

caruna | Hyvää energiaa.



Carunan vuosi

2019



caruna

3 VUOSI 2019

- 4 Asiakkaidemme sähköisen arjen sujuvuus on toimintamme keskiössä
- 5 Tarinoita vuoden varrelta
- 6 Digitalisaatio muuttaa sähkönkäyttöä

8 OSANA YHTEISKUNTAA

- 9 Vastuullamme on noin viidennes Suomen sähköjakelusta
- 11 Matkalla kohti miljoonaa tyytyväistä asiakasta
- 13 Roolimme yhteiskunnassa

15 LÄSNÄ ARJESSA

- 16 Sähköverkkoa siirtyi maan alle ja rakentaminen lähemmäs koteja
- 21 Asiakkaan asialla

25 YRITYSVASTUU

- 26 Yritysvastuun teemat entistä tiiviimmin liiketoimintastrategiaan
- 30 Ilmastonmuutos
- 36 Työympäristö
- 42 Toimitusketju ja ympäristö
- 48 Yrityskansalaisuus

55 YRITYSVASTUUN RAPORTOINTIPERIAATTEEMME JA GRI

- 56 Yritysvastuun raportointiperiaatteet
- 58 GRI-sisältöindeksi



VUOSI 2019

- Asiakkaidemme sähköisen arjen sujuvuus on toimintamme keskiössä
- Tarinoita vuoden varrelta
- Digitalisaatio muuttaa sähkönkäyttöä

Asiakkaidemme sähköisen arjen sujuvuus on toimintamme keskiössä

Meidän tehtävämme on viedä sähköä sujuvasti sinne, missä 692 000 asiakastamme sitä tarvitsevat. Ylläpidämme, kunnostamme ja rakennamme säänkestävää sähköverkkoa verkkoalueillamme Etelä-, Lounais- ja Länsi-Suomessa, Joensuussa, Koillismaalla sekä Satakunnassa. Valvomme verkkomme toimintaa vuorokauden ympäri, vuoden jokaisena päivänä, jotta voimme varmistaa asiakkaillemme mahdollisimman häiriöttömän sähkönkäytön kaikissa olosuhteissa. Kaikkeen tähän keskityimme myös vuonna 2019.

Olemme aktiivisesti mukana kehittämässä uusia ratkaisuja sähköistyvän yhteiskuntamme kasvaviin tarpeisiin: liikenteen sähköistymiseen, kuluttajien omaan sähköntuotantoon, sähköisten palvelujen alati kasvavaan määrään ja huippunopeiden verkkoyhteyksien rakenta-

miseen. Jos sähköverkkomme säröilee kunnossapitotoimistamme huolimatta, ryhdymme ripeästi niin maalla kuin merelläkin korjaamaan vikoja riippumatta vuorokauden tai vuodenajasta. Varaudumme sään aiheuttamiin yllätyksiin, jotta sähkökatkojen aiheuttamat haitat asiakkaillemme jäisivät mahdollisimman pieniksi tai niitä ei tulisi ollenkaan.

Jokaisen asiakkaamme arki on turvaamisen arvoinen, joten palvelemme asiakkaitamme monissa eri kanavissa. Vastaamme kysymyksiin ja haemme ratkaisun ongelmiin. Tarjoamme mahdollisuuden tutustua uusiutuvan energian tuotantoon ja sähköautoilun mahdollisuuksiin. Toivomme voivamme olla asiakkaidemme arvostama kumppani niin tänään kuin tulevaisuudessakin.

ASIAKKAANA

NOIN **80** KUNTAA

NOIN **90 000** YRITYSTÄ

NOIN **600 000** KOTITALOUTTA



TYÖLLISTIMME SUORAAN

313
HENKILÖÄ



OSUUS SUOMEN SÄHKÖNJAKELUSTA

20%



SÄHKÖVERKKOJA

87 370 KM

SÄHKÖN TOIMITUSVARMUUS

99,99%

Tarinoita vuoden varrelta

2019



UUSI SUOJAUSTEKNOLOGIA PARANTAMAAN SÄHKÖVERKON TOIMITUSVARMUUTTA

Aloitimme ABB:n kanssa nelivuotisen yhteistyön, jonka tavoite on parantaa sähköverkon toimitusvarmuutta merkittävästi. Keskitymme uudenlaisen suojausteknologian kehitykseen ja testaukseen Noormarkun verkkoalueella Porissa.

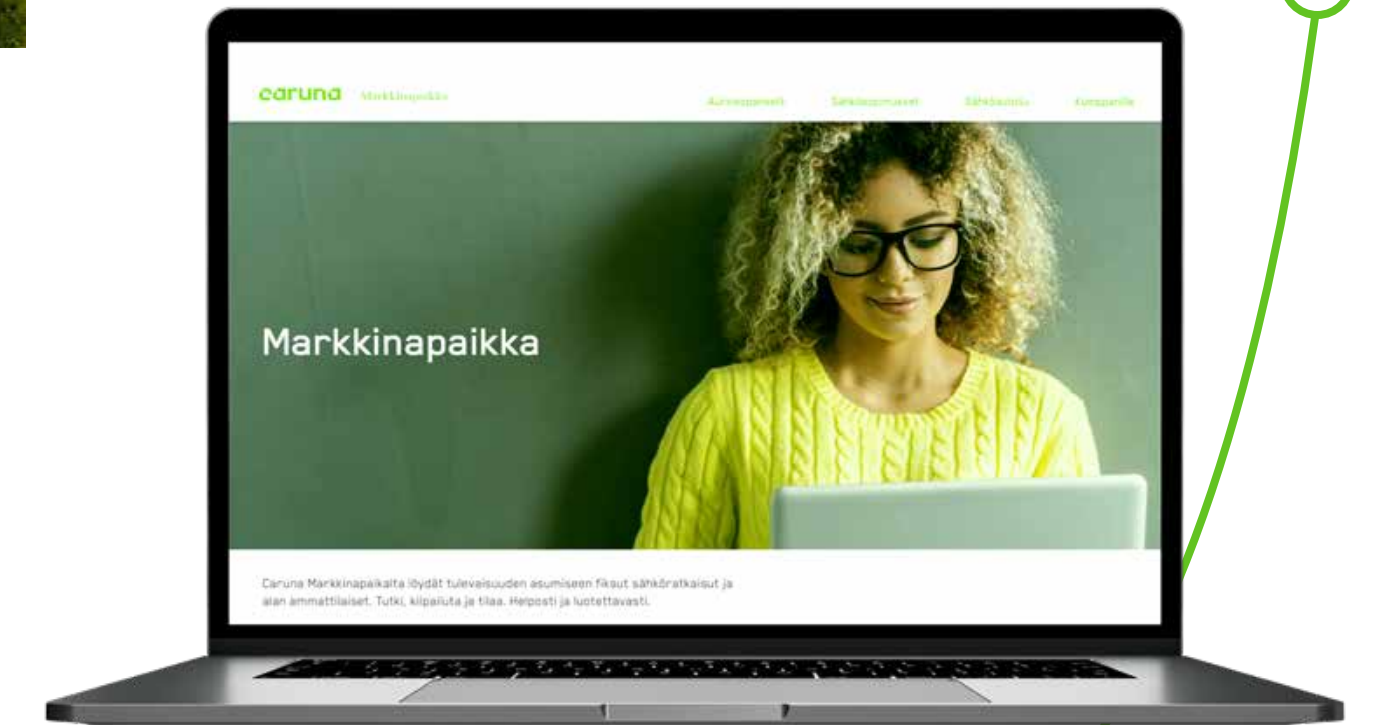


SUURPELLON SÄHKÖASEMA ESPOOSEEN

Rakensimme Espoon Suurpeltoon nykyaikaisen sähköaseman, jolla turvaamme kasvavan asuinalueen ja myös Länsimetron sähkönsaannin. Uusi sähköasema paransi yli 20 000 asiakkaamme sähkönsaannin luotettavuutta.

CARUNAN MARKKINAPAikka AVAUTUU!

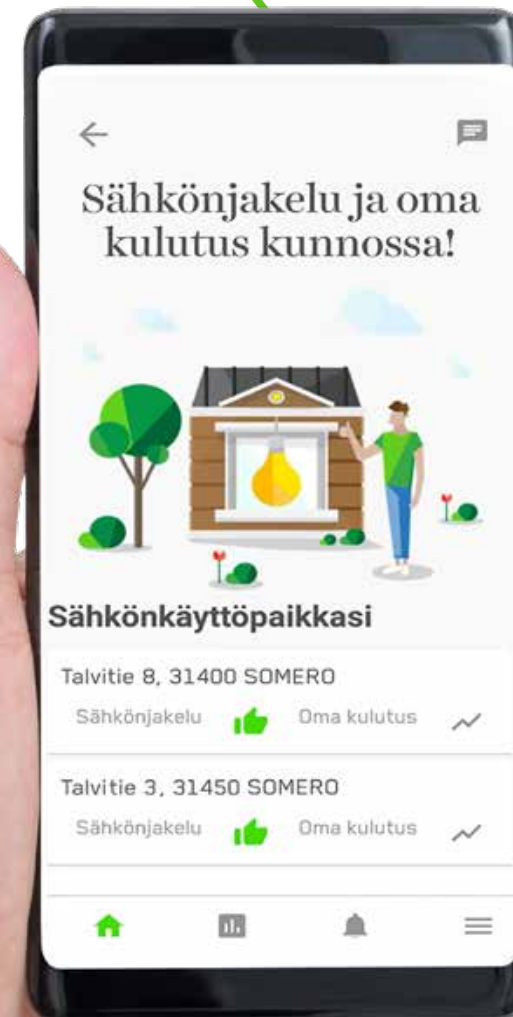
Palvelussamme asiakkaamme voivat tutustua aurinkopaneelitoimittajien palveluvalikoimiin ja tarkistaa sopiiko hänen käytössään oleva sähköliittymä sähköauton lataukseen.



LIIKKUVA ASUKASPALVELU LÄHTEE LIIKKEELLE



Asukaspalvelijamme kiersivät kaivualueiden lähellä olevia kauppoja, tapahtumia ja koteja. Heiltä asiakkaamme saivat tietoa ja vastauksia kysymyksiinsä sekä hyväntuulisen keskustelukumppanin arkeensa.



CARUNA+

Uudistimme sähköisen asiointin palvelumme ilmettä ja nimesimme sen Caruna Plussaksi. Palvelussamme henkilöasiakkaamme voivat katsella netissä ja mobiilisovelluksessa energiankulutustaan, sopimus- ja laskutustietojaan.

SÄHKÖVERKKOA JA VALOKAAPELIA SAMAN KAIVANTOON

Yhdistimme Telia Finlandin kanssa kaksi rakennusurakkaa. Asukkaille tämä tarkoitti vähemmän katutöiden aiheuttamia häiriöitä. Rakentamisen ympäristövaikutuksetkin olivat aiempaa pienemmät.

Digitalisaatio muuttaa sähkökäyttöä

Suomi kiilasi itsensä ilmastonmuutoksen torjunnassa maailman ykköskartiin, kun hallitus linjasi tavoittelevansa Suomesta hiilineutraalia vuoteen 2035 mennessä.

Sähköverkkoyhtiön näkökulmasta linjaus sisältää palveluhaasteen, jonka otamme nöyrästi vastaan. Ilmastonmuutoksen torjunta edellyttää puhtaan sähkön tuottamista ja kuluttamista sekä koko yhteiskunnan sähköistymistä ja sähköistämistä.

Suomi tarvitsee vahvat ja älykkäät sähköverkot, jotta päästötöntä, uusiutuvaa energiaa voidaan

tuottaa paljon nykyistä enemmän ja että lisääntyvä sähkön käyttö on ylipäättään mahdollista. Carunan verkoissa oli vuoden 2019 lopussa 6 600 aurinkosähkön pientuottajaa, tuulivoiman tuotantoa verkkoalueellamme oli 900 GWh ja nämä määrät kasvavat nopeasti. Suomeen rekisteröidyistä sähköautoista noin 70 prosenttia on Carunan verkkoalueiden asiakkailta.

ILMASTONMUUTOS VOIMISTAA TUULEN VOIMAKKUUKSIA VIILEÄNÄ VUODENAIKANA

Ilmastonmuutoksen näkyvät vaikutukset ovat erilaisia eri puolilla maailmaa. Suomessa olemme vyöhykkeellä, jossa talvilämpötilat nousevat, tuulet voimistuvat ja sademäärät lisääntyvät. Tästä syystä sähkönjakelusta tulee aiempaa haastavampaa Suomen kaltaisessa metsäisessä maassa. Lämpenevät roudattomat talvet aiheuttavat kasvavan riskin puiden kaatumisesta myrskyssä ja oksien taipumisesta tai katkeamisesta kasvavan lumikuorman vuoksi.

Sähköverkkojen uusiminen on Carunan verkko-palveluyhtiöissä hyvässä vauhdissa. Tulevaisuuden

“Tulevaisuuden tarpeisiin rakennettu sähköverkko kestää lisääntyvän sähkökäytön ja sietää ilmastonmuutoksen aiheuttamia rasituksia ilman pitkiä sähkökatkoja.”





tarpeisiin rakennettu sähköverkko kestää lisääntyvän sähkönkäytön ja sietää ilmastonmuutoksen aiheuttamia rasituksia ilman pitkiä sähkökatkoja.

PAIKALLISUUS EDELLÄ VERKON RAKENTAMISESSA

Kaupungistuminen on megatrendi, joka tuo haasteita sähköverkkoalan toimijoille. Myös Suomessa kasvukeskusten ulkopuolella väestö vähenee ja vanhenee vauhdilla. Maakunnissa toimivan Caruna Oy:n verkkoalueilla sijaitsevista 80 kunnasta peräti 68 kunnassa väestön ennustetaan vähenevän vuoteen 2030 mennessä.

Sähköverkon uusimisessa olemme tähän saakka panostaneet vahvasti keskijänniteverkon uusimiseen, jotta häiriötilanteissa mahdollisimman suuri määrä asiakkaita välttyisi pitkiltä sähkökatkoilta. Jatkossa töiden painopiste siirtyy pienjänniteverkkoon eli asiakkaiden kotipihojen tuntumaan. Tämä tarkoittaa myös sitä, että räätälöimme verkko- rakennustapoja paikallisten tarpeiden mukaisesti.

Viime vuosina Carunan verkkoyhtiöt ovat investoineet Suomeen satoja miljoonia euroja vuodessa. Vuonna 2019 rakensimme asiakkaillemme säänkestävää ja toimintavarmaa sähköverkkoa 167,3 miljoonalla eurolla, pääosin Caruna Oy:n

alueelle. Investointitahti on hieman hidastunut edellisvuosien ennätystasosta ja kustannusmielessä säävarmuuden rakentaminen on yhtiöidemme osalta suunnilleen puolivälissä. Tässä vaiheessa on selvästi nähtävissä, että Carunan verkkoalueilla sään aiheuttamia sähkökatkoja on entistä vähemmän ja ne ovat aiempaa lyhyempiä.

Väestön keskittyminen kasvukeskuksiin vaikuttaa niihin rakentamistapoihin, joilla sähköverkot uusitaan. Pääkaupunkiseudun kaupungeissa ja Joensuussa toimivan Caruna Espoon haasteet ovat toisenlaiset kuin maakunnissa toimivan Caruna Oy:n. Sähkönjakelu asiakkaille harvaan asuttujen alueiden pienjänniteverkossa voidaan usein varmistaa myös muutoin kuin maakaapeloinnilla. Tarvitsemme myös sellaisia vaihtoehtoja, jotka eivät ole toistaiseksi jakeluverkkoyhtiöille mahdollisia, kuten sähkövarastoja tasapainottamaan verkkoa ja turvaamaan sähkön jakelua verkon vikaantuessa.

Sähköverkon uudistaminen on valtava urakka alan toimijoille ja sen yhteydessä olisi järkevää toteuttaa myös muu tarvittava infrarakentaminen, kuten valokuitu- tai katuvaloverkko. Tässä tarvitaan aiempaa parempaa koordinaatiota ja ajantasaista tiedonvaihtoa kuntien sekä sähköverkko- ja teleyhtiöiden välillä. Testasimme Telia Finlandin kanssa onnistuneesti sähköverkon ja valokuidun yhteisrakentamista Lounais-Suomessa kuluneena vuonna ja jatkamme yhteistyötä myös vuoden 2020 aikana.

Uusia digitaalisia palveluja asiakkaillemme

Valitsimme muutama vuosi sitten Carunan visioksi "Miljoona tyytyväistä asiakasta", jonka toteuttaminen ohjaa kaikkea toimintaamme. Kuluneena vuonna toimimme asiakkaillemme uusia, arjen sujuvuutta

helpottavia palveluja. Aurinkopaneelitoimittajan tai sähköauton latausratkaisun voi nyt kilpailuttaa kauttamme tai omaan asiakassuhteeseen liittyvät asiat hoitaa vaivattomasti sähköisessä itsepalvelukanavassa Caruna Plussassa. Carunan Asukaspalvelu jalkautui asiakkaidemme pariin sinne, missä verkkoa rakennetaan. On ilahduttavaa huomata, että vahva panostus asiakassuhteisiin tuotti tulosta ja asiakastyytyväisyytemme nousi selvästi.

Toimintavarma sähköverkko edellyttää saumatonta yhteistyötä koko arvoketjussa. Haluan kiittää kuluneesta vuodesta osaavaa henkilöstöämme, sähköverkon rakentajia ja kunnossapitäjiä sekä muita yhteistyökumppaneitamme ja ennen kaikkea asiakkaitamme, joille tätä työtä teemme. Kiitos myös kohtaamisista ja palautteesta kuluneena vuonna. Perustehtävämme pysyy jatkossakin samana eli haluamme pitää sähköt päällä ja sitä kautta varmistaa asiakkaillemme sujuvan arjen.

Tomi Yli-Kyyny
toimitusjohtaja

OSANA YHTEISKUNTA

- Vastuullamme on noin viidennes Suomen sähkönjakelusta
- Matkalla kohti miljoonaa tyytyväistä asiakasta
- Roolimme yhteiskunnassa





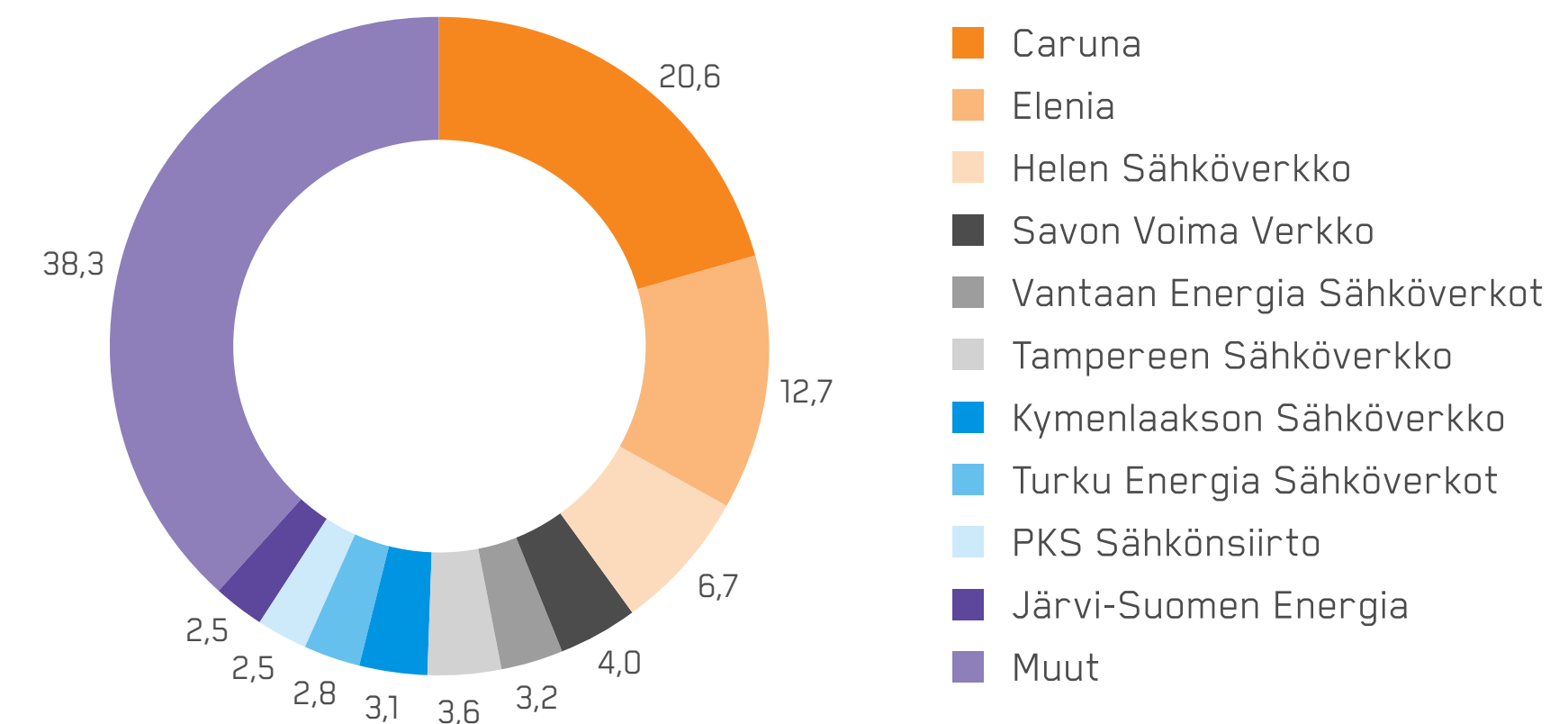
Vastuullamme on noin viidennes Suomen sähkönjakelusta

Sähkönjakelu on tarkasti säänneltyä ja valvottua liiketoimintaa. Vuonna 2019 jakelumarkkinoilla toimi 77 verkkoyhtiötä omilla maantieteellisillä alueillaan.

Konsernissamme on kaksi erilaista verkkoyhtiötä. Caruna Espoo Oy on kaupunkiyhtiömme, jonka kaapelointiaste on korkea ja jolla on paljon asiakkaita

jakamassa kustannuksia verkkometriä kohden. Sähkönjakeluyhtiömme Caruna Espoo kuuluu edullisimpien sähkönjakeluyhtiöiden joukkoon Suomessa.

Carunan ja muiden yhtiöiden osuus jakeluverkossa toimitetun sähkön määrästä, %





Olemme aloittaneet sähkömarkkinalain ohjaamat toimitusvarmuusinvestoinnit hyvissä ajoin, koska sähköverkkomme pituus on erittäin laaja.

Vuonna 2019 investoimme

167,3 MEUR

verkonparannukseen ja rakensimme

3 800 KM

sähköverkkoa maan alle säältä suojaan.

Toinen verkkoyhtiömme, Caruna Oy, toimii pääosin haja-asutusalueilla, missä verkon pituus asiakasta kohden on pitkä. Tämä näkyy kalliimpina hintoina verrattuna Caruna Espooseen.

SÄHKÖNJAKELUN HINTAAN VAIKUTTAVAT ENITEN SÄHKÖVERKON PITUUS ASIAKASTA KOHDEN JA VERKON IKÄ

Kaupunkimaisissa olosuhteissa toimivilla yhtiöillä keskimääräinen verkon pituus asiakasta kohden on 54 metriä ja haja-asutusalueen yhtiöillä 199 metriä asiakasta kohden. Vuonna 2019 sähköjakelumarkkinoilla toimi 29 kaupunkimaisissa olosuhteissa toimivaa yhtiötä ja 48 pääosin haja-asutusalueella toimivaa yhtiötä.

SÄHKÖMARKKINALAKI EDELLYTTÄÄ MERKITTÄVÄÄ TOIMITUSVARMUUDEN PARANTAMISTA

Olemme aloittaneet sähkömarkkinalain ohjaamat toimitusvarmuusinvestoinnit hyvissä ajoin, koska sähköverkkomme pituus on erittäin laaja. Vuonna 2019 investoimme 167,3 miljoonaa euroa verkonparannukseen ja rakensimme noin 3 800 kilometriä sähköverkkoa maan alle säältä suojaan. Toteutimme myös muita toimenpiteitä toimitusvarmuuden parantamiseksi. Lisäsimme muun muassa verkostoautomaatiota parantamaan sähköverkon etäohjattavuutta ja nopeuttamaan viankorjausta. Harvaan asutuilla seuduilla pidensimme ilmajohtoverkon käyttöikää uusimalla sähköpylväitä.

Tutkimme myös uusia vaihtoehtoisia ja aiempaa kustannustehokkaampia tapoja parantaa toimitusvarmuutta, kuten akkujen käyttämistä sähkövarastoina haja-asutusalueilla.

Energiavirasto valvoo sähköjakeluyhtiöiden hinnoittelua neljän vuoden valvontajaksossa. Yhtiökohtainen sallittu liikevaihto määritetään nelivuotiskaudelle. Ylituottoa syntyy, jos yhtiö laskuttaa kauden aikana tätä enemmän. Tällöin yhtiö palauttaa syntyneen ylituoton asiakkailleen seuraavan nelivuotiskauden aikana. Jos syntyy alituottoa, yhtiö voi laskuttaa sen asiakkailtaan seuraavan neljän vuoden aikana. Alituoton osalta on meneillään lakimuutos, joka pidentäisi alituoton tasausjaksoa neljästä vuodesta kahdeksaan vuoteen. Energiavirasto julkaisee vuosittain laskelmat, joiden avulla se seuraa yhtiöittäin sallitun liikevaihdon ja laskutetun liikevaihdon eroa.

Keväällä 2019 Energiavirasto antoi tasausjakson pidentämisestä ehdollisen päätöksen

verkkoyhtiöllemme Caruna Oy:lle. Caruna Oy:lla on päätöksen myötä mahdollisuus jaksottaa verkonrakennuksesta aiheutuvat kustannukset nykyistä pidemmälle ajanjaksolle.

Harvaan asutuilla seuduilla pidensimme ilmajohtoverkon käyttöikää uusimalla sähköpylväitä.

Lakisääteiset toimitusvarmuustavoitteet*

| KRITEERI: Myrskyn tai lumikuorman aiheuttama keskeytys saa kestää maksimissaan kuusi tuntia kaupunki- ja taajama-alueilla ja 36 tuntia haja-asutusalueilla | | | |
|--|---|---|--|
| | 2019 | 2023 | 2028 |
| TAVOITE | 50 % asiakkaista kriteerin piirissä, pois lukien loma-asunnot | 75 % asiakkaista kriteerin piirissä, pois lukien loma-asunnot | 100 % asiakkaista kriteerin piirissä, pois lukien loma-asunnot |

*Toimitusvarmuustavoitteet tarkastetaan vuonna 2020.

Matkalla kohti miljoonaa tyytyväistä asiakasta

Visiomme on miljoona tyytyväistä asiakasta. Takaamme asiakkaillemme luotettavan sähkönjakelun, mahdollistamme osallistumisen ilmastonmuutoksen torjuntaan ja kehitämme kestävästi tulevaisuuden älykästä energiajärjestelmää. Olemme paikallisesti läsnä ja lähellä asiakasta.

Olemme toimialamme edelläkävijä älykkään sähköverkon kehittämisessä, rakentamisessa, käytössä ja kunnossapidossa. Ilmastonmuutos ja digitalisaatio mullistavat energia-alaa ja samalla koko yhteiskuntaa. Älykäs sähköverkko on perusedellytys vihreälle energiajärjestelmälle.

