



Sujuvaa
uudistumista

VUOSIKERTOMUS 2016



ELENIA

Sisällys

ELENIA-KONSERNI

- 3** Konsernin rakenne, toiminta ja toiminta-alue
- 4** Konsernin avainluvut
- 5** Toimitusjohtajan katsaus
- 6** Keskeiset tapahtumat vuonna 2016
- 7** Arvot, visio, missio ja strategiat
- 10** Johtamisjärjestelmä

ASIAKAS

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

LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ

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

TOIMITUSVARMUUS

- 26** Elenia Säävarma -investoinnit
- 28** Kunnossapito
- 29** Uusiutuvaa energiaa sähköverkkoon
- 30** Sähkökatkoihin varautumisen kehittäminen
- 31** Sertifoidut laatujärjestelmät
- 32** Lämmön investoinnit ja polttoainetoimitukset
- 34** Innovaatiohankkeet

KUMPPANUUDET

- 36** Kumppanit ja tavarantoimittajat
- 38** Kestävää lämpöä

VASTUULLISUUS

- 40** Henkilöstö
- 42** Turvallisuus
- 43** Ympäristö
- 45** Riskit ja riskienhallinta

HALLINTO

- 46** Elenia Oy:n hallitus
- 47** Elenia Oy:n johtoryhmä
- 48** Elenia Lämpö Oy:n hallitus
- 49** Elenia Lämpö Oy:n johtoryhmä



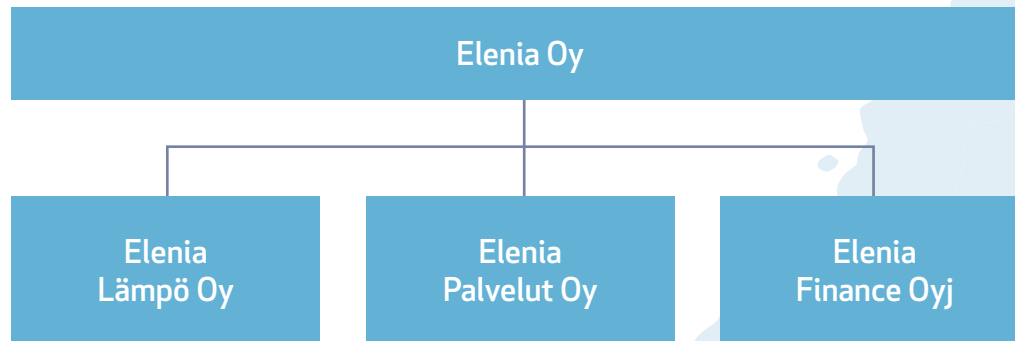
Elenia-konsernin tilinpäätös PDF-tiedostona
www.elenia.com/fi/vuosikertomukset



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. Elenian omistavat Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen, 3i ja GS Infrastructure Partners.

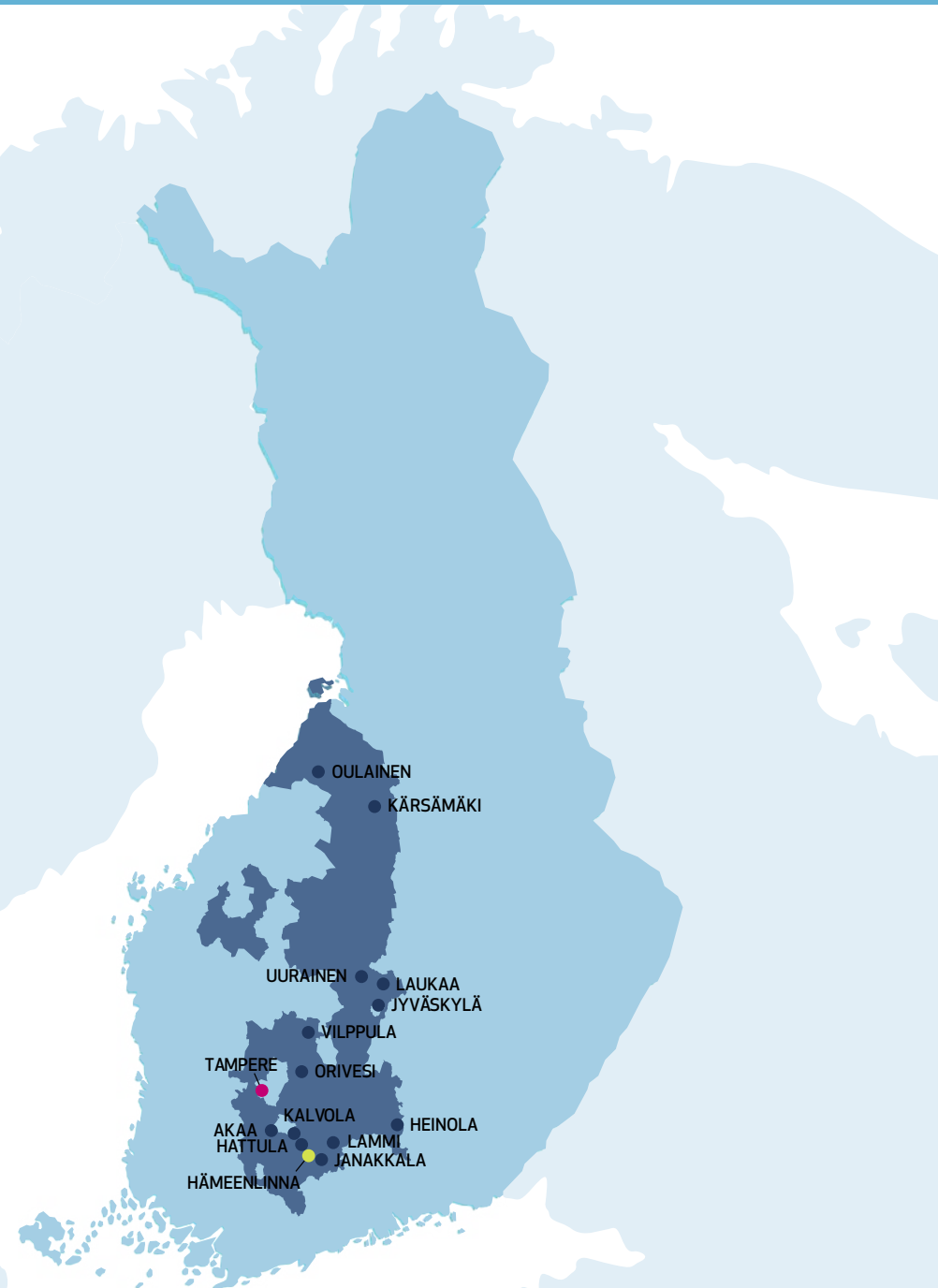


Elenia Oy toimittaa sähköä 420 000 kotitalous-, yritys ja yhteiskunta-asiakkaalle noin sadan kunnan alueella Kanta- ja Päijät-Hämeessä, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa sekä Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla. Yhtiö huolehtii sähköverkon toimivuudesta ja uudistamisesta, rakentaa sähköverkkoa ja -liittymiä kumppani-yhtiöidensä kanssa sekä mittaa asiakkaidensa sähkön- kulutuksen ja toimittaa energiatiedot sähkönmyyjille. Elenia on toiseksi suurin Suomen noin 80 verkkoyhtiöstä. Sähköverkkoa yhtiöllä on 68 900 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 sähkönmyynti-liiketoimintaan liittyvää asiakaspalvelua. Toimintaa ohjaavat asiakasyhtiöitten palvelu- ja liiketoimintatavoitteet. Asiakkaidensa kanssa yhtiö uudistaa Suomen energiamarkkinoiden palveluita ja asiakaspalvelua vastaamaan loppuasiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Yhtiössä työskentelee noin 70 energia-alan ammattilaista, joilla on laaja kokemus energia-alan palveluista ja niiden uudistamisen tarpeista.

Elenia Oy:n toimialue on merkitty karttaan tummansinisellä. Elenia Oy:n ja Elenia Palvelut Oy:n päätoimipaikka on Tampereella. Elenia Lämpö Oy:n toimialue on merkitty karttaan sinisin pistein. Päätoimipaikka on Hämeenlinnassa



KONSERNIN AVAINLUVUT 2016

ELENIA OY:N ASIAKASMÄÄRÄ

420 000

SÄHKÖVERKKOJA

68 900 km

SÄHKÖVERKON MAAKAPELOINTIASTE

38 %

SÄHKÖNJAKELUN KOKONAISVOLYYMI

6 330 GWh

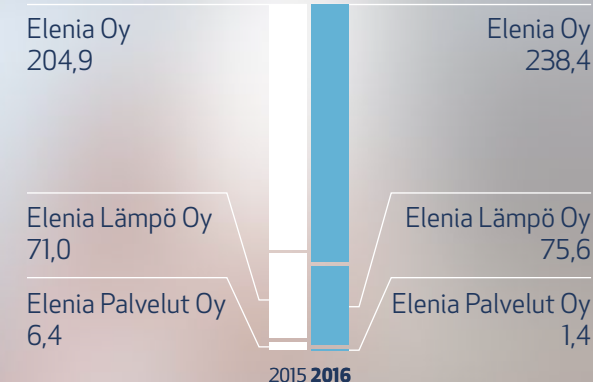
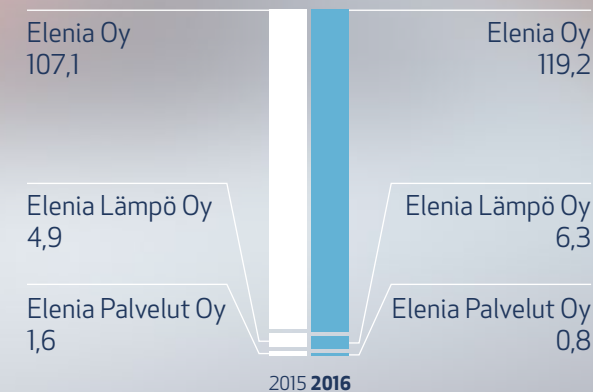
ELENIA LÄMPÖ OY:N ASIAKASMÄÄRÄ

5 000
ASIAKASSOPIMUSTA85 000
LOPPUKÄYTTÄJÄÄ

MYYNTI

sisältää lämmön, sähkön ja kaasun myynnin

1,1 TWh

OSUUDET
LIIKEVAIHDOSTA, M€ELENIA KONSERNIN
INVESTOINNIT, M€

Elenia jatkaa alan edelläkävijänä

Energjavirasto julkaisi 2015 sähkömarkkinalain mukaiset valvontamenetelmät kahdelle seuraavalle valvontajaksolle vuosille 2016–2019 ja 2020–2023. Uudet valvontamenetelmät mahdollistavat vuodesta 2009 lähtien toteuttamamme, säävarman sähköverkon rakentamiseen keskittyvän investointiohjelmamme jatkamisen suunnitellusti. Uudet valvontamenetelmät tulivat voimaan vuoden 2016 alusta.

UUDESSA TAVOITTEET TÄYTTYIVÄT

Vuoden 2016 aikana jatkoimme sähköverkkoinvestointeja kehittämissuunnitelman mukaisesti. Investointisuunnitelmamme tarkoituksena on parantaa sähkön toimitusvarmuutta maakaapeloinnin avulla. Vuodesta 2009 lähtien olemme rakentaneet vain säänkestävää maakaapeliverkkoa. Vuoden 2016 lopussa 38 % Elenian verkosta oli maakaapeloitu. Vuoden 2015 lopussa vastaava luku oli 34 %.

Sähkömarkkinalain vaatimuksena on, että 100 % asiakkaista on laatuvaatimusten piirissä vuoden 2028 loppuun mennessä. Saavutamme tavoitteen nostamalla maakaapelointiasteen yli 70 %:iin vuoden 2028 loppuun mennessä. Vaikka pääpaino toimitusvarmuuden kehittämisessä on maakaapeloinnissa, parannamme toimitusvarmuutta myös muilla keinoilla. Viime vuosien aikana olemme kehittäneet esimerkiksi tehokasta toimintamallia johtoalueiden vierimetsien hoitoon.

Vuonna 2016 Elenia investoi sähköverkkojen kehittämiseen lähes 120 miljoonaa euroa. Vuonna 2017 käytämme yli 120 miljoonaa euroa korvataksemme noin 3 000 kilometriä vanhaa ilmajohdoverkkoa uusilla maakaapeleilla.

Viime vuonna sääolosuhteet olivat suotuisat, ja suuria myrskyjä oli vain yksi. Rauli-myrsky elokuun lopulla oli Elenian historian pahin kesämyrsky aiheuttaen sähkökatkoja samanaikaisesti yli 96 000 asiakkaalle. Olimme kuitenkin varautuneet myrskyn hoitamiseen hyvin ja toimitimme suunnitellusti sähköjen palauttamisessa.

Elenia Lämpö vähensi vuonna 2016 edelleen fossiilisten polttoaineiden käyttöä lämmön- ja sähköntuotannossaan sekä korosti kotimaisten polttoaineiden käyttöä. Molemmat näistä ovat jatkossakin tärkeitä tavoitteitamme. Biopolttoaineiden osuus omassa tuotannossamme ylitti 65 % vuonna 2016. Kotimaisten polttoaineiden osuus

on noin 90 %. Elenia Lämpö jatkaa työtään toiminnan tehokkuuden parantamiseksi ja tuotantolaitosten korkean tehokkuuden ylläpitämiseksi.

PALVELULIIKETOIMINTA KEHITTÄMISEN KESKIÖSSÄ

Selkiytimme vuoden aikana strategisia painopistealueitamme. Elenia Oy:n sähköverkkoliiketoiminta ja sähköjakelu muodostavat ydinliiketoimintamme, ja Elenia Lämpö Oy:n kaukolämpötoiminnot jatkuvat ennallaan. Näitä toimintoja tukeaksemme panostamme jatkossa entistä enemmän Elenia Palvelut Oy:n asiakaspalvelun kehittämiseen. Tarjoamme asiakkaillemme kokonaisvaltaista, monikanavaista ja kustannustehokasta palvelua. Palvelumme on tarjolla myös muille energia-alan yrityksille. Ensimmäisen palvelusopimuksen solmimme vuoden 2017 alussa Jyväskylän Energian kanssa.

Lämpöpalveluissa aloitimme lämmöntuotannon ja verkostojen kaukovalvontajärjestelmän uudistusprojektin, joka valmistuu vuoden 2017 aikana. Uudistuksella laajennamme kaukovalvontaa mahdollistamaan entistä kattavamman ja sujuvamman tuotannon ja lämmönjakelun operatiivisen ohjaamisen.

ENERGIAMARKKINAT SUURESSA MURROKSESSA

Energiamarkkinat muuttuvat lähivuosina ja kuluttajan rooli korostuu. Tuuli- ja aurinkovoiman tuotanto lisääntyy nopeasti, joten suotuisilla säillä sähköntuotanto lisääntyy. Kulutus puolestaan on suurimmillaan pimeään aikaan talvipakkasilla. Tuotanto ja kulutus voivat teoreettisesti vuositasolla olla helposti yhtä suuret, mutta ajallisen tasapainon ylläpitäminen on aiempaa haasteellisempaa.

Suurteollisuus osittain osallistuukin tehotasapainon säätelyyn joustamalla kuormitustaan sähkön markkinahinnan mukaan. Pienempiä yrityksiä ja kotitalouksia kulutuksen säätely ei sen sijaan ole kiinnostanut, koska sähköenergia on tasaisen edullista. Jos myös siirtohintaa halutaan ohjaamaan investointeja energian käyttöä tasapainotettavaan suuntaan, pitää sen perustua käytettävään tehoon. Uskon, että tulevaisuudessa yritykset ja myös kotitaloudet osallistuvat tehotasapainon ylläpitoon säätelemällä energian kulutuksensa ajoittumista.

Me Eleniassa jatkamme älykkään sähköverkkomme kehittämistä voidaksemme edelleen parantaa palvelujamme ja rakentaaksemme alustaa tulevaisuuden innovaatioille, kuten virtuaalivoimaloille ja kysyntäjouston hallintaan. Tämä mahdollistaa asiakkaan kulutuksen säätämisen verkon tehotasapainon ylläpitämiseksi. Olemme jo käynnistäneet pilottihankkeen, jossa asennamme seuraavan sukupolven mittausjärjestelmän älymittareita. Koko järjestelmän uudistus on tulossa muutaman vuoden kuluttua.

