

# 2017



SAVON  VOIMA

SAVON VOIMA OYJ VUOSIKATSAUS

# 2017

SAVON VOIMA OYJ VUOSIKATSAUS



SAVON VOIMA OYJ, SAVON VOIMA VERKKO OY  
SAVON VOIMA SALKUNHALLINTA OY  
PL 1024 (Kapteeninväylä 5), 70901 Toivala  
vaihde 017 223 111

ASIAKASPALVELUNUMERO  
017 224 400 (ma-pe klo 8-20, la 10-16)  
asiakaspalvelu@savonvoima.fi

24 H VIKAPALVELUNUMEROT  
Sähkö: 0800 307 400, Kaukolämpö: 0800 307 800

SÄHKÖPOSTILOGIKKA  
etunimi.sukunimi@savonvoima.fi

www.savonvoima.fi

SOSIAALINEN MEDIA  
facebook.com/savonvoima  
twitter.com/savonvoima  
instagram.com/savonvoima



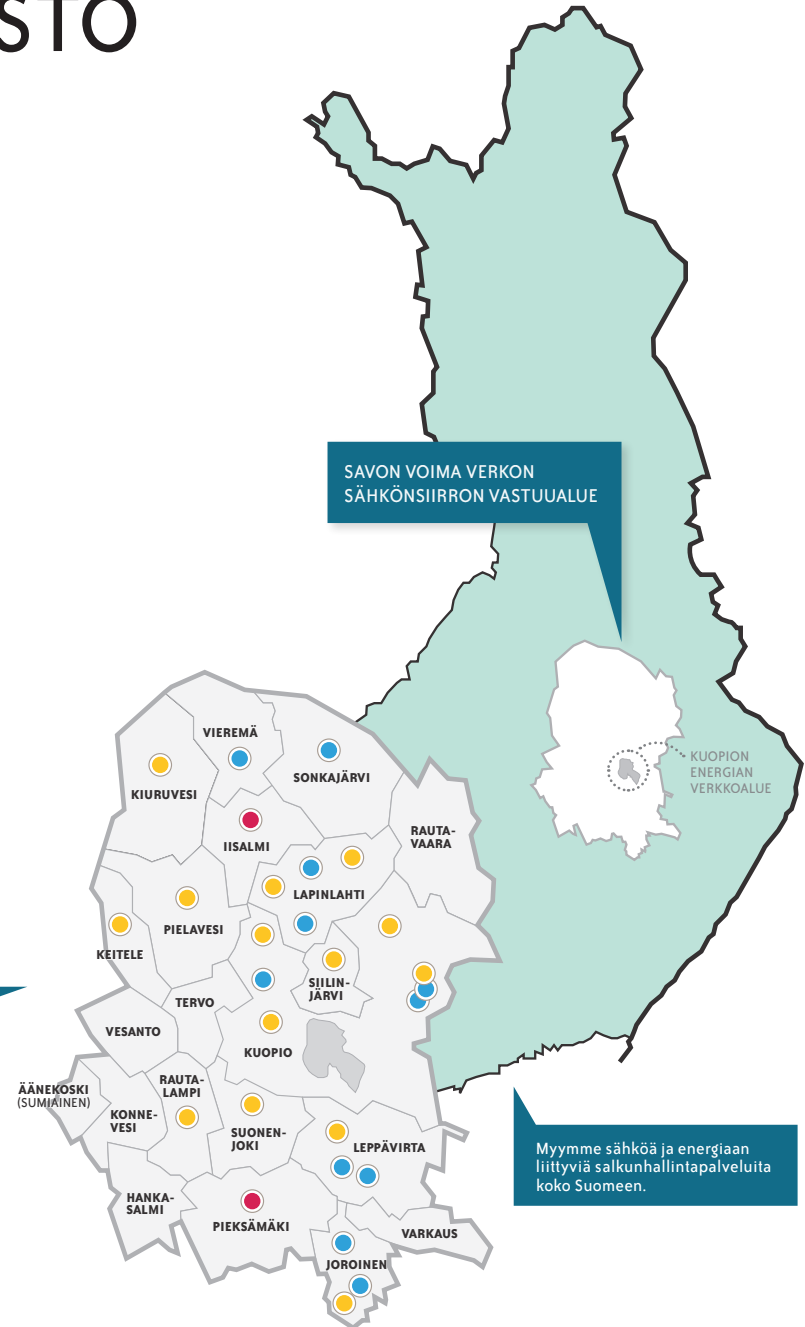
ULKOASU Kari Vesterinen, Savon Voima Oyj  
VALOKUVAT Kari Vesterinen ja iStock  
PAPERI Invercote Albato 290 g/m<sup>2</sup>, Munken Polar 150 g/m<sup>2</sup>  
PAINO Grano, Kuopio

KANNEN KUVA  
Sähköauto latautuu VoimaPiste-latausasemalla Rautalammilla.

## PALVELUVERKOSTO

Tuotamme ja myymme kaukolämpöä  
20 kaukolämpöverkon alueella. Kahdella  
paikkakunnalla tuotamme myös sähköä.

- KAUKOLÄMMÖN ERILLISTUOTANTOA
- LÄMMÖN JA SÄHKÖN YHTEISTUOTANTOA (CHP)
- VESIVOIMAN TUOTANTOA



SAVON VOIMA VERKON  
SÄHKÖNSIIRRON VASTUUALUE

KUOPION  
ENERGIAN  
VERKKOALUE

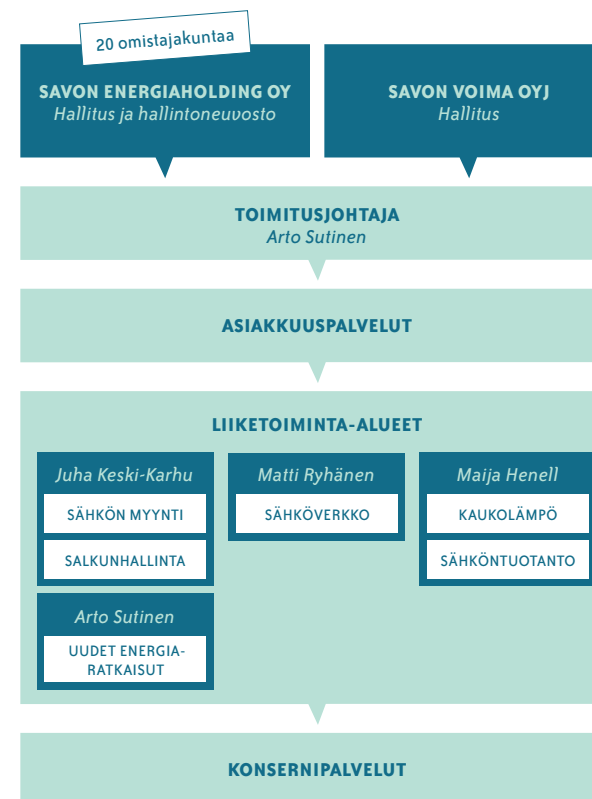
Myymme sähköä ja energiaan  
liittyviä salkunhallintapalveluita  
koko Suomeen.

# SISÄLTÖ

- 4 TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS
- 5 SAVON VOIMA LUKUINA
- 8 VUOSI 2017 SAVON VOIMASSA
- 9 HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS
- 15 TILINPÄÄTÖS
- 15 Konsernin tase
- 16 Konsernin tuloslaskelma
- 16 Konsernin rahoituslaskelma
- 17 Emoyhtiön tase
- 18 Emoyhtiön tuloslaskelma
- 18 Emoyhtiön rahoituslaskelma
- 19 Tuloslaskelman ja taseen liitetiedot
- 29 Tilintarkastuskertomus

## Energian ja informaation innovatiivinen yhdistäjä

### ORGANISAATIO 1.1.2018



Savon Voima Oyj:n omistaa kokonaan Savon Energiaholding Oy, jonka omistajia ovat 20 verkkoalueemme kuntaa.

Konsernilla on kuusi liiketoiminta-alueita: sähkön myynti, salkunhallintapalvelut, uudet energiaratkaisut, sähköverkkoliiketoiminta, kaukolämmön tuotanto ja jakelu sekä sähköntuotanto. Liiketoimintojen asiakasasioiden hoitaminen on keskitetty liiketoimintoja yhteisesti palvelemaan asiakkuuspalvelut-yksikköön.



**Katso lisää:**

[www.savonvoima.fi/organisaatio](http://www.savonvoima.fi/organisaatio)



## TOIMITUSJOHTAJAN KATSAUS



Vuonna 2017 Savon Voiman perustamisesta tuli kuluneeksi 70-vuotta. Juhlavuotta juhlistettiin erilaisten tapahtumien muodossa asiakkaiden kanssa useilla paikkakunnilla työn lomassa. Savon Voima -konsernin liikevaihto laski hieman edellisestä vuodesta ollen 184,1 miljoonaa euroa. Konsernin liikevoitto kuitenkin kasvoi ollen 37,1 (30,8) miljoonaa euroa.