Jokaisella asiakkaallamme on vapaus asua, yrittää ja onnistua haluamallaan tavalla. Vision

saavuttamiseksi olemme määritelleet kolme painopistettä, joihin keskittymällä veimme edelleen strategiaamme eteenpäin.

Nämä toimintamme peruspilarit ovat asiakaslähtöinen ja tehokas ydinliiketoiminta, hyvä yritys-kansalaisuus sekä kasvu ja uudet palvelut.

KEHITIMME SÄHKÖVERKKOAMME JA MONIPUOLISTIMME ASIAKASPALVELUAMME TULOKSEKKAASTI

Vuonna 2019 sähkön toimitusvarmuutemme oli 99,99 prosenttia ja investoimme 167,3 miljoonaa euroa sähköverkon kehittämiseen ja rakentamiseen. Tämän työn tulokset näkyivät Aapeli ja Sointu -myrskyissä, joissa sekä sähkönjakelukeskeytysten määrä että kesto olivat merkittävästi aiempaa alhaisemmat.

Otimme käyttöömme uuden avainasiakkuuksien hoitomallin ja -järjestelmän sekä chat-palvelun, kehitimme reklamaatioprosessiamme ja lanseerasimme uuden Caruna Plussa - mobiiliapplikaation

Asiakastyytyväisyytemme parani huomattavasti edellisestä vuodesta.





Markkinapaikasta asiakkaamme voivat hankkia sähköautonsa latauspalvelut.

helpottamaan asiakkaidemme asiointia. Panostuksemme asiakaspalveluumme ja palveluvalikoimamme monipuolistamiseen näkyivät asiakastytyväisyyden parantumisena. Mittasimme tätä kehitystä kertomusvuoden aikana kuukausittain henkilöasiakkaiden, pienten ja keskisuurten asiakasyritysten, suurasiakkaiden, maanomistajien, kunta-asiakkaiden sekä urakoitsijoiden keskuudessa NPS (Net Promoter Score) -työkalun avulla. NPS-luku nousi huomattavasti vuoden takaisesta ollen vuonna 2019 24,2 (2018 NPS 6,5).

YHTEISTYÖTÄ, KEHITTÄMISTÄ JA VUOROVAIKUTUSTA MONILLA OSA-ALUEILLA

Osallistumme aktiivisesti toimialan sekä etujärjestöjen kehitystyöhön. Tapasimme asiakkaita ja päättäjiä säännöllisesti. Suomalaisen yhteiskunnan kilpailukyvyyn säilyttäminen on meille tärkeää ja tunnistamme oman roolimme siinä. Tarjosimme uusia yhteisrakentamisen toimintamalleja kunnille ja teleoperaattoreille valokuituverkon rakentamisen vauhdittamiseksi ja alueellisen elinvoimaisuuden vahvistamiseksi.

Vuonna 2019 edistimme turvallisuuskulttuuriamme monin tavoin, koska sekä asiakkaidemme kokema arjen turvallisuus että kumppaneidemme ja oman henkilökuntamme turvalliset työskentelyolosuhteet ovat jatkuvan huomiomme ja kehittämisen ytimessä. Turvallisuutta mittaavien tekijöiden perusteella vuosi 2019 oli parhaista vuosistamme Carunan historiassa.

UUSIA TUOTTAJIA VERKKOOMME JA UUSIA PALVELUJA ASIAKKAILLEMME

Sähköjakeluverkko on erinomainen alusta vihreille energiaratkaisuille, kuten uusiutuvalla energiantuotannolle, kuluttajien toivomalle kysyntäjoustolle ja energiayhteisöille. Vuoden 2019 loppuun mennessä Carunan verkkoon oli liitetty uusiutuvien energiantuottajien järjestelmiä jo yli 6 600, mikä on 64 prosenttia enemmän kuin edellisellä vuonna.

Vuonna 2019 lanseerasimme Carunan markkinapaikan, josta kehitämme tulevaisuuden alustaa asiakkaillemme erilaisten sähköön liittyvien palveluiden hankintaan. Markkinapaikasta asiakkaamme löytävät tietoa aurinkopaneelieista, voivat hankkia aurinkopaneelit ja sähköauton latauspalvelut.

Aloitimme akkuratkaisujen pilotoinnin. Pilotoinnin avulla selvitettiin toimitusvarmuutemme turvaamista ja sähköverkkomme tasapainon hallintaa. Kehitimme myös teknologiaa kaapeliverkon vikojen automaattiseen havainnointiin.

Osallistuimme lukuisiin liiketoiminnan kasvu- ja kehitystapahtumiin muun muassa puhujina ja tuomariston jäseninä. Järjestimme omia **hackathon-tapahtumia**, joiden avulla etsittiin ratkaisuja sähköjakelupalveluumme parantamiseksi.

Turvallisuuskulttuurimme eteen tehty työ näkyi myös kumppaniverkostossamme.

AVAINHANKKEET STRATEGIAN EDISTÄJINÄ

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

Vuoden 2019 avainhankkeissamme:

- lisäsimme asiakkaillemme tarjottavia sähköisiä palveluja
- lanseerasimme Asukaspalvelun, jonka työntekijät käyvät keskustelua asiakkaan kanssa ja ovat läsnä paikallisesti lähellä asiakasta
- kehitimme verkon rakentamisen laatua ja turvallisuutta
- pilotoimme kustannustehokkaampia ratkaisuja verkon kehittämisessä

Roolimme yhteiskunnassa

Jotta voimme lunastaa paikkamme ja tuottaa arvoa yhteiskunnassa, on meidän osoitettava, kuinka sen teemme. Kasvava asiakaskunta ja kehittyvä sähköverkko ovat keskeiset edellytykset sille, että me voimme luoda arvoa sekä asiakkaillemme ja yhteiskunnalle. Arvonluonnissa meitä tukevat vahvuutemme: suuresta koosta syntyvät kustannushyödyt, osaava henkilöstö sekä pitkäjänteisesti ja vastuullisesti johdettu kumppaniyhteistyö. Kestävä rahoitusmallimme mahdollistaa investoinnit älykkään sähköverkon kehittämiseen ja sähkönjakelun toimitusvarmuuden parantamiseen. Toimimme vastuullisesti ja kannamme vastuumme vihreän energiajärjestelmän rakentamisessa sekä suomalaisen yhteiskunnan kehittämisessä. Lisää vastuullisuusohjelmastamme ja sen painopisteistä voit [lukea täältä](#) →



PANOKSET

KASVAVA ASIAKASKUNTA JA -DATA

- ~600 000 kotia, ~80 kuntaa, ~90 000 yritystä
- 1,5 milj. suomalaista
- Osuus Suomen sähköjakelusta ~20 %
- Asiakaskohtainen sähkökäyttödata

KEHITTYVÄ JA UUSIUTUVA SÄHKÖVERKKO

- 87 370 km sähköverkkoa, arvo 2,9 miljardia
- 3 600 etäohjattavaa kaukokäyttökohdetta
- 690 000 älysähkömittaria
- Maakaapelointiaste 56 %
- Aurinkosähköntuotannon määrä 56 MW

OSAAVAT JA SITOUTUNEET ASIAANTUNTIJAT

- 313 carunalaista, ~1 000 urakoitsijoiden työntekijää
- Henkilöstön sitoutuneisuusindeksi 72 %
- Toimitusketjun hallinnan osaaminen

VAHVA YHTEISTYÖVERKOSTO

- ~570 urakoitsijaa
- ~100 palveluiden ja verkkomateriaalien toimittajaa
- Viranomaisyhteistyö
- Toimiva kantaverkko

TOIMINNAN MAHDOLLISTAVAT LUONNONVARAT

- Käytetyt maa-alueet 18 500 ha
- Sähköverkkojen metallit, mm. alumiini, kupari

INVESTOINNIT MAHDOLLISTAVA RAHOITUSMALLI

- Oma pääoma 100,4 MEUR
- Korolliset velat 3 375,1 MEUR
- Tase 4 254,1 MEUR
- Luottoluokitus BBB+ (S&P)

CARUNAN LIKETOIMINTAMALLI JA TUOTOKSET

HÄIRIÖTÖN JA TURVALLINEN VERKKOPALVELU 24/7

- Sähköverkkojen tehokas rakentaminen ja operointi
- Tulevaisuuden infrastruktuurin kehittäminen

ÄLYKKÄÄT ENERGIARATKAISUT JA -PALVELUT

- Digitaaliset palvelut
- Asiakkaan neuvonta ja osallistaminen energiamarkkinoilla
- Kyberturvallisuudesta huolehtiminen
- Carunan Markkinapaikkapalvelut

TULEVAISUUDEN ASIAKASKESKEINEN ENERGIAJÄRJESTELMÄ

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

ILMASTONMUUTOS DIGITALISAATIO KAUPUNGISTUMINEN

VAIKUTUKSET

SIDOSRYHMIIN

ASIAKKAIDEN SUJUVA ARKI

- Toimitusvarmuusaste 99,99 %
- Asiakastytyväisyys 24,2 (NPS)
- Oma energiantuotanto
- 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 HILLITSEMINEN

- Uusiutuvan energiantuotannon mahdollistaminen
- Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen
- Maan vapauttaminen hiilinieluksi ja maa- ja metsätalouskäyttöön 3 500 ha
- Sähköverkon suhteellinen energiahäviö 3 %
- Puretun materiaalin hyödyntämisaste 95 %
- Pylväsmuuntamoiden poistaminen pohjavesialueilla 235 kpl
- 8 öljyvuotoa (>100kg)

TURVALLINEN JA KEHITTÄVÄ TYÖYMPÄRISTÖ

- Toimitusketjun tapaturmataajuus 5,3 (LWIF)
- Osaamisen ja turvallisuuskulttuurin jatkuva kehittäminen
- Ympäristö- ja turvallisuuskoulutuksissa 850 osallistujaa

TALOUDELLINEN JALANJÄLKI

- Liikevaihto 466,4 MEUR
- Osingot – ei maksettu
- Suorat työpaikat 313, epäsuorat työpaikat 1 000
- Maksetut palkat, palkkiot ja sosiaaliedut 25,1 MEUR
- Osto 143 MEUR
- Yhteisövero 12,2 MEUR
- Valtiolle tilitetyt sähkö- ja arvonnisäverot 287 MEUR
- Investoinnit sähköverkkoon 167,3 MEUR



LÄSNÄ ARJESSA

- Sähköverkkoa siirtyi maan alle ja rakentaminen lähemmäs koteja
- Asiakkaan asialla



Sähköverkkoa siirtyi maan alle ja rakentaminen lähemmäs koteja

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

Juuri nyt jossakin päin Suomea meille sähköverkkoja rakentavan suunnittelijakumppanimme edustaja keskustelee maanomistajan kanssa, miten sähköverkkomme sijoittuu maanomistajan maille. Toisaalla valmistaudutaan korjaamaan, rakentamaan tai purkamaan sähköverkkoa, asentamaan sähkölinjoille lintupalloja, upottamaan kaapelia merenpohjaan tai vastaamaan vaikkapa kauppakeskuksissa asiakkaidemme sähkönjakelua koskeviin kysymyksiin.

Vuonna 2019 rajutkaan myrskyt eivät aiheuttaneet laajoja sähkönjakelun keskeytyksiä, joten maakaapelointityömme vaikutukset alkavat selkeästi näkyä ja tuntua.

Käyttökeskuksessamme seurataan verkkojemme toimintaa vuoden jokaisena päivänä kellon ympäri, joten vikatilanteet ja häiriöt voidaan hoitaa hyvinkin nopeasti verkostoautomaatiota hyödyntämällä tai tarvittaessa lähettämällä paikalle sähköalan ammattilainen korjaamaan häiriön aiheuttaja.

Tämä kaikki on perustekemistämme ja ydinliiketoimintaamme, jota ylläpidetään muun muassa asiakkailtamme kerättävillä sähkönsiirtomaksuilla.

Meitä carunalaisia työskenteli erilaisissa tehtävissä kertomusvuonna 313 ja erilaiset hankkeemme työllistivät 573 urakoitsijaa. Välillisesti työllistimme noin 1 000 ammattilaista eri puolilla Suomea. Työmme kotimaisuusasteeksi on arvioitu lähes 100 prosenttia.

Valvomme verkkomme toimintaa kellon ympäri vuoden jokaisena päivänä.



Sähköverkkomme pituun on noin

87 370 KM

se on **76** kertaa Suomen pituinen

suurjänniteverkkoa

2 070 KM

keskijänniteverkkoa

31 500 KM

pienjänniteverkkoa

53 800 KM

SÄHKÖVERKON UUDISTAMINEN ETENEE EDELLEEN

Myös vuonna 2019 tärkein tehtävämme oli huolehtia siitä, että kaikille asiakkaillemme sähkö siirtyy sujuvasti ympäri vuorokauden, vuoden jokaisena päivänä. Ikääntyvän sähköverkkomme toimintakyvyn takaamisessa ei ole vaihtoehtoja, jokaisen Suomessa sähköverkkoa omistavan tahon on huolehdittava laissa säädetyistä velvollisuuksistaan laissa annettujen aikarajojen mukaisesti. Niin myös meidän. Carunalla olemme tehneet tätä työtä vuodesta 2014 ja se jatkuu vuoteen 2028, jolloin viimeistään valmista pitää

olla kaikkialla. Ikäviltä tuntuvista hinnanmuutoksista ei siis tänäkään kertomusvuonna Caruna Oy:n osalta vältytty. Caruna Espoo Oy:n hinnat sen sijaan pysyivät ennallaan.

Vuonna 2019 siirsimme noin 3 800 kilometriä sähköverkkoa maan alle suojaan sään vaihtelun vaikutuksilta. Sähköä siirtyi asiakkaillemme 99,99 prosentin varmuudella.

ASIAKKAIDEMME SÄHKÖNSIIRRON TARPEET VAIHTELEVAT

Meillä on asiakkaita satojen tuhansien henkilöasiakkaidemme lisäksi muun muassa tuulipuistoista,

kauppakesuksista ja tehtaista pienyrittäjiin, kuntiin ja kaupunkeihin.

Suurjännitteistä sähköverkkoa, joka siirtää sähköä voimalaitoksilta eri sähkönsiirtoyhtiöiden verkkoon ja raskaan teollisuuden tarpeisiin, rakensimme kertomusvuonna 35 kilometriä Espoossa ja Koivulissa. Sähköasemat ovat osa suurjännitteisen

verkon siirto-operaatiota. Uusin sähköasemamme valmistui Espoon Suurpeltoon kesällä 2019 ja nyt se huolehtii alueen 20 000 asiakkaan sähkösaannista.

Keskijännitteisen verkon kautta sähkö jaellaan pienteollisuuden tarpeisiin ja asutusten lähellä sijaitseville muuntajille. Tällaista verkkoa rakensimme vuonna 2019 yhteensä noin 2 300 kilometriä koko verkkoalueellamme.

Sähköverkon avainlukuja: Caruna Oy ja Caruna Espoo Oy

| | Caruna Oy | Caruna Espoo Oy |
|--|-----------|-----------------|
| Sähköverkon pituus (km) | 79 470 | 7 900 |
| Pienjänniteverkon kaapelointiaste (%) | 50 | 74 |
| Keskijänniteverkon kaapelointiaste (%) | 63 | 83 |

Sähköverkon avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|--|--------|--------|--------|
| Sähköverkon pituus yhteensä (km) | 87 370 | 87 600 | 85 200 |
| Pienjänniteverkon pituus | 53 800 | 53 400 | 52 400 |
| Keskijänniteverkon pituus | 31 500 | 32 100 | 30 700 |
| Suurjänniteverkon pituus | 2 070 | 2 100 | 2 100 |
| Jakelumuntamoiden lukumäärä | 30 600 | 31 300 | 30 600 |
| Sähköasemien lukumäärä | 188 | 190 | 207 |
| Vuoden aikana rakennettu maakaapeliverkko (km) | 3 800 | 6 300 | 6 200 |
| Kaapelointiaste yhteensä (%) | 56 | 52 | 45 |
| Pienjänniteverkon kaapelointiaste | 53 | 51 | 48 |
| Keskijänniteverkon kaapelointiaste | 64 | 56 | 44 |
| Sähköverkkoon tehdyt investoinnit* (milj. euroa) | 167,3 | 258,5 | 276,5 |

* Vuoden 2017 investointiluku ei ole täysin vertailukelpoinen aikaisempien vuosien lukujen kanssa hieman erilaisen laskentatavan vuoksi.



Sähkönjakelun edellytetään olevan häiriötöntä ja vastaavan myös tulevaisuuden tarpeisiin.

Ensimmäiset Telia Finlandin kanssa toteutettavat yhteisrakentamiskohteet löytyvät Lounais-Suomesta, Raisiosta ja Ruskolta sekä Etelä-Suomesta Hyvinkäältä. Näiden alueiden asiakkaille tarjoutui mahdollisuus saada kotiinsa nopea valokuituyhteys, jonka kapasiteetti ei lopu vastaisuudessa kesken, oli kyseessä verkon kotikäyttäjä tai yrittäjä.

SÄHKÖVERKON INVESTOINTIOHJELMAN TAUSTALLA MONIA TEKIJÖITÄ

Mittavien korvausinvestointiemme, vuonna 2019 yhteensä 167,3 miljoonaa euroa, taustalla vaikut-

taa paitsi sähkömarkkinalaki myös yhteiskunnan ja asiakkaidemme odotukset. Sähkönjakelun edellytetään olevan häiriötöntä ja taipuvan myös sähköistyvän maailman vaatimuksiin.

Sähkökäyttö lisääntyy vuodesta toiseen ja erilaiset tavat sekä tuottaa että jaella ja varastoida sähköä tulevat aiempaa ajankohtaisemmiksi. Tästä osoituksena on verkkoalueellamme kasvava kiinnostus aurinkoenergian omaan tuotantoon. Vuoden lopussa verkkoomme oli liittynyt jo noin 6 600 aurinkoenergian tuottajaa (+64 % edellisestä vuodesta).

Investointeja ohjaavat tekijät

| | TOIMITUSVARMUUS | IKÄÄNTYVÄ VERKKO | KASVU |
|------------------|---|---|--|
| OHJAAVAT TEKIJÄT | <ul style="list-style-type: none"> Keskeiset yhteiskunnan ja asiakkaiden odotukset sähkön toimitusvarmuudelle Tavoitetasot määritelty päivitetyssä sähkömarkkinalaissa | <ul style="list-style-type: none"> Suurin osa runkoverkosta rakennettu 1970-80-luvulla Tulee ensimmäistä kertaa saneerausikään | <ul style="list-style-type: none"> Uudet liittymät Uudet kaava-alueet Uudet tuotantoliittymät |
| TOIMENPITEET | <ul style="list-style-type: none"> Pääpaino verkon säävarmuuden parantamisessa Maakaapeloinnin lisääminen Verkostoautomaation lisääminen Johtokatuja raivaukset | <ul style="list-style-type: none"> Pääpaino on teknisen käyttöikänsä päässä olevien vanhimpien verkko-osien uusinnassa Keskijännite- ja pienjänniteverkon ilmajohto Suurjänniteverkon johdot ja sähköasemat Kaapeliverkon muuntamot ja jakokaapit | <ul style="list-style-type: none"> Uusien asiakkaiden liittymät toteutetaan asiakkaiden nykyiset ja tulevat tarpeet huomioiden. Luotettavan sähkönjakelun lisäksi asiakkaiden liittymän mahdollistavat esimerkiksi sähkön pientuotannon sekä sähköistyvän liikenteen tarpeet. |
| | KORVAUSINVESTOINNIT | | KASVUINVESTOINNIT |

LÄHIKAAPELIHANKE KÄYNNISTYI – ALOIMME RAKENTAA LÄHELLÄ KOTEJA

Pienjännitteinen verkko puolestaan liittää kodit sähkön jakeluverkkoon. Nimesimme kertomusvuoden aikana pienjännitteisen verkkomme projektit Lähikaapelihankkeiksi. Osa Lähikaapelihankkeen projekteista toteutetaan yhdessä vaikkapa te-leoperaattorin kanssa tai 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.

Kertomusvuonna osallistuimme yhdessä Telia Finlandin kanssa Liikenne- ja viestintävirasto Traficom in järjestämään yhteisrakentamiskokilpailuun. Voittoa ei tällä kertaa tullut, mutta yhteisrakentamisen hyödyt tulivat todistetuksi, kun kilpailuun osallistui ansiokkaita hankkeita eri puolilta Suomea.

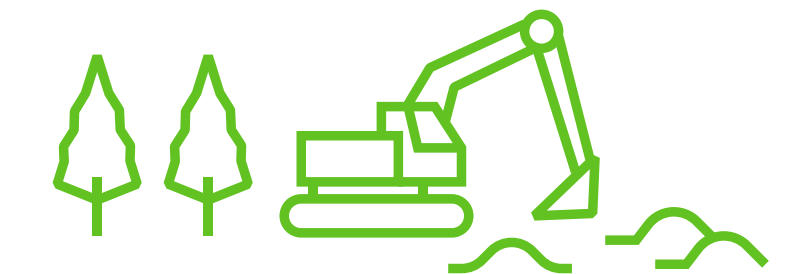
Sähkön toimitusvarmuusaste

99,99 %

Vuoden lopussa verkkoomme oli liittynyt jo

6 600

aurinkoenergian tuottajaa



Maakaapelointiasteen kehitys 2017-2020

| | | | |
|------|-----|--------------|-----|
| 2017 | 45% | 2018 | 52% |
| 2019 | 56% | 2020 tavoite | 60% |

SÄHKÖNJAKELUN LUOTETTAVUUS PERUSTUU TOIMITUSVARMUUTEEN MYÖS VAIKEISSA TILANTEISSA

Vuonna 2019 toimitusvarmuutemme oli edellisvuoden tapaan lähellä 100 prosenttia. Vuoden vaihtuessa sähköverkkoomme Lounais- ja Länsi-Suomessa sekä Satakunnassa koetteli Aapeli-myrsky, joka aiheuttikin sähkökatkoja samanaikaisesti 29 000 asiakkaallemme. Vikoja korjattiin tammikuun ensimmäisinä päivinä useilla paikkakunnilla. Vaikeimmat kohteet sijaitsivat Pohjanmaan rannikolla ja Turun saaristossa. Helmikuussa varauduimme runsaiden lumisateiden varalta, mutta silloin vältyttiin laajoilta sähkökatkoilta.

Toukokuussa varauduimme sekä ukkosten että voimakkaiden myrskypuuskien varalta lähes kaikilla verkkoalueillamme. Laajoilta sähköjakelun keskeytyksiltä vältyttiin, vaikka tuulet puhalsivat

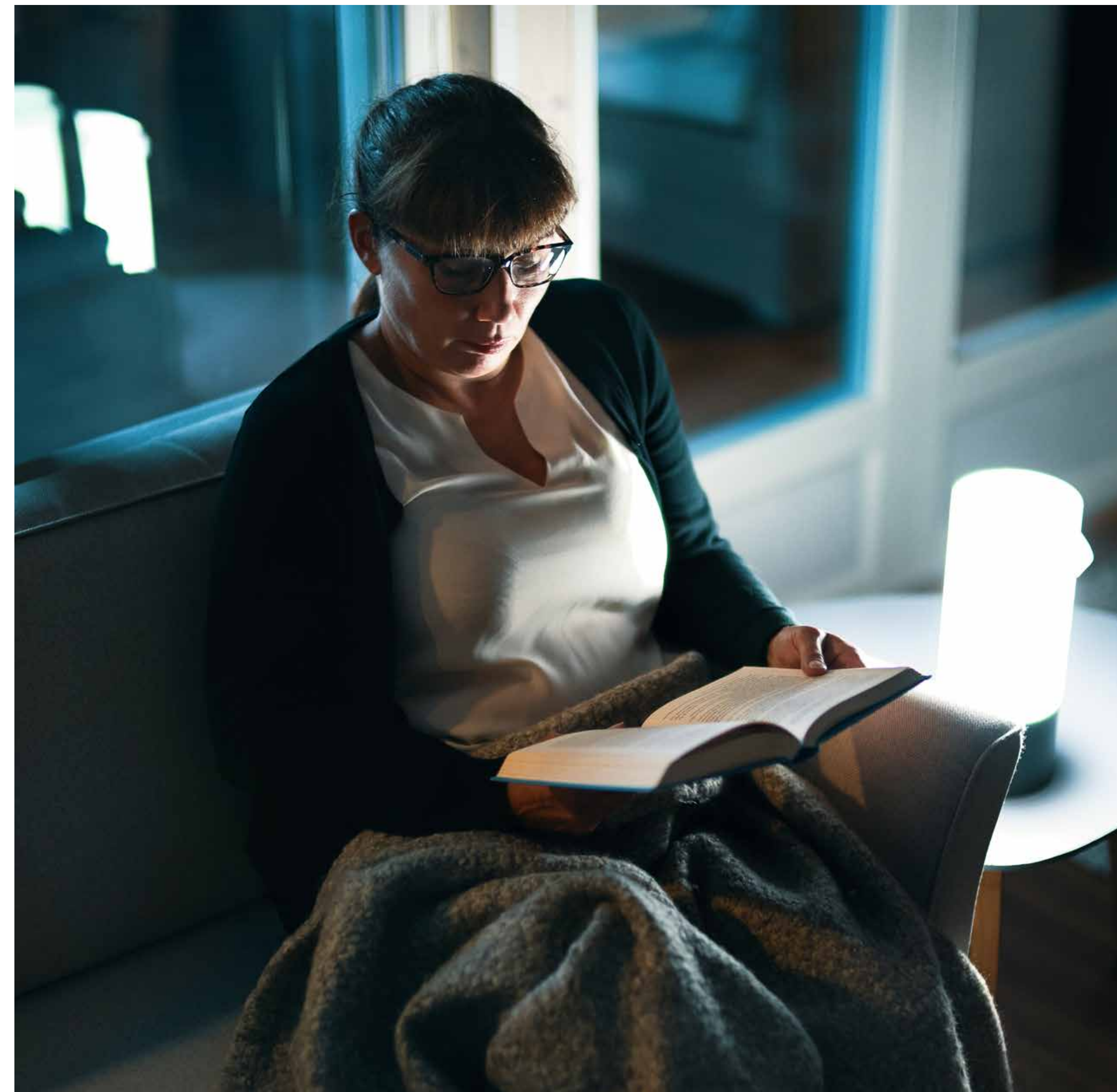
ajoittain hyvinkin voimakkaasti. Kesäkuussa ukkoset ja puuskainen tuuli ravistivat sähköverkkoa, mutta suuria katkoja sähköjakelussa ei ollut. Lokakuussa syysmyrsky Sointu katkoi tuhansilta asiakkailtamme sähköt Länsi-Suomessa ja Satakunnassa. Enimmillään sähköttä oli noin 7 200 asiakastamme. Itsenäisyyspäivänä Turun saaristossa jäi sähköttä enimmillään 12 000 asiakastamme. Vian aiheutti suurjänniteverkon ylijännitesuojan rikkoutuminen. Sähköt saatiin palautettua kaikille asiakkaillemme ennen itsenäisyyspäivän iltaa.

Vuonna 2019 sähköjakelukeskeytysten esiintymistiheyttä kuvaava SAIFI-tunnusluku oli 1,4. Luku kertoo, että asiakkaamme koki vuoden aikana keskimäärin 1,4 sähköjakelun keskeytystä. Sähkökatkon kestoa kuvaa SAIDI-tunnusluku, ja vuonna 2019 keskimääräinen sähkökatkon kokonaiskesto asiakastamme kohden oli 79 minuuttia.