Älykkään sähköverkon toiminnallisuuksien ja energiamarkkinoiden muutosta edistävien palveluiden kehittäminen ovat strategiamme ytimessä. Tahtomme on jatkossakin vastata asiakkaidemme ja yhteiskunnan muuttuviin tarpeisiin ja odotuksiin alamme edelläkävijänä.

Kiitän lämpimästi henkilöstöämme, asiakkaitamme, kumppaneitamme ja omistajiamme tuloksesta yhteistyöstä vuonna 2016.

Tapani Liuhal

Toimitusjohtaja





Keskeiset tapahtumat vuonna 2016

Elenia Säävarman rakentaminen jatkui suunnitellusti
TAVOITTEENA 70% MAAKAPELOINTIASTE VUONNA 2028.

Kaukolämmön tuotannossa
UUSIUTUVAN ENERGIAN OSUUS 68%,
KOTIMAISTEN POLTTOAINEIDEN LÄHES 90%.

Q1

Q2

Q3

Q4

Energiaviraston
UUSI VALVONTAJAKSO
sähköverkkoliiketoiminnalle
vuosille 2016–2019,
samalla suuntaviivat 2020–2023.

ASIAKASTIETOJÄRJESTELMÄN
uudistusprojekti onnistuneesti
maaliin. Elenia Palvelut Oy:lle
uusi organisaatio.

Elenia Lämmön
tuotannon ja verkostojen
KAUKOVALVONTAJÄRJESTELMÄN
uudistusprojekti käynnistyi.

Määräaikainen palvelusopimus
Vattenfallin kanssa
PÄÄTÖKSEEN
suunnitellusti.

Sähkön
SIIRTOHINTOJEN
KOROTUS 1.4.2016
keskimäärin 6%
verollisesta hinnasta.

Hämeenlinnassa
AURINGOSTA
ENERGIAA
kaukolämmön tuotantoon.

Tampereella järjestetyn
RUOTSI-OTTELUN
sponsorointikumppanuus
Tampereen Sähkölaitoksen kanssa.

SUJUVA-PROJEKTI
Elenian ja
sähköverkkopalveluiden
urakoitsijakumppaneiden
kanssa kenttätoiden
sujuvuudesta.

UUDET VUOSISOPIMUKSET
sähköverkkopalveluiden
urakoitsijakumppaneiden kanssa.

RAULI-MYRSKYN
aiheuttama
sähkönjakelun suurhäiriö.

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖN
2030 skenaarion ja
EU:n ns. talvipaketin julkaisut.

Digitaalisen
ELENIA AINA
-PALVELUN UUDISTUS,
uutena mm. sähkönmyyjien
kilpailutus.



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



ASIAKASTA LÄHELLÄ

Asiakas virittää työyhteisöemme 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

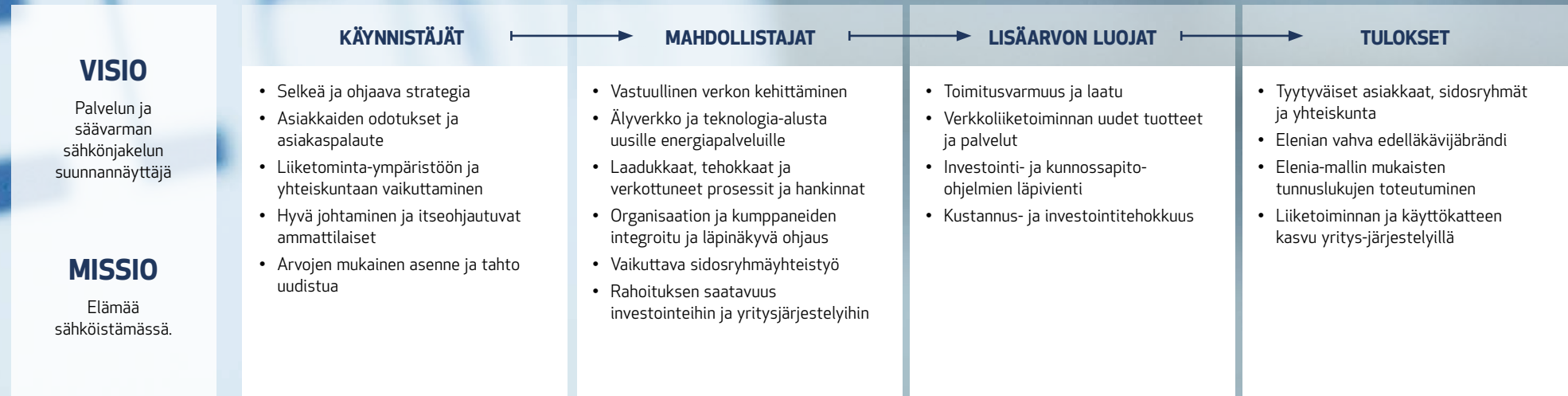
Lujitamme vakaita suhteita paikallisiin yhteisöihin, jotta toimintaamme luotetaan ja se hyväksytään. Annamme ammattitaitomme koko työyhteisön käyttöön.

ROHKEUS UUDISTUA

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

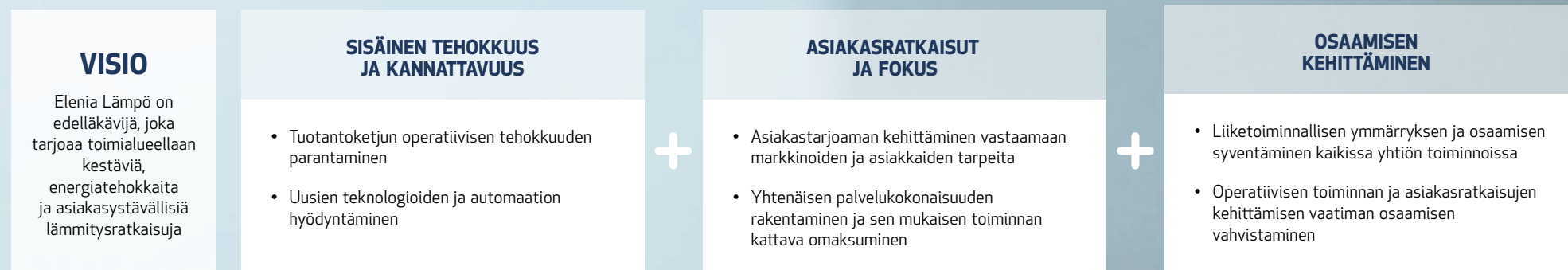
Arvot, visio, missio ja strategia

Elenia Oy:n strategia



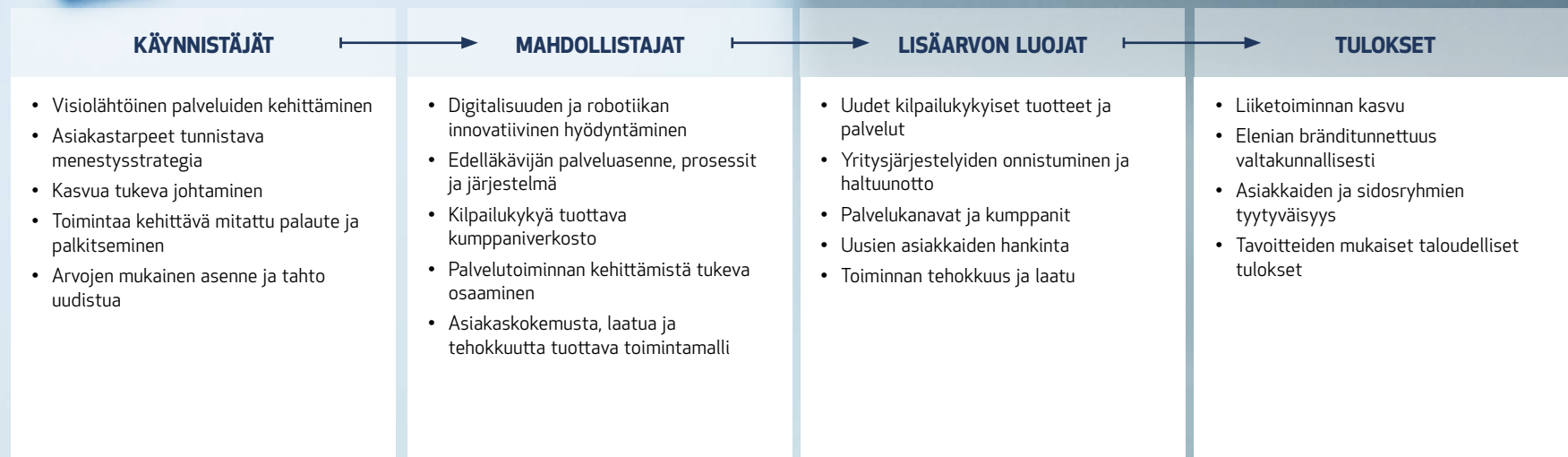
Elenia Lämpö Oy:n visio ja strategia

LÄMPÖLIIKETOIMINNAN STRATEGISET TAVOITTEET



Arvot, visio, missio ja strategia

Elenia Palvelut Oy:n strategia





Elenia Oy:n johtamisjärjestelmä

OMISTAJA JA ASIAKAS

TAVOITTEET

SÄHKÖNSIIRTOPROSESSI

VIKAPALVELUPROSESSI

VERKONHALLINTAPROSESSI

LIITTYMÄT JA LISÄPALVELUT -PROSESSI

TULOKSET

TALOUS

HR

IT

VIESTINTÄ

LAKIASIAT
JA RISKIEN-
HALLINTA

Järjestelmällinen johtaminen ja toiminnanohjaus tulosten saavuttamiseksi



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

ASIAKAS

Elenian sähköverkko ja asiakkaat 31.12.2016.

VERKKOA YHTEENSÄ
68 900 km

ASIAKKAITA YHTEENSÄ
420 000

Maakunta	Verkkoa/km	Asiakkaita
Kanta-Häme	11 080	85 600
Päijät-Häme	6 640	36 700
Pirkanmaa	17 190	118 600
Keski-Suomi	17 860	92 600
Etelä-Pohjanmaa	5 540	34 300
Pohjois-Pohjanmaa	10 590	52 200



Elenian asiakaspalvelun suosittelijoiden määrä tuplaantui

Elenia Palvelut Oy on energia-alan palveluntuottajana monipuolinen osaaja, joka tarjoaa sähköverkko-, kaukolämpö-, maakaasu-, vesilaitos- ja sähkönmyyntiliiketoimintaan liittyvää asiakaspalvelua. Toimintaamme ohjaavat asiakasyhtiöittemme palvelu- ja liiketoimintatavoitteet.

Uudistamme asiakkaidemme kanssa Suomen energiamaarkkinoiden palveluita ja asiakaspalvelua vastaamaan asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Elenia Palveluissa työskentelee noin 70 energia-alan ammattilaista, joilla on laaja kokemus energia-alan palveluista ja palveluiden jatkuvasta uudistamisen tarpeesta.

Elenia Palvelut hoitaa Elenian noin 4,4 miljoonaa asiakaskohtaamista vuositasolla monikanavaisessa palveluympäristössä. Vuoden 2016 alussa Elenia otti käyttöön uudenaikaiset asiakastietojärjestel-

mät sekä uudisti kevään aikana organisaation ja toiminnan ohjauksen vastaamaan monipuoliseen osaamiseen ja asiakaskeskeiseen palvelutuotantoon keskittyntä toimintaa. Elenia Palveluissa kokeilimme myös rohkeasti uutta teknologiaa kuten ohjelmistorobotiikkaa palveluiden tehostamiseen ja laadun parantamiseen.

Elenian asiakaspalvelutulokset nousivat selkeästi uudistusten myötä. Palvelutasot paranivat 25 %, jonotusajat asiakkaille lyhenivät 30 % ja Elenian asiakaspalveluiden suosittelijoiden määrä tuplaantui.

Elenia Palveluiden tärkein tavoite on antaa kokemus hyvästä ja luotettavasta palvelusta. Tavoitteena on jatkuvasti parantaa asiakaskokemusta ja tehdä asioinnista asiakkaille vaivatonta. Korkea palvelutaso myös poikkeustilanteissa, esimerkiksi myrskyn aiheuttamien sähkökatkojen aikana on taattava, joten olemme panostaneet palve-

lun skaalautuvuuteen ja digitalisoimiseen. 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.



4,4 MILJOONAA
ASIAKASKOHTAAMISTA
MONIKANAVAISESSA
PALVELUYMPÄRISTÖSSÄ.

Älykästä monikanavaista palvelua

Jatkoimme Elenian palveluiden monikanavaisuuden kehittämistä. Laajensimme digitaalista palveluvalikoimaamme, uudistimme tiedotuskanaviamme sekä monipuolistimme asiakkaiden palvelukanavia.

Vuonna 2016 julkaisimme uuden visuaalisen ilmeen sähköisistä palveluistamme. Yhdistimme digitaaliset web- ja mobiilipalvelumme saman Elenia Aina -brändin alle. Onnistuneen asiakaskokemuksen saavuttamiseksi asiakkaamme osallistuivat kanssamme tämän digitaalisen palvelun muotoiluun. Asiakkaillamme on entistä helpokäyttöisempi mahdollisuus verrata kulutustaan omaan aikaisempaan kulutukseensa, omien käyttöpaikkojensa kesken sekä muihin vastaviin asiakkaisiin. Lisäksi asiakas voi tilata kuukausittaisen sähkönkulutusraportin sähköpostiinsa haluamistaan käyttöpaikoista. Elenia Aina -palvelun uudistumisen jälkeen palvelu tarjoaa asiakkaille tietoa eri sähkönmyyjien julkisesti ilmoittamista sähkönmyyntituotteidensa hinnoista ja asiakkaat voivat myös vertailla sähkönmyyntituotteita omaan sähkönkäyttönsä perusteella.

Laajensimme myös palvelukanaviemme valikoimaa, kun uudistettu chat-palvelu otettiin laajempaan käyttöön web-sivuillamme sekä Elenia Aina palvelussa. Uusi asiakkaan soittoajan varauspalvelumme osana liittymämyynnin digitaalista palvelukanavaa helpottaa asiakkaan asiointia ja parantaa asiakastytyväisyyttä.

UUDISTUVAA PALVELUA SÄHKÖ- JA HUOLTOKATKOJEN VIESTINNÄSSÄ

Elenia viestii sähkökatkojen tilannetietoa internetin sähkökatkokortilla, asiakaskohtaisilla tekstiviesteillä ja sähköposteilla sekä automaattisella vikapuhelinpalvelulla. Sähkökatkokortta esittää runkoverkon sähkökatkot sekä kaikki Elenian tiedossa olevat pienjänniteverkon katkot.

Vuoden 2016 aikana laajensimme palveluamme tarjoamalla asiakkaillemme mahdollisuuden ohjata tekstiviestien lähetyksen ajan kohtaa. Elenia Aina -palvelussa asiakas voi seurata omaa viestihis-

toriaansa sekä nähdä katkoihin liittyvän sähkökatkokorvauksen jo ennen varsinaisen laskun muodostumista.

Siirsimme sähköverkon huoltokatkojen viestinnän digiaikaan. Nyt sähkökatkojen tekstiviestipalvelun käyttöön ottaneet asiakkaat saavat tiedon myös tulevista huoltokatkoista kätevästi tekstiviestillä tai sähköpostilla. Tiedon kulku tehostuu ja asiakastytyväisyys kasvaa, kun lähetämme palvelun käyttäjille muistutusviestin 30 minuuttia ennen katkon alkamisaikaa sekä peruutusviestin, jos suunniteltu keskeytys peruuntuu.

SÄHKÖLIITTYMIEN HINTALASKURILLA HELPOSTI TIETOA LIITTYMÄHINNASTA

Sähköliittymien hintalaskurin avulla asiakas saa hintatiedon sekä toimitusaika-arvion omakotitalon tai kesämökin uudesta sähköliittymästä tai nykyisen liittymäkoon suurentamisesta kätevästi kellon ympäri. Kehitimme hintalaskuriin useita uusia ominaisuuksia, joiden



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.

Älykästä monikanavaista palvelua



tekivät laskurista entistä helppokäyttöisemmän asiakkaiden tarpeisiin. Uudistettu laskuri laskee muun muassa aluehinnoittelun hinnat sekä aluehinnat myös tapauksissa, joissa alueen vähimmäisiittymäärä ei vielä ole varmistunut.

Kun asiakas on syöttänyt tiedot laskuriin oikein, sitoudumme laskurin antamaan hintaan. Palvelua on käytetty aktiivisesti. Tarjouspyynnöistä jo yli puolet lähetetään laskurin kautta. Asiakkaat ovat olleet hintalaskuriin erittäin tyytyväisiä.

