

VUOSIKERTOMUS

2017

Pitkjänteinen
työ jatkuu
uudessa
omistuksessa



ELENIA

Sisällys

ELENIA-KONSERNI

- 3** Konsernin rakenne, toiminta ja toiminta-alue
- 4** Konsernin avainluvut
- 5** Toimitusjohtajan katsaus
- 7** Keskeiset tapahtumat vuonna 2017
- 8** Arvot, visio, missio ja strategiat
- 12** Johtamisjärjestelmä

ASIAKAS

- 14** Asiakaspalvelu ja -kokemus
- 15** Digitaaliset palvelut
- 16** Asiakasmäärät sekä sähkönsiirto- ja lämpövolyymit
- 17** Lämpöpalvelut
- 18** Sähkönsiirron ja lämmön hinnoittelu

LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ

- 20** Yleinen talouskehitys
- 21** Elenian tulevaisuuden vaateet
- 22** Lainsäädännön kehitys
- 23** Regulaatio
- 24** Sähkömarkkinoiden kehitys
- 26** Lämpömarkkinoiden kehitys

TOIMITUSVARMUUS

- 28** Elenia Säävarma -investoinnit
- 31** Kunnossapito
- 33** Uusiutuvaa energiaa sähköverkkoon
- 34** Sähkökatkoihin varautumisen kehittäminen
- 35** Sertifoidut laatujärjestelmät
- 36** Lämmön investoinnit ja polttoainetoimitukset
- 37** Innovaatiohankkeet

KUMPPANUUDET

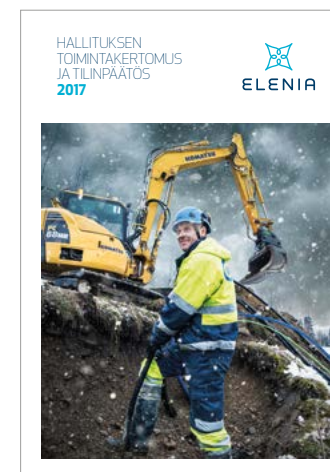
- 40** Kumppanit ja tavarantoimittajat
- 42** Kestävämpää lämpöä

VASTUULLISUUS

- 44** Henkilöstö
- 46** Turvallisuus
- 47** Ympäristö
- 49** Riskit ja riskienhallinta
- 50** Elenia ja Suomi 100 vuotta

HALLINTO

- 51** Elenia Oy:n hallitus
- 52** Elenia Oy:n johtoryhmä
- 53** Elenia Lämpö Oy:n hallitus
- 54** Elenia Lämpö Oy:n johtoryhmä



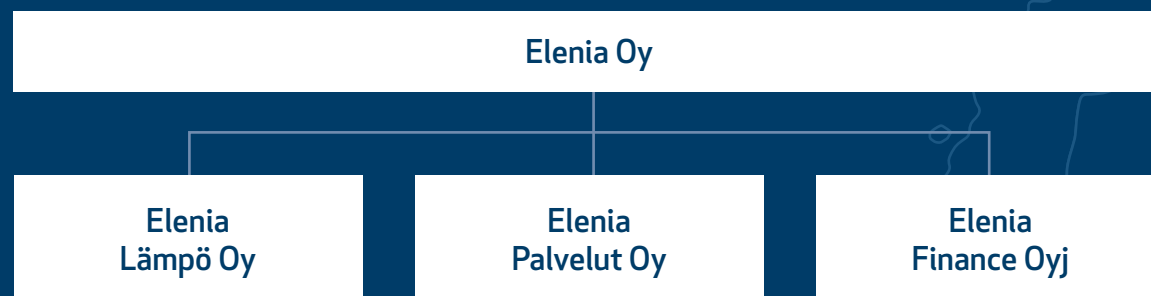
Elenia-konsernin tilinpäätös PDF-tiedostona
www.elenia.com/fi/vuosikertomukset

KONSERNIN RAKENNE, TOIMINTA JA TOIMINTA-ALUE

Elenia palveluksessasi

Sähkönjakelu- ja lämpöpalveluita luotettavasti

Elenia-konsernin muodostavat sähkönjakelupalveluja tarjoava Elenia Oy ja sen sataprosenttisesti omistamat tytäryhtiöt Elenia Lämpö Oy, Elenia Palvelut Oy ja Elenia Finance Oy



Elenia Oy toimittaa sähköä 425 000 kotitalous-, yritys ja yhteiskunta-asiakkaalle noin sadan kunnan alueella Kanta- ja Päijät-Hämeessä, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa sekä Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla. Yhtiö huolehtii sähköverkon toimivuudesta ja uudistamisesta, rakentaa sähköverkkoa ja -liittymiä kumppaniyhtiöidensä kanssa sekä mittaa asiakkaidensa sähkönkulutuksen ja toimittaa energiatiedot sähkönmyyjille. Elenia on toiseksi suurin Suomen noin 80 verkoyhtiöstä. Sähköverkkoa yhtiöllä on 70 170 kilometriä.

Elenia Lämpö Oy tuottaa kaukolämpöä ja sähköä sekä myy ja jakelee kaukolämpöä ja maakaasua Hämeessä, Keski-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Heinolassa noin 10 kunnan alueella. Elenia Lämmöllä on lähes 5 000 asiakassopimusta ja noin 85 000 loppukäyttäjää.

Elenia Palvelut Oy on energia-alan palveluntuottajana moniosaaja, joka tarjoaa sähköverkko-, kaukolämpö-, maakaasu- ja sähkönmyyntiliiketoimintaan liittyvää asiakaspalvelua. Toimintaa ohjaavat asiakasyhtiöitten palvelu- ja liiketoimintatavoitteet. Asiakkaidensa kanssa yhtiö uudistaa Suomen energiamarkkinoiden palveluita ja asiakaspalvelua vastaamaan loppuasiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Yhtiössä työskentelee noin sata energia-alan ammattilaista, joilla on laaja kokemus energia-alan palveluista ja niiden uudistamisen tarpeista.

Maaliskuusta 2018 Elenian omistajat ovat Valtion Eläke-rahasto (VER), Allianz Capital Partners (ACP) Allianz Groupin puolesta sekä Macquarie Infrastructure and Real Assets (MIRA). Elenian ensimmäiset omistajat vuodesta 2012 olivat Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen, 3i ja GS Infrastructure Partners.



Konsernin avainluvut 2017

ELENIA OY:N ASIAKASMÄÄRÄ

425 000

SÄHKÖVERKKOA

70 170 km

SÄHKÖVERKON MAAKAPELOINTIASTE

41 %

SÄHKÖNJAKELUN KOKONAISVOLYYMI

6 342 GWh

ELENIA LÄMPÖ OY:N ASIAKASMÄÄRÄ

5 000 85 000

ASIAKASSOPIMUSTA

LOPPUKÄYTTÄJÄ

MYYNТИ

sisältää lämmön, sähkön ja kaasun myynnin

1,1 TWh

OSUUDET
LIIKEVAIHDOSTA, M€

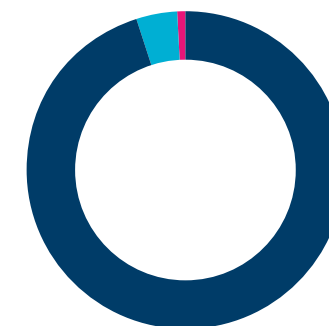


Elenia Oy
261,0 (238,4)

Elenia Palvelut Oy
1,3 (1,4)

Elenia Lämpö Oy
76,6 (75,6)

ELENIA KONSERNIN
INVESTOINNIT, M€



Elenia Oy
137,5 (119,2)

Elenia Palvelut Oy
1,1 (0,8)

Elenia Lämpö Oy
5,9 (6,3)

TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS

Pitkäjänteinen strategian toteuttaminen jatkuu uudessa omistuksessa

Vuoden 2017 alkupuolta leimasi pohdinta sähkömarkkinalain muutoksen aikataulusta ja sisällöstä. Tarkennettu laki astui voimaan syyskuun alussa keskeisinä muutoksinaan oikeus perustellusta syytä hakea lisääikaa toimitusvarmuuskriteerien täyttämiseen sekä sähkön siirtoihinan korotusten rajoittaminen 15 %:iin vuodessa. Keskustelua herätti muun muassa se, kirjattiinko toimitusvarmuusvaatimus lakiin liian ankaraksi. Alkutilan 2018 lumikuormat Itä-Suomessa ovat kuitenkin taas kerran osoittaneet, ettei nopealle säävarmuuden parantamiselle ole ilmasto-olosuhteissamme vaihtoehtoja.

Elenian toimintaan lakimuutoksella ei ole vaikutuksia. Laaja sähköverkkomme on uusimisen tarpeessa, ja siksi etenemme säävarman verkon rakentamisessa jopa hieman toimitusvarmuusvaatimusta nopeammin. Pitkäjänteinen liiketoimintasuunnitelmamme mahdollistaa kasvaneet investoinnit ja mallittaisen hintakehityksen.

TOIMINTAHISTORIAN TULOSELLISIN VUOSI

Saavutimme vuonna 2017 historiamme parhaat tulokset niin säävarmoissa sähköverkkoinvestoinneissa, taloudellisissa tuloksissa kuin asiakkaiden palvelutasossakin. Vuoden aikana sähkönjakelumme varmuus asiakkaille oli maaseutuyhtiölle erinomainen 99,98 %, ja vuoden lopussa maakaapelointias-
teemme ylitti 40 %. Myös lämpöliiketoiminnassa saavutimme lähes kaikki vuodelle asetetut tavoitteet.

Vuoden 2016 strategiapäivityksessä selkiytimme palveluyhtiömme Elenia Palvelut Oy:n strategiaa ja päätimme tarjota sen tuottamia asiakaspalveluoi-

minoja myös muille yrityksille. Olemme edenneet strategian toteutuksessa hyvin. Elenia Palvelut sai vuoden 2017 aikana kolme uutta asiakasta, Tampereen Sähkölaitoksen, Jyväskylän Energian ja Auris Kaasunjakelun. Nämä yhteistyöhankeet mukaan lukien palvelemme nyt hieman yli 700 000 asiakasta sähkön, lämmön, kaasun ja veden toimituksissa.

VAHVA PANOSTUS ASIAKASKOKEMUKSEN KEHITTÄMISEEN

Olemme nostaneet asiakaskokemuksen kehittämisen keskeiseksi teemaksi kaikilla toimintamme osa-alueilla ja toteuttaneet tähän liittyen lukuisia toimintatapojen ja järjestelmien kehityshankkeita. Työmme tuottaa tulosta. Asiakaspalvelumme taso parantui mittauksen mukaan selvästi vuoden 2017 aikana.

Lokakuussa Elenia valittiin parhaaksi sähkönjakelun brändiksi globaalissa CHARGE Energy Branding -konferenssissa Reykjavikissa. Ykköspalkinto on meille vahva tunnustus onnistuneesta asiakaspalveluyöstämme. Palkinto sai laajaa kansainvälistä huomiota. Palkinto osui ajallisesti hienosti Suomen 100-vuotisjuhlavuoteen, jota juhlistimme yhdessä kumppanimme BirdLife Suomen kanssa kuvakilpailulla Suomen kansallislinnusta laulujoutsenesta.

ASIAKKAIDEN ROOLI ENERGIAMARKKINOILLA MUUTTUMASSA

Pienasiakkaiden rooli sähkömarkkinoilla on perinteisesti rajoittunut mahdollisuuteen vaihtaa sähkönmyyjää. Älykkäiden sähköverkkojen ja sähkön pien-
tuotantotekniikojen kehittyminen mahdollistavat



PITKÄJÄNTEINEN STRATEGIAN TOTEUTTAMINEN JATKUU UUDESSA OMISTUKSESSA



asiakkaille yhä aktiivisemmän roolin. Sähkölaitteet voidaan ohjata toimimaan silloin, kun sähkö on edullisinta. Sähkön tuotanto omaan käyttöön ja oman tarpeen ylittävän tuotannon myynti ovat kasvaneet reippaasti. Vuonna 2017 pienten aurinkovoimaloiden määrä asiakkaittemme keskuudessa suorastaan räjähti. Vuoden päättyessä niitä oli jo yli 1 500.

Jatkamme aktiivisesti älykkään sähköverkkomme kehittämistä, ja vuonna 2017 toteutimme useita tähän liittyviä projekteja. Asensimme muun muassa noin 30 000 asiakkaallemme seuraavan sukupolven sähkömittarit testataksemme uutta mittausjärjestelmää, joka mahdollistaa meille uusien palveluiden kehittämisen.

YHÄ YMPÄRISTÖMYÖNTEISEMPÄÄ LÄMPÖENERGIAA

Kaukolämpötoiminnassa korostui vuoden 2017 aikana asiakkaiden aiempaa monipuolisempi lämmitysratkaisuvaihtoehtojen tarkastelu. Saimme paljon uusia asiakkaita ja kehitimme yhdessä heidän kanssaan mm. aurinkolämmitystä, kaksisuuntaista lämmöntoimitusta sekä myös viilennyksen sisältävää kokonaisratkaisua. Kaukolämpö on Suomessa edelleen selvästi suosituin lämmitysmuoto; lähes puolet lämmityksestä tehdään kaukolämmöllä.

Yhä kasvava osa kaukolämmöstä tuotetaan kotimaisilla puuperäisillä polttoaineilla. Meidän lämmöntuotannossamme näiden uusiutuvien energianlähteiden osuus on noussut jo 70 %:iin. EU:ssa linjattiin vuoden 2017 lopulla puun käyttö kestäväksi vaihtoehdoksi, mikä tukee strategista valintaamme

toimittaa asiakkaillemme ympäristömyönteistä lämpöenergiaa.

UUDET OMISTAJAT SITOUTUNEET STRATEGIAAMME JA TAVOITTEISIIMME

Työskentelyämme on jo vuosia ohjannut tavoitteellinen pitkän aikavälin strategiamme, jonka mukaisesti olemme kehittäneet kokonaispalveluamme parantamalla sähkönjakelun laatua, tarjonneet entistä korkeatasoisempaa palvelua eri kanavissa sekä sitoutuneet vahvasti yhteiskuntavastuuseen. Näkemykseni on, että joulukuussa 2017 allekirjoitetun sopimuksen myötä saamamme uudet omistajat ovat jo ennen tarjouksensa tekemistä sitoutuneet strategiaamme ja tavoitteisiimme. Uskon, että tämä johtaa entistä varmemmin sekä asiakaspalvelutavoitteidemme toteutumiseen että koko toimialan kehittymiseen.

Vuosi 2017 oli meille moni tavoin menestyksenkäs ja positiivisia jatkomahtoisuuksia avaava. Tästä tahdon lämpimästi kiittää henkilöstöämme, asiakkaitamme, kumppaneitamme ja omistajiamme.

Tapani Liuhala
toimitusjohtaja

Keskeiset tapahtumat vuonna 2017

Q1



Q2



Q3



Q4

Metallien ja kaapelien
kierrätyksen kumppanuussopimus

—

Elenia Oy:lle
uudet aluekumppanit 1.2.2017

—

50 % asiakkaista
Sähkömarkkinalain laatuvaatimusten
mukaisessa sähköverkossa

—

Vuoden ainoa sähkönjakelun suurhäiriö
Sauli 27.3.2017

—

Elenia Palvelut Oy:n palvelukumppanuus
Jyväskylän Energia Oy:n kanssa

Valtakunnallisesti mittava
tietoliikenne- ja sähköverkon
yhteisrakentamishanke Pirkanmaalla

—

Seuraavan sukupolven älykkään
sähkönmittauksen pilottiprojekti

—

Elenian Lämmön ensimmäinen,
Suomen suurin aurinkolämpöjärjestelmä
palvelukeskukseen Hämeenlinnassa

—

Sähkösiirtohintojen korotus
keskimäärin 6 % 1.5.2017

—

Eleniasta yhdeksän artikkelijulkaisua
CIRED-konferenssissa 12.-15.6.2017
Glasgow Skotlanti

—

Elenia Palvelut Oy:n palvelukumppanuudet
Tampereen Sähkölaitos Oy:n ja Auris
Kaasunjakelu Oy:n kanssa

Sähkömarkkinalain muutos ja 15 %
hinnankorotuskatto 1.9.2017

—

Eleniasta maailman paras
jakeluverkko-brändi – CHARGE Awards
9.-10.10.2017 Reykjavik Islanti

—

Elenia Säätövarma -verkkorakentamisen
monivuotiset kumppanisopimukset

Verkon kaapelointiaste
ylitti 40 % 31.10.2017

—

Elenia Lämmön tuotannon ja verkostojen
kaukovalvontajärjestelmä valmistui

—

Elenia-konsernin
yrityskaupan allekirjoitus 13.12.2017

—

Elenia Lämpöltä
Hämeenlinnan uimahalliin kaksisuuntainen
kaukolämpöjärjestelmä, jossa hukkalämpöä
ostetaan kaukolämpöverkkoon.

—

Vuoden SAIDI 94 min,
ensimmäistä kertaa historiassa
alle 100 min

—

Elenia Säätövarma
asennusmateriaalien ja logistiikan
palvelusopimus 1.1.2018

Arvot, visio, missio ja strategia

TAVOITTEISIIN REHDISTI JA ROHKEASTI YHTEISTYÖSSÄ

Eettiset periaatteet luovat perustan elenialaiselle tavalle toimia. Kannustamme henkilöstöämme rohkeuteen ja jatkuvaan kehittymiseen. Haluamme olla rehti ja hyvä kumppani sidosryhmillemme ja toimimme vastuullisesti. Eettiset periaatteet ohjaavat päivittäistä työtämme koko Elenia-konsernissa. Henkilöstö, hallitus ja kumppanit ovat sitoutuneet noudattamaan Elenian eettisiä periaatteita.

YHTEISET ARVOT TYÖMME PERUSTA

Arvot luovat työmme perustan ja kertovat, millaista toimintakulttuuria Eleniassa arvostamme. Arvojen avulla luomme yhteisiä toimintatapoja, jotka välittyvät asiakkaillemme, kumppaneillemme ja kaikille sidosryhmillemme.



ASIAKASTA LÄHELLÄ

Asiakas virittää työyhteisöimme tavoittelemaan tuloksellisesti ja rohkeasti uusia tapoja palvella ja kehittää liiketoimintaamme. Pidämme sen, minkä lupaamme.



VASTUULLINEN KUMPPANI

Vaadimme itseltämme ja kumppaneiltamme korkeatasoista vastuullisuutta. Välitämme aktiivisesti omasta ja yhteisestä työhyvinvoinnista ja turvallisuudesta.



YHDESSÄ AIKAANSAAMINEN

Lujitamme vakaita suhteita paikallisiin yhteisöihin, jotta toimintaamme luotetaan ja se hyväksytään. Annamme ammattitaitomme koko työyhteisön käyttöön.



ROHKEUS UUDISTUA

Rohkeus uudistua vie eteenpäin. Se vaatii asennetta. Tietoon, taitoon ja kokemukseemme perustuen viemme eteenpäin omaa ja koko toimialan kehitystä.