Toimitusvarmuuden avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|--|-------|-------|-------|
| Sähköjakeluhäiriöiden keskimääräinen esiintymistiheys asiakasta kohden (SAIFI) (kpl) | 1,4 | 1,9 | 1,8 |
| Sähköjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto asiakasta kohden (SAIDI) (min) | 79 | 103 | 123 |
| Keskeytysten aiheuttama haitta (KAH) (milj. euroa) | 17,2 | 24,2 | 27,9 |
| Sähkön toimitusvarmuusaste (%) | 99,99 | 99,98 | 99,98 |

Oheisessa taulukossa on kuvattu asiakkaidemme kokemien keskeytysten lukumäärä ja kesto aika per asiakas sekä asiakkaillemme keskeytyksestä aiheutunut laskennallinen haitta yhteensä (KAH) koko vuodelta. Toimitusvarmuusaste kuvaa koko vuoden ajalta sähköjakelun luotettavuutta. Taulukossa on kuvattu myös suunniteltujen, sähköverkon parantamiseen, liittyvien keskeytysten aiheuttama haitta.





YHTEISRAKENTAMISEN UUSI MALLI OTETTIIN KÄYTTÖÖN

Caruna ja Telia Finland sopivat uudenlaisesta yhteisrakentamishankkeesta, jonka aikana rakennetaan tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti sekä sähkö- että valokuituverkkoa. Ensimmäiset hankkeet käynnistyivät kertomusvuonna Lounais-Suomessa.

Kun kuitu rakennetaan yhteistyössä sähköverkon maakaapeloinnin kanssa, asukkaiden on mahdollista hankkia kotiinsa nykyaikainen ja luotettava internet-yhteys. Valokuidun ja sähköverkon yhteisrakentaminen tuli mahdolliseksi, kun siirryimme rakentamaan aiempaa lähemmäs asiakkaidemme pihoja. Järeän keskijänniteverkon olemme pääosin siirtäneet maan alle, joten seuraavaksi maakaapeloidimme koteihin ja yrityksiin sähköä jakelevan pienjännitteisen sähköverkon.

[Lue koko blogi](#) →



SUURPELLON SÄHKÖASEMA VALMISTUI

Suurpellon sähköasema Espoossa otettiin käyttöön kesän lopulla. Nykyaikainen asema turvaa kasvavan alueen sähkösaannin. Suurpellon sähköaseman avajaisia vietettiin 27.8.

[Katso video](#) →

Valokuidun ja sähköverkon yhteisrakentaminen tuli mahdolliseksi, kun siirryimme rakentamaan aiempaa lähemmäs asiakkaidemme pihoja.

HUOLTOVARMUUDEN YLLÄPITO EDELLYTTÄÄ SÄÄNNÖLLISTÄ HARJOITTELUA

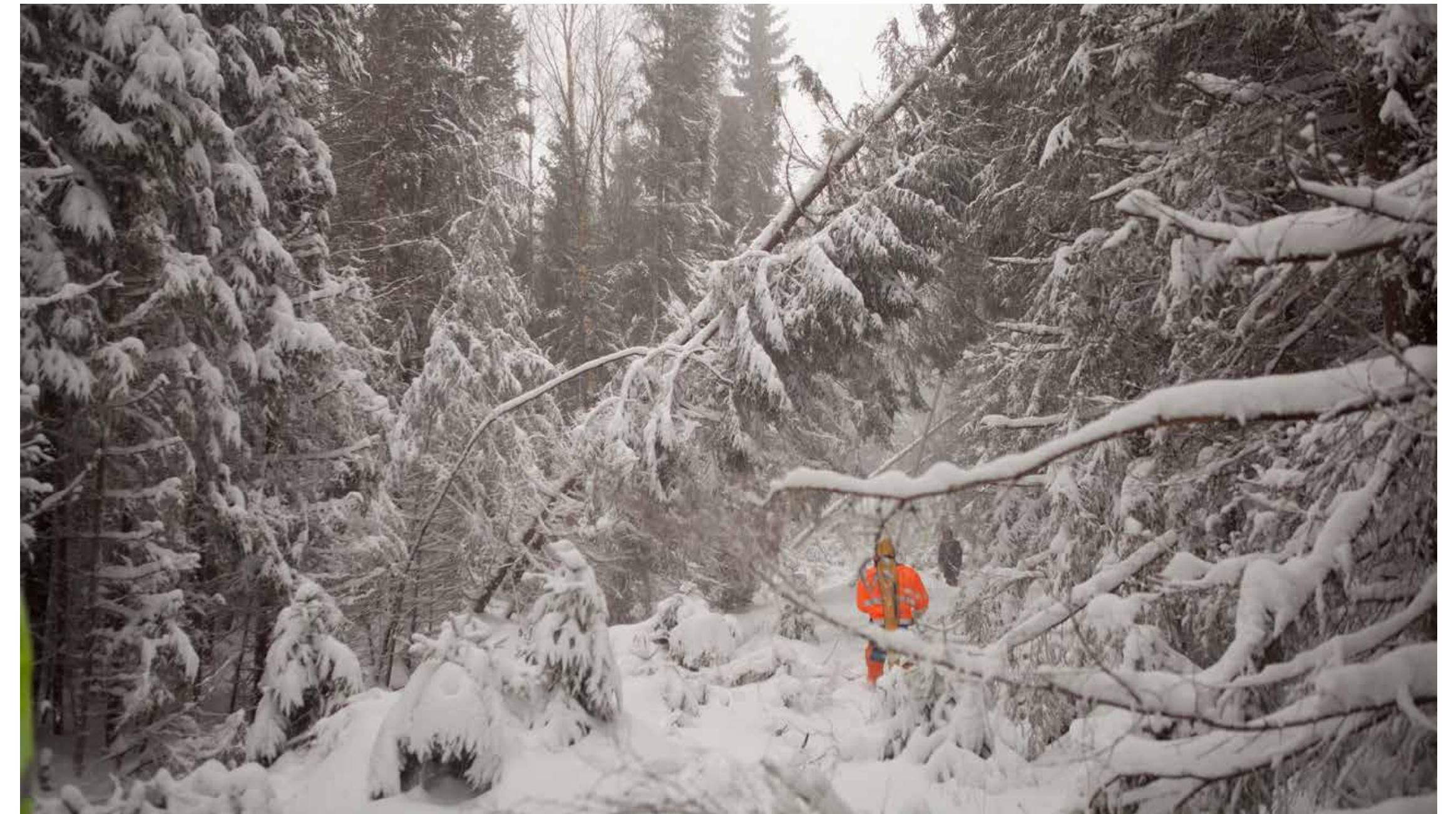
Osallistuimme vuoden aikana useisiin häiriötilanteiden hallintaan liittyviin yhteistoimintaharjoituksiin eri verkkoalueillamme. Huoltovarmuusorganisaation Voimatalouspoolin johdolla pidettiin Jäätyvä-harjoitukset Etelä-, Pohjois- ja Länsi-Suomessa. Jäätyvä-harjoituksen skenaariossa jäätävä sade vaurioittaa kantaverkon ja jakeluverkkojen rakenteita, mistä seuraa pitkäkestoinen ja useisiin maakuntiin vaikuttava häiriötilanne.

Jäätyvä-harjoituksissa carunalaiset harjoittelivat yhteistyössä eri toimijoiden kanssa tilanteen johtamista, häiriöaikaista tilannekuvan muodostamista

ja välittämistä sekä yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa. Lisäksi järjestimme omia harjoituksia muun muassa kyberhyökkäyksen varalta.

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

Tarkennamme ja päivitämme omia varautumis- ja valmiussuunnitelmiamme paitsi edellä mainitun toimikuntatyöskentelyn perusteella ja harjoitusten jälkeen, myös todellisten suurhäiriötilanteiden aikana kertyneiden kokemustemme perusteella.





Asiakkaan asialla

Asiakkaidemme toiveet liittyvät arjen sujuvuuteen; vaivattomaan palveluun, kohtuulliseen hinnoitteluun ja sähkönjakelun toimivuuteen säällä kuin säällä.

Meillä on yhteensä liki 700 000 asiakasta verkkoalueillamme Etelä-, Lounais- ja Länsi-Suomessa, Joensuussa, Koillismaalla sekä Satakunnassa. Valtaosa asiakkaistamme on henkilöasiakkaita, mutta palvelemme myös pien-, keski- ja suurasiakkaita parturikampaamoista, kunnista ja kaupungeista isoihin teollisuuslaitoksiin.

Sähköverkkoomme liittyi vuoden 2019 aikana 9 000 uutta asiakasta, joista uusien rakennusten liittymiä oli 2 000.

PALVELULTA ODOTETAAN SELKEYTTÄ, LUOTETTAVUUTTA JA MONIPUOLISUUTTA

Asiakaspalvelun digitalisaation kehittäminen jatkui vuonna 2019, ja jatkuu edelleen. Julkaisimme sähköisen itsepalvelukanavan jo vuonna 2018 Omat sivut -nimellä. Vuoden 2019 digitalisaatiohankkeessa palvelu sai uuden ilmeen sekä nimen, ja se tunnetaan nyt Caruna Plussana. Verkkosivujen lisäksi Caruna Plussa toimii mobiilisovelluksena. Uudistuneen ulkoasun ja nimen lisäksi palveluun

Asiakastietoja Caruna Oy:ssä ja Caruna Espoo Oy:ssä

| | Caruna Oy | Caruna Espoo Oy |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|
| Verkkopituus (m) / asiakas | 168 | 36 |
| Kaapelointiaste (%) | 54 | 76 |
| Sähkönjakelun hinta K1* (snt/kWh) | 15,09 | 9,47 |
| Investoinnit / asiakas (EUR) | 305 | 105 |

* K1 = Kerrostalohuoneisto, ei sähkökiuasta, pääsulake 1 x 25 A, sähkön käyttö 2 000 kWh/vuosi (11/2019)

Carunan asiakasmäärät jännitetasoin

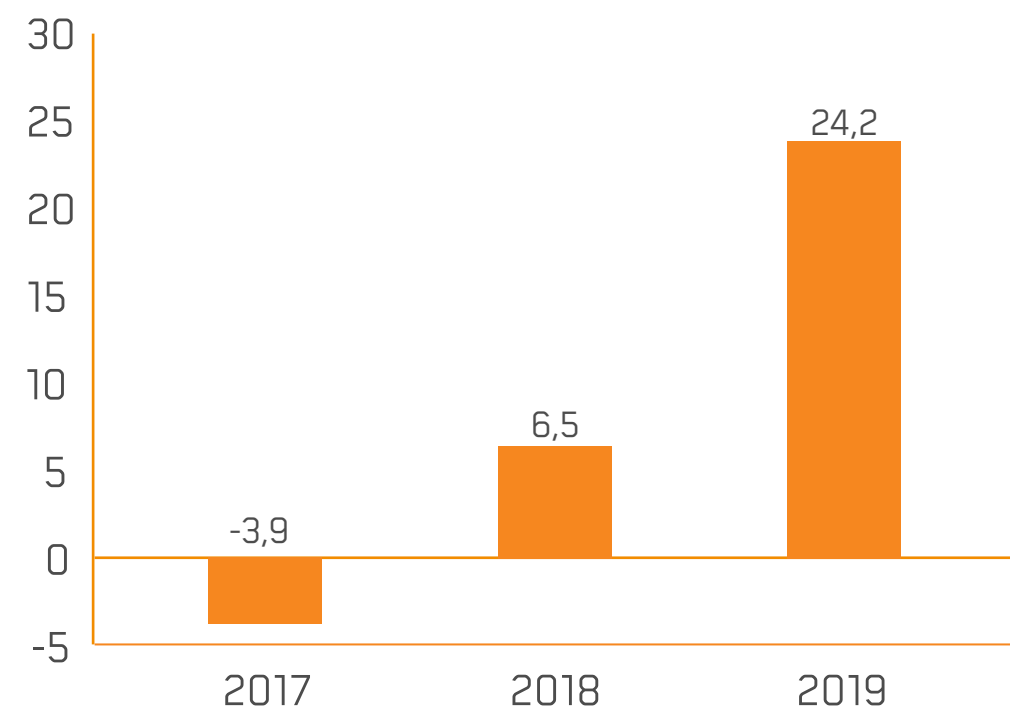
| | 2019 | 2018 | 2017 |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Asiakasmäärä pienjänniteverkossa | 691 000 | 682 000 | 671 000 |
| Asiakasmäärä keskijänniteverkossa | 800 | 800 | 800 |
| Asiakasmäärä suurjänniteverkossa | 55 | 55 | 50 |

tuotiin monia uusia ominaisuuksia; muun muassa laskun maksu on nyt mahdollista Caruna Plussan verkkosivuvuversiossa ja pian myös mobiilissa.

ASIAKASPALVELUMME SAI LOISTAVIA ARVOSANOJA JA HYVÄÄ PALAUTETTA VUONNA 2019

Asiakaspalvelukeskuksemme sai vuonna 2019 uuden työkaverin Casperista, asiakaspalvelurobotista. Casper vastaa asiakkaiden lasku- ja sopimuskysy-

NPS-asiakastytyväisyys (asteikko -100:sta +100:aan)



myksiin verkkosivujemme chatissä asiakaspalvelun palveluaikojen ulkopuolella. Viime vuosina olemme keskittyneet asiakastytyväisyyden parantamiseen. Nousimme vuonna 2019 merkittävästi paremmalle tasolle. Tämä näkyy aiempaa parempana suositeltavuusarvona (NPS).

OLEMME PAIKALLINEN JA PALVELEVA

Digitalisoituvassa Suomessa on myös tilaus henkilökohtaisille kohtaamisille. Maaliskuusta 2019 Carunan toiminta-alueilla Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa liikkui kolmen reippaan miehen partio, Asukaspalvelu. Asukaspalvelijat kiersivät Carunan rakennustyömaiden lähellä, kohtasivat asiakkaitamme tiedonvaihdon merkeissä ja vastasivat mieltä askarruttaviin kysymyksiin. Asukaspalvelu sai loistavaa palautetta niin asiakkailta kuin carunalaisiltakin.

Avainasiakaspäällikkömme tapasivat vuoden 2019 aikana noin 500 asiakastamme: kuntia, kaupunkeja sekä pieniä, keskisuuria ja suuria yrityksiä. Kunnissa asiakastapaamisten teemat liittyivät useimmiten yhteisrakentamiseen. Yritystapaamisissa korostuivat toimitusvarmuus ja asiakkaiden oman toiminnan kasvuun ja muutokseen liittyvät projektit.



JESSE, CARL-EMIL JA JULIUS TUOVAT HYVÄÄ ENERGIAA - ASUKASPALVELU LIIKENTEESSÄ

Maaliskuun alusta Pohjanmaalla ja Lounais-Suomessa on liikkunut Carunan Asukaspalvelu. Kyseessä on kokeilu, jossa asukaspalvelijat kiertävät kaivualueiden lähellä olevia julkisia paikkoja, kuten kauppoja, tapahtumia, ja koteja. Asukaspalvelu antaa paitsi tietoa ja vastauksia kysymyksiin, myös luo hyvätuulista keskustelua ihmisten arkeen.

Kun päivä kääntyy iltapäiväksi, Asukaspalvelu lähete kotikäynneille eli ovelta ovelle -kierrokselle. Reitti on suunniteltu ennalta niin, että sähköverkon parannusohjelman tiedetään koskettavan kierrettäviä talouksia.

[Lue lisää](#) →



”KÄSITTÄMÄTTÖMÄN HIENOA PALVELUA, KIITOS.”

Maaliskuisena perjantai-iltana Timo jäi yllättäen ilman sähköä saarella. Sähkökatkon syyksi paljastui lopulta pienjännitejohdinvika. Koko operaatio vikailmoituksesta työn valmistumiseen ja sähköjen palauttamiseen asiakkaalle vei vain hieman yli kolme tuntia. Neljän tunnin tavoiteaika alitettiin kirkkaasti, vaikka vian sijainti ja sääolosuhteet olivat haastavat. Soitto Carunan vuorokauden ympäri päivystävään vikailmoituspalveluun käynnisti tapahtumaketjun, josta hän toteaa ykskantaan: Loistava suoritus!

[Lue lisää](#) →



KÄYTTÖKESKUSOPERAATTORI TIMO KYYRÖ

Käyttökeskusoperaattori Timo Kyyrö varmistaa satojen tuhansien suomalaisten sujuvan arjen.

Kymmenet tietokonenäytöt valaisevat ison salin. Sen etuosaan on aseteltu vielä suuremmat monitorit. Tilassa työskentelee Carunan käyttökeskustiimi, jonka 15 työntekijällä on hyvin merkityksellinen rooli. He vastaavat sähköverkkojen käyttötoimenpiteiden johtamisesta, turvallisuudesta, verkon optimaalisesta käytöstä ja valvonnasta – eli toisin sanoen siitä, että suomalaisten arki pyörii ilman sähkökatkoja. Yksi tiimiläisistä on Timo Kyyrö – vanhempi käyttöinsinööri ja Vuoden käyttökeskusoperaattori 2018.

[Katso video](#) →

TÄRKEIN TEHTÄVÄMME ON PITÄÄ SÄHKÖT TURVALLISESTI PÄÄLLÄ

Asiakkaamme luottavat siihen, että sähkö toimivat eikä heidän tarvitse olla huolissaan turvallisuudesta. Tärkein tehtävämme on varmistaa, että tämä toteutuu. Mikäli sähkökatko yllättäisi, on vahvuudessamme aina lähtövalmiina joukko asiantuntevia asentajia ja muita sähköalan ammattilaisia. Sähköverkkojamme valvovassa käyttökeskustissämme työskentelee 15 ammattilaista erityisen merkityksellisessä roolissa; he vastaavat siitä, että suomalaisten arki pyörii ilman sähkökatkoja – 24/7.

MARKKINAPAIKALLAMME RATKAISUJA AURINKOSÄHKÖN TUOTTAJILLE

Meillä ja asiakkaillamme on yhteinen tahto: haluamme olla mukana ilmastonmuutoksen torjumisessa ja olla osa ympäristöystävällistä yhteiskuntaa. Yhä useampi asiakkaistamme osti kotiinsa aurinkopaneelit sekä ympäristö- että taloudellisista syistä.

Asiakkaamme ovat enenevässä määrin kiinnostuneet aurinkosähkön tuottamisesta: tuottajia on Carunan verkossa jo 6 600 kappaletta ja määrä kasvaa koko ajan. Markkinapaikassamme autamme aurinkosähköyrittäjiä ja asiakkaita löytämään toisensa.

**Huolehdimme ympäri
vuorokauden siitä, että
asiakkaidemme arki sujuu
ilman sähkökatkoja.**



Carunan asiakaspalvelussa työskentelee useita kymmeniä alan rautaisia ammattilaisia. Jokainen päivä on erilainen, ja työtä tehdään täydellä sydämellä.



MARKKINAPAIKALLA TAVATAAN

Markkinapaikka -palvelussa testaat helposti, kuinka paljon kattosi voi tuottaa aurinkoenergiaa. Samalla voit tarkistaa sopiiko käytössäsi oleva sähköliittymä sähköauton lataukseen.

[Lue koko blogi](#) →

Asiakasryhmien palvelujen kehitys

Olemme tunnistaneeet seitsemän asiakasryhmää, joiden palveluja ja palvelukanavien kehittämistä jatkamme vuoden 2020 aikana:



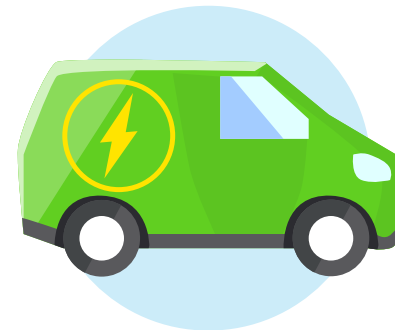
1. Henkilöasiakas



5. Energiapalvelutoimija



2. Pieni ja keskisuuri yritys



6. Sähkönmyyntiyhtiö



3. Sähköurakoitsija



7. Maanomistaja

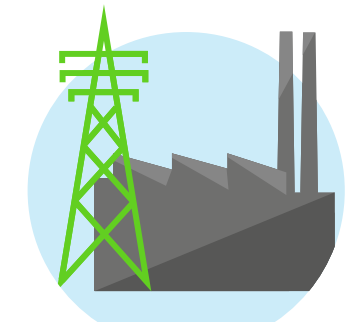


4. Ammattirakennuttaja

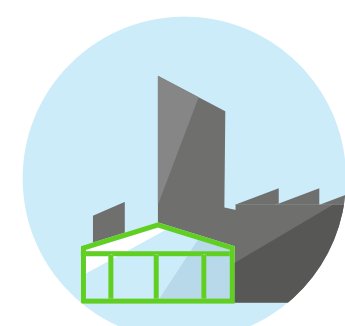
Lisäksi Carunan avainasiakaspäälliköt vastaavat avainasiakkaiden asiakkuuksien hoitamisesta. Avainasiakkaamme on luokiteltu seuraaviin ryhmiin:



1. Kunta tai kaupunki



2. Suuri asiakas
(iso energiantuotantolaitos, teollisuuslaitos ja verkkoyhtiöt)



3. Keskisuuri asiakas
(pienteollisuus, ruokatehdas ja kasvihuone)

Loimme vuonna 2018 verkkosivuillemme uudet palvelukuvaussivut, joista Carunan asiakasryhmät löytävät juuri heille suunnatut palvelut.

YRITYSVASTUU

- Yritysvastuun teemat entistä tiiviimmin liiketoimintastrategiaan
- Ilmastonmuutos
- Työympäristö
- Toimitusketju ja ympäristö
- Yrityskansalaisuus

Yritysvastuun teemat entistä tiiviimmin liiketoimintastrategiaan

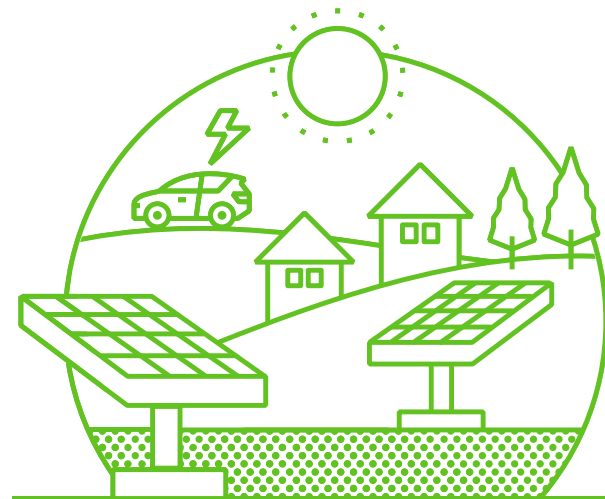
Yritysvastuuohjelmamme perustuu strategiamme kolmeen painopisteeseen: hyvään yrityskansalaisuuteen, tehokkaaseen ja asiakaslähtöiseen ydinliiketoimintaan sekä kasvuun ja uusiin palveluihin.

Osa-alueiden alaiset vastuullisuusteemat keskittyivät vuonna 2019 palveluiden ja oman toiminnan päästöjen pienentämiseen, toiminnan ja sähköverkkojen turvallisuuteen, verkostotöiden suorittamiseen ympäristö huomioiden ja yhteiskunnan digitalisaation edistämiseen.

Vuonna 2019 vastuullisuutemme teemat näkyivät muun muassa seuraavina toimenpiteinä:

- Autoimme asiakkaitamme siirtymään uusiutuvan energian käyttäjiksi ja tuottajiksi.
- Kaapeloimme sähkölinjoja maan alle suojaan sään ääri-ilmiöiltä, mikä vapauttaa maata maaja metsätalouden tarpeisiin sekä hiilinieluiksi.
- Tarjosimme asiakkaille kestäviä ja kustannustehokkaita ratkaisuja.
- Helpotimme yhteiskunnan digitalisaatiota sähkö- ja televerkkojen sekä kunnallisen infrastruktuurin yhteisrakentamisella.

PÄÄMÄÄRÄMME ON OLLA TOIMITUSVARMA, KOHTUUHINTAINEN SÄHKÖNJAKELIJA ASIAKKAILLE JA OMATA MERKITTÄVÄ ROOLI TULEVAISUUDEN ENERGIASYSTEMIN KEHITTÄJÄNÄ.



ILMASTONMUUTOS

Vakavasti otettava ilmastonmuutoksen vaikutusten torjuja



TYÖYMPÄRISTÖ

Turvallinen, kehittyvä ja houkutteleva toimintaympäristö työntekijöille ja kumppaneille



TOIMITUSKETJU JA YMPÄRISTÖ













Kestävää infrastruktuuria ja kohdennettuja palveluita asiakkaille





YRITYSKANSALAISSUUS

Hyvä yrityskansalainen suomalaisessa yhteiskunnassa

Vastuullisuuden teemat ja tavoitteet 2019

| Teema | Mittari | Tavoite vuonna 2019 | Toteuma vuonna 2019 | Tavoite vuonna 2020 |
|--|---|--|---|--|
|  Ilmastonmuutos | Ilmajohtojen väheneminen | -3 300 km | -4 100 km  | 3 500 km |
| | Hiilijalanjälki | uusi | Laskenta tehty 2018 ja 2019, 2019 jalanjälki pieneni 23 %  | Jatkuva pienentäminen |
| | Kaapelointiaste | 56 % | 56 %  | 60 % |
|  Toimitusketju ja ympäristö | Öljyvuootojen lukumäärä | ≤ 3 kpl (≥ 100 kg) | 8 kpl (≥ 100 kg)  | ≤ 3 kpl (≥ 100 kg) |
| | Purettavan verkon jatkokäsittely* | ≥ 90 % | 95 %  | ≥ 90 % |
| | Pylväsmuuntamoiden määrä pohjavesialueilla | 0 | 115  | 0 |
| | Palveluntuottajien auditointi | 8 | 8  | 8 |
| | Supplier Code of Conduct verkkokurssi | Rakentaminen ja käyttöönotto | Rakennettu ja käyttöönotettu  | Tärkeimmät sopimustoimittajat ovat suorittaneet kurssin |
| | Vastuullisuustavoitteiden täydentäminen kilpailutuksiin | Tavoitteita täydennetty kaikkiin vuoden 2019 kilpailutuksiin | Tavoitteet täydennetty  | Vastuullisuustavoitteiden jatkokehitys ja jalkautus uusiin kilpailutuksiin |
| | Toimitusketjun HSEQ-vaatimusten jatkokehitys | Arviointi tehty ja kehityskohteet tunnistettu. | HSEQ-vaatimukset päivitetty.  | Uudet vaatimukset vuoden 2020 kilpailutuksissa. |

* Purettavan verkon jatkokäsittely = Materiaalien jatkokäsittelyn hoitaa Kuusakoski Oy.

| Teema | Mittari | Tavoite vuonna 2019 | Toteuma vuonna 2019 | Tavoite vuonna 2020 | |
|--|---|--|-------------------------------------|---------------------|---|
| Turvallinen työympäristö  | SAIDI** | 99 min | 79 min | + | 85 min |
| | KAH*** | 21 MEUR | 17,2 MEUR | + | 20 MEUR |
| | Oman henkilöstön tapaturmataajuus (TRIF****) | 0 | 0 | + | 0 |
| | Urakoitsijoiden tapaturmataajuus (LWIF*****) | 7,5 | 5,3 | + | 4,5 |
| | Kolmansien osapuolten sähkötapaturmat (Tukesille raportoidut) | 0 | 0 | + | 0 |
| | Caruna-kortti-aliurakoitsijakoulutuksen suoritusaste | 100 % | 100 % | + | 100 % |
| | Henkilöstötyytyväisyys | 74 | 72 | × | 73 |
| | Koulutuspäivät | 2 työpä/hlö | 2 työpä/hlö | + | 2 työpä/hlö |
| | Sairauspoissaolot | ≤ 2,5 % | 2,3 % | + | ≤ 2 % |
| Hyvä yrityskansalaisuus  | Asiakastytyväisyys (NPS) | 8,0 | 24,2 | + | 26 |
| | Mainetutkimuksen tulos | Parannus edellisvuoden tulokseen | Maine parani kaikissa sidosryhmissä | + | Parannus edellisvuoden tulokseen |
| | Sidosryhmäyhteistyö | Aktiivinen sidosryhmätyöskentely | Toteutunut suunnitelman mukaan | + | Aktiivinen sidosryhmätyöskentely |
| | Johtamisjärjestelmät ja prosessit | Toimintamalli käyttöön ja organisaatiouudistuksen jalkauttaminen | Toteutettu osittain | × | Toimintamallin viimeistely ja jalkautus |

** SAIDI = System Average Interruption Duration Index. Sähkönjakelun keskeytyksen keskimääräinen keskeytysaika per asiakas.