SUJUVAMPAA ARKEA LÄMMITYSASIAKKAILLE

Elenia Aina -palvelun uudistaminen oli merkittävää lämmitysasiakkaiden kannalta. Palvelun käytettävyyden ja ulkoasuparannusten lisäksi lämmitysseurantaa sujuvoittaa selkeämpi vertailu aiempaan kulutukseen. Näin asiakkaiden on helpompi havaita lämmönkulutuksen muutos, ja tarvittaessa nopeasti reagoida tilanteeseen.

Syksyllä lanseerattu, sähköpostiin tilattava kuukausiraportti oli jo jonkin aikaa ollut asiakkaidemme toivelistalla. Nyt selkeät raportit ovat maksutta asiakkaidemme käytössä. Tätäkin palvelua jatkokehittämme asiakkaiden tarpeiden ja odotusten mukaan.

Päivitimme vuoden aikana nettisivujamme, ja yksi asiakastoiveiden mukainen uudistus oli kaukolämmön hinnoittelun vertailulas-kuri. 2015 lopussa lanseerattuja vaihtoehtoisia hinnoittelumalleja on nyt helppo arvioida uuden laskurin avulla. Lisäksi julkaisimme viime vuonna asiakkaillemme kaukolämmön uudistetun karttapalvelun.



MYRSKYT, UKKOSET JA LUMIKUORMAT KATKOVA T SÄHKÖJÄ.

MAKSUTON TEKSTIVIESTI JA ELENIA MUKANA -MOBIILIPALVELU KERTOVA T KATKOISTA.

TYÖRYHMÄT KORJAAVA T SÄHKÖVERKON VAURIO T.

TEKSTIVIESTI KERTOO, KUN SÄHKÖT TOIMIVAT.

Kylmät talvikuukaudet lisäsivät energiakulutusta

Elenia Oy:n asiakasmäärä vuoden 2016 lopussa oli 420 350 asiakasta. Kasvu edellisestä vuodesta noin 0,8 % eli asiakasmäärän muutoksen osalta vuosi 2016 oli hyvin vastaava vuoden 2015 kanssa. Uusien sähköliittymien määrä jäi myös vuonna 2016 alhaiselle tasolle, vaikka Suomen yleisessä taloudellisessa tilanteesta ja uudisrakentamisesta saatiinkin hieman positiivisia uutisia loppuvuodesta.

Sähkösiirtomäärä kasvoi noin 5,6 % vuoteen 2015 verrattuna ja kokonaissiirtomäärä vuonna 2016 oli 6 330 GWh. Sähkösiirtomäärän kasvuun vaikutti edellivuotta kylmemmät talvikuukaudet, asiakasmäärän kasvu ja yleisen taloustilanteen lievä parantuminen. Suurinta sähkönkäytön kasvu oli 0,4 kV jakeluverkossa, jossa kasvu edelliseen vuoteen verrattuna oli noin 7 %.

Suurin asiakasryhmä on asuminen, jonka osuus asiakasmäärästä on 85 % ja siirretystä energiasta 41 %. Toiseksi suurin ryhmä on maatalous, palvelut ja rakentaminen, jonka osuus asiakasmäärästä on 14 % ja siirretystä energiasta 30 %. Teollisuuden osuus on asiakasmäärältään vain 1 %, mutta sen osuus siirretystä energiasta on huomattavat 24 %.

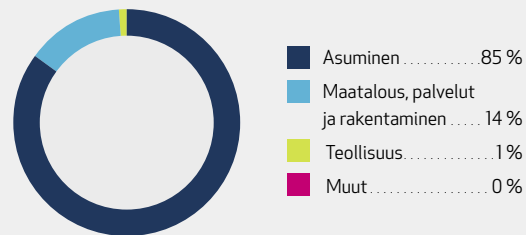
Elenia Lämpö Oy:llä on noin 5 000 asiakassopimusta, joista noin 2 000 on kotitalouksien kanssa. Yhtiön lämmittämässä kiinteistöissä asuu noin 85 000 ihmistä 16 kaukolämmön jakelualueella.

Elenia Lämmön suurin asiakassegmentti on asuinkiinteistöt, joille lämpöenergian kokonaisymyynnistä menee noin 40 %. Yritysiakkaiden osuus kokonaisymyynnistä 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.

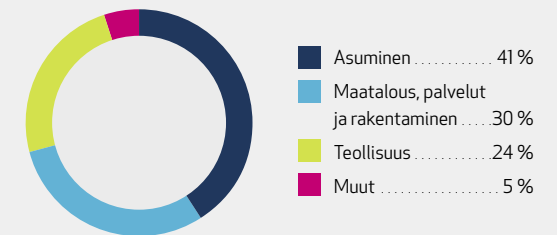
Onnistuimme uusasiakashankinnassamme hyvin ja saavutimme vuodelle asetetut tavoitteet. Useat asiakkaat päättivät ottaa kiinteistönsä lämmitysmuodoksi kaukolämmön, mikä kertoo kaukolämmön hyvästä kilpailukyvyistä muihin lämmitysvaihtoehtoihin verrattuna, sen pienestä ympäristökuormituksesta sekä asiakkaiden tarpeisiin vastaavasta palvelustamme.

ASIAKASSEGMENTIT JA SIIRTOVOLYYMIT, ELENIA OY

ASIAKASSEGMENTIT

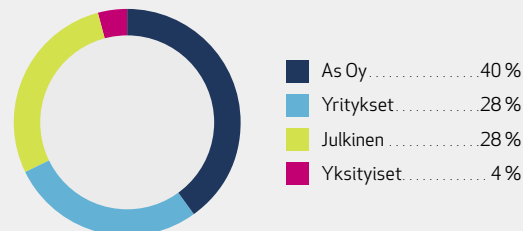


ENERGIA ASIAKASSEGMENTEITTÄIN

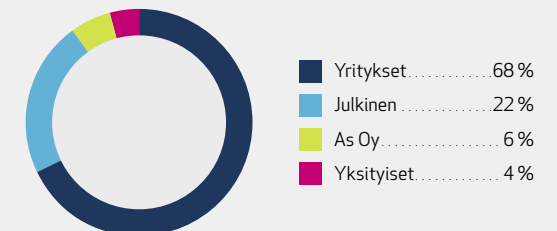


MYynti ASIAKASSEGMENTEITTÄIN, ELENIA LÄMPÖ OY

KAUKOLÄMPÖ



MAAKAASU





Lämpöluotsi sai Luotsi-lähettiläät edistämään uudistumista

Otimme Elenia Lämpö Oy:n viime vuoden asiakkuustyössä vahvoiksi teemoiksi tavoitteelliset ja monipuoliset asiakastapaamiset sekä asiakasymmärryksen lisäämisen. Näitä toteutimme palvellessamme asiakkaitamme uudistuvalla otteella.

Vuonna 2016 laajensimme ja kehitimme lämmönjakohuoneiden katselmointipalveluamme, ja teimme asiakkaillemme katselmointeja ennätysmäärän. Tämä palvelu on osa Elenia Lämpöluotsi -palvelukokonaisuutta ja -kulttuuria, jossa haluamme tarjota lämmitysasiantuntijuutemme asiakkaiden hyödyksi. Tuodessamme lisäarvoa asiakkaillemme hyödyttää se myös omaa toimintaamme.

Yhtiön sisäistä Elenia Lämpöluotsi -toimintaa kehitimme mm. siten, että tiimit valitsivat keskuudestaan Luotsi-lähettiläät. He toimi-

vat muutosagentteina, jotka vievät viestiä tiimeihinsä asiakkuustyön ajankohtaisista asioista sekä liiketoiminnan kehityksestä. Lähettiläät ovat päässeet asiakastyön ytimeen tavatessaan asiakkaitamme ja pohtiessaan heidän tulevaisuuden lämmitysasiakkuuttaan. Elenia Lämpöluotsi -konsepti on merkittävä kokonaisuus palvellessamme asiakkaitamme yhä monipuolisemmin.

Autoimme viime vuonna aktiivisesti asiakkaitamme heidän lämmitysratkaisusuunnitelmissaan. Konsultoimme mm. kaukolämpölaitteiston uusimiseen liittyvissä kysymyksissä sekä siinä, miltä tulevaisuuden lämmitysmarkkinat näyttävät. Tälle konsultoivalle työlle on paljon kysyntää, ja kehitämme rooliaamme entistä vahvemmin energiakumppanuusmalliin.

Ryhdyimme Elenia Lämmössä viime vuonna kartuttamaan aurinkoenergiaosaamistamme. Otimme käyttöön aurinkoenergiaa kaukolämmön tuotantoon sekä tuotimme aurinkoenergiaratkaisut kahteen päiväkotikohteeseen. Toimimme heille myös energiakummeina, jolloin pääsemme uudella tavalla levittämään energiaosaamista ja -tietoutta. Sovimme myös isommista aurinkolämpötoteutuksista asiakkaillemme, ja 2017 aikana näemme niitä toteutettuna ja tuottamassa lämpöä kaukolämmön rinnalla.



ENNÄTYSMÄÄRÄ
LÄMPÖNEUVONTAA
ASIAKKAIDEN HYÖDYKSI.

Sähkön siirron ja lämmön hinnoittelu

SÄHKÖNSIIRRON HINNOITTELU

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

Sähköverkon uudistaminen on vuosia kestävä hanke. Rakennusohjelmamme mukaan tavoitteena on saavuttaa maakaapeloinnissa 70 % taso vuonna 2028. Vuoden 2016 aikana jatkoimme mittavaa investointiohjelmaamme sähkönjakelun varmuuden parantamiseksi.

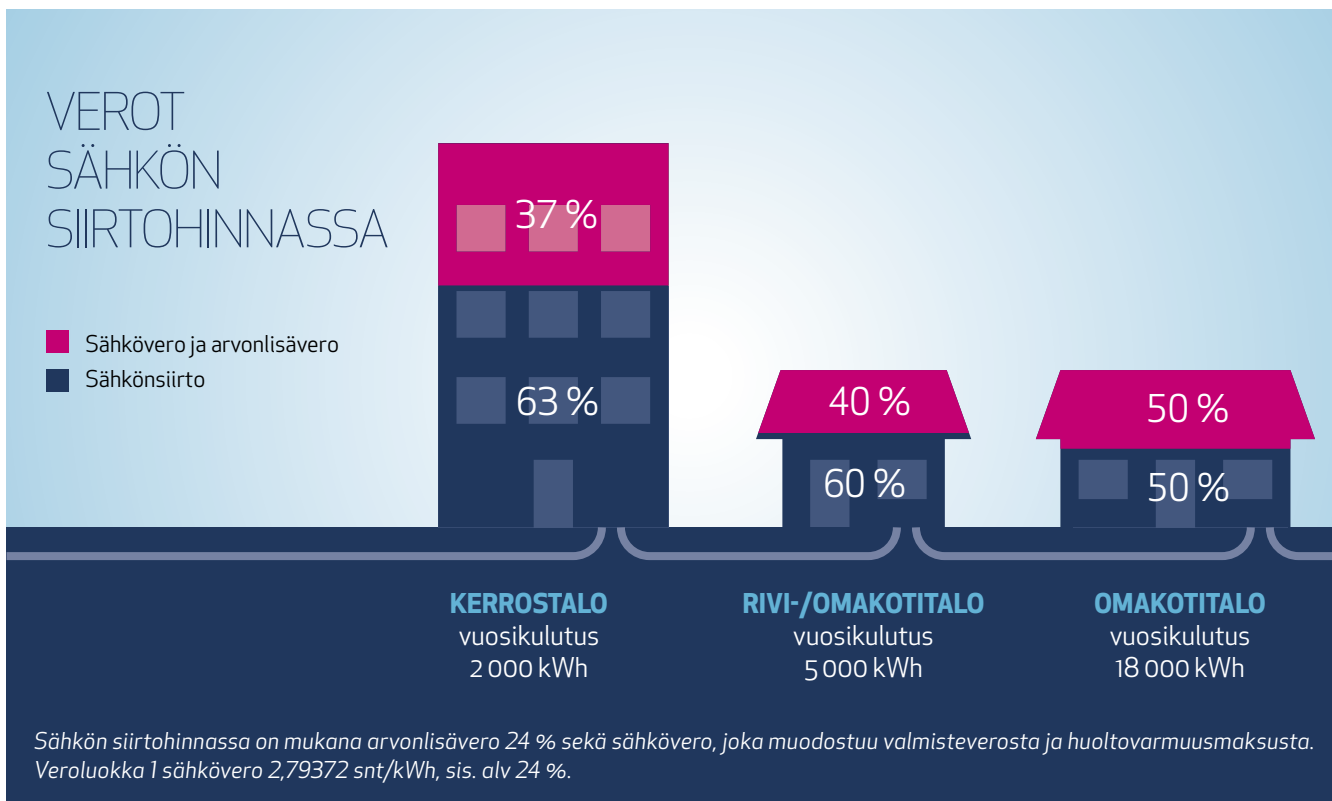
Verkkoinvestointien rinnalla tavoittemme on ollut ylläpitää maltillista ja vakaata sähkönsiirtohinnan kehitystä. Nostimme sähkönsiirtohintaa vuoden 2016 huhtikuun alusta sähköverkon uudistamiseen tarvittavien investointien mahdollistamiseksi. Elenian sähkönsiirtohinnan korotus oli keskimäärin 6 % verollisena ja verottomana 9,4 %.

Maaliskuussa 2017 kerroimme asiakkaillemme samansuuruisesta hinnankorotuksesta toukokuun 2017 alusta. Hinnoittelulla turvaamme sähkönjakelun uudistamista säävarmaksi sekä sähköverkon säännöllisen kunnossapidon. Investointimme säävarmaan sähköverkkoon nousivat noin 600 miljoonaan euroon vuosina 2012–2017. Vuonna 2017 satsaus on yli 120 miljoonaa euroa ja säävarmaa sähköverkkoa rakennamme noin 3 000 kilometriä.

LÄMMÖN HINNOITTELU

Lämmön hinnoittelussa jatkoimme viime vuonna vakaalla linjalla, jossa hinta pysyi edellisen vuoden tasolla. Asiakkaidemme lämmityskustannukset kuitenkin alenivat lämpimästä vuodesta johtuen.

Lämmitysasiakkuuteen sisältyvistä lisäpalveluista, kuten Elenia Aina -palvelu sekä lämmönjakohuonekatselmoinnit, asiakkaamme saivat lisävastinetta rahalle. Kehitämme edelleen asiakkaalle tuotettua laatua ja palvelusisältöä kasvattaaksemme asiakkaan euron arvoa.



LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ

Sähkömarkkinalain vaatimukset
sähkönjakelun varmuudelle.

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

ASIAKKAISTA VUODEN **2019** LOPPUUN MENNESSÄ

50 %



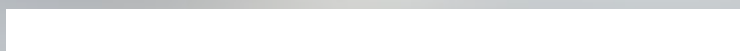
ASIAKKAISTA VUODEN **2023** LOPPUUN MENNESSÄ

75 %



ASIAKKAISTA VUODEN **2028** LOPPUUN MENNESSÄ

100 %



Suotuisa investointiympäristö säilyy myös vuoden 2017 aikana

Suomen talouden elpyminen jatkui vuonna 2016 jo toista vuotta ja BKT:n kasvuvahdi kiihtyi vuoden 2015 0,3 %:sta 1,6 %:iin, vaikka jäikin vielä euroalueen keskiarvon (1,7 %) alapuolelle. Kasvu on perustunut pääosin yksityisen kulutuksen kasvuun ja rakennussektorin hyvään suhdannetilanteeseen. Ennusteet vuosille 2017 ja 2018 lupaavat hie-man maltillisempaa kasvua yksityisen kulutuksen kasvun hidastuessa. Työttömien määrä on kääntynyt loivaan laskuun työttömyysasteen ollessa 8,7 % vuoden 2016 lopussa (9,3 % 2015 lopussa). Pelot deflaatiosta ovat syrjäytyneet ja kuluttajahintojen nousu on kiihtynyt vuoden 2015 lopun -0,2 %:sta tammikuun 2017 0,9 %:iin. Inflaatio on kuitenkin selkeästi alle euroalueen keskiarvon (1,8 %). Inflaatiota nostaa erityisesti energian hinta. Sähkön hinta lähtikin selkeään nousuun syksyllä pohjoismaisten vesivarantojen niukkuuden ajamana. Sähkön kokonaishintaa loppuasiakkaille nostaa myös useiden jakeluyhtiöiden ilmoittamat hinnankorotukset.