ARTO SUTINEN  
toimitusjohtaja



Konsernissa tehtyä laajaa tehostamisohjelmaa toimeenpantiin, jonka perusteella kustannuskennettä ja rahoitusasemaa sopeutettiin markkinatilannetta vastaavaksi. Tavoitteena oli mahdollistaa hinnanalennukset asiakkaillemme niissä palveluissa, joissa ne olivat mahdollisia. Sähkön tuotanto oli haastavassa tilanteessa kuluneella tilikaudella ja ahdinko jatkuu tulevina vuosina.

Investointeja toteutettiin konsernissa kaikkiaan 64,4 (57,2) miljoonalla eurolla, josta sähköverkon säävarmuusinvestointien osuus oli ennätysellisen suuri: 54,0 miljoonaa euroa, joka vastaa noin 65 prosenttia sähköverkkotoiminnan liikevaihdosta. Säävarman sähköverkon investointiohjelma jatkuu tänä vuonna ja lähivuosina noin 50 miljoonan euron vuotuisina panostuksina.

Toimintaympäristömme muutokset jatkuivat. Jokaikainen kuukausi toteutui lämpimämpänä kuin edellisellä vuonna kesäkuukausia lukuun ottamatta. Vuoden 2017 Suomen hinta-alueen sähkön keskihinta oli 33,19 euroa megawattitunnilta (32,45). Sähkön spot-hinnan syvin pohja näyttää jääneen vuoteen 2015 ja vuosittaiset noteeraukset ovat loivassa nousussa. Suomen aluehinta oli keskimäärin 11 prosenttia (21 %) korkeampi kuin Nord Poolin systeemi hinta 29,04 euroa megawattitunnilta (26,17 €/MWh) viime vuonna. Systeemi hintan ja Suomen aluehinnan toteutuneet erot ovat suhteellisesti kaventuneet viimeisten kahden vuoden ajan. Vuoden sisällä sesonkiluonteisesti erot ovat olleet merkittäviä.

Käynnissä oleva energiamurros jatkuu vahvana. Kansalliset ja kansainväliset sopimukset, esimerkiksi Pariisin sopimus, johtavat päästöllisen tuotannon kilpailukyvyyn heikkenemiseen edelleen ja päästöttömän tuotannon kilpailukyvyyn parantumiseen. Hajautetun tuotannon, etenkin aurinkovoiman kannattavuus kehittyi edelleen tilikautena. Keskusteluun noussut huipputehon riittävyys johti siihen, että Energiavirasto hankki tehoreserviin kapasiteettia 729 megawattia. Todellinen tehon omavaraisuuden riittämättömyys punnitaan kireänä pakkastalvena, jos voimalaitosten tai siirtoyhteyksien osalla esiintyisi häiriöitä. Savon Voima odottaa kulutuksen kysyntäjoustoa tarvittavan tilanteiden hallitsemiseen. Yhteiskunnan sähköttömyyden sietokykyä tes-

tattiin jouluna 2017 alkaneilla tykkylumihäiriöillä ensin Pohjois-Karjalan, Kainuun ja Pohjois-Savon alueille. Säätila helpotti vasta Loppiaisen jälkeen 2018. Keskustelu sähköverkkotoiminnan kehittämisvastuusta ja sen vaikutuksesta siirtohintoihin jatkuu edelleen.

Sähkömarkkinalakia uudistettiin syksyllä 2017 kahdella merkittävällä tavalla. Ensimmäiseksi sähkön siirtohintojen korotuksille asetettiin enintään 15 prosentin korotuskatto 12 kuukauden aikana. Toiseksi jakeluverkko voi hakea toimitusvarmuuskriteerien täyttämistä varten pidennystä nyt voimassa olevan lainsäädännön mukaiseen 31.12.2028 ajankohtaan. Piden-nyksen myöntämisen edellytyksenä on tällöin lisäksi, että jakeluverkonhaltijalla on keskimäärin yli 200 metriä jakeluverkkoa yhtä jakeluverkon käyttöpaikkaa kohti. Savon Voima Verkko Oy on jättänyt hakemuksen Energiavirastoon.

Vuoden 2018 alussa voimaan tulleella uudella asetuksella (vna 1065/2017) sekä ympäristönsuojelulain muutoksella (1064/2017) täytäntöön pantiin vuonna 2015 annettu ns. MCP-direktiivi, joka koskee polttoaineteholtaan 1–50 MW:n yksiköitä. Uusi asetus korvaa aiemmin voimassa olleen ns. PIPO-asetuksen (750/2013). Muutos kohdistuu juuri Savon Voiman energiantuotantoyksiköiden kokoluokkaan. Savon Voima on varautunut muutokseen, eikä odota yllätyksiä toimintaan. Muuttuva lainsäädäntö tukee myös *nolla ympäristövahinkoa* -tavoitettamme.

KestoVoima-asiakkaamme ovat kerryttäneet viikonloppujen ja arkipyhien 20 prosentin alennuksesta sähkönkäytöstään noin yhden (1,3) miljoonan euron KestoEtu-hyvityksen, joka palautetaan heille vuoden 2018 alussa. Sähköenergiamaksuja laskettiin alkuvuodesta ja loppuvuodesta korotettiin markkinahinnan kohoamisen takia. Kaukolämmön hintoja alennettiin verkko-kohtaisesti vuoden alussa ja loppuvuodesta hyvän kustannuskehityksen ansiosta marraskuun tehomaksut jätettiin perimättä. Vuoden 2018 alussa kaukolämmön hinnat ovat 1–4,5 prosenttia alempia kuin edellisen vuoden alun maksut.

Savon Voima Verkko Oy korotti siirtohintoja huttikuun alusta alkaen keskimäärin kuusi prosent-

tia. Hinnankorotusten taustalla oli säävarman sähköverkon rakentaminen, joka on tasoltaan, kestoltaan ja laajuudeltaan Savon Voiman historian laajimpia hankkeita sitten sähköistyksen alkuaan. Sähkömarkkinalain vaade toimitusvarmuudesta näyttää, että paineita korotukseen edelleen on, jotta vuoden 2020 alkuun vaaditut kriteerit täytetään. Mahdollinen lisäaika vaikuttaa pääasiassa haja-asutusalueiden rakentamisaikatauluun.

Tehostetun suurhäiriötoiminnan kehitystä jatkettiin ja suotuisan sään ansiosta häiriöiden aiheuttamat euromääräiset vahingot jäivät edellisvuosia vähäisemmäksi. Jäätyvä 2017 -harjoituksessa lokakuussa harjoitettiin eri tahojen yhteistointaa sään aiheuttamassa laajassa sähkönjakelun häiriössä, joka kohdistuu sekä paikalliseen että valtakunnalliseen sähköverkkoon.

Savon Voiman tavoitteena on lisätä paikallisen hajautetun tuotannon avulla energiaomavaraisuutta sekä säästöjä asiakkaiden asumis- ja tuotantokustannuksiin. Tavoitteenamme on kasvaa merkittäväksi aurinkosähkötoimijaksi Suomessa. Vuonna 2017 aurinkojärjestelmien myynti kasvoi merkittävästi ja viime vuonna verkkoalueellamme sähköverkkoon liitettiin 289 aurinkovoimalaa. Määrän arvioidaan jopa kaksinkertaistuvan tänä vuonna.

Osuuskunta Maitomaan ja Savon Voiman höyryntoimitussopimuksen toteuttamista varten Savon Voima rakentaa 4+6 megawatin nestekaasukäyttöisen höyrylämpökeskuksen Maitomaan tehdasalueelle Suonenjoelle. Höyrylämpökeskuksen valmistuminen ajoittuu vuoden 2018 ensimmäiselle kvartaalille.

Savon Voima aloitti rakentamaan Pohjois-Savoon sähköautojen julkista VoimaPiste-latausverkostoa yhteistyössä paikallisten kumppanien kanssa. Viisi ensimmäistä latauspistettä valmistui syksyn 2017 aikana.

Savon Voima rakentaa edistyskellisen virtuaalivoimalaitoksen (VPP) kysyntäjoustomarkkinoille yhdessä saksalaisen Energy2marketin (e2m) kanssa, mahdollistaen yrityksille luotettavan ja helpon tavan osallistua kysyntäjoustomarkkinoille. Palvelun toimintakonsepti on uusi ja

se on herättänyt laajaa kiinnostusta asiakkaisamme. Ensimmäisiä tuloksia odotetaan vuoden 2018 aikana.

Bioenergiaohjelman toteuttamisella saavutimme yli 95prosentin kotimaisuustason lämmön- tuotannon polttoaineissa. Lähellä tuotettujen raaka-aineiden hyödyntämisellä luodaan positiiviset kerrannaisvaikutukset aluetalouteen. Savon Voiman lähienergian käytön ylläpitämä polttoaineketju tuo suoraan alueelle noin 110 työpaikkaa ja sen ansiosta polttoainehankintoihin sitoutuva, yli viidentoista miljoonan euron rahausuma jää aluetalouteen.