*** KAH = Keskeytyksestä aiheutunut haitta. Mittari kuvaa sähkönjakelun keskeytyksen laskennallista haittakustannusta, jolla kuvataan asiakkaille aiheutunutta haittaa.

**** TRIF = Total Recordable Injury Frequency. Mittari kuvaa Carunan henkilöstön poissaoloon johtaneet tai hoitokäynnin aiheuttaneet työpaikatapaturmat suhteutettuna työtunteihin (kpl/miljoonaa tehtyä työtuntia).

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



CARUNA YHTENÄ ALLEKIRJOITAJISTA E.DSO:N SUSTAINABLE GRID CHATERISSA

E.DSO luovutti 26.11.2019 Komission energiaosaston pääjohtaja General Ditte Juul Jørgensenille ja ilmastotoimien pääosaston varapääjohtaja Clara de la Torrelle "E.DSO Sustainable Grid Charter" -dokumentin. Siihen on kerätty konkreettisia toimenpiteitä, joita yhteisö on jo toteuttanut edesauttaakseen YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumista.

De la Torre uskookin, että E.DSO:n rooli tulee olemaan tärkeä ilmastopimuksen aikaansaamiseksi. Juul Jørgensen ilmaisi tilaisuudessa tyytyväisyytensä siihen, että yhteisö on ottanut roolin ilmastomuutosvastaiseen työhön.

[Lue lisää](#) →

Carunan vastuullisuuspäivässä korostettiin yhteistyön merkitystä koko toimitusketjussa.

KEHITÄMME JA TEEMME VASTUULLISUUSTYÖTÄ TIIVISSÄ YHTEISTYÖSSÄ

Vuonna 2019 integroimme vastuullisuuden entistä tiiviimmin osaksi strategiaa ja liiketoimintasuunnittelua. Carunan johtoryhmä arvioi vastuullisuuden painopisteitä ja vuoden 2020 prioriteetteja osana strategiaprosessia. Toimenpidesuunnitelmia kehitettiin eteenpäin yhdessä liiketoimintayksiköiden johtoryhmien kanssa. Yritysvastuun teemat tulevat olemaan jatkossakin säännöllisesti johtoryhmän arvioitavana sekä integroituna osana liiketoimintasuunnittelua.

Kertomusvuonna toteutimme myös sidosryhmäkyselyn, jossa kartoitettiin henkilöstön, sopimustoimittajien, asiakkaiden ja päättäjien näkemyksiä Carunalle olennaisimmista vastuullisuusteemoista. Järjestimme lisäksi vastuullisuuspäivän sopimustoimittajillemme, jossa kävimme keskustelua samasta aiheesta. Tulokset analysoitiin loppuvuodesta 2019 ja johtoryhmävahvistaa ne alkuvuodesta 2020. Näiden pohjalta päivitämme olennaiset vastuullisuusteemamme sekä vastuullisuusohjelmamme vuonna 2020.



Aurinkosähkön hyödyntäminen kiinnostaa tällä hetkellä. Aurinkopaneelien tarjoajat löytyvät vaivattomasti Caruna Markkinapaikasta.

OLEMME MUKANA EDISTÄMÄSSÄ GLOBAALEJA YK:N KESTÄVÄN KEHITYKSEN TAVOITTEITA

Olemme tunnustaneet energiaan (SDG 7), infrastruktuuriin (SDG 9) sekä kestäviin kaupunkeihin ja yhteisöihin (SDG 11) liittyvät YK:n kestävän kehityksen tavoitteet meille olennaisimmiksi sekä liittäneet ne osaksi yritysvastuuohjelmaamme.

Lisäksi olemme E.DSO:n (European Distribution System Operators) jäsen ja sen kautta sitoudumme edistämään YK:n tavoitteista myös muun muassa hyvää koulutusta (SDG 4), turvallista

työympäristöä (SDG 8) sekä ilmastotekoja (SDG 13). E. DSO:n jäsenet varmistavat Euroopan kuluttajien sähköntoimituksen luotettavuuden ja turvallisuuden.





Sähköverkko on avainasemassa energiamurroksen läpiviennissä. Toimintavarma, älykäs sähköverkkomme kykenee siirtämään uusiutuvan energian tuotantopisteistä asiakkaille ilman, että toimitusvarmuus vaarantuu tai uusiutuvaa tuotantoa menetetään. Tuemme yhteiskunnan sähköistymistä ja siirtymistä hiilineutraaliuteen sekä varaudumme ilmastonmuutoksen vaikutuksiin panostamalla sähköverkkomme säävarmuuteen ja automaatioon.

SAAVUTUKSET 2019

NOIN
3 400 GWh

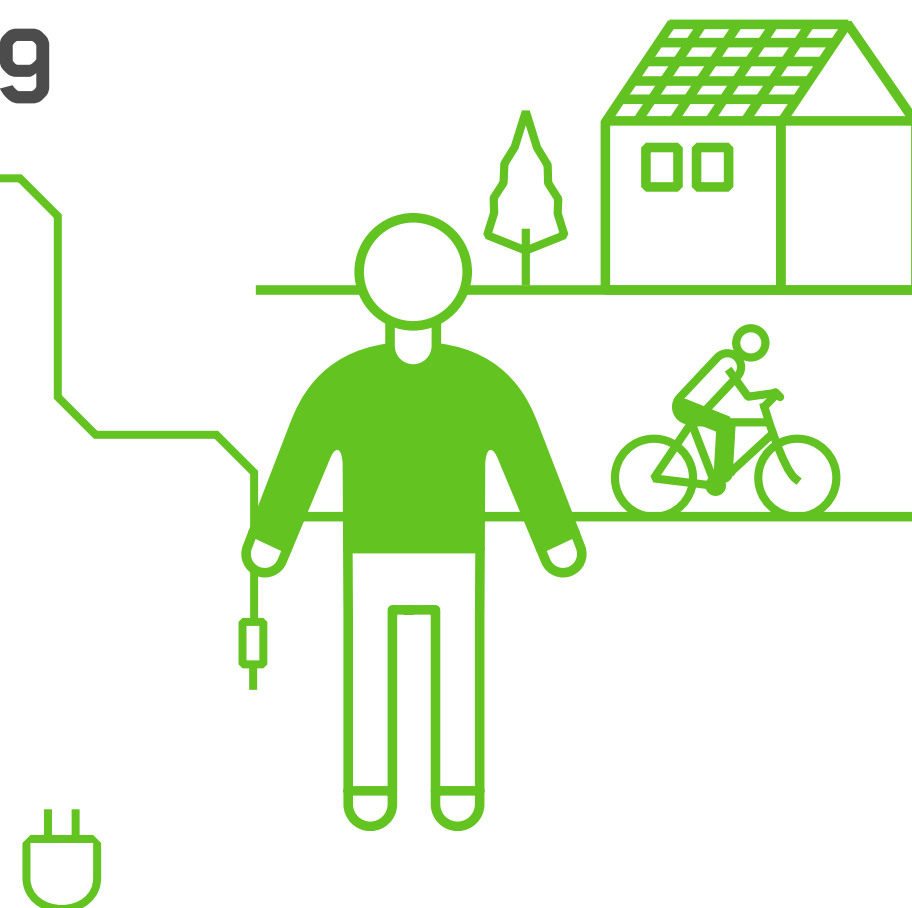
UUSIUTUVASTI TUOTETTUA SÄHKÖÄ VERKKOOMME, JONKA MYÖNTEINEN ILMASTOVAIKUTUS VASTAA NOIN 44 000 SUOMALAISEN KESKIMÄÄRÄISTÄ VUOSITAITAISTA HIILIJALANJÄLKEÄ.

6 600

AURINKOSÄHKÖN PIENTUOTTAJAA

3 500 HA

SANEERAUKSEN KAUTTA VAPAUTETTUA MAATA, JOSTA NOIN 1 800 HA ON METSÄÄ, JOLLA KASVATETAAN SUOMEN HIILINIELUJA



VAIVATONTA AURINKOSÄHKÖN PIENTUOTANTOA

Aurinkosähkö on varteenotettava ilmastonmuutosta torjuva valinta yksittäisille asiakkaille. Aurinkosähkön pientuottajien määrä verkossamme on kolminkertaistunut kolmessa vuodessa. Meillä on 6 600 aurinkosähkön pientuottajaa, jotka tuottavat yhteensä 56 MW. Pientuotantojärjestelmän hankkiminen ja vertailu onnistuu helposti sähköisessä Markkinapaikka-palvelussamme.



UUSIUTUVA LIITTYY HELPOSTI ÄLYKKÄÄSEEN SÄHKÖVERKKOON

Verkossamme virtaa noin 11 prosenttia Suomessa tuotetusta uusiutuvasta energiasta. Tuulienergiaa tuotetaan verkkoalueellamme Lounais-Suomessa ja Pohjanmaalla.

HIILAJALANJÄLKI OMIEN ILMASTOTEKOJEN LÄHTÖKOHTANA

Hiilidioksidipäästömme koostuvat pääosin sähköverkon rakentamiseen käytetyistä materiaaleista, jakelussa tapahtuvasta sähkön häviämisestä, siirretyn sähkön hiilidioksidipäästöistä sekä sähköverkon rakennustöistä.

Tiedolla ja taidolla ilmastonmuutosta ratkaisemaan

Suomi pyrkii hiilineutraaliuteen vuoteen 2035 mennessä. Tämä edellyttää sekä uusiutuvien energianlähteiden käytön merkittävää lisäämistä että energiankäytön tehostamista.

Kertomusvuonna tuimme yhteiskunnan siirtymistä hiilineutraaliuteen jatkamalla investointeja sähköverkon älykkyyteen, mikä puolestaan on edellytys häiriöherkän uusiutuvan sähköntuotannon kasvulle. Tutkimme myös uudenlaisia vaihtoehtoja asiakkaiden ja yhteisöjen energiahuollon järjestämiseksi luotettavasti ilman, että asiakkaan sujuva arki häiriintyy.

Lisäsimme yhteisrakentamista ja rakensimme suuria kokonaisuuksia mikä vähensi liikumisen tarvetta ja lisäsi työn tehokkuutta. Jatkoimme maakaapelointia ja verkostoautomaation käyttöönottoa, mikä puolestaan vähentää jatkossa kentällä tehtävän työn tarvetta.

Lisääntyvät sään ääri-ilmiöt haastavat sähkönjakelua. Varauduimme edelleen sään ääri-ilmiöihin investoimalla sähköverkon säänkestävyyteen.

INKOOSA LIITETÄÄN MERIKONTIN KOKOINEN AKKU SÄHKÖVERKKOON

Merikontin kokoinen akku varastoi energiaa esimerkiksi laajojen verkkovikojen varalle. Sen avulla sadat lähialueen kodit saavat sähköä sillä välin, kun verkko korjataan kuntoon. Kyseessä on kokeilu, jossa selvitetään sähkön varastointimenetelmiä sekä etsitään uusia tapoja parantaa sähkön laatua alueellisesti sekä joustaa tarpeen mukaan.

[Lue lisää](#) →



Keskeiset ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutus

Tavoite

ILMASTOVAIKUTUKSET →

- Ilmastonmuutosta torjuvien toimenpiteiden edistäminen
- Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin varautuminen
- Hiilineutraalin energijärjestelmän mahdollistaminen
- Energiatehokkuus
- Tehokkaat prosessit
- SF6-vuotojen ennaltaehkäisy

Hallintakeinot

- Sähköverkon rakenteen optimointi muuttuviin energiamarkkinoihin ja asiakkaiden tarpeisiin
- Hajautetun uusiutuvan energiantuotannon ja energiavarastojen edistäminen (joustava liittäminen sähköverkkoon)
- Kysyntäjoustopuutoksen mahdollistaminen tiedon tuottajana
- Sähköverkon energiahäviöiden hallitseminen
- Asiakkaiden energiatehokkuustoimenpiteiden edistäminen
- Optimoitu, suuria kokonaisuuksia käsittävä rakentamistapa
- Yhteisrakentaminen muiden toimijoiden kanssa (kunnat ja muut infraverkot)
- Maakaapeloinnin ja verkostoautomaation lisääminen, joka vähentää kenttätöiden tarvetta (tarkastukset, kunnossapito, viankorjaus)
- SF6-kaasutaseen hallinta, urakoitsijoiden tietoisuus ja osaaminen

Mittari

- Uusiutuvan energian liittämismäärät ja varastojen rekisteröintimäärät (kpl & MW)
- Yhteisrakentamisen osuus kaikesta rakentamisesta (%)
- Hiilijalanjälki
- Hiilikädenjälki
- SF6-kaasuvuotojen määrä

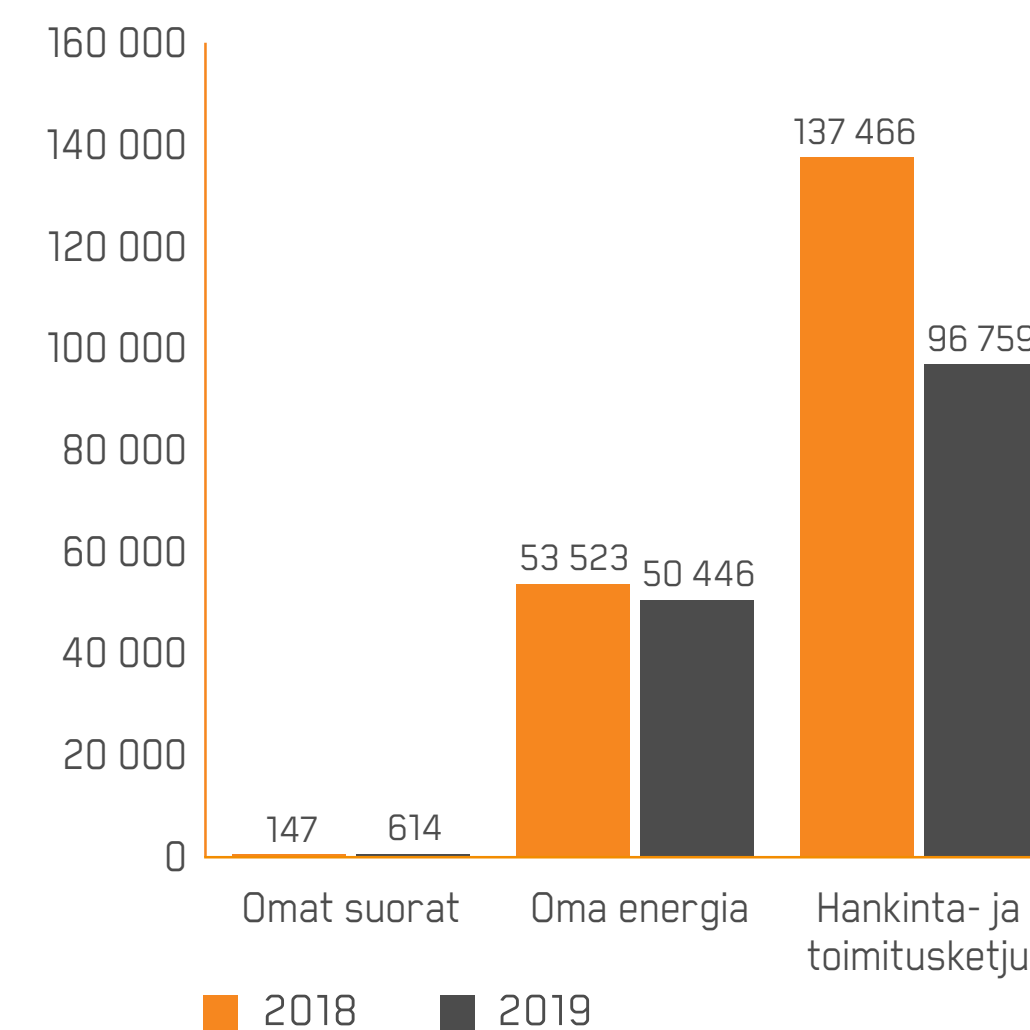
ENERGIATEHOKKUUS →

- Oman energiankäytön tehostaminen
- Asiakkaiden energia-tehokkuustoimenpiteiden edistäminen

- Materiaalimäärittysten mukaisten, 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
- Ohjeistus, seuranta ja valvonta

- Sähköverkon saneerausohjelman vaikutukset suhteellisiin verkostohäviöihin (%)

Carunan hiilijalanjälki v. 2018–2019*, tonCO₂e



Omat suorat (scope 1)
Lähinnä varavoiman käytöstä ja SF6 kaasuvuodoista aiheutuvat suorat päästöt
Oma energia (scope 2)
Lähinnä sähköverkon häviöistä ja muusta omasta energiankulutuksesta johtuvat päästöt
Hankinta- ja toimitusketju (scope 3)

* GHG-protokollan scope 1-3 mukaisesti laskettuna

KARTOITIMME HIILIJALANJÄLKEMME

Vuonna 2019 toteutimme kattavan arvioinnin oman toimintamme vaikutuksesta ilmastonmuutokseen ja ilmastonmuutoksen vaikutuksesta meidän toimintaamme. Selvityksen pohjalta voimme jatkossa kohdistaa toimenpiteemme mahdollisimman tehokkaasti ja seurata niiden vaikuttavuutta.

Laskimme kertomusvuoden aikana toiminnastamme aiheutuneen hiilijalanjäljen vuodelta 2018.

Hiilijalanjälkemme laskenta toteutettiin GHG-protokollan (Green House Gas Protocol) mukaisesti. Ensimmäisenä toimialallamme otimme laskennassa huomioon omien suorien ja epäsuorien päästöjemme lisäksi myös hankinta- ja toimitusketjustamme aiheu-

tuneet päästöt vuodelta (GHG Protocol scope 1-3).

Päivitimme samalla ilmastoriskien arviointiamme tarkastelemalla ilmastonmuutoksen kokonaisvaikutuksia toimintaamme TCFD-viitekehyksen mukaisesti (TCFD = Task-Force on Climate-related Financial Disclosures) ja tekemällä yhteistyössä Ilmatieteen laitoksen kanssa selvityksen ilmastonmuutoksen tuomista fyysisistä riskeistä.

Omat suorat hiilidioksidipäästömme (scope 1) olivat pienet ja koostuivat lähinnä eristekaasuna käytettävän rikkiheksafluoridin vähäisistä vuodoista ja varavoimakoneiden käytöstä. Vuonna 2019 SF6-kaasun kokonaismäärä Carunan suurjännite- ja keskijänniteverkossa oli noin 32 000 kilogrammaa.



Carunan hiilijalanjälki ja hiilikädenjälki



* Task Force on Climate-related Financial Disclosures

Carunan jakeluverkon 32 300 jakelumuuntamosta noin 5 500 sisälsi SF6-kaasua. SF6-kaasua vuoti ilmakehään 3,58 kilogrammaa eli 0,01 prosenttia kaasun kokonaismäärästä.

Omat epäsuorat päästömme (scope 2) olivat noin kolmannes hiilijalanjäljestämme ja muodostuivat pääasiassa sähkönjakelussa ja muuntamisessa syntyneistä häviöistä. Sähkönsiirrossa ja -jakelussa syntyy aina energiahäviötä, josta vastaa sähköverkonhaltija. Käytämme hiilidioksidipäästötöntä sähköä kompensoimaan sähköverkon häviötä. Vuonna 2019 häviömme olivat noin 382 GWh.

Omia, epäsuoria päästöjä aiheutuu myös

TAVOITTEENA PARANTAA MERKITTÄVÄSTI TOIMITUSVARMUUTTA

Vuonna 2019 julkistimme ABB:n kanssa innovaatioyhteistyöhankkeen, jossa sähköverkon suojausteknologiaa kehitetään sähköverkon toimitusvarmuuden säilyttämiseksi muun muassa häiriöille alttiin uusiutuvan tuotannon lisääntyessä.

[Lue lisää](#) →

toimistokiinteistössämme käytetystä sähkö- ja lämpöenergiasta, mutta niiden osuus on murto-osa (alle yksi prosentti) kokonaishiilijalanjäljestämme. Vuonna 2019 käytimme sähköenergiaa 1,53 GWh ja lämpöenergiaa 1,33 GWh. Upseerinkadun toimitilassa Espoossa lähes 75 prosenttia energiasta kuluu muun muassa serverien, valvomon ja muun kiinteistön jäädyttämiseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon. Muita merkittäviä energiankulutuskohteita ovat käyttöveden lämmitys ja valaistus. Kiinteistössä toimivan ravintolan kulutus ei ole mukana Carunan energiankulutusmittauksessa eikä hiilijalanjälkilaskennassa.

Valtaosa, noin kaksi kolmannesta hiilijalanjäljestämme syntyy hankinta- ja toimitusketjussamme (scope 3). Verkonrakentamisessa käytettävät materiaalit muodostivat lähes kolmanneksen vuoden 2019 hiilijalanjäljestämme.

Muut merkittävät hankintaketjun päästöt muodostuivat muille sähkösiirto- ja jakelu-yhtiöille maksetuista kanta- ja alueverkkomaksuista (17 %) ja sähköverkon rakennustyöstä (6 %). Rakentamisesta aiheutuvaa hiilijalanjälkeä voidaan pienentää edistämällä erilaisten energia- ja tietoliikenneverkkojen yhteisrakentamista.

Kokonaisuudessaan Carunan hiilijalanjälki vuonna 2019 oli 148 ktonCO₂e, mikä vastaa noin 14 000 keskivertosuomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä. Vuonna 2019 hiilijalanjälkemme oli 23 prosenttia pienempi kuin vuonna 2018, mikä oli rakentamisemme huippuvuosi.

JATKOIMME MUKANA OLOA ENERGIATEHOKKUUSOPIMUKSESSA

Energiatehokkuus on keskeinen osa ympäristövastuutamme ja asiakasyhteistyötämme. Olemme olleet mukana kansallisessa energiatehokkuus-

sopimuksessa ja sitä edeltävässä energiansäästö-sopimuksessa aina sopimusjärjestelmän alusta eli vuodesta 1997 lähtien. Edellinen sopimuskausi päättyi vuoden 2016 lopussa, ja liityimme mukaan myös uuden kauden 2017–2025 sopimukseen. Olemme analysoineet investointiemme vaikutuksia sähköverkon häviöihin. Arvioimme, että toteuttamiemme sähköverkon kehittämistoimenpiteiden seurauksena verkkomme häviöt vähenivät noin 1,6 GWh vuonna 2019.

TUOTIMME ITSEKIN AURINKOENERGIAA

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

Asennutimme Upseerinkadun toimitilan katolle 110 aurinkopaneelia vuoden 2015 lopussa. Aurinkopaneelien nimellisteho on noin 29 kWp. Vuonna 2019 paneelien kokonaisenergiantuotanto oli noin 25,7 MWh. Käytimme tuotetun energian toimitilas-

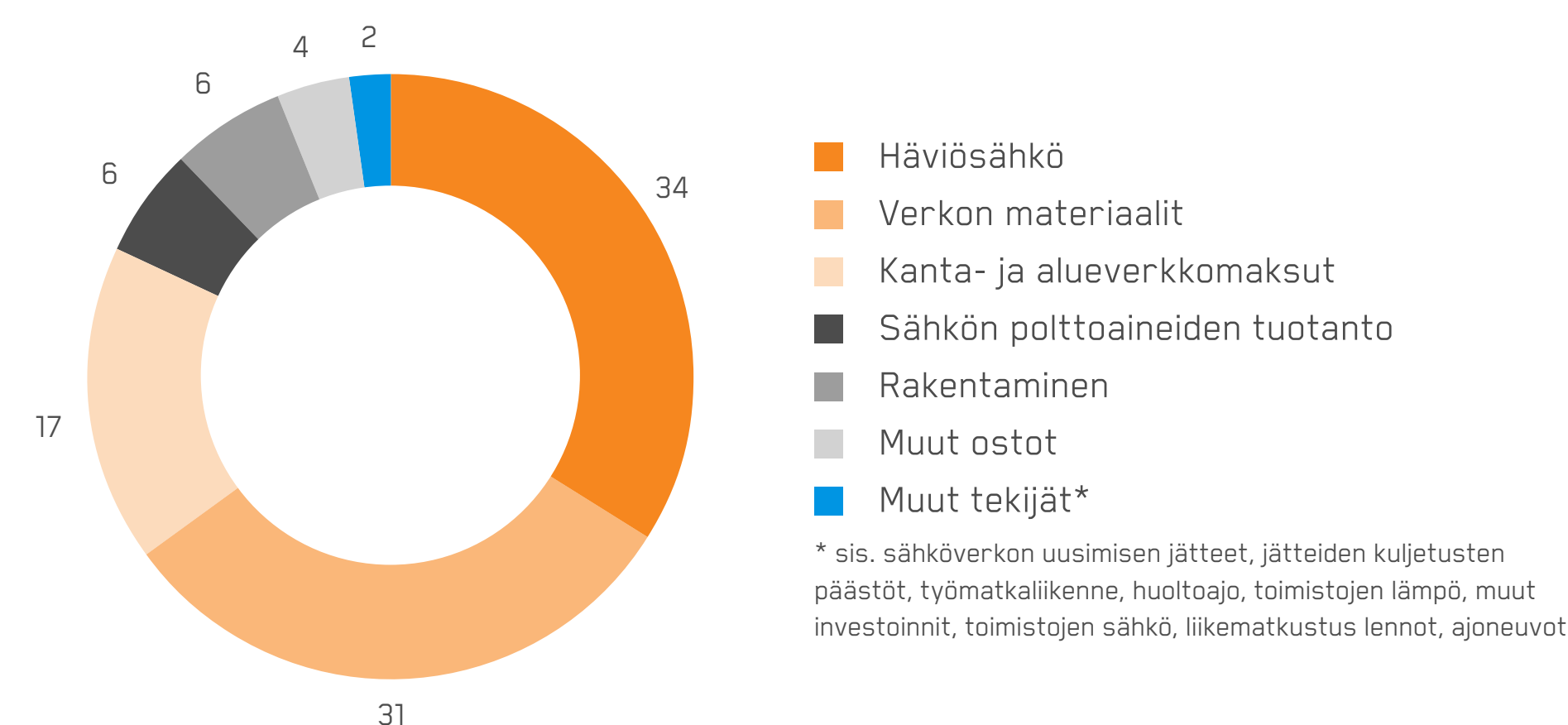
Ilmastovaikutusten avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|--|--------|-----------|--------|
| Sähköverkon sähköhäviö (GWh) | 382,0 | 398,9 | 379,8 |
| Oma sähköenergian kulutus* (GWh) | 1,53 | 1,86 | 2,06 |
| Oma lämpöenergian kulutus* (GWh) | 1,33 | 1,61 | 1,76 |
| SF6-kaasu ja vuodot | | | |
| SF6-kaasun määrä Carunan sähköverkon komponenteissa (kg) | 32 000 | 26 600 | 14 400 |
| SF6-vuodot (kg) | 3,58 | 1,55 | 4,8 |
| SF6-vuodot (CO ₂ e**) | 81,6 | 35,3 | 109,4 |
| SF6-vuotojen osuus kaasun kokonaismäärästä (%) | 0,01 | alle 0,01 | 0,03 |

* Energiankulutustiedot eivät sisällä Carunan pääkonttorissa toimivan ravintolan kulutustietoja.