Kansantalouden tasolla haasteena tulee jatkossa olemaan työmarkkinoiden joustavuuden lisääminen, mikä tulee vaatimaan myös rakenteellisia uudistuksia. Hallituksen ajama palkkojen kilpailukyvyyn parantamiseksi tehty laaja kilpailukykysojmus osoitti kuitenkin konsensuksen olevan mahdollista ja mahdollistaa yrityksille maltillisen henkilöstökulujen kehityksen lähivuosina.

Korkojen kehitys vuoden 2016 aikana oli kaksijakoinen. Lyhyet markkinakorot jatkoivat laskuaan ja Elenian pankkirahoituksen viitekorkona käyttämä 1kk euribor painui vuoden 2015 lopun -0,21 %:sta -0,37 %:iin. Odotukset ovat, että lyhyet korot säilyvät lähiaikoina negatiivisina. Pitkät korot olivat vuoden 2016 lopussa alemmalla tasolla kuin vuoden 2015 lopussa. Esimerkiksi 10-vuoden koronvaihtosopimus oli vuoden 2015 lopussa 0,85 % ja vuoden 2016 lopussa 0,65 %. Alimmillaan se kuitenkin oli elo-syyskuussa 0,25 %, minkä

jälkeen pitkät korot kääntyivät selkeään nousuun. Pitkien korkojen nousu on kuitenkin tasaantunut vuoden 2017 alkupuolella.

Elenian kannalta tilanne on kokonaisuutena hyvinkin otollinen. Matala inflaatio niin palkoissa kuin hankinnoissa on mahdollistanut investointiohjelman kustannustehokkaan toteutuksen. Elenia onkin vuoden 2016 aikana jatkanut merkittäviä investointipanostuksiaan, joiden rahoitusta matala korkotasoo on edesauttanut. Elenian elokuussa 2016 liikkeeseen laskema 30 miljoonan euron 18-vuotinen joukkovelkakirjalaina on koroltaan 2,17 %, mikä on Elenian 2013 tapahtuneen uudelleenrahoituksen jälkeen matalin kuponkikorko. Odotuksena on, että investointiympäristö ja pitkän rahoituksen sekä hinta että saatavuus säilyvät suotuisina 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

- **ASIAKKAAN** asema vahvistuu energiamarkkinoilla
- Asiakastarpeet 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

ELENIAN ROOLI EDELLÄKÄVIJÄNÄ EDELLYTTÄÄ JATKUVAA UUDISTUMISTA

- **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

TAVOITTEET ENERGIAJÄRJESTELMILLE EU:N JA SUOMEN TASOLLA

Energiajärjestelmien osalta Euroopan Komissio on julkaissut marraskuussa 2016 laajan puhtaan energian talvipaketin, joka pitää sisällään muutoksia useisiin uusiutuvaa energiaa, sähkömarkkinoita ja energia- tehokkuutta koskeviin direktiiveihin ja asetuksiin. Ehdotuksissa on esitetty periaatteita mm. sähköverkkoyhtiöiden rooleihin, sähkövarastoihin, sähköautojen latausinfrastruktuurin toteuttamiseen, energiayhteisöihin sekä älykkäiden sähkömittarien teknisille vaatimuksille ja niiden käyttöönottoaikataululle. Talvipaketti tulee valmistuessaan selkeyttämään verkkoyhtiön roolia energiajärjestelmien hallinnassa sekä vaikuttaa asetettujen vaatimusten kautta osaltaan myös verkossa käytettävään teknologiaan.

Alkuvuonna 2017 puhtaan energian talvipaketti on Euroopan parlamentin käsittelyssä ja sisältö päivittyy käytävän keskustelun perusteella. Elenia osallistuu yhtiönä sekä sidosryhmien kautta vuoden 2017 aikana lainsäädännön valmistelutyöhön. Ensimmäinen äänestys toimeenpantavista muutoksista on Euroopan parlamentissa syksyllä 2017.

SUOMEN ENERGIA- JA ILMASTOSTRATEGIA

Valtioneuvosto julkaisi syksyllä 2016 selonteon Suomen kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030. Strategiassa korostetaan hiilineutraaliin yhteiskuntaan siirryttäessä energian toimitusvarmuuden lisäksi metsäbiomassan hyödynnettävyyttä ja biopohjaisten polttoaineiden käytön lisäämistä. Ilmastostrategian linjauksilla on

välillisiä vaikutuksia sähköverkkoihin mm. ennustamalla tuulivoiman lisäyksen hidastumista tuotantotuen loppumisen vuoksi. Aurinkotuotannon arvioidaan moninkertaistuvan Suomessa jääden kuitenkin vuodessa alle 1TWh.

Sähkömarkkinoiden osalta strategiassa on Suomen tavoitteiksi linjattu kehittää toimivat eurooppalaiset sähkömarkkinat ja edistää yhteispohjoismaisia sähkömarkkinoita esimerkiksi lisäämällä kulutuksen ja tuotannon joustavuutta ja aktiivista osallistumista markkinoille älykkään sähköverkon avulla. Tavoitteeksi on linjattu myös varmistaa jakeluverkkojen toimitusvarmuustavoitteiden toteutuminen ja verkkojen korvausinvestoinnit. Strategian mukaiset tavoitteet ovat täysin linjassa Elenian strategisten tavoitteiden kanssa.



ÄLYKÄS SÄHKÖVERKKO
EDISTÄÄ SUOMEN ENERGIA- JA
ILMASTOSTRATEGIAA.

Regulaatio tarjoaa pitkän aikavälin näkymän

VALVONTAMENETELMÄT KÄYTTÖÖN 2016 VUODEN ALUSTA

Energjavirasto julkaisemat sähköverkkoliiketoiminnan valvontamenetelmät, joita sovelletaan neljännellä (2016–2019) ja viidennellä (2020–2023) valvontajaksolla, ovat olleet käytössä 1.1.2016 alkaen. Aiemmasta poiketen nämä sähköverkkoliiketoiminnan suuntaaviivat julkaistiin kahdelle perättäiselle jaksolle. Neljännen valvontajakson menetelmät takaavat hyvän jatkuvuuden aiempien valvontajaksojen menetelmille ja muutokset ovat rajattu sähkömarkkinalain asettamien toimitusvarmuustavoitteiden tukemiseen. Menetelmät kannustavat yhtiöitä tehostamaan toimintaansa, kehittämään älykkäitä sähköverkkoratkaisuja sekä parantamaan sähkönjakelun toimitusvarmuutta sähkömarkkinalain tavoitteiden mukaisesti. Tämä on täysin linjassa Elenian pitkän aikavälin tavoitteiden kanssa.

ASIAKKAAN SÄHKÖN TOIMITUSVARMUUS KESKIÖSSÄ

Sähkömarkkinalain keskeisiä vaatimuksia on, että jakeluverkko on suunniteltava, rakennettava ja ylläpidettävä siten, että sen vaurioitu-

minen myrskyn tai lumikuorman seurauksena ei aiheuta asemakaava-alueella asiakkaalle yli kuuden tunnin sähkökatkoa eikä muualla yli 36 tunnin sähköttömyyttä. Saaristossa voidaan noudattaa paikallisiin olosuhteisiin perustuvaa toimitusvarmuutta. Jakeluverkonhaltijan on täytettävä nämä vaatimukset portaittain vuoden 2028 loppuun mennessä.

Hallitus on valmistellut Sähkömarkkinalain päivittämistä syksystä 2016 lähtien. Esitys sähkömarkkinalain muutoksesta annetaan eduskuntaan kevään 2017 aikana. Ehdotetut muutokset eivät kosketa sähkömarkkinalain asettamia toimitusvarmuustavoitteita.

Olemme vuosia jatkuneen toimitusvarmuus- ja teknologiakehityksemme ansiosta toteuttamassa sähkömarkkinalain vaatimuksia. Näemme kehityksen myönteisenä sähköverkkoliiketoiminnan, asiakkaiden ja koko yhteiskunnan kannalta.

VALVONTAMENETELMÄT TUKEVAT JATKUVAA KEHITTÄMISTÄ

Jakeluverkon kehittämissuunnitelma

Elenia Oy toimitti päivitetyn sähkömarkkinalain mukaisen jakeluverkon kehittämissuunnitelmansa Energiavirastolle kesäkuussa 2016. Suunnitelma sisältää yksityiskohtaiset toimenpiteet, jotka parantavat järjestelmällisesti Elenian jakeluverkon sähkönjakelun toimintavarmuutta. Suunnitelman mukaiset toimenpiteet toteuttamalla Elenia täyttää sähkömarkkinalain laatu- ja toimitusvarmuusvaatimukset vuoden 2028 loppuun mennessä. Elenian sähkönjakelun varmuus on edennyt täysin kehittämissuunnitelman mukaisesti. Seuraavan kerran suunnitelma päivitetään kesällä 2018.



ELENIAN TAVOITTEENA
70 % SÄHKÖVERKOSTA
MAAKAAPELOITUNA VUONNA 2028.



Sähkömarkkinat – toimitusvarmuutta, älykäs sähköverkko ja Fingridin datahub

Vuonna 2016 Suomen hallitus uudisti vuoteen 2030 ulottuvan energia- ja ilmastostrategian, ja Euroopan Komissio julkaisi niin kutsutun energian talvipaketin, joka sisältää energia-aloitteita energiaunionin vahvistamiseksi. Sähköverkkopalveluiden näkökulmasta nämä eivät tuoneet merkittäviä muutoksia jo aiempiin tavoitteisiin, talvipaketti muutamia sähköverkkoliiketoimintaa koskevia uudistuksia kylläkin.

Osana Suomen energia- ja ilmastostrategiaa alkoi uusi energiategohkuussopimuskausi 2017–2025. Suomen vapaaehtoinen energiategohkuuden sopimusjärjestelmä on tärkeä osa EU:n energiategohkuusdirektiivin tavoitteiden saavuttamista. Elenia on ollut mukana kansallisessa järjestelmässä alusta lähtien ja sitoutui myös uuden sopimuksen tavoitteisiin.

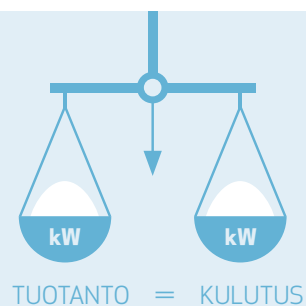
Suomen sähkömarkkinat ovat rakenteellisten uudistusten edessä ja toimenpiteitä tarvitaan jo lähivuosina. Kantaverkko-yhtiö Fingrid Oyj julkaisi keväällä 2016 raportin ”Sähkömarkkinat korjauksen tar-

peessa – mitä voimme tehdä?”. Se ottaa kantaa sähkömarkkinoiden haasteisiin, joista yksi on toimitusvarmuus niin sähköverkkojen kuin sähköntuotantokapasiteetinkin osalta. Raportissa vaaditaan vähittäismarkkinoiden aktiivisempaa osallistumista sähkömarkkinoiden kysyntäjouoston edistämiseen. Elenia on nostanut esiin älykkään sähköverkon tärkeyden tulevaisuuden sähkömarkkinoiden mahdollistajana. Markkinaehtoinen kysyntäjousto kaikille asiakkaille älykkään infrastruktuurin avulla on yksi keskeisistä tavoitteistamme.

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) perusti viime vuonna älyverko-työryhmän pohtimaan älykkäiden sähköverkkojen tavoitteita yhteiskunnan tulevien vaatimusten täyttämiseksi. Elenia on mukana TEM:n työryhmässä. Samaa aikaan kehitämme aktiivisesti oman älykkään sähköverkkomme toiminnallisuuksia asiakkaiden ja yhteiskunnan tarpeisiin.

Suomen sähkövähittäismarkkinoiden seuraava suuri muutos on datahubin käyttöönotto vuosikymmenen lopulla. Fingrid Oyj:n johtama valtakunnallinen datahub-projekti jatkui vuoden 2016 aikana suunnitellusti ja sen vaikuttaa tulevana vuosina kaikkiin energia-alan yrityksiin.

Yhteispohjoismaisen taseselvitysmallin (NBS) käyttöönotto oli suunniteltu vuoden 2016 lokakuulle, mutta taseselvitystä valvova eSett Oy ilmoitti sen siirtyvän toukokuulle 2017.



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.

Lämpöyhtiöt lisäävät yhteistyötä uusien toimijoiden kanssa

Lämpömarkkinat ovat voimakkaassa muutosvaiheessa, mikä avaa alan toimijoille ja asiakkaille uusia mahdollisuuksia. Ratkaisutarjonta asiakkaille monipuolistuu. Lämmitysratkaisuihin liittyy entistä enemmän rakennusteknisiä asioita, automaatiota, sisäolosuhteiden mitaamista ja hallintaa sekä energiapalveluita. Myös jäähdytyksen tarjonta lisääntyy.

Alan toimijakenttä monipuolistuu, kun energia-ala kiinnostaa myös start-up-yrityksiä. Erityisesti lisääntyvä palveluliiketoiminta ja digitalisaatio luovat uusia ratkaisuja ja työpaikkoja alalle. Alan integraatio lisääntyy, kun perinteiset lämpöyhtiöt lisäävät yhteistyötä alalle uusien toimijoiden kanssa.

Ratkaisujen ja asiakasvaatimusten kehittyessä lämpömarkkinoiden liiketoimintamallit monipuolistuvat. Hinnoittelumallit kehittyvät, ja esimerkiksi elinkaarimallit yleistyvät. Asiakkaille on tarjolla energianhallintaan pitkäaikaisia kumppanuussopimuksia, jossa lämmitysratkaisuinvestoinnit tekee palvelukumppani, joka myös pitää huolen ratkaisun ylläpidosta.

Elenia Lämmössä olemme vahvasti alan kehityksessä mukana, ja uudistamme palvelua samalla lämpöliiketoimintaa tukien. Perustana on vastuu korkealaatuisen lämmityspalvelumme asiakaskokemuksesta, jonka laadusta emme tingi.



TOIMITUSVARMUUS

VUONNA 2016 VERKKOINVESTOINNIT

114,6 M€

UUTTA MAAKAPELIVERKKOJA
2 799 km

20 kV KESKIJÄNNITEVERKKOJA
1 180 km

0,4 kV PIENJÄNNITEVERKKOJA
1 619 km

UUSIA PUISTOMUUNTAMOITA
1 134 kpl

KOKO VERKON MAAKAPELOINTIASTE
37,6 %

KESKIJÄNNITEVERKON MAAKAPELOINTIASTE
27,5 %

PIENJÄNNITEVERKON MAAKAPELOINTIASTE
44,5 %

KAUKOLÄMMÖN TUOTANNOSSA UUSIUTUVIA POLTTOAINEITA
68 %



Vastuullista sähköverkon kehittämistä tulevaisuuden tarpeisiin

Elenia Oy jatkoi vuonna 2016 sähköverkon korvausinvestointeja ja jakeluverkon maakaapelointia Elenia Säävarma -konseptillaan vuoteen 2028 asti ulottuvan sähköverkon kehittämissuunnitelmansa mukaisesti. Tavoitteenamme on nostaa sähköverkkomme maakaapelointiaste 70 prosenttiin vuoden 2028 loppuun mennessä.

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

Vuonna 2016 Elenia investoi sähköverkkonsa rakentamiseen ja kehittämiseen yhteensä 114,6 M€. Yhtiö rakensi yhteensä 2 799 km maakaapeliverkkoa, josta 1 180 km oli keskijännitteistä maakaapeliverkkoa ja 1 619 km pienjännitteistä maakaapeliverkkoa. Samalla Ele-

nia rakensi 1 134 puistomuuntamoita, joilla korvattiin ilmajohtoverkon vanhoja pylväsmuuntamoita.

Elenian strategisena tavoitteena on maakaapeloinnin yhteydessä lisätä puistomuuntamoita, jotka eivät ole alttiina sääilmiöille ja parantavat näin toimitusvarmuutta. Ne ovat hyvä ratkaisu myös turvallisuuden ja ympäristön kannalta. Muuntaja ja kytkimet ovat turvassa muuntamon sisällä ja ne on myös varustettu kaukaloilla öljyvahinkojen varalta.

Kehitämme jatkuvasti myös maakaapeloidun jakeluverkon automaatiotratkaisuja yhdessä kumppaneidemme kanssa. Käytännössä noin joka neljännes uusista puistomuuntamoista varustettiin kauko-ohjattavilla kytkinlaitteilla vuonna 2016.