ARVOT, VISIO, MISSIO JA STRATEGIA

Elenia Oy:n strategia



ARVOT, VISIO, MISSIO JA STRATEGIA

Elenia Lämpö Oy:n visio ja strategia

LÄMPÖLIIKETOIMINNAN STRATEGISET TAVOITTEET

SISÄINEN TEHOKKUUS
JA KANNATTAVUUS

+

ASIAKASRATKAISUT
JA FOKUS

+

OSAAMISEN
KEHITTÄMINEN

VISIO

Elenia Lämpö on edelläkävijä, joka tarjoaa toimialueellaan kestäviä, energia-
tehokkaita ja asiakasystävällisiä lämmitysratkaisuja

Tuotantoketjun
operatiivisen tehokkuuden
parantaminen

—

Uusien teknologioiden
ja automaation hyödyntäminen

Asiakastarjoaman kehittäminen
vastaamaan markkinoiden ja
asiakkaiden tarpeita

—

Yhtenäisen palvelukokonaisuuden
rakentaminen ja sen mukaisen
toiminnan kattava omaksuminen

Liiketoiminnallisen ymmärryksen
ja osaamisen syventäminen
kaikissa yhtiön toiminnoissa

—

Operatiivisen toiminnan
ja asiakasratkaisujen kehittämisen
vaatiman osaamisen vahvistaminen

ARVOT, VISIO, MISSIO JA STRATEGIA

Elenia Palvelut Oy:n strategia

KÄYNNISTÄJÄT

Visiolähtöinen palveluiden
kehittäminen

—

Asiakastarpeet tunnistava
menestysstrategia

—

Kasvua tukeva johtaminen

—

Toimintaa kehittävä mitattu
palaute ja palkitseminen

—

Arvojen mukainen asenne
ja tahto uudistua



MAHDOLLISTAJAT

Digitalisuuden ja robotiikan
innovatiivinen hyödyntäminen

—

Edelläkävijän palveluasenne,
prosessit ja järjestelmä

—

Kilpailukykyä tuottava
kumppaniverkosto

—

Palvelutoiminnan kehittämistä
tukeva osaaminen

—

Asiakaskokemusta,
laatua ja tehokkuutta tuottava
toimintamalli



LISÄARVON LUOJAT

Uudet kilpailukykyiset
tuotteet ja palvelut

—

Yritysjärjestelyiden
onnistuminen ja haltuunotto

—

Palvelukanavat
ja kumppanit

—

Uusien asiakkaiden hankinta

—

Toiminnan tehokkuus ja laatu



TULOKSET

Liiketoiminnan kasvu

—

Elenian bränditunnettuus
valtakunnallisesti

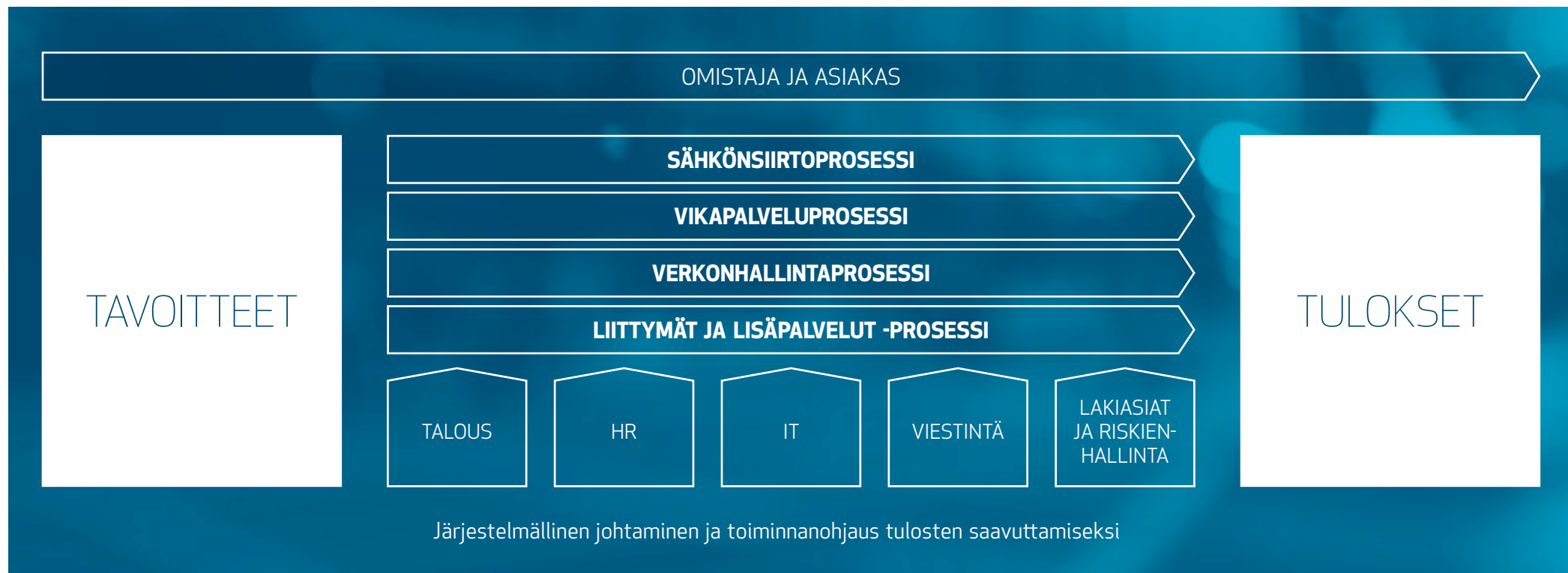
—

Asiakkaiden ja sidosryhmien
tyytyväisyys

—

Tavoitteiden mukaiset
taloudelliset tulokset

Elenia Oy:n johtamisjärjestelmä



OmaisuuDENhallintajärjestelmät ISO 55001 ja PAS 55
 Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä OHSAS 18001
 Ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015

ASIAKAS

Elenian sähköverkko ja asiakkaat

VERKKOJA YHTEENSÄ

70 170 km

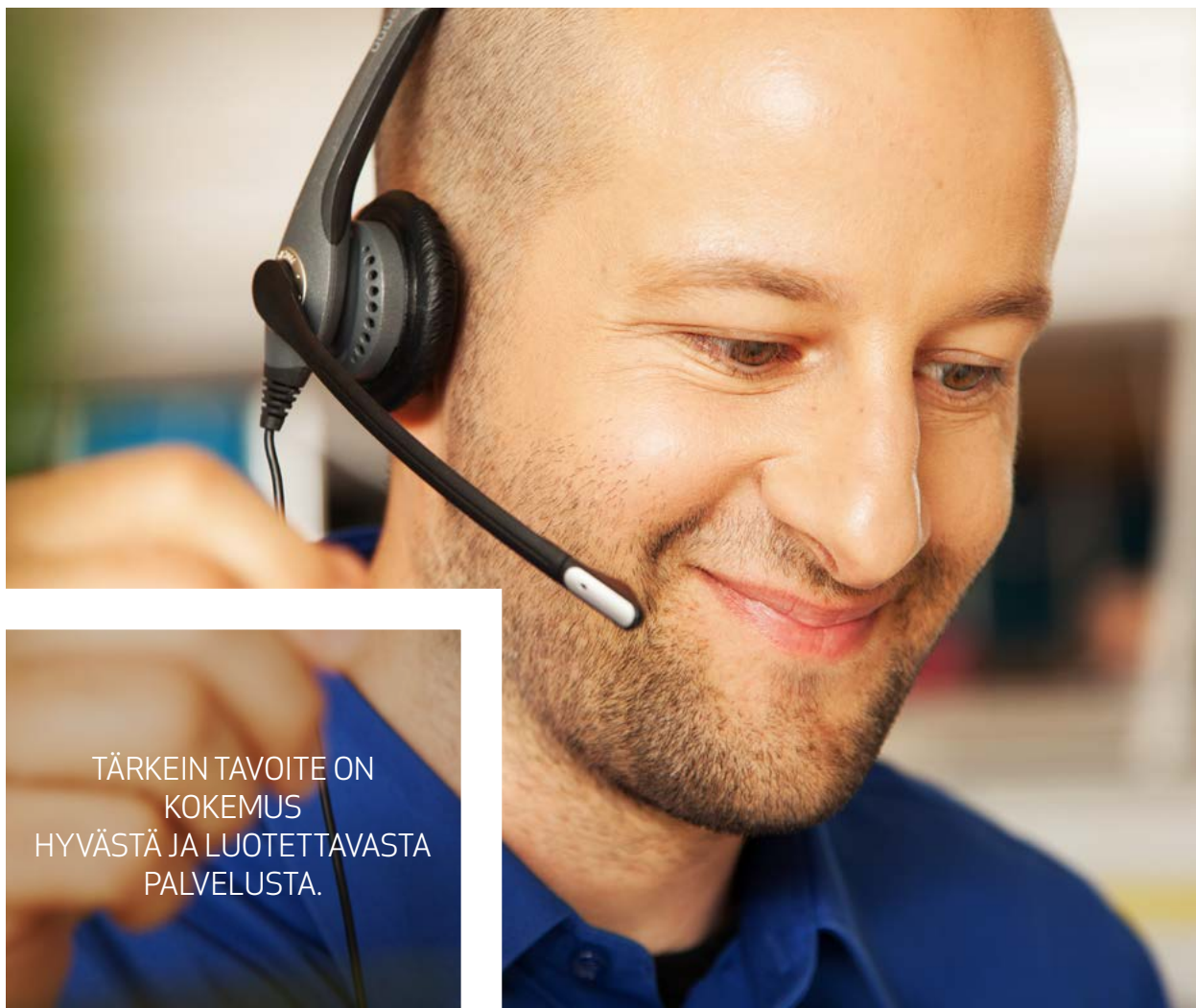
ASIAKKAITA YHTEENSÄ

425 000

Maakunta	Verkkoa/km	Asiakkaita
Kanta-Häme	11 190	86 500
Päijät-Häme	6 710	37 000
Pirkanmaa	17 630	120 000
Keski-Suomi	18 090	94 000
Etelä-Pohjanmaa	5 780	34 500
Pohjois-Pohjanmaa	10 770	53 000

ASIAKASPALVELU JA -KOKEMUS

Elenia Palvelut Oy sai merkittäviä uusia asiakkaita



TÄRKEIN TAVOITE ON
KOKEMUS
HYVÄSTÄ JA LUOTETTAVASTA
PALVELUSTA.

Elenia Palvelut Oy on energia-alan palveluntuottajana monipuolinen osaaja, joka tarjoaa sähköverkko-, kaukolämpö-, maakaasu- ja sähkönmyyntiliiketoimintaan sekä vesiliiketoimintaan liittyvää asiakaspalvelua. Vuosi 2017 oli Elenia Palveluille vahvaa kasvun aikaa, mikä kertoo luottamuksesta kykyymme tuottaa vastuullisesti palveluja asiakasyritystemme tarpeisiin.

Elenia-konsernin omien yhtiöiden palvelun lisäksi Elenia Palvelut aloitti vuonna 2017 asiakaspalvelutuotannon Jyväskylän Energia Oy:lle ja Tampereen Sähkölaitos Oy:lle ja vuoden 2018 alkupuolella alkoi yhteistyö myös Auris Kaasunjakelu Oy:n kanssa.

Elenia Palveluissa toimintaamme ohjaavat asiakasyhtiöttemme palvelu- ja liiketoimintatavoitteet. Uudistamme asiakkaidemme kanssa Suomen energiamarkkinoiden palveluita ja asiakaspalvelua vastaamaan asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Elenia Palveluissa työskentelee noin 100 energia-alan ammattilaista, joilla on laaja kokemus energia-alan palveluista ja palveluiden jatkuvasta uudistamisen tarpeesta.

Elenian asiakaspalvelu hoitaa vuosittain noin 4,5 miljoona asiakaskohtamista monikanavaisessa palveluympäristössä. Jatkoimme vuoden 2017 aikana työtä asiakaskokemuksen parantamiseksi ja palvelun laadun kehittämiseksi. Tärkeimmät toiminnan kehitysalueet ovat henkilöstön osaamiseen kasvattaminen ja ylläpitäminen sekä asiakaspalautteen tehokas hyödyntäminen palvelujen parantamisessa. Asiakasnauvojemme palvelutyön sujuvuutta ja keskittymistä asiakkaiden suoraan palveluun on lisätty hyödyntämällä ohjelmistorobotiikkaa prosessikehityksessä.

Panostukset jatkuvasti parempaan asiakaskokemukseen tuottivat tulosta, ja vuoden 2017 aikana Elenian asiakaspalvelun suosittelijoiden määrä jatkoi tasaista kasvua. Kuukausittaista vaihtelua esiintyi edelleen, mutta vähemmän kuin vuonna 2016.

Elenia Palveluiden tärkein tavoite on antaa kokemus hyvästä ja luotettavasta palvelusta. Tavoitteena on myös jatkuvasti parantaa asiakaskokemusta ja tehdä asioinnista asiakkaille vaivatonta. Korkea palvelutaso myös poikkeustilanteissa, esimerkiksi myrskyn aiheuttamien sähkökatkojen aikana on taattava, ja siksi olemme panostaneet palvelun skaalautuvuuteen ja digitalisointiin. Vaikka palvelut digitalisoituvat, asiakkaat arvostavat entistä enemmän asiantuntevaa ja ystävällistä henkilökohtaista palvelua.

Elenia Palvelut näkee itsensä tulevaisuuden kumppanina koko energiatoimialalle tarjotessaan moderniin teknologiaan ja asiantuntevaan palveluun perustuvia ratkaisuja eri energia- ja infratoimijoille yhdessä laajan kumppaniverkostonsa kanssa.

DIGITAALISET PALVELUT

Älykästä digitaalista palvelua

Tavoitteenamme oli vuoden 2017 aikana jatkokehittää vahvaa digitaalista palveluvalikoimaamme asiakkaidemme toivomusten ja palautteiden pohjalta. Toteutimme viime vuoden aikana Elenia Aina web- ja mobiilipalveluihimme uusia ominaisuuksia, digitalisoimme lomakekäsittelyjä sekä hyödynsimme ohjelmistorobotiikkaa sujuvamman asiakaskokemuksen varmistamiseksi.

Elenia Aina -mobiilipalveluumme toteutimme helppokäyttöisen tavan seurata sähkön- ja lämmönkulutusta graafisen ulkoasun lisäksi myös taulukkomuodossa. Asiakkaamme näkevät kätevästi Elenia Aina -palvelun etusivulta myös kuluvan kuukauden ennusteen sekä voivat seurata viikkokulutustaan

yhden napin painalluksella. Palvelussamme on mahdollista seurata kulutuksen lisäksi myös tuotettua energiaa.

Uudistimme myös www.elenia.fi -sivustomme pääsivun sekä sisältöä sujuvoitaksemme asiakkaidemme sähköistä asiointia.

OHJELMISTOROBOTIIKALLA SUJUVAMPAA PALVELUA

Asiakkaamme kirjoittavat suurimman osan tarvittavista allekirjoituksista nykyään digitaalisesti. Sähkön mikrotuotannon kasvaessa voimakkaasti sujuvoitimme mikrotuotannon sähköverkkoon liittämistä toteuttamalla asiakkaille tähän tarpeeseen digitaali-

sen lomakekäsittelyn. Nyt asiakkaamme voivat syöttää tarvittavat tiedot verkkopalvelussamme, minkä jälkeen automatiikka varmistaa niiden nopean käsittelyn. Hyödynnämme palvelun tuottamisessa ohjelmistorobotiikkaa, jonka avulla tiedot voidaan tallentaa nopeasti järjestelmään ja varmistaa prosessin sujuva eteneminen.

Hyödynnämme ohjelmistorobotiikkaa laajasti myös muissa palveluissamme. Ohjelmistorobotiikka sujuvoittaa asiakkaidemme asiointia, kun pystymme automatisoimaan rutiinitehtäviä taustalle. Ohjelmistorobottimme suorittaa muun muassa kaapelinäyttötilauksia sekä käsittelee muuttoihin liittyviä toimenpiteitä.

SÄHKÖISET PALVELUT LAAJASTI KÄYTÖSSÄ

Asiakkaamme ottavat nopeasti käyttöön uusia sähköisiä palvelujamme. Jo yli puolet asiakkaittemme sähköliittymän tarjouspyynnöistä tulee digitaalisen hintalaskurimme kautta. Se antaa kätevästi kellon ympäri hintatiedon sekä toimitusaika-arvion omakotitalon tai kesämökin uudesta sähköliittymästä tai nykyisen liittymäköön suurentamisesta. Sähköisen huoltokatkokortin, tiedon sähkökatkosta huoltotöiden vuoksi, vastaanottaa jo kaksi kolmesta asiakkaastamme tekstiviestinä. Muistutusviestin sähköverkon huoltotöistä he saavat 30 minuuttia ennen katkon alkamisaikaa sekä peruutusviestin, jos työ peruuntuu.



VERTAILE HINTOJA
Hintavertailun avulla löydät sopivimman sähkösopimuksen.



SEURAA KULUTUSTASI
Katso miten sähköä kuluu, jopa tunti tunnilta.



LASKUT JÄRJESTYKSESSÄ
Seuraa laskujasi.



VIKAILMOITUS
Tee vikailmoitus tai lähetä kuva uhkaavasta viasta.



ONKO SÄHKÖT PÄÄLLÄ?
Tarkista onko kotona tai mökillä sähköt päällä.

Asiakasmäärät sekä sähkönsiirto- ja lämpövolyymit

Elenia Oy:n asiakasmäärä vuoden 2017 lopussa oli 425 000 asiakasta. Kasvua edellisestä vuodesta on noin 0,9 %. Asiakasmäärän muutoksen osalta vuosi 2017 oli hyvin vastaava vuoden 2016 kanssa. Uusien sähköliittymien määrä vuonna 2017 jäi edelleen Elenian sähköverkkoalueella alhaiselle tasolle, vaikka vuosi Suomen yleisessä taloudellisessa tilanteessa ja uudisrakentamisessa oli positiivinen.

Sähkönsiirtomäärässä kasvu oli maltillista vuoteen 2016 verrattuna (noin +0,2 %) ja vuoden 2017 sähkönsiirtomäärä oli yhteensä 6 342 GWh. Suurin kasvu sähkökäytössä tapahtui 110 kV jännitetasolla, jossa kasvua edellisvuoteen verrattuna oli noin 5,9 %. Muilla jännitetasoilla sähkökäyttö oli vuoden 2016 tasolla.

Elenia Oy:n asiakasryhmistä asiakasmäärältään suurin on asuminen, jonka osuus asiakasmäärästä on 85 % ja siirretystä energiasta 41 %. Toiseksi suurin ryhmä on maatalous, palvelut ja rakentaminen, jonka osuus asiakasmäärästä on 13 % ja siirretystä energiasta 29 %. Teollisuuden osuus on asiakasmäärältään vain 1 %, mutta sen osuus siirretystä energiasta on huomattavat 24 %.

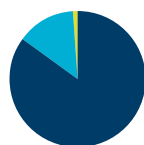
Elenia Lämpö Oy:llä on noin 5 000 asiakassopimusta, joista noin 2 000 on kotitalouksien kanssa. Yhtiön lämmittämistä kiinteistöissä asuu noin 85 000 ihmistä 16 kaukolämmön jakelualueella.

Elenia Lämmön suurin asiakassegmentti on asuinkiinteistöt, joille lämpöenergian kokonaismyynnistä menee noin 40 %. Yritysassiakkaiden osuus kokonaismyynnistä on noin 28 % sekä kuntien ja valtion kiinteistöjen osuus noin 28 %. Kaukolämpöliiketoiminnan lisäksi Elenia Lämpö Oy harjoittaa maakaasun paikallisjakelua kuudessa taajamassa suurimpana asiakassegmenttinään teolliset asiakkaat.

Onnistuimme uusasiakashankinnassamme hyvin. Useat asiakkaat päättivät ottaa kiinteistönsä lämmitysmuodoksi kaukolämmön, mikä kertoo kaukolämmön hyvästä kilpailukyvystä muihin lämmitysvaihtoehtoihin verrattuna, sen pienestä ympäristökuormituksesta sekä asiakkaiden tarpeisiin vastaavasta palvelustamme.