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

Carunan hiilijalanjäljen merkittävimmät tekijät 2019, %



* sis. sähköverkon uusimisen jätteet, jätteiden kuljetusten päästöt, työmatkaliikenne, huoltoajo, toimistojen lämpö, muut investoinnit, toimistojen sähkö, liikematkustus lennot, ajoneuvot

Sähköverkon häviöt suhteutettuna siirretyn energian kokonaismäärään

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Caruna Oy alueverkko (110 kV) | 0,6 % (34,8 GWh) | 0,6 % (38,9 GWh) | 0,6 % (40,1 GWh) |
| Caruna Oy jakeluverkko | 3,7 % (263,8 GWh) | 3,9 % (275,5 GWh) | 3,7 % (262,0 GWh) |
| Caruna Espoo Oy jakeluverkko | 2,6 % (83,4 GWh) | 2,6 % (84,5 GWh) | 2,5 % (77,7 GWh) |

samme. Lisäksi tuotimme maakylmällä noin 61 MWh lämpö-energiaa kiinteistön jäädyttämiseen.

Espoon Keilaniemessä sijaitsevan sähköasemamme katolla on 119 aurinkosähköpaneelia. Vuonna 2019 paneelien kokonaisenergiantuotanto oli noin 25,1 MWh. Käytimme osan energiasta sähköasemalla ja loput siirsimme jakeluverkkoon kompensoimaan sähköhäviöitä.

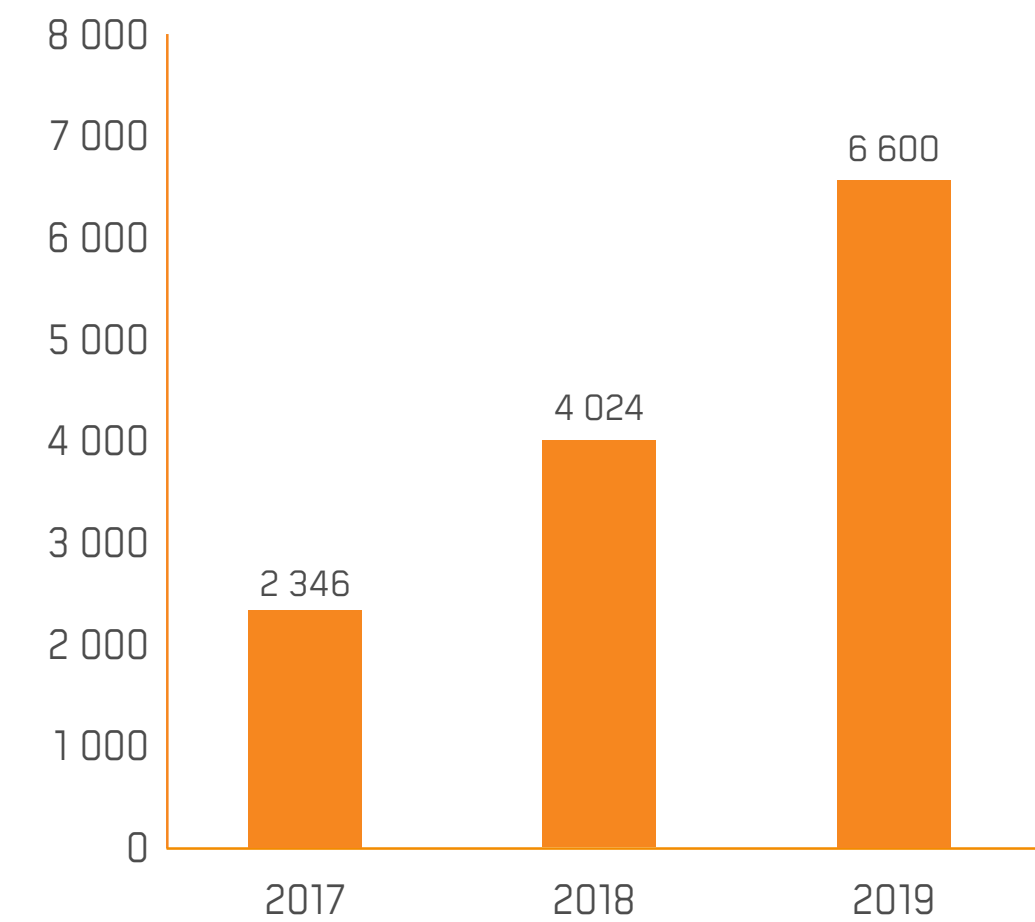


PILOTOIMME SUOMALAISILLE SOPIVAA ENERGIAYHTEISÖÄ KARUNASSA

Sauvon kunnassa, Karunan kylässä, testattiin kesällä 2019, kuinka aurinkosähkön tuottaja voi jakaa tuottamansa ylijäämäsähkön naapurustolleen. Energiayhteisö hyödynsi sähköntuotannossa olemassa olevaa jakeluverkkoa.

[Lue lisää](#) →

Aurinkosähköjärjestelmien yhteismäärä Carunan verkkoalueilla, kpl

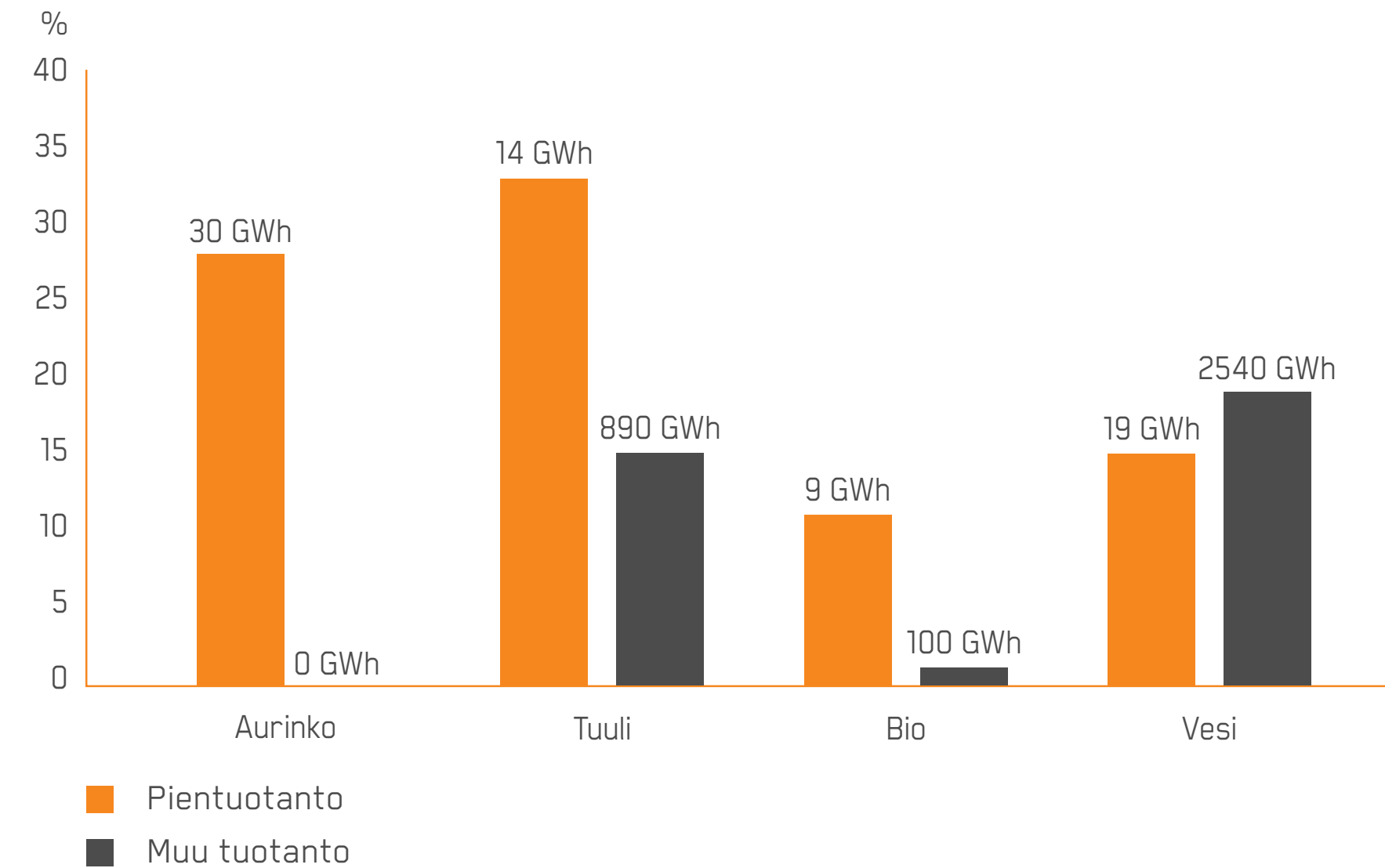


AUTOIMME ASIAKKAITAMME PIENENTÄMÄÄN HIILIJALANJÄLKEÄN

Osana ilmastovaikutusten selvitystä arvioimme hiilikädenjälkeämme eli toimintamme myönteisiä, yhteiskunnallisia vaikutuksia. Hiilikädenjäljen laske-
miseksi tunnistimme tapoja, joilla voimme vaikuttaa sidosryhmiimme myönteisesti ja valitsimme niistä kiinnostavimmat tarkempaan tarkasteluun.

Merkittävin hiilikädenjälkemme syntyy uusiutuvan energian liittämistä sähköverkkoon. Älykäs sähköverkkomme mahdollistaa uusiutuvan energian liittämisen verkkoon ja jakelun asiakkaille ilman, että sähkönjakelun toimitusvarmuus vaarantuu tai uusiutuvaa tuotantoa menetetään. Vuonna 2019 Carunan verkkoon tuotettiin noin

Carunan osuudet Suomen uusiutuvan energian kokonaistuotannosta, %



Graafissa on Carunan sähköverkkoon liitetyn uusiutuvan energian määrät energialähteittäin vuodelta 2018 sekä niiden suhteelliset osuudet Suomen uusiutuvan energian kokonaistuotannosta. Vuoden 2019 luvut valmistuvat kesäkuuhun 2020 mennessä ja julkaistaan verkkosivuillemme.

3 400 GWh uusiutuvaa sähköä ja sen myönteinen ilmastovaikutus oli noin 450 tnCO₂e. Se vastaa noin 44 000 suomalaisen keskimääräistä vuositai-
taista hiilijalanjälkeä.

Asiakas voi pienentää hiilijalanjälkeään omilla pientuotantoa, lämmitystä, liikkumista, kotiautomaatiota ja kulutuksenohjausta koskevilla valinnoillaan. Sähköisessä Markkinapaikassamme toimimme asiakkaan saataville vaihtoehtoisia

energiaratkaisuja ja mahdollistimme vaihtoehtojen vertailun ja kilpailutuksen. Markkinapaikassamme on sähköinen alusta, jolla asiakkaamme voi vertailla ilmastomyönteisiä teknologioita, kuten lämpöpumppuja ja sähköautoiluun liittyviä ratkaisuja.

Maakaapelointi vapauttaa metsäpinta-alaa ja lisää Suomen hiilinielua. Vuonna 2019 toimintamme ansiosta vapautui 3 500 hehtaaria maata, josta noin 1 800 hehtaaria oli metsäpinta-alaa.



Haluamme taata turvallisen ja kehittyvän ympäristön työntekijöillemme ja kumppaneillemme. Tavoittemme on olla yksi Suomen parhaista työpaikoista. Työllistämme suoraan 313 ja välillisesti arviolta 1 000 henkilöä Suomessa. Henkilöstömme asiantuntemuksen lisäksi, kehitämme aktiivisesti myös kumppaniverkostomme osaamista. Heidän kanssaan teemme turvallisuudessamme entistä parempaa. Takaamme sähköverkkomme sekä toimintamme turvallisuuden niin ihmisille kuin ympäristöllekin. Sinulla on väliä.

SAAVUTUKSET 2019

0

VAKAVAA TAPATURMAA
VUONNA 2019

NOLLA

TAPATURMAA -FOORUMIN PARAS
TASOLUOKITUS JA MAAILMAN
KÄRJESSÄ VUODESTA 2018



**GREAT PLACE TO WORK-
SERTIFIOINTI**

OLEMME YKSI SUOMEN
PARHAIMMISTA TYÖPAIKOISTA



**PALAUTEJÄRJESTELMÄMME
TOIMII**

Onni on Carunan uusi onnistumisen ja kehittymisen johtamisen järjestelmä, jonka suosituin ominaisuus on jatkuva palaute. Palautetta voivat kaikki antaa helposti kenelle tahansa työkaaverilleen, milloin vain ja mistä tahansa aiheesta.



KÄRKIRYHMÄ

**KOULUTUKSEN KAUTTA
TÖIHIN**

Caruna Academy toteutti Kärkiryhmä-pilottihankkeen yhdessä henkilövuokrayritys Baronan, Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedun ja Carunan verkostoura-koitsijoiden kanssa. Kyseessä on sähköasentajien täydennyskoulutus, joka tähtää asentajien työllistymiseen.

**KÄSIKIRJA KERTOO
KULTTUURISTAMME**

Uudessa ja ensimmäisessä Carunan kulttuurikäsi kirjassa kerrotaan nykyisille sekä tuleville carunalaisille, millainen työyhteisö olemme ja miten teemme töitä yhdessä. Käsikirja esittelee myös uudistetut arvomme.

Turvallinen ja motivoiva työympäristö oli päämäärämme

Vuonna 2019 jatkoimme yrityskulttuurimme kehittämistä, jotta työympäristömme olisi turvallinen ja motivoiva niin omalle henkilöstöllemme kuin yhteistyökumppaneillemmekin.

Henkilöstömme määrässä ei tapahtunut suuria muutoksia kertomusvuonna. Henkilöstön vaihtuvuus oli 6,6 prosenttia vuonna 2019. Palkkasimme 26 uutta vakituista ja 16 määräaikaista carunalaista. Määräaikaisessa työsuhteessa oli 23 eli 7,3 prosenttia ja osa-aikaisesti meillä työskenteli kaksitoista carunalaista eli 3,8 prosenttia.

Kesäharjoittelijoita meillä oli vuonna 2019 parisenkymmentä. He työskentelivät erilaisissa tehtävissä kesälomasijaisina, projektitehtävissä tai opinnäytetöiden laatijoina. Vuokratyöntekijöitä oli vuoden 2019 lopussa 17 muun muassa asiakaspalvelu- ja dokumentointitehtävissä sekä it-projekteissa tasaamassa ruuhkahuippuja.

TYÖTYTYTYVÄISYYTEMME NOUSI

Mittasimme henkilöstömme työtyytyväisyyttä osallistumalla toisen kerran Great Place to Work -kisaan sekä omien Pulssikyselyidemme avulla. Pulssi toteutettiin kolme kertaa. Näissä tutkimuksissa carunalaiset antoivat palautetta ja ehdottivat kehitystoimenpiteitä työtyytyväisyytensä parantamiseksi.

Great Place to Work -tutkimus koostuu henkilöstökyselystä (Trust Index) sekä kulttuuri- ja johtamiskäytäntötutkimuksesta (Culture Audit). Meidän vahvuksiamme ovat tutkimuksen mukaan hyvä yhteishenki, yhteisöllisyys ja edut sekä ylpeys omasta työstä ja työtiimistä. Henkilöstömme

GREAT PLACE TO WORK -SERTIFIKAATTI

Vuoden 2019 Great Place to Work Trust Index -tulosten perusteella Caruna sertifioitiin yhdeksi Suomen parhaista työpaikoista keskikokoisten organisaatioiden sarjassa.

[Lue lisää](#) →



Henkilöstön vaihtuvuus

| | Lukumäärä | Osuus koko henkilöstöstä (%) |
|--|-----------|------------------------------|
| Uuden henkilöstön kokonaismäärä* | 42 | 13 |
| Uuden henkilöstön sukupuolijakauma | | |
| Naisten osuus | 18 | 6 |
| Miesten osuus | 24 | 8 |
| Uuden henkilöstön ikäjakauma | | |
| Alle 30-vuotiaat | 19 | 6 |
| 30-50-vuotiaat | 21 | 7 |
| yli 50-vuotiaat | 2 | 0,6 |
| Kaikki päättyneet työsuhteet (pl. kesätyöntekijät) | 45 | 14 |
| Päättäneet vakituiset työsuhteet | 10 | 3,0** |

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

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

arvostaa hyvää työympäristöä ja joustavia työkäytäntöjä. Kehitettävää löydettiin työtehtävien koordinoinnista, yhteistyön kehittämisestä ja yrityksen suunnan viestimisestä. Samoin palautekulttuuria ja osallistumismahdollisuuksia päätöksentekoon tulisi tutkimuksen mukaan kehittää. Vuoden 2019 tutkimuksessa Trust Index ja sitoutuneisuusindeksi kohosivat selkeästi. Yrityksemme sertifioitiinkin yhtenä Suomen parhaista työpaikoista keskisuurten yritysten sarjassa.

Yrityskulttuurimme kehittäminen jatkui arvojemme päivittämisellä. Uudet arvomme ovat: toimin rohkeasti, hyvällä energialla ja yhdessä. Nämä arvot tukevat entistä selkeämmin strategiaamme toteuttamista ja haluttua yrityskulttuuria. Jokainen carunalainen keskusteli strategian merkityksestä omassa tiimissään sekä niin sano-

tuissa Suunta-keskusteluissa, jotka toteutettiin sähköisellä keskustelualustalla. Keskustelijat pystyivät osallistumaan keskusteluun sijainnista riippumatta ja pohtimaan yhdessä arvojamme ja kulttuurimme mukaista käyttäytymistä.

Yrityskulttuurimme kehittämisen yhteydessä selvitimme myös kumppaniverkostomme turvallisuuskulttuuria. Havaintojemme perusteella jatkoimme yhdessä turvallisuuskulttuurin kehittämistä.

TÖITÄ TEHTIIN TURVALLISESTI

Kertomusvuonna omalle henkilöstöllemme ei sattunut yhtään työtaturmaa. Sen sijaan työmatkoilla sattui neljä tapaturmaa, joista selvittiin vähäisin seurauksin.

Henkilöstöllemme oli asetettu vuoden 2019 osalta havainnointikierrastavoitteet (Safety Walk). Havaintokierroksia, joiden avulla seurasimme työmaidemme

Henkilöstön avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|--------|--------|--------|
| Lukumäärä vuoden lopussa | 313 | 289 | 276 |
| Keskimääräinen lukumäärä | 313 | 289 | 274 |
| Henkilöstön ikäjakauma (%) | | | |
| Alle 30-vuotiaat | 18 | 19 | 21 |
| 30-50-vuotiaat | 61 | 58 | 58 |
| yli 50-vuotiaat | 21 | 23 | 21 |
| Henkilöstön vaihtuvuus* (%) | 6,6 | 8,3 | 8,7 |
| Määräaikaiset työsuhteet yhteensä** | 23 | | |
| Naiset | 13 | 8 | - |
| Miehet | 10 | 11 | - |
| Osa-aikaiset työsuhteet yhteensä | 12 | | |
| Naiset | 3 | 7 | - |
| Miehet | 9 | 1 | - |
| Määräaikaisten työsopimusten osuus (%) | 7,3 | 6,6 | 8,3 |
| Osa-aikaisten työsuhteiden osuus (%) | 3,8 | 2,8 | 5,5 |
| Naisten osuus henkilöstöstä (%) | 41 | 40 | 40 |
| Naisten osuus hallintoelimistä (%) | 30 | 25 | 12,5 |
| Hallintoelinten ikäjakauma (%) | | | |
| Alle 30-vuotiaat | 0 | 0 | - |
| 30-50-vuotiaat | 60 | 62 | - |
| yli 50-vuotiaat | 40 | 38 | - |
| Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluvan henkilöstön osuus (%) | 90 | 91 | 92 |
| Kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus (%) | 100 | 100 | 100 |
| Henkilöstön keski-ikä | 39 | 40 | 39 |
| Henkilöstön työtyytyväisyys (0-100) | 72 | 72 | 68 |
| Koulutustunnit henkilöä kohden*** | 18 | 22 | 24,5 |
| Palkat ja palkkiot (tuhatta euroa) | 20 593 | 19 231 | 16 681 |

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



YRITYKSEN TURVALLISUUS- KULTTUURIA EI VOI KEHITTÄÄ YKSI – SINULLA ON VÄLIÄ

Turvallisuuskulttuuri on osa Carunan yrityskulttuuria. Turvallisuustoimintaamme ohjaa yksi tavoite ylitse muiden: haluamme estää kaikki tapaturmat ennalta. Tämä tavoite mielessämme selvitimme, mitä meidän pitäisi tehdä, että saavuttaisimme tavoitteemme. Mittasimme turvallisuuskulttuurimme tason ja asetimme tavoitteet. Yksi niistä on: toimimme joukkueena, yhdessä. Yksikin tapaturma on liikaa, koska Sinulla on väliä.

[Lue blogi](#) →

[Lue lisää turvallisuudesta](#) →

turvallisuutta, tehtiinkin ennatysmäärä – yhteensä 1 062 kertaa, mikä on kaikkien aikojen ennätyksemme.

TYÖMAILTAMME LÖYTYI PARANNETTAVAA SÄHKÖTURVALLISUUDESSA

Verkostokumppanimme seuraavat turvallisuustasoaan ja raportoivat siitä meille säännöllisesti. Työmailtamme tarkastavat pääasiassa urakoitsijamme ja projektinvalvojakumppanimme, jotka valvovat työmailta, raportoivat turvallisuudesta ja huolehtivat mahdollisten puutteiden korjaamisesta. Vuonna 2019 projektinvalvojamme ja urakoitsijamme raportoivat lähes 3 500 työmaatarkastusta.

Urakoitsijoidemme ja aliurakoitsijoidemme turvallisuutta mittaava tapaturmataajuus (LWIF, Lost Workday Injury Frequency) on yksi avainmittareistamme. Mittari muodostuu Carunan työtehtävissä tai työympäristössä urakoitsijoille ja aliurakoitsijoille sekä harjoittelijoille ja tilapäisille työntekijöille tapahtuneista, vähintään yhden kokonaisen päivän työkyvyttömyyteen johtaneista työtapaturmista suhteutettuna tehtyihin työtunteihin (kpl/miljoonaa tehtyä työtuntia). Pitkäjänteinen turvallisuustyömme ja turvallisuuskulttuurin parantamishjelmemme on tuottanut tulosta. Tapaturmataajuus kumppaniverkostossamme on säilynyt verrattuna muihin alan toimijoihin erittäin hyvällä tasolla. Vuonna 2019 tapaturmataajuus oli 5,3 (vähintään yhden päivän työkyvyttömyyteen johtanutta työtapaturmaa per miljoona työtuntia).

Työtapaturmien määrä työmaillamme väheni selvästi vuonna 2019, mutta koska myös työmailla tehdyt työtunnit putosivat vuoden 2018 ennätyksestä, tapaturmataajuus pysyi edellisen vuoden tasolla. Vuonna 2019 työmaillamme ei tapahtunut yhtään vakavaa työtapaturmaa.

Työturvallisuuden avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|-------|-------|-------|
| Oman henkilöstön Safety walk -turvallisuushavainnointikierrokset* (kpl) | 1 062 | 904 | 422 |
| Carunan urakoitsijoiden ja muiden yhteistyökumppaneiden tekemien Safety Walkien, työmaatarkastusten ja työmaakäyntien yhteismäärä | 3 448 | 3 295 | 2 930 |
| Oman henkilöstön tapaturmataajuus (TRIF)** | 0 | 0 | 0 |
| Urakoitsijoiden tapaturmataajuus (LWIF)*** | 5,3 | 4,7 | 9,5 |
| Urakoitsijoiden vakavat tapaturmat**** (kpl) | 0 | 1 | 4 |
| Työhön liittyvät kuolemantapaukset (kpl) | 0 | 0 | 0 |
| Sairauspoissaolopäivien osuus teoreettisista työpäivistä (%) | 2,3 | 2,6 | 1,8 |

* Carunan henkilöstön tekemät turvallisuuden havainnointikierrokset työmailla ja toimistoympäristössä.

** 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 aliurakoitsijoille 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.

Sähtöturvallisuuden avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|------|------|------|
| Ulkopuolisille sattuneet, Tukesille raportoidut sähkötapaturmat (kpl) | 0 | 3 | 8 |
| Ulkopuolisille sattuneet, Tukesille raportoidut läheltä piti -tilanteet (kpl) | 12 | 15 | 1 |
| Sähköverkon viasta aiheutuneet, raportoidut ylijännitetapaukset (ns. nollaviat) (kpl) | 482 | 235 | 384 |



Sähköturvallisuuteen liittyvien tapaturmien ja läheltä piti -tilanteiden määrä on ollut kasvussa työmaillamme jo parin viime vuoden ajan. Sähköturvallisuuden periaatteita ei kaikissa tapauksissa noudatettu ja joskus myös osaamisessa oli puutteita. Sähköturvallisuuden parantaminen oli yksi turvallisuustoimintamme painopisteistä vuonna 2019 ja panostus sähköturvallisuuteen ja osaamisen kehittämiseen jatkuu myös tulevina vuosina.

TYÖKYVYN EDISTÄMINEN AUTTAA JAKSAMAAN

Hyvä yhteistyö työterveyshuollon yhteistyökumppanin Terveystalon kanssa jatkui edelleen vuonna 2019. Päivitetystä toimintasuunnitelmasta painotetaan entistä enemmän ennakoivan työterveyshuollon toimenpiteitä. Kaiken kaikkiaan henkilöstön työhyvinvointi ja terveydentila on pääosin erittäin hyvä. Kohonneen terveysriskin henkilöitä tuetaan kohdennetusti esimerkiksi elämäntapakurssilla, jossa sekä ryhmä- että henkilökohtaisella opastuksella ohjataan työntekijöitä parempiin liikunta- ja ruokailutottumuksiin.

Työhyvinvointiryhmämme koordinoi työntekijöiltä tulleita toiveita ja pyrkii kattavan palvelutarjonnan avulla tuomaan työpäivään hyvää energiaa. Vuoden 2019 aikana tarjonnastamme suosituimpia olivat liikunta-, kulttuuri- ja työmatkaedut, oman kuntosalin käyttö, jooga, pyörähuolto, teatteri-tapahtumat, erilaiset työhyvinvointiluennot ja Firstbeat-mittaukset.

MAHDOLLISUUS KEHITTÄMISEEN TARJOLLA JOKAISELLE

Haluamme olla nykyisille ja tuleville työntekijöillemme hyvä työpaikka kasvaa ja kehittyä alan

ammattilaisena, asiantuntijana tai johtajana. Vuonna 2019 jokainen carunalainen käytti joko sisäisesti järjestettyihin tai ulkopuolisen kouluttajan tarjoamaan koulutukseen keskimäärin 18 tuntia.

