



# Vuosikertomus 2017



*#sentuntee*

erinomaisena asiakaspalveluna





Sisältö

Yritysrakenne ..... 5

**Kuopion Energia Oy**

Hallituksen jäsenet..... 7

Organisaatio..... 7

Toimitusjohtajan katsaus ..... 8

Kaukolämpö.....10

Sähkökauppa.....12

Energiantuotanto.....14

Hallintopalvelut.....16

Tuloslaskelma.....18

Tase.....19

Rahoituslaskelma.....20

Tilintarkastuskertomus .....20

Tunnusluvut 2017 .....21

**Kuopion Sähköverkko Oy**

Hallituksen jäsenet.....22

Organisaatio.....22

Toimitusjohtajan katsaus .....24

Tuloslaskelma.....26

Tase.....27

Rahoituslaskelma.....28

Eriytetty tuloslaskelma .....29

Eriytetty tase .....30

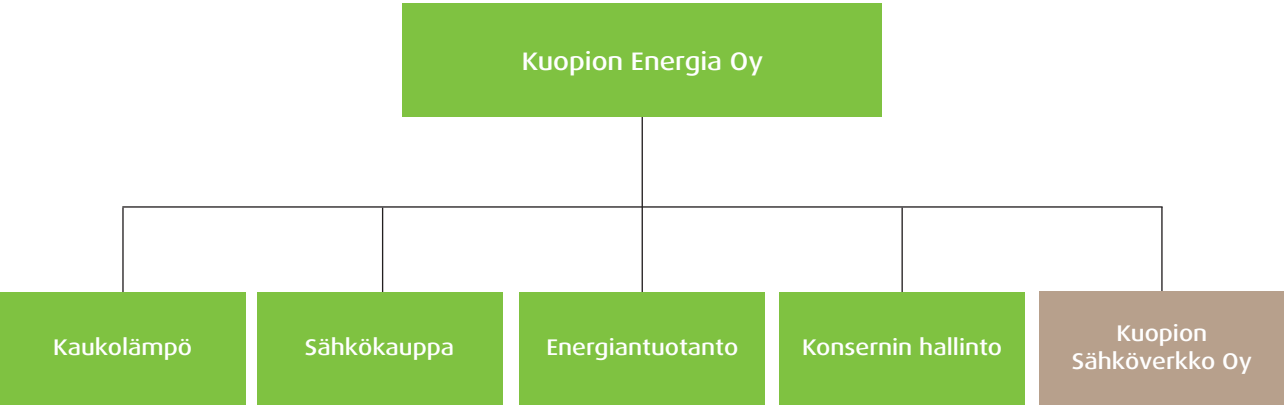
Tunnusluvut 2017 .....30

Tilintarkastuskertomus .....31

Energiatase .....32

Tunnuslukujen laskentakaavat .....34

Yritysrakenne





## Hallituksen jäsenet – Kuopion Energia Oy

**Sari Raassina**  
kansanedustaja, puheenjohtaja

**Jaakko Kekoni**  
FM, toimitusjohtaja, hallitusaktiivi (25.4.2016 – 11.4.2017)

**Markku Kiljander**  
mielisairaanhoitaja

**Pentti Kolari**  
aluepäällikkö, eläkeläinen

**Tarja Lång**  
tilitoimistoyrittäjä

**Veijo Martikainen**  
merkonomi (25.4.2016 – 21.3.2017)

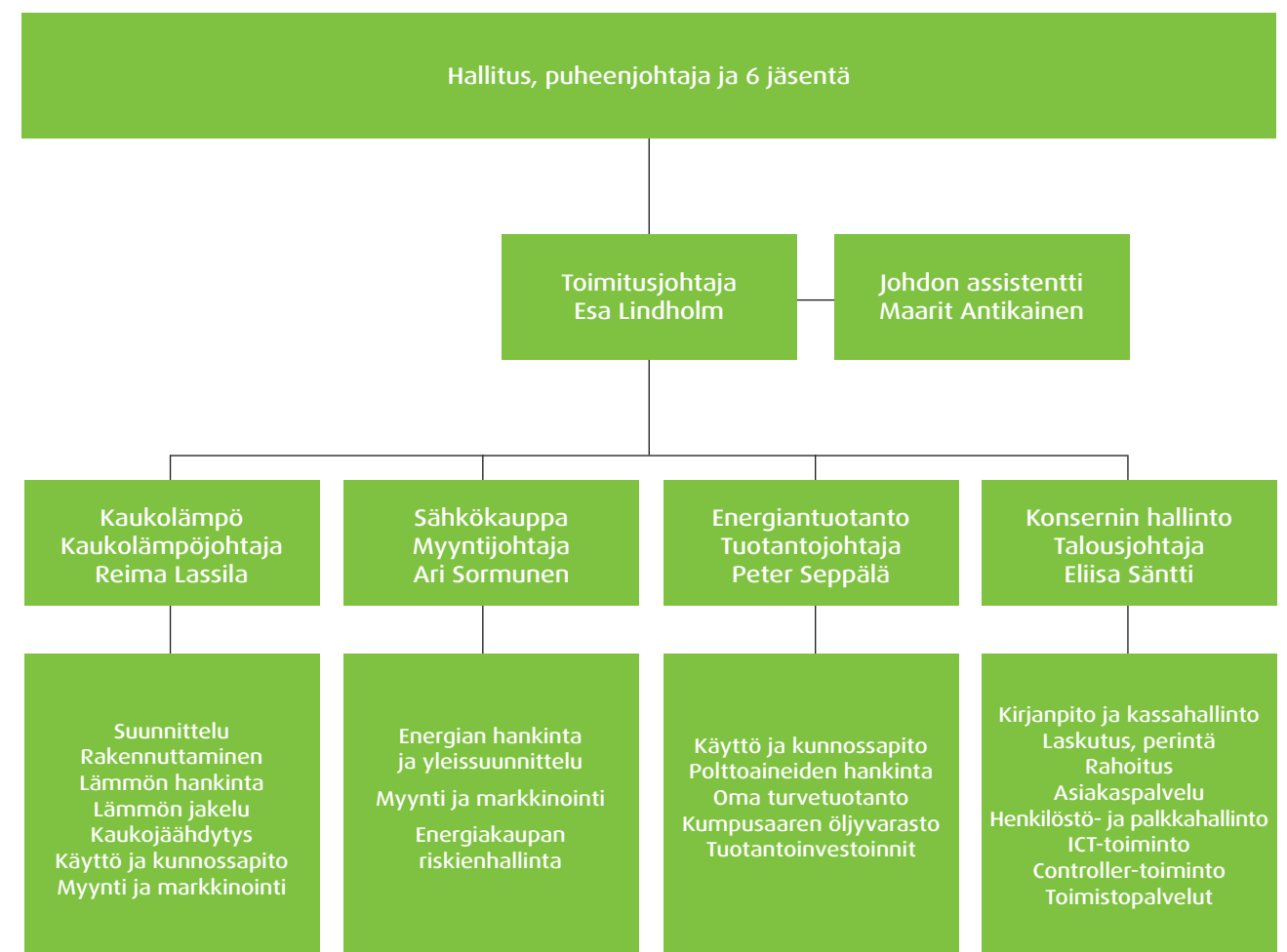
**Anne Ryhänen**  
merkonomi, varapuheenjohtaja

**Jukka Laakkonen**  
yrittäjä, hallituksen puheenjohtaja (11.4.2017 –)

**Jaakko Leskinen**  
maatalousyrittäjä, eläkeläinen (11.4.2017 –)

Kaupunkikonsernin edustaja: Palvelualuejohtaja **Jarmo Pirhonen**

## Organisaatio – Kuopion Energia Oy





”

Uusiutuvien polttoaineiden käyttö kasvoi 54 GWh edellisvuodesta ja nousi uuteen ennätykseen.

## Toimitusjohtajan katsaus

Suomen talous kasvoi vuonna 2017 viennin kasvun ja lisääntyneiden investointien vetämänä. Kolmen prosentin talouskasvu oli lähihistorian kovin. Sekä vaihto- että kauppatase olivat ylijäämäisiä.

### Liikearvopoiston päättyminen kasvatti tulosta

Kuopion Energia -konsernin tulos parani huomattavasti edelliseen vuoteen verrattuna.

Merkittävin tulosta parantava tekijä oli kymmenen vuoden takaisen yhtiö-rakennemuutoksen yhteydessä syntyneen liikearvopoiston päättyminen. Muita merkittäviä tekijöitä olivat Haapaniemen voimalaitoksen savukaasupesurin polttoainetaloutta parantava vaikutus, kaukolämmön lämpöhäviöiden väheneminen ja vuoden alussa toteutettu sähkön siirtohintojen korotus.

Konsernin liikevaihto oli 97,4 miljoonaa euroa (100,5 miljoonaa vuonna 2016). Liikevoitto oli 21,0 miljoonaa (16,1) ja voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja 10,7 miljoonaa (5,7). Liikevaihto pieneni noin kolme prosenttia edellisvuodesta kaukolämmön ja sähköenergian hintojen laskun vuoksi.

### Kaikki liiketoiminnot paransivat edellisvuodesta

Vuosi 2017 oli Kuopiossa keskilämpötilaltaan 0,4 astetta edellisvuotta kylmempi, mutta noin puoli astetta normaali vuotta lämpimämpi. Säätila ja uudet kaukolämpöasiakkaat kasvattivat lämmön myyntiä noin prosentilla edellisvuodesta. Parantuneen polttoaine- ja energiatalouden ansiosta polttoaineiden käyttö kuitenkin aleni viisi prosenttia.

Kuopion Energia Oy myi sähköä vuonna 2017 yhteensä 702 gigawattituntia (GWh), mikä on 3,8 prosenttia edellis-

vuotta enemmän. Sähkön myynnin kasvu johtui asiakkasmäärän kasvusta pääasiassa Kuopion ulkopuolella.