Konsernin strategian tavoitetilana haluamme saavuttaa energia-alan murroksessa vahvan aseman energian ja informaation yhdistäjänä. Tämä tuo asiakkaillemme parhaan hyödyn toimialan kehityksestä. Kehitysohjelmamme katsovat pitkän tähtäyksen uudistumiseen ja hallittuun muutokseen kohti päämääriämme. Pyrimme täysin kotimaiseen tai hiilineutraaliin sähköntuotantoon vuoteen 2020 mennessä. Jatkamme määrätietoisesti uusien energiapalveluiden kehittämistä asiakkaillemme. Asiakassuuntautuneisuus näkyy säävarman sähköverkon, bioenergiaohjelman ja uusien tuotteiden ja kustannustehokkuuden kautta.

Pyrimme vakaaseen ja kohtuulliseen vuosittaiseen tuottoon savolaisille kunnille. Vuoden 2018 haasteisiin voi Savon Voima suunnata entistä vahvempaan edelläkävijänä energia-alan murroksessa.

Haluun kiittää vilkkaan ja tulokellisen vuoden jälkeen henkilökuntaa, yhteistyökumppaneitamme, omistajia ja muita sidosryhmiä rakentavasta tekemisestä ja erityisesti asiakkaittamme luottamuksesta, jota ovat osoittaneet meille.

Maaliskuussa 2018

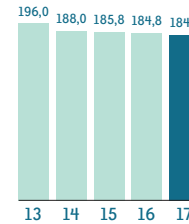


ARTO SUTINEN  
toimitusjohtaja

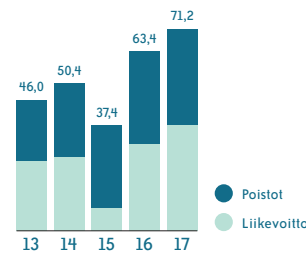


## SAVON VOIMA LUKUINA

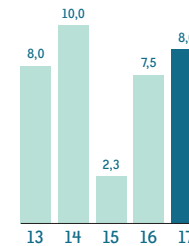
LIKEVAIHTO (milj. €)



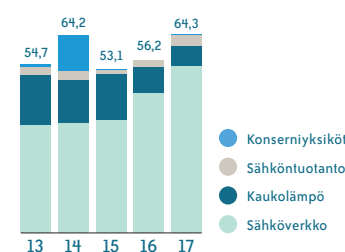
KÄYTTÖKATE (milj. €)



SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO (%)



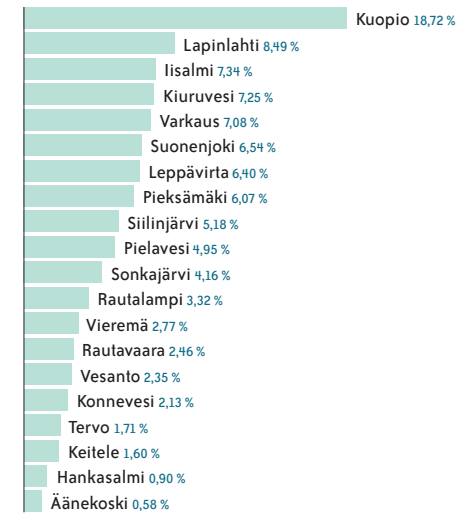
INVESTOINNIT (milj. €)



LIKEVAIHTO JA LIKEVOITTO LIIKETOIMINNOITTAIN

(milj. €)	LIKEVAIHTO		LIKEVOITTO	
	2017	2016	2017	2016
Savon Voima Verkko Oy	83,2	76,3	31,2	25,2
Savon Voima Lämpö	44,7	45,5	6,4	5,9
Savon Voima Tuotanto	13,3	14,4	-2,9	-1,4
Savon Voima Myynti	56,1	64,7	4,0	3,0
Savon Voima Salkunhallinta Oy	0,7	0,8	0,1	0,1
Uudet energiaratkaisut	1,0		-0,6	
Savon Voima -konserni	184,1	184,8	37,1	30,8

SAVON ENERGIAHOLDING OY OMISTUSRAKENNE 1.1.2018



# SÄHKÖVERKKO

INVESTOINNIT (milj. €)	2017
Keskijänniteverkko	19,957
Pienjänniteverkko	7,938
Muuntoasemat	12,253
Sähköasemat	5,091
Siirtoverkosto	3,365
Maankäyttökorvaukset	1,663
Mittalaitteet	0,515
Muut	3,201
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>53,982</b>

TUNNUSLUVUT, sähkön laatu	2017	2016
17. Vikakeskeytyks (h/asiakas, vuosi)	1,77	3,57
19. Työkeskeytyks (h/asiakas, vuosi)	0,56	0,40
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>2,33</b>	<b>3,97</b>
18. Vikakeskeytyks (kpl/asiakas, vuosi)	7,63	7,39
20. Työkeskeytyks (kpl/asiakas, vuosi)	0,28	0,22
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>7,90</b>	<b>7,61</b>
26.a Vikakeskeytyks (kpl/vuosi)	1443	1 588
26.b Työkeskeytyks (kpl/vuosi)	951	881
26.c Pikajälleenkytkentä (kpl/vuosi)	1918	2 742
26.d Aikajälleenkytkentä (kpl/vuosi)	654	689

Sähkön laadun tunnuslukujen selitteet:

17. ja 19. = Energiapainotettu keskimääräinen keskeytysaika (h/asiakas, v)  
 18. ja 20. = Energiapainotettu keskimääräinen keskeytysmäärä (kpl/asiakas, v)  
 26. = Keskijänniteverkon keskeytysten vuotuiset lukumäärät (kpl/v)

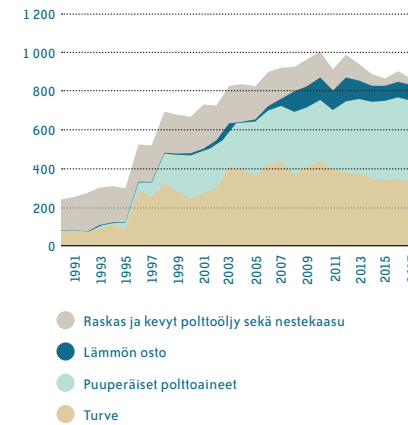
SIIRTOVOLYYMI (MWh)	2017
0,4 kV	1 436 078
20 kV	213 912
110 kV	324 916
Siirtovolyyymi muihin verkkoihin	85 299

SÄHKÖVERKKO	2017
Käyttöpaikat - kulutus	118 562 kpl
Käyttöpaikat - tuotanto	450 kpl
110 kV	512 km
45 kV	127 km
110/20 kV asemat	36 kpl
45/20 kV asemat	3 kpl
20 kV verkko	11 791 km
0,4 kV verkko	14 765 km
20/0,4 muuntamat	10 446 kpl

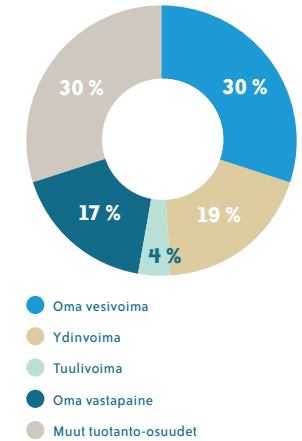
KAAPELOINTIASTE (%)	2017
Keskijänniteverkosta	11
Pienjänniteverkosta	34
<b>Maakaapeloitu yhteensä</b>	<b>24</b>

# KAUKOLÄMPÖ JA SÄHKÖNTUOTANTO

POLTTOAINEIDEN KÄYTÖN KEHITYS (tuhatta MWh)