Osaamisen ja kyvykkyyksien kehittäminen oli yksi vuoden 2019 pääteemoista henkilöstön kehittämisessä. Päivitimme kompetenssimme tukemaan strategiaamme toteuttamista ja täydensimme kompetenssikirjastoomme myös käytännön työtä tukevat toimintojemme kompetenssit. Varmistimme niiden käyttöönoton tiimi- ja kehityskeskusteluissa.

Sisäisiä ammatinvaihtotilaisuuksia, coaching-ohjelmia ja tutustumispäiviä työkaverin työhön hyödynnettiin edelleen. Johtamisen ja esimiestyön kehittämisen apuna oli valmennusohjelma, jossa keskityttiin uudistettuihin arvoihimme, strategiaamme ja yrityskulttuuriimme.

Muita vuoden 2019 koulutusteemojamme olivat muun muassa sähkötekniikka, suurhäiriövalmiudet,



Asiakaspalvelussamme työskentelevien työhyvinvointin ylläpitoon on tarjolla monia keinoja.

työhyvinvointi, projektijohtaminen, ICT, laskutus sekä viestintä- ja vaikuttamistaidot. Suositun Caruna Akademian luennot ovat koko henkilöstöllemme avoimia ja ne käsittelevät laajasti muun muassa liiketoimintaamme, toimintaympäristömme muutoksia, yhtiöllemme tehtyjä opinnäytetöitä ja työhyvinvointiteemoja.

Henkilöstön koulutustunnit

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|------|------|------|
| Koko henkilöstön keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 18 | 22 | 24,5 |
| Toimihenkilöiden keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 8,3 | 19 | 22,4 |
| Ylempien toimihenkilöiden ja johdon keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 24,7 | 24 | 26 |
| Naisten keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 13,4 | 14 | 26 |
| Miesten keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | 21,3 | 26 | 23 |

RADIO CARUNA ALOITTI – VIRKISTÄVÄ VARTTI VIIKKOON!

Työntekijämme aloitteesta syntynyt Radio Caruna aloitti toimintansa kesällä. Kuulijat rentoutuivat ja saivat mukavasti kerrottuna tietoa tulevista tapahtumista ja kuluvaan viikon tarpeista. Kuulimme myös mielenkiintoisia haastatteluja – ja kaikki tämä vain 15 minuutissa, kerran viikossa. Onneksi Radio Caruna jatkaa myös 2020.

ALIURAKOITSIJATURVALLISUUDEN KEHITTÄMINEN

Aliurakoitsijoiden työturvallisuuden kehittäminen yhdessä pääurakoitsijoidemme kanssa on ollut yksi turvallisuustoimintamme painopisteistä. Keskeisiä toimenpiteitämme ovat olleet muun muassa:

- HSE-yhteistyöverkoston toiminnan vakiinnuttaminen yhdessä keskeisten urakoitsijoidemme kanssa
- Oman työn tarkastus-menettelyn kehittäminen
- Turvallisuuspoikkeamien hallinnan kehittäminen koko toimitusketjussa
- Aliurakoitsijoiden koulutukset

CARUNAN TURVALLISUUSPALKINNOT NETEL OY:LLE, N3M OY:LLE JA JAKI-MATIK OY:LLE

Turvalliset työmaolosuhteet, sähköturvallisuuden vaikuttavien riskien tunnistaminen ja hallinta sekä ammattitaitoiset työntekijät ovat sähköverkon rakentamisen peruspilareita. Kun ne ovat kunnossa vältymme henkilövahingoilta ja vaaratilanteilta - sekä sähkönjakelun häiriöiltä.



“Tänään palkitut kolme yhteistyökumppaniamme ovat osoittaneet erinomaista osaamista näillä osa-alueilla,” verkkojohtaja Kosti Rautiainen kertoo. Ensimmäisen palkinnon sai tänä vuonna Carunan pitkän linjan yhteistyökumppani Netel Oy. Yhtiön sitoutuminen turvallisuuteen näkyi läpi koko organisaation. Toisen palkinnon sai N3M Oy Karjaalta. Perusteluissa todetaan muun muassa: Ammattitaitoinen puurtaja, josta on saatu paljon positiivista palautetta. Kokonaisvaltainen turvallisuuden hallinta, mukaan lukien projektien dokumentointi, on erinomaisella tasolla. Kolmas palkinto annettiin naantalilaiselle Jaki-Matik Oy:lle. Heidän asentajansa asenne turvallisuuteen ja työnjälki ovat ykkösluokkaa.

[Lue lisää](#) →

Säännölliset turvallisuuden lisenssikoulutukset ovat olennainen osa henkilöstömme koulutusohjelmaa.

KEHITIMME MYÖS KUMPPANEIDEMME TOIMINTAA

Huolehdimme myös kumppaneidemme osaamisesta. Vuonna 2019 päivitimme urakoitsijoidemme avainrooleihin kohdistuvat osaamisvaatimukset.

Järjestimme myös vuonna 2019 Caruna-korttikoulutuksia, jotka on tarkoitettu aliurakoitsijoille, jotka eivät ole sähköalan ammattilaisia. Koulutus antaa perustiedot toimintaympäristöömme liittyvistä turvallisuustekijöistä ja tukee sopimusrakoitsijoitamme heidän omien perehdytysvelvoitteidensa täyttämässä. Kertomusvuoden aikana Caruna-korttikoulutukseen osallistui 297 henkilöä.

Turvallisuus ja ympäristö -verkkokurssin suorittaminen on pakollista kaikille työmaillamme työskenteleville henkilöille. Sähköturvallisuus työkohteessa -verkkokurssi on puolestaan suositus työmaillamme työskenteleville.

Kurssisuoritukset ovat voimassa kolme vuotta ja voimassa oleva suoritus on noin 1 200 henkilöllä. Vuoden 2019 aikana noin 430 henkilöä suoritti sekä turvallisuus- ja ympäristöverkkokurssin että sähköturvallisuusverkkokurssin.

Järjestämme yhteistyökumppaneillemme myös erilaisia turvallisuuteen ja ympäristöasioihin liittyviä koulutustilaisuuksia, kuten päivystys- ja vianselvityskoulutusta, maankäytön suunnittelukoulutusta, suurhäiriökoulutusta ja sähkölinjojen läheisyydessä tehtävän puuston raivauskoulutusta. Näihin koulutuksiin osallistui vuoden 2019 aikana yhteensä yli 500 henkilöä.

Aloitimme vuoden 2019 aikana täysin uudenlaisen koulutusyhteistyömallin toteuttamisen Caruna

Academyn Kärkiryhmä-pilotissa yhdessä henkilövuokrayritys Baronan, Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedun ja Carunan verkostourakoitsijoiden kanssa. Uudet sähköverkkoo asentajat valmistuvat vuoden 2020 aikana.

OSAAMISTA JOHDETAAN

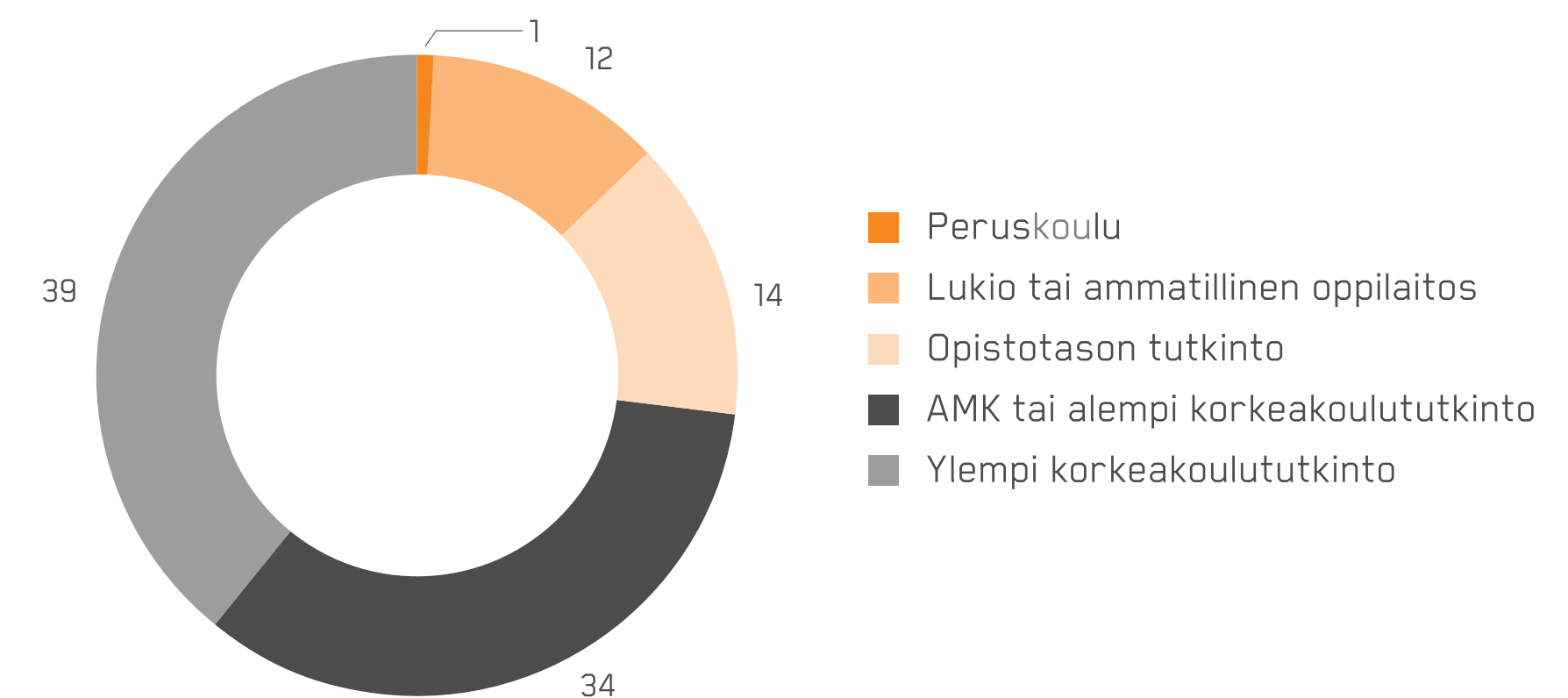
Henkilöstömme kehittämiseksi painotimme edelleen säännöllisiä, mutta joustavalla syklillä tapahtuvia esimies-alaiskeskusteluja sekä työntekijän kokonaisvaltaista suoriutumista, kehittymistä ja työhyvinvointia tukevia kehityskeskusteluja ja palautteen antamista. Kannustimme myös jokaista carunalaista aktiivisuuteen omien työtehtäviensä ja osaamisensa kehittämisessä.

Henkilöstömme suoritusten johtamisessa otettiin vuonna 2018 käyttöön toimintamalli, jonka kehittämistä jatkoimme kertomusvuonna. Otimme

uuden toimintamallin – Onnistumisen johtamisen – käyttöön vuonna 2019. Edistämme muutoksella valmentavaa johtamista: jatkuvaa palautteenantoa, osaamisen ja kompetenssien kehittämistä ja kokonaisvaltaista suorituksen arviointia eli onnistumisen palautetta.

Säännölliset turvallisuuden lisenssikoulutukset ovat olennainen osa henkilöstömme koulutusohjelmaa.

Henkilöstön koulutustausta, %





Rakennamme asiakkaillemme kestäväää ja kilpailukykyistä älyverkkoa, joka vastaa myös tulevaisuuden tarpeisiin. Toimitusvarmuus ja säänkestävyys sekä niiden parantaminen ovat keskeisiä toimiamme. Sähköverkkomme rakennetaan ympäristöystävällisillä, pitkäikäisillä ja korkealaatuisilla materiaaleilla. Vältämme ympäristöön kohdistuvia haittoja ja rakennustyömme eivät rasita ympäristöä liikaa.

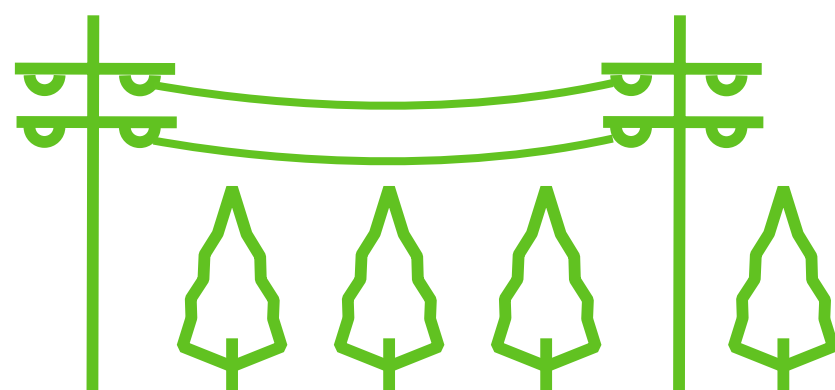
SAAVUTUKSET 2019

0 kpl

VAKAVIA
YMPÄRISTÖPOIKKEAMIA

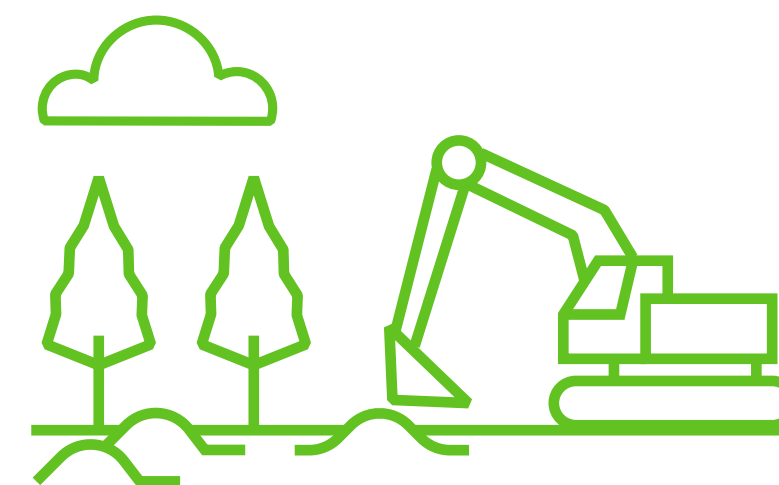
95%

KIERRÄTYSASTE SÄHKÖVERKOSTA
YHTEISTYÖKUMPPANIMME KAUTTA
PURETULLE MATERIAALILLE



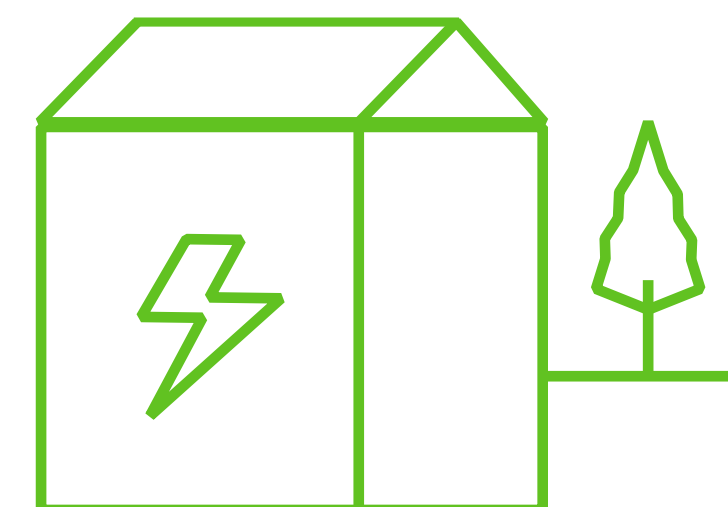
4 100 km

VÄHENNETTYJÄ ILMAJOHTOJA,
JOTKA OSALTAAN VARMISTAA
SÄHKÖN TOIMITUSVARMUUTTA



YMPÄRISTÖRISKIT VÄHENIVÄT

Viimeiset pylväsmuuntamot vaihtuvat puistomuuntamoiksi keväällä 2020. Tämän myötä vähennämme ympäristövahinkoriskejämme merkittävästi, kun muuntamoissa oleva öljy ei pääse enää karkaamaan luontoon.



PYLVÄILLE KYTTIÄ

Tehostimme purettujen sähköpylväiden käsittelyprosessia. Lisäsimme pylväisiin ohjeet purun jälkeisistä noutajoista ja tietoa niiden oikeasta käsittelystä. Pylväitä ei luovuteta henkilöasiakkaillemme.

AUDITOINTI PALJASTI PARANNUSKOHTEET

Kehitimme yhteistyötä kumppaneidemme kanssa säännöllisten auditointien avulla. Auditoinneissa löytyi vähäinen määrä poikkeamia ja korjaavat toimenpiteet käynnistettiin.

Vastuullinen hankinta takasi tehokkaan ja ympäristöystävällisen toimintamme

Toimimme vastuullisesti sähköverkon suunnittelussa, rakentamisessa, kunnossapidossa ja vanhan verkon purkamisessa sekä hankinnassamme.

Toimintamme vaikutti ja näkyi verkkoalueellamme monin tavoin. Käytimme, pidimme kunnossa, rakensimme uutta ja purimme käytöstä poistettavaa sähköverkkoa. Otamme päivittäin huomioon toimintamme vaikutukset paitsi asiakkaidemme arkeen myös ympäristöön sähköverkkomme elinkaaren ajan.

Paransimme toimintojemme energia- ja materiaalitehokkuutta, vähensimme haitallisia ympäristövaikutuksia ja tehostimme myönteisiä ympäristövaikutuksiamme. Toiminnallamme on ollut ympäristösertifikaatti (ISO 14001:2015) vuodesta 2000 lähtien.

Seuraavalle sivulle on koottu toimintamme keskeiset vaikutukset materiaalien käytön, maankäytön ja luonnon monimuotoisuuden sekä ympäristöön aiheutuvien vuotojen osalta.

Ympäristön avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|-------|-------|---------|
| Hävitettyjen sähköpylväiden määrä (tonnia) | 3 062 | 3 060 | 2 732** |
| Purettujen ilmajohtojen määrä (km) | 4 100 | 4 000 | 3 200 |
| Sähköverkosta puretun materiaalin kierrätysaste (%) | 95 | 81*** | 32 |
| Pylväsmuuntamoiden lukumäärä pohjavesialueilla | 115 | 350 | 800 |
| Merkittävien (≥ 100 kg) öljyvutojen lukumäärä | 8 | 3 | 1 |
| Öljyvutojen lukumäärä yhteensä | 34 | 28 | 29 |
| Öljyvahinkojen käsittelykustannukset* (tuhatta euroa) | 204 | 168 | 174 |
| Puhdistetun maaperän määrä* (tonnia) | 277 | 179 | 226 |

* Osittain arvioitu

*** Vuoden 2017 raportissa määrä on raportoitu virheellisesti

**** Kuusakoskelle lajiteltavaksi ja jatkojalostettavaksi toimitettu materiaalin osuus kaikesta sähköverkosta puretusta materiaalista (%)

YHTEISTYÖTÄ MAANOMISTAJIEN KANSSA PARANNETTIIN

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. Vuoden 2019 aikana jatkoimme maankäytön periaatteiden ja menettelytapojen uudistamista edelleen ja muun muassa kehitimme korvauserusteita.



[Lue lisää vastuullisesta maankäytöstä →](#)

[Tutustu tarkemmin maankäytön periaatteisiin ja maankäyttösopimuksiin →](#)

Ympäristövaikutus

Tavoite

MATERIAALIEN KÄYTTÖ →

- Materiaalien koko elinkaaren aikaisen turvallisuuden varmistaminen
- Uusien materiaalien laatu ja kesto
- Purettavan materiaalin hyödyntämistason parantaminen
- Aukoton jätteenkäsittely- ja kirjanpito prosessi

Hallintakeinot

- Materiaalimääräysten mukaisten, 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
- Ohjeistus, seuranta ja valvonta

Mittari

- Uusien materiaalien määrät (kpl tyypeittäin)
- Jätekirjanpito (tonnia ja euroa)
- Purkumateriaalin kierrätysaste (%)
- Urakoitsija- ja toimittajaauditoinnit (kpl)

VASTUULLINEN MAANKÄYTTÖ JA LUONNON MONIMUOTOISUUS →

- Haitallisten ympäristö- ja maisemavaikutusten minimointi jo suunnitteluvaiheessa ja myönteisten vaikutusten vahvistaminen
- Maankäytön rajoitusten vähentäminen

- Sähköverkon, reittien ja rakenteiden suunnittelu ja rakentaminen maakaapeloimalla
- Ympäristöolosuhteiden, suojelukohteiden ja muiden erityisalueiden järjestelmällinen huomioonotto kaikissa sähköverkon toiminnoissa 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

- Kaapelointiaste (%)
- Maa- ja metsätalouskäyttöön vapautuva maa (ha)
- Natura-alueille sijoitettu sähköverkko (km)
- Työmaatarkastushavainnot (kpl)
- Asiakaspalautteet (kpl)
- Sidosryhmätyytyväisyys (NPS, palautteet (kpl))

VUODOT YMPÄRISTÖÖN

- Öljyvuojojen ennaltaehkäisy
- Vakavien ja pysyvien ympäristöhaittojen ehdoton estäminen

- Riskikohteiden poistaminen saneeraamalla pohjavesialueiden pylväsmuuntamot
- Öljyvuojojen estäminen ympäristöön sähköasemamuuntajien sekä kiinteistö- ja puistomuuntamoiden öljynkeruuallaiden avulla
- Järjestelmällinen ympäristövahinkojen käsittely ja toimenpiteiden riittävyyden varmistaminen

- Pylväsmuuntamot/kaikki muuntamot pohjavesialueilla ja muilla alueilla
- Öljyvuojojen kappalemäärä



POHJAVESIALUEIDEN PYLVÄSMUUNTAMOIDEN SANEERAUSOHJELMA LOPPUSUORALLA

Käynnistimme vuonna 2016 pohjavesialueilla erillisen, monivuotisen pylväsmuuntamoiden saneerausohjelman, jonka tavoite on minimoida öljyvuoodoista aiheutuva pohjavesien pilaantumisriski. Korvaamme kaikki pohjavesialueiden pylväsmuuntamot puistomuuntamoilla, joiden öljynkeruualtaat estävät vuodot ympäristöön. Vuosien 2016–2019 aikana poistimme noin 1 150 pylväsmuuntamoa pohjavesialueilta. Saneerausohjelmassa jäljellä olevat pylväsmuuntamot puretaan kevättalvella 2020. Muillakin kuin pohjavesialueilla sijaitsevat pylväsmuuntamot poistuvat vähitellen investointiohjelmiemme edetessä.

TYYPILLISIN VAHINKO OLI ÖLJYVUOTO

Tyypillinen ympäristövahinko liiketoiminnassamme on muuntajaöljyn vuotaminen ympäristöön muuntajan vaurioitussa. Suomessa myös salamaniskut aiheuttavat yli puolet kaikista jakelumuuntajavaurioista.

Vuonna 2019 sähköverkossamme tapahtui 34 öljyvuootoa, joista kahdeksan oli suuruudeltaan hieman yli 100 kilogrammaa. Mittavia öljyvuootoja tai öljyvuoodoista aiheutuneita ympäristövaikutuksia ei ilmennyt lainkaan.

MATERIAALIHANKINNOISSA PAINOTETTIIN VASTUULLISUUTTA

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

Vuonna 2019 liitimme sähköverkkoomme noin 1 600 uutta jakelumuuntajaa. Tämä tarkoittaa raaka-aineina lähes 160 tonnia alumiinia, 600 tonnia terästä ja noin 240 tonnia mineraaliöljyä. Käyttämämme uudet jakelumuuntajat ovat ECO-direktiivin mukaisia.

Sähkökaapelien johdinmateriaali on alumiini. Hankimme vuonna 2019 yli 2 200 kilometriä kaapeleita, joka sisälsi noin 2 000 tonnia alumiinia.

Keskeisten verkonrakennusmateriaaliemme (muuntamot, jakelumuuntajat, kaapelit) toimitukset sujuivat vuoden 2019 osalta hyvin. Jakokaappien toimitusten kanssa oli jonkin verran ongelmia, mikä johtui kaappien erittäin suuresta toimitusmäärästä. Asensimme verkkoomme vuoden 2019 aikana lähes 8 000 jakokaappia. Sähköasemillamme jatkoimme vuonna 2018 käynnistämämme loistehon kompensointia 20 kV ja 110 kV reaktoritoimitusten ja asennusten osalta.

IKÄÄNTYNEEN VERKON PURKAMINEN JA KIERRÄTYS JATKUI

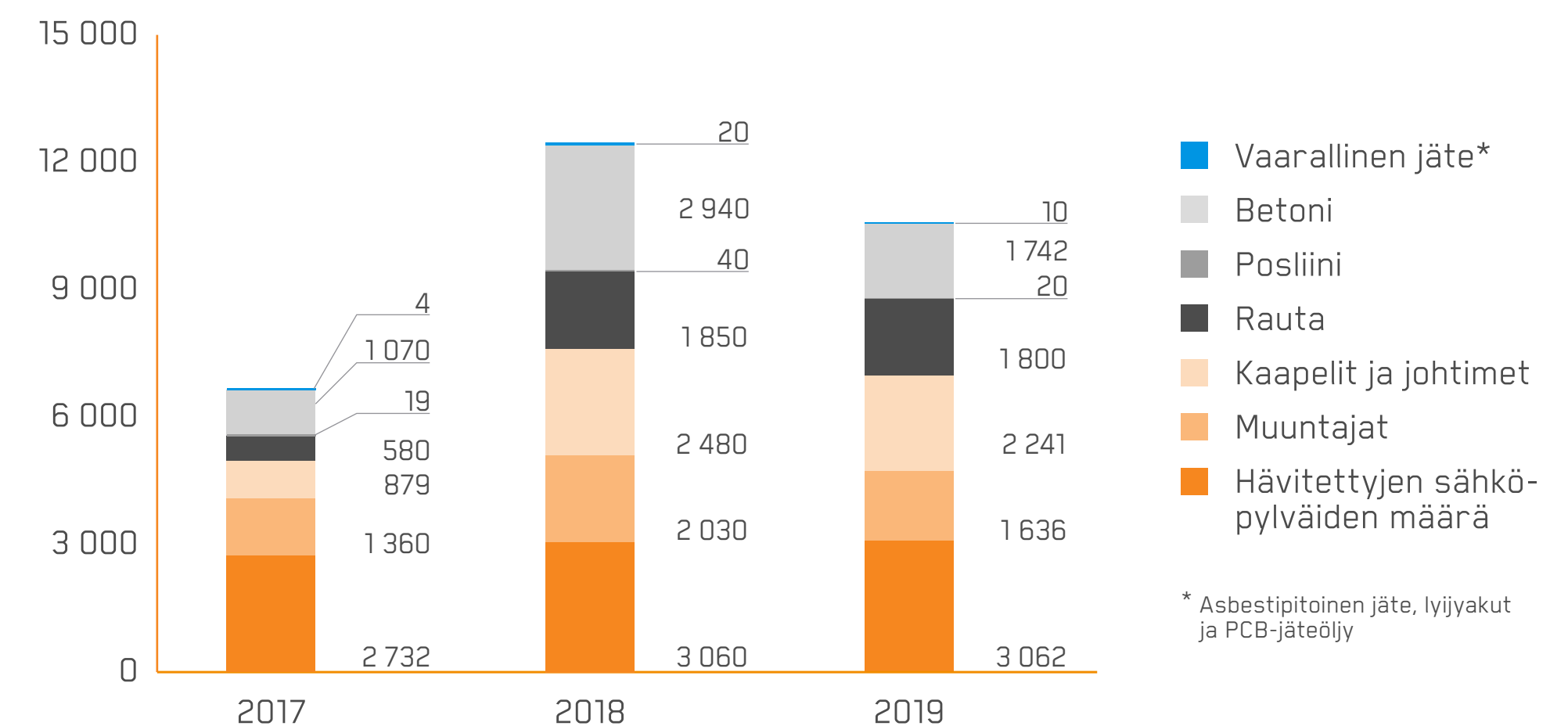
Purimme 4 100 kilometriä vanhaa, käytöstä poistettavaa ilmajohtoverkkoa. Purettu verkko sisälsi runsaasti erilaista materiaalia, kuten muuntajia, rautaa, kaapeleita, kyllästettyjä pylväitä ja kuparia. Purettu materiaali käsiteltäväksi vastasi yhteistyökumppanimme Kuusakoski Oy. Kuusakoski nouti verkosta irrotetun materiaalin työmailta ja käsitelti sen. Kyllästettyjen pylväiden osalta Kuusakoski hoiti kuljetuksen, mutta niiden

käsittelystä vastasivat Fortum Waste Solutions Oy ja Demolite Oy.