Kuopion Sähköverkko Oy siirsi asiakkailleen sähköä 597 GWh. Viileäkö kesä pienensi jäähdytyksen tarvetta oleellisesti, mikä näkyi sähkönkulutuksessa kesäaikana. Uusia asiakkaita liitettiin sähköverkkoon 1 045. Vuosi 2017 oli sähkön jakelun toimitusvarmuuden kannalta hyvä. Sähkötoimituksen keskeytysaika oli asiakasta kohden keskimäärin 14,6 minuuttia.

Kaukolämmön myynti oli 940 GWh, mistä Vehmersalmen ja Melalahden aluelämpöverkkojen osuus oli 6 GWh. Kaukolämmön toimituksen keskeytysaika oli lämmityskauden aikana keskimäärin kuusi minuuttia asiakasta kohden.

Kuopion Energia menestyi erinomaisesti Energiategollisuuden syksyllä 2017 teettämässä energiayhtiöiden asiakastytyväisyystutkimuksessa. Sähköasiakkaille suunnatussa tutkimuksessa Kuopion Energia oli paras 16 tutkimukseen osallistuneen energiayhtiön joukossa. Kaukolämpöasiakkaiden tutkimuksessa sijoitus oli neljäs 12 kaukolämpöyhtiön joukossa.

### Uusiutuvien polttoaineiden osuus jatkoi kasvuaan

Kuopion Energia käytti polttoaineita yhteensä 1 393 GWh, josta uusiutuvia oli 852 GWh eli 61 prosenttia kaikista polttoaineista. Uusiutuvien polttoaineiden käyttö kasvoi 54 GWh edellisvuodesta ja nousi uuteen ennätykseen. Kuopion Energian käyttämiä biopolttoaineita ovat metsähake, metsäteollisuuden sivutuotteet ja biokaasu.

Turvetta käytettiin 526 ja öljyä 15 GWh. Polttoaineiden kotimaisuusaste oli 91 prosenttia.

Turvetuotantokesä oli sateiden vuoksi keskinkertainen ja Kuopion Energian oma turvetuotanto jäi 80 prosenttiin tavoitteesta.

### Sähkökaupan yhteisyritys ei toteutunut

Kuopion Energia selvitti sähkökauppa-liiketoimintojen yhdistämistä yhteiseen yhtiöön Jyväskylän Energian ja Loisteen kanssa. Yhdistämiseen tarvittavat päätökset ehdittiin tehdä Kuopiossa ja Jyväskylässä, mutta hanke kaatui Loisteen pääomistajan, Kajaanin kaupungin, vastustukseen.

Yhdistymisen tavoitteena oli turvata liiketoiminnan elinkelpoisuus ja kilpailukyky tilanteessa, jossa suuruuden ekonomian merkitys kasvaa ja ala keskittyy. Tarve sähkökaupan kehittämiselle ei poistunut hankkeen kaaduttua.

### Kaukojäähdytys suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen

Kaukojäähdytyksen toimittamisesta Puijon sairaalalle tehtiin sopimus Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kanssa. Hanke eteni suunnitteluvaiheeseen. Kaukojäähdytyslaitoksen ja -verkon rakentaminen alkaa keväällä 2018.

### Toimitalo valmistui

Kuopion Energia -konsernin kaikki toiminnot on uuden toimitalon valmistuksen myötä keskitetty Haapaniemen alueelle. Uuteen toimitaloon siirtyi noin sata Kuopion Energian ja Kuopion Veden toimistotyötä tekevää henkilöä.

*Esa Lindholm*

Esa Lindholm  
toimitusjohtaja  
Kuopion Energia Oy



## Kaukolämpö ja kaukojäähdytys

Kaukolämpö vastaa kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen toimituksesta asiakkaille, kaukolämpö-, kaukojäähdytys- ja biokaasuverkkojen, etäluentajärjestelmän, lämpökeskusten, kaukojäähdytyslaitosten ja moottorivoimalaitoksen rakennuttamisesta, käytöstä ja kunnossapidosta sekä kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen myynti-, neuvonta- ja tarkastustoiminnasta.

### Kevään ja kesän viileät säät lisäsivät asiakkaiden lämmönkäyttöä

Kaukolämmön myynti oli 940 GWh, mikä on noin prosentin enemmän kuin vuonna 2016. Kulutuksen kasvu aiheutui pääasiassa normaalia viileämpien kevät-kesäkuukausien lämmitystarpeesta. Kaukolämmön myynti oli 54,7 miljoonaa euroa, mikä on 3,6 prosenttia (2,0 milj. euroa) edellisvuotta vähemmän. Tämän aiheutti vuoden alussa käyttöönotettu uusi hinnoittelu ja energiamaksujen alentaminen.

Lämpöenergiaa hankittiin yhteensä 1 024 GWh, josta yli 97 prosenttia tuotettiin Haapaniemen voimalaitoksella ja loput bio- ja kaatopaikkakaasulaitoksilla (1 %), öljykäyttöisillä lämpökeskuksilla (1 %) sekä alueverkkojen osalta ostolämpönä lämpöyrittäjiltä (0,7 %). Kaukolämmöstä 61 prosenttia tuotettiin uusiutuvilla polttoaineilla.

Suurin lämmöntarve oli tammikuun 5. päivänä klo 17-18, jolloin tuntinen keskiteho oli 323 MW (pakkasta 23,5 °C).

### Lämmön toimitusvarmuus oli erinomainen

Kaukolämmön toimituksen keskeytysaika lämmityskauden aikana oli keskimäärin kuusi minuuttia asiakasta kohden, mikä on kolme minuuttia edellisvuotta vähemmän. Koko vuoden osalta keskeytysaika oli 66 minuuttia asiakasta kohden. Keskeytysaikaa nostivat kesällä suoritettavat suunnitellut verkon korjaus- ja uusimistoimenpiteet.

### Investointeja uusille asuinalueille, toimitusvarmuuteen ja jakelun tehokkuuteen.

Merkittävimmät kaukolämpöverkon rakennuskohteet olivat Hiltulanlahden ja Saaristokaupungin alueilla. Uusia asiakkaita liitettiin kaukolämpöön näiden lisäksi myös mm. keskustan alueella, Puijonlaaksossa, Päivärannassa ja Linnanpellolla. Kolmelle vuodelle jaksotettu lämpökeskusten ja pumppaamoiden automaation ja kaukokäytön modernisointi saatiin valmiiksi.

Asiakkaiden laskutusmittausten vaihtoja tehtiin suunnitelman mukaisesti reilu 700. Parantunut mittaustarkkuus on pienentänyt lämmön jakelun häviöitä edellisiin vuosiin verrattuna. Kaukolämmön investoinnit olivat 3,5 miljoonaa euroa.

### Kaukojäähdytysshanke eteni Savilahdessa

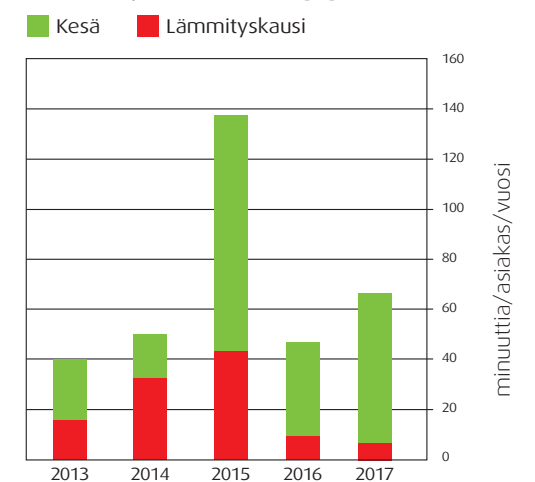
Kaukojäähdytyksen toimittamisesta Puijon sairaalalle tehtiin sopimus Pohjois-Sa-

von sairaanhoitopiiriin kanssa. Savilahden kaukojäähdytyksen tuotantolaitoksen suunnittelu- ja rakennuttamiskonsultti valittiin. Rakennuksen ja prosessin suunnittelutyö on käynnissä ja prosessipuolen hankintojen kilpailutus on aloitettu. Laitoksen ja kaukojäähdytysverkon rakentaminen alkaa keväällä 2018.

Kaukojäähdytyksen tuotantolaitos sijoittuu Harjulan sairaalan alueelle. Laitos otetaan käyttöön kesällä 2019. Neuvottelut kaukojäähdytyksen laajentumisesta koko Savilahden alueelle ovat käynnissä alueen toimijoiden kanssa.

Hankkeen investointikustannukset ovat sen laajuudesta riippuen 10–15 miljoonaa euroa vuosina 2016–2035. Puijon sairaala-alueella olevalle ensimmäiselle kaukojäähdytyskohteelle toimitettiin kylmäenergiaa väliaikaisen tehdasvalmistaisen konttijäähdyttimen avulla.

### Lämmönjakelun keskeytykset



Lämmön myynti yhteensä 940 GWh  
Kerros- ja rivitalot **50,6 %**  
Liike- ja julkiset rakennukset **35,7 %**  
Omakotitalot **8,6 %**  
Teollisuusrakennukset **5,1 %**

” Parantunut mittaus-tarkkuus on pienentänyt lämmön jakelun häviöitä edellisiin vuosiin verrattuna.



## Sähkökauppa

Viime vuonna sähköä käytettiin Suomessa 85,5 miljardia kilowattituntia (TWh). Kokonaiskäyttö kasvoi 0,4 prosenttia. Talouden elpyminen näkyi teollisuuden sähkön käytön 1,7 prosentin kasvuna. Asumisen, maatalouden sekä palvelujen ja rakentamisen sähkönkäyttö puolestaan laski viime vuonna 0,7 prosenttia. Syynä tähän oli edellisvuotta leudompi talvi.

Käytöstä katettiin nettotuonnilla 24 prosenttia ja Suomen omalla tuotannolla 76 prosenttia. Sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP) kattoi käytöstä 24,7 prosenttia, ydinvoima 25,2 prosenttia, vesivoima 17,1 sekä hiili- ja muu lauhdutusvoima 3,5 prosenttia. Tuulivoiman osuus oli 5,6 prosenttia ja se kasvoi suhteellisesti voimakkaimmin.

Sähkön markkinahinnat pysyivät vuonna 2017 melko tarkkaan edellisvuoden tasolla. Keskimäärin tukkusähkö maksoi Suomessa viime vuonna 3,32 snt/kWh, mikä oli kaksi prosenttia edellisvuotta enemmän.