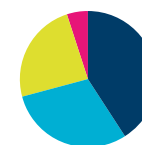
ASIAKASSEGMENTIT JA SIIRTOVOLYYMIT, ELENA OY

ASIAKASSEGMENTIT



■ Asuminen	85 %
■ Maatalous, palvelut ja rakentaminen	13 %
■ Teollisuus	1 %
■ Muut	1 %

ENERGIA ASIAKASSEGMENTEITTÄIN



■ Asuminen	41 %
■ Maatalous, palvelut ja rakentaminen	29 %
■ Teollisuus	24 %
■ Muut	6 %

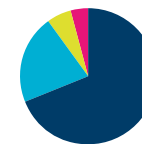
MYynti ASIAKASSEGMENTEITTÄIN, ELENA LÄMPÖ OY

KAUKOLÄMPÖ



■ Asunto-osakeyhtiöt	40 %
■ Yritykset	28 %
■ Julkinen	28 %
■ Yksityiset	4 %

MAAKAASU



■ Yritykset	69 %
■ Julkinen	21 %
■ As Oy	6 %
■ Yksityiset	4 %

LÄMPÖPALVELUT

Yhä monipuolisemmin palveleva lämpöyhtiö



Elenia Lämmössä otimme vuoden 2017 aikana uusia askelia kohti monipuolisesti palvelevaa energiayhtiötä. Aktiivinen asiakastyö ja asiakasymmärryksen syventäminen tukivat uusien asiakasratkaisujen kehittämistä ja niiden tuontia markkinoille.

Uusia aluevaltauksia vuonna 2017 teimme erityisesti tukeaksemme asiakkaiden energiatehokkuutta. Voutilan palvelukeskukseen Hämeenlinnaan rakennettiin Suomen suurin aurinkolämpöjärjestelmä, jossa toimimme myös palvelukumppanina järjestelmän ylläpidossa. Toinen merkittävä Hämeenlinnan kaupungin kanssa tehty projekti liittyi remontoitun uimahallin uusiin energiaratkaisuihin. Uimahalliin on asennettu mittava määrä aurinkokeräimiä, joiden tuottamalle lämmölle ei ole käyttöä uimahallin ollessa suljettuna. Tämän ylimääräisen lämmön ostimme takaisin kaukolämpöverkkoon. Hanke on ensimmäisiä vastaavia toteutuksia Suomessa.

Vahvistimme rooliamme myös konsulttoivana energiakumppanina. Allekirjoitimme ensimmäisen etähallinta- ja ylläpitosopimuksen hämeenlinnalaisen taloyhtiön kanssa. Tämän avulla pyrimme antamaan asiakkaillemme kokonaisvaltaista konsultoivaa palvelua, jotta asiakkaat voivat olla huoletta lämmitysjärjestelmän toimivuuden ja energian järkevän käytön suhteen.

Tarjoamme nyt myös taloyhtiöille uutta kokonaispalvelua, jonka avulla ne voivat uusia kaukolämpölaitteiston nopeasti ja vaivattomasti avaimet käteen -toteutuksena. Kaukolämpölaitteiston uusimiseen tarkoitettuun pakettiin sisältyy myös rahoitus.

Liiketoiminnan uusien palvelutuotteiden kehittämiseen on perustettu ns. virtuaalinen kehitystiimi.

Kehitystiimissä on mukana henkilöitä yrityksen eri tehtävistä ja se vie kehityshankkeita kohti konkreettista toteutusta. Vuonna 2017 sai alun kaksi uutta pilottihanketta. Lämpöluotsi Älykäs -palvelussa tekoäly optimoi lämpöä. Palvelun tavoite on tuottaa ennakoivaa lämmitystä, joka tasaa kulutuspiikkejä taaten tasaisen, miellyttävän lämmityksen. Toinen kehityshanke liittyy asuntojen viilennysratkaisuun. Ensimmäinen kohde on Hämeenlinnan Asemanrannan uudella asuinalueella, jossa Elenia Lämpö toimii energiakumppanina.

Vuonna 2016 allekirjoitettu sopimus energiakummiudesta kahden hämeenlinnalaisen päiväkodin kanssa pyörähti käyntiin toden teolla viime vuonna. Kummiyhteistyön tavoitteena on edistää päiväkotikäisten lasten energia- ja ympäristöasioiden tietämystä. Päiväkotien katoilla on aurinkopaneelit, jotka tuottavat päiväkodeille keskimäärin 2 000 kWh energiaa vuositasolla. Energiantuotantoa päiväkodin lapset ja aikuiset voivat seurata joka päivä havainnollisilta näyttötauluilta. Järjestimme päiväkotien kanssa kaksi energiateemaviikkoa, toisen syksyn energiansäästöviikon aikaan.

SÄHKÖNSIIRRON JA LÄMMÖN HINNOITTELU 2017

Tavoitteena vakaa ja maltillinen kehitys

SÄHKÖNSIIRRON HINNOITTELU

Vuosikymmeniä sitten rakennetut ilmajohdot on uusittava joka tapauksessa, ja tavoitteenamme on uudistaa sähkönjakelu säävarmaksi. Ratkaisumme on maakaapeliverkko, joka palvelee koteja, yrityksiä ja yhteiskuntaa vuosikymmeniä eteenpäin.

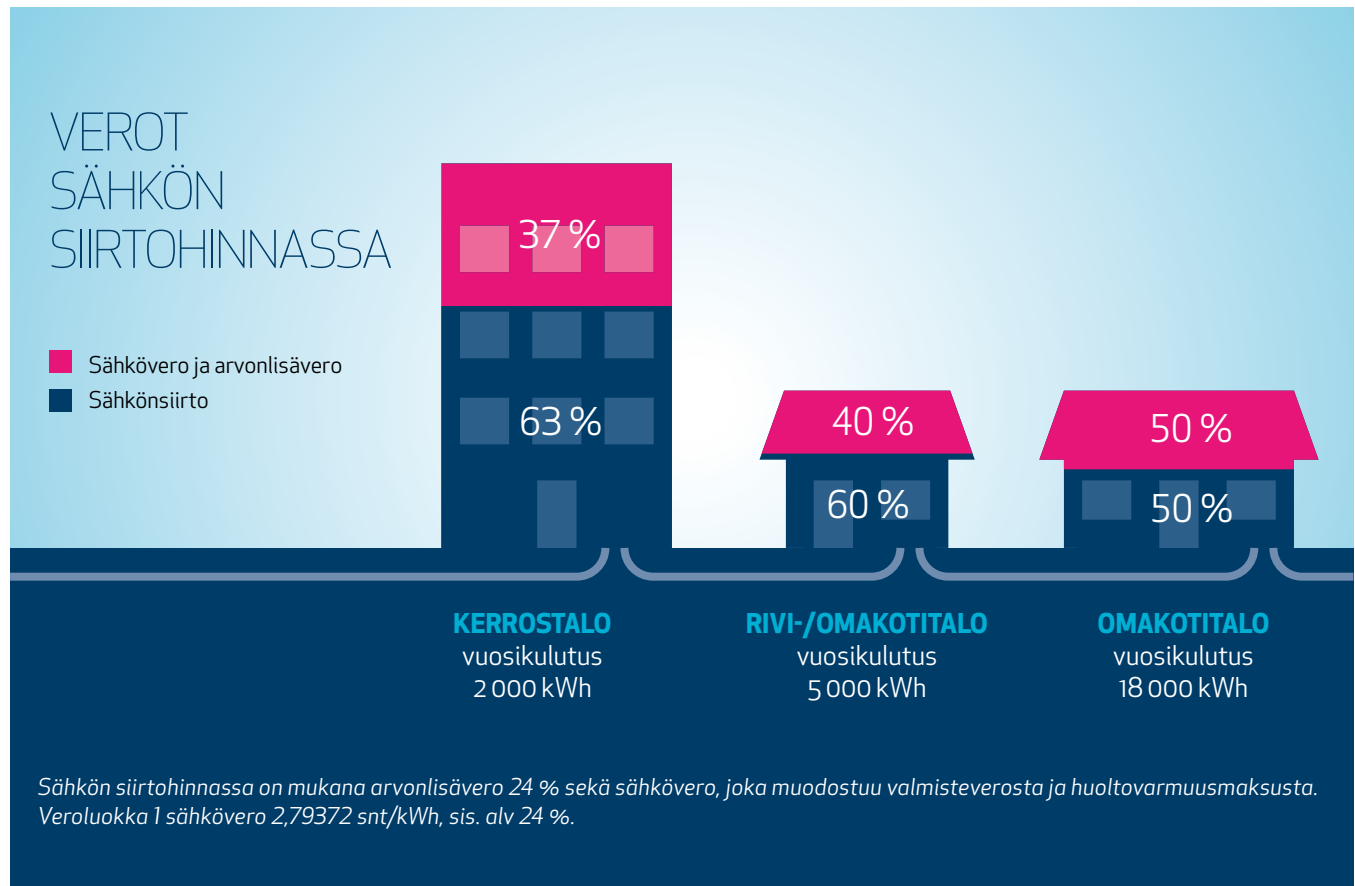
Sähköverkon uudistaminen on vuosia kestävä hanke. Vuonna 2017 rakensimme yli 3 000 kilometriä uutta maakaapeloitua sähköverkkoa. Tavoitteenamme on saavuttaa 75 %:in maakaapelointiaste vuonna 2028.

Elenian tähänastinen sähköverkon uudistusurakka on merkinnyt urakoitsijoille ja muille kumppaneille työtä reilusti yli 6 000 henkilötyövuotta. Rakentaminen pitkälle ensi vuosikymmenelle työllistää jatkuvasti energia-alan ammattilaisia Elenian verkkoalueella Hämeessä, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa sekä Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla.

Verkkoinvestointien rinnalla tavoitteemme on ollut ylläpitää maltillista ja vakaata sähkönsiirtohinnan kehitystä. Nostimme sähkönsiirtohintaa vuoden 2017 toukokuun alusta sähköverkon uudistamiseen tarvittavien investointien mahdollistamiseksi. Elenian sähkönsiirtohinnan korotus oli keskimäärin 6 % verollisena ja verottomana 9,4 %.

LÄMMÖN HINNOITTELU

Myös lämmön hinnoittelussa jatkoimme vakaalla linjalla, ja kesällä tehty maltillinen hinnankorotus oli yleisen talouskehityksen mukainen. Aikaisempaa enemmän lisävastinetta lämmityskuluille toimme kehittämällä työkaluja lämmönkäytön seurantaan ja siten parantamalla reagointivalmiutta kulutusten muutoksiin. Jatkoimme jo edellisenä vuonna hyväksi koettuja lämmönjakohuonekatselmoiteja ja näin pystyimme auttamaan useita asiakkaitamme lämmityksen optimoinnissa.



LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ

SÄHKÖMARKKINALAIN VAATIMUKSET SÄHKÖNJAKELUN VARMUUELLE.

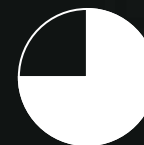
Myrskyjen tai lumikuormien aiheuttama sähkökatko ei saa ylittää **6 tuntia** asemakaava-alueella ja muualla **36 tuntia** seuraavasti:

ASIAKKAISTA VUODEN **2019**
LOPPUUN MENNESSÄ



50 %

ASIAKKAISTA VUODEN **2023**
LOPPUUN MENNESSÄ



75 %

ASIAKKAISTA VUODEN **2028**
LOPPUUN MENNESSÄ



100 %

YLEINEN TALOUSKEHITYS

Suotuisa investointiympäristö jatkui vuonna 2017

Suomen talouden suotuisa kehitys jatkui vuonna 2017 jo kolmatta vuotta. Bruttokansantuotteen kasvuvauhdin ennustetaan olevan noin kaksi prosenttia vuosina 2018 ja 2019. Kasvun veturina oli ensivaiheessa vahva kuluttajakysyntä ja toisessa vaiheessa vienti. Viennin kasvun ennustetaan kuitenkin tasoittuvan maailmankaupan kasvun mukaiselle tasolle. Vaikka palkkojen ennustetaan nousevan 2018–2019, työn tuottavuus kasvaa nopeammin, mikä parantaa suomalaisen tuotannon kilpailukykyä.

Työttömien määrä on jatkanut loivaa laskuaan vuoden 2017 aikana työttömyysasteen ollessa 8,4 % vuoden 2017 lopussa (8,7 % 2016 lopussa). Suotuisa taloustilanne lisää työllisyyttä ja työttömyyden ennakoidaan alentuvan myös vuosien 2018–2019 aikana. Kansantalouden tasolla haasteena tulee jatkossakin olemaan työmarkkinoiden joustavuuden lisääminen, mikä vaatii myös rakenteellisia uudistuksia. Hallituksen ajama palkkojen kilpailukykyyn parantamiseksi tehty laaja kilpailukykysojimus osoitti kuitenkin konsensuksen olevan mahdollista ja mahdollisti yrityksille maltillisen henkilöstökulujen kehityksen.

Kuluttajahintojen nousu on hidastunut vuoden 2016 lopun 1,1 %:sta joulukuun 2017 0,5 %:iin. Inflaatio on selkeästi alle euroalueen keskiarvon, joka joulukuussa 2017 oli 1,4 % (1,1 % vuoden 2016 lopussa). Inflaatiota nostaa hieman energian hinta. Sähkön keskihinta (Nordpool, Suomen aluehinta) nousi edellisen vuoden 32,45 eurosta 33,19 euroon megawattitunnilta.

Korkojen kehitys vuoden 2017 aikana oli kaksijakoinen. Lyhyet markkinakorot jatkoivat laskuaan:

12 kuukauden Euribor laski vuoden alun -0,1 %:sta -0,2 %:iin, vaikkakin Elenian pankkirahoituksen viitekorkona käyttämä yhden kuukauden Euribor pysyi koko vuoden samalla tasolla (noin -0,4 %). Odotukset ovat, että lyhyet korot säilyvät lähiaikoina negatiivisina. Pitkät korot sen sijaan nousivat lähes koko vuoden 2017 ajan ja olivat vuoden lopussa korkeammalla tasolla kuin vuoden 2016 lopussa. Esimerkiksi 10 vuoden koronvaihtosopimus oli vuoden 2016 lopussa 0,7 % ja vuoden 2017 lopussa 0,9 %. Pidempien korkojen nousu on ollut noin 0,2 % vuoden 2017 aikana läpi koko korkokäyrän. Pitkien korkojen maltillinen nousu on jatkunut myös vuoden 2018 alkupuolella.

Elenian kannalta tilanne on kokonaisuutena hyvin otollinen. Matala inflaatio niin palkoissa kuin hankinnoissa on mahdollistanut investointiohjelman kustannustehokkaan toteutuksen. Elenia onkin vuoden 2017 aikana jatkanut merkittäviä investointipä nostuksiaan, joiden rahoitusta matala korkotaso on edesauttanut. Elenia laski liikkeeseen huhtikuussa 2017 kaksi velkakirjalainaa: 11-vuotisen 78,5 miljoonan euron emission kokonaiskorko oli 2,0 % ja 15-vuotisen 60 miljoonan euron emission kokonaiskorko oli 2,4 %. Lisäksi syyskuussa 2017 laskimme liikkeelle 17-vuotisen 75 miljoonan euron joukkovelkakirjalainan, jonka kokonaiskorko oli 2,6 %:ia. Pohjoisamerikkalaisille institutionaalisille sijoittajille suunnatun 11-vuotisen velkakirjalainan 2,0 %:n korko on Elenian historian matalin kiinteä kuponkikorko. Odotuksena on, että investointiympäristö ja pitkän rahoituksen saatavuus säilyvät suotuisina paitsi kuluvana vuonna myös lähivuosina.



Elenian tulevaisuuden vaateet

- **YHTEISKUNNAN** ja asiakkaiden vaatimukset energiatoimialalle kasvavat
- Kansainvälisestä lainsäädännöstä haasteita
- Edunvalvontavaateet kasvavat
- Kuntien omistajuusrooli muuttuu

- **PALVELUKEHITYS JA -INTEGRAATIO** korostuvat
- Strategia ja toimintaympäristön muutokset aiheuttavat näkyviä muutosvaateita
- Osaamisen kehittämisen kehityttävä uudelle tasolle

ELENIAN ROOLI EDELLÄKÄVIJÄNÄ EDELLYTTÄÄ JATKUVAA UUDISTUMISTA

- **ASIAKKAAN** asema vahvistuu energiamarkkinoilla
- Asiakstarpeet ja -odotukset kehityksen ajurina
- Asiakaskokemuksen merkitys Elenian arvolle kasvaa
- Asiakkaan ja oman organisaation rajapinta hälvenee
- Kulutusasiakkaista tulee myös tuotantoasiakkaita
- Luottamus ja maine Elenian palveluihin pidettävä huipputasolla

- **YHTEISTYÖN** muodot, laajuus ja syvyys muuttuvat
- Kumppanivalinnan onnistuminen ja kumppaneiden ohjaus muuttuvat kriittisiksi menestystekijöiksi
- Yhteydet ja avoin verkottuminen mahdollistavat kasvun
- Verkostopääoma on merkittävä kompetenssi

- **DIGITALISAATIO** on mahdollistava vipu, johon on panostettava nyt
- Kyberturvallisuus läpäisee koko toiminnan

Lainsäädännön kehitys

PUHTAAN ENERGIÄN PAKETIN VALMISTELU ETENEE EU:SSA

Euroopan Komission 2016 lopussa julkaiseman uusiutuvan energian talvipaketin valmistelutyöt etenivät vuoden 2017 aikana. Paketilla on kolme päätavoitetta: energiatehokkuuden parantaminen, Euroopan edelläkävijyys uusiutuvasa energiassa sekä kuluttajien reilu ja tasapuolinen kohtelu.

Sähköverkkoyhtiön kannalta paketissa on esitetty periaatteita sähköverkkoyhtiöiden rooliin markkinoilla, sähkövarastoihin, sähköautojen latausinfrastruktuurin toteuttamiseen, energiayhteisöihin sekä älykkäiden sähkömittarien teknisille vaatimuksille ja niiden käyttöönottoaikataululle. Jakeluverkkoyhtiöille on myös esitetty perustettavaksi EU-tason järjestöä, joka toimisi jakeluverkkoyhtiöiden äänenä Euroopan komission suuntaan.

Viron puheenjohtajakaudella puhtaan energian paketin valmistelussa on keskitytty uusiutuviin energiaratkaisuihin sekä EU:n markkina-alueen kehittämiseen. Valmistelutyössä on kuultu eri sidosryhmiä laajalti. Elenia on osallistunut sekä yhtiönä että sidosryhmien kautta lainsäädännön valmistelutyöhön. Paketin sisältö kehittyi vuoden 2017 aikana paremmin verkkoyhtiöiden toimintaa tukevaksi. Ensimmäinen äänestys toimeenpantavista muutoksista on Euroopan parlamentissa keuhällä 2018. Talvipaketti tulee selkeyttämään verkkoyhtiön roolia energiäjärjestelmien hallinnassa sekä vaikuttamaan vaatimuksineen verkossa käytettävään teknologiaan.

ÄLYVERKKOTYÖRYHMÄ POHTII SUOMEN ENERGIATEKNISIÄ RATKAISUJA

Suomen 2016 julkaisemassa kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa on sähkömarkkinoiden osalta tavoitteeksi linjattu toimivien eurooppalaisten sähkömarkkinoiden

kehittäminen, yhteispohjoismaisten sähkömarkkinoiden edistäminen sekä jakeluverkkojen toimitusvarmuustavoitteiden toteutuminen. Työ- ja elinkeinoministeriö perusti 2016 lopussa strategian jalkauttamista varten älyverkkotyöryhmän, jonka tavoitteena on luoda yhteinen näkemys tulevaisuuden sähköverkoista sekä esittää konkreettisia toimia, joilla älykkäät sähköverkot voivat palvella asiakkaiden osallistumista sähkömarkkinoille ja edistää toimitusvarmuuden ylläpitoa. Elenia on osallistunut valmistelutyöhön aktiivisesti työryhmän pysyvänä asiantuntijana sekä sidosryhmiensä kautta.