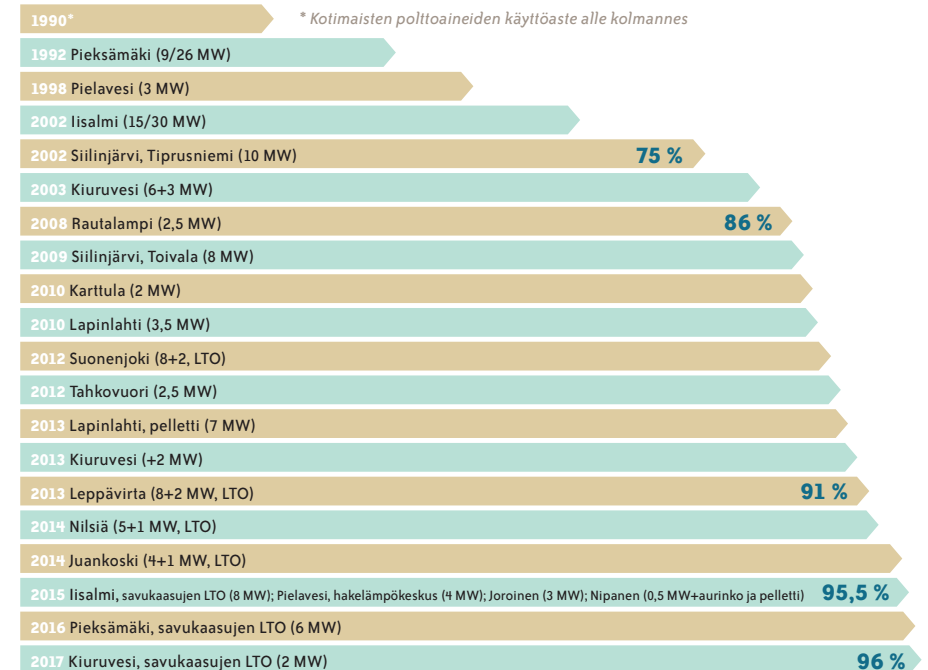


SÄHKÖN TUOTANTOMÄÄRIEN JAKAUTUMINEN



## BIOENERGIAOHJELMAN ETENEMINEN

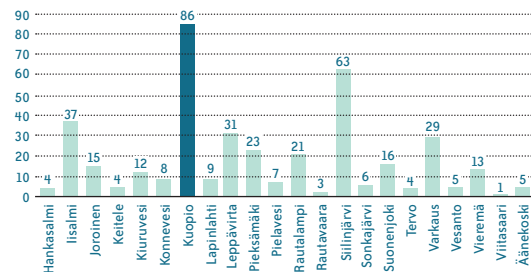
Tavoitteenamme on lähes 100 prosentin kotimaisten polttoaineiden käyttö



## UUDET SÄHKÖLIITTYMÄT (kpl)

Asuinrakennus **133**  
 Vapaa-ajan rakennus **105**  
 Muu **164**  
 Yhteensä **402**

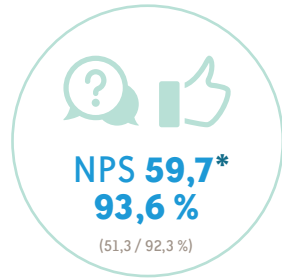
## UUDET SÄHKÖLIITTYMÄT KUNNITTAIN (kpl)



## ASIAKASPALVELU



Hoidimme vuonna 2017 yhteensä **201 151** asiakaskontaktointia.

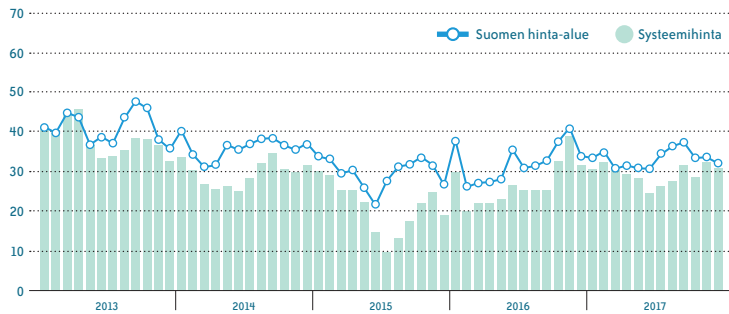


NPS oli vuonna 2017 **59,7**. Asiakkaistamme **93,6 %** koki saaneensa hoidettua asiansa kerralla kuntoon.

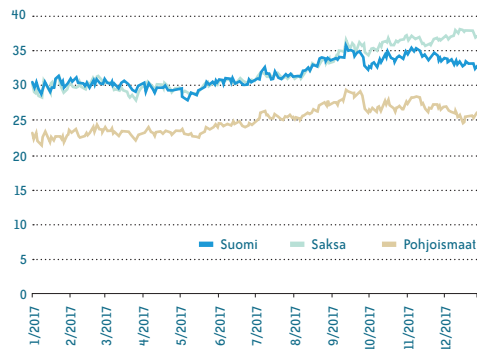
\* net promoter score, nettosuositeluluku

## SÄHKÖN MARKKINAHINTOJEN KEHITYS

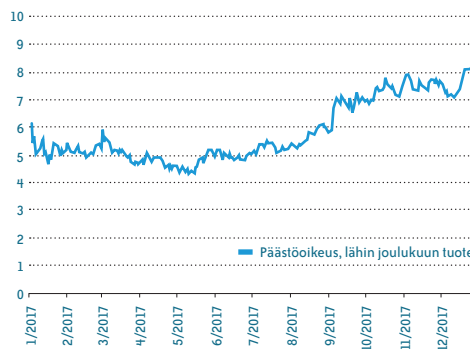
SPOT-KUUKAUSIHINTOJEN KEHITYS (€/MWh)



SÄHKÖJOHDANNAISHINTOJEN KEHITYS (€/MWh)

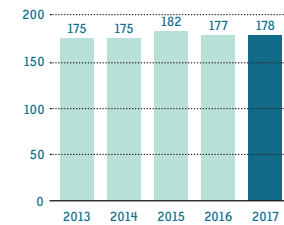


PÄÄSTÖOIKEUDEN HINNAN KEHITYS (€/tCO<sub>2</sub>)

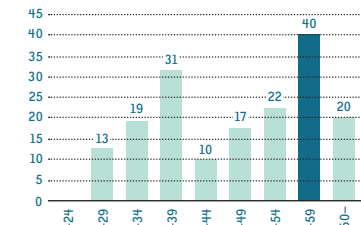


## HENKILÖSTÖ

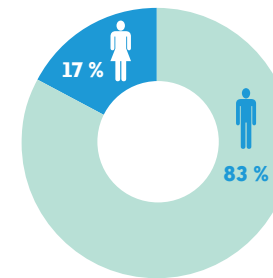
HENKILÖSTÖÄ KESKIMÄÄRIN



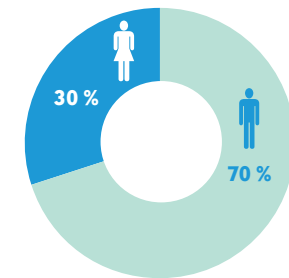
IKÄJAKAUMA, vakituinen henkilöstö



SUKUPOULIJAKAUMA  
esimiestehtävien jakautuminen



SUKUPOULIJAKAUMA  
koko henkilöstö



SAIRAUSPOISSAOLOT JA TAPATURMAT	2017	2016
<b>Sairauspoissaolot (%)</b> <i>Teoreettisesta säännöllisestä työajasta</i>	3,2	3,4
<b>Pitkäaikaisterveet (%)</b> <i>Henkilöiden osuus koko henkilöstöstä, joilla ei ole sairauspoissaoloja tarkastelujaksolla</i>	49,4	47,5
<b>Tapaturmien lukumäärä (kpl)</b> <i>Yli yhden päivän poissaolon aiheuttaneet työtapaturmat,</i>	1	3
<b>Tapaturmataajuus</b> <i>Vähintään yhden työkyvyttömyyspäivän aiheuttaneiden työpaikkatapaturmien määrä miljoonaa tehtyä työtuntia kohden (ei sisällä työmatkatapaturmia)</i> <i>= työpaikkatapaturmien lukumäärä x 1 000 000 / tehdyt työtunnit</i>	3	10

# VUOSI 2017 SAVON VOIMASSA



[www.savonvoima.fi/tiedotteet](http://www.savonvoima.fi/tiedotteet)  
Lue kaikki tiedotteemme  
vuodelta 2017.

## 1 TAMMIKUU



3.1.2017 Solmimme keihäänheittäjä Antti Ruuskasen kanssa uuden yhteistyösopimuksen.

## 2 HELMIKUU



14.2.2017 Savon Voima täytti 70 vuotta.

Energiaviraston päätöksen mukaan Savon Voima Verkon siirtohinnoittelu todettiin kohtuulliseksi vuosina 2012–2015.

## 3 MAALISKUU

1.3.2017 Hyvä tulos 2016 mahdollistaa laajan investiohjelman jatkumisen. Julkistimme vuoden 2017 tilinpäätöstitiedotteen: Savon Voima -konsernin liikevaihto oli 184,8 milj. € (185,8) ja liikevoitto 30,8 milj. € (8,1)



3.3.2017 Kaukon päivänä polskittiin ilmaiseksi kuudessa alueemme uimahallissa kaukolämmön kunniaksi ja nautittiin suomalaisella lähilämmöllä lämmitetyistä vedestä.

2.3.2017 Savon Voima Verkko tiedotti yhteistyöstä Lappeenrannan teknillisen yliopiston vetämässä kehityshankkeessa, jossa tavoitteena on löytää kustannustehokkaita ratkaisuja harvaan asuttujen alueiden sähköjakelun kehittämiseen ottaen huomioon asiakaskäyttötymisen muutokset, teknologian kehittyminen ja sähkömarkkinain käyttövarmuusvaatimukset.



