaarin pääteemana oli työllisyys, ja yhteistyökumppanimme oli ABB Oy. Päivän aikana kerroimme digitalisaatiohankkeistamme, esittelimme johtokatu- tujen metsityspotentiaalia ja käsitelimme laajasti työmaiden turvallisuutta.

IKÄÄNTYNEEN VERKON PURKAMINEN JA KIERRÄTYS JATKUI

Vuonna 2020 purimme 4 100 kilometriä vanhaa, käytöstä poistettua ilmajohtoverkkoa. Purettu verkko sisälsi runsaasti erilaisia materiaaleja, kuten muuntajia, rautaa, kaapelia ja kyllästettyjä pylviäitä.

Purettu materiaalien käsittelystä vastasi yhteistyökumppanimme Kuusakoski Oy, joka nouti verkosta irrotetun materiaalin työmailta ja jatko- käsitteli sen paikallisilla toimipisteillään.

Kertomusvuonna Kuusakoski käsitteli yli 95 prosenttia eli 7 600 tonnia verkostoprojek- tiemme purkumateriaaleista. Muuntajista ja kaapeleista kierrätettiin ja uudelleenkäytettiin noin 97 prosenttia. Lisäksi verkosta purettiin yli 2 500 tonnia kyllästettyjä pylviäitä, joista suurin osa meni energiahyötykäyttöön Fortum Waste Solutions Oy:lle ja Demolite Oy:lle.



Toimitusketju toimi myös poikkeusaikoina

Koronapandemian puhjettua keväällä 2020 aloimme seurata tilannetta sopimustoimittajien viikkoraporteilla. Halusimme turvata työllisyyttä pitämällä verkon rakennuksen ja siihen liittyvät palvelut normaalilla tasolla ja nopeutimme urakoitsijoiden laskujen maksuaikaa. Lisäksi Uuden- maan sulun aikana Caruna toimitti välttämättömiä kuljetuksia varten kulkutarvetodistuksia, joilla turvattiin muun muassa viankorjaus sulun aikana.

Carunan työmailla ei havaittu vuonna 2020 koronatapauksia. Verkkomateriaalitoimitukset ja palvelut saatiin toimitettua keskeytyksettä, ja sopimustoimittajien tapaamiset ja tilaisuudet järjestettiin suurelta osin etänä.

Ilmaston- muutoksen torjunta

- 200 000 asiakastamme tutustui vähähiilisiin ratkaisuihimme Virtasessa
- 4,05 TWh uusiutuvasti tuotettua sähköä verkossamme
- 9 400 aurinkosähkön pientuottajaa
- Pilotoimme uusia teknologioita
- ISO 14001 -ympäristösertifikaattimme täytti 20 vuotta
- 40 % Suomen sähköautoista Carunan verkkoalueella





YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Huolehdimme yhteisestä ympäristöstämme

Otamme ympäristön huomioon kaikessa toiminnassamme sähköverkkomme koko elinkaaren osalta. Toiminnallamme on ollut ISO 14001:2015 -ympäristösertifikaatti vuodesta 2000 lähtien.

Toimintamme vaikuttaa ja näkyy verkkoalueellamme monin tavoin. Kunnostamme, ylläpidämme, rakennamme ja tarpeen mukaan myös puremme käytöstä poistettavaa sähköverkkoa. Pyrimme jatkuvasti parantamaan toimintojemme energia- ja materiaalitehokkuutta, vähentämään haitallisia ympäristövaikutuksia ja vahvistamaan myönteisiä ympäristövaikutusiamme.

Olemme sitoutuneet vastuulliseen maankäyttöön toimintavarman sähköverkon suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa. Sähköverkon elinkaaren aikaiset vaikutukset otetaan huomioon niin, että ne ovat mahdollisimman lieviä tai jopa myönteisiä ympäristölle, maanomistajille ja muille sidosryhmille.

TEEMME MATERIAALIHANKINTAMME VASTUULLISESTI

Asetamme materiaalihankinnoillemme jo kilpailutusvaiheessa tarkat vaatimukset, joissa painotetaan ympäristö-, laatu-, turvallisuus- ja vastuullisuusnäkökohtia. Vuonna 2020 liitimme sähköverkkoomme noin 1 400 uutta jakelumuuntajaa. Määrä pitää sisällään lähes 140 tonnia alumiinia, 520 tonnia terästä ja noin 210 tonnia mineraaliöljyä. Käyttämämme uudet jakelumuuntajat ovat ECO-direktiivin mukaisia.

Sähkökaapelimme johdinmateriaali on alumiini. Hankimme vuonna 2020 suoraan yli 1 700 km kaapelia, joka sisälsi noin 1 600 tonnia alumiinia.

Vuonna 2020 purimme 4 100 kilometriä vanhaa, käytöstä poistettua ilmajohtoverkkoa. Purettu verkko sisälsi runsaasti erilaisia materiaaleja, kuten muuntajia, rautaa, kaapelia ja kyllästettyjä pylväitä. Puretun materiaalin käsittelystä vastasi yhteistyökumppanimme Kuusakoski Oy, joka nouti verkosta irrotetun materiaalin työmailta ja jatkokäsitteli sen paikallisilla toimipisteillään.

PURETUT SÄHKÖPYLVÄÄT SAATAVAT SISÄLTÄÄ VAARALLISIA KEMIKAALEJA

Sähköverkostamme puretaan vuosittain tuhansia kyllästettyjä sähköpylväitä. Vanhat, kyllästetyt pylväät sisältävät usein kupari-kromi-arseeniyhdisteitä (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.

TYYPILLISIN YMPÄRISTÖVAHINKO SYNTYY MUUNTAJAN RIKKOUTUESSA

Tyypillinen ympäristövahinko liiketoiminnassamme on muuntajaöljyn vuotaminen ympäristöön muuntajan vaurioitumisesta tai salamaniskusta johtuen. Käsittelemme kaikki öljyvuodot täsmällisesti ja varmistamme puhdistustoimenpiteiden ja näyttöiden avulla, ettei niistä jää pysyviä jälkiä ympäristöön.

Vuonna 2020 sähköverkoissamme tapahtui 25 öljyvuotoa, joista kolme oli suuruudeltaan yli 100 kg. Mittavia öljyvuotoja tai öljyvuodoista aiheutuneita ympäristövaikutuksia ei ilmennyt lainkaan. Kertomusvuonna arvioimme ja paransimme öljyvuotojen käsittelyprosessiamme diplomityössä kerätyn sidosryhmäpalautteen pohjalta.

caruna
#keto

Pörriäiskylä tukee luonnon monimuotoisuutta

Sähköverkon maakaapelointi vapauttaa vuosittain 1 500 jalkapallokentän verran maata muuhun käyttöön. Halusimme tukea luonnon monimuotoisuutta Lohjalla vapautuneella kaapeliväylällä, jolloin syntyi idea maailman kauneimmasta kaapeliväylästä. Samalla, kun siirsimme sähköverkkoa maan alle, päätimme istuttaa paikalle satojatuhansia kukkia.

- Pölyttäjien ja pörriäisten määrä on vähentynyt uhkaavasti. Niiden katoaminen on ongelma sekä luonnolle että ihmisille, sillä 75 prosenttia viljelykasveista tarvitsee hyönteispölytystä. Halu-



simme tehdä jotain luonnon hyväksi ja tuoda iloa paikallisesti, kun sähköverkkoa siirretään maan alle ja maata vapautuu muuhun käyttöön, kertoo asiakkuusjohtaja **Katriina Kalavainen**.

Keto-nimen saaneelle alueelle rakennettiin

myös yhteistyössä Lohjan alakoululaisten kanssa hyönteishotelleja. Tarjosimme koululaisille rakennusmateriaalit, joista he syksyn 2020 aikana rakensivat lähes sata hyönteishotellia. Hotelleista pystytettiin pörriäiskylä Tytyrin peltoaukealle.

Keskeiset ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutus

Tavoite

ILMASTOVAIKUTUKSET

- Hiilikädenjäljen eli myönteisten ilmastovaikutusten vahvistaminen
- Hiilineutraalin energijärjestelmän edistäminen
- Vähähiiliset ja energiatehokkaat ratkaisut asiakkaille
- Kumppanuuksien ja uusien liiketoimintamallien luominen
- Hiilijalanjäljen pienentäminen
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautuminen

Toimenpiteet

- Sähköverkon rakenteen ja älykkyden kehittäminen muuttuviin energiamarkkinoihin, asiakkaiden tarpeisiin ja ilmasto-olosuhteisiin
- Hajautetun uusiutuvan energiantuotannon joustava liittäminen sähköverkkoon
- Energiakaupankäynnin alustan kehittäminen
- Energiavarastot ja paikallistason jousto tasaamaan tuotannon ja kulutuksen vaihteluita
- Energiatehokkaiden ja vähähiilisten ratkaisujen tarjoaminen asiakkaille, hiilijalanjälkilaskuri
- Liikenteen sähköistämisen ratkaisut
- Energiayhteisöpalvelut taloyhtiöille
- Yhteishankkeet kuntien hiilineutraalustavoitteiden edistämiseksi
- Sähköverkon energiahäviöiden hallitseminen ja kompensointi
- Yhteisrakentaminen muiden toimijoiden kanssa (kunnat ja muut infraverkot)
- Maakaapeloinnin ja verkostoautomaation lisääminen, joka vähentää kenttätyön tarvetta (tarkastukset, kunnossapito, viankorjaus)

Mittarit

- Verkkoon liitetty uusiutuva energia, kokonaistuotanto (MWh), pientuotantokapasiteetti (MW)
- Aurinkosähkön pientuottajamäärät
- Yhteisrakentamisen osuus kaikesta rakentamisesta (%)
- Hiilijalanjälki (GHG Scope 1-3)
- Asiakkaille tuotettu hiilikädenjälki

MATERIAALIEN KÄYTTÖ

- Materiaalien koko elinkaaren aikaisen turvallisuuden varmistaminen
- Uusien materiaalien laatu ja kestävyys
- Kiertotalouden edistäminen purettavan materiaalin hyödyntämisastetta parantamalla
- Aukoton jätteenkäsittely- ja kirjanpito-prosessi

- 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

- Uusien materiaalien määrät (kpl komponenttityypeittäin)
- Jätekirjanpito (tonnia ja euroa)
- Purkumateriaalin kierrätysaste (%)
- Urakoitsija- ja toimittaja-auditoinnit (kpl)
- Materiaaliauditoinnit ja -hyväksynnät (kpl)

Ympäristövaikutus

Tavoite

VASTUULLINEN MAANKÄYTTÖ JA LUONNON MONIMUOTOISUUS

- Haitallisten ympäristö- ja maisemavaikutusten minimointi jo suunnitteluvaiheessa
- Myönteisten vaikutusten vahvistaminen
- Maankäytön rajoitusten vähentäminen
- Luonnon monimuotoisuuden edistäminen

Toimenpiteet

- Ympäristöolosuhteiden, suojelukohteiden ja muiden erityisalueiden järjestelmällinen selvittäminen ja huomiointi kaikissa toiminnoissa sähköverkon elinkaaren kaikissa vaiheissa
- Sujuva yhteistyö maanomistajien ja muiden sidosryhmien kanssa maankäyttö- ja lupa-asioissa
- Projektikohteiden työnaikaisen ja -jälkeisen ympäristöhuollon varmistaminen
- 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 sijoitettu sähköverkko (km)
- Työmaatarkastushavainnot (kpl)
- Asiakaspalautteet (kpl)
- Sidosryhmätyytyväisyys (NPS, palautteet (kpl))
- Luonnon monimuotoisuutta edistävät projektit (kpl)

VUODOT 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 riittävyden varmistaminen
- SF6-kaasutaseen hallinta, urakoitsijoiden osaamisen varmistaminen

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

Sähkönjakelulla on keskeinen rooli ilmastonmuutoksen torjunnassa

Suomen hiilineutraaliustavoitteiden saavuttaminen edellyttää sekä fossiilisten energialähteiden korvaamista uusiutuvalla ja puhtaalla sähköenergialla että energiankäytön tehostamista.

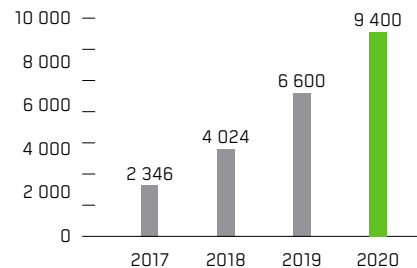
Teemme aktiivisesti töitä energiamurroksen läpiviemiseksi vaarantamatta yhteiskunnan huoltovarmuutta ja asiakkaidemme etua. Vuonna 2020 tuimme yhteiskunnan siirtymistä kohti hiilineutraaliutta jatkamalla investointeja älykkääseen sähköverkkoon ja automaatioon. Lisäämällä sähköverkon automaatiota verkon huoltotarve niin kentällä kuin etäyhteyksillä vähenee.

Toimme kertomusvuonna markkinoille vähähiilisiä, energiatehokkaita ja luotettavia tuotteita ja palveluita asiakkaidemme ja energiayhteisöjen

käyttöön. Jatkoimme ratkaisujen kehittämistä pilotoimalla uusia teknologioita ja toimintamalleja yhdessä kumppanien kanssa.

Maakaapelointi vapauttaa metsäpinta-alaa ja lisää Suomen hiilinieluja. Vuonna 2020 tekemämme maakaapelointi vapautti 900 ha maata, josta 840 ha oli metsäpinta-alaa.