Elenian koko verkon keskimääräinen maakaapelointiaste oli 37,6 % vuoden 2016 lopussa. Vastaavasti 20 kV keskijänniteverkon

maakaapelointiaste oli 27,5 % ja 0,4 kV pienjänniteverkon maakaapelointiaste 44,5 % vuoden 2016 lopussa.

Sähkömarkkinalain välitavoitteiden mukaan asiakkaista 50 % on oltava laatuvaatimusten piirissä vuoden 2019 loppuun mennessä ja 75 % vuoden 2023 loppuun mennessä. Elenian asiakkaista jo yli 49 % oli sähkömarkkinalain mukaisten laatuvaatimusten piirissä vuoden 2016 lopussa. Taajamissa yli 58 % asiakkaista oli 6 tunnin laatuvaatimuksen piirissä. Vastaavasti haja-asutusalueella lähes 38 % asiakkaista oli 36 tunnin laatuvaatimuksen piirissä 2016 lopussa.

Osana maakaapelointistrategiaamme pyrimme edistämään mahdollisimman sujuvia sähkölaitteiden ja -kaapeleiden sijoitus- ja lupa-käytäntöjä yhteistyössä Energiategollisuus ry:n ja muiden alan toimijoiden sekä viranomaisten ja kuntien kanssa. Tätä tiivistä yhteistyötä jatkettiin tuloksekkaasti vuonna 2016.

68 900 km

Elenialla on sähköverkkoa Hämeessä, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa sekä Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaalla 68 900 km – 1,5 kertaa maapallon ympäri – siitä maakaapeloituna 38 %.



**ELENIA
SÄÄVARMA**

3 000 km

Rakennamme maakaapeloitua sähköverkkoa 3 000 kilometriä vuodessa.

70 %

Tavoittemme on nostaa jakeluverkkomme maakaapelointiaste 70 %:iin vuoteen 2028 mennessä. Samalla tuomme työtä maakuntiin.

Vastuullista sähköverkon kehittämistä tulevaisuuden tarpeisiin

Olemme myös jatkaneet panostuksiamme yhteisrakentamisen edistämiseen muiden infrastruktuurin rakentajien kanssa. Esimerkkinä tästä toteutimme vuonna 2016 lukuisia yhteisrakentamisprojekteja, joissa sähköverkon maakaapeloinnin yhteydessä asennettiin teleoperaattoreille valokuituyhteyksiä. Yhteisrakentamisesta hyötävät kaikki osapuolet – myös asiakkaat.

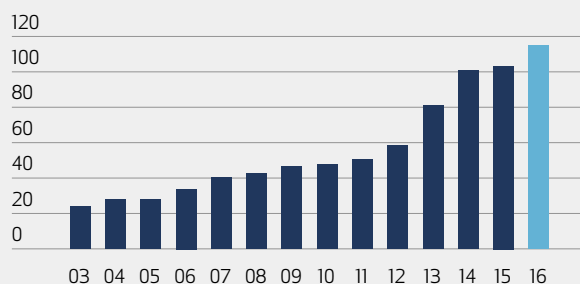
Maakaapeloinnin ohella olemme entisestään lisänneet ilmajohtoverkon automaatiota asentamalla verkkoon uusia kaukokäytettäviä kytkimiä, joilla voidaan lyhentää ilmajohtoverkossa olevien asiakkaiden kokemia sähkökatkoja. Kohdistamme ilmajohtoverkon automaatioinvestoinnit verkon osiin, joita emme vielä lähitulevaisuudessa korvaa maakaapelilla.

Yhteisrakentamisesta yhteistä kustannushyötyä

Tavoitteenamme on Elenia Säävarman edetessä päästä yhteisrakentamisen hyötyihin. Hyvä esimerkki tällaisesta on yhteistyö Ruovedellä Pirkanmaalla. Elenia ja paikallinen teleoperaattori Pohjois-Hämeen Puhelin Oy ovat vieneet läpi Ruoveden taajamassa hanketta, jossa samalla kaivamisella upotetaan maahan sähköjohdot ja valokuitukaapeli. Yhteiskaivu vähentää ympäristöhaittoja ja tuottaa kustannussäästöjä. Sähköverkkoa kaapeloidaan laajalti ja pylväsmuuntajat vaihtuvat ympäristöystävällisiin puistomuuntajiin. Elenian noin 1,6 miljoonaa euron investoinnista yli puolet kustannuksista kertyy kaivutöistä, mikä antaa vahvat perusteet tehokkaalle yhteisrakentamiselle kustannusten säästämiseksi. Elenia ja Pohjois-Hämeen Puhelin järjestivät joulukuussa 2016 yhteishankkeeta asukasillan, joka kiinnosti paikallisia salin täydeltä.

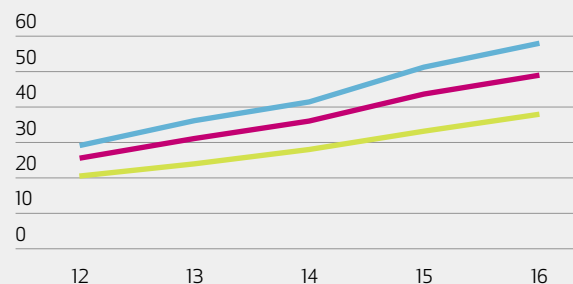


**ELENIA OY:N INVESTOINNIT
SÄHKÖVERKKOON 2003–2016, MILJ. €***



* ei sisällä järjestelmäinvestointeja eikä ulkoaloverkkoa

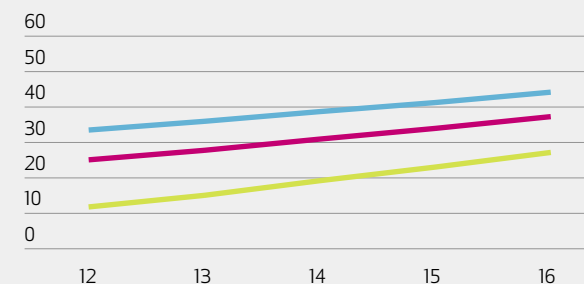
**ELENIA OY:N ASIAKKAAT
LAATUVAATIMUKSEN PIIRISSÄ 2012–2016, %**



— Laatuvaatimukset täyttyvät, % taajama
— Laatuvaatimukset täyttyvät, % haja-asutus
— Laatuvaatimukset täyttyvät, % yhteensä

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

KAPELOINTIASTEET 2012–2016, %



— Koko verkko
— 20 kV
— 0,4 kV

Järjestelmällistä sähköverkon tarkastusta ja raivausta

Elenia Oy huolehtii ennakoivasti sähköverkkojen toimivuudesta ja kunnosta tehokkaalla kunnossapidolla yhteistyössä kumppaniverkostonsa kanssa. Kunnossapito-ohjelmamme määrittelee sähköverkollemme tehtävät tarkastus-, raivaus- ja huoltotoimet.

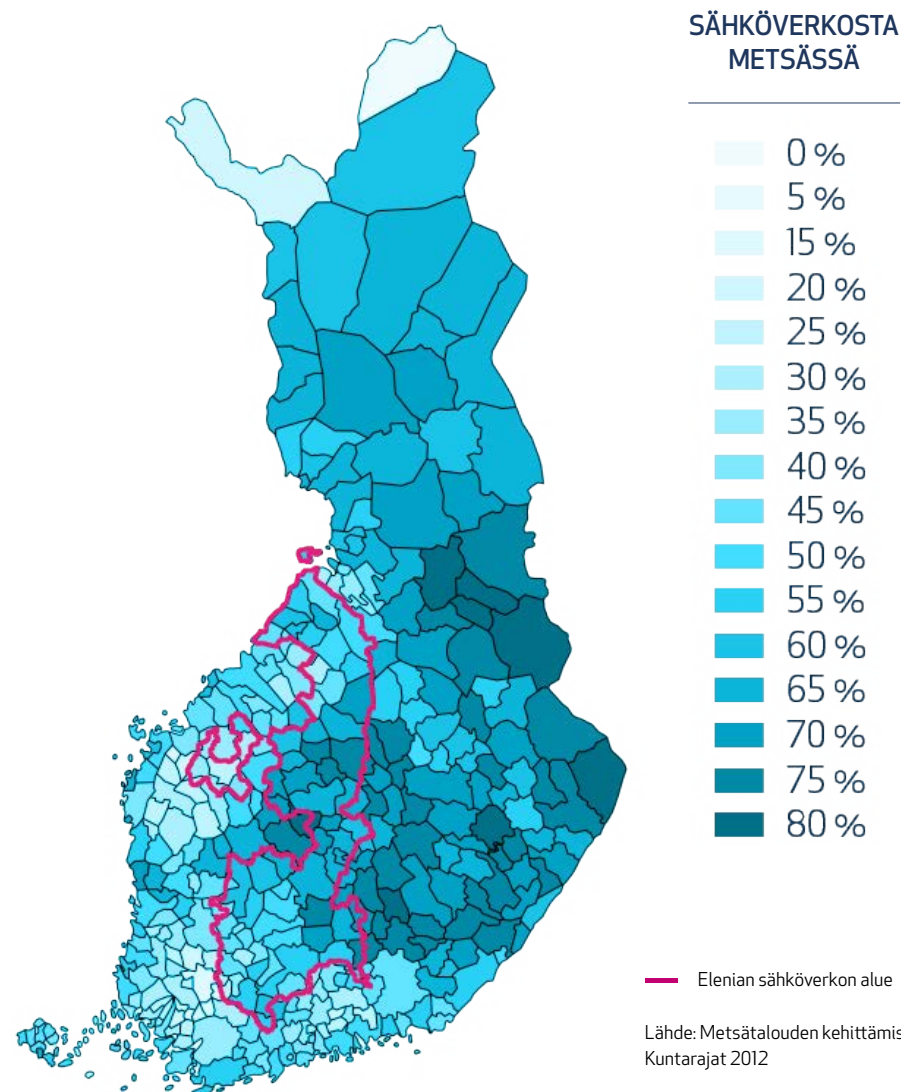
Raivaamme sähköverkkoamme vuosittain noin 5000 kilometriä varmistaaksemme ilmajohtoverkkomme sähkönjakelun varmuutta. Raivaukset on tehty keskijänniteverkkoon tarveperusteisesti lentokuvausten perusteella. Pienjänniteverkossa raivaukset tehdään kahdeksan vuoden kierrolla. Suurjännitteisen jakeluverkon raivaamme järjestelmällisesti noin kuuden vuoden välein ja ylläpidämme sen puuvarmana reunapuuhakuilla ja latvasahauksella. Puustonkäsitelyssä hyödynnämme ilmakuvausista saatavaa kuva-aineistoa ja laserdataan pohjautuvia raivausanalyysyjä. Sähköverkkomme raivauksia voi seurata verkkosivuillemme.

VASTUULLISTA JATKUVAA TARKASTUSTA

Sähköverkon tarkastuksia tehdään ympäri vuoden. Sähkö- ja kytkinasemamme tarkastetaan neljä kertaa vuodessa. Huollamme ja koestamme sähköasemien komponentteja säännöllisesti kunnossapito-ohjelman mukaan. Alkuvuodesta maastossa alkavat pienjänniteverkon sekä maakaapeliverkon komponenttien tarkastukset. Keskijänniteverkon helikopteritarkastukset ovat vuorossa kesällä, jolloin kuvaamme ja laserkeilaamme suurjännitteisen jakeluverkon kokonaan neljän vuoden välein sekä neljäsosan keskijänniteverkostamme joka vuosi. Tarkastustulosten perusteella saamme kohdennettua toimenpiteet kunnossapitoa vaativille komponenteille.

JOHTOALUEIDEN VIERIMETSIEN HOITO ERITYISKOHTENA

Toteutimme vuonna 2016 keskijännitteisen sähköverkon vierimetsien hoitotoimenpiteitä kumppaneidemme kanssa. Vierimetsiä käsiteltiin 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 sähköjohdoille. Metsänhoidolla vähennämme johdolle kaatuvien puiden aiheuttamia sähkökatkoja. Vuonna 2017 jatkamme vierimetsänhoitoa entistä laajemmalla alueella.



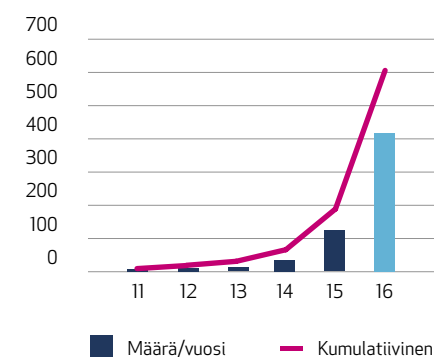
Tuulta ja aurinkoa lisää sähköverkkoon

Elenian sähköverkkoon liittyneen tuulivoiman määrä on kasvanut merkittävästi. Vuoden 2016 aikana Elenia toimitti sähköliittymän neljälle uudelle tuulipuistolle. Kokonaisuutena Elenia on tähän mennessä toimittanut sähköliittymät kahdelletoista tuulipuistolle, yhteensä noin 350 MW liittymistehon edestä. Tämän lisäksi sopimukset liittymän toimituksesta on tehty seitsemän uuden tuulipuiston kanssa, yhteensä 250 MW liittymistehon osalta. Tuulivoiman rakentaminen Elenian verkkoalueella painottuu Pohjanmaan rannikkoalueille.

Myös pientuotannon määrän kasvu Elenian verkossa on jatkunut erittäin voimakkaana. Uudet pientuotannon kohteet ovat tyypillisesti aurinkosähköjärjestelmiä, joita yksityisasiakkaat rakentavat ja liittä-

vät sähköliittymiensä taakse. Vuoden 2016 aikana pientuotantokohteiden määrä peräti kolminkertaistui. Elenian verkkoon on vuoden vaihteeseen 2016-2017 mennessä liittynyt kaikkiaan noin 600 aurinkosähköjärjestelmää. Kasvun odotetaan jatkuvan hyvin voimakkaana myös tulevana vuonna.

SÄHKÖVERKKOON LIITETYT 0,4KV AURINKOPANEELIT VUOSITTAIN, kpl



AURINKOSÄHKÖN
PIENTUOTANTOKOHTEIDEN MÄÄRÄ
KOLMINKERTAISTUI.

Valppaana ja varautuneena sähkökatkoihin

Elenia Oy tekee yhdessä kumppaneidensa kanssa jatkuvasti töitä palvelun tehostamiseksi sähkökatkotilanteissa. Päivitämme verkkoa valvovien käytönvalvojen osaamista, jotta vikatilanteiden hallinta sujuu sekä tehokkaasti että ehdottoman turvallisesti.

Kehitimme Elenian vikapalvelun tärkeimpiä tietojärjestelmiä tukemaan entistä paremmin etenkin laajojen häiriötilanteiden hallintaa. Otimme käyttöön Elenian ja urakoitsijakumppaneiden täysin uuden tilannekuvakartan suurhäiriötilanteiden johtamistyökaluksi.

Sähkömarkkinalain mukaan verkonhaltijan on asianmukaisella suunnittelulla varauduttava sähköjakelun normaaliolojen häiriöihin sekä valmiuslaissa tarkoitettuihin poikkeusoloihin ja laadittava näitä olosuhteita varten varautumissuunnitelma. Elenia toimitti päivitetyn

varautumissuunnitelman Huoltovarmuuskeskukselle kesällä 2016 sähkömarkkinalain mukaisesti. Suunnitelma toimitetaan kahden vuoden välein valvovalle viranomaiselle ja seuraavan kerran suunnitelma toimitetaan vuonna 2018 kesäkuussa.

RAULI MYRSKY KATKOI LAAJALTI SÄHKÖJÄ ELOKUUSSA

Vuoden 2016 laajin suurhäiriötilanne oli elokuinen Rauli-myrsky. Ajankohtaan nähden poikkeuksellisen voimakas kesäkuukauden matalapainemyrsky katkoi sähköt pahimmillaan 96 000 Elenian asiakkaalta.

Rauli-myrskyn vaikutuksia laajensi kesäinen ajankohta, jolloin täysin lehdessä oleva puusto oli alttiimpi rajun puuskaisen tuulen vaurioille. Toimimme sähkökatkojen vaikutusten minimoimiseksi ja tilanteen palauttamiseksi normaalisti tiiviissä yhteistyössä muun muassa teleoperaattoreiden, pelastusviranomaisten sekä sähköstä kriittisesti riippuvaisten asiakkaiden kanssa.

Elenialla on jatkuva valmius sään aiheuttamien sähkökatkojen tehokkaaseen hallintaan. Toimimme kaikissa suurhäiriötilanteissa Elenian jatkuvasti kehitettävän varautumissuunnitelman mukaisesti.