Viime vuosien tapaan Suomen aluehinta Nord Pool Spot -sähköpörssissä oli korkeampi kuin systeemi hinta. Suomen aluehinnan 2017 keskiarvo ylitti systeemi hinnan lähes 0,4 snt/kWh.

Suomessa tuotettu sähkö oli viime vuonna 80-prosenttisesti kasvihuonekaasupäästötöntä. Uusiutuvien energialähteiden osuus sähköntuotannosta oli 47 prosenttia ja kotimaisten energialähteiden osuus 52 prosenttia.

**Sähkön myynti kasvoi 3,8 prosenttia**  
Kuopion Energia Oy myi sähköä vuonna 2017 yhteensä 702 gigawattituntia (GWh), mikä on 3,8 prosenttia edellisvuotta enemmän. Sähkön myynnin kasvu johtui asiakasmäärän kasvusta pääasiassa Kuopion ulkopuolella. Viileä kesä pienensi jäähdytyksen tarvetta oleellisesti, mikä näkyi sähkönkulutuksessa kesäaikana. Kokonaisuudessaan vuosi 2017 oli Kuopiossa keskilämpötilaltaan noin 0,4 astetta edellisvuotta kylmempi.

Haapaniemen voimalaitoksella ja Pitkälähden biokaasumoottorilla tuotettiin sähköä 324 GWh, mikä on kaksi prosenttia edellistä vuotta enemmän. Kuopion Energia Oy:n tukkusähkön osto nousi 378 GWh:iin, missä on kasvua 5,6 prosenttia edellisvuodesta. Oman sähköntuotannon osuus on savukaasupesurin käyttöönoton jälkeen ollut huomattavasti aiempia vuosia pienempi. Savukaasupesurin käyttö pienentää yhteistuotantolaitoksessa prosessista saatavan sähkön määrää, joka piene-

”

Sähkökaupan kannattavuus parani merkittävästi edellisvuodesta.

ni tämän vaikutuksesta noin 110 GWh. Vuonna 2017 pesurin avulla säästettiin polttoaineita lämmöntuotannossa lähes 270 GWh.

### Liikevaihto pieneni seitsemän prosenttia

Kuopion Energian sähkön myynnin liikevaihto oli 27,1 miljoonaa euroa, mikä on seitsemän prosenttia edellisvuotta pienempi. Liikevaihdon aleneminen johtui sähkön myyntihintojen laskusta. Lähes neljä prosenttia kasvanut myyntivolyyymi ei riittänyt kompensoimaan myyntihintojen alenemisen vaikutusta. Sähkökaupan kannattavuus parani merkittävästi edellisvuodesta.

### Kilpailu kuluttaja-asiakkaista jatkui kireänä

Kilpailu kuluttaja-asiakkaista jatkui edelleen kireänä. Tähän vaikuttivat tukusähkön matala hintataso ja kilpailijoiden aggressiiviset markkinointitoimet. Kuopion Energia tehosti omaa puhelinmyyntiään ja lisäsi monikanavaista markkinointia. Asiakasmäärä kasvoi muutamalla sadalla edellisvuodesta.

Markkinaosuus Kuopion Sähköverkko Oy:n alueella käytetystä sähköstä oli 59 prosenttia, kokonaismyynnistä 46 prosenttia suuntautui oman verkkoalueen ulkopuolelle muualle Suomeen.

”  
Haapaniemen  
voimalaitoksella  
tuotettiin sähköä  
315 GWh ja  
kaukolämpöä  
997 GWh.

Energiantuotanto

Energiantuotanto vastaa Haapaniemen voimalaitoksen käytöstä ja kunnossapidosta, omasta turvetuotannosta, polttoaineiden hankinnasta sekä öljyn varmuusvaraston hoidosta.

Haapaniemen voimalaitoksella tuotettiin sähköä 315 GWh ja kaukolämpöä 997 GWh.

Voimalaitoksen käytettävyys oli hyvä. Yksi suurempi tuotantohäiriö sattui keväällä pääpolttoainekuljettimen katketessa. Korjaus kesti lähes kaksi vuorokautta.

Kolmelle vuodelle jaksottuvan Haapaniemi 2 -automaatiomodernisoinnin ensimmäinen vaihe toteutettiin kevään ja kesän huoltoseisokkien yhteydessä. Samalla vaihdettiin myös kolmosyksikön kattilan hiekkatulistin.

Polttoaineen näytteenoton edustavuuden parantamiseksi tehty näytteenottohalli otettiin kaupalliseen käyttöön. Kaikista laitokselle tulleista polttoainekuormista on lyhyitä häiriöaikoja lukuun ottamatta otettu näytteet robotiikan avulla 1.6.2017 alkaen.

Kuopion Energian oman turvetuotannon tavoitteesta saavutettiin noin 80 prosenttia. Tuotantotavoitteista jäätii kylmän kesän ja epävakaisen sään vuoksi.

Kuopion Energia hankki omistuksen sekä vuokra-, hallinta- ja käyttöoikeudet Kainuussa sijaitseville Lintu-, Risti- ja Haukisuon turvetuotantoalueille. Suokonaisuus on turvetuotantoaltaan yhteensä noin 75 hehtaaria ja se sijaitsee 150 kilometriä Kuopiosta pohjoiseen. Hankinnan jälkeen Kuopion Energialla on omassa turvetuotannossaan noin 600 hehtaaria turvetuotantopinta-alaa.

| Haapaniemen voimalaitoksen energiantuotanto ja polttoaineiden käyttö: | 2017  | 2016  | 2015  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Vastapainesähkön tuotanto (GWh)                                       | 315   | 308   | 337   |
| Lauhdesähkön tuotanto (GWh)                                           | 1     | 3     | 2     |
| Kaukolämmön tuotanto (GWh)                                            | 997   | 995   | 900   |
| Polttoaineiden kulutus (GWh)                                          | 1 361 | 1 436 | 1 489 |
| Laitoshyötysuhde (%)                                                  | 96,4  | 90,9  | 83,2  |
| Turpeen osuus (%)                                                     | 39    | 45    | 47    |
| Biopolttoaineiden osuus (%)                                           | 61    | 55    | 53    |
| Kivihiilen osuus (%)                                                  | 0,0   | 0,1   | 0,0   |
| Öljyn osuus (%)                                                       | 0,1   | 0,2   | 0,1   |

| Haapaniemen voimalaitoksen savukaasupäästöt:       | 2017 | 2016 | 2015 |
|----------------------------------------------------|------|------|------|
| Rikin oksidit (t)                                  | 106  | 167  | 444  |
| Typen oksidit (t)                                  | 473  | 451  | 569  |
| Hiukkaset (t)                                      | 7    | 9    | 37   |
| Fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidi (1000 t) | 202  | 249  | 258  |



## Hallintopalvelut

Konsernin hallintopalvelut käsittävät kirjanpidon, ulkoisen ja sisäisen raportoinnin, sisäisen tarkastuksen, kassahallinnan, rahoituksen, laskutuksen ja asiakaspalvelun, palkanlaskennan ja muun henkilöstöpalvelun, ICT-palvelut sekä toimistopalvelut.

Vuoden 2017 lopussa konsernin palveluksessa oli 149 vakinaista ja kahdeksan määräaikaista henkilöä. Konsernin toisen toimintavuoden henkilöstökulut olivat 9,7 miljoonaa euroa, mikä on lähes sama kuin edellisellä vuotena.

Kuopion Energia Liikelaitoksesta siirtyneet henkilöt siirtyivät noudattamaan Energiategollisuuden työehtosopimusta helmikuun alusta ja tuotannon kolmivuorotyöntekijät toukokuun alusta alkaen. Tämä jälkeen Kuopion Energia –konsernin koko henkilöstö noudattaa Energiategollisuuden työehtosopimusta. Konsernilla on yhteinen työsuojelutoimikunta ja YT-neuvottelukunta.

### Toiminnan kehittäminen ja yhteistoiminta

Konsernin uusi toiminnanohjausjärjestelmä ja liiketoimintojen yhteinen kunnossapitojärjestelmä otettiin käyttöön 1.1.2017. EU:n tietosuojasetuksen (GDPR) vaatimusten täyttämiseen valmistauduttiin tekemällä tietosuojakartoitus ja käynnistettiin henkilörekistereihin liittyvä selvitystyö. Tietoturva-hallintomallia kehitettiin siten, että se huomioi GDPR:n, NIS-direktiivin ja tietoturvaan liittyvät vaatimukset.

Konsernissa tehtiin henkilöstön tyytyväisyyskysely sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskysely.

Yksi konsernin tulostavoitteista oli laatia toimintasuunnitelma siitä, miten henkilöstö saadaan aktivoitua kehittämään omaa ammattitaitoaan ja työn tekemisen prosesseja. Tehtyjä kyselyjä käytettiin apuna toimintasuunnitelman laatimisessa. Lisäksi perustettiin Kehit-

tämisklubi, jossa on jäseniä eri liiketoiminnoista. Klubilaisten tehtävänä oli kerätä kehittämisajatuksia omista tiimeistään ja jalostaa niitä yhdessä muiden jäsenten kanssa. Kommunikointialustana toimi digitaalinen Real-alusta. Klubi kokoontui kolme kertaa. Myös johtoryhmä, esimiehet ja luottamusmiehet osallistuivat suunnitelman työstämiseen.

Konsernin yhteinen työsuojelutoimikunta kokoontui vuoden aikana neljä kertaa. Työsuojelutoimikunnassa käsiteltiin mm. työsuojelun toimintaohjelma ja toimintasuunnitelma, työpaikan työsuojelutalastoja sekä työterveyshuollon toimintasuunnitelma ja työpaikkaselvitykset. Lisäksi työsuojelutoimikunta organisoivat kahdeksan kuukauden mittaisen hyvinvointivalmennuksen, johon sisältyvän juoksukoulun päätavoitteena oli oli Kuopio Maraton –tapahtumaan osallistuminen. Kuopion Energia –konserni on Kuopiossa avatun Työturvallisuuden harjoitusalueen yhteistyökumppani ja osallistui kolmen rastin suunnitteluun ja toteutukseen.