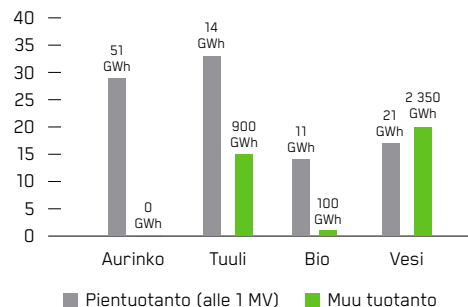
AURINKOSÄHKÖJÄRJESTELMIEN YHTEISMÄÄRÄ CARUNAN VERKKOALUEILLA, KPL



VERKOSSAMME VIRTAA YHÄ ENEMMÄN UUSIUTUVAA ENERGIAA

Merkittävin hiilikädenjälkemme syntyy uusiutuvan energian liittämisestä sähköverkkoon. Älykäs sähköverkkomme mahdollistaa uusiutuvan energian liittämisen ja jakelun asiakkaille ilman, että sähköjakelun toimitusvarmuus vaarantuu tai uusiutuvaa tuotantoa menetetään. Vuonna 2020 Carunan verkkoon tuotettiin noin 4 050 GWh uusiutuvaa sähköä eli 12 prosenttia kaikesta Suomen uusiutuvasta sähköntuotannosta. Tämä vastaa noin 57 000 keskituotantomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä.

CARUNAN OSUDET SUOMEN UUSIUTUVAN ENERGIAN KOKONAISTUOTANNOSTA, %



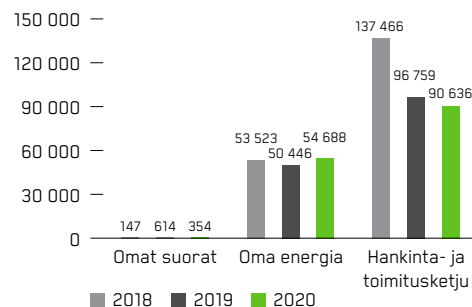
Graafissa on Carunan sähköverkkoon liitetyn uusiutuvan energian määrät energialähteittäin vuodelta 2018 sekä niiden suhteelliset osuudet Suomen uusiutuvan energian kokonaistuotannosta. Vuoden 2020 luvut valmistuvat kesäkuuhun 2021 mennessä ja julkaistaan verkkosivuillemme.

PIENENNÄMME JATKUVASTI OMAA HIILIJALANJÄLKEÄMME

Kertomusvuoden aikana laskimme kolmatta kertaa omasta toiminnastamme aiheutuvan hiilijalanjäljen GHG-protokollan mukaisesti (Green House Gas Protocol). Laskentamme kattaa omien suorien ja epäsuorien päästöjemme (scope 1 ja 2) lisäksi myös hankinta- ja toimitusketjun päästöt (scope 3).

Hiilidioksidipäästömmme koostuvat pääosin sähköverkon rakentamiseen käytetyistä materiaaleista, sähköjakelussa tapahtuvasta sähköön häviämisestä, sähköverkoissa siirretyn sähköön

CARUNAN HIILIJALANJÄLKI, TONCO₂E*



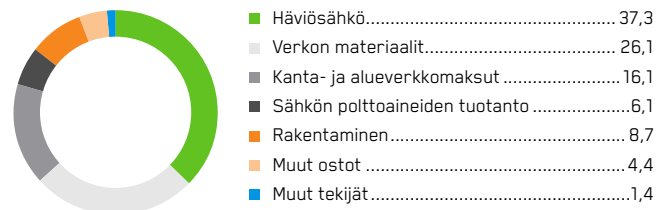
Omat suorat (scope 1): Lähinnä varavoiman käytöstä ja DF6 kaasuvuodoista aiheutuvat suorat päästöt.

Oma energia (scope 2): Lähinnä sähköverkon häviöistä ja musta omasta energiankulutuksesta johtuvat päästöt.

Hankinta- ja toimitusketju (scope 3)

*GH-protokollan scope 1-3 mukaisesti laskettuna

CARUNAN HIILIJALANJÄLJEN MERKITTÄVIMMÄT TEKIJÄT 2020, %



* Sis. sähköverkon uusimisen jätteet, jätteiden kuljetusten päästöt, työmatkaliikenne, huoltoajo, toimistojen lämpö, muut investoinnit, toimistojen sähkö, liikematkustustennot, ajoneuvot.

SÄHKÖVERKON HÄVIÖT SUHTEUTETTUNA SIIRRETYN ENERGIAN KOKONAISMÄÄRÄÄN

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Caruna Oy alueverkko (110 kV) | 0,6 % (38 GWh) | 0,6 % (34,8 GWh) | 0,6 % (38,9 GWh) |
| Caruna Oy jakeluverkko | 3,7 % (252,9 GWh) | 3,7 % (263,8 GWh) | 3,7 % (275,5 GWh) |
| Caruna Espoo Oy jakeluverkko | 2,7 % (86,2 GWh) | 2,6 % (83,4 GWh) | 2,6 % (84,5 GWh) |

hiilidioksidipäästöistä sekä sähköverkon rakennustöistä.

Omat suorat hiilidioksidipäästömmme (scope 1) olivat erittäin pienet ja koostuivat lähinnä eristekaasuna käytettävän rikkiheksafluoridin vähäisestä vuodoista ja varavoimakoneiden käytöstä.

Omat epäsuorat päästömmme (scope 2) olivat reilu neljännes hiilijalanjäljestämme ja muodostuivat pääasiassa sähköjakelussa ja

muuntamisessa syntyneistä häviöistä. Sähkönsiirrossa ja -jakelussa syntyy aina energiahäviötä, josta vastaa sähköverkonhaltija. Käytämme hiilidioksidipäästötöntä sähköä kompensoimaan sähköverkon häviöt. Vuonna 2020 häviömmme olivat noin 38 GWh.

Omia, epäsuoria päästöjä aiheutuu myös toimistokiinteistössämme käytetystä sähkö- ja lämpöenergiasta, mutta niiden osuus on

CARUNAN HIILIJALANJÄLKI JA HIILIKÄDENJÄLKI



*Task Force on Climate-related Financial Disclosures

murto-osa (alle yksi prosentti) kokonaishiilijalanjälestämme. Vuonna 2020 käytimme sähköenergiaa 1,41 GWh ja lämpöenergiaa 1,21 GWh. Upseerinkadun toimitilassa lähes 75 prosenttia energiasta kuluu muun muassa palvelimien, valvomon ja muun kiinteistön jäähdyttämiseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon. Muita merkittäviä energiankulutuskohteita ovat käyttöveden lämmitys ja valaistus. Kiinteistössä toimivan ravintolan kulutus ei ole mukana Carunan energiankulutusmittauksessa

eikä hiilijalanjälkilaskennassa.

Valtaosa, yli kaksi kolmannesta, hiilijalanjäljestämme syntyy hankinta- ja toimitusketjussamme (scope 3). Verkonrakentamisessa käytettävät materiaalit muodostivat 26,1 prosenttia hiilijalanjälestämme.

Muut merkittävät hankintaketjun päästöt muodostuivat muille sähkösiirto- ja jakeluyhtiöille maksetuista kanta- ja alueverkkomaksuista (16,1 %) ja sähköverkon rakennustyöstä (8,7 %).

ILMASTOVAIKUTUSTEN AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|--|--------|--------|-----------|
| Sähköverkon sähköhäviö (GWh) | 377,1 | 382,0 | 398,9 |
| Oma sähköenergian kulutus* (GWh) | 1,41 | 1,53 | 1,86 |
| Oma lämpöenergian kulutus* (GWh) | 1,21 | 1,33 | 1,61 |
| SF6-kaasu ja vuodot | | | |
| SF6-kaasun määrä Carunan sähköverkon komponenteissa (kg) | 34 796 | 32 000 | 26 600 |
| SF6-vuodot (kg) | 4,50 | 3,58 | 1,55 |
| SF6-vuodot (CO ₂ e**) | 102,69 | 81,6 | 35,3 |
| SF6-vuotojen osuus kaasun kokonaismäärästä (%) | 0,01 | 0,01 | alle 0,01 |

* Energiankulutustiedot eivät sisällä Carunan pääkonttorissa toimivan ravintolan kulutustietoja.

** CO₂e = hiilidioksidiekvivalentttonnia = GWP-arvo x paino; GWP = Global Warming Potential eli aineen vaikutus ilmastoon lämpenemiseen; SF6-kaasun GWP-arvo on 22 800.

Rakentamisesta aiheutuvaa hiilijalanjälkeä voidaan pienentää muun muassa edistämällä erilaisten energia- ja tietoliikenneverkkojen yhteisrakentamista.

Kokonaisuudessaan Carunan hiilijalanjälki vuonna 2020 oli 146 ktonCO₂e, mikä vastaa noin 14 000 keskivertosuomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä.

Vuonna 2020 tehostimme omia prosessejamme rakentamalla kerralla suuria kokonaisuuksia, edistämällä yhteisrakentamista muiden toimijoiden, kuten kuntien ja teleoperaattoreiden, kanssa ja lisäämällä maakaapelointia ja verkos-

toautomaatiota, mikä puolestaan vähentää jatkossa kentällä tehtävän työn tarvetta. Uudet muuntajamme ovat pienihäviöisiä EKO-muuntajia.

JATKOIMME ENERGIATEHOKKUUS-SOPIMUKSESSA

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. Olemme analysoineet investointiemme vaikutuksia sähköverkon häviöihin. Arvioimme, että toteuttamiemme sähköverkon kehittämistoimenpiteiden seurauksena verkon häviöt pienenevät noin 0,9 GWh vuonna 2020.

TUOTIMME ITSEKIN AURINKOENERGIAA

Meillä on kaksi aurinkosähkön tuotantopistettä, joiden pääasiallisena tarkoituksena on kerätä omakohtaista kokemusta hajautetusta energiantuotannosta.

Upseerinkadun toimitilan katolle on asennettu 110 aurinkopaneelia, joiden nimellisteho on noin 29 kWp. Vuonna 2020 paneelien kokonaisenergiantuotanto oli noin 26,1 MWh. Käytimme tuotetun energian toimitilassamme. Lisäksi tuotimme maakylmällä 68,5 MWh lämpöenergiaa kiinteistön jäähdyttämiseen.

Espoon Keilaniemessä sijaitsevan sähköasemamme katolla on 119 aurinkopaneelia. Vuonna 2020 paneelien kokonaisenergiantuotanto oli noin 25,4 MWh. Käytimme energiasta noin 10,5 MWh sähköasemalla ja loput siirsimme jakeluverkkoon kompensoimaan sähköhäviöitä.

ILMASTOTIEKARTTA OHJAA TOIMINTAAMME

Laadimme kertomusvuoden aikana ilmastotiekartan, joka otetaan käyttöön vuoden 2021 toiminnassa. Jaoimme ilmastotoimenpiteemme hiilikädenjälkeämme vahvistaviin toimenpiteisiin, omaa hiilijalanjälkeämme pienentäviin toimenpiteisiin sekä ilmastoasioiden hallinnan ja viestinnän kehittämiseen. Parannamme hiilikädenjälkeämme edistämällä uusiutuvien energialähteiden käyttöä, tarjoamalla asiakkaillemme vähähiilisiä ratkaisuja sekä kehittämällä yhteistyötä, kumppanuuksia ja toimintamalleja.



Yhteistyöverkostosta tukea ilmastotyöhön

Tekemämme työ mahdollistaa ympäristöystävällisen sähkönjakelun. Ylläpidämme ja kehitämme säävarmaa, älykästä sähköverkkoa, joka luo pohjan tulevaisuuden energijärjestelmälle, jossa digitaaliset palvelut kasvavat, liikenne sähköistyy ja kuluttajasta tulee energian tuottaja. Ilmastomuutoksen torjuminen ei kuitenkaan onnistu omin voimin vaan yhteistyöllä.

Toukokuussa 2020 liityimme Climate Leadership Coalitioniin, joka tarjoaa meille entistä tehokkaampia keinoja ilmastotyöhömmme. Climate Leadership Coalition on Euroopan suurin voittoa tavoittelematon ilmastoasioihin keskittyvä verkosto, jonka 81 organisaatiojäsentä edustavat niin yrityksiä, etujärjestöjä, kaupunkeja kuin yliopistoja. Jäsenyys Climate Leadership Coalitionissa tarjoaa meille mielenkiintoisen mahdollisuuden tehdä yhteistyötä koko Suomen energiasektorin kehittämiseksi.

Olemme asiakkaidemme apuna ilmastotalkoissa

Asiakkaamme voivat merkittävästi vaikuttaa ilmastomuutoksen torjuntaan omilla energiantuotantonsa ja -kulutustensa koskevilla valinnoillaan.

Energiamurros on globaali ilmiö, mikä näkyy esimerkiksi uusiutuvan energiantuotannon kasvuna. Haluamme vauhdittaa energiamurrosta edistämällä älykkäitä sähköverkkoratkaisuja, asiakkaiden omaa tuotantoa esimerkiksi aurinkosähkön pientuotannon avulla, älykästä energiankäyttöä kuten kotiautomaattioratkaisuja ja liikkumisen sähköistymistä.

Virtane-palvelumme avulla asiakas voi helposti vertailla eri ilmastomyönteisiä teknologioita, kuten aurinkosähköjärjestelmiä, lämpöpumppeja ja sähköautoiluun liittyviä ratkaisuja sekä niiden hiilijalanjälkeä ja hoitaa kilpailutuksen ja hankinnan. Kertomusvuonna toimimme markkinoille useita uusia, vähähiilisiä ja energiatehokkaita palveluita, kuten kuormanohjauspalvelun.

KUORMANOHJAUKSELLA SÄÄSTÖÄ SÄHKÖLASKUUN

Kuormanohjauksen avulla asiakkaamme voivat hallita omaa sähkönkulutustaan. Maksuttoman sähkökuorman ohjauksen avulla asiakkaamme voivat ajastaa sähkökäyttöisiä varaavia lämmityslaitteita, kuten lämminvesivaraajan tai varaavan lämmityksen, käynnistymään yö- tai päiväaikaan.

Sähkökuorman ohjaus on käytössä automaattisesti kaikilla asiakkaillamme, joilla on sähkönsiirtotuotteena yö- tai kausisiirto ja joiden sähkömittarille on kytketty ohjattavia sähkölaitteita. Kuormanohjauksella voidaan vähentää sähköverkon kulutuspiikkejä, kun laitteet eivät kytkeydy yhtäaikaaisesti päälle, ja niiden aiheuttama kuorma ei rasita sähköverkkoa.