Vuonna 2019 Kuusakoski käsitelti noin 95 prosenttia verkostoprojektien purkumateriaaleista, tonneina määrä oli noin 11 000. Muuntajista ja kaapeleista kierrätettiin ja uudelleenkäytettiin vuonna 2019 97 prosenttia.

Vuonna 2019 sähköverkostamme purettiin yli 3 000 tonnia kyllästettyjä puupylväitä, joista suurin osa meni energiahyötykäyttöön Fortumille ja Demoliteille.

Carunan verkkomateriaalien kierrätysmäärät, tonnia



* Asbestipitoinen jäte, lyijyakut ja PCB-jäteöljy



HUOLEHDIMME SÄHKÖNJAKELUSTA YHDESSÄ KUMPPANEIDEMME KANSSA

Sähköverkkoamme rakentavat ja korjaavat kanssamme useat urakoitsijat ja heidän alihankkijansa. Palvelutoimittajat, muun muassa projektivalvontakumppanimme, takaavat riittävän henkilömäärän ja osaamisen sähköverkkomme rakennus- ja kunnossapitotöiden valvonnassa.

Vuonna 2019 verkkoamme rakensi kolmetoista pääurakoitsijaa ja 560 alipurakoitsijaa. Hankkeidemme suuren koon vuoksi urakointi on keskittynyt suurille ja keskikokoisille pääurakoitsijayrityksille, joiden käyttämät alipurakoitsijat ovat niin ikään Carunan hyväksymiä.

Rakentamisen aikaista toimintaa valvotaan, ja projektivalvontamme suorittaa myös verkkomme takuujien mukaiset tarkastukset. Raportointimme sisältää tiedot löydetyistä poikkeamista, jotka myös dokumentoidaan tarkasti. Tarkastamme kaapelien asennussyvyyden varmistaaksemme, että kaapelit on asennettu vaatimustemme mukaisesti ja että ympäristö jää rakentamisprojektiemme jäljiltä siistiksi.

KEHITÄMME TOIMINTAMALLEJA YHDESSÄ KUMPPANEIDEMME KANSSA

Teemme toimittajiemme kanssa tiivistä yhteistyötä läpi vuoden. Muun muassa SRM-kokouksissa (Supplier relationship management) kehitimme toimintaamme neljä kertaa vuoden aikana tärkeimpien toimittajiemme kanssa. Näissä tapauksissa tarkastelimme toiminnan onnistumista

sopimuskauden aikana ja varmistimme yhteistyön sujuvuutta sekä kävimme läpi yhteistyön kehittämis- ja parantamiskohteita. Jaoimme tietoa toiminnastamme ja ajankohtaisista aiheista, kuten työturvallisuudesta, rakentamisen laadusta sekä vastuullisuudesta. Näissä tilaisuuksissa saimme vinkkejä myös oman toimintamme kehittämiseen.

HANKINTAPROSESSIMME ON SÄHKÖINEN ALUSTA LOPPUUN

Kaikki hankinnan vaiheet sopimustietojen valmistelusta kilpailutukseen ja valmiisiin sopimuksiin hoidetaan sähköisen hankintaportaalin kautta. Toimittajat näkevät kilpailutukset Tarjouspalvelu.fi-verkkosivulta, josta tiedot välittyvät kansal-

Carunan hankintaprosessi



KÄYTÖSTÄ POISTETUT SÄHKÖPYLVÄÄT OVAT VAARALLISIA

Sähköverkostamme puretaan vuosittain tuhansia kyllästettyjä sähköpylväitä. Vanhat, kyllästetyt pylväät sisältävät usein kupari-kromi-arseeniyhdisteitä (CCA) tai kreosoottia, ja ne voivat väärin käsiteltyinä aiheuttaa vaaraa ihmisten, eläinten ja ympäristön turvallisuudelle. Kyllästettyjen sähköpylväiden käyttöä ja hävittämistä rajoitetaan lainsäädännöllä. Kyllästetyt pylväät eivät saa päätyä kuluttajille eivätkä ne saa olla kosketuksessa ihmisiin tai eläimiin tai niiden ravintoon.

Pylväät joko toimitetaan hävitettäväksi ongelmajätteenä ympäristöluvan omaavalle käsittelylaitokselle tai niitä luovutetaan ammattimaiseen tai teolliseen uudelleenkäyttöön lainsäädännön vaatimukset täyttävälle taholle. Verkostokumppanimme huolehtivat toimintamallimme mukaisesta toiminnasta ja me valvomme pistokokein heidän toimintaansa.

Havaitsemme vuosittain yksittäisiä tapauksia, joissa pylväiden käsittely ei vastaa toimintamallimme vaatimuksia tai joissa pylväitä on varastettu purkutyömailta. Puutumme poikkeamiin tiukasti muun muassa tekemällä hävikistä rikosilmoituksen ja sanktioimalla verkostokumppaneitamme toimintamallin laiminlyönneistä.

Lue lisää:
[Sähköpylväiden poistaminen pelloilta vähentää torjunta-aineiden käyttöä](#) →

Hankinnan avainluvut

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|------|------|------|
| Verkostourakoitsijoiden raportoimat työtunnit* (miljoonaa tuntia) | 1,68 | 2,56 | 2,09 |
| Toimittaja-auditointien lukumäärä | 8 | 6 | 6 |
| Auditoitujen osuus uusista toimittajista (%) | > 80 | > 80 | - |
| Pääurakoitsijayhtiöiden lukumäärä | 13 | 13 | 13 |
| Aliurakoitsijayhtiöiden lukumäärä | 560 | 560 | 480 |

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

Rakentamisen laadun valvontapalvelu eli projektivalvonta sisältää valvontaa, katselmuksia, tarkastuksia, laadunvalvontaa sekä turvallisuus- ja ympäristökoordinointia verkkoalueillamme.

liseen HILMA-ilmoituskanavaan ja EU-tason TED-portaaliin.

Hankinta- ja osto-organisaatiomme kilpailutti vuonna 2019 muun muassa verkonrakennusmateriaalien kaapelit ja jakelumuuntajat. Palvelujen osalta kilpailutettiin rakentamisen laadunvalvontaa ja mainostoimistokumppani. Lisäksi ICT-hankintoihin sisältyi Carunan ketterä kehittäminen ja siihen liittyvät ylläpitopalvelut. Suurjännitteisen verkkomme kilpailutuksissa työstettiin vuoden 2019 aikana vertailuperusteita. Hinnan ja laadun lisäksi hankinnoissamme painotetaan jatkossa aiempaa enemmän turvallisuutta ja vastuullisuutta.

AUDITOINTI ON OLEELLINEN OSA YHTEISTYÖTÄ

Auditoimme toimittajiamme vuosittaisen auditointisuunnitelmamme mukaisesti. Niiden avulla valvomme ja kehitämme yhteistyötämme tärkeimpien sopimustoimittajiemme kanssa.

Vuonna 2019 auditoimme kahdeksan toimittajaa: kaksi rakennusurakoitsijaamme, kaksi materiaali-toimittajaamme, kolme ICT-toimittajaamme ja yhden projektivalvontakumppanimme.

Auditoinneissa löytyi vähäinen määrä poikkeamia ja korjaavat toimenpiteet havaittuihin poikkeamiin käynnistettiin. Vuonna 2019 ei ollut tarvetta uudelleenauditointeihin.

Toimittaja-auditointien lisäksi auditoimme uusien kunnossapitosopimuskumppaneidemme kyvykkyyttä sopimusten mukaiseen toimintaan neljällä eri toiminta-alueella.

Vuosina 2016–2019 olemme auditoineet lähes kaksikymmentä Carunan suurinta sopimustoimittajaa. Yhteensä nämä toimittajat kattavat yli 80 prosenttia Carunan hankintojen arvosta.

TOIMITUSKETJULTAMME EDELLYTETÄÄN VASTUULLISUUTTA

Tavoitteenamme on jatkuvasti parantaa toimitusketjumme läpinäkyvyyttä ja hallintaa. Vastuullisuus on osa sopimuksiamme ja toimittajahallintaamme. Kertomusvuonna päivitimme eettisiä ohjeitamme ja toteutimme päivitettyyn ohjeeseemme perustuvan verkkokurssin.



VASTUULLISUUSPÄIVÄSSÄ KOROSTETTIIN YHTEISTYÖN MERKITYSTÄ KOKO TOIMITUSKETJUSSA

Vuonna 2019 järjestimme toisen kerran vastuullisuuspäivän, tällä kertaa kaapelitoimittajamme Prysmian Group Oy:n kanssa. Tärkeimpien sopimustoimittajiemme lisäksi päivään osallistui yhteensä yli 60 carunalaista ja Carunan sopimustoimittajaa. Päivän aikana tutustutimme sopimustoimittajamme vastuullisuusohjelmamme tärkeimpiin teemoihin. Päivän aikana keskusteltiin paljon, koska haluamme yhdessä sopimustoimittajiemme kanssa kehittää toimitusketjumme vastuullisuutta. Tärkeintä on, että meillä on sama suunta ja yhteiset tavoitteet myös vastuullisuuden osalta.

[Lue lisää](#) →



YRITYSKANSALAISUUS

Haluamme olla hyvä yrityskansalainen suomalaisessa yhteiskunnassa. Toimintamme perustuu eettisiin liiketoimintaperiaatteisiin ja hyvään hallintotapaan. Viestimme avoimesti toiminnastamme ja kuuntelemme sidosryhmiämme. Tuemme paikallisia urheilu- ja kulttuuritapahtumia sekä muita kohteita verkkoalueillamme. Työllistämme arviolta yhteensä 1 300 henkilöä ja maksamme veroja Suomeen.

SAAVUTUKSET 2019

NOIN
1 300

SEKÄ SUORAAN ETTÄ
VÄLILLISESTI TYÖLLISTETTYÄ
HENKILÖÄ SUOMESSA

ARVIOLTA
100 %

TYÖSTÄMME TOTEUTETAAN
KOTIMAISESTI

SYKSYLLÄ
2019

ALOITIMME YHTEISTYÖN
SALIBANDY MM2020
-KISAORGANISAATION KANSSA



URHEILUVÄLINEITÄ LAPSILLE JA NUORILLE

Osallistuimme Anna mahdollisuus-kampanjaan, jossa kerättiin lahjoituksina lasten ja nuorten harrastusvälineitä ja -vaatteita. Kampanjan tavoitteena oli, että jokainen apua tarvitseva lapsi ja nuori saisi hänelle sopivan urheiluvälineen perheen taloudellisesta tilanteesta huolimatta.



KAIKILLE MAHDOLLISUUS HARRASTAA

Salibandyn MM-kisat 2020 on valinnut arvopohjaksi liikunnan mahdollistamisen kaikille. Yhteistyötahona toimii Hope ry, joka haluaa, että kaikilla on tasa-arvoinen mahdollisuus harrastamiseen.

AIEMPAA ENEMMÄN YHTEISÖVEROJA

Carunan verojälki on vahvassa kasvussa. Caruna on Suomen sadan suurimman yhteisöveron maksajan joukossa ja suurin veronmaksaja Suomen sähkönjakeluyhtiöistä.

Sosiaalinen toimilupa ansaitaan joka päivä

Olemme merkittävä taloudellinen toimija ja työllistäjä Suomessa. Käymme avointa keskustelua sidosryhmiemme kanssa. Tuemme suomalaisia, vastuullisia toimijoita verkkoalueillamme.

Toimintavarman sähköverkkomme avulla pidämme huolen siitä, että asiakkailta pysyvät sähköt päällä vuoden jokaisena päivänä. Vuonna 2019 saneerasimme ja rakensimme sähköverkkoomme 167,3 miljoonalla eurolla.

TYÖLLISTÄMME JA MAKSAMME VEROJA SUOMESSA

Olemme suomalainen yritys ja maksoimme kaikki veromme Suomeen. Toiminnallamme oli suoria ja epäsuoria taloudellisia vaikutuksia niin paikallisesti kuin kansallisestikin. Investoimme Suomeen ja

vaikutukset näkyivät erityisesti verkkoalueillamme.

Liikevaihtomme oli 466 miljoonaa euroa vuonna 2019, mikä kasvoi 2,7 prosenttia edellisvuodesta. Asiakasmäärä kasvoi noin 1,3 prosentilla ollen yli 690 000 vuoden 2019 lopussa.

Meillä oli vuoden 2019 lopussa 313 työntekijää. Maksoimme henkilöstölle palkkoja, eläketurvamaksuja ja sosiaalimaksuja yhteensä 25 miljoonaa euroa. Työllistimme vuonna 2019 suoraan kolmetoista urakoitsijaa projekteissa eri puolella Suomea. Välillisesti työllistimme noin tuhat henkilöä. Työn kotimaisuusasteeksi on arvioitu lähes 100 prosenttia.

Vuonna 2019 maksoimme toimittajillemme 143 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 56 miljoonaa euroa ja omistajien yhtiöön sijoittamalle osakaslainalle korkoa 75 miljoonaa euroa.

Paikalliset vaikutuksemme näkyvät muun muassa työllistämisenä.

Carunan tuottama ja jakama suora taloudellinen lisäarvo (tuhatta euroa)

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|--|---------|---------|---------|
| Tuotot asiakkailta | | | |
| Liikevaihto | 466 360 | 454 069 | 426 427 |
| Muut liiketoiminnan tuotot | 4 971 | 7 383 | 6 013 |
| Käyvän arvon muutokset | 1 732 | -899 | -1 112 |
| Yhteensä tuotot asiakkailta | 473 064 | 460 552 | 431 328 |
| Maksut toimittajille | | | |
| Ostetut materiaalit ja palvelut | 87 232 | 92 496 | 88 116 |
| Muut kulut | 55 737 | 58 521 | 54 147 |
| Kiinteistöverot | -210 | -223 | -212 |
| Lahjoitukset ja sponsorointi | -225 | -211 | -192 |
| Yhteensä maksut toimittajille | 142 534 | 150 583 | 141 859 |
| Korvaukset henkilöstölle | | | |
| Palkat, palkkiot ja sosiaalikulut | 25 058 | 22 949 | 20 362 |
| Yhteensä korvaukset henkilöstölle | 25 058 | 22 949 | 20 362 |
| Korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille | | | |
| Rahoituskulut omistajille | 75 052 | 79 810 | 80 462 |
| Rahoituskulut muille, netto | 55 972 | 53 939 | 48 720 |
| Yhteensä korvaukset rahoittajille ja osakkeenomistajille | 131 025 | 133 749 | 129 182 |
| Yleishyödylliset panokset ja verot | | | |
| Tilikaudelta maksettava tulovero | 12 220 | 10 349 | 6 338 |
| Kiinteistöverot | 210 | 223 | 212 |
| Lahjoitukset ja sponsorointi | 225 | 211 | 192 |
| Yhteensä yleishyödylliset panokset ja verot | 12 656 | 10 783 | 6 742 |
| Tuotettu lisäarvo | 161 791 | 142 488 | 133 183 |

VUONNA 2019 MAKSOIMME YHTEISÖVEROA 12,2 MILJONAA EUROA

Verojalanjäljellä tarkoitetaan yrityksen liiketoiminnasta yhteiskunnalle kertyviä verotuloja ja veroluonteisia maksuja. Välittömien ja välillisten verojen lisäksi verojalanjäljessämme on raportoitu työntekijöiden palkoista pidätetyt ennakonpidätykset ja sosiaaliturvamaksut. Yhteenveto kattaa ne verot ja veroluonteiset maksut, jotka meillä on lakisääteinen velvoite maksaa tai kerätä asiakkailta. Yhteenvetoon ei ole sisällytetty veroja, joista meillä ei ole lakisääteistä ilmoitusvelvollisuutta.

CARUNAN TOIMINTAOHJE LUO PERUSTAN TAVALLEMME TEHDÄ TÖITÄ

Jokainen vuonna 2019 Carunalla työskentelyn aloittanut on suorittanut toimintaohjetta (Code of Conduct)



Energiaa tulevaisuuteen 2019 -tapahtumassa keskusteltiin ilmastomuutoksesta, digitalisaatiosta ja energiamurroksesta.

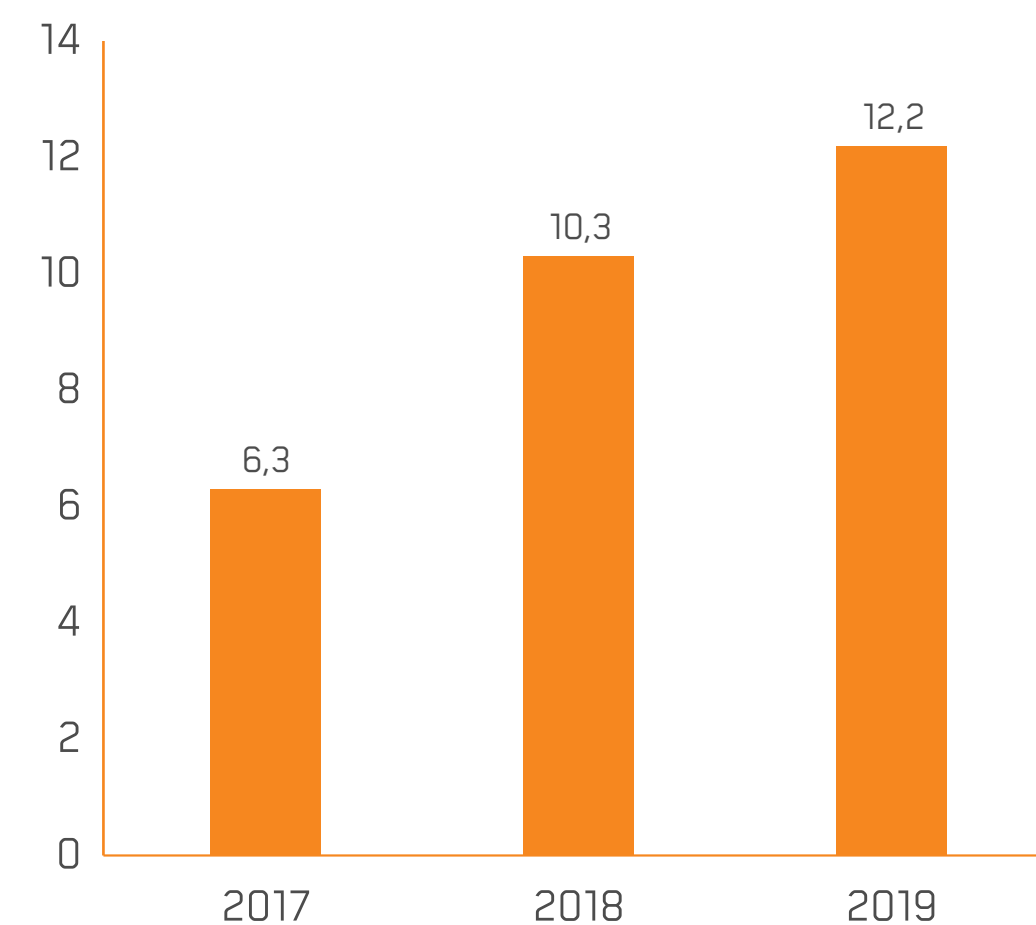
käsittelevän verkkokoulutuksen. Toimintaohje määrittelee, miten huolehdimme Carunan omaisuudesta, teemme yhteistyötä ja kohtelemme toisiamme sekä harjoitamme sähkönjakeluliiketoimintaa.

KESKUSTELIMME AVOIMESTI SIDOSRYHMIEMME KANSSA

Olemme tunnistaneet tärkeimmät sidosryhmämme ja heidän odotuksensa, joten keräämme heiltä palautetta vuosittain muun muassa mainetutkimuksella. Toteutimme sidosryhmiemme keskuudessa vuonna 2019 myös olennaisuusarviokyselyn, jonka tulosten perusteella päivitimme vastuullisuutemme teemoja.

Merkittävimmät sidosryhmämme sekä sidosryhmävuorovaikutuksen muodot on esitelty seuraavilla sivuilla.

Yhteisöveron kehitys, milj. euroa



Carunan verojalanjälki (tuhatta euroa)

| | 2019 | 2018 | 2017 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Maksettavat verot | | | |
| Tuloverot | 12 220 | 10 349 | 6 338 |
| Työttömyysvakuutusmaksut | 464 | 772 | 671 |
| Sosiaaliturvamaksut | 128 | 143 | 194 |
| Kiinteistöverot | 210 | 223 | 212 |
| Varainsiirtoverot | 2 | 18 | 2 |
| Yhteensä maksettavat verot | 13 025 | 11 506 | 7 417 |
| Kerättävät ja tilitettävät verot | | | |
| Arvonlisävero (nettotilitetyt) | 84 547 | 59 105 | 51 804 |
| Sähkövero | 202 476 | 199 236 | 202 192 |
| Ennakonpidätys | 5 474 | 4 883 | 5 315 |
| Yhteensä tilitettävät verot | 292 479 | 263 224 | 259 311 |

Maksettu yhteisövero

12,2 miljoonaa euroa

Yhteisöveron määrä kasvoi vuonna 2019 18 %.

Kerätyt verot

287 miljoonaa euroa

Summa kattaa asiakkailta kerätyn ja valtiolle tilitettävän sähköveron sekä arvonlisäveron.

Investoinnit

167,3 miljoonaa euroa

Sidosryhmä

Odotukset Carunaa kohtaan

Carunan toimenpiteet 2019

HENKILÖSTÖ →

- Työssä kehittyminen
- Hyvinvoinnin ja työmotivaation ylläpito
- Työturvallisuus

- Koko henkilöstön strategia- ja kehittämispäivä Caruna-päivä
- Switch-työkiertoja ja Great Place to Work -henkilöstötutkimus
- Esimiesten valmennukset ja 360-arviot
- Monipuoliset koulutusmahdollisuudet mm. Caruna Akatemia, Sähköari-akatemia, esiintymis- ja vuorovaikutuskoulutukset, turvallisuus- ja projektijohtamiskoulutukset sekä kielikoulutukset
- Etätöiden ja joustavien työjärjestelyiden edistäminen
- Kohdennetut tiimien ja organisaation kehittämistoimenpiteet
- Carunan kulttuurin työstäminen yhdessä henkilöstön kanssa, kulttuurikäsikirjan luominen, kulttuurin mukaisen johtamisen kehittäminen
- Työhyvinvoinnin suunnitellut aktiviteetit, esim. liikunta-aktiviteetit, hyvinvointiluennot, kuntomittaukset, Firstbeat-mittaukset ja elämäntapakurssit
- Uuden suorituksen johtamisen ja seuraajasuunnittelun mallin kehittäminen
- Osaamisen johtamisen ja kompetenssimallin kehittäminen

ASIAKKAAT →

- Ammattitaitoinen, ystävällinen ja monikanavainen asiakaspalvelu
- Vaivaton palvelu
- Tiedottaminen muutos- ja häiriötilanteissa
- Nopea viankorjaus
- Luotettava laskutus
- Hinnoittelun läpinäkyvyys

- Digitaalisten palveluiden kehittäminen, tekoälyn ja datan hyödyntäminen asiakkuuksien ja kumppanuuksien hallinnassa
- Sähköinen verkkopalvelu Markkinapaikka, jossa asiakas voi kilpailuttaa aurinkopaneelit, sähköautojen latauspalvelut ja sähkönmyyjän
- Caruna Plussa -mobiilisovelluksen lanseeraus ja uusien palveluiden tarjoaminen, kuten maksamisen ratkaisut, maksupäivän siirto, energian seurantapalvelu
- Chatbot-palvelun kehittäminen henkilöasiakkaille ja sähkönmyyntiyhtiöille
- Uusi sähköliittymän tilauspolku henkilöasiakkaalle digitaalisena
- Reklamaatioiden käsittelyn nopeuttaminen ja laadunvalvonta
- Kohderyhmäkohtainen markkinointi uusista palveluista
- Sähköisen asiointipalvelun käyttöönotto sähkönmyyntiyhtiöille
- Sähkönmyyjäpäivä sähkönmyyntiyhtiöiden edustajille
- Perintäkumppanin Chatbot ja soittorobotin käyttöönotto
- Kunta-asiakkaiden säännölliset tapaamiset ja viestinnän tehostaminen esimerkiksi kuntauutiskirje

URAKOITSIJAT, ALIHANKKIJAT JA YHTEISTYÖKUMPPANIT →

- Yhteistyön avoimuus ja ennakoitavuus
- Sovituista asioista kiinnittäminen
- Aktiivinen yhteistyön kehittäminen
- Syrjimättömyys ja toimivien markkinoiden ylläpito
- Laajat hankekokonaisuudet

- Carunan sidosryhmätilaisuudet ja säännölliset tapaamiset; Carunan toimittajapäivä, Carunan verkonrakentajien ja aliurakoitsijoiden tilaisuudet, Carunan vastuullisuuspäivä sopimustoimittajien kanssa
- Yhteistyön ylläpito ja kehittäminen toimittajasuhteiden hallinnointimallin mukaan
- Järjestelmällinen kehitysideoiden kokoaminen toimittajakokouksissa ja toiminnan jatkuva kehitysfokus, kehitystyöpajat
- Erityisalajien hankintalain periaatteiden noudattaminen ja hyödyntäminen
- Sopimustoimittaja-auditoinnit

Sidosryhmä

Odotukset Carunaa kohtaan

Carunan toimenpiteet 2019

VIRANOMAISET JA PÄÄTTÄJÄT

(Ministeriöt, Energiavirasto, Kilpailu- ja kuluttajavirasto, poliittiset päättäjät ja kunnat)

- Sähköverkon toimintavarmuuden ylläpito
- Vastuullinen ja läpinäkyvä toiminta
- Aktiivinen vuorovaikutus
- Avoin ja luotettava kumppanuus energia-asioissa
- Toimialan kehittäminen
- Lainsäädännön ja viranomaisvaatimusten noudattaminen

- Säännöllinen yhteydenpito eri viranomaisten ja päättäjien kanssa, sidosryhmätilaisuudet
- Toimialan ajankohtaisten asioiden taustoittaminen päättäjille ja Carunan liiketoiminnan tunnetuksi tekeminen
- Energijärjestelmän kehittämiseen osallistuminen ja ratkaisujen tarjoaminen
- Viranomaisraportointi, kuten verkon rakennetietojen raportointi sekä tilinpäätöstietojen ja teknisten tunnuslukujen raportointi Energiavirastolle
- Lainsäädännön ja viranomais sääntösten noudattaminen ja niiden kehittämiseen osallistuminen

TOIMIALAJÄRJESTÖT JA ALAN YHTEISTYÖKUMPPANIT

- Toimialan kehittäminen
- Asiantuntijana toimiminen
- Aktiivinen vuorovaikutus

- Toimialan ja Carunan liiketoiminnan tunnetuksi tekeminen, sidosryhmätilaisuudet
- Energijärjestelmän kehittämiseen osallistuminen, ratkaisujen tarjoaminen ja osaamisen jakaminen
- Yhteistyö eri toimijoiden kanssa ja alan edunvalvontaan osallistuminen
- Toimialajärjestöissä (Energiateollisuus ry, Eurelectric, EDSO) vaikuttaminen ja niiden toimikunnissa ja työryhmissä työskentely
- Yhteistyö mm. Elfin, Suomen Yrittäjien, Elinkeinoelämän Keskusliiton, Omakotiliiton, MTK:n ja SLC:n kanssa
- Lisäksi tapaamme Carunan toiminnan kannalta keskeisimpien ympäristöjärjestöjen edustajia sekä maanomistajia hankekohtaisesti.