Verkko-omaisuuden hallintajärjestelmä sertifioitiin uudelleen


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 yritys 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 kahteen otteeseen vuoden 2016 aikana. Kummankin auditoinnin

tulokset olivat erittäin hyvät. Toukokuussa järjestetyssä seuranta-auditoinnissa pääpaino oli vikapalvelussa ja kunnossapidossa.

Lokakuussa 2016 suoritettiin omaisuudenhallintajärjestelmän uudelleensertifointiauditointi, jossa auditointijat varmistivat, että Elenia Oy:n kaikki operatiiviset ydinprosessit toimivat edelleen omaisuudenhallinnan laatujärjestelmän ja standardien mukaisesti. Viikon aikana käytiin läpi laajasti asioita Elenia Oy:n strategisista linjauksista aina yksittäisten projektien tilaukseen ja toteutukseen verkon investoinneissa, kunnossapidossa ja viankorjauksessa.

Uudelleensertifointiauditoinnin perusteella Lloyd's Register myönsi Elenia Oy:lle uudet ISO 55001 ja PAS 55 -sertifikaatit kolmeksi vuodeksi.



SERTIFIKAATIT OVAT
KANSAINVÄLINEN TUNNUSTUS
TOIMINNAN LAADUSTA.

IoT-ratkaisuilla lämmön kaukovalvontaa

Aloitimme aurinkoenergian hyödyntämisen Hämeenlinnassa, Ahveniston lämpökeskuksella, kun sen katolle asennettiin aurinkopaneelit, jotka syöttävät sähköä kaukolämmön pumppauksiin.

Vuoden 2016 aikana uudistettiin Elenia Lämpö Oy:n merkittävimmät tietojärjestelmät. Vuoden alussa koko konsernissa siirtyi uuteen asiakastietojärjestelmään, jonka lisäksi otettiin käyttöön Elenia Lämmön asiakkaiden mittaritiedon uusi tietokanta. Nämä uudet järjestelmät mahdollistavat tulevaisuudessa asiakkaillemme entistä laajempaa palvelua.

Uudistimme Elenia Lämmössä vuoden aikana myös polttoainehallintajärjestelmän, johon liitettiin mobiilitoimintoja sekä uusia suunnittelun työkaluja. Mobiiliratkaisut olivat muutenkin vahvasti 2016 vuoden kehityskohteita: kunnossapitotietojärjestelmään lisättiin mobiili-

käyttömahdollisuus ja uudeksi turvallisuustyökaluksi valittiin mobiilipohjainen järjestelmä.

Elenia Lämmön tuotantolaitoksilla on käytetty IoT-ratkaisuja jo vuosia. Vuoden alussa aloitettiin kaikkien tuotantolaitosten ja kaukolämpöverkoston kaukovalvontajärjestelmän uusinta. Järjestelmä otettiin laitos laitokselta käyttöön Hämeen alueella, ja vuoden 2017 aikana uuteen järjestelmään kytketään myös muut yhtiön laitokset. Kaukovalvontajärjestelmän tietoliikennetarkaisuksi valittiin entistä toimintavarmempi ratkaisu.

Tietojärjestelmien uusintojen myötä Elenia Lämpö on vahvasti mukana digitalisaation kehityksessä. Seuraava askel on BigData-maailma, jossa eri järjestelmien tietoa yhdistetään älykkäästi. Näin

pystymme palvelemaan asiakasta entisiä monipuolisemmin ja tehokkaammin.

Vuoden 2016 aikana tehtiin useita ympäristöturvallisuutta parantavia investointeja. Aloimme myös valmistautua vuoden 2018 alussa tuleviin pienten polttolaitosten uusiin ympäristövaatimuksiin saneeraamalla Keski-Suomessa tuotantolaitoksen automaatio- ja öljylaitteistoja.

Toteutimme viime vuonna Hämeenlinnan Vanajan voimalaitoksella 10 000 kuution kaukolämpökun peruskorjausprojektin, joka varmistaa asiakkaille luotettavaa lämmöntoimitusta sekä verkon tehokasta käyttöä. Hämeenlinnan Moreenin alueelle rakennettiin uusi noin viiden megawatin maakaasukattila turvaamaan kasvavan asiakasmäärän lämmönsaanti.



MOBIILIRATKAISUJA
POLTTOAINEHALLINTAAN JA
KUNNOSSAPITOON.



IoT-ratkaisuilla lämmön kaukovalvontaa

EDELLÄKÄVIJÄ HIILINEUTRAALIN LÄMMÖN TUOTANNOSSA

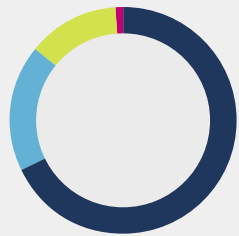
Elenia Lämmön kotimaisten polttoaineiden osuus oli lähes 90 % kokonaispolttoainekäytöstä ja hiilineutraalien polttoaineiden osuus 68 %. Elenia Lämpö on edelläkävijä hiilineutraalin kaukolämmön tuotamisessa verrattuna muihin Suomessa toimiviin kaukolämmön tuottajiin. Hiilineutraalien polttoaineiden osuus on yhtiön lämmöntuotannossa merkittävästi korkeampi kuin vastaava osuus Suomessa keskimäärin.

Uudet polttoaineiden raamisopimukset on solmittu pitkälle tulevaisuuteen, ja markkinat näyttävät siltä osin vakailta. Lähivuosina hiilineutraalien polttoaineiden valikoima monipuolistuu, mikä vahvis-

taa entisestään toimintavarmuuttamme. Kiinnitämme polttoaineen laatuun tulevaisuudessa entistä enemmän huomiota, minkä parissa olemme myös tehneet aktiivista yhteistyötä muun muassa paikallisen ammattikorkeakoulun kanssa.

Elenia Lämpö panostaa polttoaineiden hankinnassaan paikallisuuteen, mikä vaikuttaa myönteisesti paikalliseen työllisyyteen. Näin turvaamme myös ekologisesti kestäväen toiminnan, kun polttoaineet hankitaan optimaaliselta etäisyydeltä käyttöpaikoille. Teemme paikallista yhteistyötä polttoainehankinnan lisäksi muiden paikallisten toimijoiden, kuten terminaalipalveluja tarjoavien yritysten kanssa.

ELENIA LÄMPÖ OY:N POLTTOAINEIDEN KÄYTTÖ 2016



■	Puu	68 %
■	Turpe	18 %
■	Maakaasu	13 %
■	Öljy	1 %



Tulevaisuutta luovaa tutkimus- ja kehitystoimintaa

Elenia Oy seuraa toimintaympäristössä tapahtuvia muutoksia ja on aktiivisesti kehittämässä uusia työkaluja, toimintatapoja ja sovelluksia älykkään sähköverkon tarpeisiin asiakkaan parhaaksi. Teemme T&K- toiminnassa yhteistyötä muun muassa yliopistojen ja tutkimuslaitosten, muiden verkkoyhtiöiden, urakoitsijoiden ja laitevalmistajien kanssa. Julkaisemme valmistuneiden projektien tulosraportit verkkosivuillemme kaikkien saataville.

UUTTA VIRTAA SÄHKÖVERKON HALLINTAAN

Energiajärjestelmässä on meneillään murros keskitetystä järjestelmästä entistä hajautetumpaan. Sään mukaan vaihteleva tuotanto

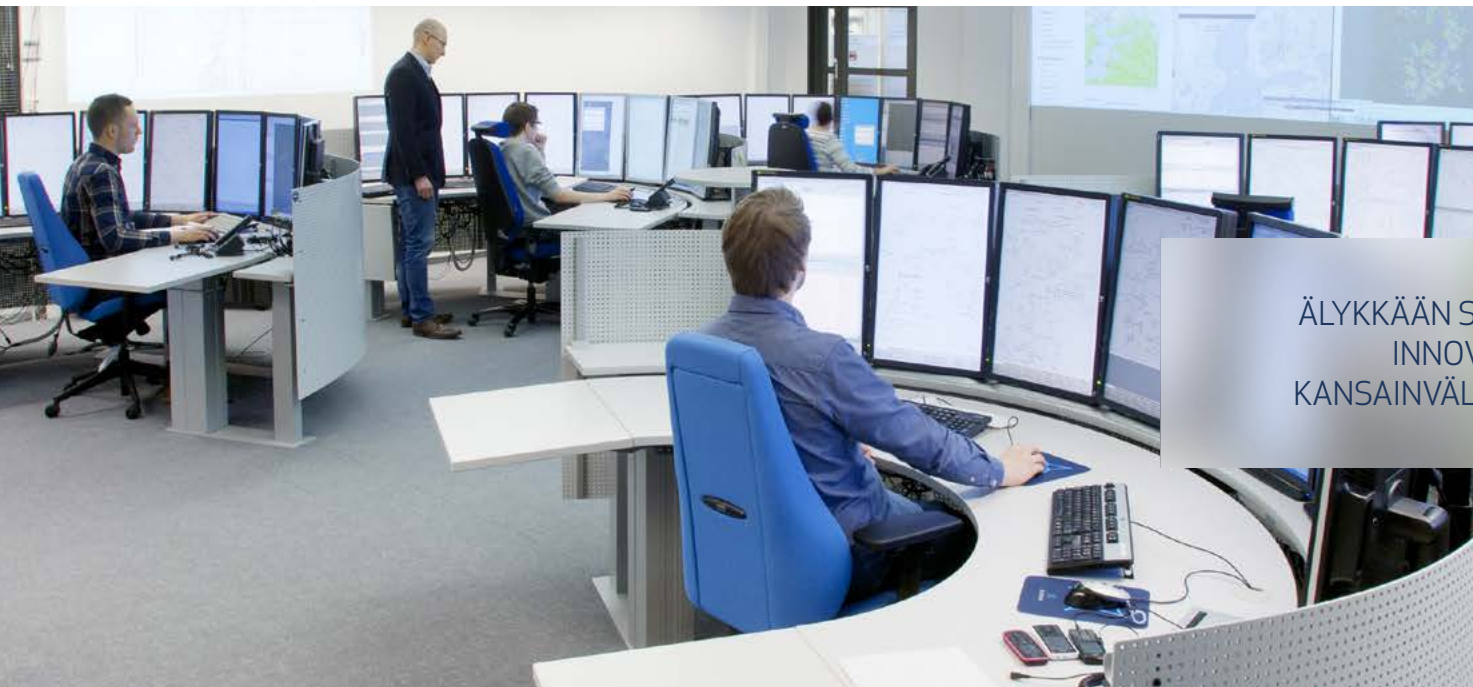
asettaa uusia haasteita myös verkkotoimintaan. Näitä haasteita tutkittiin CLIC Innovation Oy:n koordinoimassa Flexible Energy Systems -tutkimusohjelmassa 2015–2016. Sähkönjakelun varmuuden tulevaisuuden haasteisiin Elenia varautuu myös tutkimalla pienjännitteisen tasasähkön hyödyntämismahdollisuuksia ratkaisuna sähköverkon uusimiselle.

Merkittävä uudistus tiedon kulun kehittämisessä on verkkotietojen käyttömahdollisuus mobiilisovelluksella, jonka avulla tieto sähköverkon tilasta saadaan reaaliaikaisesti maastossa myös korjaus- ja huoltoasentajien käyttöön. Mobilitytyökaluja on lisäksi hyödynnetty laajamittaisesti maastossa tapahtuvaan laadunvarmistukseen ja sen

raportointiin verkon rakentamis- ja huoltotoissa. Kaikkiaan panostamme työn sujuvuuteen ja läpinäkyvyyteen jatkuvasti kehittämällä tietojärjestelmiämme.

ASIAKKAAN ASIALLA ELENIA AINASSA

Asiakkaiden maksuttomaan digitaaliseen Elenia Aina -palveluun teimme vuonna 2016 useita parannuksia ja uusia toiminnallisuuksia, kuten sähkönmyyjien hintavertailu, uudet raportointiominaisuudet sekä vikapalvelu-osio. Täydensimme asiakkaiden sähköisiä palveluja myös kehittämällä liittymähinnoittelukarttaa entistä kattavammaksi.



ÄLYKKÄÄN SÄHKÖVERKON
INNOVAATIOT
KANSAINVÄLISTÄ HUIPPUA.





KUMPPANUUDET

Uudet
kumppanuus-
sopimukset
rakentamiseen
ja kunnossapitoon

Materiaali-
kehityksessä
rohkeus
uudistua

Yhteistyötä
ja yhdessä
rakentamista
sidosryhmien
kanssa

Tavoitteena
erinomainen
asiakaskokemus
ja laadukas
toiminta

Kumppanit mukana asiakaskokemusta, laatua ja tehokkuutta vahvistamassa

Elenia Oy hankkii sähköverkon rakentamisen ja kunnossapidon palvelut markkinoilta ja toimii saumattomasti yhteistyössä laajan kumppaniverkostonsa kanssa. Kumppaneinamme toimii erikokoisia urakointipalveluita tarjoavia yrityksiä sekä koti- ja ulkomaisia materiaali- ja järjestelmätoimittajia.

Yhteisenä tavoitteenamme on erinomainen asiakaskokemus sekä tehokas ja laadukas toiminta. Rakentamisessa tämä tarkoittaa aikataulujen pitävyyttä, onnistuneita asiakaskohtauksia, sujuvaa rakentamisprosessia ja työnaikaista laadunseurantaa sekä nollavirheluovutusta.

Sähköverkkoon liitettyjen uusien asiakkaiden tyytyväisyys kumppaniverkoston työhön pysyi hyvällä tasolla vuonna 2016. Työkohteiden aikataulujen pitävyys ja laatu parani edellisestä vuodesta. Kumppaniyritysten asiakaskohtaamisten kehittämistä selvitimme asiakaskokemuksen parantamisen projektissa.

Vuonna 2016 jatkoimme panostamista rakentamisen laadun sekä tätä tukevien mobiiliytökalujen kehittämiseen koko kumppaniverkos-

tossa. Lisäksi Elenian kumppaniyrityksissä tehtiin laajasti rakentamisen omavalvontaa sekä yrityskohtaisten laatujärjestelmien kehitystyötä.

Elenia panostaa turvallisuuskulttuuriin yhdessä kumppaneidensa kanssa. Pidämme huolta, että Elenia on turvallinen työpaikka, ja että sähköverkkomme on turvallinen asiakkaille sekä siinä työtään tekeville. Vuonna 2016 kumppaniverkoston työturvallisuus Elenian töissä säilyi vuoden 2015 tapaan hyvällä tasolla.

PITKÄT KUMPPANUUSSOPIMUKSET VERKON RAKENTAMISEEN JA KUNNOSSAPITOON

Elenia Oy solmi mittavat kumppanuussopimukset sähköverkon rakentamiseen ja kunnossapitoon. Kumppaniyritykset vastaavat sähköverkon suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta, sähkökatkojen vianhoidosta sekä asiakkaiden tilaamien palvelutöiden hoitamisesta maantieteellisillä vastuualueillaan. 1.2.2017 voimaan tullut

monivuotinen sopimus mahdollistaa uusien toimintamallien kehittämisen sähköverkko-omaisuuden hoitamisessa.

Toteutimme vuoden 2016 rakentamishankkeet tavoitteiden mukaisesti. Ilmajohtoverkon purkutyöt aikataulutettiin talvelle rakentamisen kausivaihtelujen tasaamiseksi. Vuoden 2017 Elenia Säävarma -projekteille valitsimme urakoitsijat projektikohtaisten kilpailutuksien ja puitesopimuksien perusteella.

Valtaosa Elenian nykyisestä sähköverkosta on ilmajohtoverkkoa, joka vaatii kunnossapitoa ja johtoalueiden raivausta. Valitsimme raivauksiin kumppanit seuraavalle kolmivuotisjaksolle. Järjestelmällisellä raivauksella huolehdimme asiakkaidemme sähkönjakelun varmuudesta.

Monivuotinen metallien ja kaapelien kierrätykseen liittyvä kumppanuussopimus tuli voimaan vuoden 2017 alussa. Vastuulliseen verkon kehittämiseen kuuluu, että käytöstä pois jäävät ilmaverkot kierrätetään tehokkaasti ja luotettavasti, ympäristöä säästäen.