AURINKOPANEELEJA ASENETTIIN RUNSAASTI

Vuonna 2020 aurinkosähkön pientuottajien määrä verkossamme kasvoi 42 prosenttia. Verkossamme on noin 9 400 aurinkosähkön

Akkujärjestelmä osa älykästä sähköverkkoa

Ilmastomuutos ja uusiutuvien energialähteiden murros luovat uudenlaisia vaatimuksia sähköjärjestelmän tasapainolle. Olemme yhdessä kumppanimme Fortumin kanssa kehittäneet akkuratkaisturvaamisen toimitusvarmuuden turvaamiseksi tulevaisuudessa.

Yhteistyön tuloksena syntyi Pohjoismaiden mittakaavassa merkittävä akkujärjestelmä, joka parantaa sähköjakelun luotettavuutta ja sähkön laatua. Kehityshankkeemme konkretisoitui elokuussa 2020, kun merikontin kokoinen akkuvarasto hyrähti käyntiin Inkoossa. Akku on liitetty keskijänniteverkkoomme, ja sillä paikataan huolto- tai vikatilanteiden aiheuttamia sähkökatkoja. Fortum käyttää akkua säätösähkömarkkinoilla tasapainottamaan valtakunnallista sähköjärjestelmää.

- Akku voi myös olla ratkaisu alueille, joilla sähköntarve yhtäkkiä lisääntyy ja verkkoa pitää vahvistaa, esimerkiksi sähköbussien määrän kasvaessa, sanoo innovaatiohankkepäällikkö **Markus Talka**.

Sen lisäksi, että akkua varmistetaan sähköjakelu huoltotöiden aikana, on siitä apua myös yllättävän sähkökatkon sattuessa. Vaikka sähkönsyöttö akustolle katkeaisi, se voi sähköistää lähialueen kodit, kesämökkit ja kaupungit useiksi tunneiksi. Kantatie 51:n viereen sijoitetun akun vaikutusalue ylittää noin Stubbölestä Vormön saarelle asti. Akku varastoi parhaimmillaan 1 028 kWh energiaa. Määrällä ajaa sähköauton edestakaisin Helsingistä Berliiniin tai lämmittää rivitalokolmion noin puolen vuoden ajan.



pientuottajaa, ja heidän yhteenlaskettu tuotantokapasiteettinsa on noin 82 MW.

Aiemmin taloyhtiöiden tuottamaa aurinkoSähköä on voitu hyödyntää lähinnä vain taloyhtiön yhteisiin tarpeisiin, kuten rappujen valaistukseen, teknisiin laitteisiin tai yhteisiin tiloihin. Joulu-

kuussa 2020 Suomen hallitus hyväksyi sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta annetun asetuksen muutoksen. Asetukseen lisättiin säännökset paikallisesta energiayhteisöstä ja aktiivisten asiakkaiden ryhmästä sekä niiden tehtävistä. Kertomusvuonna teimme valmistelevia

työitä, jotta taloyhtiöissä asuvat asiakkaamme voivat muodostaa Aurinkoyhteisön ja alkaa tuottaa energiaa asuntojen sähköntarpeisiin heti lakimuutoksen astuttua voimaan.

Aurinkopaneelin tuoma säästö sähkönkulutuksessa on merkittävä. Eräässä verkkoalueemme kerrostalossa, jossa on 10 kW aurinkopaneelit, kiinteistö ja sen 40 huoneistoa ostivat kesäkuussa 2020 sähköä yhteensä 4 000 kWh. Tekemiemme laskelmien mukaan, perustamalla Aurinkoyhteisön ja tuottamalla sähköä itse, asukkaat säästäisivät ostosähköstä 1 000 kWh. Itse tuotetulla aurinkoenergialla säästyy sähkön hinnan lisäksi siirtohintaa, sähkövero ja arvonlisävero.

Olemme toteuttaneet Aurinkoyhteisö-palvelun alusta asti niin, että sen käyttö on asiakkaille ilmainen. Aurinkoyhteisö löytyy virtane.fi-palvelusta, missä taloyhtiö voi perustaa energiayhteisön ja seurata sen toimintaa helpolla itsepalvelulla.

SÄHKÖAUTON LATAAMINEN OSAKSI HELPPOA ARKEA

Vuonna 2020 sähköautoja rekisteröitiin Suomessa ennätysmäärä. Samaan aikaan julkinen latausverkosto kasvaa ja laajentuu huimaa tahtia. Sähköauton lataamiseen löytyy paljon vaihtoehtoja, ja latauspisteen asentaminen onnistuu pienelläkin vaivalla. Haluamme kannustaa työntekijöitämme ympäristöystävälliseen ajamiseen, ja alkuvuodesta 2020 otimme toimistomme parkkipaikalla käyttöön erilaisia

latauspisteitä sähköautoilevien työntekijöidemme testattavaksi.

Ennen latauspisteiden asentamista tiedustelimme Espoon toimiston työntekijöidemme sähköautojen ja hybridisähköautojen määrää sekä sitä, kuinka moni suunnittelee sähköauton hankkimista. Lisäksi selvitimme, kuinka pitkiä työmatkoja sähköautoilijamme ajavat, jotta pystyimme ennustamaan päivittäisen energiantarpeen ja latausnopeuden.

Kyselyn pohjalta Espoon toimiston ulkoparkin 40 paikkaa varustettiin kolmella erilaisella latausratkaisulla. Parkkipaikalta löytyy sekä tehokkaampia latauslaitteita pidempiä matkoja liikkuville että hitaammin ja pienempää tehoa tarjoavia latauslaitteita lyhyempiin liikkumistarpeisiin:

- Etrelin latauslaitteet 11 kW, Type 2
- Satmaticin latauslaitteet 3,6 kW, Type 2
- Satmaticin lämmitystolpat 1,8 kW, Schuko.

Toimistomme parkkipaikat ovat ilta- ja yöaikaan tyhjiä, minkä vuoksi halusimme vapauttaa parkkipaikkamme latauspotentiaalinsa koko naapuruston käyttöön. Lähdimme IGL Technologiesin innovaatiokumppaniksi kehittämään yrityksen eParking-sovellusta, joka kokoaa sähköauton omistajan ja latauspisteen hallinnoijan tarpeet yhdeksi palveluksi.

Sovellus yhdistää parkkipaikkamme erilaiset latauspisteet ja mahdollistaa autoilijalle pysäköintimaksun hoitamisen, latauspisteen hallinnan sekä latauksen maksun yhdestä ja samasta palvelusta.

Virtane auttaa pienentämään kotien hiilijalanjälkeä

Haluamme vauhdittaa energiamurrosta ja edistää aurinkosähkön tuottamista ja sähköautoilua. Myös asiakkaamme ovat kiinnostuneita aiheesta, mikä vuonna 2020 näkyi asiakaspalveluumme tulleista lukuisista kyselyistä. Päätimme rakentaa palvelun, jossa energiamurrokseen liittyvä tieto on yhdessä paketissa.

Maaliskuussa lanseerasimme sähköisen Virtane-palvelun, joka auttaa henkilöasiakkaitamme siirtymään nopeammin ja helpommin uusiutuvan energian tuottamiseen ja kuluttamiseen sekä sähköisiin ratkaisuihin.

- Palvelussa asiakkaan on mahdollista hyödyntää tietoa omasta sähkönkulutuksestaan, mikä auttaa häntä löytämään sopivimman ratkaisun. Palvelu tarjoaa myös riippumattoman alustan, joka kokoaa eri toimijoiden tuotteet läpinäkyvästi vertailtaviksi. Virtane-palvelu on ilmainen asiakkaillemme ja kumppaneillemme, kertoo kehityspäällikkö **Elina Säiläkivi**.



Työtä ja turvallisuutta

- Siirryimme etätöihin onnistuneesti
- Kärkirahma ja Projektiakatemia -hankkeissa kehitettiin kumppaneidemme osaamista
- Paransimme Great Place to Work -henkilöstötutkimuksen tuloksia (Trust Index nousi 71:stä 74:ään)
- Uusimme Nolla tapaturmaa -foorumin työturvallisuuden jäsenluokituksen ensimmäisen tason





CARUNA TYÖNANTAJANA

Turvallinen ja hyvinvoiva työyhteisö – myös poikkeusoloissa

Vuosi 2020 ajoi myös meidät uuden eteen. Koronapandemia vaati entistä tarkempia panostuksia työturvallisuuteen, ja samalla asiantuntijoidemme siirtyminen etätöihin edellytti uusia toimenpiteitä työhyvinvoinnin edistämiseksi.

Maaliskuussa 2020 koronapandemia äityi Suomessa niin pahaksi, että myös carunalaiset siirtyivät etätöihin. Henkilöstömme siirtyminen kotikonttoreille vaati nopeita ratkaisuja ja tottumista uudenlaisiin työtapoihin ja -välineisiin. Korona ei vaikuttanut merkittävästi liiketoimintaamme, eikä meidän tarvinnut lomauttaa henkilöstöä tai käydä yhteistoimintaneuvotteluja.

Ennen koronavirusta noin puolet carunalai-

sista oli tehnyt etätöitä. Vaikka yksiköiden ja tiimien työtehtävät ovat erilaisia, sujui etätö erittäin hyvin. Esimerkiksi käyttökeskuksemme toteutti onnistuneesti omaa yksityiskohtaista suunnitelmaansa toiminnan hajauttamisesta ja vuorojen eriyttämisestä. Työntekoa kotitoimistolla helpotti se, että omalta työpisteeltä sai viedä kotiin työvälineitä, kuten näytön, näppäimistön, hiiren tai työtuolin.

Vuoden 2020 aikana työntekijöidemme terveydentila pysyi hyvänä, ja sairauspoissaoloprosentti pieneni edellisvuodesta.

TYÖLLISTÄMME VUOSITTAIN NOIN 1 000 HENKEÄ YMPÄRI SUOMEN

Vuonna 2020 henkilöstömme määrässä ei tapahtunut suuria muutoksia. Henkilöstömme vaihtuvuus oli 3,4 prosenttia: palkkasimme 17 uutta vakituista ja 14 määräaikaista caru-

nalaista. Vuoden 2020 aikana määräaikaisessa työsuhteessa oli 21 työntekijää eli 6,7 prosenttia. Osa-aikaisesti meillä työskenteli 18 carunalaista eli 5,7 prosenttia.

Aiempien vuosien tapaan palkkasimme runsaasti kesätyöntekijöitä. Yhteensä 23 kesätyöntekijää työskenteli esimerkiksi projekti-tehtävissä, kesälomasijaisina tai opinnäytetyön laatijoina. Vuoden 2020 lopussa meillä oli ruuhka-huippuja tasaamassa seitsemän vuokratyöntekijää muun muassa asiakaspalvelu- ja dokumentointitehtävissä sekä it-projekteissa.

Myös vuonna 2020 sähköverkkoamme rakensivat ja korjasivat kanssamme useat urakoitsijat sekä heidän alihankkijansa. Hankkeemme työllistivät välillisesti lähes 1 000 henkilöä eri puolilla Suomea.

TYÖTYTYTYVÄISYYS NOUSI POIKKEUSOLOISTA HUOLIMATTA

Poikkeuksellinen vuosi vaati erityistä panostusta sisäiseen viestintään. Vuoden aikana johtoryhmämme vieraili tiimien palaverissa keskustelemassa esimerkiksi yhtiön tulevaisuudesta, tiimiläisten jaksamisesta sekä liiketoiminnan tilanteesta.

Tarkastelemme aktiivisesti henkilöstömme työtyytyväisyyttä niin ulkoisilla kuin sisäisillä

tutkimuksilla. Oma Pulssi-kyselymme toteutettiin vuoden aikana kolmesti. Kun työt siirtyivät koti-toimistoille, aloimme seuraamaan henkilöstömme vointia viikoittain lyhyillä ”lämpötilamittauksilla”, joissa muutamalla kysymyksellä tiedusteltiin jaksamista. Enemmistö henkilöstöstämme on ollut tyytyväinen kotona työskentelyyn.

Osallistuimme vuonna 2020 kolmannen kerran henkilöstön työtyytyväisyyttä mittaavaan Great Place to Work -tutkimukseen. Vuosittain tehtävä tutkimus koostuu henkilöstökyselystä (Trust Index) sekä kulttuuri- ja johtamiskäytäntötutkimuksesta (Culture Audit).

Tutkimus osoitti, että myös vuonna 2020 vahvuksiimme olivat hyvä yhteishenki, yhteisöllisyys, edut sekä työntekijöiden ylpeys työstään ja tiimistään. Henkilöstömme arvostaa työntekijöiden tasa-arvoista kohtelua, vastuullisia työtehtäviä, hyvää työympäristöä ja joustavia työkäytäntöjä. Kehitettävää löydettiin työtehtävien koordinoinnista, yhteistyön kehittämisestä ja yrityksen suunnan viestimisestä. Samoin palautekulttuuria ja osallistumismahdollisuuksia päätöksentekoon tulee vielä kehittää.

Vuoden 2020 tutkimuksessa Trust Index ja sitoutuneisuusindeksi nousivat edellisvuodesta, ja uusimme Great Place to Work -sertifikaattimme.



Duunienergiaa toi vipinää kuntien kesätyötilanteeseen

Korona vaikeutti nuorten kesätyömahdollisuuksia. Jo sovittuja kesätöitä ja työharjoitteluja jouduttiin perumaan. Halusimme auttaa jakelualueemme nuorten työllistymistä ja perustimme Duunienergiaa-kampanjan. Kampanjassa tuimme kuntia 4 000 eurolla nuorten työllistämiseksi kesän 2020 aikana. Kunnat palkkasivat kesätyöntekijät päättämiinsä työtehtäviin eripituisille jaksolle. Kesätyöntekijöiden toimet vaihtelivat iän, kokemuksen ja kunnan tarpeiden mukaan nurmikon leikkaamisesta kahvilan pyörittämiseen.