Älyverkkotyöryhmä julkaisi syksyllä 2017 väliraportin, jossa on esitetty linjauksia ja näkemyksiä mm. markkinaehtoiseen kysyntäjouktoon siirtymiselle, sähkövarastojen hyödyntämiselle osana joustavaa sähköjärjestelmää, energiayhteisöjen toteuttamisperiaatteille, uuden palvelutarjonnan mahdollistamiseksi sähkömarkkinoille sekä sähköverotuksen kehitykselle. Työryhmän esittämät linjaukset tukevat Elenian näkemystä jakeluverkkoyhtiön roolista sähkömarkkinoilla ja markkinoiden kehittymistä asiakkaan tarpeita vastaavaksi. Työ jatkuu vuoden 2018 aikana, jolloin keskitytään sähkömittareiden hyödyntämiseen osana älykästä sähköverkkoa, sähkön ja lämmön synergioihin, vähittäismarkkinamalliin sekä jatketaan aiempien teemojen viimeistelyä. Työryhmän loppuraportti julkaistaan syksyllä 2018.

MAAKAASUMARKKINALAKIIN MUUTOKSIA

Eduskunta hyväksyi syksyllä 2017 esitykset maakaasumarkkinaista sekä laki maakaasun siirtoverkonhaltijan eriyttämisestä. Maakaasumarkkinalaki tuli voimaan 2018 vuoden alussa. Lakien päätavoitteena on avata maakaasun tukku- ja vähittäismarkkinat kilpailulle vuoden 2020 alusta.



REGULAATIO

Neljäs valvontajakso puolessa välissä

Sähköverkkoliiketoiminnan neljäs valvontajakso, 2016–2019, on vuoden 2017 lopussa puolivälissä. Valvontamenetelmiä sovelletaan samanlaisina sekä neljännellä, 2016–2019 ja viidennellä, 2020–2023 valvontajaksoilla. Valvontamenetelmät kannustavat verkkoyhtiöitä parantamaan sähköverkkoyhtiöiden toimitusvarmuutta sähkömarkkinain tavoitteiden mukaisesti sekä ohjaavat sähköverkkoyhtiöitä hakemaan tehokkaita ja älykkäitä ratkaisuja sähköverkon tarjoaman sähkömarkkinapaikan mahdollistamiseksi. Valvontamenetelmät takaavat jatkuvuuden aiempien valvontajaksojen menetelmille ja vahvistavat Elenian näkemystä toimintavarmuuden sähköjakelun tarpeellisuudesta asiakkaille ja yhteiskunnalle.

SÄHKÖVERKKO TOIMINTAVARMAKSI ASIAKASTA VARTEN

Eduskunta hyväksyi hallituksen esityksen Sähkömarkkinain päivittämisestä kesällä 2017. Laki tuli voimaan syyskuussa 2017. Sähkömarkkinalakiin lisättiin muun muassa 15 % enimmäismäärä sähkösiirron ja jakelun maksujen korotukselle 12 kuukauden aikana. Lisäksi laki siirsi varautumissuunnitelman valvonnan Energjavirastolle. Sähkömarkkinain toimitusvarmuustavoitteisiin ei tehty muutoksia, vaikka toimenpiteiden toteuttamisaikataulun pidentämiselle asetettiin vaatimuksiin tehtiin joitakin tarkennuksia. Muutokset eivät vaikuta Elenian pitkän aikavälin suunnitelmiin.

Elenia on parantanut jo vuodesta 2009 sähköverkon toimitusvarmuutta uudistamalla ikääntyvää ilmajohtoverkkoa maakaapeloinnilla säävarksi sekä asentamalla uudenlaista automaatioteknologiaa sähköverkkoon. Olemme sitoutuneita saavuttamaan sähkömarkkinalaissa asetetut toimitusvarmuustavoitteet aikataulussa asiakkaidemme ja yhteiskunnan parhaaksi vuoden 2028 loppuun mennessä.



SÄHKÖNJAKELUN
VARMUUS PARANEE
JATKUVASTI

SÄHKÖMARKKINOIDEN KEHITYS

Sähkömarkkinat muuttuvat entistä älykkäämmiksi

Suomen sähkömarkkinoiden keskeisin haaste tulevaisuudessa on sähkön toimitusvarmuuden turvaaminen sekä sähköntuotannon että sähköverkkojen osalta. Pää tavoitteena on rakentaa älykäs energijärjestelmä, joka vastaa toimitusvarmuusvaatimuksiin. Uusiutuvan sähköntuotannon kasvu ja samaan aikaan tapahtuva perinteisen sähköntuotannon alasajo synnyttää tarpeen aikaisempaa suuremmille joustoille sähkökäytössä. Älykäs energijär-

jestelmä mahdollistaa sähkönkäytön aina, kun sähköä tarvitaan toteuttaen samalla tarvittavat käytön joustot fiksusti asiakkaita ja yhteiskuntaa häiritsemättä.

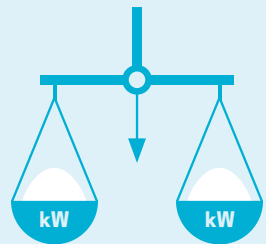
Elenia on jo vuosia määrätietoisesti kehittänyt älykästä sähköverkkoa, joka luo alustan tulevaisuuden sähkömarkkinoille. Vuonna 2017 otimme tässä kehityksessä uusia askeleita eteenpäin. Aloitimme testiprojektin seuraavan sukupolven älymittausjär-

jestelmän rakentamiseksi. Uusi järjestelmä mahdollistaa reaaliaikaisemman kulutuksen ohjauksen, jonka voimme myöhemmin tarjota esimerkiksi kysyntäjoustomarkkinoilla toimivien virtuaalivoimalaitosoperaattorien käyttöön. Kehitystyö jatkuu näiltä osin myös vuoden 2018 aikana.

Tulevaisuudessa älykäs sähköverkko voi edistää kaupallisen kysyntäjoustomarkkinan laajentumista tarjoamalla sähköverkon kautta tehtävän kuor-

manohjauksen kilpailtujen markkinoiden käyttöön. Näin on saatavissa yhä useampi vähittäismarkkinoiden asiakas kysyntäjoustomarkkinoille.

Työ- ja elinkeinoministeriön, TEM, vuonna 2016 perustama älyverkkotyöryhmä julkaisi lokakuussa 2017 väliraportin, joka vastaa Elenian näkemyksiä Suomen tulevaisuuden sähkömarkkinoista ja sähköverkkojen roolista markkinoilla. Elenia on mukana TEM:n työryhmässä. Samaan aikaan kehitämme



TUOTANTO = KULUTUS

Sähkön kulutuksen ja tuotannon pitää olla tasapainossa.

Sähkömarkkinat ohjaavat asiakkaiden käyttämää sähkötehoa. Älykäs sähköverkko toimii sähkönkulutuksen ohjauksen perustana.

Älykkäät sähkömarkkinat optimoivat asiakkaiden sähkönkulutusta automaattisesti.

Kun kulutusta optimoidaan automaattisesti, varavoimaa tarvitaan vähemmän.

Asiakkaiden tuottama sähkö sähköverkkoon.

Älykäs sähköverkko mahdollistaa virtuaalivoimat ja edistää ympäristöystävällisten sähkömarkkinoiden kehittymistä.

Sähkömarkkinat muuttuvat entistä älykkäämmiksi

aktiivisesti oman älykkään sähköverkkomme toiminnallisuuksia asiakkaiden ja yhteiskunnan tarpeisiin.

Aurinkoenergialla tuotetun sähkön määrä jatkoi voimakasta kasvua Elenian verkkoalueella vuonna 2017. Ennuste on, että sama trendi jatkuu myös vuoden 2018 aikana. Aurinkoenergian hyödyntämisessä on pääosin kysymys yksityisasiakkaiden aurinkosähköjärjestelmistä, joita asennetaan omakotitalojen tai kesäasuntojen yhteyteen. Aurinkosähköjärjestelmät kiinnostavat kaupallisia toimijoita ja todennäköisesti isompia aurinkovoimaloita ja aurinkosähköpuistoa syntyy tulevien vuosien aikana Suomeen ja Elenian verkkoalueelle.

Pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden yhteispohjoismainen taseselvitysmalli otettiin onnistuneesti käyttöön usean vuoden työn jälkeen toukokuussa 2017. Samaan aikaan on edennyt Suomen kantarverkkoyhtiö Fingridin projekti kansallisen datahubin rakentamisesta. Tässä hankkeessa olemme vahvasti mukana yhdessä muiden sähkömarkkinoilla toimivien yhtiöiden ja viranomaisten kanssa.

Tulevina vuosina sähkömarkkinoiden kehityksessä uusiutuvan energian ja kysyntäjoustomarkkinoiden lisäksi keskiöön nousee myös sähköinen liikenne. Vielä tällä hetkellä sähköisen liikenteen osuus on vähäistä, mutta tilanne muuttuu lähivuosina. Älykkäät sähköverkot tuovat uusia mahdollisuuksia sähköautojen lataukseen ja markkinamallien kehitykseen. Elenia osaltaan edistää tätä kehitystä.

ELENIA OSALLISTUU
UUDISTAJANA SUOMEN
ÄLYKKÄÄN
ENERGIAMARKKINAN
KEHITTÄMISEEN.



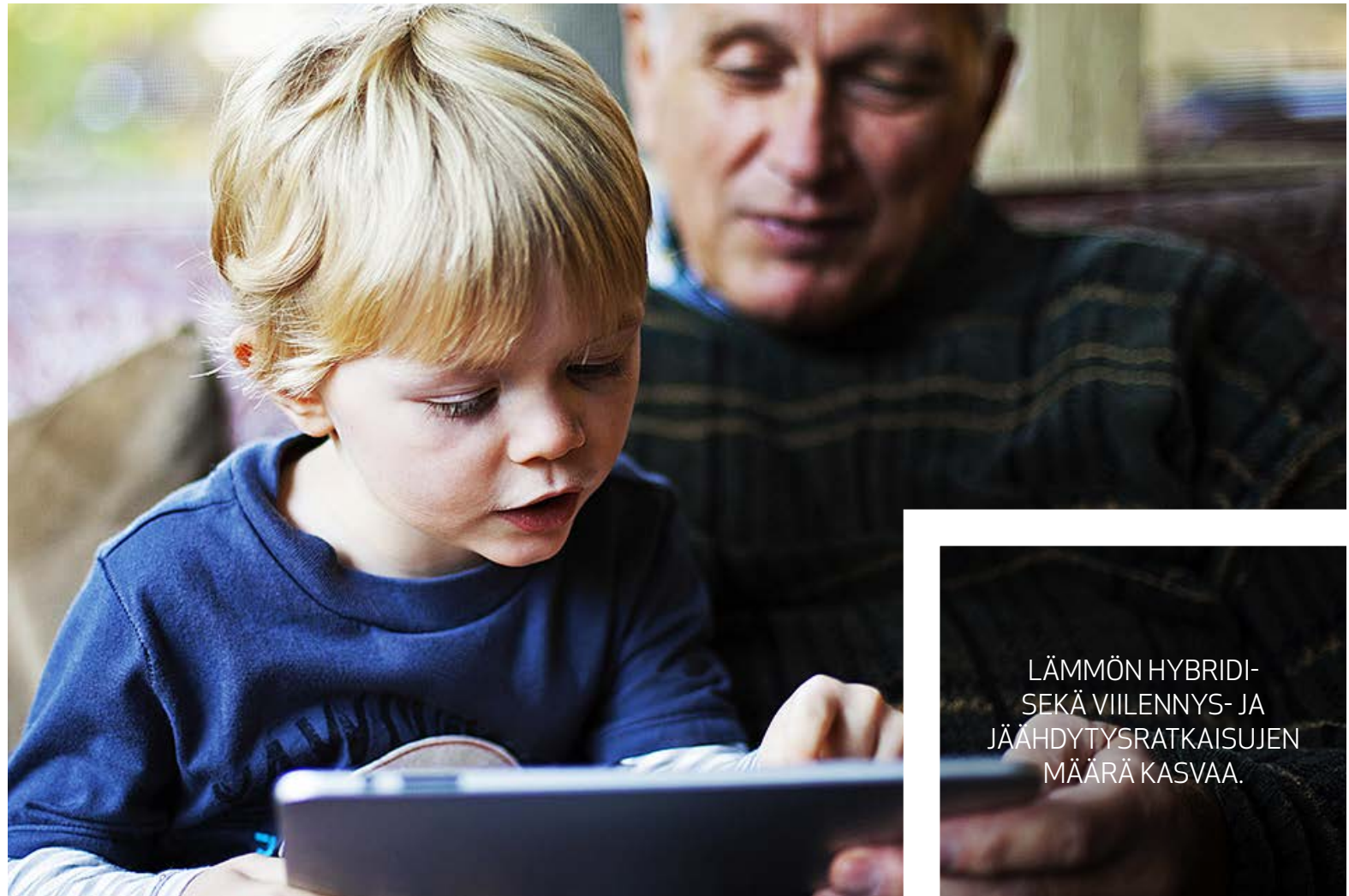
LÄMPÖMARKKINOIDEN KEHITYS

Lämpöpalveluiden asiakas- kokemus monipuolistuu

Lämpömarkkinoiden kehitys avaa alan toimijoille ja asiakkaille uusia mahdollisuuksia. Erityisesti lisääntyvä palveluliiketoiminta ja digitalisaatio luovat uusia ratkaisuja ja työpaikkoja alalle. Samalla alan integraatio lisääntyy perinteisten lämpöyhtiöiden lisätessä yhteistyötä uusien toimijoiden kanssa.

Ratkaisujen monipuolistuminen uudistaa alaa, mutta tuo myös haasteita sekä alan toimijoille että asiakkaille. Uusien vaihtoehtojen vertailu voi olla haastavaa, samoin eri ratkaisujen järkevyyden ja hyödyllisyyden todentaminen kiinteistössä. Alan kehittyessä nykyisellä nopeudella on energiaratkaisujen tarjoajien panostettava selkeään viestintään sekä konsultoivaan ja avoimeen kanssakäymiseen asiakkaan kanssa. Palvelukulttuurin merkitys alalla kasvaa ja tähän Elenia Lämpö erityisesti panostaa. Uudistaessamme toimintaamme kiinnitämme erityistä huomiota siihen, että asiakkaat ymmärtävät mitkä ratkaisut ja mikä toteutustapa palvelee heitä parhaiten.

Lämpömarkkinoiden teknologisessa kehityksessä on havaittavissa hybridi- sekä viilennys- ja jäähdytysratkaisujen kasvu. Useamman lämmönlähteen yhdistäminen yleistyy, mikä vaatii uudenlaisen osaamisen kehittämistä ja tarjoamista asiakkaiden hyödyksi. Yhä useammin niin uusiin kuin vanhoihin kiinteistöihin halutaan viilennystä. Asiakaskokemus muodostuu yhä useamman tekijän summana ja tähän haasteeseen haluamme vastata.



LÄMMÖN HYBRIDI-
SEKÄ VIILENNYS- JA
JÄÄHDYTYSRATKAISUJEN
MÄÄRÄ KASVAA.

TOIMITUSVARMUUS

VUONNA 2017 VERKKOINVESTOINNIT

135,8 M€



KOKO VERKON
MAAKAAPELOINTIASTE
41,1 %



KESKIJÄNNITEVERKON
MAAKAAPELOINTIASTE
32,3 %



PIENJÄNNITEVERKON
MAAKAAPELOINTIASTE
47,5 %



KAUKOLÄMMÖN TUOTANNOSSA
UUSIUTUVIA POLTTOAINEITA
68 %

UUTTA MAAKAAPELIVERKKOJA
3 045 km

0,4 kV PIENJÄNNITEVERKKOJA
1 657 km

20 kV KESKIJÄNNITEVERKKOJA
1 388 km

UUSIA PUISTOMUUNTAMOITA
1 347 kpl

ELENIA SÄÄVARMA -INVESTOINNIT

Vastuullinen sähköverkon kehittäminen tulevaisuuden tarpeisiin jatkui

Elenia jatkoi vuonna 2017 sähköverkon korvausinvestointeja ja jakeluverkon maakaapelointia Elenia Säävarma -konseptillaan vuoteen 2028 asti ulottuvan sähköverkon kehittämissuunnitelmansa mukaisesti.

Olemme toiminnassamme sitoutuneet sähkömarkkinalain laatuvaatimuksiin, joiden mukaan asemakaava-alueilla ei saa olla yli 6 tunnin sähkökatkoja ja asemakaava-alueen ulkopuolella yli 36 tunnin sähkökatkoja myrskyjen tai lumikuormien seurauksena vuoden 2028 loppuun asti ulottuvan siirtymäkauden jälkeen. Tavoitteenamme on nostaa sähköverkkomme maakaapelointiaste 75 prosenttiin vuonna 2028.

Elenia teki päätöksen jakeluverkkonsa maakaapeloinnista jo 2009. Maakaapeloinnin hyötynä on erinomaisen toimitusvarmuuden lisäksi turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat. Maakaapelointi on vastuullinen tapa uusia ikääntyvää ilmajohtoverkkoa tulevaisuuden yhteiskunnan tarpeisiin.

Vuonna 2017 Elenia investoi sähköverkkonsa rakentamiseen ja kehittämiseen yhteensä 135,8 M€. Yhtiö rakensi yhteensä 3 045 kilometriä maakaapeliverkkoa, josta 1 388 kilometriä oli keskijännitteistä maakaapeliverkkoa ja 1 657 kilometriä pienjännitteistä maakaapeliverk-

koa. Samalla Elenia rakensi 1 347 puistomuuntamoita, joilla korvattiin ilmajohtoverkon vanhoja pylväsmuuntamoita.

Kehitämme jatkuvasti myös maakaapeloidun jakeluverkon automaatio- ja ohjauksia yhdessä kumppaneidemme kanssa. Käytännössä noin joka neljäs uusista puistomuuntamoista varustettiin kauko-ohjattavilla kytkinlaitteilla vuonna 2017. Lisäksi asensimme puistomuuntamoihin samassa yhteydessä kaukokäyttöihin liitetyt keskijännitteiverkon vianindikointilaitteet. Nämä yhdessä nykyaikaisen tietoliikennetarkoituksien ja

70 000 km

Elenialla on sähköverkkoa Hämeessä, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa sekä Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla 1,5 kertaa maapallon ympäri – siitä maakaapelointuna 41 %.



**ELENIA
SÄÄVARMA**

3 000 km

Rakennamme maakaapelointua sähköverkkoa yli 3000 km vuodessa.

75 %

Tavoitteenamme on nostaa sähköverkkomme maakaapelointiaste 75 %:iin vuonna 2028. Samalla tuomme työtä maakuntiin.

Vastuullinen sähköverkon kehittäminen tulevaisuuden tarpeisiin jatkui

siihen integroidun ohjausjärjestelmän kanssa mahdollistavat entistä nopeamman vianpaikannuksen ja -erotuksen.

Eleniän koko verkon maakaapelointiaste oli 41,1 % vuoden 2017 lopussa. Vastaavasti 20 kV keskijänniteverkon maakaapelointiaste oli 32,3 % ja 0,4 kV pienjänniteverkon maakaapelointiaste 47,5 %.

Sähkömarkkinalain välitavoitteiden mukaan asiakkaista 50 % on oltava laatuvaatimusten piirissä vuoden 2019 loppuun mennessä ja 75 % vuoden 2023 loppuun mennessä. Eleniän asiakkaista jo yli 55 % oli sähkömarkkinalain mukaisten laatuvaatimusten piirissä vuoden 2017 lopussa.