Kumppanit mukana asiakaskokemusta, laatua ja tehokkuutta vahvistamassa

MATERIAALIKEHITYKSESSÄ NÄKYVÄ ROHKEUS UUDISTUA

Jatkoimme voimakaapeli- ja puistomuuntamosopimuksia optiokaudella nykyisten kumppaneiden kanssa. Teimme tuotteisiin merkittävää jatkokehitystä parantamalla niiden soveltuvuutta Elenian sähköverkon tarpeisiin. Samanaikaisesti kehitimme kaapelitarvikkeita ja varmistimme kokonaisuuden optimaalisen suorituskyvyn. Jatkoimme myös pienjänniteverkon kaapelijakokaappien kehitystyötä. Täysin uudet ratkaisut saatiin kilpailutuksen jälkeen toimitukseen vuoden 2017 alussa.

Materiaali- ja järjestelmäkehitystä teimme kaapeliverkon automaation laajentamisessa sekä otimme vikaindikaattorit tuotantokäyttöön kehitystyön tuloksena. Kehitimme uutta teknologiaa yhdessä kumppaneiden kanssa muun muassa useilla kenttäkokeilla.

Materiaalien vastaanottoon otimme käyttöön uusia mobiilisovelluksia ja kehityshankkeessa kartoitimme tulevaisuuden logistikan ratkaisuja.

YHTEISTYÖTÄ JA YHDESSÄ RAKENTAMISTA SIDOSRYHMIEN KANSSA

Elenia on jo pitkään tehnyt yhteistyötä teleyhtiöiden, kuntien sekä kuitu- ja vesiosuuskuntien kanssa. Vuonna 2016 esittelimme laajasti tulevien vuosien rakentamisprojekteja kaupunkien ja kuntien, tietoliikenneyhtiöiden ja muiden sidosryhmien edustajille. Vuonna 2016 yhteisrakentamisen osuus ojapituudesta oli jo noin neljännes.

Taajama-alueet olemme lähes 100-prosenttisesti kaapeloineet ja painopiste on seuraavien vuosien aikana siirtymässä haja-asutusalueille. Yhteisrakentaminen vaatii yhä enemmän projektien yhteenso-

vittamista ja siksi olemme kehittäneet yhteisrakentamisen toimintamalleja, jotka edistävät yhteistyötä. Sähköverkkojen kaapeloinnissa on toimivat ja monipuoliset urakointimarkkinat, jotka mahdollistavat myös muiden infraverkkojen tehokkaan rakentamisen.

Vuonna 2016 Elenia jatkoi aktiivista työtään sähkökaapeleiden sijoittamis- ja lupaprosessien sujuvoittamiseksi. Teimme yhteistyötä laajasti paikallisten ja valtakunnallisten etujärjestöjen sekä eri viranomaisten kanssa. Vuoden aikana yhtiö solmi yli 12600 erilaista maankäyttöön ja rakentamiseen liittyvää sopimusta tai lupaa. Vuonna 2016 maanomistajien tyytyväisyys rakentamishankkeiden maankäyttöön pysyi erittäin hyvällä tasolla ja sopimuksien solmiminen koettiin vaihtamaksi.



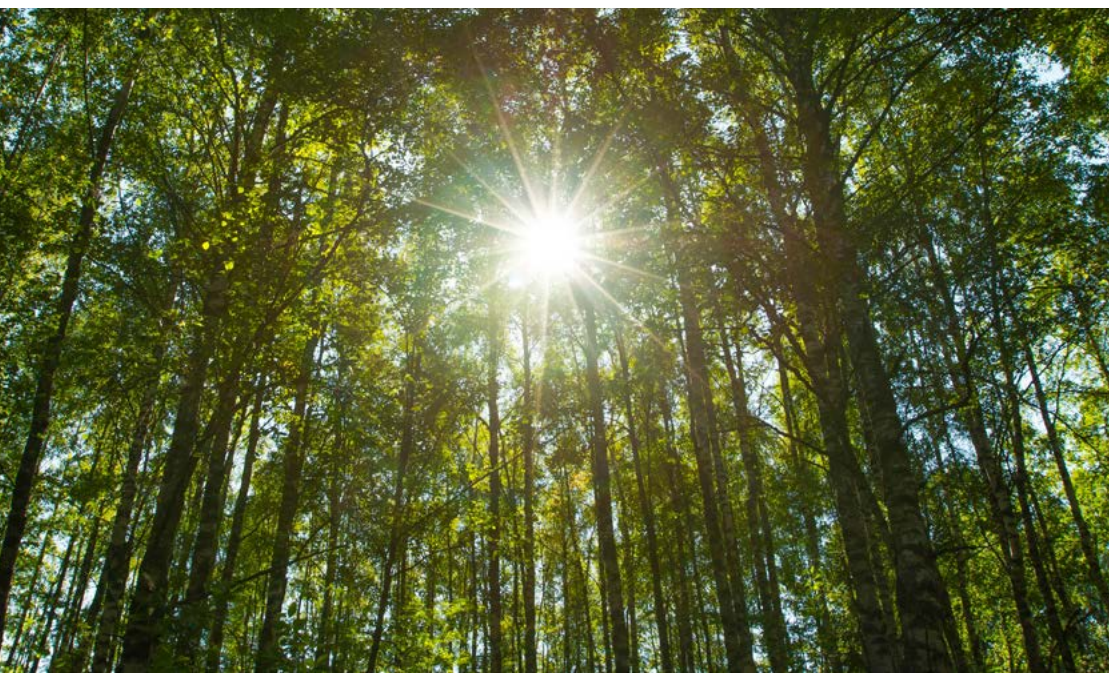
Monipuolista yhteistyötä paikallisin kumppanuuksin

Elenia Lämpö Oy tekee järjestelmällistä yhteistyötä sidosryhmiensä kanssa. Vuonna 2016 järjestimme useita yhteistyötapaamisia kaupunkien, kuntien, yritysasiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Teimme tiivistä yhteistyötä useiden toimijoiden kanssa rakennushankkeissa. Yhteistyökumppanit osallistuvat aktiivisesti Elenia Lämmön kaukolämpöverkoston uudisrakentamiseen ja kunnossapitoon liittyviin töihin.

Asiakasratkaisujen kehittämisessä kumppanuuksilla on tärkeä merkitys. Asiakaslaitteiden katselmuksia tekevät niin omat työntekijämme kuin kumppaniyrityksemme. Myös lämmitysratkaisujen arvioinneissa ja konsultoinneissa teemme yhteistyötä paikallisten kumppaneiden kanssa. Näin varmistamme, että asiakas saa kokonaispalvelua aina konseptisuunnittelusta toteutuksiin asti.

Elenia Lämpö hankkii suurimman osan puupolttoaineestaan pitkäaikaisilla raamisopimuksilla ja turpeen vuosisopimuksilla. Noin kolmannes myydystä lämmöstä ostetaan muilta lämmön tuottajilta, useimmiten paikalliselta teollisuudelta, joka myy prosesseissaan syntyntä lämpöä.

Monipuolinen polttoaineiden käyttömahdollisuus takaa luotettavan kaukolämmön tuotannon. Polttoainehankinnan kumppanuus on jatkuvaa toiminnan tarkastelua, jossa avoimen yhteistyön tavoitteena on kustannustehokas, kannattava ja ekologisesti kestävä toiminta. Kotimaisen polttoaineen tuotanto- ja hankintaketjulla on Elenia Lämmön toiminta-alueella merkittävä työllistämisvaikutus.



VASTUULLISUUS

Henkilöstön kehittäminen
investointi tulevaisuuteen

...

Työterveys ja -turvallisuus
korkealla tasolla

...

Ympäristön hyväksi

...

Varma riskienhallinta



Arvot ja asiakas edellä

Elenialaisten arjen työskentelyä ohjaavat yhdessä rakennetut arvot ja asiakaslähtöisyyteen ohjaava työskentely. Rohkeasti uudistuva asenne vahvistaa edelläkävijyyttä ja ammatillista kehittymistä. Teemme työmme asiakkaiden hyväksi kumppaneidemme kanssa ja siksi annamme erityistä arvoa kumppaniyhteistyön sujuvuudelle. Tulosten ja tavoitteiden saavuttamiseksi on johtamisen tavoitteena vahvistaa yhdessä aikaansaamisen ilmapiiriä.

HENKILÖSTMÄÄRÄ SUHTEESSA LIIKETOIMINNAN TARPEISIIN

Elenia Oy:n liiketoiminnan resurssitarve oli vuonna 2016 hyvin tasainen. Elenia Palvelut Oy:ssä resurssitarve laski alkuvuodesta 2016 Vattenfall Oy:n määräaikaisen palvelusopimuksen päättyessä. Elenia Palvelut Oy vei vuoden 2016 aikana määrätietoisesti eteenpäin organisaation ja ohjausmallin kehittämistä Tampereella.

Vuoden 2016 aikana Elenia Oy:ssä IT-yksikön työ keskitettiin Tampereelle samalla organisaatio uudistaen. Myös Elenia Oy:n linjaorga-

nisaatiossa syksyllä 2016 toteutettu Sujuva-projekti uudisti tiimijakoja tulevaisuuden tarpeisiin. Uudet positiot mahdollistivat hakeutumisen uusiin tehtäviin niin esimiehille kuin henkilöstöllekin.

Elenia Lämpö Oy uudisti vuoden 2016 alussa organisaatiotaan kehittyäkseen entistä asiakaslähtöisemmäksi. Uudistuksessa alueorganisaatioista muodostettiin yksi kokonaisuus. Lisäksi johtoryhmän kokoonpanossa sekä tukitoiminnoissa tapahtui muutoksia.

ELENIA TAHTO - ENERGISEMMÄN ARJEN PUOLESTA

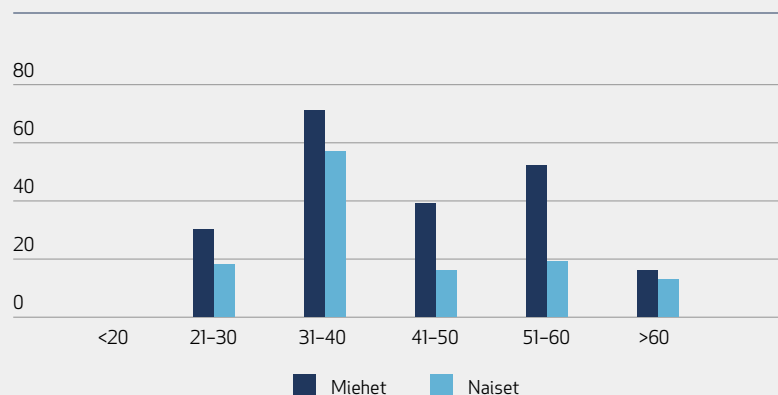
Jatkoimme koko konsernissa 2013 alkanutta mittavaa työhyvinvointihanketta, Elenia Tahtoa, jonka osa-alueiksi on määritelty terveys, arvostus, hyvinvoiva työyhteisö, työn imu ja osaaminen. Henkilöstön hyvinvoinnin edistämiseksi osallistuimme Energiatestiin, joka kartoitti liikunnan, unen ja ravinnon suhdetta oman energisyyden lähteenä. Henkilöstö osallistui Energiatestin tiimisparruksiin sekä muutosalvonnusryhmiin, joiden tavoitteena oli ratkaista lepoon, liikun-

taan ja ravintoon liittyviä yksilöllisiä tarpeita. Paikkakunnittain järjestettävä virkistystoiminta kokosi elenialaisia erilaisiin liikunta- ja kulttuuriaktiiviteetteihin.

Henkilöstötutkimuksemme tarkasteli henkilöstön tyytyväisyyttä osaamisen kehittämiseen, työskentelyn perusedellytyksiin sekä työmotivaatioon. Henkilöstö koki ilmapiirimittauksen tärkeäksi kanavaksi vaikuttaa ja kehittää työyhteisöä – vastausaktiivisuus oli liki 90 %. Henkilöstötutkimuksen tulos laski jonkin verran aiempiin vuosiin verrattuna. Erityistä painoarvoa laitetaankin vuonna 2017 tuloksista keskusteluun, toimenpiteistä viestimiseen ja niiden seuraamiseen. Nostamme ilmapiirimittauksen rinnalle kevyemmän työyhteisö-pulssikyselyn.

Työmarkkinoiden keskusjärjestöjen vuonna 2016 tekemän kilpailukykysovimuksen mukaisesti Eleniassa tehtiin henkilöstöryhmittäin paikalliset sopimukset työajan pidentämisestä 24 tunnilla vuonna

ELENIA-KONSERNIN IKÄJAKAUMA 31.12.2016



HENKILÖSTÖÄ

310

TOIMIHENKILÖITÄ

83 %

KESKI-IKÄ

42

KESÄHARJOITTELIJOITA

38

KUMPPANEITA TYÖSSÄ

800-1000 HENKILÖÄ

Arvot ja asiakas edellä

2017. Samaan aikaan hyödynsimme joustavia työaikamalleja ja vakiinutimme etätönnä osaksi elenialaista kulttuuria.

OSAAMISEN KEHITTÄMINEN INVESTOI TULEVAISUUTEEN

Kehitimme muuttuvan työelämän edellyttämiä valmiuksia aloittamalla coachaavan esimiestyön valmennuksen, joka saa jatkoa konsernitasona hankkeena 2017. Coachaavan esimiestyön tavoitteena on jalkauttaa coachingkulttuuria Eleniaan sekä vahvistaa itsensä johtamisen valmiuksia, jotka edistävät työn autonomiaa antaen keinoja vastuullisuuden ja edistymisen hallintaan. Jatkoimme Talent Management -ohjelmaa yhteistyössä Aalto Executive Educationin kanssa tarjoamalla Global Leader -valmennukset avainhenkilöille. Asiakasneuvojen teknisen osaamisen vahvistamiseksi starttasimme Ener-

giaexpertti-valmennuksen. Vaikuttamis- ja neuvotteluvalmiuksiin panostimme myös vuoden 2016 aikana. Elenia Lämmössä asiantuntijat jatkavat 2017 Energy for Professionals -valmennusta. Lisäksi yhtiössä alkoi Elenia Lämpöluotsi -valmennus, joka keskittyy yrityskulttuurin ja asiakaslähtöisyyden vahvistamiseen. Valmennusta jatkuu vuonna 2017.

Jokaisella elenialaisella on omat henkilökohtaiset tulos- ja osaamistavoitteet, jotka perustuvat tiimin ja yhtiön tavoitteisiin. Onnistumista arvioitiin vuonna 2016 seurantakeskusteluissa, joissa linjattiin lyhyen ja pitkän aikavälin osaamisen kehitys. Osaamisen kehittämisen suunnittelu ja toteutus ovat yhä enemmän yksilön itsensä vastuulla. Vuonna 2016 laadittu organisaation kehittämisen kyvykkyystrategiamalli implementoidaan käyttöön 2017 aikana.

Uudistimme osaamista organisaatiomuutoksen myötä myös suunnitelmallisten rekrytointien sekä oppilaitosyhteistyön kautta, joka painottui Elenialle tehtäviin opinnäyte- ja harjoitustöihin, työ- ja kesäharjoitteluihin sekä yritys- ja ainejärjestötilaisuuksiin osallistumiseen.

ELENIALAISET MUKANA RUOTSI-OTTELUSSA

Elenia oli syksyllä 2016 legendaarisen Ruotsi-ottelun pääyhteistyökumppani. Vuosikymmeniä jatkunut yleisurheilu kisa järjestettiin ensimmäisen kerran Helsingin ulkopuolella Tampereella. Henkilöstömme osallistui Ruotsi-otteluun ja sitä edeltäneeseen henkilöstötiliaan. Elenialaisilla oli mahdollisuus kutsua urheiluhumuun mukaan myös omat perheenjäsenensä.



TERVEYS, ARVOSTUS,
TYÖN IMU JA OSAAMINEN
TYÖHYVINVOINNIN RAKENTAJINA.

Turvallisuus aina mukana Elenian arjessa

Turvallisuus on erottamaton osa Elenian sekä kumppaniverkoston arkea. Teemme jatkuvasti töitä sen eteen, että sähkö- ja lämpöverkon investoinnit, kunnossapito- sekä viankorjaus tehdään turvallisesti. Huolehdimme, että Elenian ja kumppaneiden ammattilaisten lisäksi palveluidemme perustana oleva infrastruktuuri on turvallinen kaikille. Säävarman sähköverkon rakentamiskohteissa sekä muissa sähköverkkotöissä teimme vuoden 2016 aikana noin 700 laatu- ja turvallisuustarkastusta.