Työpaikan saaneet nuoret tuottivat sosiaaliseen mediaan sisältöä kesätöistään. Kampanjaa pystyi seuraamaan [duunienergia.fi](https://www.duunienergia.fi)-sivustolta sekä Carunan Instagramista.

HENKILÖSTÖN AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|---|--------|--------|--------|
| Lukumäärä vuoden lopussa | 314 | 313 | 289 |
| Keskimääräinen lukumäärä | 323 | 313 | 289 |
| Henkilöstön ikäjakauma (%) | | | |
| Alle 30-vuotiaat | 17 | 18 | 19 |
| 30-50-vuotiaat | 63 | 61 | 58 |
| Yli 50-vuotiaat | 20 | 21 | 23 |
| Henkilöstön vaihtuvuus* (%) | 3,4 | 3,2 | 6,6 |
| Määräaikaiset työsuhteet yhteensä** | 21 | 23 | 19 |
| Naiset | 10 | 13 | 8 |
| Miehet | 11 | 10 | 11 |
| Osa-aikaiset työsuhteet yhteensä | 18 | 12 | 8 |
| Naiset | 8 | 3 | 7 |
| Miehet | 10 | 9 | 1 |
| Määräaikaiset työsuhteiden osuus (%) | 6,7 | 7,3 | 6,6 |
| Osa-aikaisten työsuhteiden osuus (%) | 5,7 | 3,8 | 2,8 |
| Naisten osuus henkilöstöstä (%) | 41 | 41 | 40 |
| Naisten osuus hallintoelimistä (%) | 33 | 30 | 25 |
| Hallintoelinten ikäjakauma (%) | | | |
| Alle 30-vuotiaat | 0 | 0 | 0 |
| 30-50-vuotiaat | 33 | 60 | 62 |
| Yli 50-vuotiaat | 66 | 40 | 38 |
| Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluvan henkilöstön osuus (%) | 90 | 90 | 91 |
| Kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus (%) | 100 | 100 | 100 |
| Henkilöstön keski-ikä | 40 | 39 | 40 |
| Henkilöstön työtyytyväisyys (0-100) | 74 | 72 | 72 |
| Koulutustunnit henkilöä kohden*** | 11 | 18 | 22 |
| Palkat ja palkkiot (tuhatta euroa) | 22 028 | 20 593 | 19 231 |

* Vaihtuvuus kuvaa työntekijöiden oma-aloitteista lähtövaihtuvuutta ** Uusi mittari 2018 lähtien *** Tuntia per henkilötyövuosi

HENKILÖSTÖN VAIHTUVUUS

| | Lukumäärä | Osuus koko henkilöstöstä (%) |
|--|-----------|------------------------------|
| Uuden henkilöstön kokonaismäärä* | 37 | 12 |
| Uuden henkilöstön sukupuolijakauma | | |
| Naisten osuus | 15 | 4,9 |
| Miesten osuus | 22 | 7,1 |
| Uuden henkilöstön ikäjakauma | | |
| Alle 30-vuotiaat | 13 | 4,2 |
| 30-50-vuotiaat | 21 | 6,8 |
| Yli 50-vuotiaat | 3 | 1 |
| Kaikki päättyneet työsuhteet (pl. kesätyöntekijät) | 52 | 17 |
| Päättyneet vakituiset työsuhteet** | 19 | 6,5 |

* Vuoden aikana palkatut työntekijät, jotka olivat työsuhteessa vuoden päättyessä, sis. määräaikaiset

** Päättyneet vakituiset työsuhteet raportointikauden aikana jaettuna henkilöstön kokonaismäärällä vuoden lopussa (Vakituisen henkilöstön lähtövaihtuvuus (%))

Vuonna 2020 henkilöstömme vaihtuvuus oli 3,4 prosenttia: palkkasimme 17 uutta vakituista ja 14 määräaikaista carunalaista.

Tulevaisuuden sähköverkko vaatii erikoisosaamista

Haluamme olla niin nykyiselle kuin tulevalle henkilöstöllemme hyvät työpaikka kasvaa ja kehittyä ammatillisena, asiantuntijana ja johtajana.

Vuonna 2020 jatkoimme henkilöstön osaamisen ja kyvykkyyksien kehittämistä. Vuoden aikana carunalaiset käyttivät sisäisesti järjestettyihin tai ulkopuolisen kouluttajan tarjoamiin koulutuksiin keskimäärin 10,8 tuntia.

Arvomme - toimin rohkeasti, hyvällä energialla, yhdessä - tukevat strategian toteuttamista sekä yrityskulttuuriamme. Vuonna 2019 esimiehiä koulutettiin viemään arvoja arjen johtamistilanteisiin. Vuonna 2020 keskityimme siihen, että arvoja tuotiin yrityskulttuuriin "sivulta ja alhaalta". Marraskuussa 2020 käynnistyneessä Asiantuntijakulttuurivaikuttajana -ohjelmassa runsasta asiantuntijajoukkoamme kannustetaan kehittämään rooliaan yrityskulttuurin rakentajana.

Vuonna 2020 kartoitimme henkilöstömme osaamista aiempia vuosia laajemmin. Tulokset otetaan osaksi kehityskeskusteluja, joissa yhdessä esimiehen kanssa arvioidaan omaa osaamista ja kehityskohteita sekä määritellään tulevaisuuden tavoitteet.

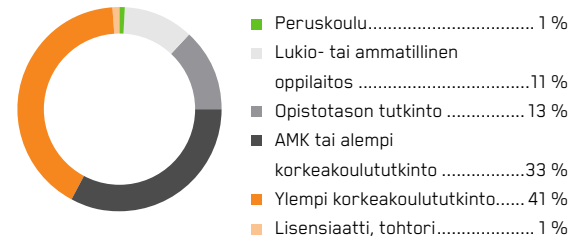
Jatkoimme sisäisiä ammatinvaihtotilaisuuksia, coaching-ohjelmia ja tutustumispäiviä työkaaverin työhön. Muita koulutusteemojamme olivat edellisvuoden tapaan sähkötekniikka, suurhäiriövalmiudet, työhyvinvointi, projektijohtaminen, ICT, laskutus sekä viestintä- ja vaikuttamistaidot.

KOULUTAMME AKTIIVISESTI MYÖS KUMPPANIVERKOSTOAMME

Jatkoimme vuonna 2020 myös kumppaneidemme kouluttamista. Vuoden aikana järjestimme Caruna-korttikoulutuksia alirakojen sijoille, jotka eivät ole sähköalan ammattilaisia. Koulutus tarjoaa perustiedot toimintaympäristöömme liittyvistä turvallisuustekijöistä ja tukee sopimusurakoit-



HENKILÖSTÖN KOULUTUSTAUSTA, %



Henkilöstössämme on runsas joukko asiantuntijoita.

HENKILÖSTÖN KOULUTUSTUNNIT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|---|------|------|------|
| Koko henkilöstön keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 10,8 | 18 | 22 |
| Toimihenkilöiden keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 12,9 | 8,3 | 19 |
| Ylempien toimihenkilöiden ja johdon keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 17,2 | 24,7 | 24 |
| Naisten keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 9,8 | 13,4 | 14 |
| Miesten keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 10,5 | 21,3 | 26 |

sijoitamme heidän omien perehdytysveloitteidensa täyttämiseksi. Vuonna 2020 Caruna-korttikoulutukseen osallistui 68 henkilöä.

Turvallisuus ja työympäristö -verkkokurssi on pakollinen kaikille työmaillamme työskenteleville. Lisäksi työmaillamme työskenteleviä suositellaan suorittamaan Sähköturvallisuus työkohteessa -verkkokurssi.

Vuoden 2020 aikana noin 400 henkilöä suoritti sekä turvallisuus- ja ympäristöverkkokurssin ja noin 320 henkilöä sähköturvallisuusverkkokurssin. Kurssisuoritukset ovat voimassa kolme vuotta.

Järjestämme yhteistyökumppaneillemme myös erilaisia turvallisuuteen ja ympäristöasioihin liittyviä koulutustilaisuuksia, kuten päivitys- ja vianselvityskoulutusta, maankäytön suunnittelukoulutusta, suurhäiriökoulutusta ja sähkölinjojen läheisyydessä tehtävän puuston raivauskoulutusta. Näihin koulutuksiin osallistui vuoden 2020 aikana yhteensä yli 1 200 henkilöä.

UUDENLAISET KOULUTUSOHJELMAT VASTAAVAT OSAAMISPULAAAN

Verkonrakennusyhtiöt kärsivät osajapulasta. Rakensimme yhdessä Baronan, Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu Educationin ja verkostourakoitsijoidemme kanssa koulutusohjelman, jonka avulla sähköverkoja rakentavat urakoitsijat saavat riveihinsä täsmäkoulutettuja ammattilaisia.

Kärkiryhmä-koulutusohjelman aloitus siirtyi koronan vuoksi helmikuulta toukokuulle 2020. Koulutukseen haki yhteensä yli sata henkilöä, joista mukaan valittiin kymmenen. Koulutus toteutettiin sekä etä- että lähiopetuksella. Koulutusmoduuleihin kuului muun muassa sähköalan ammattiosaaminen ja jännitteellisten kytkentöjen turvallisuus, turvallinen työtoiminta työmaaolosuhteissa sekä vanhojen sähköverkkojen turvallinen purkaminen.

Kun rakennetaan tulevaisuuden tarpeet täyttävää sähköverkkoa, tarvitaan saumatonta



Olemme vastuullinen kesätyönantaja

Tarjoamme vuosittain joukolle nuoria kesätyöitä yhtiössämme. Vuonna 2020 meillä oli yli 20 kesätyöntekijää, joista moni jäi taloon kesän jälkeen. Haluamme tarjota kesätyöntekijöille arvokasta työkokemusta. Tavoite saavutettiin, sillä kesätyöntekijämme arvoivat meidät Vastuullinen kesäduuni -kampanjan kyselyssä kymmenen parhaan pienen ja keskisuuren yrityksen joukkoon.

yhteistyötä kaikkien hankkeissa työskentelevien kesken. Rakensimme projektijohtamisen konsultointi- ja valmennusyritys Adapron kanssa Projektiakatemia-valmennusohjelman, jossa keskityttiin projektinjohto-osaamisen vahvistamiseen.

Valmennusohjelma järjestettiin syys-marraskuussa 2020, ja mukaan osallistui 17 rakennushankkeissamme työskentelevien urakoitsijoiden projektipäällikköä sekä meidän yhteishenkilöitämme. Opetus koostui viidestä kokonaisuudesta, joissa projektin elinkaari käytiin pala palalta läpi.



TYÖTURVALLISUUS

Kehitimme työturvallisuutta yksittäisistä teoista kohti kokonaisvaltaista kulttuuria

Henkilöstömme ja urakoitsijoidemme turvallisuus on meille äärimmäisen tärkeää. Vuonna 2020 turvallisuustyössämme korostuivat uudenlaisen turvallisuuskulttuurin rakentaminen sekä sähkötöiden turvallisuuden kehittäminen.

Kaikilla carunalaisilla ja jokaisella urakoitsijallamme on oikeus päästä työpäivän päätyttyä ehjänä kotiin. Vuonna 2020 omalle henkilöstöllemme ei tapahtunut yhtään poissaoloihin johtanutta tapaturmaa. Työmatkoilla tapahtui kaksi tapaturmaa, joista molemmista selvittiin vähäisin vaurioin.

Kumppaniverkostomme tapaturmataajuus kasvoi hiukan. Työmaillamme tavoitteenamme oli laskea tapaturmataajuutta alle 4,5 tapaturmaan miljoonaa työtuntia kohti, mutta valitettavasti

emme päässeet tavoitteeseen. Työmme kaikkien tapaturmien estämiseksi jatkuu, sillä yksikin tapaturma on liikaa.

TURVALLISUUS KIINTEÄKSI TOIMINTATAVAKSI

Kertomusvuonna keskityimme turvallisuuskulttuurimme kehittämiseen ja nostimme turvallisuusjohtamisemme elementit näkyvästi esiin. Reagoinnin ja yksittäisten tilanteiden hoitamisen sijaan halusimme muuttaa koko ajatteluamme. Rakensimme yhteistyössä kumppanimme DuPont Sustainable Solutionsin kanssa valmennusmallin, jossa ryhmä carunalaisia koulutettiin turvallisuusvalmentajiksi.

Koulutetut turvallisuusvalmentajamme valmensivat kokouksia johtavia ja työmaakierroksia tekeviä carunalaisia. Valmennuksissa painotettiin parempaa tiedon jakamista, urakoitsijoiden osallistamista paremmin ja tarkempaa pureutumista korjaaviin toimenpiteisiin.

Teemme säännöllisesti työmaan havainnointikierroksia. Kertomusvuonna painotimme työmaahenkilöstön tapaamista kierrosten aikana. Tarkastusmaisen lomakkeiden täytön sijaan kierrokset toteutettiin keskustelevalta ja havainnoivalta käyntinä, joissa keskiössä oli pohtia, miten toiminnan muutokset voivat parantaa turvallisuutta.

Valmennusmallimme otettiin vastaan hyvin ja työn tulokset näkyivät urakoitsijakohtaisissa, joita varten kehitettiin turvallisuusasioiden käsitteilyyn arviointimenettely. Puoli vuotta valmennusten aloituksen jälkeen pisteytyksemme urakoitsijakohtaisissa on noussut kaksinkertaisiksi.

SÄHKÖTURVALLISUUDEN KEHITYSTYÖ JATKUI

Verkostokumppanimme seuraavat turvallisuustasoaan ja raportoivat siitä meille säännöllisesti. Työmaitamme tarkastavat pääasiassa urakoitsijamme ja projektinvalvojakumppanimme, jotka valvovat työmaita, raportoivat turvallisuudesta ja huolehtivat mahdollisten puutteiden korjauksesta. Vuonna 2020 projektinvalvojamme ja urakoitsijamme raportoivat lähes 3 770 työmaatarkastusta.