Vuonna 2017 toimitusvarmuusinvestoinnit kohdistuivat aiempien vuosien tapaan erityisesti taajamiin, joissa sijaitsee paljon asiakkaita ja yhteiskunnan toiminnalle tärkeitä palveluja ja infrastruktuuria. Taajamissa jo lähes 65 % asiakkaista oli 6 tunnin laatuvaatimuksen piirissä vuoden 2017 lopussa. Vastaavasti haja-asutusalueella lähes 42 % asiakkaista oli 36 tunnin laatuvaatimuksen piirissä 2017 lopussa.

Toimitusvarmuusinvestointien ohella huolehdimme ennakoivilla toimenpiteillä sähköverkon määräystenmukaisuudesta sekä kestäväen kehityksen mukaisesti sähköverkon turvallisuudesta ja ympäristövaikutuksista.

Osana maakaapelointistrategiaamme tavoittemme on edistää mahdollisimman sujuvia sähkölaitteiden ja -kaapeleiden sijoitus- ja lupakäytäntöjä yhteistyössä Energiategollisuus ry:n ja muiden alan toimijoiden sekä viranomaisten ja kuntien kanssa. Tätä tiivistä yhteistyötä jatkoimme tuloksekkaasti vuonna 2017.



CASE

Kaikkien aikojen suurin yhteisrakentamisprojekti alkoi 2017 vuonna Pälkäneen kunnan alueella. Mittava investointi toteutetaan yhteistyössä Pälkäneen Valokuitu Oy:n kanssa. Yhteensä sähköverkkoa on tarkoitus rakentaa 2017–2019 aikana noin 500 kilometriä. Avoin yhteistyö ja ajoissa tehty suunnitelmien yhteensovittaminen on mahdollistanut yhteisrakentamisen optimoinnin, ja suurin osa sähköverkosta rakennetaan valokuituverkon kanssa samalle reitille.

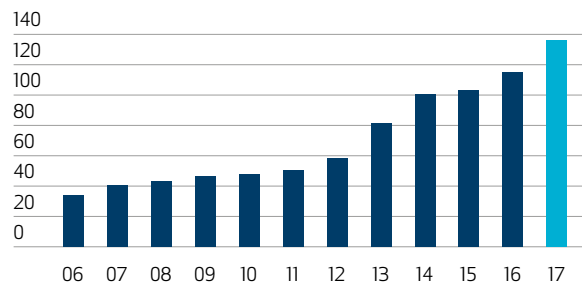
Vastuullinen sähköverkon kehittäminen tulevaisuuden tarpeisiin jatkui

Olemme myös jatkaneet yhteisrakentamisen edistämistä muiden infrastruktuurin rakentajien kanssa. Esimerkkinä tästä toteutimme vuonna 2017 lukuisia yhteisrakentamisprojekteja, joissa sähköverkon maakaapeloinnin yhteydessä asennettiin teleoperaattoreille valokuituyhteyksiä. Yhteisrakentamisesta hyötyvät kaikki osapuolet – myös asiakkaat.

Sähköverkkoyhtiönä otimme vuoden vaihteessa 2016–2017 käyttöön uuden käytönvalvontajärjestelmän, SCADAn, sähköverkon valvon-

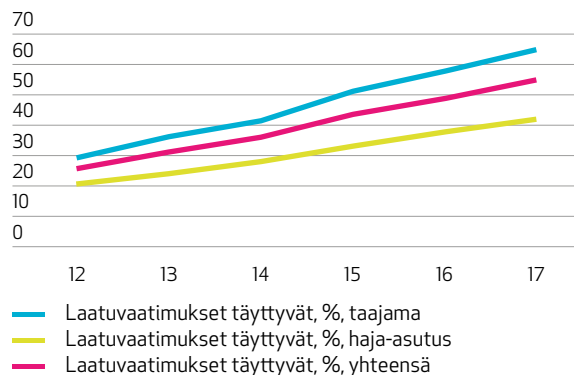
taan ja ohjaukseen. Jatkoimme menestyksekkäästi myös muiden operatiivisten tietojärjestelmiemme jatkuvaa kehittämistä ja parantamista yhteistyössä kumppaneidemme kanssa. Esimerkkinä tästä otimme käyttöön Trimble UTG -mobiilisovelluksen, jonka avulla ajantasaiset verkkotiedot ovat kumppaniemme käytössä muuan muassa verkko-rakennustyömailla sekä sähköverkon kunnossapidossa ja viankorjauksessa.

ELENIA OY:N INVESTOINNIT SÄHKÖVERKKOON 2006–2017, MILJ. €*



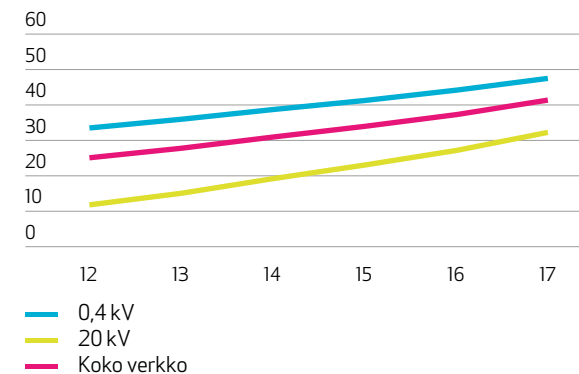
* ei sisällä järjestelmäinvestointeja eikä ulkovalverkkoa

ELENIA OY:N ASIAKKAAT LAATUVAATIMUKSEN PIIRISSÄ 2012–2017, %



Sähkömarkkinalain mukaan asiakkaista 50 % oltava laatuvaatimusten piirissä vuonna 2019, 75 % 2023 ja 100 % 2028 loppuun mennessä.

KAPELOINTIASTEET 2012–2017, %



KUNNOSSAPITO

Sähköverkon kunnonhallinta parantaa laatua

Elenia huolehtii ennakoivasti sähköverkkojen turvallisuudesta, toimivuudesta ja kunnosta tehokkaalla kunnonhallinnalla yhteistyössä laajan kumppaniverkostonsa kanssa. Kunnossapito-ohjelmamme määrittelee koko sähköverkollemme tehtävät tarkastus-, raivaus- ja huoltotoimenpiteet.

Vuoden 2017 aikana tutkimme ja arvioimme kunnossapito-ohjelman avulla saavutettuja tuloksia ja sen perusteella sähköverkon kunnonhallintastrategiaa vastaamaan paremmin tulevaisuuden verkko-omaisuuden hallinnan vaatimuksia.

MAAKAPELIVERKON KUNNONHALLINTA KEHITYY

Maakaapeliverkon kunnon mittaamiseen on kehitetty toimintamalleja yhteistyössä yliopistojen ja muiden alan toimijoiden kanssa tutkimushankkeessa. Olemme kehittäneet myös tietoliikenteen ja

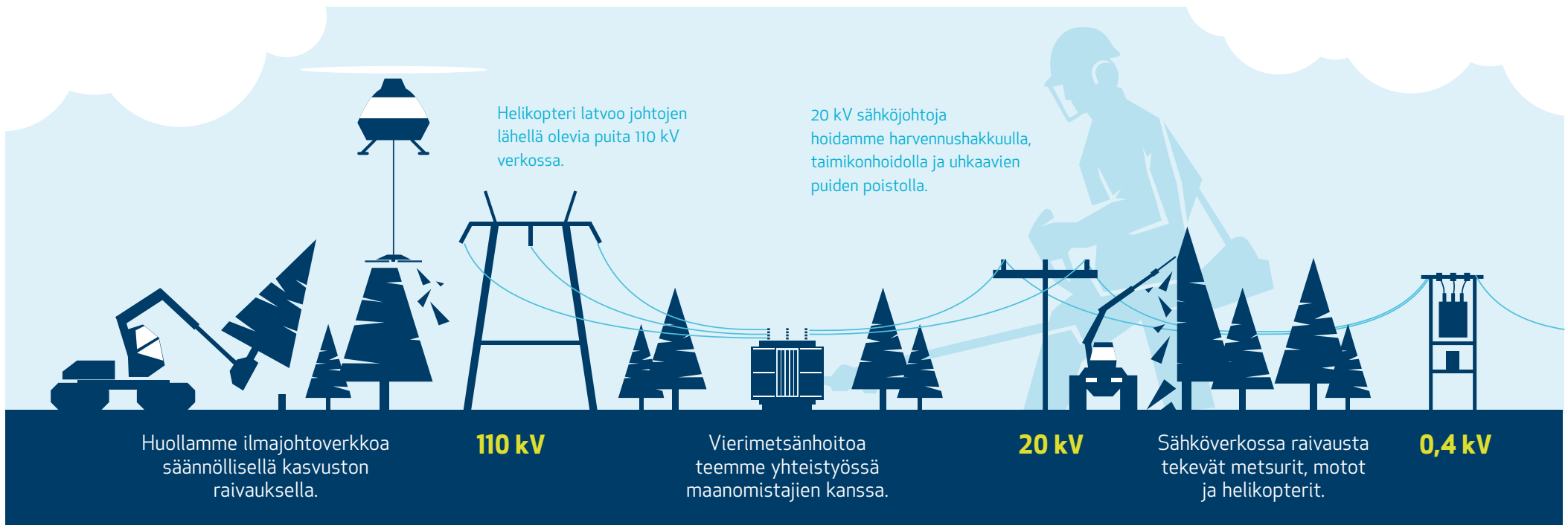
automaation kunnossapitoa tehokkaammaksi ja laadukkaammaksi.

JÄRJESTELMÄLLISTÄ SÄHKÖVERKON RAIVAUSTA

Käsitlemme puustoa sähköverkossamme vuosittain noin 5 000 kilometrin matkalta varmentaksemme ilmajohtoverkkomme sähkönjakelun varmuutta. Suurjännitteisen jakeluverkon raivaamme

järjestelmällisesti noin kuuden vuoden välein ja ylläpidämme sen puuvarmana reunapuuhakuilla sekä latvasahauksella. Keskijänniteverkon raivaukset on tehty 4–5 vuoden välein tarveperusteisesti joko maastotyönä tai koneellisesti monitoimikoneella tai helikopterista. Pienjänniteverkossa raivaukset tehdään kahdeksan vuoden välein.

Puustonkäsitelyssä hyödynnämme ilmakuvauksista saatavaa kuva-aineistoa ja laserdataan pohjau-



Sähköverkon kunnonhallinta parantaa laatua

tuvia raivausanalyysijä. Raivausten laadun seuranta on kehitetty hyödyntäen satelliitteista saatavaa tietoa. Sähköverkkomme raivauksia voi seurata verkkosivuiltamme.

VASTUULLISTA JATKUVAA SÄHKÖVERKON TARKASTUSTA

Sähköverkon tarkastuksia tehdään ympäri vuoden. Sähköasemamme tarkastetaan neljä kertaa vuodessa ja huollamme sähköasemien komponentteja säännöllisesti kunnossapito-ohjelman mukaan. Vuoden 2017 aikana tarkastettiin maastossa pienjänniteverkkoa 2 000 kilometriä sekä maakaapeliverkon kohteita yli 5 000. Keskijänniteverkon helikopteritarkastukset ovat vuorossa kesällä, jolloin kuvaamme ja laserkeilaamme suurjännitteisen jakeluverkon kokonaan neljän vuoden välein sekä neljäsosan keskijänniteverkostamme joka vuosi.

Säännöllisten tarkastusten avulla saamme kohdennettua kunnossapitotoimenpiteet oikea-aikaisesti sähköverkon eri osiin. Näin ylläpidämme verkkoamme tehokkaasti ja laadukkaasti.

JOHTOALUEIDEN VIERIMETSIEN HOITO EHKÄISEE SÄHKÖKATKOJA

Toteutimme vuonna 2017 keskijännitteisen sähköverkon vierimetsien hoitotoimenpiteitä kumppaneidemme kanssa yhteensä noin 800 kilometrin matkalla. Vierimetsä tarkoittaa puustoa, joka sijaitsee noin 10 metrin levyisen johtoalueen ulkopuolella sähköverkon läheisyydessä. Puustoa painavat lumikuormat tai myrskyt voivat kaataa ja taivuttaa puita vierimetsästä sähköjohtoille. Metsänhoidolla vähennämme puiden aiheuttamia sähkökatkoja ja parannamme ilmajohtoverkkomme toimitusvarmuutta. Vuosina 2018–2020 jatkamme vierimetsänhoitoa edelleen. Sujuva yhteistyö metsänomistajien ja metsänhoitoyhdistysten kanssa takaa työn tehokkuuden.



SUJUVAA
YHTEISTYÖTÄ
METSÄNOMISTAJIEN
KANSSA

UUSIUTUVAA ENERGIAA SÄHKÖVERKKOON

Tuuli- ja aurinkovoimaa yhä enemmän sähköverkkoon

Elenian sähköverkkoon liittyneen uusiutuvan energian määrä kasvoi jälleen merkittävästi vuonna 2017.

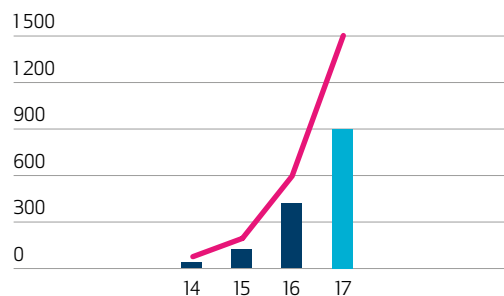
Uusia tuulipuistosähkölaitteita kytkettiin verkkoon neljä, yhteensä 112 MW:n edestä. Vuoden 2017 lopussa Elenian verkkoon liittyneenä oli kaikkiaan yhdeksäntoista erikokoista tuulipuistoa, jotka ovat liittymisteholtaan yhteensä 476 MW. Kaikesta Suomeen rakennetusta tuulivoimasta viidennes on liittynyt Elenian verkkoon. Lisäksi myytyjä, käyttöönottoa odottavia tuulipuistolaitteita on alkuvuonna 2018 viisi, yhteisteholtaan 243 MW:a.

Tuulivoiman määrän kasvun odotetaan jatkuvan voimakkaana tulevina vuosina Elenian verkkoalueella. Suomen päivittyvä tuotantotukilaki ja

uusiutuvan energian uusi tukijärjestelmä johtanee useiden tuulivoimahankkeiden käynnistymiseen vuonna 2018 tuottaen lukuisia uusia tuulivoimapuistojen käyttöönottoja lähivuosina.

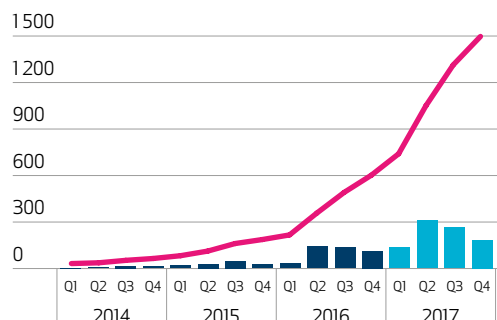
Uusia aurinkosähkölaitteita liittyi Elenian verkkoon vuonna 2017 ennätysellinen määrä, yhteensä 900. Määrä yli kaksinkertaistui verrattuna edelliseen vuoteen. Yhteensä Elenian verkkoon on vuoden 2017 lopussa liittynyt 1 500 aurinkosähkölaitteita. Aurinkovoiman yleistyminen Suomessa jatkuu voimakkaana. Elenian alueella odotamme verkkoliityntöjen kokonaismäärän yli kaksinkertaistuvan vuoden 2018 aikana.

SÄHKÖVERKKOON LIITETYT 0,4kV AURINKOPANEELIT VUOSITTAIN, KPL



■ Määrä/vuosi — Kumulatiivinen

SÄHKÖVERKKOON LIITETYT 0,4kV AURINKOPANEELIT KVARTAALITTAIN, KPL



■ Määrä/kvartaali — Kumulatiivinen



SÄHKÖKATKOIHIN VARAUTUMISEN KEHITTÄMINEN

Lähes myrskytön vuosi 2017 oli erinomainen

SÄHKÖN TOIMITUSVARMUUS 99,98 %

Elenia Oy:n vuosi 2017 varautumisessa sähkökatkoihin sisälsi monipuolista yhteistyötä kumppanien ja järjestelmätoimittajien kanssa oman toiminnan kehittämisen ohella.

Merkittävä sähkökatkotilanteiden nopeaan hoitamiseen liittyvä järjestelmäkehitys koski mobiiliverkkotietojärjestelmän laajaa käyttöönnottoa yhdessä kumppanimme kanssa. Järjestelmän avulla asentajat voi tehdä yhä paremmin oikeita ratkaisuja ja välittää tietoa paremmin Elenian käyttökeskukseen.

Elenia liittyi vuoden aikana Kriittisen infrastruktuurin varautumisen tehostamisen -järjestelmään, KRIVAT. Järjestelmän avulla Elenia voi kommunikoida valtakunnan kriittisen infrastruktuurin toimijoille ja viranomaisille omasta käyttötilanteestaan ja muodostaa valtakunnan tasosta tilannekuvan tukemaan omaa toimintaa.

Uusi aluekumppanuussopimus mahdollisti uuden askeleen viankorjaustoinnin kehittämisessä, erityisesti suurhäiriöihin varautumisessa. Elenia on yhdessä kumppanien kanssa luonut entistä paremmat pelisäännöt sähkökatkoihin varautumisessa ja yksinkertaistanut sekä poistanut viankorjaustoihin liittyviä kapulanvaihtoja.

Elenian vuoden 2017 aikana tekemät merkittävät investoinnit kaukokäytettäviin kytkinlaitteisiin vähentävät entisestään asiakkaidemme kokemien sähkökatkojen keskeytysaikaa. Nämä toimenpiteet yhdistettynä jatkuvaan varautumiseen ja toimintamme kehittämiseen mahdollistavat entistä paremman vikapalvelutoiminnan tulevaisuudessa.

Vuoden 2017 aikana oli vain yksi suurhäiriö Elenian verkkoalueella, Sauli-myrsky maaliskuussa. Tämä keväinen myrsky katkoi yhtäaikaisesti 22 000 asiakkaltamme sähköt, mutta tehokkaalla toiminnalla yhdessä kumppanimme kanssa hoidimme kaikkien vikojen korjauksen alle vuorokaudessa.

Kun suurhäiriöitä ei äärisäiden aiheuttamana ollut, oli normaaliajan käyttötoiminnassa selvästi nähtävissä kaapeloinnin hyödyt niin vikamäärän kuin viankorjausnopeuden suhteen. Vuonna 2017 asiakkaidemme sähkön toimitusvarmuus oli maaseudun jakeluverkkoyhtiöksi erinomainen, 99,98 % keskimääräisellä keskeytysajalla mitattuna.



SERTIFIOIDUT LAATUJÄRJESTELMÄT

Verkko-omaisuuden hallinta- järjestelmä edelleen hyvällä tasolla

Elenia Oy:n omaisuudenhallintajärjestelmä, Asset Management System, AMS, on sertifioitu kansainvälisen ISO 55001 -standardin sekä brittiläisen PAS55-standardin mukaisesti. Sertifikaatit ovat kansainvälinen tunnustus Elenian sähköverkon kehittämisen, rakentamisen, kunnossapidon, käytön ja viankorjauksen sekä myös tietojärjestelmien laadusta. Näin varmistamme, että yhtiö operoi, ylläpitää ja uudistaa sähköverkkoa vastaamaan yhä paremmin asiakkaidensa ja yhteiskunnan tarpeisiin. Sertifikaatit edellyttävät myös palvelun- ja tavarantoimittajilta sitoutumista Elenian toimintatapojen mukaiseen laadukkaaseen ja vastuulliseen toimintaan.