5.3.2017 Vietimme Häkärinteillä Hankasalmella perhepäivää.



Savon Voima teki sopimuksen Condens Heat Recovery Oy:n kanssa savukaasujen pesu- ja lämmön talteenottolaitteistosta Kiuruveden Sahatien biolämpökeskukselle. Laitteistolla otetaan savukaasujen lämpöä talteen noin 2,6 MW teholla parantaen lämmöntuotannon hyötysuhdetta.

Säävarma sähköverkko -ohjelma jatkui Iisalmen Peltomäestä Kiuruvedelle menevän noin 34 kilometriä pitkää 110 kilovoltin sähköjohtosaneerauksen käynnistymisellä.

## 4 HUHTIKUU



Sähköverkon raivaukset käynnistyivät: raivattavaa johtokatua oli yhteensä noin 3 276 kilometriä, josta keskijännitelinjooja 1 800 kilometriä, pienjännitelinjooja 1 340 kilometriä ja korkeajännitteistä siirtoverkkoa 136 kilometriä.

Savon Voima käynnisti Juankosken taa-jamassa sijaitsevalle säännöstelypadolle laajan peruskorjauksen. Peruskorjausurakka otettiin vastaan marraskuussa.

## 5 TOUKOKUU

13.5.2017 järjestimme Pieksämäen voimalaitoksella yleisölle Avoimet ovet -tilaisuuden.

19.5.2017 järjestimme Kuopion Kurkimäessä aurinkosähkön asennusnäytöksen.

30.5.2017 Julkistimme osavuosikatsauksen tammi–huhtikuulta: liikevaihto 71,4 milj. € (75,8) ja liikevoitto 20,1 milj. € (17,1).

## 6 KESÄKUU



Ennätysmäärä (22) Kipinä -kesätyöntekijöitä ja harjoittelijoita aloitti Savon Voimalla.

## 7 HEINÄKUU

6.7.2017 Savon Voiman nimikonäytös Alapitkän kesäteatterilla.

13.7.2017 Savon Voiman nimikonäytös Iisalmen Koljonvirran teatterissa.

## 8 ELOKUU

5.8.2017 Järjestimme Savon Voima Golf -juhlakilpailun Eerikkala Golfissa Tervossa.

## 9 SYYSKUU



11.9.2017 Savon Voima ja Ponsse tekivät sopimuksen aurinkovoimalan toimituksesta Ponssen tehtaille. Valmistuessaan järjestelmä on Pohjois-Savon suurin teollisuusyri-tykseen asennettava aurinkovoimala.

27.9.2017 Kaukolämmön toimintavarmuuden ja tuotannon kehittämiseksi tehty muutostyö Leppävirralla valmistui. Savon Voima siirsi kesän aikana uudelle Mastertien lämpökeskustontille aikaisemmin Koskentiellä sijainneen, kevyellä polttoöljyllä toimivan 8 MW varalämpökeskuksen.

## 10 LOKAKUU

2.10.2017 Julkistimme osavuosikatsauksen tammi–elokuulta: liikevaihto 118,2 milj. € (119,6) ja liikevoitto 24,8 milj. € (16,8).

3.10.2017 Paransimme sähkökaapeleiden ja kaukolämpöpötkien sijainnin näytön sekä puunkaatoavun palvelua ottamalla käyttöön takaisinsoittopalvelun, jossa lupamme takaisinsoiton kahden tunnin sisällä.

4.–5.10.2017 Savon Voima Verkko oli mukana valtakunnallisessa JÄÄTYVÄ 2017 -harjoituksessa, jossa kohteena oli sään aiheuttama laaja-alaisen ja pitkäkestoisen kanta- ja jakeluverkkojen sähköjakelun häiriötilanteen hoitaminen yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.



11.10.2017 Savon Voima solmi yhteistyösopimuksen saksalaisen Energy2marketin (e2m) kanssa edistyksellisen virtuaalivoimailaitoksen (VPP) rakentamisesta kysyntä-joustoparkkinoille.

19.10.2017 Avasimme Lapinlahdella Matin ja Liisan asemalle sähköautojen VoimaPiste-latausaseman.

24.10.2017 Järjestimme Toivalan biolämpökeskuksella Avoimet ovet -tapahtuman yleisölle.



25.10.2017 Luovutimme Rautalammin kunnalle VoimaPiste-latausaseman sähköautojen lataamiseen.

Savon Voiman Kivirannankujan lämpökeskuksen pyrolyysiöljyn koepoltot saatiin päätökseen. Laitoksella koepoltettiin parin vuoden ajan Fortumin Joensuun laitoksessa tuotettua bioöljyä. Koepoltoissa ei prosessiin tehtyjen muutostenkaan jälkeen saavutettu sitä tavoitetta, mikä koepoltoille oli alun perin asetettu ja näin ollen jatkokäytöstä luovuttiin.

## 11 MARRASKUU

1.11.2017 Laskimme kaukolämmön energiamaksua kaukolämpöverkosta riippuen 1–4,5 prosenttia. Lisäksi jätimme perimättä marraskuun tehomaksun.

2.11.2017 Avasimme Koskelon Matkailukeskuksen Suonenjoelle sähköautojen Voimapiste-latausaseman.

Savon Voiman vuoden 2017 merkittävien energiatehokkuusinvestointi valmistui Kiuruvedelle, kun Sahatien lämpökeskuksen savukaasujen pesu- ja lämmöntalteenotto-laitos käyttöön otettiin.

## 12 JOULUKUU

3.12.2017 Järjestimme juhluvuoden kunniaksi rusetitilustelut Lapinlahdella ja Toivalassa.

8.12.2017 Luovutimme Tahkovooren Piazan sähköautojen VoimaPiste -latausaseman käyttöön.



Järjestimme Joulun kynttilät -joululaulutapahtumat Iisalmen Kustaa Aadolfin kirkossa sekä Suonenjoen ja Joroisten kirkoissa.



Savon Voima Verkko osallistui tutkimushankkeeseen, jossa selvitettiin miehitettömien ilma-alusten teknisiä ominaisuuksia ja niiden soveltuvuutta ilmajohdoverkon vikojen paikannukseen. Hanke huipentui ensimmäiseen miehitettömään testilentoon Varkaudessa.

Poikkeuksellisen runsas tykky lumi häiritsti sähköjakelua.



# HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS

TILIKAUSI 1.1.–31.12.2017

## Savon Voima -konsernin rakenne

Savon Voima Oyj on 20 kunnan omistaman Savon Energholding Oy:n täysin omistama tytäryhtiö. Savon Voima -konsernin muodostivat 31.12.2017 emoyhtiö Savon Voima Oyj sekä tytäryhtiöt Savon Voima Verkko Oy ja Savon Voima Salkunhallinta Oy. Osakkuusyhtiöitä ovat Kymppivoima Oy ja Kymppivoima Hankinta Oy.

## Konsernin vuoden 2017 tulos

TALOUDEN KEHITYS (milj. €)	2017	2016	2015
Liikevaihto	184,1	184,8	185,8
Poistot ja arvonalennukset	34,1	32,6	29,2
Liikevoitto	37,1	30,8	8,1
Voitto ennen satunnaisia eriä	35,0	29,8	7,2
Tilikauden voitto	27,4	26,1	3,8
TUNNUSLUVUT (%:a liikevaihdosta)	2017	2016	2015
Liikevoitto	20,2	16,7	4,4
Voitto ennen satunnaisia eriä	19,0	16,1	3,9
MUUT TUNNUSLUVUT	2017	2016	2015
Oman pääoman tuotto (%)	7,8	7,9	1,2
Sijoitetun pääoman tuotto (%)	8,8	7,5	2,3
Omavaraisuusaste (%)	73,0	68,6	70,5
Maksuvalmius, Quick Ratio	0,8	1,2	0,8
Investoinnit yhteensä (milj. €)	64,4	57,2	53,6
Investoinnit sähkön siirtoon (milj. €)	54,0	46,5	36,6
Investoinnit kaukolämpöön (milj. €)	6,7	8,5	14,7
Liittymismaksujen lisäys (milj. €)	1,7	1,6	1,5

Vuonna 2017 konsernin liikevaihto oli 184,1 miljoonaa euroa (184,8 miljoonaa euroa vuonna 2016). Liikevaihto laski 0,4 prosenttia. Vuoden 2017 tulos oli edeltävää vuotta parempi. Tuloksen paraneminen johtui pitkäjärteisestä tuotantorakenteen kehittämisestä kohti päästöttömiä tuotantomuotoja sekä panostuksista tuotannon energiatehokkuuteen. Myös toimintaprosessien tehostaminen, siirtohintojen nousu ja aiempia vuosia alemmat sähköverkon korjauskustannukset paransivat tulosta.

Savon Voima konsernin liikevoitto kasvoi 20,6 prosenttia ja oli 37,1 miljoonaa euroa (30,8). Käyttökate parani 12,4 prosenttia ja oli 71,2 miljoonaa euroa (63,4).