Jatkoimme sähköturvallisuuden parantamista myös vuonna 2020. Yhtenä kehityskohteenä oli kolmansien osapuolten turvallisuus. Korostimme, että on erittäin tärkeää selvittää sähköverkkojen sijainti ennen kaivuutöiden aloittamista. Toinen tärkeä teema liittyi turvallisuusperiaatteisiimme, joita on noudatettava kaikissa töissä.

TYÖTURVALLISUUDEN AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|--|-------|-------|-------|
| Oman henkilöstön Safety Walk -turvallisuuohavainnointikierrokset* (kpl) | 366 | 1 062 | 904 |
| Carunan urakoitsijoiden ja muiden yhteistyökumppaneiden tekemien Safety Walkien, työmaatarkastusten ja -käyntien yhteismäärä | 4 191 | 3 448 | 3 295 |
| Oman henkilöstön tapaturmataajuus (TRIF)** | 0 | 0 | 0 |
| Urakoitsijoiden tapaturmataajuus (LWIF)*** | 6 | 5,3 | 4,7 |
| Urakoitsijoiden vakavat tapaturmat**** (kpl) | 2 | 0 | 1 |
| Työhön liittyvät kuolemantapaukset (kpl) | 0 | 0 | 0 |
| Sairauspoissaolopäivien osuus teoreettisista työpäivistä (%) | 1,7 | 2,3 | 2,6 |

* Carunan henkilöstön tekemät turvallisuuden havainnointikierrokset työmailla ja toimistoympäristöissä

** Total Recordable Injury Frequency -mittari kuvaa Carunan henkilöstön poissaoloon johtaneet tai hoitokäynnin aiheuttaneet työpaikkatapaturmat suhteutettuna työtunteihin (kpl/miljoonaa tehtyä työtuntia).

*** Lost Workday Injury Frequency -mittari kuvaa Carunan työtehtävissä tai ympäristössä urakoitsijoille ja aluorakoitsijoille sekä harjoittelijoille ja tilapäisille työntekijöille tapahtuneet, vähintään yhden kokonaisen päivän työkyvyttömyyteen johtaneet työtapaturmat suhteutettuna työtunteihin (kpl/miljoonaa tehtyä työtuntia).

**** Tapaturma, josta aiheutuu yli 30 päivän työkyvyttömyys tai pysyvä vamma.

SÄHKÖTURVALLISUUDEN AVAINLUVUT

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|---|------|------|------|
| Ulkopuolisille sattuneet, Tukesille raportoidut sähkötapaturmat (kpl) | 1 | 0 | 3 |
| Ulkopuolisille sattuneet, Tukesille raportoidut läheltä piti -tilanteet (kpl) | 23 | 12 | 15 |
| Sähköverkon viasta aiheutuneet, raportoidut ylijännitetapaukset (ns. nollaviat) (kpl) | 858 | 482 | 235 |



Uusimme Nolla tapaturmaa -foorumin parhaimman tasoluokituksen

Olemme olleet osa vapaaehtoista Nolla tapaturmaa -foorumia jo vuodesta 2014. Työturvallisuutta ja työhyvinvointia kehittävässä työpaikkojen verkostossa on mukana 440 yritystä 59 eri toimialalta Suomessa.

Keväällä 2020 uusimme työturvallisuuden jäsenluokituksemme ensimmäisen tason, jonka mukaan työturvallisuutemme on maailman kärkiluokkaa. Jotta paras luokka saavutetaan, yrityksellä pitää olla voimassa muun muassa kattava läheltä piti -tilanteiden ja turvallisuushavaintojen ilmoitusmenettely sekä sattuneiden tapaturmien järjestelmällinen tutkintaprosessi.

- Oman henkilöstömme turvallisuustilanne on erinomainen. Muutamaa lievää työmatkatapaturmaa lukuun ottamatta olemme työskennelleet turvallisesti ilman tapaturmia niin toimistolla kuin kentällä. Teemme porukalla töitä henkilöstömme hyvinvoinnin ja turvallisuuden eteen, kertoo HSE-päällikkö **Piia Häkkinen**.

Olemme merkittävä taloudellinen toimija ja työllistäjä Suomessa

Käymme avointa keskustelua sidosryhmiemme kanssa ja tuemme verkkoalueemme toimijoita. Vuonna 2020 maksoimme yhteisöveroa Suomeen 10,7 miljoonaa euroa.

Toimintavarman sähköverkkomme avulla pidämme huolen siitä, että asiakkailamme pysyvät sähköt päällä vuoden jokaisena päivänä. Vuonna 2020 rakensimme ja kehitimme sähköverkkoamme 143,2 miljoonalla eurolla.

Investointiemme vaikutukset näkyvät verkkoalueillamme.

TYÖLLISTÄMME JA MAKSAMME VEROJA SUOMESSA

Olemme suomalainen yritys ja maksamme kaikki veromme Suomeen. Toiminnallamme on merkittäviä suoria ja epäsuoria taloudellisia vaikutuksia niin paikallisesti kuin kansallisestikin. Investointiemme vaikutukset näkyvät erityisesti verkkoalueillamme.

Vuonna 2020 liikevaihtomme oli 475,3 miljoonaa euroa, ja se kasvoi edellisvuodesta 1,9 prosenttia. Asiakasmäärämme kasvoi noin 1,6 prosentilla, joten vuoden lopussa meillä oli yli 700 000 asiakasliittymää verkossamme.

Meillä oli vuoden 2020 lopussa 314 työntekijää. Maksoimme palkkoja, eläketurvamaksuja ja sosiaalimaksuja yhteensä 26 miljoonaa euroa. Työllistimme vuonna 2020 suoraan 575 urakoitsijaa projekteissa eri puolella Suomea. Välillisesti työllistimme yli tuhat henkilöä. Työmme kotimaisuusasteeksi on arvioitu 100 prosenttia.

Vuonna 2020 maksoimme palvelujen-, materi-

aalien- ja tavarantoimittajillemme 149,0 miljoonaa euroa. Luku sisältää ostetut materiaalit ja palvelut, häviösähköstä aiheutuvat kustannukset, Fingridin kantaverkkomaksut, viankorjaus- ja kunnossapitokulut sekä muita pienempiä kustannuseriä.

Korvauksena pääomien käytöstä maksoimme etujärjestysasemassa ensimmäisenä oleville velkojille korkoja noin 57,8 miljoonaa euroa ja omistajien yhtiöön sijoittamalle osakaslainalle korkoa 66,9 miljoonaa euroa.

VUONNA 2020 MAKSOIMME YHTEISÖVEROA 10,7 MILJOONAA EUROA

Veronjalanjäljellä tarkoitetaan yrityksen liiketoiminnasta yhteiskunnalle kertyviä verotuloja ja veroluontoisia maksuja. Välittömien ja välillisten verojen lisäksi veronjalanjäljessämme on raportoitu työntekijöidemme palkoista pidätetyt ennakonpidätykset ja sosiaaliturvamaksut. Yhteenveto kattaa ne erot ja veroluonteiset maksut, jotka meillä on lakisääteinen velvoite maksaa tai kerätä asiakkailtamme. Yhteenvetoon ei ole sisällytetty veroja, joista meillä ei ole lakisääteistä ilmoitusvelvollisuutta.

CARUNAN TOIMINTAOHJE ON TYÖSKENTELYMME PERUSTA

Kaikki carunalaiset ovat suorittaneet Code of Conduct -toimintaohjeitamme käsittelevän verkkokoulutuksen. Toimintaohjeemme määrittelee, miten huolehdimme Carunan omaisuudesta, teemme yhteistyötä ja kohtelemme toisiamme sekä harjoitamme sähkönjakelutoimintaa.

Yhteisövero

10,7

miljoonaa euroa.

Kerätyt verot

292

miljoonaa euroa.

Summa kattaa asiakkailta kerätyn ja valtiolle tilittävän sähköveron sekä arvonlisäveron.

Investoinnit

143,2

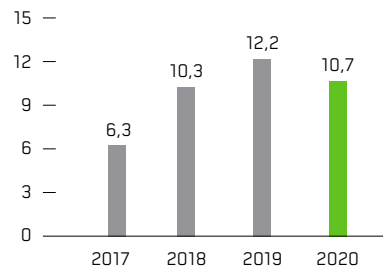
miljoonaa euroa.

KESKUSTELEMME AVOIMESTI SIDOSRYHMIEMME KANSSA

Olemme tunnustaneet tärkeimmät sidosryhmämme ja heidän odotuksensa. Käymme sidosryhmiemme kanssa aktiivista keskustelua ja keräämme heiltä vuosittain palautetta muun muassa mainetutkimuksella, asiakastytytyväisyyskyselyillä sekä oman henkilöstön sitoutuneisuutta mittaavalla Great Place to Work -tutkimuksella.

Merkittävimmät sidosryhmämme sekä sidosryhmävuorovaikutuksen muodot on esitelty verkkosivuillamme osoitteessa caruna.fi/carunan-sidosryhmat.

YHTEISÖVERON KEHITYS, MILJ. EUROA



CARUNAN VEROJALANJÄLKI (TUHATTA EUROA)

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Maksettavat verot | | | |
| Tuloverot | 10 676 | 12 220 | 10 349 |
| Työttömyysvakuutusmaksut | 597 | 464 | 772 |
| Sosiaaliturvamaksut | 281 | 128 | 143 |
| Kiinteistöverot | 205 | 210 | 223 |
| Varainsiirtoverot | 0 | 2 | 18 |
| Yhteensä maksettavat verot | 11 761 | 13 025 | 11 506 |
| Kerättävät ja tilitettävät verot | | | |
| Arvonlisävero (nettotilitetyt) | 94 491 | 84 547 | 59 105 |
| Sähkövero | 191 272 | 202 476 | 199 236 |
| Ennakonpidätys | 6 242 | 5 474 | 4 883 |
| Yhteensä kerättävät ja tilitettävät verot | 292 005 | 292 479 | 263 224 |



Tuomme arkeen hyvää energiaa

Jatkoimme pääyhteistyökumppanuutta Salibandy MM2020 -kisaorganisaation kanssa. Koronapandemia siirsi MM-kisat vuodella eteenpäin, mutta jatkamme tapahtuman kumppanina Salibandyliiton kanssa edistääksemme liikunnallista elämäntapaa ja tuodaksemme hyvää energiaa arkeen. Hyvin sujuneen kisayhteistyön jatkoksi solmimme Salibandyliiton kanssa kaksivuotisen yhteistyötämme syventävän sopimuksen.

Yhteistyön myötä olemme muun muassa näyttävästi esillä salibandyn eri maajoukkueiden peliasuissa. Vuosi 2021 onkin salibandyntäyteinen, sillä vuoden aikana järjestetään neljä MM-kisat, kun miehet, naiset, 19-vuotiaat tytöt ja pojat pelaavat maailmanmestaruuksista.

MM-kisojen arvopohja on liikunnan mahdollistaminen kaikille. Salibandyliitto järjesti yhdessä MM-kisakumppaniensa kanssa toistamiseen Anna mahdollisuus -hyväntekeväisyyskampanjan, jossa kerättiin lahjoituksina lasten ja nuorten harrastusvälineitä ja -vaatteita. Myös carunalaiset lahjoittivat keräykseen runsaasti välineitä ja vaatteita. Hope ry toimitti lahjoitukset eteenpäin.

Johtamis- järjestelmämme laatu todennettiin toistamiseen

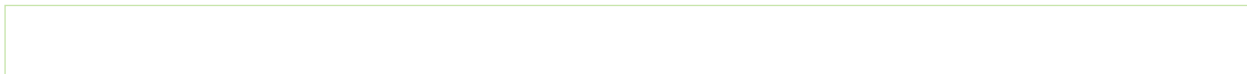
Johtamisjärjestelmämme auditointiin touko-
kuussa 2020, ja sille myönnettiin jo toista-
miseen kansainvälisestäkin tunnustettu ISO
55001:2014 -laatusertifikaatti. Kolme vuotta
kerrallaan voimassa oleva sertifikaatti
osoittaa, että sähköverkkomme kehittämis-
ja kunnossapito, verkon valvonta ja kaikki
verkkoomme liittyvä operatiivinen toiminta
on laadukasta. Auditoinnista vastasi
yritysten turvallisuuteen ja riskienhallintaan
erikoistunut Lloyd's Register.

- Caruna on kehittänyt isoin harppauksin
toimintaansa, ja sertifikaatin uusiminen
kertoo siitä, että yhtiöllämme on systemaati-
ninen tapa toimia ja johtaa liiketoimintaa.
Tämä merkitsee suurelle asiakaskunnal-
lemme entistä laadukkaampaa palvelua,
sanoo varatoimitus- ja talousjohtaja **Jyrki
Tammivuori**.

CARUNAN TUOTTAMA JA JAKAMA SUORA TALOUDELLINEN LISÄARVO (TUHATTA EUROA)

| | 2020 | 2019 | 2018 |
|--|---------|---------|---------|
| Tuotot asiakkailta | | | |
| Liikevaihto | 475 281 | 466 360 | 454 069 |
| Muut liiketoiminnan tuotot | 4 171 | 4 971 | 7 383 |
| Käyvän arvon muutokset | 0 | 1 732 | -899 |
| Yhteensä tuotot asiakkailta | 479 452 | 473 064 | 460 552 |
| Maksut toimittajille | | | |
| Ostetut materiaalit ja palvelut | 85 478 | 87 232 | 92 496 |
| Muut kulut | 63 805 | 55 737 | 58 521 |
| Kiinteistöverot | -205 | -210 | -223 |
| Lahjoitukset ja sponsorointi | -86 | -225 | -211 |
| Yhteensä maksut toimittajille | 148 992 | 142 534 | 150 583 |
| Korvaukset henkilöstölle | | | |
| Palkat, palkkiot ja sosiaalikulut | 25 950 | 25 058 | 22 949 |
| Yhteensä korvaukset henkilöstölle | 25 950 | 25 058 | 22 949 |
| Korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille | | | |
| Rahoituskulut omistajille | 66 856 | 75 052 | 79 810 |
| Rahoituskulut muille, netto | 57 831 | 55 972 | 53 939 |
| Yhteensä korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille | 124 687 | 131 025 | 133 749 |
| Yleishyödylliset panokset ja verot | | | |
| Tilikaudelta maksettava vero | 10 676 | 12 220 | 10 349 |
| Kiinteistövero | 205 | 210 | 223 |
| Lahjoitukset ja sponsorointi | 86 | 225 | 211 |
| Yhteensä yleishyödylliset panokset ja verot | 10 967 | 12 656 | 10 783 |
| Tuotettu lisäarvo | 168 856 | 161 791 | 142 488 |

Yritysvastuun raportointi ja GRI



Yritysvastuamme raportointiperiaatteet

Raportoimme yritysvastuustamme nyt kuudetta kertaa Global Reporting Initiativen (GRI) raportointiohjeiston mukaisesti. Taloudelliset tulokset ovat osana vuosiraporttiamme.