Lloyd's Register auditoi Elenia Oy:n omaisuudenhallintajärjestelmän kesäkuussa 2017. Tällä kertaa seurantakäynnin aihealueina olivat älymittarit sekä IT-järjestelmät. Älymittareiden osalta käytiin yksityiskohtaisesti läpi koko älymittareiden elinkaari mittalaitteiden hankinnasta verkosta poistamiseen asti. Seurantakäynnin yhteydessä tarkasteltiin myös uuden sukupolven älymittareiden asentamista työkohteessa. Tämän lisäksi pureuduttiin mittaustiedon kokonaisvaltaiseen hallintaan ja hyödyntämiseen Elenian operatiivisissa ydinprosesseissa. IT-järjestelmien osalta auditoitiin Elenian IT-strategia sekä Elenian operatiiviset IT-järjestelmät, kuten SCADA-käytönvalvontajärjestelmän päivitysprojekti. Auditoinnissa huomioitiin kattavasti myös Elenian urakoitsijakumppaneiden näkökulma toimintaan.

Kaiken kaikkiaan seurantakäynti sujui erinomaisesti. Lloyd's Registerin auditoijat antoivat hyvää palautetta muun muassa mittaustiedon hallinnasta ja sen hyödyntämisestä eri ydinprosesseissa. Kiitosta saivat myös Elenian IT-prosessit ja -kehitysuunnitelmat sekä järjestelmällinen tapa hallita kehitysprojekteja. Auditointi tuotti myös uusia ehdotuksia toiminnan kehittämiseksi.



LÄMMÖN INVESTOINNIT JA POLTTOAINETOIMITUKSET

Monipuolisia lämpöinvestointeja ja edelläkävijyyttä hiilineutraaleissa polttoaineissa

Elenia Lämmössä saatoimme vuonna 2017 loppuun mittavat investoinnit ympäristöturvallisuuden parantamiseksi ja täytämme näin 1.1.2018 voimaan tulleet ympäristölainsäädännön vaatimukset. Uusimme muun muassa useiden laitosten öljysäiliöt, öljynkäsittelylaitteet- ja alueet. Näistä esimerkkeinä Hämeenlinnan alueella tehtiin muutostöitä kymmenellä laitoksella ja Heinolan Jyrängön laitoksella uusittiin 200 m³ öljysäiliö ja öljyn vastaanottoaika.

Lämmön toimitusvarmuutta paransimme investoimalla merkittävästi kaukolämpöputkistoihin. Heinolassa uusittiin tarkastusten perusteella useita isoja taloliittymiä, jotta vältetään äkillisiltä sanerauksilta lämmityskauden aikana. Kanta-Hämeen kaukolämpöverkoston kartoitus tehtiin helikopterin lämpökamerakuvauksilla. Hämeenlinnassa uusittiin onnistuneesti teknisesti haastava 1960-luvulla rakennettu kaukolämpölinja, joka kulkee valtatiellä moottoritien alla yhdistäen kaupungin itä- ja länsipuolen.

Kaikkiaan Elenia Lämmön toimitusvarmuus on huippuluokkaa. Käyttökatko on keskimäärin alle tunnin ja toimitusvarmuus 99,99 %. Kaukolämmön toimitusvarmuus on yleisesti Suomessa korkea, ja käyttökatko keskimäärin 2,1 tuntia vuodessa.

Elenia Lämmön kaukolämmön perustuotantolaitokset tuottavat energian pääasiassa puupohjaisilla polttoaineilla. Näiden lisäksi toimitusvarmuuden takaamiseksi ja huippukuormien saavuttamiseksi käytämme kaasua- ja öljylaitoksia. Vuonna 2017 valmistui suunnitelmat ja päätös Vehniän kevytöljykäyttöisen vara- ja huippulaitoksen uusinnasta, jonka hankinta tehdään heti 2018 alussa.

KIERTOTALOUDEN PERIAATTEIDEN MUKAISTA TOIMINTAA

Elenia Lämmöllä käytetään tuotannon polttoaineena 88 % kotimaisia polttoaineita, joiden hankinnassa panostetaan paikallisuuteen ja lyhyisiin toimitusmatkoihin. 70 % polttoaineista on hiilineutraaleja, puupohjaisia polttoaineita. Olemme edelläkävijä uusiutuvien biopohjaisten polttoaineiden käyttäjänä, sillä käyttämämme määrä on huomattavasti korkeampi kuin Suomessa keskimäärin (36 %).

Tuotannossa toteutamme kiertotalouden periaatteita. Käytetyt polttoaineet syntyvät suurimalta osin metsäteollisuuden ja metsänhoidon sivutuotteina. Hyödynnämme lämmöntuotannossa myös teollisuuden tuotannosta syntyvää hukka- ja ylijäämälämpöä. Puunpoltosta jäljelle jäävä tuhka kiertyy takaisin metsälannoitteeksi tai maanrakennuksen raaka-aineeksi. Viime vuonna Hämeenlinnan Vanajan voimalaitoksen tuhka käytettiin Forssan käytöstä poistetun kaatopaikan ympäristörakentamiseen. Lisäksi usealla lämpölaitoksella kokeilimme entistä laajempaa uusiutuvien polttoaineiden valikoimaa.

EU:n ilmastopolitiikka ja EU-direktiivit maankäytön muutoksesta (LULUCF), biomassan kestävästä (REDII) ja päästökaupasta (ETS) herättivät Suomessa koko vuoden keskustelua metsiemme käytön tulevaisuudesta. Loppuvuonna direktiivien suuntaviivat vahvistettiin ja varmistui, että Suomen hallituksen tavoite metsäenergian järkevään hyödyntämiseen tulevaisuudessa on mahdollista.



INNOVAATIOHANKKEET

Tulevaisuudelle perustaa älyteknologialla



Sähköverkkoyhtiö Elenia seuraa toimintaympäristössään tapahtuvia muutoksia ja on aktiivisesti kehittämässä uusia työkaluja, toimintatapoja ja sovelluksia älykkään sähköverkon tarpeisiin asiakkaan parhaaksi. Teemme tutkimus ja kehitystoiminnassa yhteistyötä muun muassa yliopistojen ja tutkimuslaitosten, muiden verkkoyhtiöiden, urakoitsijoiden ja laitevalmistajien kanssa. Julkaisemme valmistuneiden projektien tulosraportit verkkosivuillemme kaikkien saataville.

UUDEN SUKUPOLVEN ÄLYKÄS MITTAUSJÄRJESTELMÄ SÄHKÖKULUTUKSEEN

Vuoden 2017 aikana asensimme yli 30 000 uuden sukupolven älykästä sähkömittaria Hämeessä, Pirkanmaalla ja Keski-Suomessa. Näihin uusiin älymittareihin perustuen testaamme uudenlaista radioverkkoihin perustuvaa tietoliikennetarkkaisu. Uudet mittarit mahdollistavat entistä tarkemman ja reaaliaikaisemman mittaustiedon koontia ja luovat pohjaa kokonaan uusille palveluille, joiden avulla Elenian asiakkaat voivat tulevaisuudessa osallistua joustavasti sähkömarkkinoille.

Aloimme vuoden 2017 aikana kehittää asiakkaillemme uudenlaista reaaliaikaista palvelua, jossa sähkökulutuksen saa tarkistettua mobiililaitteella lähes reaaliaikaisesti. Uusi mittausjärjestelmä mahdollistaa uusien kysyntä- ja ohjausmahdollisuuksien tarjoamisen markkinoiden ja asiakkaiden tarpeisiin. Tällä saralla jatkamme kehitystyötä lähivuodet asiakastarpeiden täyttämiseksi ja markkinapaikan kehittämiseksi.

ASENTAJIEN MAASTOTYÖHÖN SUJUVUUTTA MOBIILIRATKAISUILLA

Vuonna 2017 Elenian kumppanit ottivat laajasti käyttöön uusia mobiilityökaluja. Maastotyön tueksi kehitetty mobiilisovellus mahdollistaa viankorjauksen ja huoltoasentajille reaaliaikaisen verkkotietojen tarkastelun ja osin myös päivittämisen suoraan maastossa. Myös työnohjausjärjestelmän toimintoja, kuten työkuittauksia sekä materiaalin vastaanotot, voidaan tehdä heti maastossa. Kehitämme tietojärjestelmiä jatkuvasti vastaamaan työn sujuvuuden ja läpinäkyvyyden vaatimuksia.

INNOVAATIOHANKKEET

Laatua lämpöön edelläkävijän ratkaisuin

Lämmön vuonna 2016 Hämeestä aloittama kaukovalvonnan uudistus saatiin lähes valmiiksi ja suurin osa lämpöalueistamme liitettiin siihen vuonna 2017. Yhteinen valvontajärjestelmä yhdistää kaikki Elenian lämpölaitokset samaan seurantajärjestelmään, laajentaa raportointia ja varmistaa aiempaa luotettavamman tiedonvälityksen.

Kehitimme lämpöliiketoiminnassa edelleen Big Datan ja data-analytiikan hyödyntämistä. Ensimmäisissä asiastietojen pohjalta tehdyissä testeissä löysimme uusia tapoja hyödyntää tietoa siten, että se tukee tavoitteitamme syventää asiakasymmärrystä ja kykyä reagoida muuttuviin tarpeisiin asiakaskohteisesti. Parempi tiedonkäyttö mahdollistaa nopeamman reagoinnin asiakastarpeisiin ja tehostaa sisäistä yhteistyötä edistäen lämmityksen korkeaa laatua. Jatkamme työtä datan parissa vuonna 2018 saavuttaaksemme hyötyjä niin asiakasratkaisuissa kuin oman toimintamme tehokkuudessa.

Asiakasratkaisujemme kokonaisuus laajeni vuonna 2017 ensimmäisiin hybridilämmitystoteutuksiin, jotka kehittävät osaamistamme ja monipuolistavat palveluamme. Kaukolämmön rinnalle tuotiin aurinkolämpö- ja poistoilmalämpöpumppuratkaisut. Tulossa on lämmityksen etähallintapalvelun pilotointi tekoälypohjaista sovellusta käyttäen. Tuotamme asiakkaillemme kokemustemme ja markkinakehityksen mukaan yhä monipuolisemmin lämmityksen kokonaisratkaisuja.



KUMPPANUUDET

Uudet
kumppanuus-
sopimukset
Elenia Säävarma
rakentamiseen

Valtakunnallisesti
mittavaa tieto-
liikenne- ja sähkö-
verkon yhteis-
rakentamista

Puuston
käsittelyllä
toimitusvarmuutta
ja suojaa
lumikuormilta

Palvelumuotoilua
purettavien
ilmaverkkojen
kierrätyksessä

KUMPPANIT JA TAVARANTOIMITTAJAT

Elenia kumppaneineen hyödyntää uutta teknologiaa ja vahvistaa asiakaskokemusta

Elenia on energia-alan palvelumarkkinoiden pioneeri ja edelläkävijä, joka on määrätietoisesti kehittänyt kumppanuuksia yli 20 vuoden ajan. Yhtiöllä on laaja ja monipuolinen kumppani- ja yhteistyöverkosto, jossa toimii erikokoisia sähköverkon rakentamisen ja kunnossapidon yrityksiä sekä koti- ja ulkomaisia materiaali- ja järjestelmätoimittajia.

Tavoittemme yhdessä kumppaneidemme kanssa on luoda paras mahdollinen asiakaskokemus tehokkaalla ja laadukkaalla toiminnalla. Rakentamisessa tämä tarkoittaa aikataulujen pitävyyttä, onnistuneita asiakaskohtauksia, sujuvaa rakentamisprosessia ja työnaikaista laadunseurantaa sekä nopeaa asiakaspalautteiden hoitamista.

Asiakastutkimusten mukaan sähköverkkoon liitettyjen uusien asiakkaiden tyytyväisyys Elenian ja sen kumppaniverkoston työhön pysyi

hyvällä tasolla vuonna 2017. Asiakkaat kokivat Elenian yhteyshenkilöltä ja kumppaneilta maastossa saadun palvelun erinomaiseksi. Sähköisiin palveluihin oltiin myös hyvin tyytyväisiä. Asiakaskokemuksen parantamiseksi aloitimme asiakaspalautteiden hallinnan kehitysprojektin.

Jatkoimme vuonna 2017 prosessien ja järjestelmien kehittämistä koko kumppaniverkostossa muun muassa ohjelmistorobotiikkaa ja mobiilityökaluja hyödyntäen. Lisäksi aloitimme osana laadun kehittämistä Lean Six Sigma -toimintamallien käyttöönottoon tähtäävät koulutukset ja kehitysprojektit.

Me ja kumppanimme olemme sitoutuneet jämäkkään turvallisuusjohtamiseen. Pidämme huolta, että Elenia on turvallinen työpaikka, ja että sähköverkkomme on turvallinen asiakkaille sekä siinä työtään teke-

ville. Vuonna 2017 työmaillamme sattui joitakin tapaturmia enemmän kuin aiemmin. Syyt näihin on selvitetty. Jatkoimme ennakoivan turvallisuustyön tehostamista. Tämän ansiosta raportoitujen turvallisuushavaintojen lukumäärä vaaranpaikoista ja läheltä piti-tilanteista kasvoivat. Tietoisuus näistä vähentää tapaturmien riskiä.

UUDET ALUEKUMPPANUUS- JA URAKKASOPIMUKSET KÄYTTÖÖN ONNISTUNEESTI

Uudet monivuotiset aluekumppanuuksosopimukset tulivat voimaan vuoden 2017 alussa. Elenia uudisti samalla aluekumppaneiden johtamis- ja yhteistyömallia. Uuden sopimuskauden ja alueiden haltuunotto onnistuivat hyvin. Yhdessä aluekumppaneiden kanssa kehitimme muun



Elenia kumppaneineen hyödyntää uutta teknologiaa ja vahvistaa asiakaskokemusta

muassa kunnossapitoa ja laadun varmistusta sekä kumppaniviestintää.

Vuonna 2017 solmimme useiden kumppaneidensa kanssa monivuotisia Elenia Säävarma – rakkasopimuksia. Uudet sopimukset toivat sekä Elenialle että kumppaniyrityksillemme toimintaan jatkuvuutta ja ennustettavuutta.

Kolea kesä ja sateinen syksy viivästyttivät peltotöitä, mikä vaikutti myös Elenian maakaapelointiprojekteihin. Toteutimme kuitenkin valtaosan vuoden 2017 rakentamishankkeista tavoitteiden mukaisesti. Ilmajohtoverkon purkutyöt aikataulutettiin talvelle 2018 rakentamisen kausivaihtelujen tasaamiseksi. Vuoden 2018 Elenia Säävarma -projektit urakoitsijamme saivat hyvissä ajoin toteutukseen.

Valtaosa Elenian nykyisestä sähköverkosta on ilmajohtoverkkoa, joka vaatii kunnossapitoa ja johtoalueiden hoitamista. Uudet monivuotiset raivaussopimukset käynnistyivät hyvin vuoden 2017 alussa. Valitsimme johtoalueiden vierimetsähoitoon kumppanit seuraavalle kolmivuotisjaksolle. Vierimetsien hakkuilla ja taimikonhoidolla vähennämme pitkävaikutteisesti ilmajohtojen läheisyydessä kasvavan puuston sähkölinjalle aiheuttamia riskejä.

Metallien ja kaapelien kierrätykseen liittyvä kumppanuussopimus tuli voimaan vuoden 2017 alussa. Uusia kierrätyksen toimintamalleja kehitimme yhdessä kumppanin kanssa palvelumuotoilun avulla. Vastuulliseen verkon kehittämiseen kuuluu, että käytöstä pois jäävät ilmaverkot kierrätetään tehokkaasti ja luotettavasti, ympäristöä säästäten.

MONIVUOTINEN MATERIAALIEN JA LOGISTIIKAN TUKKUPALVELUSOPIMUS

Elenia solmi uuden monivuotisen asennusmateriaalien ja logistiikan tukkipalvelusopimuksen, joka tuli voimaan vuoden 2018 alussa. Jatkoimme myös jakelumuuntajasopimuksia optiokaudella nykyisten

kumppaneiden kanssa. Lisäksi Elenia teki monivuotisen sopimuksen kompensointilaitteiden toimittamisesta sähköasemille.

Energiamarkkinoiden tulevaan murrokseen varauduimme asentamalla noin 30 000 uuden sukupolven älykästä sähkömittaria vuonna 2017. Aloitimme älykkään sähköverkon ohjaukseen ja valvontaan liittyvän tietoliikenne-ratkaisun uusinnan seuraavan sukupolven laitteilla.

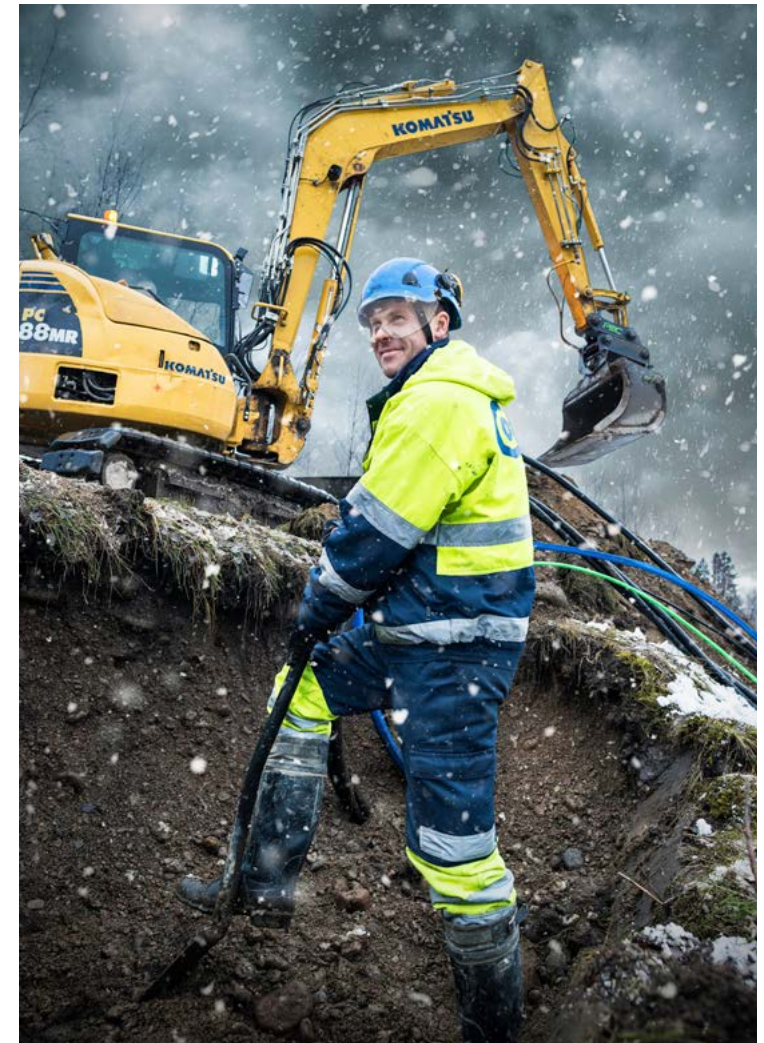
Jatkoimme materiaali- ja järjestelmäkehitystä yhdessä kumppaneidemme kanssa. Lisäksi otimme käyttöön uusia logistiikan ratkaisuja kehitystyömme tuloksena.

VALTAKUNNALLISESTI MITTAVA YHTEISRAKENTAMISHANKE LÄHTI KÄYNTIIN

Selvitimme vuonna 2017 laajasti eri sidosryhmien tulevien vuosien rakentamishankkeita, niiden aikatauluja sekä yhteistyömahdollisuuksia tilanteissa, joissa Elenia uudistaa sähköverkkoaan maakaapeloinnilla. Teimme valtakunnallisesti mittavan ja monivuotisen sopimuksen tietoliikenneverkon ja sähköverkon yhteisrakentamisesta alueellamme toimivan valokuituyhtiön kanssa. Yhteisrakentamisen määrä kasvoi vuonna 2017 ja oli ojapituudesta noin neljänneksen.