Tilikauden aikana jatkettiin investointeja säävarmaan sähköverkon ja bioenergian hyödyntämiseen. Nämä ovat osa pitkäaikais-

ta investointiohjelmia, joilla varmistetaan häiriötön sähkönjakelu sekä alueen energiavarojen hyödyntäminen. Ohjelma jatkuu 2020 luvun lopulle saakka.

Konsernin toiminnan kulut ilman henkilöstökuluja olivat 103,7 miljoonaa euroa (111,6) ja ne alenivat 7,1 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Lasku johtui energian hankintakustannusten laskusta, tehokkaammasta toiminnasta ja sähköverkkoliiketoiminnan säästä johtuvien häiriökustannusten vähenemisestä.

Henkilöstökulut olivat 9,9 miljoonaa euroa (10,1). Konsernin poistot olivat 34,1 miljoonaa euroa (32,6) ja ne kasvoivat suurista investoinneista johtuen 4,7 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna.

Konsernin nettorahoituskulut olivat 2,1 miljoonaa euroa (1,0). Rahoituskulujen kasvu johtuu muuttuneesta kirjauskäytännöstä, jonka mukaan suoraan yksittäisiin lainoihin kohdistumattomien suojausten negatiivinen markkina-arvo käsitellään tulosvaikutteisesti. Voitto ennen satunnaiseriä oli 35,0 miljoonaa euroa (29,8).

Konsernin verot olivat 7,5 miljoonaa euroa (3,5). Tilikauden voitto oli 27,4 miljoonaa euroa, kun se vuonna 2016 oli 26,1 miljoonaa euroa.

Konsernin omavaraisuusaste kasvoi 4,4 prosenttiyksikköä ja säilyi hyvällä tasolla ollen 73,0 prosenttia. Maksuvalmius oli Quick Ratio mitattuna 0,8. Tunnuslukujen laskennassa on liittymismaksut käsitelty oman pääoman luonteisena eränä.

## Merkittävimmät tapahtumat vuoden 2017 aikana

### Helmikuu

- Savon Voima täytti 70 vuotta

### Huhtikuu

- Sähkön siirtohintoja korotettiin

### Toukokuu

- Höyrytys Oy:n kanssa allekirjoitettiin hankintasopimus Suonenjoen Maitomaan höyrylämpökeskuksen hankinnasta
- Päämuuntajia hankittiin Sonkajärvelle sekä Paloisvirtaan ja Pitkälähteen

### Lokakuu

- Sopimus virtuaalivoimalaitoksen pilotista allekirjoitettiin e2m GmbH:n kanssa
- Ensimmäinen VoimaPiste-latausasema sähköautojen latausta varten asennettiin
- Iisalmen Peltomäen sähköaseman työt käynnistyivät

### Marraskuu

- Kiuruveden savukaasupesuri-investointi valmistui
- Paloisvirran sähköaseman kojeistorakennuksen rakennustyöt valmistuivat. Tämän jälkeen työt jatkuvat aseman sähkötekniisten töiden osalta.
- 110 kV kaapelointi käynnistyi uusien asemien välillä Paloisvirta–Pitkälähti, kohti Peltomäkeä. Kohde valmistuu 2018.

### Joulukuu

- Iisalmen Pitkälähten sähköasema valmistui
- Kaukolämpöasiakkaille tuotiin tarjolle LämpöTalkkari-palvelu kiinteistön älykkääseen energian ohjaukseen ja säästöön
- Juankosken Terveystien huippu- ja varalämpökeskus valmistui
- Tykkylumihäiriöitä esiintyi varsinkin verkkoalueen pohjoisessa osassa joulukuun lopussa

## Energiamarkkinat

Vuoden 2017 sähkönkulutus oli 85 TWh (terawattituntia), mikä oli edellisen vuoden tasoa. Lämpötilakorjattuna kulutus kuitenkin kasvoi yhden prosentin 87 TWh:iin. Lämpötilakorjattu teollisuuskulutus kasvoi 41 TWh:iin (lisäystä edelliseen vuoteen kaksi prosenttia), mutta muu kulutus säilyi entisellään 46 TWh:ssa.

Tuulivoiman tuotantomäärä jatkoi kasvussa myös viime vuonna. Kaiken kaikkiaan tuulivoimalla tuotettiin sähköä 4,8 TWh, mikä oli 57 prosenttia enemmän kuin vuonna 2016. Perinteinen lauhde-tuotanto väheni yli 30 prosentilla ja oli alle kolme TWh. Kokonaisuudessaan Suomen sähköntuotanto oli 65 TWh, noin yksi TWh vähemmän kuin vuonna 2016.

Sähkön nettotuonti lisääntyi yhteensä 8 prosenttia ja oli hieman yli 20 TWh. Merkittävin muutos tapahtui Viron yhteydessä. Netto-vienti Viroon pieneni kolmannekseen vuoden 2016 määrästä ja oli enää 0,8 TWh. Tämä selittää nettotuonnin lisääntymisen käytännössä kokonaan. Pohjoismaiden tasolla merkittävää oli netto-viennin lisääntyminen Saksaan.

Hiilen hinta oli viime vuonna selvästi edellistä vuotta korkeampi. Päästöoikeuksien hinta kääntyi nousuun kesän jälkeen ja vuosi päättyi edellistä vuotta korkeammalle. Vesitilanne oli vuoden 2017 alkupuoliskon heikompi kuin edellisenä vuonna mutta sateisen kesän jälkeen vesitilanne parani vuotta 2016 paremmaksi.

Sähkön tukkuhinta nousi viime vuonna. Vuoden 2017 Pohjoismaiden systeemihinta oli keskimäärin 2,94 snt/kWh, mikä on noin yhdeksän prosenttia korkeampi kuin edellisenä vuonna. Suomen

tukkuhinta oli 3,32 snt/kWh, sekä kaksi prosenttia korkeampi kuin vuonna 2016.

Kiinteistöjen lämmitysenergian tarvetta kuvaava lämmitystarveluku oli Kuopiossa 4.523, mikä oli korkeampi kuin vuonna 2016. Kaukolämpöä käytettiin Suomessa yhteensä 33,2 TWh.

## TYTÄRYHTIÖT

### Savon Voima Verkko Oy

Siirtomäärä vuonna 2017 kasvoi vain hiukan edellisen vuoden siirtomäärästä. Siirto yhtiön verkostoalueella oli 2 273 GWh (2 240 GWh vuonna 2016) ollen 1,5 prosenttia suurempi edelliseen vuoteen verrattuna. Uusien liittymien määrä pysyi alhaisella tasolla. Erytystä tilanteesta oli, että verkosta poistettuja liittymiä oli vain 11 kpl vähemmän kuin uusia liittymiä.

Operatiiviset kulut laskivat toisena vuotena peräkkäin edellisiin vuosiin verrattuna. Kulut olivat 18,4 miljoonaa euroa ollen 6,1 prosenttia pienemmät kuin edellisenä vuotena.

Vuoden 2017 investoinnit olivat verkkotoiminnasta ennätyksellisen suuret eli 54,0 miljoonaa euroa (46,5 M€ vuonna 2016). Valtaosalla näistä investoinneista rakennettiin uutta säävarmaa sähköverkkoa. Kaikkiaan uutta verkostoa saatiin rakennettua 1 040 kilometriä.

Häiriöiden osalta vuosi 2017 oli poikkeuksellisen helppo. Asiakkaiden keskimääräinen sähkötön aika vikojen osalta oli vain 1,64 tuntia kun vuosien 2004–2011 keskimääräinen arvo oli 5,25 h/as. Joulun jälkeen varsinkin verkkoalueemme pohjoisia osia vaivasivat lumikuormaongelmat.

Verkstorakentamisemme keskittyi suurelta osaltaan taajamien kaapelointihankkeisiin. Melkein 70 prosenttia kaikista rakentamishakkeista oli kaapelointitöitä. Suurimpia työkokonaisuuksia olivat Iisalmen alueen sähkönjakelun varmistaminen, Kuopion Juankosken taajaman kaapelointi, kaapelointityöt Rautalammin, Vesannon, Keiteleen, Suomenjoen ja Pielaveden taajamissa sekä Atron ja Rautavaaran välisen yhdysjohdon kaapelointi. Uutta ilmajohtoa rakennettiin muun muassa Käärnelahden ja Väänälänrannan alueilla.

### Savon Voima Salkunhallinta Oy

Yhtiö tuottaa energiakaupan sijoituspalveluita, kuten salkunhallintaa ja hintasuojauksen välitystä yritysasiakkaille ja konsernin muille liiketoiminnoille.

Vuonna 2017 yhtiön välittämän tukkukaupan volyymi kasvoi kaksi prosenttia. Loppukäyttäjille välitettyjen suojauskauppojen vo-

lyymi väheni yhdeksän prosenttia. Salkunhallintapalveluja ostavien asiakkaiden määrä kasvoi vuoden aikana, mutta yhtiön liikevaihto laski kuusi prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna ja oli 746 (797) tuhatta euroa. Liiketoiminnan kulut alenivat yhdeksän prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Liikevoitto oli 81 (78) tuhatta euroa.