Tämä vuosiraportti sisältää ajanjakson 1.1.-31.12.2020. Seuraava raportti julkaistaan keväällä 2022.

RAPORTIN SISÄLLÖN MÄÄRITTELYPROSESSI

Yritysvastuuraporttimme 2020 noudattaa Global Reporting Initiativen (GRI) standardeja yritysvastuun raportoinnista. Raporttimme on laadittu GRI-standardeissa määriteltyjä menettelytapoja ja core-sovelluslaajuutta noudattaen. Se kattaa GRI-standardien ohjeistuksen ja sen toimialakohtaisen Electric Utilities Sector Disclosures -liitteen edellyttämät vakiotiedot sekä toiminnassamme olennaisiksi katsotut yritysvastuun näkökohdat.

Yritysvastuamme perustuu lisäarvon luontiin sidosryhmillemme. Kartoitamme sidosryhmiemme vaatimuksia ja odotuksia toimintamme suhteen ja arvioimme niiden merkitystä toiminnallemme olennaisuusanalyysin avulla. Olennaisuusanalyysi tehdään kattavasti kolmen vuoden välein, minkä lisäksi sitä päivitetään tarvittaessa vuosittaisen strategiaprosessin yhteydessä. Viimeksi olennaisuusanalyysi päivitettiin vuonna 2019.

Pyysimme analyysia varten sekä sisäisiltä että ulkoisilta sidosryhmiltämme näkemyksiä toiminnastamme, vastuullisuudesta sekä niiden tärkeimmistä kehityskohteista. Tutkimukseen osallistui yritysasiakkaita, kuluttaja-asiakkaita, urakoitsijoita ja muita yhteistyökumppaneita, kuntapäätäjää, valtion viranomaisia, aluehallinto- ja pelastusviranomaisia, korkeakoulujen ja toimialajärjestöjen edustajia sekä henkilöstöämme.

Olennaisuusanalyysin pohjalta määrittelimme vastuullisuuden painopisteet sekä päivitimme olennaiset vastuullisuusteemat. Johtoryhmämme validoi painopisteet ja teemat alkuvuodesta 2020. Uudet painotukset otettiin käyttöön vuoden 2020 vastuullisuusohjelmassa ja -raportissa.

YLEISESTI KÄYTETYT VIITEKEHYKSET ILMASTOTYÖMME TAUSTALLA

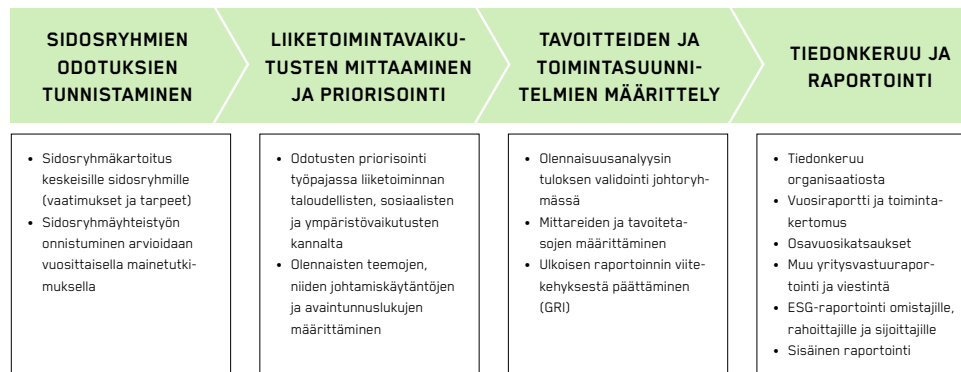
Laskemme toiminnastamme aiheutuvan hiilijalanjäljen GHG-protokollan mukaisesti (Green House Gas Protocol). Laskentamme kattaa omien suorien ja epäsuorien päästöjemme (scope 1 ja 2) lisäksi myös hankinta- ja toimitusketjun päästöt (scope 3).

Arvioidessamme ilmastomuutoksen vaikutuksia toimintaamme käytämme apuna TCFD-viitekehystä (TCFD = Taskforce on Climate-related Financial Disclosures). TCFD on kansainvälinen ilmastoriskien ja -mahdollisuuksien raportointi-

Kartoitamme säännöllisesti sidosryhmiemme vaatimuksia ja odotuksia toimintaamme kohtaan.

tikehikko, joka tarkastelee niiden taloudellisia vaikutuksia kokonaisvaltaisesti. Kertomusvuoden aikana päivitimme edellisen vuoden arviointiamme ja toimenpiteidemme statusia sekä vahvistimme ilmastoasioiden hallintoa ja kytköstä strategiaan ja tavoitteenasetantaan.

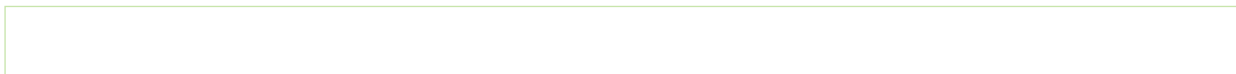
OLENNAISUUSANALYYSI JA RAPORTOINTIPROSESSI



Perusteellinen olennaisuusarviointi ja tavoitteenasetanta kolmen vuoden välein sekä vuosittaiset päivitykset

GRI-sisältöindeksi

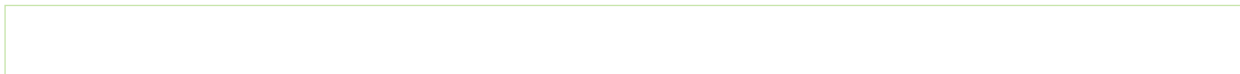
| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--------------------------|--|--|---|
| GRI 102: Yleinen sisältö | | | |
| Organisaatio | | | |
| 102-1 | Raportoivan organisaation nimi | Vuosiraportti: s. <u>57</u> , GRI-indeksi | Caruna Networks Oy |
| 102-2 | Toimialat, brändi, tuotteet ja palvelu | Vuosiraportti: s. <u>9</u> | |
| 102-3 | Organisaation pääkonttorin sijainti | <u>Takakansi</u> | |
| 102-4 | Toimintamaat | Vuosiraportti: s. <u>3</u> | |
| 102-5 | Organisaation omistusrakenne ja yhtiömuoto | GRI-indeksi | Caruna Oy:n omistavat suomalaiset eläkevakuutusyhtiöt Elo (7,5 %) ja Keva (12,5 %) sekä kansainväliset infrastruktuurisijoittajat OMERS Infrastructue (40 %) ja Sentier Investors (40 %). |
| 102-6 | Markkina-alueet | Vuosiraportti: s. <u>3</u> | |
| 102-7 | Raportoivan organisaation koko | Vuosiraportti: s. <u>3</u> , <u>15</u> , <u>41</u> Tilinpäätös s. <u>3-6</u> | |
| 102-8 | Tietoa palkansaajista ja muista työntekijöistä | Vuosiraportti: s. <u>12</u> , <u>39-41</u> | Raportoitu osittain. |
| 102-9 | Toimitusketju | Vuosiraportti: s. <u>24-26</u> | |
| 102-10 | Merkittävät muutokset organisaatiossa ja toimitusketjussa | Tilinpäätös s. <u>4-7</u> | |
| 102-11 | Varovaisuuden periaatteen soveltaminen | Vuosiraportti: s. <u>64-65</u> | |
| 102-12 | Organisaation hyväksymät tai edistämät ulkopuolisten toimijoiden periaatteet tai aloitteet | Vuosiraportti: s. <u>12</u> , <u>24</u> , <u>44-45</u> , <u>63</u> | |
| 102-13 | Jäsenyydet järjestöissä ja edunvalvontaorganisaatioissa | GRI-indeksi | |
| Strategia | | | |
| 102-14 | Toimitusjohtajan katsaus | Vuosiraportti: s. <u>6-7</u> | |
| 102-15 | Keskeiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet | Vuosiraportti: s. <u>14-15</u> , <u>64-65</u> | |



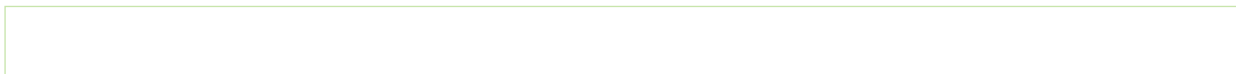
| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|---------------------------------|---|--|--|
| Liiketoiminnan eettisyys | | | |
| 102-16 | Arvot ja liiketoimintaperiaatteet | Vuosiraportti: s. <u>8-9, 11</u> | |
| Hallinto | | | |
| 102-18 | Hallintorakenne | Vuosiraportti: s. <u>58, 63</u> | |
| 102-20 | Vastuuhenkilöt | Vuosiraportti: s. <u>59, 61-62</u> | |
| 102-22 | Hallituksen kokoonpano | Vuosiraportti: s. <u>59</u> | |
| 102-26 | Hallituksen rooli organisaation tarkoituksen, arvojen ja strategian määrittelyssä | Vuosiraportti: s. <u>58-59</u> | |
| Sidosryhmävuorovaikutus | | | |
| 102-40 | Luettelo organisaation sidosryhmistä | GRI-indeksi | www.caruna.fi/carunan-sidosryhmat |
| 102-41 | Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluva henkilöstö | Vuosiraportti: s. <u>41</u> | |
| 102-42 | Sidosryhmien määrittely- ja valintaperusteet | GRI-indeksi | Carunan sidosryhmiin lukeutuvat laajasti erilaiset sähköverkopalveluita hyödyntävät ja niiden tuottamiseen osallistuvat ja toimintaan vaikuttavat tahot, sekä ympäröivä yhteiskunta laajemmin. |
| 102-43 | Sidosryhmätoiminnan periaatteet | Vuosiraportti: s. <u>47</u> | |
| 102-44 | Sidosryhmien määrittely- ja valintaperusteet | GRI-indeksi | www.caruna.fi/carunan-sidosryhmat |
| Raportointikäytäntö | | | |
| 102-45 | Konsernin laskentaraja | Tilinpäätös s. <u>2</u> ja vuosiraportti: s. <u>57</u> | |
| 102-46 | Raportin sisällönmäärittely | Vuosiraportti: s. <u>50</u> | |
| 102-27 | Olellaiset aiheet | Vuosiraportti: s. <u>11-12, 50</u> | |
| 102-48 | Muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa | GRI-indeksi | Ei muutoksia. |
| 102-49 | Merkittävät muutokset raportin laajuudessa ja aiheiden laskentarojoissa | GRI-indeksi | Ei merkittäviä muutoksia. |



| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|---|---|---|---|
| 102-50 | Raportointijakso | Vuosiraportti:s. <u>50</u> | |
| 102-51 | Edellisen raportin päiväys | GRI-indeksi | 11.3.2020 |
| 102-52 | Raportin julkaisu tiheys | Vuosiraportti:s. <u>50</u> | |
| 102-53 | Yhteystiedot, josta kysyä raporttiin liittyviä lisätietoja | GRI-indeksi | https://www.caruna.fi/otayhteytta |
| 102-54 | GRI-standardien mukainen raportoinnin kattavuus | Vuosiraportti: s. <u>50</u> | |
| 102-55 | GRI-sisällysluettelo | Vuosiraportti: s. <u>51-56</u> | |
| 102-56 | Raportin varmennus | Raportin tietoja ei ole ulkoisesti varmennettu | |
| GRI 103: Johtamistapa | | | |
| 103-1 | Olellaisen aiheen kuvaus ja laskentaraja | Vuosiraportti: s. <u>11-12</u> | |
| 103-2 | Johtamistapa ja sen osatekijät | Vuosiraportti: s. <u>9, 11-12, 16, 17, 20-21, 24, 39-41, 63</u> | |
| 103-3 | Johtamistavan arviointi | Vuosiraportti: s. <u>12, 24-26, 39-41, 47, 57</u> | |
| Taloudellinen vastuu | | | |
| GRI 201: Taloudelliset tulokset | | | |
| 201-1 | Suoran taloudellisen lisäarvon tuottaminen ja jakautuminen | Vuosiraportti: s. <u>9, 46-48</u> | |
| GRI 203: Välilliset taloudelliset vaikutukset | | | |
| 203-2 | Merkittävät välilliset taloudelliset vaikutukset | Vuosiraportti: s. <u>46-48</u> | |
| EU: Sähkön saatavuus ja toimintavarmuus | | | |
| | | Vuosiraportti: s. <u>20-23</u> | |
| EU: Järjestelmätehokkuus | | | |
| EU12 | Siirto- ja jakeluhäviöt | Vuosiraportti: s. <u>33-34</u> | |
| EU: Tutkimus- ja kehitys | | | |
| | | Tilinpäätös s. <u>4</u> | |
| GRI 205: Korruptiovastaisuus | | | |
| 205-2 | Korruption vastaisiin poliittikkoihin ja menettelytapoihin liittyvä kommunikointi ja koulutus | Vuosiraportti: s. <u>46-48</u> | Raportoitu osittain. |



| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--|---|-------------------------------------|----------------------|
| 205-3 | Vahvistetut lahjonta- ja korruptiotapaukset ja niihin liittyvät toimenpiteet | GRI-indeksi | Ei tapauksia. |
| GRI 206: Kilpailun rajoittaminen | | | |
| 206-1 | Kilpailuoikeudellisten säännösten rikkomiseen, kartelleihin ja määräävään markkina-aseman väärinkäyttöön liittyvät oikeustoimet | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |
| Ympäristövastuu | | | |
| GRI 301: Materiaalit | | | |
| 301-1 | Käytetyt materiaalit painon tai määrän mukaan | Vuosiraportti: s. <u>24-26</u> | |
| GRI 302: Energia | | | |
| 302-1 | Organisaation oma energiankulutus | Vuosiraportti: s. <u>14, 34</u> | Raportoitu osittain. |
| 302-4 | Energiankulutuksen vähentäminen | Vuosiraportti: s. <u>33-35</u> | Raportoitu osittain. |
| GRI 304: Luonnon monimuotoisuus | | | |
| 304-2 | Organisaation toiminnan, tuotteiden ja palvelujen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen | Vuosiraportti: s. <u>9, 29, 31</u> | |
| GRI 305: Päästöt | | | |
| 305-1 | Suorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 1) | Vuosiraportti: s. <u>33-34</u> | Raportoitu osittain. |
| 305-5 | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen | Vuosiraportti: s. <u>32-36</u> | Raportoitu osittain. |
| GRI 306: Jätevesi ja jätteet | | | |
| 306-2 | Jätteet jaoteltuna jätelajin ja käsittelytavan mukaan | Vuosiraportti: s. <u>26</u> | |
| 306-3 | Merkittävät vuodot | Vuosiraportti: s. <u>29, 31, 34</u> | Raportoitu osittain. |
| GRI 307: Määräystenmukaisuus | | | |
| 307-1 | Ympäristölakien ja -sääntöjen rikkominen | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |
| GRI 308: Toimittajien ympäristöarviointi | | | |
| 308-1 | Uudet toimittajat, jotka on arvioitu ympäristökriteerien mukaisesti | Vuosiraportti: s. <u>26</u> | |



| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--|---|---|----------------------|
| Sosiaalinen vastuu | | | |
| GRI 401: Työsuhteet | | | |
| 401-1 | Uuden henkilöstön palkkaus sekä henkilöstön vaihtuvuus | Vuosiraportti: s. 41 | Raportoitu osittain. |
| EU17 | Alihankkijoiden ja urakoitsijoiden rakennus-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä toimivien työntekijöiden työpäivien määrä | Vuosiraportti: s. 25 | |
| GRI 403: Työterveys ja -turvallisuus | | | |
| 403-2 (2016) | Tapaturmatyypit, tapaturmataajuus, ammattitautitaajuus, menetetty työpäivät, poissaolot ja työhön liittyvät kuolemantapaukset | Vuosiraportti: s. 45 | Raportoitu osittain. |
| EU18 | Työturvallisuuskoulutukseen osallistuneiden alihankkijoiden ja urakoitsijoiden työntekijöiden osuus | Vuosiraportti: s. 44 | Raportoitu osittain. |
| GRI 404: Koulutus ja henkilöstön kehittäminen | | | |
| 404-1 | Keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | Vuosiraportti: s. 43 | |
| 404-2 | Osaamisen kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyvät ohjelmat | Vuosiraportti: s. 42-43 | |
| 404-3 | Säännöllisten suoritusarviointien ja kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstän osuus | Vuosiraportti: s. 40 | Raportoitu osittain. |
| GRI 405: Monimuotoisuus ja yhdenvertaiset mahdollisuudet | | | |
| 405-1 | Hallintoelinten ja henkilöstön monimuotoisuus | Vuosiraportti: s. 40 | |
| GRI 414: Toimittajien sosiaalisen vastuun arviointi | | | |
| 414-1 | Uudet toimittajat, jotka on arvioitu sosiaaliseen vastuuseen liittyvien kriteerien mukaisesti | Vuosiraportti: s. 26 | |
| GRI 418: Asiakkaiden yksityisyysensuoja | | | |
| 418-1 | Asiakkaiden yksityisyysensuojan rikkomiseen ja asiakastietojen häviämiseen liittyvät valitukset | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |
| GRI 419: Määräystenmukaisuus | | | |



| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--|--|--------------------------------------|-----------------|
| 419-1 | Lakien ja säädösten rikkomukset sosiaalisten ja taloudellisten tekijöiden osalta | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |
| EU: Kriisi- ja poikkeustilanteisiin varautuminen | | Vuosiraportti: s. 23 | |
| EU: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus | | | |
| EU25 | Ulkopuolisiin kohdistuneet vahingot sekä vahinkoihin liittyvät oikeudenkäynnit ja korvaukset | Vuosiraportti: s. 45 | |
| EU: Saatavuus | | | |
| EU28 | Sähköjakeluhäiriöiden esiintymistiheys | Vuosiraportti: s. 23 | |
| EU29 | Sähköjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto | Vuosiraportti: s. 23 | |



Hallinnointi Carunassa

HALLINTORAKENNE

Caruna Networks Oy toimii Caruna Networks -konsernin ("Caruna") emoyhtiönä. Caruna Networks Oy:n emoyhtiö on Suomi Power BV, 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 konsernitilinpäätöksen ja emoyhtiön tilinpäätöksen.



Caruna Networks Oy:n hallintoelimet

Caruna Networks Oy:n päätöksentekuelimet 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 tarkoituksenmukaista.

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

Hallitus kokoontuu sovittun aikataulun mukaisesti käsittelemään hallituksen käsiteltäväksi määriteltyjä asioita. Hallitus on hyväksynyt toiminnalleen työjärjestyksen.

Toimitusjohtaja, talousjohtaja sekä lakiasiainjohtaja, 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 päättämiseen. Kaikilla hallituksen jäsenillä on oikeus osallistua valiokuntien kokouksiin.

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

TARKASTUSVALIOKUNTA

Tarkastusvaliokunta avustaa hallitusta sille kuuluvan valvontatehtävän hoitamisessa. Sen tehtäviin kuuluvat erityisesti yhtiön julkaiseman taloudellisen tiedon läpikäynti sekä yhteydenpito tilintarkastajiin ja sisäisiin tarkastajiin.

Yhtiön tilintarkastaja, toimitusjohtaja, talousjohtaja sekä lakiasiainjohtaja, 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.

NIMITYS- JA PALKITSEMISVALIOKUNTA

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta avustaa hallitusta konsernin johdon nimitys- ja palkitsemisasioiden. 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 yritys-vastuuseen liittyvien asioiden päätöksenteossa. Valiokunta hyväksyy konsernin vastuullisuusohjelman ja -mittarit.

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

Hallitus ja valiokunnat vuonna 2020

HALLITUKSEN KOKOONPANO

Hallitukseen kuuluivat 27.3.2020 pidettyyn varsinaiseen yhtiökokoukseen asti puheenjohtaja Matti Ruotsala sekä jäsenet Jouni Grönroos, John Guccione, Gregor Kurth, Matthew Liddle, Niall Mills, Laura Tarkka ja varajäsenet Nicolas Grant, Ines Grund ja Ellen Richardson.

Yhtiökokouksessa 27.3.2020 hallitukseen valittiin puheenjohtajaksi Matti Ruotsala sekä jäsenet Jouni Grönroos, John Guccione, Matthew Liddle, Niall Mills, Ellen Richardson ja Laura Tarkka ja varajäsenet Nicolas Grant ja Ines Grund.

1.8.2020 alkaen hallituksen kokoonpano oli puheenjohtaja Matti Ruotsala, jäsenet Jouni Grönroos, Matthew Liddle, Michael McNicholas, Niall Mills, Ellen Richardson ja Laura Tarkka sekä varajäsenet Nicolas Grant ja Ines Grund.

Ylimääräisessä yhtiökokouksessa 5.11.2020 valittiin hallituksen varajäseneksi Agnieszka Gawron Ines Grundin tilalle.

Vuonna 2020 hallitus kokoontui 12 kertaa.

TARKASTUSVALIOKUNTA

Vuonna 2020 tarkastusvaliokuntaan kuuluivat puheenjohtaja Jouni Grönroos, Gregor Kurth ja

Matthew Liddle 27.3.2020 saakka ja siitä eteenpäin puheenjohtaja Jouni Grönroos, Matthew Liddle ja Ellen Richardson.

Tarkastusvaliokunta kokoontui 5 kertaa vuonna 2020.

NIMITYS- JA PALKITSEMISVALIOKUNTA

Vuonna 2020 nimitys- ja palkitsemisvaliokuntaan kuuluivat puheenjohtaja Matti Ruotsala, John Guccione ja Niall Mills 21.8.2020 saakka ja siitä eteenpäin puheenjohtaja Matti Ruotsala, Nicolas Grant ja Michael McNicholas.

Nimitys- ja palkitsemisvaliokunta kokoontui 5 kertaa vuonna 2020.

TERVEYS-, TURVALLISUUS- JA YMPÄRISTÖVALIOKUNTA

Vuonna 2020 terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokuntaan kuuluivat puheenjohtaja Nicolas Grant, Gregor Kurth, Matthew Liddle ja Laura Tarkka 11.3.2020 saakka ja siitä eteenpäin puheenjohtaja Nicolas Grant, Matthew Liddle, Ellen Richardson ja Laura Tarkka.

Terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaliokunta kokoontui 3 kertaa vuonna 2020.

HALLITUKSEN VARSINAISET JÄSENET



Matti Ruotsala
Puheenjohtaja



Jouni Grönroos
Fazer Group



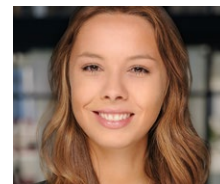
Matthew Liddle
OMERS Infrastructure



Michael McNicholas
OMERS Infrastructure



Niall Mills
First Sentier Investors



Ellen Richardson
First Sentier Investors



Laura Tarkka
Gigantti Oy

HALLITUKSEN VARAJÄSENET

Agnieszka Gawron (OMERS Infrastructure) ja Nicolas Grant (First Sentier Investors).

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.

Tomi Yli-Kyyny on toiminut konsernin toimitusjohtajana 1.5.2017 alkaen.

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 vastuuhjelman tuloksia seurataan kuukausiraporteissa ja arvioidaan kuukausittain johtoryhmässä. Kuukausittain

pidettävät liiketoiminnan laajennetut seurantakokoukset sisältyvät konsernin toiminnan johtamisprosessiin. Laajennettuun johtoryhmään eli johtajistoon osallistuvat johtoryhmän jäsenten lisäksi toimitusjohtajan nimittämät avainhenkilöt sekä toimihenkilöiden ja ylempien toimihenkilöiden edustajat.

Jokainen johtoryhmän jäsen on vastuussa päivittäisten liiketoimintojen operatiivisesta toteuttamisesta.

PUOLET JOHTORYHMÄSTÄ NAISIA

Johtoryhmään kuuluivat toimitusjohtaja Tomi Yli-Kyyny, talousjohtaja ja varatoimitusjohtaja Jyrki Tammivuori, verkkojohtaja Kosti Rautiainen, regulaatio- ja strategiajohtaja Noora Neilimo-Kontio (13.3.2020 alkaen), asiakkuusjohtaja Katriina Kalavainen, henkilöstöjohtaja Tommi Saikkonen, viestintä- ja yhteiskuntasuhteiden johtaja Anne Pirilä sekä kehitys- ja innovaatiojohtaja Elina Lehtomäki.



Johtoryhmä



TOMI YLI-KYINY

DI, s. 1962
Toimitusjohtaja

Kokemus: Energia-alan kokemuksen lisäksi Yli-Kyynyllä on 20 vuoden kokemus vakuutus- ja pankkialalta.

Aikaisemmat ja muut tehtävät:

2011–2017 Toimitusjohtaja, Vapo Oy
2005–2010 Toimitusjohtaja, Pohjola Vakuutus
2005–2006 Toimitusjohtaja, Pohjola Group Oyj
2020– Hallituksen puheenjohtaja, SRV Oyj
2019– Hallituksen jäsen, Keskinäinen Vakuutusyhtiö Fennia
2015–2019 Hallituksen jäsen, Garantia Oy
2014–2019 Hallituksen jäsen, Barona Oy



JYRKI TAMMIVUORI

KTM, s. 1971
Talousjohtaja, varatoimitusjohtaja

Kokemus: Yli 20 vuoden kokemus rahoitustehtävistä.

Aikaisemmat tehtävät:

2013–2014 Vt. talousjohtaja, Stora Enso Oyj
2008–2014 Konsernin rahoitusjohtaja, Stora Enso Oyj
1999–2008 Useita tehtäviä Stora Enso Oyj:n Brysseliin, 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



KOSTI RAUTIAINEN

Energiatekniikan DI, s. 1977
Verkkojohtaja

Kokemus: Yli 15 vuoden kansainvälinen kokemus energia-alan esimies- ja johtotehtävistä.

Aikaisemmat tehtävät:

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



NOORA NEILIMO-KONTIO

KTM, s.1975
Regulaatio- ja strategiajohtaja

Kokemus: 20 vuoden kokemus liiketoiminnan ja strategian kehitystehtävistä sekä liikkeenjohdon konsulttina että yhtiöissä.

Aikaisemmat tehtävät:

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



KATRIINA KALAVAINEN

KTK, MBA, s. 1970
Asiakkuusjohtaja

Kokemus: Yli 20 vuoden kokemus asiakaspalvelun johtamisesta. Laaja kokemus sekä energia- että telekommunikaatioimialalta.

Aikaisemmat tehtävät:

2008–2013 Asiakastiedon hallinnan päällikkö, Fortum Sähkönsiirto
2008 Tiimpäällikkö, asiakaspalvelut, Fortum Sähkönsiirto
2006–2008 Asiakaspalvelupäällikkö, yksityisasiakkaat ja pienet yritykset, Elisa Oyj
2004–2005 Asiakaspalvelupäällikkö, yksityisasiakkaat, Elisa Oy

Johtoryhmä



TOMMI SAIKKONEN

KTM, s. 1966
Henkilöstöjohtaja

Kokemus: 10 vuoden kokemus sähkönjakelu- ja liiketoiminnasta, 25 vuoden kokemus HR-tehtävistä.