Jatkoimme aktiivisista työtämme sähkökaapeleiden sijoittamis- ja lupaprosessin sujuvoittamiseksi. Teimme laajasti yhteistyötä paikallisten ja valtakunnallisten etujärjestöjen sekä eri viranomaisten kanssa. Kuntien kanssa yhteistyö jatkui sijoitus-, katu- ja toimenpidelupiin sekä kaavoitukseen ja maankäytön ratkaisuihin liittyen. Vuoden 2018 alussa voimaan tuleva uusi vesilain muutos yksinkertaistaa vesialueiden lupamenettelyä.

Vuoden aikana Elenia solmi reilut 15 000 erilaista maankäyttöön ja rakentamiseen liittyvää sopimusta tai lupaa. Vuonna 2017 maanomistajien tyytyväisyys rakentamishankkeiden maankäyttöön pysyi hyvällä tasolla ja sopimuksien solmiminen koettiin vaivattomaksi.



KESTÄVÄMPÄÄ LÄMPÖÄ

Uudet polttoainesopimukset toivat uusia kumppaneita

Vuoden 2017 aikana neuvottelimme merkittävimmät pitkäaikaiset biopolttoaineiden ja turpeen toimitussopimukset ja usea uusi kumppani aloittaa polttoainetoimitukset vuoden 2018 alussa. Kotimaisen polttoaineen tuotanto- ja hankintaketjulla on Elenia Lämmön toiminta-alueella merkittävä työllistämisvaikutus, koska polttoaineet hankitaan ja kuljetetaan optimaaliselta etäisyydeltä käyttöpaikoille.

Uusien polttoainetoimittajien myötä myös paljon uusia polttoainekuljettajia aloittaa kuljetukset laitoksille. Tätä varten teimme vuoden 2017 aikana laajan videokoulutusaineiston, jonka avulla kuljettajat perehtyivät laitosten toiminta- ja turvallisuusvaatimuksiin jo ennen ensimmäistä laitoskäyntiä.

Uusimme myös isoimmat pitkäaikaiset ostolämpösopimukset yhteistyökumppaneiltamme Stora Ensolta Heinolan ja Jyväskylän Energialta Jyväskylän kaukolämpöverkkoihin. Näin turvataan yhteistyön jatkuvuus pitkälle 2020-luvulle. Myös ostolämmöistä suurin osa on tuotettu kestävän kehityksen mukaisesti biopolttoaineilla.

Tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat alueemme kaupungit ja kunnat. Kaukolämpöverkoston uusiminen tapahtuu tiiviissä yhteistyössä kaupungin kanssa. Muun muassa Heinolan sekä Hämeenlinnan kaukolämpöputkistoa kaupunkien keskustoissa uusittiin samalla, kun kaupunki rakensi katua uudestaan. Näin vältetään saman kadun aukaisemiselta useaan kertaan.

Hämeenlinnan Voutilakeskukseen toteutimme Suomen suurimman aurinkolämpöratkaisun, jossa aurinkokeräinten toimittajana on suomalainen Savo-Solar.



VASTUULLISUUS

Valmentavaa
johtamista
kaikkien työhön

Maailmanluokan
energia-
tehokkuutta

Turvallisuus-
kulttuurin jatkuvaa
parantamista

Aurinkovoimaa
kätevästi
sähköverkkoon

HENKILÖSTÖ

Yhdessä aikaansaaminen elenialaisuuden perustana

Työtämme ohjaavat yhteiset arvot ja asiakaslähtöisyyteen perustuva työskulttuuri. Edelläkävijyytemme perustuu rohkeuteen uudistua ja haluun kehittyä ammatillisesti yhä paremmaksi. Teemme työmme asiakkaiden hyväksi kumppaneidemme kanssa ja siksi kumppaniyhteistyön sujuvuus on erityisen tärkeää. Tulosten ja tavoitteiden saavuttamiseksi on johtamisen keskeisin tavoite vahvistaa yhdessä aikaansaamisen ilmapiriä.

HENKILÖSTÖMÄÄRÄ LIIKETOIMINNAN TARPEISIIN

Elenia Oy:n henkilöstön määrä oli vuonna 2017 aiemalla tasolla. Jatkoimme vuosien 2016–2017 organisaatiomuutoksen käytäntöön viemistä, mikä tarkoitti muutoksia henkilöstön vastualueissa sekä uutta tekemisen kulttuuria prosessiorganisaatiossa. Avautuneet tehtävät mahdollistivat hakeutumisen uusiin tehtäviin niin esimiehille kuin henkilöstöllekin. Muutosta tuettiin valmentavan johtamis- ja vuorovaikutuskulttuurin edistämällä sekä johdon ja esimiesten coaching-valmiuksia tukevalla koulutuksella.

Elenia Palvelut Oy:ssä vuosi 2017 oli uuden strategian mukainen kasvun vuosi. Tammikuussa 2017 Elenia Palvelut sai tehtäväkseen Jyväskylän Energia Oy:n asiakaspalvelun ja toukokuussa 2017 alkoi vastaava asiakaspalveluyhteistyö Tampereen Sähkölaitoksen kanssa. Molempiin liiketoimintasiirtoihin liittyi myös henkilöstön siirtyminen Elenia Palveluille.

Elenia Lämpö Oy:n kehitystyö entistä asiakaslähtöisemmäksi organisaatioksi jatkui vuonna 2017. Yhtiön operatiivista toimintaa uudistettiin vas-

taamaan entistä tehokkaammin ja joustavammin toimintaympäristön muutoksiin sekä tarjoamalla samalla henkilöstölle uusia ja mielenkiintoisia tehtäväkokonaisuuksia sekä uramahdollisuuksia.

TYÖHYVINVOINNISSA KOROSTUU SUUNNITELMALLISUUS

Työhyvinvoinnin jatkuva kehittäminen on keskeisesti Elenian yritys-kulttuuria. Työhyvinvointiin liittyvä monipuolinen toiminta tähtää työn sujumiseen, työn merkityksen kokemiseen, työyhteisön toimivuuteen sekä toimintakyvyn ylläpitämiseen ja edistämiseen työuran kaikissa vaiheissa. Toteutamme Elenian työhyvinvointitoimintaa suunnitelmallisesti. Elenia Tahto – yhdessä töissä -työhyvinvointikokonaisuuteen kuuluvat terveys, arvostus, hyvinvoiva työyhteisö, työn imu ja osaaminen. Vuosittain toteutettavat erilaiset hyvinvointihankkeet tukevat näitä osa-alueita.

Henkilöstön hyvinvointia arvioidaan vuosittain laajan henkilöstötutkimuksen, PeoplePower, avulla ja saatu palaute huomioidaan toiminnan muutoksia suunniteltaessa. Henkilöstö koki ilmapiirimittauksen tärkeänä vaikuttamis- ja kehittämiskanavana – vastausaktiivisuus oli 87 %. Vuonna 2017 Elenia Palvelut Oy:ssä toteutettiin Siqni-kysely. Myönteisten kokemusten myötä Siqni-kysely toteutetaan Palveluilla myös jatkossa.

Kannustamme henkilöstöämme pitämään hyvää huolta hyvinvoinnistaan tarjoamalla muun muassa lakisääteistä laajemmat työterveyshuollon palvelut. Hyvä, tiivis yhteistyö esimiesten, henkilöstön ja työterveyshuollon välillä, varhainen välittäminen sekä

HENKILÖSTÖÄ
349

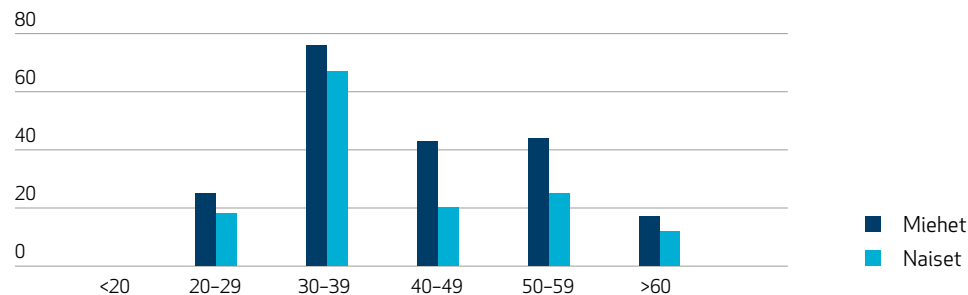
TOIMIHENKILÖITÄ
84 %

KESKI-ikä
41

KESÄHARJOITTELIJOITA
41

KUMPPANEITA TYÖSSÄ
1 000 HENKILÖÄ

ELENIA-KONSERNIN HENKILÖSTÖN IKÄJAKAUMA 31.12.2017



Yhdessä aikaansaaminen elenialaisuuden perustana



työkyvyn tukeminen olivat yhteistyön painopisteitä edelleen vuonna 2017. Kolmikantaneuvotteluita lisättiin varhaisen välittämisen periaatteella. Henkilöstö osallistui työterveyskumppanin kanssa organisoituihin muutosvalmennusryhmiin, joiden tavoitteena oli ratkaista lepoon, liikuntaan ja ravintoon liittyviä yksilöllisiä haasteita. Tuemme henkilöstön kulttuuri- ja liikuntaharrastuksia paikkakunnittain organisoitun virkistystoiminnan avulla. Yhteishenkeä nostattava virkistystoiminta kokosi yhteen elenialaisia tarjoamalla monipuolisia liikunta- ja kulttuuriaktiiviteetteja.

Joustava työ ja työaika vaikuttavat myönteisesti henkilöstön viihtyvyyteen ja hyvinvointiin sekä työn tuloksellisuuteen. Etätyömahdollisuus koetaan tehokkaaksi ja tuottavaksi työnteon tavaksi.

HENKILÖSTÖN KEHITTÄMISTÄ JA VALMENTAVAA JOHTAMISTA

Eleniassa arvostamme henkilöstön osaamista tarjoten mahdollisuuksia ja kannustusta ammatilliseen kasvuun ja osaamisen jatkuvaan kehittämiseen. Koko henkilöstö kuuluu vuosittain käytävien kehitys- ja tavoitekeskustelujen piiriin. Niiden yhteydessä kartoitetaan muun muassa henkilöstön koulutustarpeita sekä seurataan tavoitteiden toteutumista ja asetetaan uudet tavoitteet. Henkilöstömme saa johtamis- ja esimieskoulutusta, asiantuntijoiden ja työntekijöiden koulutusta sekä työyhteisön kehittämiseen tähtääviä koulutuksia kuin myös tuotteisiin, palveluihin, prosesseihin, järjestelmiin sekä asiakkaiden palvelemiseen liittyvää valmennusta.

Jatkoimme Aalto yliopiston Executive Educationin kanssa asiantuntijuuden kehittämistä Global Leader -valmennuksilla avainhenkilöille. Laatuokeskus toteutti Elenian henkilöstölle oman Lean Six Sixma Green Belt -koulutuksen, jonka oppeja viedään toimintaan vuoden 2018 aikana. Elenia

Lämmössä asiantuntijat osallistuivat vuonna 2017 Energy for Professionals -valmennukseen. Lisäksi yhtiössä järjestettiin yrityskulttuurin kehittämisen ja asiakaslähtöisyyden vahvistamisen valmennuksia, jotka jatkuvat vuonna 2018.

Aloitimme koko Elenia-konsernissa keväällä 2017 coachaavan esimiestyön valmennuksen johdolle ja esimiehille. Sen tavoitteena on jalkauttaa valmentavan johtamisen kulttuuri ja ideologia osaksi Elenian johtamis- ja yhteistyötä. Esimiesvalmennusta jatketaan vuonna 2018. Hanke saa jatkoa vuonna 2018 koko henkilöstölle toteutettavasta Valmentava vuorovaikutus -valmennuksesta.

MONIPUOLISTA OPPILAITOSYHTEISTYÖTÄ

Teimme laajaa yhteistyötä useiden oppilaitosten kanssa opiskelijoiden tutustumiseksi työelämään. Yhteistyö sisälsi opinnäyte- ja projektitöitä, työ- ja kesäharjoittelujaksoja sekä erilaisia yritys- ja ainejärjestötilaisuuksia. Ensisijaisesti tekniikan ja kaupallisen alan oppilaitokset, yliopistot ja korkeakoulut ovat kumppaneitamme.

Syksyllä Elenian Tampereen toimipaikassa vieraili opettajakouluttajia osana OK!Akatemian. Tilaisuus oli erinomainen mahdollisuus keskustella digitaalisuuden vaikutuksesta liiketoimintaan ja henkilöstön osaamistarpeisiin. Koulutuksen järjestäjien ja yritys-elämän yhteistyö nähtiin keinona vastata työelämän murrokseen.

TURVALLISUUS

Turvallisuus on jatkuvasti työssä läsnä

Turvallisuus on jatkuvasti läsnä Elenian sekä kumppaneiden työssä. Sähkö- ja lämpöverkon investointien, kunnossapidon sekä vikojen korjauksen tavoitteena on pitää verkot jatkuvasti turvallisena asiakkaille sekä kumppaneiden ammattilaisille. Teimme säävarman sähköverkon rakentamiskohteissa ja muissa sähköverkkotöissä vuonna 2017 noin 950 laatu- ja turvallisuustarkastusta.

TURVALLISUUSHAVAINNOT EDISTÄVÄT TURVALLISEMPAA TYÖNTEKOA

Turvallisuushavaintojen järjestelmällinen kirjaus ja niiden läpikäynti rakentavat tehokkaasti turvallisuuskulttuurimme jatkuvan parantamisen perustaa. Niiden rooli tapaturmien, läheltä piti -tilanteiden ja kaikkiaan turvallisuuspuutteiden ennaltaehkäisyssä on kasvanut. Turvallisuusraportointi on laajentunut kattamaan myös tietoturvahavainnot.

Saimme sähköverkkotoiminnasta raportoituja turvallisuustapahtumia mobiilisovellusta hyödyntäen yli 500 kappaletta vuoden 2017 aikana, mikä on lähes kaksinkertainen määrä edelliseen vuoteen verrattuna. Sähköverkkorakentamisessa, -kunnossapidossa ja -vianhoidossa keväästä vuoden loppuun jatkunut läheltä piti -tilanteiden sekä turvallisuushavaintojen määrän lisäämiseen tähdännyt kampanja onnistui erinomaisesti. Turvallisuuskulttuurin kehitys ja lisääntynyt turvallisuushavaintojen määrä ovat parantaneet myös pienempien tapaturmien raportointia. Tämä heijastuu nousuna tapaturmataajuudessa.

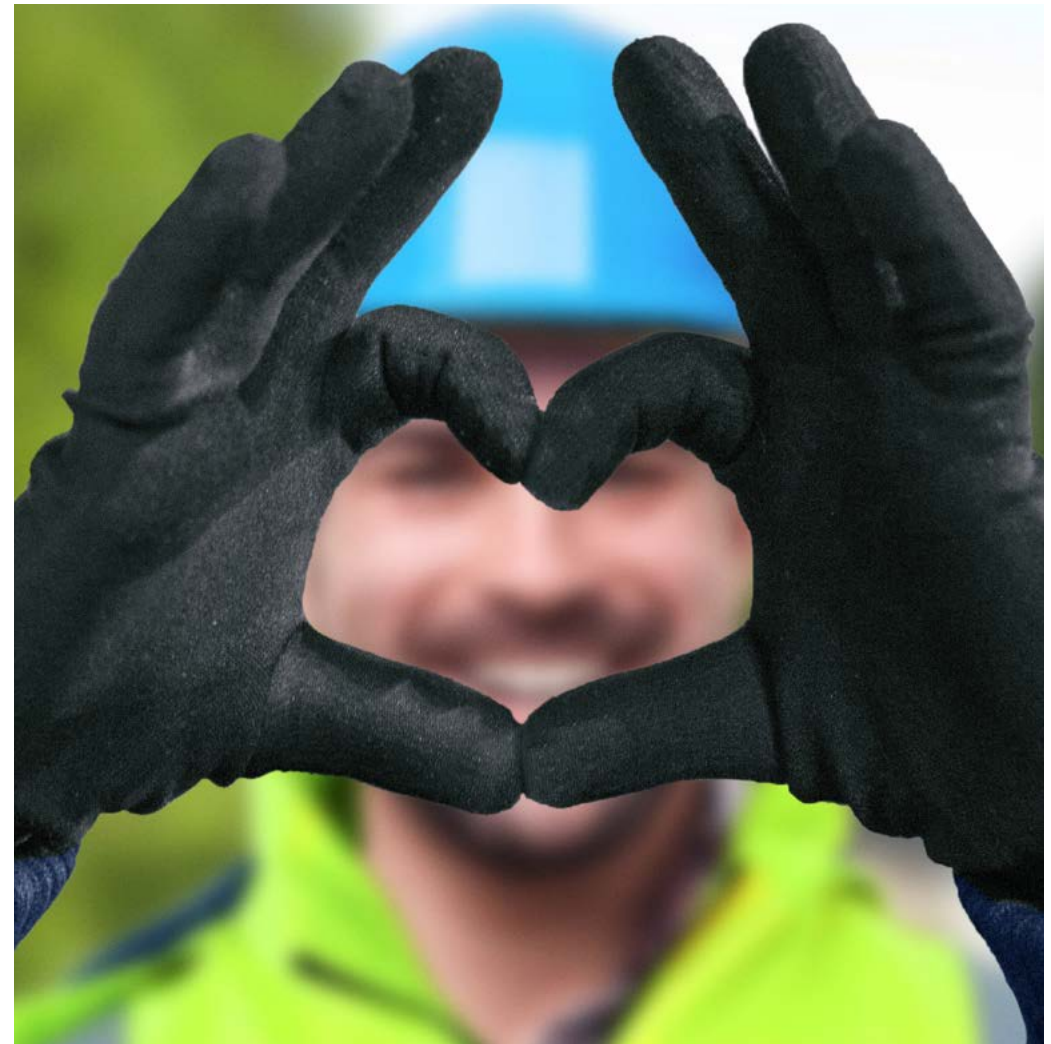
Vuoden 2017 aikana uudistimme Elenia Oy:n omalle henkilöstölle ja kumppaneille kuukausittain jaettavan turvallisuusraportin. Raportissa on kuvattu lyhyesti kaikki turvallisuustapahtumat, ennakoivat turvallisuustoimenpiteet sekä erityistä huomiota vaativat osa-alueet. Turvallisuus nyt -uutiskirjeessä käsitelimme muun muassa tapaturmien ennaltaehkäisyä.

Elenia Lämpö Oy:ssä toteutui 0-tapaturmaa tavoite vuonna 2017. Tämä osoittaa, että 0-tapaturmaa-tavoite on mahdollista saavuttaa, kun jokainen kokee turvallisuuden edistämisen omakseen ja tärkeänä osana jokapäiväistä työtä.

TURVALLISUUSKULTTUURI KEHITTY JATKUVASTI

Kehitämme Elenian OHSAS18001 -työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmää jatkuvan parantamisen periaatteella. Vuonna 2017 saimme järjestelmälle uudeleen sertifiointin. Sertifiointissa varmistettiin, että järjestelmä täyttää standardin vaatimukset. Erityisinä vahvuuksina huomioitiin esimerkiksi turvallisuushavaintojen määrä sekä laatu, johdon ja yrityksen hallituksen sitoutuminen, viestintä ja kumppaneiden toiminta.

Päivitimme vuonna 2017 myös yritysturvallisuuden käytäntöjä vastaamaan paremmin nykyisiä ja tulevaisuuden vaatimuksia. Elenia osallistuu jatkuvasti aktiivisesti toimialan yhteistyöhön työturvallisuuden ja -turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi.



YMPÄRISTÖ

Elenia mukana uudessa kansallisessa energiatehokkuussopimuksessa

Elenian ympäristötyötä ohjaa tehokkaasti ympäristöjärjestelmä ISO 14001:2015, jota kumppaniemme ympäristöjärjestelmät tukevat. Sekä Elenia Oy että Elenia Lämpö Oy solmivat kansalliset energiatehokkuussopimukset kaudelle 2017–2025. Elenian satsaukset energiatehokkuuden edistämiseen ovat maailmanluokkaa.