## SAVON VOIMA OYJ:N LIIKETOIMINNOT

### Savon Voima Myynti

Savon Voima Myynti vastaa konsernissa sähkön hankinnasta ja vähittäismyynnistä. Myydyn sähkön määrä kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna yhden prosentin ja oli 1 381 GWh. Liikevaihto oli 56,2 miljoonaa euroa (64,7) jossa on laskua edelliseen vuoteen 13 prosenttia. Liikevaihdon lasku johtuu keskimäärin 14 prosenttia alentuneista sähkön myyntihinnoista. Eniten laski salkunhoitopalvelun piirissä olevien yritysasiakkaiden hinta, jotka edelleen hyötyvät pitkään kestäneestä tukkuarvojen laskeneesta hintatrendistä. Liiketoimintaan liittyvien lisäarvopalveluiden myynti kasvoi odotusten mukaisesti.

Sähkön suojaus- ja hankintatoiminta onnistui hyvin vuonna 2017, ja sähkön hankintahinta laski myyntihintoja enemmän. Myyntikate oli 9,4 miljoonaa euroa, joka on 11 prosenttia viime vuotta (8,5 M€) parempi.

Liiketoiminnan kulut laskivat edelliseen vuoteen verrattuna kolme prosenttia. Edellä mainituista seikoista johtuen liikevoitto nousi neljään miljoonaan euroon, joka on 38 prosenttia viime vuotta (2,9 M€) parempi.

### Savon Voima Lämpö

Savon Voima Lämpö vastaa konsernin kaukolämpöliiketoiminnasta. Savon Voima Lämpö harjoittaa kaukolämpötoimintaa 13 kunnan alueella Savossa. Toteutunut lämmön ja höyryn myynti vuonna 2017 oli 636 GWh, mikä on saman verran kuin edellisenä vuotena. Liiketoiminnan liikevaihto oli 44,7 miljoonaa euroa (45,5 miljoonaa euroa) ja pieneni kaksi prosenttia edelliseen vuoteen nähden. Liikevoitto oli 6,4 miljoonaa euroa (5,9 miljoonaa euroa). Liikevaihdon pieneneminen edelliseen vuoteen nähden johtui marraskuussa tehdyistä hinnanalennuksista. Kaukolämmön energiamaksua laskettiin kaukolämpöverkosta riippuen 1–4,5 prosenttia ja marraskuun tehomaksu jätettiin perimättä.

Polttoaineita käytettiin kaikkiaan 881 GWh. Kotimaisten polttoaineiden ja lämmön ostosuus oli yli 95 prosenttia, loppu oli raskasta sekä kevyttä polttoöljyä ja nestekaasua. Öljynkäyttö oli 43 prosenttia edelliseen vuoteen pienempi, mutta hieman ennakoitua suurempi. Tuotantokaudella tuotannossa ja jakelussa ei ollut mer-

kittäviä häiriöitä, mutta Iisalmen voimalaitoskattilan ja Suomenjoen biolämpökeskuksen kattilan korjaustyöt viivästyivät suunnitellusta ja aiheuttivat lisääntyneitä öljynkäyttöä alkusyksystä.

Polttoainekustannukset pienenivät tuotannon energiatehokkuuden parantumisen ja kotimaisten polttoaineiden hankintahintojen laskun johdosta. Tuotanto tehostui edelliseen vuoteen nähden merkittävimmin Pieksämäellä ja Kiuruvedellä savukaasujen pesu- ja lämmön talteenottoinvestointien johdosta. Myös Iisalmen voimalaitoksen kahden vuoden takaisen pesuri-investoinnin hyödyt saatiin täysimääräisesti hyödynnettyä vuoden 2017 aikana. Kokonaisuudessaan tuotannon ja lämmön jakelun hyötysuhde parani neljä prosenttiyksikköä.

Toimintavuoden aikana kaukolämpöverkkoihin rakennettiin 20 uutta liittymää. Asiakkaita oli vuoden lopussa kaikkiaan 3 008 kappaletta. Uutta kaukolämpöverkosta rakennettiin 1 500 metriä ja vanhoja putkilinjoja peruskorjattiin 540 metriä. Verkostojen yhteensä laskettu kokonaispituus vuoden 2017 lopussa oli 364 kilometriä.

Vuoden 2017 aikana asiakkaille tuotiin tarjolle muun muassa energiatehokkuuteen ja kaukolämpölaitteiden kunnon valvontaan ja parantamiseen liittyviä palveluita. Palveluita myytiin yhteensä 151 kappaletta.

Vuoden 2017 merkittävimmät uudisinvestoinnit olivat Suomenjoen Maitomaan nestekaasu- ja kevytpolttoöljykäyttöinen höyrylämpökeskus, Kiuruveden savukaasujen pesu- ja lämmön talteenottolaitos sekä Juankosken Terveystien kevyttä polttoöljyä polttoaineenaan käyttävä varalämpökeskus. Kiuruveden ja Juankosken investoinnit saatiin päätökseen syksyllä, ja Suomenjoen Maitomaan investoinnin ennakoidaan valmistuvan talven 2018 aikana. Iisalmen Levytien nestekaasukäyttöisestä varalämpökeskusinvestoinnista tehtiin päätös, mutta investointityöt siirtyivät vuodelle 2018 laitoksen viivästyneen luvituksen johdosta.

### Savon Voima Tuotanto

Savon Voima Tuotanto vastaa sähkön tuotannosta omilla voimalaitoksilla sekä yhtiön omistamien tuotanto-osuuksien hallinnoinnista. Tuotannon liikevaihto vuonna 2017 oli 13,3 miljoonaa euroa (14,4 miljoonaa euroa). Toteutunut liikevoitto oli –2,9 miljoonaa euroa (–1,4 miljoonaa euroa). Sähköntuotannon liikevoitto oli tappiollinen alhaisesta sähkön markkinahinnasta johtuen.

Sähköntuotannon hintasuojaukset tuottivat tappiota noin 0,4 miljoonaa euroa, mikä johtui suojaushetken nähden korkeammasta sähkön markkinahinnasta. Vuonna 2017 sähkön tuotantomäärä oli 388 GWh (418 GWh), mikä on noin yhdeksän prosenttia edellisen vuoden vastaavaa jaksoa pienempi. Oman vastapainetuotannon

määrä oli 66 GWh, joka on kuusi GWh edellisen vuoden vertailujaksoa suurempi. Edellisenä vuotena tuotantomäärää pienensi Pieksämäen voimalaitoksen kattilavaurion korjaustöistä aiheutunut suunniteltua pidempi huoltoseisokki ja tuotannon rajoitus.

Vesivoiman tuotantovolyyymi oli vuoden aikana 102 GWh, mikä on yksitoista prosenttia normaaliavuoden tuotantoa suurempi. Edellisvuonna vastaavan jakson vesivoimatuotanto oli 94 GWh. Vesivoiman tuotantomäärän kasvu johtui erityisen sateisesta kesästä ja syksystä. Vesivoiman vuoden 2017 merkittävin investointityö oli Juankosken vesivoimalaitoksen automaation uusinta ja säännöstelypadon korjaus.

Kymppivoima Oy:n kautta omistetuilla tuotanto-osuuksilla tuotettiin sähköä vuonna 2017 220 GWh, joka on 44 GWh edellisen vuoden tuotantotasoa pienempi. Merkittävä lasku johtui päästöllisten tuotanto-osuuksien tuotantomäärän pienentymisestä. Näiden tuotantomäärä oli 115 GWh ja päästöttömien tuotanto-osuuksien tuotantomäärä oli 105 GWh. Päästöttömien tuotanto-osuuksien määrästä tuulivoimalla tuotettiin sähköä 15 GWh, kun vuosi sitten tuotantomäärä oli 10 GWh. Tuulivoiman määrän kasvu johtui Santavuoren tuulivoimapuiston valmistumisesta.

### Uudet Energiaratkaisut

Savon Voima jatkoi aurinkosähköliiketoiminnan kehitystyötä ja nousi alueen suurimmaksi aurinkosähkötoimijaksi. Yhtiö toimitti yli sata aurinkosähköjärjestelmää ja suurin yksittäinen voimalatoimitus oli 192 kWp. Voimalatoimitusten lisäksi Savon Voima ostaa sähköverkkoon syötetyn ylijäämänsähköä ja myy sitä edelleen asiakkailleen LähiVoima-tuotteena. Näin asiakkaat voivat ostaa myös aurinkosähköjärjestelmillä tuotettua sähköä.