Yhteistoimintalain mukainen konsernin yhteinen YT-neuvottelukunta, jossa on edustettuna kaikki henkilöstöryhmät, kokoontui viisi kertaa. YT-neuvottelukunnassa käsiteltiin mm. vuoden 2016 henkilöstöraportit, Kuopion Energian taloustilanne 2017 ja budjetti 2018. Lisäksi YT-neuvottelukunnassa käsiteltiin henkilöstötutkimuksen sekä tasa-arvo ja yhdenvertaisuustutkimuksen tuloksia, tasa-arvo ja yhdenvertaisuussuunnitelmaa, toimilahanketta, tehtyjä aloitteita sekä hyväksyttiin Kuopion Energia Oy:n ja Kuopion Sähköverkko Oy:n vuoden 2017 koulutussuunnitelmat.

### Koulutus ja kehittäminen

Koulutuksia järjestettiin eri osastoilla ammatillisten taitojen kehittämiseksi mm. asiakaspalvelussa myynnillisten taitojen kehittämisestä, voimailaitksella säteilyturvallisuudesta sekä sähköver-

kolla sähkötyöturvallisuudesta. Lisäksi henkilökunnalle järjestettiin koulutuksia kyberturvallisuudesta, työturvallisuudesta, ensiaputaidoista sekä valmennettiin henkilöstöä uusiin toimitiloihin muuttoon tilamuutosvalmennuksella.

”

Konsernissa tehtiin henkilöstön tyytyväisyyskysely sekä tasa-arvo- ja yhdenvertaisuuskysely.

| Kuopion Energia Oy              |       |
|---------------------------------|-------|
| Henkilöstöä keskimäärin         | 136   |
| Henkilöstö 31.12.2017           | 128   |
| • joista vakituisia             | 122   |
| Keskimääräinen palvelusaika (v) | 14,7  |
| Henkilöstön keski-ikä (v)       | 46,5  |
| Koulutuspäivät                  | 357,0 |

| Kuopion Sähköverkko Oy          |      |
|---------------------------------|------|
| Henkilöstöä keskimäärin         | 28   |
| Henkilöstö 31.12.2017           | 29   |
| • joista vakituisia             | 27   |
| Keskimääräinen palvelusaika (v) | 13,5 |
| Henkilöstön keski-ikä (v)       | 43,3 |
| Koulutuspäivät                  | 95,5 |



Kuopion Energia -konserni ja emoyhtiö – tuloslaskelma 1.1.–31.12.2017

|                                                                | KONSERNI<br>2017 | KONSERNI<br>2016 | EMOYHTIÖ<br>2017 | EMOYHTIÖ<br>2016 |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (1000 €)                                                       |                  |                  |                  |                  |
| Myyntituotot                                                   |                  |                  |                  |                  |
| Sähkön myynti                                                  | 26 384           | 28 390           | 27 107           | 29 112           |
| Sähkön siirto                                                  | 15 587           | 14 654           |                  |                  |
| Lämmön myynti                                                  | 54 723           | 56 834           | 54 723           | 56 834           |
| Muut myyntitulot                                               | 743              | 650              | 325              | 334              |
| <b>LIIVEVAIHTO</b>                                             | 97 437           | 100 528          | 82 155           | 86 280           |
| Liiketoiminnan muut tuotot                                     | 3 687            | 4 151            | 4 590            | 5 505            |
| Materiaalit ja palvelut                                        |                  |                  |                  |                  |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                                  |                  |                  |                  |                  |
| Sähkön ostot                                                   | 16 145           | 16 944           | 13 565           | 14 520           |
| Polttoaineiden ostot                                           | 22 713           | 25 991           | 23 129           | 25 992           |
| Polttoainevaraston lisäys -/vähenys +                          | 1 592            | 1 364            | 1 246            | 1 363            |
| Muut aineet ja tarvikkeet                                      | 1 582            | 2 127            | 1 459            | 2 049            |
| Palvelujen ostot                                               | 2 276            | 2 589            | 1 535            | 1 933            |
|                                                                | 44 308           | 49 015           | 40 934           | 45 857           |
| Henkilöstökulut                                                | 9 711            | 9 709            | 7 989            | 8 059            |
| Poistot ja arvonalentumiset                                    | 17 229           | 21 310           | 12 706           | 16 772           |
| Liiketoiminnan muut kulut                                      | 8 856            | 8 506            | 7 944            | 7 918            |
| <b>LIIVEVOITTO (-TAPPIO)</b>                                   | 21 020           | 16 139           | 17 172           | 13 179           |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                       |                  |                  |                  |                  |
| Korko- ja muut rahoitustuotot                                  |                  |                  |                  |                  |
| Saman konsernin yrityksiltä                                    |                  |                  | 1 433            | 1 522            |
| Muilta                                                         | 25               | 26               | 25               | 26               |
| Korko- ja muut rahoituskulut                                   |                  |                  |                  |                  |
| Saman konsernin yrityksille                                    | 7 831            | 7 862            | 7 831            | 7 862            |
| Muille                                                         | 2 541            | 2 646            | 2 541            | 2 646            |
|                                                                | 10 347           | 10 482           | 8 914            | 8 960            |
| <b>VOITTO (TAPPIO) ENNEN<br/>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> | 10 673           | 5 657            | 8 258            | 4 219            |
| Tilinpäätössiirrot                                             |                  |                  | -1 681           | -2 094           |
| Tuloverot                                                      | 1 595            | 528              | 1 548            | 528              |
| Laskennalliset verot                                           | -774             | -665             |                  |                  |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO / TAPPIO</b>                              | 8 304            | 4 464            | 5 029            | 1 597            |

Kuopion Energia -konserni ja emoyhtiö – tase 31.12.2017

|                                           | KONSERNI<br>2017 | KONSERNI<br>2016 | EMOYHTIÖ<br>2017 | EMOYHTIÖ<br>2016 |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (1000 €)                                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>VASTAAVAA</b>                          |                  |                  |                  |                  |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>                  |                  |                  |                  |                  |
| Aineettomat hyödykkeet                    | 1 870            | 1 095            | 1 706            | 897              |
| Atk-ohjelmat                              | 1 870            | 1 095            | 1 706            | 897              |
| Aineelliset hyödykkeet                    |                  |                  |                  |                  |
| Maa- ja vesialueet                        | 2 092            | 2 092            | 2 092            | 2 092            |
| Rakennukset ja rakennelmat                | 35 844           | 29 538           | 32 544           | 26 886           |
| Sähköverkko                               | 67 218           | 65 675           |                  |                  |
| Kaukolämpöverkko                          | 55 403           | 56 113           | 55 403           | 56 113           |
| Tuotannolliset koneet ja laitteet         | 125 366          | 132 298          | 117 047          | 122 922          |
| Muut koneet ja kalustot                   | 2 820            | 2 588            | 2 035            | 1 480            |
| Muut aineelliset hyödykkeet               | 913              | 1 028            | 912              | 1 028            |
| Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat  | 4 282            | 4 959            | 4 108            | 4 964            |
|                                           | 293 938          | 294 291          | 214 141          | 215 485          |
| Sijoitukset                               |                  |                  |                  |                  |
| Muut saamiset saman konsernin yhteisöiltä | 74               | 48               | 96               | 52               |
| Osuudet saman konsernin yrityksissä       |                  |                  | 21 274           | 21 274           |
| Muut osakkeet ja osuudet                  | 1 607            | 1 607            | 1 605            | 1 605            |
| Muut saamiset/liittymismaksut             | 128              | 49               | 176              | 90               |
|                                           | 1 809            | 1 704            | 23 151           | 23 021           |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>         | 297 617          | 297 090          | 238 998          | 239 403          |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>                |                  |                  |                  |                  |
| Vaihto-omaisuus                           |                  |                  |                  |                  |
| Aineet ja tarvikkeet                      | 6 503            | 7 622            | 6 376            | 7 622            |
| Pitkäaikaiset saamiset                    |                  |                  |                  |                  |
| Muut saamiset                             | 21               | 21               |                  |                  |
| Saamiset saman konsernin yrityksiltä      |                  |                  | 46 923           | 47 923           |
| Lyhytaikaiset saamiset                    |                  |                  |                  |                  |
| Myyntisaamiset                            | 2 300            | 9 023            | 2 591            | 9 185            |
| Saamiset saman konsernin yhteisöiltä      | 3 832            | 2 879            | 3 832            | 2 818            |
| Muut saamiset                             | 2 803            | 5 014            | 2 804            | 4 973            |
| Siirtosaamiset                            | 11 668           | 3 145            | 10 197           | 1 727            |
| Lyhytaikaiset saamiset yhteensä           | 20 603           | 20 061           | 19 424           | 18 703           |
| Rahoitusarvopaperit                       | 1 240            | 344              | 1 240            | 344              |
| Rahat ja pankkisaamiset                   | 28 019           | 31 558           | 23 235           | 27 666           |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>       | 56 386           | 59 606           | 97 198           | 102 258          |
| <b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>                 | 354 003          | 356 696          | 336 196          | 341 661          |
| <b>VASTATTAVAA</b>                        |                  |                  |                  |                  |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>                         |                  |                  |                  |                  |
| Osakepääoma                               | 2                | 2                | 2                | 2                |
| Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto    | 67 780           | 69 384           | 67 780           | 69 384           |
| Edellisten tilikausien voitto (tappio)    | 5 729            | 1 265            | -2 900           | -4 497           |
| Tilikauden voitto (tappio)                | 8 304            | 4 464            | 5 029            | 1 597            |
| <b>OMA PÄÄOMA yhteensä</b>                | 81 815           | 75 115           | 69 911           | 66 486           |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>       |                  |                  |                  |                  |
| Kertynyt poistoero                        |                  |                  | 11 601           | 9 920            |
| <b>PAKOLLISET VARAUKSET</b>               |                  |                  |                  |                  |
| <b>VIERAS PÄÄOMA</b>                      |                  |                  |                  |                  |
| Pitkäaikainen vieras pääoma               |                  |                  |                  |                  |
| Lainat rahoituslaitoksilta                | 74 475           | 80 808           | 74 475           | 80 808           |
| Velat saman konsernin yhteisöille         | 129 130          | 133 156          | 129 130          | 133 156          |
| Liittymismaksut                           | 40 983           | 39 934           | 26 931           | 26 331           |
| Laskennallinen verovelka                  | 3 004            | 2 230            |                  |                  |
| Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä      | 247 592          | 256 128          | 230 536          | 240 295          |
| Lyhytaikainen vieras pääoma               |                  |                  |                  |                  |
| Lainat rahoituslaitoksilta                | 6 334            | 5 924            | 6 334            | 5 923            |
| Lainat kaupungille                        | 4 026            |                  | 4 026            |                  |
| Saadut ennakkomaksut                      | 17               | 21               | 17               | 21               |
| Ostovelat                                 | 4 979            | 8 457            | 4 184            | 7 350            |
| Velat saman konsernin yhteisöille         | 503              | 4 390            | 3 417            | 7 025            |
| Muut lyhytaikaiset velat                  | 4 148            | 3 507            | 2 072            | 1 908            |
| Siirtovelat                               | 4 589            | 3 153            | 4 098            | 2 732            |
| Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä      | 24 596           | 25 452           | 24 148           | 24 959           |
| <b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>             | 272 188          | 281 580          | 254 684          | 265 254          |
| <b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>               | 354 003          | 356 696          | 336 196          | 341 661          |