MOBILISOVELLUKSELLA TEHOKKUUTTA TURVALLISUUSRAPORTOINTIIN

Otimme turvallisuustapahtumien raportoinnissa ja hallinnassa käyttöön älypuhelimissa toimivan mobilisovelluksen, Se mahdollistaa turvallisuushavaintojen raportoinnin suoraan kentältä järjestelmään. Näin saamme jatkuvasti ajantasaista tietoa työturvallisuudesta. Elenian henkilöstö sekä urakoitsijakumppanit raportoivat yhteensä yli 260 turvallisuusilmoitusta. Sähköverkkotöitä tekeville ammattilaisille Elenialla on käytössä oma turvallisuusopas.

TYÖSUOJELU JA -TURVALLISUUDESSA JATKUVAA KEHITYSTÄ

Elenian sertifioitua OHSAS 18001 työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmää päivitimme jatkuvasti vastaamaan muuttuviin vaatimuksiin. Työterveys ja -turvallisuus ovat Eleniassa korkealla tasolla, samoin tapaturmataajuus, LTIF, Lost Time Injury Frequency eli työtaturmat miljoonaa tehtyä työtuntia kohden.

Uudistimme henkilöstömme turvallisuuskoulutusta tavoitteena aiempaa joustavampi toimintamalli, joka varmistaa henkilöstön turvallisuusosaamisen ajantasaisuuden. Turvallisuuskoulutuksiin osallistuttiin yhteensä 200 henkilötyöpäivän verran.

Syksyllä 2016 aloitimme kahdesti vuodessa tuotettavan Turvallisuus nyt -uutiskirjeen julkaisun elenialaisille sekä kumppaneille.

ELENIA LÄMMÖN TURVALLISUUS KORKEALLA TASOLLA

Elenia Lämmössä jatkoimme vuonna 2016 järjestelmällistä työturvallisuustyötä saaden onnistuneesti päätökseen monia hankkeita.

Teetimme ulkopuolisella tutkimuslaitoksella tutkimuksen, jossa mitattiin biopolttoaineisiin liittyviä työterveysnäkökulmia. Tulosten

mukaan toimintamme täyttää erinomaisesti kaikki turvalliselle ja terveelliselle työlle asetetut vaateet.

Elenia Lämpö tehosti kemikaalien turvallista käsittelyä niin teknisillä ratkaisuilla kuin hyödyntämällä entistä tehokkaammin sähköistä kemikaalienhallintajärjestelmää. Pehdyttämistä varten tuotimme videon turvallisesta työskentelystä kaukolämpöverkostossa.

Jatkoimme lämpökeskuksille suuntautuvia Safety Walk -turvallisuustarkastuksia, joihin myös yhtiön ylin johto osallistui. Kirjasimme Elenia Lämmössä vuonna 2016 ennätysmäärän turvallisuushavaintoja. Ne ovat yksi tärkeimmistä toimenpiteistä korkean turvallisuustason säilyttämiseksi.

Vuoden 2016 lopulla otimme käyttöön Elenia Lämmössä Nord Safety -järjestelmän, jolla kirjaamme turvallisuushavainnot ja muut keskeiset ilmoitukset mobiiliteknologiaa hyödyntäen. Vahvan työturvallisuuskulttuurin ylläpitämiseksi on tärkeää, että havainnoista saadaan nopeasti palautetta. Tähän uusi järjestelmä antaa hyvät vuorovaikutusratkaisut.



SITOUTUMINEN
TURVALLISUUTEEN ON
JOKAPÄIVÄISTÄ TYÖTÄ.

Uuden standardin mukaista ympäristötyötä

Elenian ympäristötyötä ohjaa tehokkaasti ympäristöjärjestelmä ISO 14001, jota kumppaniemme ympäristöjärjestelmät tukevat. Elenia Oy:ssä järjestelmä auditointiin vuonna 2016 uuden standardin ISO 14001:2015 mukaisesti. Elenia Lämmön tavoitteena on siirtyä uuteen sertifiointiin vuoden 2017 aikana. Tämä on hieno osoitus vuosien kokemuksesta jatkuvasta parantamisesta. Sekä Elenia Oy että Elenia Lämpö Oy solmivat kansalliset energiatehokkuussopimukset kaudelle 2017-2025.

Elenian satsaukset energiatehokkuuden edistämiseen ovat maailmanluokkaa. Digitaalinen Elenia Aina -palvelu on asiakkaitamme käytössä maksutta myös mobiilisti. Asiakkaat saavat helposti tietoa paljonko käyttävät sähköä tai lämpöä. Vuoden 2016 syksyllä julkaisimme päivitetyn Elenia Aina -palvelun, jota uudistimme käyttäjätutkimuksen ja asiakaspalautteiden pohjalta parantaen käytettävyyttä ja palveluiden monipuolisuutta. Asiakkaamme saivat myös energiatehokkuuden vinkkejä pitkin vuotta niin sähköisessä mediassa kuin uutiskirjeissä.

ILMAJOHDOT PURETAAN ELENIA SÄÄVARMAN EDESSÄ

Vuonna 2016 purimme ilmajohtoverkkoa 1500 kilometriä ja samassa yhteydessä 22 700 sähköpylvästä. Tärkeitä luonnonvaroja suojelimme poistamalla pohjavesialueilta lähes 100 pylväsmuuntamo. Käytöstä pois jäävän ilmajohtoverkon purkuraportointi nousi uudelle tasolle ottaessamme käyttöön järjestelmän, joka mahdollistaa aiempaa tehokkaamman purettavan verkkomateriaalin seurannan. Vanhaa verkkoa korvaantuu jatkuvasti säävarmallalla maakaapeliverkolla ja ympäristöystävällisillä puistomuuntamoilla.

Maakaapeliverkon suunnittelussa tarkastelemme kohteen ympäristöarvot ja selvitämme parhaan maastoon soveltuvuuden. Teemme joka hankkeesta ympäristösuunnitelman, jossa arvioimme ympäristövaikutukset ilmaan, veteen ja maaperään ottaen huomioon esimerkiksi pohjavesi-, muinaismuisto-, ja luonnonsuojelualueet.

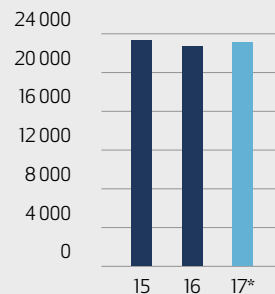
AURINKOPANEELIEN KÄYTTÖ KASVAA

Aurinkopaneelien käyttö on kasvanut merkittävästi Elenian verkkoalueella. Alkuvuoteen 2017 mennessä noin 600 uutta kohdetta oli kytketty Elenian verkkoon. Uusiutuvan energian liittämistä verkkoon olemme tehneet mahdollisimman helppoa. Vuonna 2016 tarjosimme asiakkaillemme ilmoituksenteon verkkoon liittämistä kätevästi internetsivuillamme.

Ympäristövahinkojen hoitoprosessi tehostui uuden hallintatyökalun käyttöönotolla. Öljyvahinkojen ajantasainen toimenpiteiden raportointi ja seuranta sujuu nyt heti maastossa. Verkossamme on vahingoille alttiina olevia pylväsmuuntamoita noin 900. Salamanisku, myrsky tai muun vika aiheutti öljyvahingon kuitenkin vain pariinkymmenen muuntajaan.

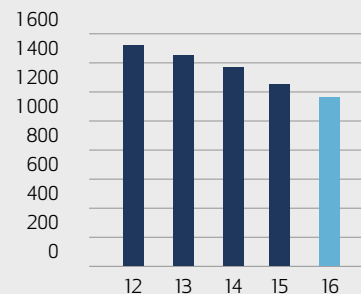
Sähköverkon ja joutsenten yhteentörmäyksiä minimoimme edellisvuosien tapaan lintupalloilla, joita asennettiin noin 800 kappaletta. Nokialla Luodon saarella lampaat jatkoivat laiduntamista johto-

SÄHKÖVERKOSTA MAAKAPELOINNIN YHTEYDESSÄ POISTETUT PYLVÄÄT VUOSITTAIN, kpl



* arvio

PYLVÄSMUUNTAMOIDEN MÄÄRÄ POHJAVESIALUEILLA VUOSITTAIN, kpl



Uuden standardin mukaista ympäristötyötä

alueella pitäen aluskasvillisuuden kurissa. Elenian, Fingridin ja Nokian kaupungin yhteinen hanke edistää maatalousluonnon monimuotoisuutta ja maiseman hoitoa.

Vuonna 2017 kehitämme mobiilia maankäyttösopimusta, monipuolistamme tekstiviestipalveluamme ja aktivoimme sähköistä allekirjoittamista. Tavoitteenamme on myös selvittää asiakaspalvelumme ekotehokkuuden lisäämistä toimistossamme.

LÄMPÖÄ UUSIUTUVILLA POLTTOAINEILLA

Elenia Lämpö tavoittelee määrätietoisesti ympäristön kuormituksen vähentämistä ja tuotannon energiatehokkuuden parantamista. Biopolttoaineiden osuus tuotannossa oli 68 % vuonna 2016. Koko läm-

möntuotannon ominaishiilidioksidipäästöt vähenivät edelleen vuonna 2016.

Energiätehokkuutta paransimme mm. poistamalla vanhempaa laitoskapasiteettia kokonaan käytöstä. Myös ympäristöriskien hallintaa paransimme uusimalla öljysäiliöitä.

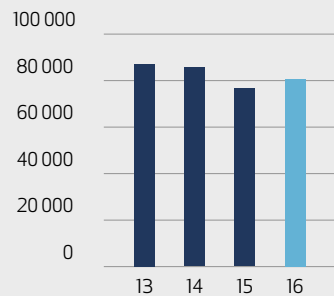
Elenia Lämmön Hämeenlinnassa sijaitsevalla Katuman lämpökeskuksella tapahtui viime vuonna öljyvuoto, jonka hoidimme hyvässä yhteistyössä viranomaisten kanssa ja kustannukset jäivät vähäisiksi. Tapahtuneen vuoksi kaikki öljysäiliöt on tarkastettu vastaavan estämiseksi. Samalla täsmensimme säiliöiden tarkastusmenettelyjä.

Lämmön tuotannossa syntyvä tuhka on ohjattu hyötykäyttöön metsien lannoitteena tai muun muassa kaatopaikkarakenteiden

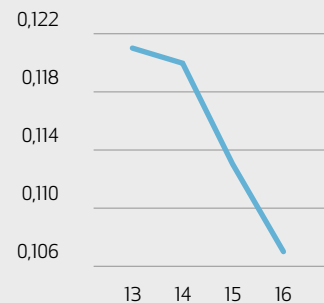
materiaaliksi korvaamaan neitseellisiä raaka-aineita. Tehokas kierrätys tuottaa säästöjä ja edistää ympäristön suojelua.

Laajensimme henkilöstön ja ulkoisten sidosryhmien ympäristötietoisuutta järjestämällä ympäristö- ja turvallisuuskoulutusta sekä viestimällä ympäristöasioista. Sähköistä viestintää lisäämme järjestelmällisesti.

ELENIA LÄMMÖN OMAN TUOTANNON
CO₂-PÄÄSTÖT 2013–2016, tonnia



ELENIA LÄMMÖN OMAN TUOTANNON
CO₂-OMINAISPÄÄSTÖKERROIN 2013–2016,
tonnia/MWh*



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



Riski – uhka ja mahdollisuus

Riski 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 mahdollisuuksia.

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

RISKIENHALLINTA OSANA KAIKKEA TOIMINTAA

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

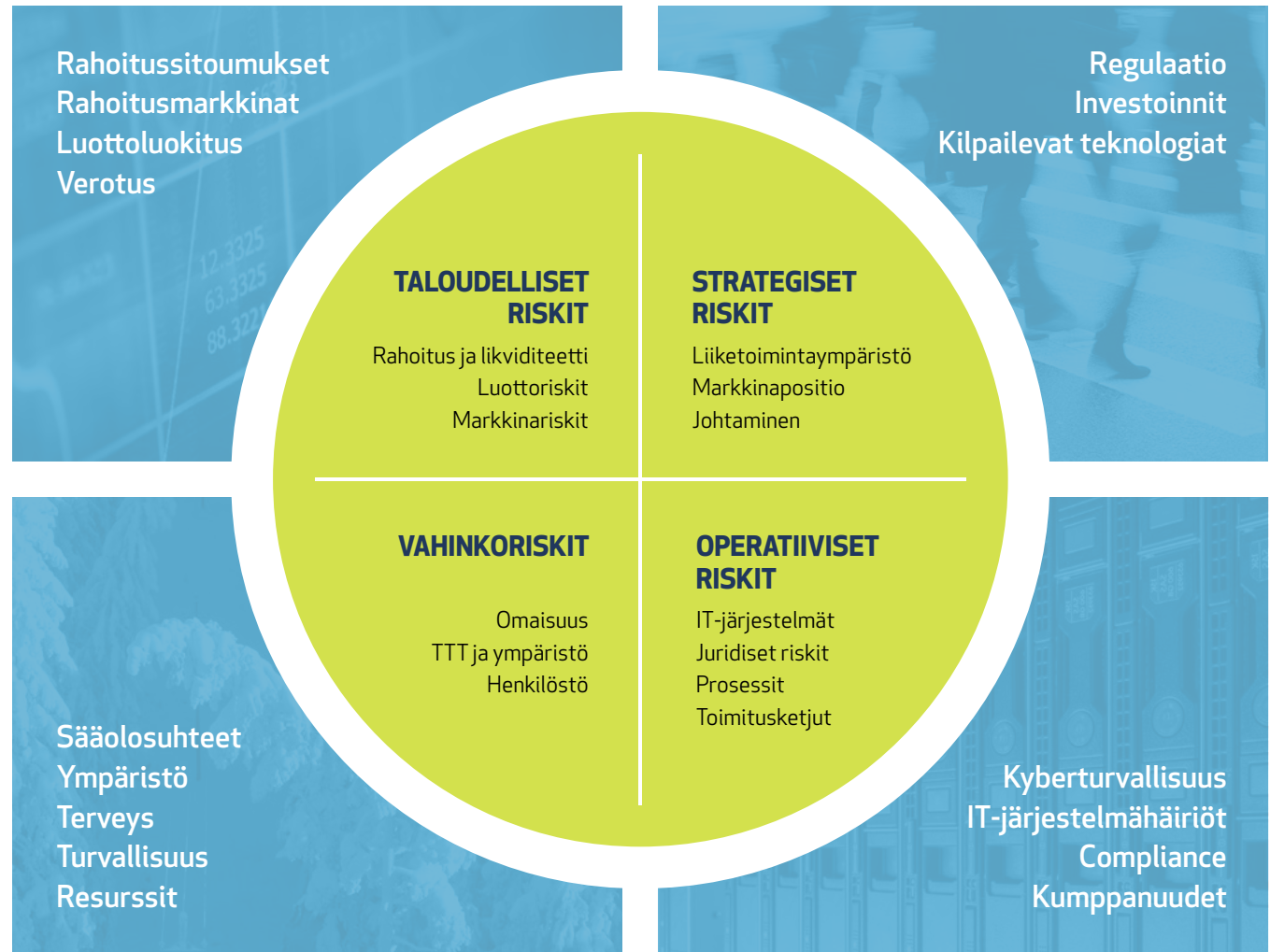
Konserniyhtiöiden johto vastaa kokonaisvaltaisen riskienhallinnan sisällyttämisestä strategiseen ja operatiiviseen johtamiseen. Käytännössä myös Elenian johtamisjärjestelmät ovat merkittävässä roolissa.

Lakiasiat ja riskienhallinta -yksikkö vastaa riskienhallinnan koodinoinnista 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 määriteltä. Merkittävimmät riskiluokat on esitetty oheisessa kaaviossa.





Elenia Oy:n hallitus



**Robert
Clark**

**Phil
White**

**Kunal
Koya**

**Jorma
Myllymäki**

**Tapani
Liuhala**

**Timo
Rajala**

**Timothy
Short**

**Heidi
Koskinen**

GS Infrastructure Partners

3i

GS Infrastructure Partners

Elenia Oy

Elenia Oy

hallituksen
puheenjohtaja

3i

Keskinäinen
Eläkevakuutusyhtiö
Ilmarinen



Elenia Oy:n johtoryhmä



Heini
Kuusela-Opas

viestintäjohtaja

Sanna
Öörni

asiakaspalvelu-
johtaja

Teemu
Hovi

lakiasiaintohtaja

Ville
Sihvola

asiakasjohtaja

Tapani
Liuha

toimitusjohtaja

Jorma
Myllymäki

verkkojohtaja

Tommi
Valento

talous- ja
rahoitusjohtaja

Jarkko
Kohtala

rakennuttamis-
ja hankejohtaja

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