PELASTUSVIRANOMAISET

(pelastuslaitokset, poliisi, Huoltovarmuuskeskus, puolustusvoimat)

- Kuntien varautumisen kehittäminen sähkönsiirron keskeytysten osalta pelastuslaitosten kanssa yhteistyössä
- Suorien yhteystietojen välittäminen pelastuslaitoksille ja poliisille
- Varautumis- ja valmiussuunnitelman laadinta Energiavirastolle
- Osallistuminen sidosryhmien seminaareihin ja harjoituksiin
- Osallistuminen ja esitysten pito alueellisten maanpuolustuskurssien perus-, jatko- ja erikoiskursseilla

- Tiedottaminen pelastuslaitoksille ja muille viranomaisille Krivat-järjestelmän kautta esimerkiksi varautumisesta poikkeuksellisen sään aiheuttamiin sähkökatkoihin
- Viranomaisille varattujen yhteystietojen ja puhelinnumeroiden kertaaminen pelastuslaitoksille ja poliisille
- Sähköverkkoyhtiön varautumis- ja valmiussuunnitelman päivittäminen ja lähettäminen valvovalle viranomaiselle
- Osallistuminen neljään viranomaisten järjestämään valmiusharjoitukseen, Huoltovarmuuskeskuksen voimatalouspooliin, Pääkaupunkiseudun, Etelä-Suomen ja Pohjois-Suomen aluetoimikuntien kokouksiin ja Elinkeinoelämän alueellisen varautumisen toimikuntien (ELVAR) kokouksiin Etelä- ja Länsi-Suomen alueilla
- Traficomien häiriötilanteiden yhteistoimintaryhmän (HÄTY) työhön osallistuminen

Sidosryhmä

Odotukset Carunaa kohtaan

Carunan toimenpiteet 2019

OMISTAJAT

- Yhtiön arvon kasvattaminen kestäväällä tavalla
- Valitun strategian toteuttaminen
- Hyvä hallinnointitapa

- Kuuteen hallituksen kokoukseen ja yhdeksään valiokuntakokoukseen osallistuminen osana hallitustyöskentelyä
- Säännöllinen henkilökohtainen yhteydenpito
- Carunan toimintaohjeiden ja politiikkojen noudattaminen

RAHOITTAJAT

- Lakien ja viranomaisvaatimusten noudattaminen
- YK:n ihmisoikeuksien, kansainvälisen työjärjestön (ILO) perussopimusten, UK:n lahjonnanvastaisten periaatteiden sekä YK:n Global Compact -aloitteen noudattaminen
- Vahvan luottoluokituksen säilyttäminen
- Avoin viestintä ja taloudellisesta tilanteesta tiedottaminen

- Puoli- ja kokovuosisiraportointi
- Compliance-sertifikaatit
- Toiminnan tuloksellisuuden ja vahvan kassavirran ylläpito
- Noin 30 tapaamisen järjestäminen luottoluokittajien, pankkien ja rahoitusinstituutioiden kanssa

MEDIA

- Avoin ja proaktiivinen viestintä
- Energia-alan teemojen esiin nostaminen mediassa
- Johdon ja asiantuntijoiden hyvä tavoitettavuus haastatteluja varten
- Nopea ja helppo tiedonhaku

- Lehdistötiedotteet, artikkelit, www-sivut, blogit
- Valtakunnalliset ja alueelliset mediatapaamiset
- Johdon ja muun henkilöstön mediakoulutukset
- Median haastattelupyyntöihin ja kontakteihin vastaaminen
- Häiriötiedotus verkkosivuilla, sosiaalisen median kanavissa, median kautta sekä tekstiviesteillä
- Median taustoittavat tapaamiset
- Sosiaalisen median sisällön ja kanavien kehittäminen ja laajentaminen

Sponsorointi ja tuki seuroille sekä yhdistyksille



TUEMME SUOMALAISIA, VASTUULLISIA TOIMIJOITA JA YHDISTYKSIÄ VERKKOALUEILLAMME

Yhteistyömme Suomen Jääkiekkoliiton kanssa jatkui vuoden 2019 kesäkuuhun asti. Saimme olla mukana tukemassa sekä Suomen naisten että miesten hyvin menestyneitä maajoukkueita.

Aloitimme pääyhteistyökumppanuuden Salibandyn MM2020 -kisaorganisaation kanssa syksyllä 2019. Salibandyn seuraavat maailmanmestaruuskilpailut järjestetään Helsingissä joulukuussa 2020.

Salibandy MM2020 -kumppanuuden lisäksi tuemme vuosittain myös paikallisia urheilu- ja kulttuuritapahtumia sekä muita suomalaisia ja vastuullisia kohteita verkkoalueillamme.

LAPSILLE HARRASTUSVÄLINEITÄ JA VAATTEITA

Carunalaiset osallistuivat elokuussa 2019 Hope ry MM2020-yhteistyökumppaneiden kanssa järjestämään Anna mahdollisuus-kampanjan keräykseen. Kampanjan avulla kerättiin lapsille ja nuorille harrastusvälineitä ja -vaatteita.

Lue lisää
Anna mahdollisuus
-kampanjasta →



ENERGIAA ESPOOSEEN

Elokuussa järjestetyssä Espoo-päivässä pisteellämme vieraille oli mahdollisuus kerätä pyöräilemällä rahaa paikallisille yhdistyksille. Lahjoitimme poljettujen kilometrien perusteella kerätyt eurot Espoon SOS-Lapsikylälle, Espoon Meripelastajille sekä Espoon Lähimmäispalveluyhdistykselle.



SALON PALLOSEURA KANNUSTI JUNIOREITAN TULEMAAN PYÖRÄLLÄ TREENEIHIN!

Olemme yksi Salon Palloilijoiden junioritoiminnan pääyhteistyökumppaneista. Salon Palloilijat (SalPa) halusi kannustaa junioreitaan pyöräilemään harjoitukseen elo-syyskuun aikana. Kuukauden aikana noin 300 harjoitukseen osallistui yli 600 junioria. Harjoitusmatkoista kerättyjen merkintöjen määrän perusteella tuimme SalPan jalkapallon juniorityötä. Pyöräilemällä säästettiin luontoa ja kohotettiin kuntoa samalla kertaa. Arvoimme pyöräilykisaan osallistujien kesken sähköpyörän. Arvonnän voitti Oskari, joka pyöräili ahkerasti viiden kilometrin treenimatkinsa.

YRITYSVASTUUN RAPORTOINTI- PERIAATTEEMME JA GRI

- Yritysvastuun raportointi-
periaattemme
- GRI-sisältöindeksi

Yritysvastuumme raportointiperiaatteet

Raportoimme toiminnastamme yritysvastuun näkökulmasta nyt viidennen kerran ja GRI-standardien mukaan toista kertaa. Taloudelliset tulokset ovat osana vuosiraportointiamme.

Tämä vuosiraportti kattaa toimintamme jaksolla 1.1.–31.12.2019. Raportoimme toiminnastamme vuosittain. Seuraava raporttimme julkaistaan keväällä 2021.

RAPORTIN SISÄLLÖN MÄÄRITTELYPROSESSI

Yritysvastuuraporttimme 2019 noudattaa Global Reporting Initiativen GRI-standardia ja yritysvastuun raportoinnista. Raporttimme on laadittu

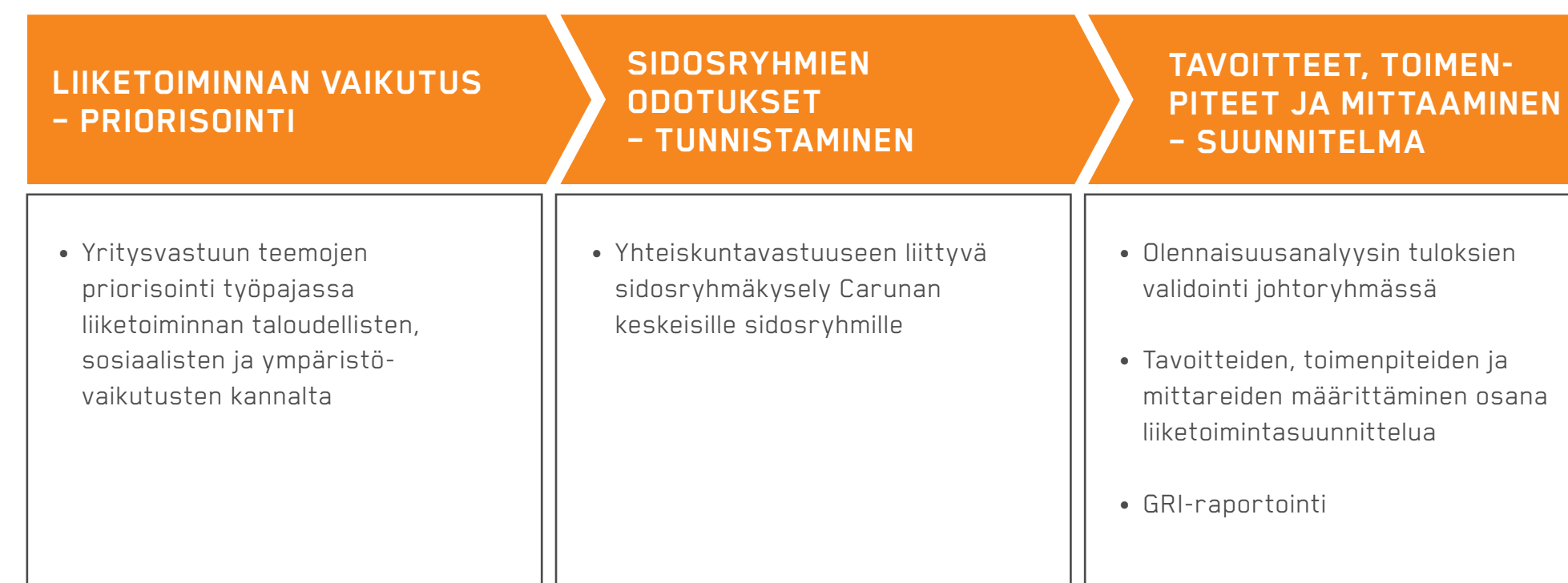
Uudet painotukset otetaan käyttöön vuoden 2020 vastuullisuusohjelmassa ja -raportissa.

GRI-standardeissa määritellyjä menettelytapoja ja core-sovelluslaajuutta noudattaen. Se kattaa GRI-standardien ohjeistuksen ja sen toimialakohdaisen Electric Utilities Sector Disclosures -liitteen edellyttämät vakiotiedot sekä toiminnassamme olennaisiksi katsotut yritysvastuun näkökohdat.

Kartoitimme kesällä ja syksyllä 2015 olennaisimmat yritysvastuumme teemat. Prosessi sisälsi toimintamme taloudelliset, ympäristöön liittyvät ja sosiaaliset näkökohdat sidosryhmien ja liiketoimintamme kannalta. Määrittelimme ensin sisäisesti toimintamme raamit yritysvastuun näkökulmasta ja nimesimme laajasti vastuullisuuteen liittyviä teemoja.

Toisessa vaiheessa toteutimme olennaisuusanalyysin, jossa pyydettiin niin sisäisten kuin ulkoisten sidosryhmiemme näkemyksiä toiminnastamme, vastuullisuudesta sekä tärkeimmistä kehityskohdeista. Keräsimme sidosryhmiemme näkemykset tutkimuksella, johon osallistuivat seuraavat sidosryhmät: yritysasiakkaat, kuluttaja-asiakkaat, urakoitsijat ja muut yhteistyökumppanit,

Olennaisuusanalyysi ja raportointiprosessi



kuntapäätäjät, valtion viranomaiset, aluehallinto, pelastusviranomaiset, korkeakoulut, toimialan järjestöt sekä henkilöstömme.

Työstimme sidosryhmätutkimuksen tuloksia Carunan HSE-kehitysryhmän, johtoryhmän sekä hallituksen asettaman HSE-valiokunnan kanssa. Olennaisuuden määrittelyyn viimeisessä vaiheessa vastuullisuusteemat ja -näkökohdat tiivistettiin neljään osa-alueeseen.

Vuonna 2019 validoimme vastuullisuuden painopisteet sekä päivitimme olennaiset teemat, jotka vahvistetaan alkuvuodesta 2020. Uudet painotukset otetaan käyttöön vuoden 2020 vastuullisuusohjelmassa ja -raportissa.

Yritysvastuuraporttimme GRI-laskentarajat

| Carunan painopistealueet | Olellaiset GRI-näkökohdat | Näkökohtien laskentarajat |
|---|---|--|
| Työympäristö hyvä johtaminen osaaminen työhyvinvointi- ja terveys tasa-arvo työntekijöiden ja urakoitsijoiden turvallisuus verkko- ja yleisöturvallisuus | työsuhteet koulutus ja henkilöstön kehittäminen monimuotoisuus ja yhdenvertaiset mahdollisuudet Carunan oma näkökohta: työhyvinvointi työterveys- ja turvallisuus asiakkaiden terveys ja turvallisuus (EU) | Carunan oma toiminta, urakoitsijat, asiakkaat ja yhteiskunta |
| Toimitusketju ja ympäristö ostokäytännöt ja urakoitsijoiden tasapuolinen kohtelu materiaalihankintojen vastuullisuus alihankkijoiden työolot ympäristöhaittojen minimointi ympäristöturvallisuus maankäyttö- ja maisemavaikutukset | toimittajien ympäristöarvioinnit toimittajien sosiaalisen vastuun arviointi materiaalit päästöt jätevedet ja jätteet luonnon monimuotoisuus määräystenmukaisuus | Carunan oma toiminta, urakoitsijat ja hankintaketju |
| Yrityskansalaisuus asiakastyytyväisyys asiakkaiden syrjimättömyys ja kohtuullinen hinnoittelu paikalliset taloudelliset vaikutukset sidosryhmäyhteistyö avoimuus, eettiset liiketoimintaperiaatteet ja hyvä hallinnointi | taloudelliset tulokset välilliset taloudelliset vaikutukset asiakkaiden yksityisyyden suoja Carunan oma näkökohta: asiakkaiden syrjimättömyys korruptiovastaisuus kilpailun rajoittaminen määräystenmukaisuus | Carunan oma toiminta, asiakkaat ja yhteiskunta |
| Ilmastonmuutos investoinnit verkon kehittämiseen varautuminen poikkeustilanteisiin ja vikojen nopea korjaaminen luonnonvarojen kestävä ja tehokas käyttö | sähkön saatavuus ja toimitusvarmuus (EU) järjestelmätehokkuus (EU) tutkimus ja kehitys (EU) kriisi ja poikkeustilanteisiin varautuminen, niihin liittyvät suunnitelmat ja koulutus (EU) energia luonnon monimuotoisuus | Carunan oma toiminta, asiakkaat ja yhteiskunta |

GRI-sisältöindeksi

| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--------------------------|--|---|--|
| GRI 102: Yleinen sisältö | | | |
| Organisaatio | | | |
| 102-1 | Raportoivan organisaation nimi | Hallinnointi: s. 3, GRI-indeksi | Caruna Networks Oy |
| 102-2 | Toimialat, brändit, tuotteet ja palvelut | Vuosiraportti: s. 14 | |
| 102-3 | Organisaation pääkonttorin sijainti | Takakansi | |
| 102-4 | Toimintamaat | Vuosiraportti: s. 4 | |
| 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 Infrastructure (40 %) ja First State Investments (40 %). |
| 102-6 | Markkina-alueet | Vuosiraportti: s. 4 | |
| 102-7 | Raportoivan organisaation koko | Vuosiraportti: s. 4, s. 9, s. 38 ja Tilinpäätös: s. 3-6 | |
| 102-8 | Tietoa palkansaajista ja muista työntekijöistä | Vuosiraportti: s. 28 ja s. 36-41 | Raportoitu osittain. |
| 102-9 | Toimitusketju | Vuosiraportti: s. 46-47 | |
| 102-10 | Merkittävät muutokset organisaatiossa ja toimitusketjussa | Tilinpäätös: s. 5-7 | |
| 102-11 | Varovaisuuden periaatteen soveltaminen | Hallinnointi: s. 10 | |
| 102-12 | Organisaation hyväksymät tai edistämät ulkopuolisten toimijoiden periaatteet tai aloitteet | Vuosiraportti: s. 27-29, s. 36, s. 43 ja Hallinnointi: s. 9 | |
| 102-13 | Jäsenyydet järjestöissä ja edunvalvontaorganisaatioissa | Vuosiraportti: s. 52 | |
| Strategia | | | |
| 102-14 | Toimitusjohtajan katsaus | Vuosiraportti: s. 6-7 | |
| 102-15 | Keskeiset vaikutukset, riskit ja mahdollisuudet | Vuosikertomus: s. 10-12, s. 14 ja Hallinnointi: s. 10 | |

| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--------------------------|---|---|---|
| Liiketoiminnan eettisyys | | | |
| 102-16 | Arvot ja liiketoimintaperiaatteet | Vuosikertomus: s. 11-12, s. 26 | |
| Hallinto | | | |
| 102-18 | Hallintorakenne | Hallinnointi: s. 4, s. 9 | |
| 102-20 | Vastuuhenkilöt | Hallinnointi: s. 5, s. 7-8 | |
| 102-22 | Hallituksen kokoonpano | Hallinnointi: s. 5 | |
| 102-26 | Hallituksen rooli organisaation tarkoituksen, arvojen ja strategian määrittelyssä | Hallinnointi: s. 4-5 | |
| Sidosryhmävuorovaikutus | | | |
| 102-40 | Luettelo organisaation sidosryhmistä | Vuosiraportti: s. 51-53 | |
| 102-41 | Kollektiivisesti neuvoteltujen työehtosopimusten piiriin kuuluva henkilöstö | Vuosiraportti: s. 38 | |
| 102-42 | Sidosryhmien määrittely- ja valintaperusteet | GRI-indeksi | Carunan sidosryhmiin lukeutuvat laajasti erilaiset sähköverkkopalveluita hyödyntävät ja niiden tuottamiseen osallistuvat ja toimintaan vaikuttavat tahot, sekä ympäröivä yhteiskunta laajemmin. |
| 102-43 | Sidosryhmätoiminnan periaatteet | Vuosiraportti: s. 50 | |
| 102-44 | Sidosryhmien esille nostamat tärkeimmät asiat ja huolenaiheet | Vuosiraportti: s. 51-53 | |
| Raportointikäytäntö | | | |
| 102-45 | Konsernin laskentaraja | Tilinpäätös: s. 3 ja Hallinnointi: s. 3 | |
| 102-46 | Raportin sisällönmäärittely | Vuosiraportti: s. 56 | |
| 102-47 | Olelliset aiheet | Vuosiraportti: s. 26, s. 56 | |
| 102-48 | Muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa | GRI-indeksi | Ei muutoksia. |
| 102-49 | Merkittävät muutokset raportin laajuudessa ja aiheiden laskentarajoissa | GRI-indeksi | Ei merkittäviä muutoksia. |
| 102-50 | Raportointijakso | Vuosiraportti: s. 56 | |
| 102-51 | Edellisen raportin päiväys | GRI-indeksi | 19.03.2019 |
| 102-52 | Raportin julkaisu tiheys | Vuosiraportti: s. 56 | |

| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|---|--|---|---|
| 102-53 | Yhteystiedot, josta kysyä raporttiin liittyviä lisätietoja | GRI-indeksi | https://www.caruna.fi/otayhteytta |
| 102-54 | GRI-standardien mukainen raportoinnin kattavuus | Vuosiraportti: s. 56 | |
| 102-55 | GRI-sisällysluettelo | Vuosiraportti: s. 58–63 | |
| 102-56 | Raportin varmennus | Raportin tietoja ei ole ulkoisesti varmennettu. | |
| GRI 103: Johtamistapa | | | |
| 103-1 | Olellaisen aiheen kuvaus ja laskentaraja | Vuosiraportti: s. 57 | |
| 103-2 | Johtamistapa ja sen osatekijät | Vuosiraportti: s. 9, s. 11–12, s. 14, s. 16, s. 20, s. 22, s. 24, s. 29, s. 33, s. 37, s. 39–41, s. 43, s. 46 | |
| 103-3 | Johtamistavan arviointi | Vuosiraportti: s. 27–28, s. 37, s. 43, s. 50 ja Hallinnointi, s. 11 | |
| Taloudellinen vastuu | | | |
| GRI 201: Taloudelliset tulokset | | | |
| 201-1 | Suoran taloudellisen lisäarvon tuottaminen ja jakaminen | Vuosiraportti: s. 14, s. 49–50 | Raportoitu osittain. |
| GRI 203: Välilliset taloudelliset vaikutukset | | | |
| 203-2 | Merkittävät välilliset taloudelliset vaikutukset | Vuosiraportti: s. 49–50 | |
| EU: Sähkön saatavuus ja toimitusvarmuus | | | |
| | | Vuosiraportti: s. 16–20 | |
| EU: Järjestelmätehokkuus | | | |
| EU12 | Siirto- ja jakeluhäviöt | Vuosiraportti: s. 34 | |
| EU: Tutkimus ja kehitys | | | |
| | | Tilinpäätös: s. 5 | |
| GRI 205: Korruptionvastaisuus | | | |
| 205-2 | Korruptionvastaisiin politiikkoihin ja menettelytapoihin liittyvä kommunikointi ja koulutus | Vuosiraportti: s. 27 | Raportoitu osittain |
| 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 määräävän markkina-aseman väärinkäyttöön liittyvät oikeustoimet | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |

| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--|--|--------------------------------|----------------------|
| Ympäristövastuu | | | |
| GRI 301: Materiaalit | | | |
| 301-1 | Käytetyt materiaalit painon tai määrän mukaan | Vuosiraportti: s. 45 | |
| GRI 302: Energia | | | |
| 302-1 | Organisaation oma energiankulutus | Vuosiraportti: s. 34 | Raportoitu osittain. |
| 302-4 | Energiankulutuksen vähentäminen | Vuosiraportti: s. 34–35 | Raportoitu osittain. |
| GRI 304: Luonnon monimuotoisuus | | | |
| 304-2 | Organisaation toiminnan, tuotteiden ja palvelujen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen | Vuosiraportti: s. 14, s. 42–45 | |
| GRI 305: Päästöt | | | |
| 305-1 | Suorat kasvihuonekaasupäästöt (Scope 1) | Vuosiraportti: s. 14, s. 34 | Raportoitu osittain. |
| 305-5 | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen | Vuosiraportti: s. 30–35 | Raportoitu osittain. |
| GRI 306: Jätevesi ja jätteet | | | |
| 306-2 | Jätteet jaoteltuna jätelajin ja käsittelytavan mukaan | Vuosiraportti: s. 45 | |
| 306-3 | Merkittävät vuodot | Vuosiraportti: s. 34, s. 44–45 | 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. 27 | |
| Sosiaalinen vastuu | | | |
| GRI 401: Työsuhteet | | | |
| 401-1 | Uuden henkilöstön palkkaus sekä henkilöstön vaihtuvuus | Vuosiraportti: s. 38 | Raportoitu osittain. |

| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|--|---|-----------------------------|----------------------|
| EU17 | Alihankkijoiden ja urakoitsijoiden rakennus-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä toimivien työntekijöiden työpäivien määrä | Vuosiraportti: s. 47 | |
| GRI 403: Työterveys ja -turvallisuus | | | |
| 403-2 (2016) | Tapaturmatyypit, tapaturmataajuus, ammattitautitaajuus, menetetyt työpäivät, poissaolot ja työhön liittyvät kuolemantapaukset | Vuosiraportti: s. 39 | Raportoitu osittain. |
| EU18 | Työturvallisuuskoulutukseen osallistuneiden alihankkijoiden ja urakoitsijoiden työntekijöiden osuus | Vuosiraportti: s. 39, s. 41 | Raportoitu osittain. |
| GRI 404: Koulutus ja henkilöstön kehittäminen | | | |
| 404-1 | Keskimääräiset koulutustunnit henkilöä kohden | Vuosiraportti: s. 40 | |
| 404-2 | Osaamisen kehittämiseen ja elinikäiseen oppimiseen liittyvät ohjelmat | Vuosiraportti: s. 40–41 | |
| 404-3 | Säännöllisten suoritusarviointien ja kehityskeskustelujen piirissä olevan henkilöstön osuus | Vuosiraportti: s. 38 | Raportoitu osittain. |
| GRI 405: Monimuotoisuus ja yhdenvertaiset mahdollisuudet | | | |
| 405-1 | Hallintoelinten ja henkilöstön monimuotoisuus | Vuosiraportti: s. 38 | |
| GRI 414: Toimittajien sosiaalisen vastuun arviointi | | | |
| 414-1 | Uudet toimittajat, jotka on arvioitu sosiaaliseen vastuuseen liittyvien kriteerien mukaisesti | Vuosiraportti: s. 27 | |
| GRI 418: Asiakkaiden yksityisyydensuoja | | | |
| 418-1 | Asiakkaiden yksityisyydensuojan rikkomiseen ja asiakastietojen häviämiseen liittyvät valitukset | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |
| GRI 419: Määräystenmukaisuus | | | |
| 419-1 | Lakien ja säädösten rikkomukset sosiaalisten ja taloudellisten tekijöiden osalta | GRI-indeksi | Ei rikkomuksia. |
| EU: Kriisi- ja poikkeustilanteisiin varautuminen | | | |
| | | Vuosiraportti: s. 20 | |
| EU: Asiakkaiden terveys ja turvallisuus | | | |

| Tunnus | GRI-sisältö | Sijainti | Kommentit |
|---------------|--|----------------------|-----------|
| EU25 | Ulkopuolisiin kohdistuneet vahingot sekä vahinkoihin liittyvät oikeudenkäynnit ja korvaukset | Vuosiraportti: s. 39 | |
| EU: Saatavuus | | | |
| EU28 | Sähkönjakeluhäiriöiden esiintymistiheys | Vuosiraportti: s. 19 | |
| EU29 | Sähkönjakeluhäiriöiden keskimääräinen kesto | Vuosiraportti: s. 19 | |

caruna

| Hyvää energiaa.

Caruna
caruna.fi

Postiosoite
Caruna, PL 1,
00068 Caruna

Käyntiosoite
Upseerinkatu 2,
02600 Espoo