Kuopion Energia -konserni ja emoyhtiö – rahoituslaskelma 1.1.–31.12.2017

|                                                                 | KONSERNI<br>2017 | EMOYHTIÖ<br>2017 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| (1000 €)                                                        |                  |                  |
| <strong>LIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</strong>                        |                  |                  |
| Voitto/Tappio ennen satunnaisia eriä                            | 10 673           | 8 258            |
| Suunnitelman mukaiset poistot                                   | 17 229           | 12 706           |
| Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua                    | -1 594           | -1 548           |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                        | 10 346           | 8 914            |
| Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta                          | 36 654           | 28 330           |
| Käyttöpääoman muutos                                            |                  |                  |
| Lyhytaikaisten korottomien saamisten muutos                     | -1 438           | -616             |
| Vaihto-omaisuuden muutos                                        | 1 119            | 1 245            |
| Lyhytaikaisten korottomien velkojen muutos                      | -5 292           | -1 221           |
|                                                                 | -5 611           | -592             |
| Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista | -10 372          | -10 372          |
| Saadut korot liiketoiminnasta                                   | 25               | 1 458            |
| Liiketoiminnan rahavirta (A)                                    | 20 696           | 18 824           |
| <strong>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</strong>                        |                  |                  |
| Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin         | -17 651          | -12 171          |
| Investoinnit muihin sijoituksiin                                | -105             | -130             |
| Investointien rahavirta (B)                                     | -17 756          | -12 301          |
| <strong>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</strong>                          |                  |                  |
| Lyhytaikaisten lainojen lisäys                                  | 4 436            | 410              |
| Pitkäaikaisten lainojen lisäys                                  | -9 310           | -9 759           |
| Maksetut osingot ja muuvoitonjako                               | -1 605           | -1 605           |
| Rahoituksen rahavirta (C)                                       | -6 479           | -10 954          |
| Rahavarojen muutos (A+B+C) lisäys +/-vähenys -                  | -3 539           | -4 431           |
| Rahavarat 31.12.                                                | 28 019           | 23 235           |
| Rahavarat 1.1.                                                  | 31 558           | 27 666           |
|                                                                 | -3 539           | -4 431           |
| <strong>LASKENTAOHJEITA</strong>                                |                  |                  |
| Vaihto-omaisuus, lisäys -/vähenys +                             |                  |                  |
| Lyhytaik. saamiset, lisäys -/vähenys +                          |                  |                  |
| Korottomat lyhytaik. velat lisäys +/-vähenys -                  |                  |                  |

Tilintarkastuskertomus Kuopion Energia Oy:n yhtiökokoukselle

**Lausunto**  
Olemme tilintarkastaneet Kuopion Energia Oy:n (y-tunnus 2064700-4) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2017. Tilinpäätös sisältää sekä konsernin että emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin sekä emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

**Lausunnon perustelut**  
Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

**Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet**  
Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyt-

tää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin. Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella. Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten

arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.

- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoidimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnittelusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

MUUT RAPORTOINTIVELVOITTEET

**Muu informaatio**  
Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio, jonka olemme saaneet käyttöömmme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, on toimintakertomus.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Toimintakertomuksen osalta velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme ennen tilintarkastuskertomuksen antamispäivää käyttöömmme saamamme muuhun informaatioon kohdistamamme työn perusteella johtopäätöksen, että kyseisessä muussa informaatiossa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Kuopiossa 12.3.2018

BDO Oy, tilintarkastusyhteisö

  
Tiina Lind  
KHT, JHT

Tunnusluvut 2017

**Tunnusluvut**  
(laskentakaaavat sivulla 34)

Liikevoitto (%)  
Oman pääoman tuotto (%)  
Sijoitetun pääoman tuotto (%)  
Omavaraisuusaste (%)  
Maksuvalmius (quick ratio)

| KONSERNI | EMOYHTIÖ |
|----------|----------|
| 21,6     | 20,9     |
| 10,6     | 8,5      |
| 6,2      | 5,8      |
| 23,1     | 24,2     |
| 2,0      | 1,8      |

## Hallituksen jäsenet – Kuopion Sähköverkko Oy

**Toni Vainikainen**

talous- ja rahoitusjohtaja, Kuopion kaupunki, puheenjohtaja (28.9.2015 – 30.9.2017)

**Eliisa Säätti**

talousjohtaja, hallituksen puheenjohtaja (1.10.2017–)

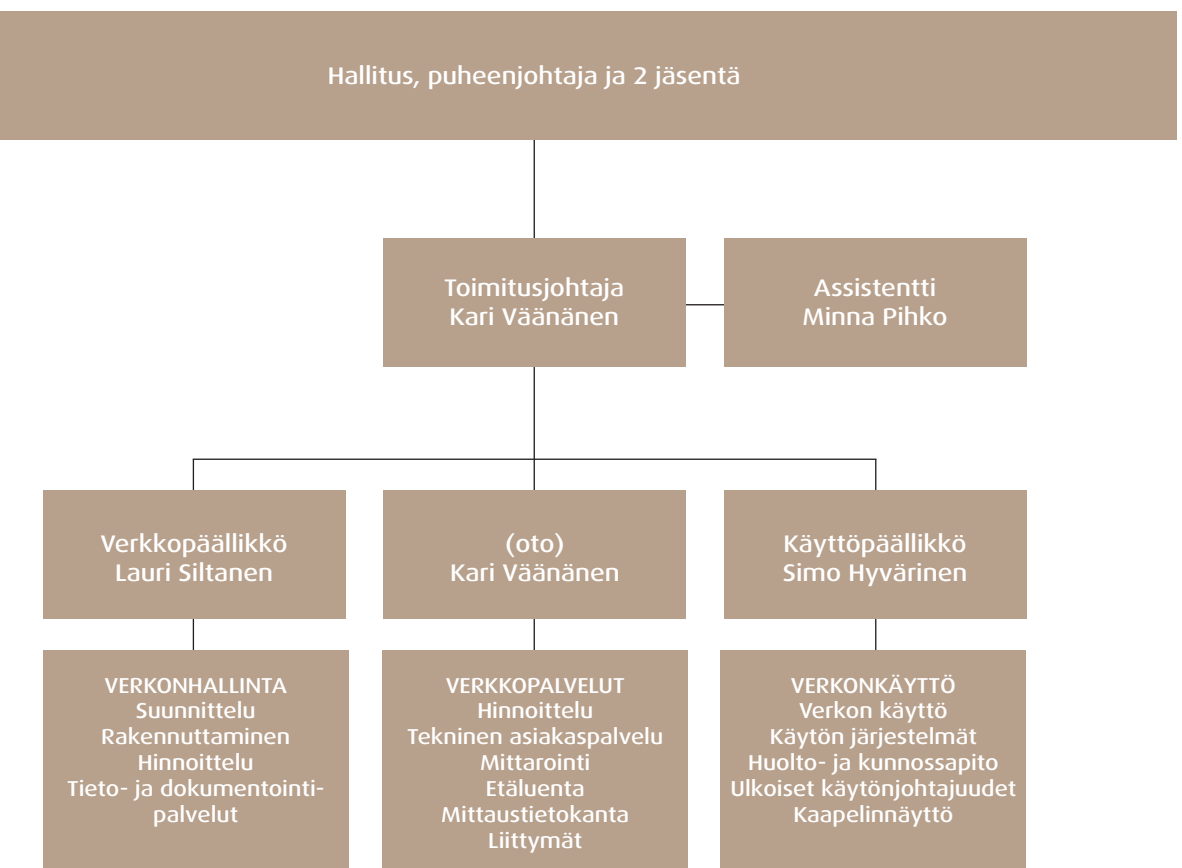
**Petri Pomell**

controller, Kuopion Energia Oy

**Anne Paasikari**

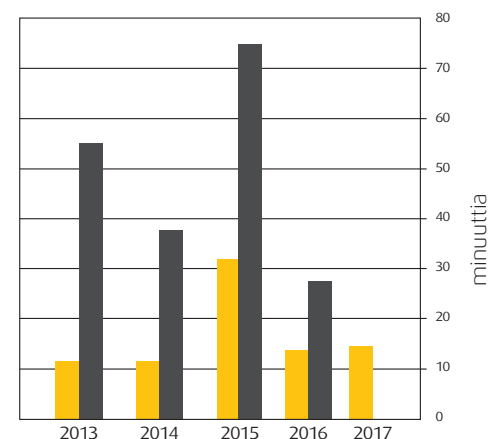
henkilöstö- ja työsuojelupäällikkö, Kuopion Energia Oy

## Organisaatio – Kuopion Sähköverkko Oy

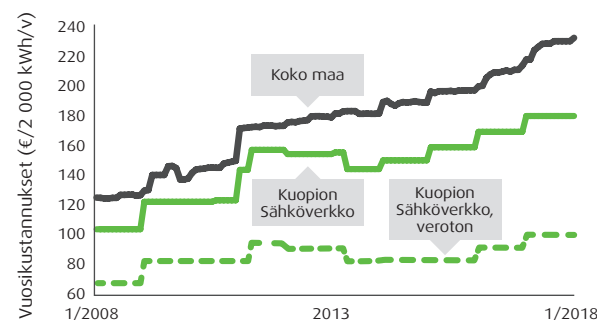


## Sähköverkon vuotuinen keskimääräinen keskeytysaika (minuuttia/asiakas)

Kuopion Sähköverkko Oy  
Keskiarvo Suomi



## Sähkösänti



## Toimitusjohtajan katsaus

Vuosi 2017 oli Kuopion Sähköverkko Oy:n kolmas toimintavuosi. Liikevaihto oli 16,5 miljoonaa euroa ja liikevoitto on 3,8 miljoonaa euroa. Tulospäätös edelliseen vuoteen verrattuna on 0,9 miljoonaa euroa. Vuoden alusta nostettiin verottomia siirtohintoja keskimäärin 6,5 prosenttia, mikä paransi kannattavuutta.