Elenia Palvelut Oy teki kesäkuussa 2017 yhteistyösopimuksen WWF:n kanssa ja aloitti WWF:n kehittämän ja hallinnoiman Green Office ohjelman rakentamisen. Ohjelman tavoite on pienentää työpaikan ekologista jalanjälkeä sekä vähentää hiilidioksidia- ja kasvihuonekaasupäästöjä. Tämä osoittaa vuosien kokemusta jatkuvasta parantamisesta sekä halusta kehittää ympäristötoimintaa.

Digitaalinen Elenia Aina -palvelu on asiakkaitamme käytössä maksettua myös mobiilisti. Asiakkaat saavat helposti tietoa paljonko käyttävät sähköä tai lämpöä. Asiakkaamme saivat myös energiatehokkuuden vinkkejä pitkin vuotta niin sähköisessä mediassa kuin uutiskirjeissä.

ILMAJOHDOT PURETAAN ELENIÄ SÄÄVARMAN EDESSÄ

Puretun materiaalin kierrätys on Elenialla arkipäivää. Kehitämme toimintamalleja ja päivitämme kierrätysohjeita jatkuvasti sekä ylläpidämme kumppanien tietoa kierrätyksestä säännöllisillä koulutuksilla ja tiedotteilla.

Vuonna 2017 purimme merkittävän määrän ilmajohtoverkkoa ja samassa yhteydessä poistui yli 20 000 sähköpylvästä. Tärkeitä luonnonvaroja suojelimme poistamalla pohjavesialueilta yli 100 pylväsmuuntamoita. Tavoitteena vuodelle 2018 on keskittää pylväiden käsittelyä ja optimoida verkosta purettavien pylväiden käsittelyä hyödyntämällä entistä paremmin uudelleenkäyttöä.

Aloitimme vuoden 2017 alussa hyvin sujuvan yhteistyön uuden metallinkierrätyskumppani Fincumet Oy:n kanssa. Sähkökaapeleiden ja muiden sähköverkkokomponenttien metallin kierrätys paitsi vähentää kaatopaikkajätteen määrää, säästää myös luonnonvaroja.

Vanhaa verkkoa korvaantuu jatkuvasti säävarmalla maakaapeliverkolla ja ympäristöystävällisillä puistomuuntamoilla. Maakaapeliverkon suunnittelussa tarkastelemme kohteen luonto- ja ympäristöarvot sekä selvitämme parhaan maastoon soveltuvuuden. Teemme joka hankkeesta ympäristösuunnitelman, jossa arvioimme ympäristövaikutukset ilmaan, veteen ja maaperään ottaen huomioon esimerkiksi pohjavesi-, muinaismuisto- ja luonnonsuojelualueet.

AURINKOVOIMA KÄTEVÄSTI SÄHKÖVERKKOON

Aurinkosähköjärjestelmien määrä Elenian verkkoalueella jatkaa ripeää kasvuaan. Uusiutuvan energian verkkoon liittämistä on tehty helppoa Elenian asiakkaille. Ilmoituksen aurinkosähköjärjestelmän hankkimisesta ja käyttöönottoluvan hakemisen asiakas voi hoitaa kätevästi www-sivujemme kautta. Aurinkosähköjärjestelmän liittäminen asiakkaan sähköliittymän taakse ei yleensä vaadi muutoksia sähköverkkoon, eikä Elenia peri käyttöönotosta maksuja.

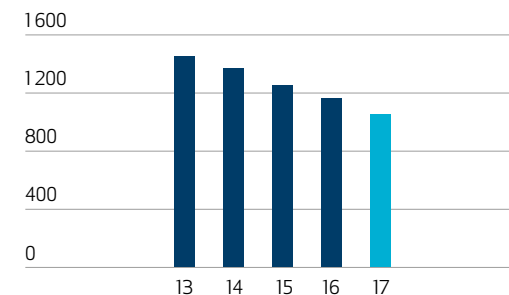
Verkossamme on pylväsmuuntamoita lähes 15 000. Niistä noin kolmeenkymmeneen salama, myrsky tai muun vika aiheutti öljyvahingon vuonna 2017. Hoidamme kaikki tällaiset vahingot ympäristö- ja maanrakennusalan kumppaniemme kanssa nopeasti ja laadukkaasti kuntoon. Samalla jatkamme prosessin kehittämistä yhteistyössä kumppaneidemme ja ympäristöviranomaisten kanssa.

Lintujen yhteentörmäyksiä sähköverkkoon minimoimme edellisvuosien tapaan asentamalla lintuvaroitusmerkkejä noin 200 kappaletta. Nokialla Luodon saarella lampaat jatkoivat laiduntamista johtoalueella pitäen aluskasvillisuuden kurissa. Elenian, Fingridin ja Nokian kaupungin yhteinen hanke edistää maatalousluonnon monimuotoisuutta ja maiseman hoitoa.

Sähköisen allekirjoituksen ja sopimuksen käyttöaste on noussut. Uusista liittymissopimuksista tehdään jo 80 % sähköisesti. Suurimman harppauksen tekivät yritysasiakkaat, joista jo yli 84 % tekivät sähköisen liittymissopimuksen. Vuonna 2017 sähköinen sopimus ja allekirjoitus tarjottiin käyttöön myös kumppaniemme tekemiin maankäyttösopi-



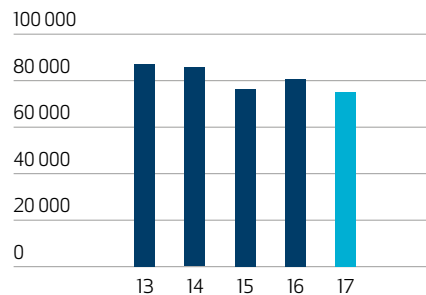
PYLVÄSMUUNTAMOIDEN MÄÄRÄ POHJAVESIALUEILLA VUOSITTAIN, KPL



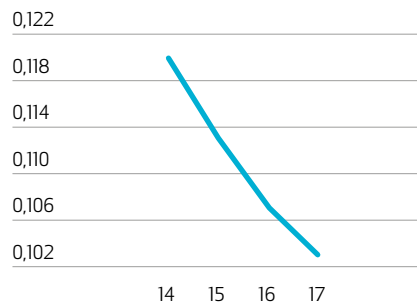
Elenia mukana uudessa kansallisessa energiatehokkuussopimuksessa



ELENIA LÄMMÖN OMAN TUOTANNON
CO₂-PÄÄSTÖT 2013–2017,
TONNIA



ELENIA LÄMMÖN OMAN TUOTANNON
CO₂-OMINAISPÄÄSTÖKERROIN 2014–2017,
TONNIA/MWH*



*tonnia hiilidioksidia jokaista tuotettua megawattituntia kohden, lämmön ja sähkön tuotanto yhteensä.

muksiin, joita tehdään vuodessa yli 10 000 yksityisten maanomistajien kanssa. Vuoden 2018 aikana kehitämme sähköistä sopimusympäristöä edelleen, ja tavoite on kehittää toimivat järjestelmät mobiililaitteella tehtävälle maankäytösopimukselle.

AURINKOVOIMAN HYBRIDIJÄRJESTELMÄ UUTENA ALUEVALTAUKSENA

Elenian ympäristötyötä ohjaa tehokkaasti ympäristöjärjestelmä ISO 14001, joka sertifioitiin Elenia Lämpö Oy:ssä vuonna 2017 uuden standardin ISO 14001:2015 mukaisesti.

Eräs viimeaikainen kehityskohteemme on ollut aurinkoenergia, jota kokeilemme ja toteutamme nyt jo useassa kohteessa. Aurinkoenergian saralla teimme merkittävän aluevaltauksen keväällä 2017, kun Hämeenlinnan kaupungin kanssa toteutimme Voutilan palvelukeskukseen Suomen suurimman aurinkolämpöjärjestelmän.

Voutilassa kaukolämpö ja aurinkolämpö muodostavat uusiutuvan energian hybridijärjestelmän, joka on vahvasti linjassa Suomen energia- ja ilmastostrategian kanssa. Uusilla ennakkoluulottomilla ratkaisulla voimme yhdessä rakentaa Hämeenlinnasta edelläkävijän ympäristö- ja asiakaslähtöisten energiaratkaisujen toteuttajana.

LÄMPÖÄ UUSIUTUVILLA POLTTOAINEILLA

Elenia Lämpö tavoittelee määrätietoisesti ympäristön kuormituksen vähentämistä ja tuotannon energiatehokkuuden parantamista. Biopolttoaineiden osuus tuotannossa oli 70 % vuonna 2017. Koko lämmöntuotannon ominaishiilidioksidipäästöt vähenivät edelleen vuonna 2017.

Energiatehokkuutta paransimme muun muassa poistamalla vanhempi laitospesiteettiä kokonaan käytöstä. Myös ympäristöriskien hallintaa paransimme uusimalla öljysäiliöitä.

Lämmön tuotannossa syntyvä tuhka on ohjattu hyötykäyttöön metsien lannoitteena tai esimerkiksi kaatopaikkarakenteiden materiaaliksi korvaamaan neitseellisiä raaka-aineita. Tehokas kierrätys tuottaa säästöjä ja edistää ympäristön suojelua.

RISKIT JA RISKIENHALLINTA

Riski – uhka ja mahdollisuus

Riskienhallinta on olennainen osa liiketoimintaa. Riskille on tunnusomaista se, että siihen sisältyy sekä uhka että mahdollisuus. Elenian tavoitteena on hallita riskejä tavalla, joka vähentää niihin liittyviä uhkia ja lisää liiketoiminnan menestymisen mahdollisuuksia.

Vuoden 2017 aikana riskienhallinnassa korostuivat etenkin työturvallisuus, kyberturvallisuus ja tietosuojat. Turvallisuuskampanjat, kyberturvallisuuden systemaattinen kehittäminen ja EU:n tietosuojat-asetuksen vaatimuksiin valmistautuminen ovat kaikki erinomaisia esimerkkejä riskienhallinnan toimenpiteistä, jotka samalla vahvistavat (luovat) menestymisen mahdollisuuksia useille Elenian sidosryhmille. Elenian pitkäjänteinen kehitystyö näiden asioiden parissa – asiakkaiden, henkilöstön ja kumppaneiden hyväksi – jatkuu osana toiminnan kehittämistä.

LÄPINÄKYVÄ RISKIENHALLINTA OSANA KAIKKEA TOIMINTAA

Elenialla on läpinäkyvä ja selkeä toimintamalli riskienhallinnalle osana konsernin toimintakulttuuria. Tämä edistää tietoisuutta riskeistä ja auttaa määrittämään riskinsietokyvyn päätöksenteon tueksi.

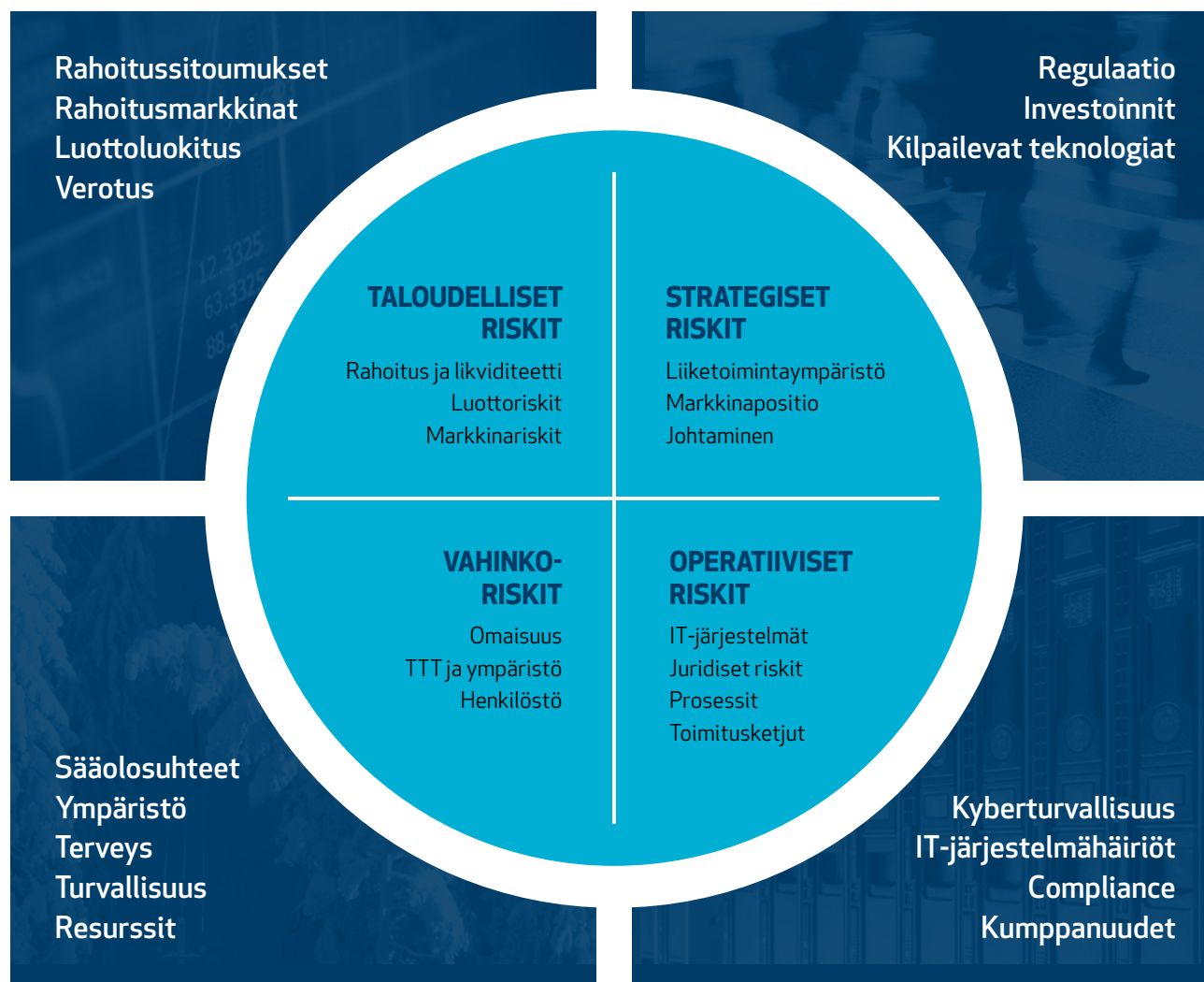
Riskienhallinta on osa kaikkea Elenian johtamista ja liiketoimintaa. Kokonaisvaltaiseen riskienhallintaan kuuluu riskien tunnistaminen, arviointi, raportointi ja toimenpiteet riskien hallitsemiseksi osana vuotuisia riskienhallintaprosesseja.

Konserniyhtiöiden johto vastaa kokonaisvaltaisen riskienhallinnan sisällyttämisestä strategiseen ja operatiiviseen johtamiseen. Käytännössä myös Elenian johtamisjärjestelmät ovat merkittävässä roolissa. Lakiasiat ja riskienhallinta-yksikkö vastaa riskienhallinnan koordinoimisesta ja kehittämisestä sekä tekee yhteistyötä liiketoimintayksiköiden kanssa käytännön riskienhallinnassa. Liiketoimintayksiköt ja -prosessit ovat vastuussa riskien tunnistamisesta ja arvioinnista, riskienhallintatoimenpiteiden suunnittelusta, toimeenpanosta ja valvonnasta.

Konserniyhtiöt raportoivat hallitukselle säännöllisesti riskienhallinnasta. Sisäinen tarkastus puolestaan arvioi riskienhallinnan toimintaa ja vaikuttavuutta.

MERKITTÄVIMMÄT RISKILUOKAT

Elenian merkittävimmät riskit on tunnistettu ja toimenpiteet niiden hallitsemiseksi on määritelty. Merkittävimmät riskiluokat on esitetty oheisessa kaaviossa.



ELENA JA SUOMI 100 VUOTTA

100 JOUTSENTA -kuvakilpailuun osallistui yli 1 000 joutsenkuvaa

Elenia juhlisti Suomen 100-vuotista itsenäisyyttä yhdessä kumppaninsa BirdLife Suomen kanssa järjestämällä kuvakilpailun Suomen kansallislinnusta laulujoutsenesta. Lasten, nuorten ja aikuisten kisasarjoihin osallistui kaikkiaan yli tuhat kuvaa. Ohessa kilpailun voittajakuvia.

Kaupunkien ja taajamien ulkopuolella valtaosa sähköverkosta on ilmajohtoina, jotka voivat olla vaaraksi joutsenille. Törmäyksiä estävät tehokkaasti kirkasväriset varoituspalloet sähkölinjoissa. Linnut huomaavat palloet ja väistävät sähkölinjan. Yhteistyö lintuharrastajien, paikallisten asukkaiden sekä BirdLife Suomen kanssa on nostanut lintupallojen määrän verkkoalueellamme reilusti yli 3 000. Joutsenten suojeleu on osa sertifioitua ympäristötyötämme.

KANSALLISLINTU
SUOJELUSSA YHTEISTYÖNÄ
BIRDLIFE SUOMEN
KANSSA

AIKUISET



1. Timo Vesterinen



2. Hannu Ahonen



3. Yrjö Pirnes

NUORET



1. Antero Voutilainen



2. Jessica van Leeuwen



3. Vilma Karisto

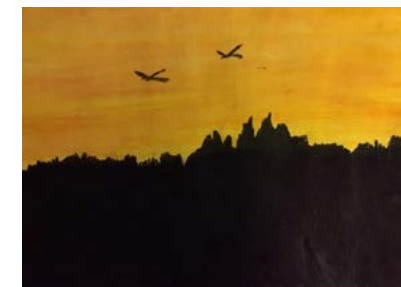
LAPSET



1. Sini Myyrä



2. Henri Gynther



3. Olivia Karhumaa

Elenia Oy:n hallitus



**Robert
Clark**

GS Infrastructure
Partners

**Phil
White**

3i

**Kunal
Koya**

GS Infrastructure
Partners

**Jorma
Myllymäki**

Elenia Oy

**Tapani
Liuhala**

Elenia Oy

**Timo
Rajala**

hallituksen
puheenjohtaja

**Timothy
Short**

3i

**Heidi
Koskinen**

Keskinäinen
Eläkevakuutusyhtiö
Ilmarinen

Elenia Oy:n johtoryhmä



**Heini
Kuusela-Opas**

viestintäjohtaja

**Teemu
Hovi**

lakiasiaintohtaja

**Ville
Sihvola**

asiakasjohtaja

**Tapani
Liuhalo**

toimitusjohtaja

**Jorma
Myllymäki**

verkkojohtaja

**Tommi
Valento**

talous- ja
rahoitusjohtaja

**Jarkko
Kohtala**

rakennuttamisjohtaja

**Jarmo
Karjalainen**

IT-johtaja

**Marianne
Kihlman**

henkilöstöjohtaja

Elenia Lämpö Oy:n hallitus



Mikko Räsänen

Keskinäinen
Eläkevakuutusyhtiö
Ilmarinen

Matti Manninen

hallituksen
puheenjohtaja

Anna Dellis

3i

Matteo Botto Poala

GS Infrastructure
Partners

Elenia Lämpö Oy:n johtoryhmä



**Janne
Lamberg**

operatiivinen
johtaja

**Tero
Holappa**

asiakkuus- ja
kehitysjohtaja

**Matti
Tynjälä**

toimitusjohtaja

**Tommi
Orkola**

talousjohtaja

**Anne
Piispanen**

tekninen johtaja

ME VÄLITÄMME
ARKESI SUJUVUUDESTA



ELENIA

www.elenia.com