Aikaisemmat tehtävät:

2008–2013 Henkilöstöjohtaja,
Fortum Sähkösiirto Oy
2000–2008 Henkilöstöpäällikkö /
Henkilöstöjohtaja, Nokia Ltd
1997–2000 Henkilöstökonsultti /
Henkilöstöpäällikkö, ICL Data Ltd



ANNE PIRILÄ

YTM, s. 1963
Viestintä- ja yhteiskuntasuhdejohtaja

Kokemus: Yli 20 vuoden kokemus yritysviestinnästä.

Aikaisemmat tehtävät:

2011–2018 Viestintäjohtaja,
Metsäteollisuus ry
2007–2011 Viestintä- ja sijoittaja-
suhdejohtaja, Rautaruukki Oy
2002–2007 Viestintä- ja sijoittaja-
suhdejohtaja, Ahlstrom Oy
2000–2002 Viestintäpäällikkö
CapMan Oy
1997–2000 Viestintäkonsultti,
Viestintätoimisto Pohjoisranta



ELINA LEHTOMÄKI

Sähkövoimatekniikan DI, s. 1974
Kehitys- ja innovaatiojohtaja

Kokemus: Lähes 20 vuoden kokemus energia-alan ja sähkönjakelu- ja liiketoiminnan johto-, kehittämis- ja asiantuntijatehtävistä.

Aikaisemmat tehtävät:

2016–2018 Liiketoiminnan
kehityspäällikkö, Caruna Oy
2013–2015 Kunnossapito- ja pien-
investoinnit-yksikön vetäjä, Caruna Oy
2010–2013 Verkkopalvelut-yksikön
vetäjä, Fortum Sähkösiirto Oy
1999–2010 Sähköverkkoasiantuntija,
Energiateollisuus ry



SEIJA VIRKAJÄRVI

OTK, s. 1962
Lakiasianjohtaja, johtoryhmän sihteeri

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

Aikaisemmat tehtävät:

2007–2014 Fortum-konserni, yhtiölakimies
2001–2006 E.ON Finland Oyj, yhtiölakimies,
hallituksen sihteeri
1997–2001 Elisa Communications Oyj, yhtiölakimies
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

Johtaminen Carunassa

JOHDAMME CARUNAA YHTIÖN STRATEGIAAN JA ARVOIHIN POHJAUTUEN

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

Operatiivista liiketoimintaamme johtavat toimitusjohtaja ja Carunan johtoryhmä, joiden vastuulla on pitkän tähtäimen strategian toteuttaminen. Johtoryhmä asettaa tavoitteet liiketoimintasuunnittelukaudelle ja määrittää painopisteet ja avainhankkeet vuodeksi kerrallaan. Kolme liiketoimintayksikköämme – asiakkuudet, kehitys ja innovaatiot, sähköverkko - tekevät vuosittaiset toimintasuunnitelmansa tältä pohjalta. Tuloksia seurataan ja verrataan suunnitelmiin sekä tavoitteisiin kuukausittain.

Talous, lakiasiat, hankinta sekä ICT on keskitetty yrityspalveluyksikköön. Regulaatiosta ja strategiasta, viestinnästä ja yhteiskuntasuhteista sekä henkilöstöasioista vastaavat omat johtajansa. Kunkin yksikön johtaja on Carunan johtoryhmän jäsen ja raportoi suoraan toimitusjohtajalle. Johtoryhmä kokoontuu kaksi kertaa kuukaudessa.

Johtoryhmämme tukena toimii laajennettu johtoryhmä eli johtajisto, jonka ensisijainen tehtävä on toimia strategisen muutoksen ohjausryhmänä. Johtajistoon kuuluvat kaikki johto-

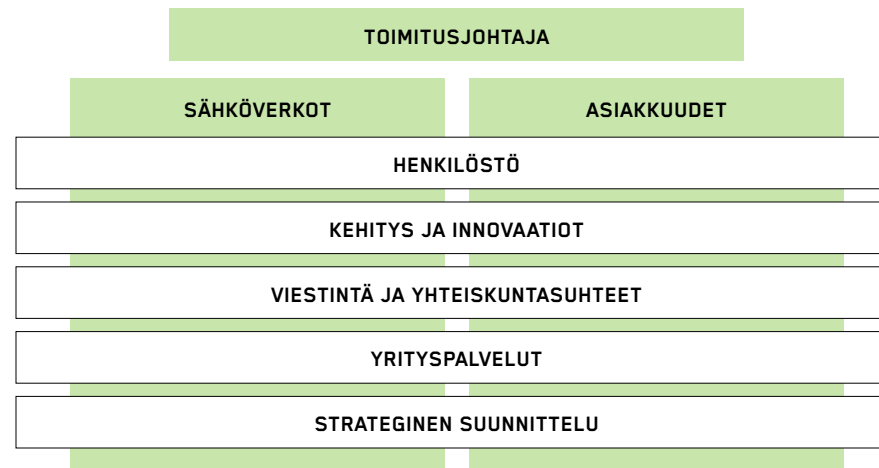
ryhmän jäsenet, kaksi henkilöstön edustajaa sekä toimitusjohtajan nimittämät avainhenkilöt eri yksiköistä. Johtajisto kokoontuu kerran kuukaudessa.

OHJEET, POLITIIKAT JA STANDARDIT JOHTAMISEN APUNA

Johtamista ohjaavat yhtiömme arvot, politiikat (kuten henkilöstö, riskienhallinta, omaisuudenhallinta, rahoitus, viestintä sekä työterveys-, turvallisuus- ja ympäristö) ja yksityiskohtaisemmat ohjeistukset lakien ja yritystoimintaa ohjaavien säädöksiä ohella.

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

Toimintaohje koskee Carunan työntekijöitä, johtajia ja hallituksen jäseniä. Edellytämme toimintaohjeen mukaista käytöstä myös yhtiön urakoitsijoilta, sopimustoimittajilta sekä muilta sopimusosapuolilta. Lähtökohtana on, että kaikki Carunassa sekä sopimustoimittajiemme palveluksessa työskentelevät toimivat yhtenäisellä tavalla vastuullisesti ja eettisesti.



KÄYTÖSSÄMME OVAT SEURAAVAT STANDARDOIDUT JÄRJESTELMÄT:

- ISO 55001:2014 omaisuudenhallintajärjestelmä
- ISO 45001:2018 -standardin mukainen työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmä
- ISO 14001:2015 -standardin mukainen, sertifioitu ympäristöjohtamisjärjestelmä

TARKASTELEMME TOIMINTAAMME SÄÄNNÖLLISESTI

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

Toimintamme seuraamiseen on laadittu strategiasta johdetut yhtiö- ja yksikkökohtaiset mitta-

ristot, joiden tavoitteet on johdettu henkilötasolle saakka. Tarkastelemme toimintaamme kokonaisuutena ja mittaristoa rakennettaessa on kiinnitetty huomiota siihen, ettei se johda osaoptimointiin. Vertaamme jokaisen henkilön suoriutumista yhtiön strategiaan 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, operatiivisia ja rahoitussellisia riskejä. Riskienhallinnan avulla pyritään varmistamaan, että konsernin liiketoimintaan vaikuttavat riskit tunnistetaan, niihin vaikutaan ja niitä seurataan. Konsernilla on voimassa asianmukaiset ja toiminnan kannalta kattavat vakuutukset.

STRATEGISET RISKIT

Strategisiin riskeihin lukeutuvat mm. regulaattioriski, eli haitalliset ja kielteiset vaikutukset sääntely-ympäristöön, muuttuvaan toimintaympäristöön, rahoituksen sekä ammattitaitoisten resurssien saatavuus

Sääntely-ympäristön muutos

Pitkällä tähtäimellä muutokset erityisesti sääntelyssä ja lyhyellä aikavälillä tulkinnot sääntelyn päätöksistä tai määräyksistä muodostavat operatiivisen riskin. Suomalainen sääntely-

ympäristö on perinteisesti ollut hyvin vakaa, mutta viimeisen vuoden aikana julkinen ja poliittinen kritiikki valvontamallia kohtaan on kasvanut merkittävästi ja sitä kautta kasvattanut regulaattioriskiä. Vuoden 2020 aikana valmisteltu Sähkömarkkinalain muutos mahdollistaa Energivirastolle valvontamallin muutokset jo kesken 2020 alkaneen neljän vuoden valvontajakson ja on oletettavaa, että Energiavirasto tulee tätä muutosoikeutta käyttämään.

Toimintaympäristön haasteet

Strategiaa arvioidaan vuosittain, ja siihen tehdään muutoksia tarpeen mukaan. Strategian mukaisesti liiketoiminnan fokus on asiakaslähtöisessä ja tehokkaassa ydinliiketoiminnassa, hyvässä yrityskansalaisuudessa sekä kasvussa ja uusissa palveluissa. Muuttuvaan toimintaympäristöön sopeutumisessa olemme varautuneet muun muassa panostamalla henkilöstön osaamisen kehittämiseen.

Rahoituksen saaminen

Caruna parantaa sähköverkkoaan taatakseen luotettavan sähkönjakelun. Verkkoinvestoinnit tarvitsevat rahoitusta, ja siten mahdollisuuksiemme hakea rahoitusta strategian toteuttamiseen on riskitekijä. Rahoituksen varmistamiseksi pyrimme läpinäkyvään ja luotettavaan kommunikointiin rahoittajien kanssa, uudelleenrahoitustarpeen jatkuvaan seurantaan ja luottoluokituksen ylläpitämiseen.

Ammattitaitoisten resurssien saatavuus

Henkilöstöriskien hallinta ja tärkeiden osaamisalueiden tunnistaminen perustuu hyvään johtamiseen ja esimiestyöhön, joiden lähtökohtana ovat yrityksen strategia ja tavoitteet. Siihen tarvitaan oikeat menettelytavat ja työkalut, eri osapuolten välinen toimiva yhteistyö ja toiminnan jatkuvan kehittämisen mahdollistava arviointi.

OPERATIIVISET RISKIT

Merkittävimmät toiminnan riskit liittyvät poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin, toimittajariskiin 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.

Poikkeukselliset sääolosuhteet

Merkittävimmät toimintamme riskit liittyvät poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin, kuten myrskyihin, voimakkaisiin lumisateisiin ja poikkeuksellisen koviin pakkasiin, jotka voivat vaikuttaa jakeluverkon toimitusvarmuuteen. Keskeisin keino suojautua jakeluhäiriöiltä on ilmajohtojen korvaaminen maakaapeleilla, puuston karsinta ilmajohtojen läheisyydestä sekä verkkojen etähallinnan kehittäminen. Varmistamme toiminnan jatkuvuuden tunnistamalla ja hallitsemalla riskejä aktiivisesti.

Kehitämme myös verkkojen rakenteita siten, että häiriötilanteessa vioittunut verkon osa voidaan eristää muusta verkosta ja jakelukeskeytyksen piirissä olevien asiakkaiden määrä saadaan minimoitua. Häiriötilanteessa oleellista on oikein mitoitettu varautuminen, joka perustuu ennalta laadittuihin varautumissuunnitelmiin. Poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin liittyvien riskien vaikutukset pienenevät sitä mukaa kuin sähköverkon toimitusvarmuus paranee. Toisaalta ilmastomuutos lisää myrskyjen ja muiden äärimmäisten sääilmiöiden todennäköisyyttä.

Toimittajariski

Käyttämämme toimittajat saattavat esimerkiksi konkurssin takia olla kykenemättömiä toimittamaan tilattuja verkostourakoita tai palveluita. Hankintamallimme avulla varmistamme Carunalle kustannustehokkaan ja terveen kilpailuasetelman jokaisella verkkoalueella.

Järjestelmällisellä urakoitsijoiden ja palveluiden hallintamallilla saamme nopeasti markkinoilta signaaleja mahdollisista urakoitsijakohtaisista ongelmista, jolloin niihin voidaan puuttua ajoissa sekä toteuttaa tarvittavat korjaavat toimenpiteet.

Turvallisuuteen ja ympäristöön liittyvät riskit

Turvallisuus- ja ympäristöriskien hallinta on osa Carunan kokonaisriskienhallintaa, ja niitä käsitellään yhtiön riskienhallintaperiaatteiden mukaan. HSE-riskien tunnistaminen, arviointi, hallintatoimenpiteiden määrittely ja seuranta ovat osa Carunan sisäisen HSE-ryhmän toimintaa. Kattava HSE-riskien katselmus tehdään kerran vuodessa liiketoimintasuunnittelun yhteydessä. Lisäksi kuukausittain todetaan riskiluettelon ajantasaisuus ja kvartaaleittain käydään läpi muutokset riskeissä, niiden suuruudessa ja toimenpiteiden statuksessa. Kaikki tunnistetut HSE-riskit ovat yhtiötasoisessa riskimatriisissa suuruudeltaan vähäisiä ja kohtalaisia.

Työturvallisuusriskejä Carunalle ovat esimerkiksi aliurakoitsijoihin kohdistuvat tapaturmat ja vakavat läheltä piti -tilanteet. Aliurakoitsijat, jotka eivät ole sopimussuhteessa Carunaan, suorittavat merkittävän osan työmaalla tapahtuvasta työstä. Pääosa heidän työstään on vaativaa tai vaatii erityistä osaamista.

RAHOITUKSELLISET RISKIT

Rahoitukselliset riskit, kuten häviösähkön hintariski, korko-, luotto-, valuutta-, maksuvalmius- ja jälleenrahoitusriskit, on esitetty tilinpäätöksen liitetiedossa 18. Rahoitusriskien hallinta.

caruna | Hyvää energiaa.

| Caruna | Postiosoite | Käyntiosoite |
|---------------|-------------------------------|--------------------------------|
| caruna.fi | Caruna, PL 1, 00068 Caruna | Upseerinkatu 2, 02600 Espoo |