Asiakkaalle siirretyn sähkön määrä oli 597 GWh, mikä on vajaan prosentin edellisvuotta vähemmän. Merkittävin syy sähkönkulutuksen alenemiseen oli viileä kesä, joka pienensi jäähdytyksen tarvetta oleellisesti. Siirron huippu-teho oli 106,0 MW, kun se oli edellisenä vuonna 114,5 MW. Sähköverkkoon liitettiin 1 045 uutta asiakasta ja uusia liittyviä rakennettiin 119.

### Toimitusvarmuus

Sähkön siirron toimitusvarmuus pysyi korkeana. Sähkötoimituksen keskeytysaika oli asiakasta kohden keskimäärin alle 15 minuuttia, mikä on edellisvuoden tasolla. Pitkäkestoisilta tai laajoilta sähkötoimituksen häiriöiltä välttyttiin lähes kokonaan.

Kuopion Sähköverkko Oy oli mukana JÄÄTYVÄ 2017 –suurhäiriöharjoituksessa. Harjoitustilanteena oli vakavan

säätömiön jälkeinen laaja-alueinen ja pitkäkestoinen sähkön kanta- ja jakeluverkkojen häiriö. Käytännön harjoitus kesti kaksi päivää, mutta konkreettinen suunnittelu, valmistelu ja yhteistyö eri osapuolien kesken kesti noin puolitoista vuotta. Harjoitus onnistui hyvin ja lopputuloksena syntyi useita suosituksia, joiden toivotaan parantavan valtakunnallista varautumisen tasoa ja yhteistyötä.

### Investoinnit

Sähköverkkoon investoitiin budjetin mukaisesti 5,3 miljoonaa euroa. Sähköverkon investoinnit painottuivat voimakkaasti keskijänniteverkon kaapelointiin asemakaava-alueilla. Keskijänniteverkon kaapelointiaste nousi investointien ansiosta reilut neljä prosenttia. Lisäksi sähköverkko laajeni kaupungin uusille asumisalueille Hiltulanlahden läntisessä osassa ja keskeisen kaupunkialueen täydennysrakentamiskohteissa. Sähköasemien osalta merkittävin investointi oli Leväsen sähköaseman 110 kV kytkin-kentän uudistaminen ja laajentaminen.

### Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoiminta painottui Sähkötutkimuspooliin. Sähkötutkimuspooli on perustettu sähkövoimatekniikan, sähkön siirron- ja jakelun ja siihen liittyvän palveluntuotannon sekä muun

osapuolien kesken sovittavan energia-alaa palvelevan tutkimuksen kehittämiseksi.

Vuoden aikana tutkittiin mm. sähkön jakelun tariffirakenteen kehittämistä, miehittämättömien koptereiden käyttöä verkostovikojen paikannuksessa sekä uusia tekniikoita sähköverkon vikatilanteiden hallintaan ja hajautetun tuotannon ohjaukseen. Omia tutkimusprojekteja ei ollut työn alla.

### Tariffirakenteen kehitys

Vuonna 2017 päätettiin uudistaa pienasiakkaiden tariffirakennetta vuoden 2018 aikana. Nykyinen hinnoittelumalli on palvellut sähkömarkkinoita, jotka eivät olleet eriytyneet myyntiin ja siirtoon. Hinnoittelun perustana on pääosin ollut energiamäärä, kun sähköverkon kustannukset puolestaan riippuvat pääosin mitoitus-tehosta. Nykyisestä hinnoittelumallista puuttuvat kannustimet verkkokapasiteetin tehokkaaseen käyttöön.

*Kari Väänänen*

Kari Väänänen  
toimitusjohtaja  
Kuopion Sähköverkko Oy

”

Pitkäkestoisilta tai laajoilta sähkötoimituksen häiriöiltä välttyttiin lähes kokonaan.

Kuopion Sähköverkko Oy – tuloslaskelma 1.1.-31.12.2017

| (1000 €)                                                    | 2017   | 2016   |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Sähkön siirto                                               | 16 036 | 15 073 |
| Muut myyntitulot                                            | 462    | 362    |
| <b>LIKEVAIHTO</b>                                           | 16 498 | 15 435 |
| Liiketoiminnan muut tuotot                                  | 254    | 182    |
| Materiaalit ja palvelut                                     |        |        |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                               |        |        |
| Sähkön ostot                                                | 763    | 765    |
| Kantaverkkomaksut                                           | 2 595  | 2 424  |
| Varaston muutos lisäys(-)/vähennys(+)                       | -127   |        |
| Muut aineet ja tarvikkeet                                   | 166    | 78     |
| Palvelujen ostot                                            | 745    | 658    |
|                                                             | 4 142  | 3 925  |
| Henkilöstökulut                                             | 1 721  | 1 651  |
| Poistot ja arvonalentumiset                                 | 4 523  | 4 537  |
| Liiketoiminnan muut kulut                                   | 2 517  | 2 521  |
| <b>LIKEVOITTO (-TAPPIO)</b>                                 | 3 849  | 2 982  |
| <b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>                             |        |        |
| Korko- ja muut rahoitustuotot                               |        |        |
| Korko- ja muut rahoituskulut                                | -1 433 | 1 522  |
|                                                             | -1 433 | -1 522 |
| <b>VOITTO (-TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b> | 2 416  | 1 461  |
| Tilinpäätössiirrot                                          | 2 191  | 1 230  |
| Tuloverot                                                   | 46     |        |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO / TAPPIO</b>                           | 179    | 231    |

Kuopion Sähköverkko Oy – tase 31.12.2017

| (1000 €)                                        | 2017   | 2016   |
|-------------------------------------------------|--------|--------|
| <b>VASTAAVAA</b>                                |        |        |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>                        |        |        |
| Aineettomat hyödykkeet                          | 164    | 198    |
| Aineettomat oikeudet                            | 164    | 198    |
|                                                 |        |        |
| Aineelliset hyödykkeet                          |        |        |
| Rakennukset ja rakennelmat                      | 3 302  | 2 654  |
| Sähköverkosto                                   | 67 220 | 65 675 |
| Tuotannolliset koneet ja laitteet               | 8 319  | 9 376  |
| Muut koneet ja kalustot                         | 804    | 1 127  |
| Ennakkomaksut ja keskener.hankinnat             | 180    |        |
|                                                 | 79 825 | 78 832 |
| Sijoitukset                                     |        |        |
| Osakkeet ja osuudet saman konsernin yrityksissä | 2      | 2      |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>               | 79 991 | 79 033 |
|                                                 |        |        |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>                      |        |        |
| Vaihto-omaisuus                                 |        |        |
| Aineet ja tarvikkeet                            | 127    | 0      |
|                                                 |        |        |
| Pitkäaikaiset saamiset                          |        |        |
| Muut pitkäaikaiset saamiset                     | 21     | 21     |
| Lyhytaikaiset saamiset                          |        |        |
| Myyntisaamiset                                  | 74     | 20     |
| Saamiset saman konsernin yrityksiltä            | 3 274  | 3 253  |
| Muut saamiset                                   | 0      | 41     |
| Siirtosaamiset                                  | 1 472  | 1 417  |
|                                                 | 4 820  | 4 732  |
|                                                 |        |        |
| Rahat ja pankkisaamiset                         | 4 784  | 3 892  |
| <b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>             | 9 752  | 8 645  |
| <b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>                       | 89 743 | 87 678 |
|                                                 |        |        |
| <b>VASTATTAVAA</b>                              |        |        |
| <b>OMA PÄÄOMA</b>                               |        |        |
| Osakepääoma                                     | 3      | 3      |
| Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto          | 21 271 | 21 271 |
| Edellisten tilikausien voitto (tappio)          | -264   | -495   |
| Tilikauden voitto (tappio)                      | 179    | 231    |
| <b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>                      | 21 189 | 21 010 |
| <b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>             |        |        |
| <b>VIERAS PÄÄOMA</b>                            |        |        |
| Pitkäaikainen vieras pääoma                     |        |        |
| Lainat saman konsernin yrityksiltä              | 46 923 | 47 923 |
| Liittymismaksut                                 | 14 123 | 13 649 |
| Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä            | 61 046 | 61 572 |
|                                                 |        |        |
| Lyhytaikainen vieras pääoma                     |        |        |
| Ostovelat                                       | 796    | 1 107  |
| Velat saman konsernin yrityksille               | 727    | 739    |
| Muut velat                                      | 2 075  | 1 599  |
| Siirtovelat                                     | 490    | 421    |
| Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä            | 4 088  | 3 866  |
| <b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>                   | 65 134 | 65 438 |
| <b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>                     | 89 743 | 87 678 |

Kuopion Sähköverkko Oy – rahoituslaskelma 1.1.–31.12.2017

| (1000 €)                                                        | 2017       | 2016          |
|-----------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| <b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>                                 |            |               |
| Voitto/Tappio ennen satunnaisia eriä                            | 179        | 231           |
| Edellisille tilikausille kuuluvat erät                          |            |               |
| Suunnitelman mukaiset poistot                                   | 4 523      | 4 537         |
| Tilinpäätössiirtymien kertymä                                   | 2 191      | 1 230         |
| Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua                    |            |               |
| Rahoitustuotot ja -kulut                                        | 1 432      | 1 522         |
| Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta                          | 8 325      | 7 520         |
| <b>Käyttöpääoman muutos</b>                                     |            |               |
| Lyhytaikaisten korottomien saamisten muutos                     | -88        | -1 770        |
| Vaihto-omaisuuden muutos                                        | -127       |               |
| Lyhytaikaisten korottomien velkojen muutos                      | 221        | 1 512         |
|                                                                 | 6          | -258          |
| Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnon rahoituskuluista | -1 432     | -1 522        |
| Saadut korot liiketoiminnasta                                   |            |               |
| Liiketoiminnan rahavirta (A)                                    | 6 899      | 5 741         |
| <b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>                                  |            |               |
| Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin         | -5 482     | -4 277        |
| Investoinnit muihin sijoituksiin                                |            | -2            |
| Investointien rahavirta (B)                                     | -5 482     | -4 279        |
| <b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>                                    |            |               |
| Pitkäaikaisten velkojen lisäys                                  | 474        |               |
| Liiketoimintakaupan rahavarat                                   |            |               |
| Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksu                           | -1 000     | -3 000        |
| Liiketoimintakaupan rahoitus                                    |            |               |
| Rahoituksen rahavirta (C)                                       | -526       | -3 000        |
| <b>Rahavarojen muutos (A+B+C) lisäys +/-vähennys -</b>          | <b>891</b> | <b>-1 538</b> |
| Kassavarat 31.12.                                               | 4 783      | 3 892         |
| Kassavarat 1.1.                                                 | 3 892      | 5 431         |
|                                                                 | 891        | -1 538        |

Kuopion Sähköverkko Oy – eriytetty tuloslaskelma 1.1.–31.12.2017

| (1000 €)                                        | 2017          | 2016          |
|-------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>LIIEKVAIHTO</b>                              |               |               |
| Sähkön siirto                                   | 16 036        | 15 073        |
| Muut myyntitulot                                | 417           | 310           |
| <b>MYYNTITULOT YHTEENSÄ</b>                     | <b>16 453</b> | <b>15 383</b> |
| Sisäinen myynti                                 |               |               |
| <b>LIIEKVAIHTO</b>                              | <b>16 453</b> | <b>15 383</b> |
| <b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>               | <b>100</b>    | <b>16</b>     |
| <b>Materiaalit ja palvelut</b>                  |               |               |
| Aineet, tarvikkeet ja tavarat                   |               |               |
| Ostot tilikauden aikana                         |               |               |
| Häviösähkö                                      | 748           | 707           |
| Muut ostot tilikauden aikana                    | 54            | 72            |
| <b>Ulkopuoliset palvelut</b>                    |               |               |
| Alueverkko- ja kantaverkkopalvelumaksut         | 2 595         | 2 424         |
| Muut ulkopuoliset palvelut                      | 739           | 646           |
| <b>MATERIAALIT JA PALVELUT YHTEENSÄ</b>         | <b>4 136</b>  | <b>3 849</b>  |
| <b>Henkilöstökulut</b>                          |               |               |
| Palkat ja palkkiot                              | 1 319         | 1 213         |
| Eläkekulut                                      | 313           | 340           |
| Henkilösivukulut                                | 44            | 31            |
| <b>HENKILÖSTÖKULUT YHTEENSÄ</b>                 | <b>1 676</b>  | <b>1 584</b>  |
| <b>Suunnitelman mukaiset poistot</b>            | <b>4 523</b>  | <b>4 537</b>  |
| Poistot sähköverkon hyödykkeistä                | 4 436         | 4 446         |
| Poistot muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä | 87            | 92            |
| <b>Liiketoiminnan muut kulut</b>                | <b>2 298</b>  | <b>2 356</b>  |
| Vuokratulot                                     | 203           | 216           |
| Sisäiset kulut                                  |               |               |
| <b>LIIEKVOITTO (-TAPPIO)</b>                    | <b>3 717</b>  | <b>2 858</b>  |
| <b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>                 |               |               |
| Korko- ja muut rahoitustuotot                   |               |               |
| Saman konsernin yrityksiltä                     |               |               |
| Muilta                                          |               | 2             |
| Korko- ja muut rahoituskulut                    |               |               |
| Korkokulut                                      | -1 433        | -1 522        |
| Muut rahoituskulut                              |               |               |
| <b>VOITTO/TAPPIO ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ</b>     | <b>2 284</b>  | <b>1 337</b>  |
| <b>VOITTO/TAPPIO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA</b>  | <b>2 284</b>  | <b>1 337</b>  |
| <b>Tilinpäätössiirrot</b>                       |               |               |
| Poistoeron muutos                               |               |               |
| Poistoeron muutos sähköverkon hyödykkeistä      | -2 191        | -1 230        |
| Tulovero                                        | -46           |               |
| <b>TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)</b>               | <b>47</b>     | <b>107</b>    |

Kuopion Sähköverkko Oy – eriytetty sähkön siirron tase – tilinpäätös 31.12.2017

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| (1000 €)                                 |  |
| <b>VASTAAVAA</b>                         |  |
| <b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>                 |  |
| Aineettomat hyödykkeet                   |  |
| Aineettomat oikeudet/atk-ohjelmat        |  |
| Aineettomat hyödykkeet yhteensä          |  |
| Aineelliset hyödykkeet                   |  |
| Sähköverkon aineelliset hyödykkeet       |  |
| Muut aineelliset hyödykkeet              |  |
| Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat |  |
| Aineelliset hyödykkeet yhteensä          |  |
| Osakkeet ja osuudet                      |  |
| VAIHTUVAT VASTAAVAT                      |  |
| Vaihto-omaisuus                          |  |
| Sähkötarvikevarasto                      |  |
| Pitkäaikaiset saamiset                   |  |
| Pitkäaikaiset saamiset muilta            |  |
| Lyhytaikaiset saamiset                   |  |
| Saamiset saman konsernin yrityksiltä     |  |
| Saamiset muilta                          |  |
| Rahat ja pankkisaamiset                  |  |
| Muut rahoitusvarat                       |  |
| Saamiset yhteensä                        |  |
| VASTAAVAA YHTEENSÄ                       |  |
| VASTATTAVAA                              |  |
| OMA PÄÄOMA                               |  |
| Osakepääoma                              |  |
| Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto   |  |
| Edellisten tilikausien voitto/tappio     |  |
| Tilikauden voitto/tappio                 |  |
| Tilinpäätössiirtojen kertymä             |  |
| Poistoero                                |  |
| VIERAS PÄÄOMA                            |  |
| Pitkäaikainen vieras pääoma              |  |
| Lainat saman konsernin yrityksiltä       |  |
| Liittymismaksut                          |  |
| Lyhytaikainen vieras pääoma              |  |
| Velat saman konsernin yrityksille        |  |
| Velat muille                             |  |
| VASTATTAVAA YHTEENSÄ                     |  |

| 2017   | 2016   |
|--------|--------|
| 164    | 198    |
| 164    | 198    |
| 79 430 | 78 599 |
| 215    | 234    |
| 180    | 0      |
| 79 825 | 78 832 |
| 2      | 2      |
|        |        |
| 127    |        |
| 21     | 21     |
| 3 274  | 3 236  |
| 1 533  | 1 470  |
| 4 431  | 3 679  |
| 9 259  | 8 406  |
| 89 377 | 87 439 |
|        |        |
| 3      | 3      |
| 21 271 | 21 271 |
| -498   | -605   |
| 47     | 107    |
| 20 823 | 20 776 |
| 3 420  | 1 230  |
|        |        |
| 46 923 | 47 923 |
| 14 123 | 13 649 |
|        |        |
| 727    | 739    |
| 3 361  | 3 122  |
| 89 377 | 87 439 |
|        |        |

Kuopion Sähköverkko Oy – tunnusluvut 2017

Tunnusluvut

|                                        |      |      |
|----------------------------------------|------|------|
| Liikevoittoprosentti (%)               | 23,3 | 19,3 |
| Oman pääoman tuottoprosentti (%)       | 10,1 | 6,7  |
| Omavaraisuusaste (%)                   | 27,4 | 25,4 |
| Maksuvalmius, quick ratio              | 2,35 | 2,2  |
| Sijoitetun pääoman tuottoprosentti (%) | 5,4  | 4,2  |

| 2017 | 2016 |
|------|------|
| 23,3 | 19,3 |
| 10,1 | 6,7  |
| 27,4 | 25,4 |
| 2,35 | 2,2  |
| 5,4  | 4,2  |

Tilintarkastuskertomus Kuopion Sähköverkko Oy:n yhtiökokoukselle

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Kuopion Sähköverkko Oy:n (y-tunnus 2654781-3) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2017. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia yhtiöstä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme. Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuva tilintarkastusevidenssiä.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuvisissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos yhtiö aiotaan purkaa tai sen toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, sekä

antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonemme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyskyä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaiseen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuva tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäyttöökseen voi liittyä yhteistointintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon yhtiön sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomukssamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonme. Johto-

päätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei yhtiö pysty jatkamaan toimintaansa.

- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

Kommunikoimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

MUUT RAPORTOINTIVELVOITTEET

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntonme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomuksessa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Kuopiossa 12. maaliskuuta 2018

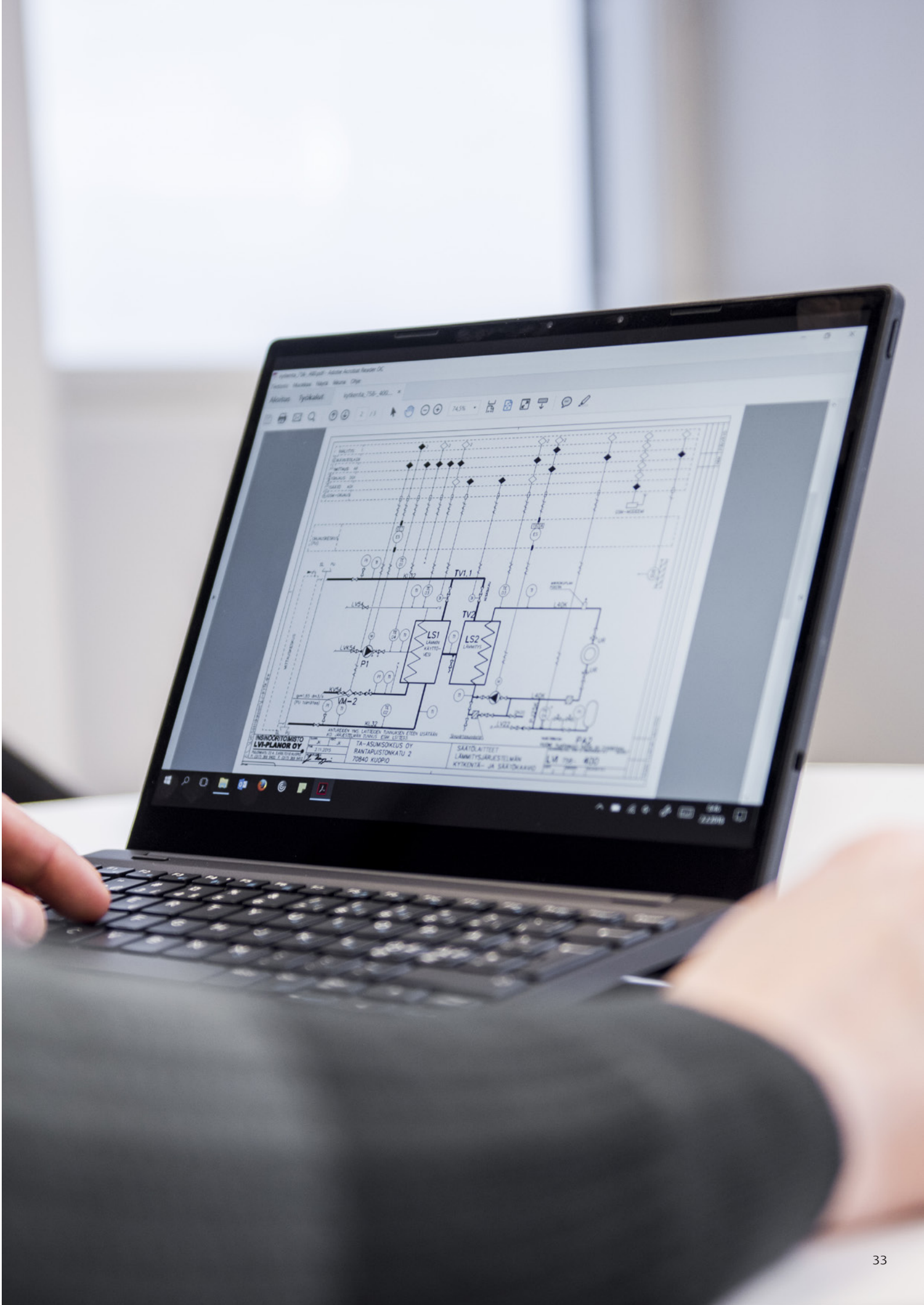
BDO Oy, tilintarkastusyhteisö



Tiina Lind  
KHT, JHT

Energiatase 2017

|                                   |     | 2016    | 2017    | Muutos (%) |
|-----------------------------------|-----|---------|---------|------------|
| SÄHKÖ                             |     |         |         |            |
| SÄHKÖN HANKINTA                   | GWh | 676,1   | 702,0   | 3,8%       |
| Tuotanto                          | GWh | 318,4   | 324,1   | 1,8%       |
| Osto                              | GWh | 357,8   | 377,9   | 5,6%       |
| Vähittäismyynti (sis. häviöt)     | GWh | 661,3   | 687,3   | 3,9%       |
| Tukkumyynti ulos                  | GWh | 14,9    | 14,8    | -0,2%      |
| Sähkön omakäyttö                  | GWh | 54,4    | 55,3    | 1,6%       |
| KAUKOLÄMPÖ                        |     |         |         |            |
| TUOTANTO                          | GWh | 1 024,2 | 1 024,5 | 0,0%       |
| Voimalaitos                       | GWh | 995,5   | 996,7   | 0,1%       |
| - Savukaasupesurin tuottama lämpö | GWh | 164,3   | 221,0   | 34,5%      |
| Vesikattilat + kaasumoottori      | GWh | 21,5    | 20,4    | -5,1%      |
| Osto aluelämpöverkot              | GWh | 7,2     | 7,4     | 2,8%       |
| Lämmön omakäyttö                  | GWh | 7,5     | 8,3     | 10,7%      |
| KAUKOLÄMPÖ MYYNTI                 | GWh | 931,0   | 939,7   | 0,9%       |
| - myynti, kantakaupunki           | GWh | 924,8   | 933,2   | 0,9%       |
| - myynti, alueverkot              | GWh | 6,2     | 6,5     | 4,8%       |
| Kaukolämmön verkostohäviöt        | GWh | 91,1    | 84,8    | -6,9%      |
| - verkostohäviö, kantakaupunki    | %   | 9,0     | 8,3     | -7,8%      |
| - verkostohäviö, alueverkot       | %   | 13,0    | 12,1    | -6,9%      |
| POLTTOAINEET                      |     |         |         |            |
| POLTTOAINEEN KÄYTTÖ               | GWh | 1 465,5 | 1 379,4 | -5,9%      |
| Turve                             | GWh | 649,0   | 526,3   | -18,9%     |
| Öljy                              | GWh | 3,2     | 1,5     | -53,1%     |
| Lämpökeskusten öljy               | GWh | 11,9    | 11,9    | 0,2%       |
| Puupolttoaineet                   | GWh | 781,2   | 833,2   | 6,7%       |
| Kivihiili                         | GWh | 2,1     | 0       | -100,0%    |
| Biokaasu                          | GWh | 20,5    | 18,8    | -8,4%      |



KUOPION ENERGIA OY – TUNNUSLUKUIJEN LASKENTAKAAVAT

- Liikevoittoprosentti  
$$\frac{(17\,172\,436)}{(82\,154\,835)} \times 100\, \% = 20,9\, \%$$
- Oman pääoman tuottoprosentti  
$$\frac{(8\,258\,411 - 1\,548\,277)}{(66\,485\,922 + 9\,920\,315 + 69\,910\,800 + 11\,600\,993) / 2} \times 100\, \% = 8,5\, \%$$
- Sijoitetun pääoman tuottoprosentti  
$$\frac{(8\,258\,411 + 10\,372\,134)}{(66\,485\,922 + 9\,920\,315 + 240\,294\,946 + 5\,923\,560 + 69\,910\,800 + 11\,600\,993 + 230\,535\,890 + 10\,359\,675) / 2} \times 100\, \% = 5,8\, \%$$
- Omavaraisuusaste  
$$\frac{(69\,910\,800 + 11\,600\,993)}{(336\,196\,163 - 17\,440)} \times 100\, \% = 24,2\, \%$$
- Maksuvalmius, quick ratio  
$$\frac{(19\,423\,727 + 23\,235\,206)}{(24\,148\,481 - 17\,440)} = 1,8$$
- Korkojen vähennyskelpoisuus tasevertailu (ei poistoeroa)  
$$\frac{(69\,910\,800 + 0)}{(336\,196\,163 - 17\,440)} \times 100\, \% = 20,8\, \%$$

KUOPION SÄHKÖVERKKO OY – TUNNUSLUKUIJEN LASKENTAKAAVAT

- Liikevoittoprosentti  
$$\frac{(3\,848\,515)}{(16\,498\,206)} \times 100\, \% = 23,3\, \%$$
- Oman pääoman tuottoprosentti  
$$\frac{(2\,416\,132 - 46\,483)}{(23\,424\,781)} \times 100\, \% = 10,1\, \%$$
- Omavaraisuusaste  
$$\frac{(21\,189\,119 + 3\,420\,486)}{(89\,742\,659)} \times 100\, \% = 27,4\, \%$$
- Maksuvalmius, quick ratio  
$$\frac{(4\,820\,099 + 4\,783\,521)}{(4\,087\,883)} = 2,35$$
- Sijoitetun pääoman tuottoprosentti  
$$\frac{(2\,416\,132 + 1\,432\,534)}{(22\,239\,957 + 46\,922\,658 + 24\,609\,605 + 47\,922\,658) / 2} \times 100\, \% = 5,4\, \%$$

KUOPION ENERGIA -KONSERNI – TUNNUSLUKUIJEN LASKENTAKAAVAT

- Liikevoittoprosentti  
$$\frac{(21\,019\,511)}{(97\,437\,093)} \times 100\, \% = 21,6\, \%$$
- Oman pääoman tuottoprosentti  
$$\frac{(10\,673\,103 - 2\,368\,994)}{(0 + 75\,115\,533 + 81\,815\,064 + 0) / 2} \times 100\, \% = 10,6\, \%$$
- Sijoitetun pääoman tuottoprosentti  
$$\frac{(10\,673\,103 + 10\,372\,324)}{(81\,815\,064 + 0 + 247\,592\,458 + 10\,359\,675 + 75\,115\,533 + 0 + 256\,128\,482 + 9\,949\,519) / 2} \times 100\, \% = 6,2\, \%$$
- Omavaraisuusaste  
$$\frac{(81\,815\,064 + 0)}{(354\,003\,418 - 17\,440)} \times 100\, \% = 23,1\, \%$$
- Maksuvalmius, quick ratio  
$$\frac{(20\,603\,357 + 28\,018\,727)}{(24\,595\,895 - 17\,440)} = 2,0$$
- Korkojen vähennyskelpoisuus tasevertailu (ei poistoeroa)  
$$\frac{(81\,815\,064 + 0)}{(354\,003\,418 - 17\,440)} \times 100\, \% = 23,1\, \%$$



**Kuopion Energia**  
Postiosoite: PL 105, 70101 Kuopio  
Käyntiosoite: Haapaniementie 30, 70100 Kuopio  
[www.kuopionenergia.fi](http://www.kuopionenergia.fi)