Uusia palveluina lanseerattiin sähköautoilijoille VoimaPiste-latauspalvelu ja yrityksille suunnattu JoustoVoima-kysyntäjoustopalvelu. Edistysellinen JoustoVoima tarjoaa yrityksille väljän kysyntäjoustomarkkinoille ja käytännössä mahdollisuuden säästää sähköenergian hankintakustannuksissa. JoustoVoima-palvelussa olevat yritykset mahdollistavat myös uusiutuvan energian maksimaalisen hyödyntämisen, kun sähkönkulutus joustaa sähköntuotannon mukaan.

Vuonna 2017 Savon Voiman VoimaPiste-latausverkosto laajentui seitsemällä julkisella latauspaikalla. Lisäksi markkinoille tuotiin VoimaPiste-asiakkuus sähköautoilijoille. VoimaPiste-palvelussa sähköautoilijoille tarjotaan latauspalvelua ja asiakaspalvelua 24/7-periaatteella sekä kumppaneille latauspalvelun ylläpito- ja latausmaksuliikennepalvelun. Palveluun sisältyy myös sähköauton latauspalveluita kotona, työpaikalla ja julkisissa latauspaikoissa.

### Liiketoiminta-alueiden yhteenveto

Liiketoimintojen ja tytäryhtiöiden konsolidoimattomat liikevaihdot ja liikevoitot ovat kehittyneet seuraavasti:

LIIKEVAIHTO (milj. €)	2017	2016	2015
Savon Voima Lämpö	44,7	45,5	41,9
Savon Voima Myynti	56,1	64,7	82,7
Savon Voima Tuotanto	13,3	14,4	15,8
Uudet energiaratkaisut	1,0		
Liiket. välisen myynnin eliminointi	-6,7	-7,9	-10,4
Savon Voima Oyj yhteensä	108,3	116,6	130,1
Savon Voima Verkko Oy	83,2	76,3	67,1
Savon Voima Salkunhallinta Oy	0,7	0,8	0,8
Konserin sis. myynnin eliminointi	-8,2	-8,9	-12,2
Savon Voima -konserni yhteensä	184,1	184,8	185,8

LIIKEVOITTO (milj. €)	2017	2016	2015
Savon Voima Myynti	4,0	3,0	4,4
Savon Voima Lämpö	6,4	5,9	3,9
Savon Voima Tuotanto	-2,9	-1,4	-9,4
Uudet energiaratkaisut	-0,6		
Savon Voima Verkko Oy	31,2	25,2	8,4
Savon Voima Salkunhallinta Oy	0,1	0,1	0,1

### Investoinnit

Konsernin bruttoinvestoinnit käyttöomaisuuteen olivat 64,4 miljoonaa euroa. Sähköverkoston rakentamiseen käytettiin 54,0 miljoonaa euroa. Kaukolämpöverkoston ja lämmöntuotantoon investoitiin 6,7 miljoonaa euroa. Investoinnit sähkön tuotantoon olivat 3,5 miljoonaa euroa. Liittymismaksut pysyivät edellisen vuoden tasolla.

### Tilinpäätös, emoyhtiö

TALouden KEHITYS (milj. €)	2017	2016	2015
Liikevaihto	108,3	116,6	130,1
Suunnitelman mukaiset poistot	13,8	13,9	12,2
Liikevoitto	6,2	6,3	-2,7
Voitto ennen satunnaisia eriä	3,5	4,8	-3,5
Tilikauden voitto	12,5	8,6	-5,6

TUNNUSLUVUT	2017	2016	2015
Liikevoitto (%:a liikevaihdosta)	5,7	5,4	-2,1
Voitto ennen satunnaisia eriä (%:a lv:sta)	3,2	4,1	-2,7
Omavaraisuusaste (%)	50,8	42,2	44,4
Oman pääoman tuotto (%)	0,1	4,8	-3,6

Savon Voima Oyj on kuluneen tilikauden aikana vastannut konsernin sähkönmyynti-, sähköntuotanto- ja kaukolämpöliiketoimintoista, uusista energiaratkaisuista sekä taloushallinnosta, henkilöstöpalveluista, viestinnästä, markkinoinnista, IT-toiminnosta, mittaustietopalveluista ja asiakaspalvelusta.

### Henkilöstö

Savon Voima -konsernilla on henkilöstösuunnitelma, jonka toteutumisesta raportoidaan säännöllisesti emoyhtiön hallitukselle, joka valvoo suunnitelman noudattamista ja kehittämistä. Henkilöstösuunnitelmaan liittyvä koulutus- ja kehittämissuunnitelma päivitettiin vastaamaan strategisia painopisteitä.

Sisäisten koulutusten teemoissa painopisteenä olivat turvallisuus-koulutukset, sisäisen viestinnän työkalujen koulutus, samalla kun käyttöön otettiin uusi intranetjärjestelmä sekä mediakoulutukset ja myyntitoiminnan kehittäminen.

Henkilöstöä vuoden aikana oli keskimäärin 178 (177) ja vuoden lopussa 179, joista vakituisia 172. Uusia vakituisia työntekijöitä aloitti vuoden aikana 16 (5) nettovaihtuvuuden ollessa -1 (tulovaihtuvuus-lähtövaihtuvuus). Ylitöitä tehtiin 4,0 (4,1) henkilötyövuotta. Vakituisten henkilöstön keski-ikä oli vuoden lopussa 46 vuotta. Keskimääräinen savonvoimalainen on työskennellyt yhtiössä lähes 16,5 vuotta.

Yli yhden päivän poissaolon aiheuttaneita tapaturmia sattui yksi (3), joka aiheutti yli kolmen päivän poissaolon. Raportoituja turvallisuushavaintoja tehtiin konsernissa kaikkiaan 349 (171) kappaletta. Sairauspoissaoloprosentti oli 3,2 (3,4) prosenttia. Henkilöstöstä 49,4 (47,5) prosentilla ei ollut lainkaan sairauspoissaoloja vuonna 2017.

HENKILÖSTÖTUNNUSLUVUT Konserni	2017	2016	2015
Henkilöstö keskimäärin	178	177	182
Henkilöstö tilikauden lopussa	179	179	188
Maksetut palkat (tuhatta €)	9 268	9 073	8 686
Henkilöstökulut yhteensä (tuhatta €)	9 877	10 119	9 912

HENKILÖSTÖTUNNUSLUVUT Emoyhtiö	2017	2016	2015
Henkilöstö keskimäärin	137	134	140
Henkilöstö tilikauden lopussa	140	137	142
Maksetut palkat (tuhatta €)	7 071	6 799	6 552
Henkilöstökulut yhteensä (tuhatta €)	8 029	8 100	7 906

## Riskienhallinta

Savon Voima -konsernissa toteutetaan riskienhallintaa osana normaalia johtamistyötä ja strategista suunnittelua. Konsernin yleiset riskienhallinnan päämäärät ja periaatteet on määritetty. Konsernin riskienhallinnan tavoitteena on tukea liiketoimintastrategian tavoitteiden saavuttamista sekä pyrkiä estämään ei-toivottuja operatiivisia poikkeamia.

Politiittinen ympäristö ja lainsäädäntö vaikuttavat merkittävästi energia-alan toimintaedellytyksiin. Mahdollinen lisääntyvä sääntely, käytettävien polttoaineiden asema, päästörajoiutusmekanismien ja markkinaympäristön kehitys ja erilaiset veroratkaisut ovat tekijöitä, joilla voi olla heikentävä vaikutus Savon Voima -konsernin taloudelliseen asemaan ja tuloksenteokkykyyn.

Konsernilla on tulevana tilikautena merkittäviä investointeja erityisesti sähkön jakeluverkkoon liittyen. Tästä syystä rahoituksen saatavuus ja korkokehitys muodostavat jatkossa epävarmuustekijän toiminnalle.

Savon Voima -konsernin kannalta keskeiset taloudelliset riskit aiheutuvat markkinahintojen ja volyymien vaihtelusta sekä vastapuolien mahdollisesta kyvystä hoitaa velvoitteensa. Hintariskit liittyvät lähinnä sähkön tukku- ja vähittäishintoihin, päästöoikeuksien hintoihin sekä polttoaineiden hintoihin.

Sähkömarkkinoiden hintakehitys vaikuttaa pääasiassa konsernin tuotanto- ja myyntiliiketoimintoihin. Lyhyellä aikavälillä sähkön hintaan pohjoismaisilla markkinoilla vaikuttavia tekijöitä ovat vesitilanne, tuulivoiman vaihtelu, lämpötila, päästöoikeuksien hinnat, polttoaineiden hinta sekä valtioiden välinen sähkön vienti- ja tuontitilanne. Volyymiriski aiheutuu muun muassa sähkön- ja lämmöntuotannon vaihtelusta sekä vähittäismyynnin kysynnän vaihtelusta. Vastapuoliriski muodostuu ulkopuolisten osapuolten kanssa solmituista sopimuksista.

Savon Voima suojautuu sähkön hintariskejä vastaa tekemällä sähköjohtannaisoppimuksia sekä myynnin että tuotannon osalta. Suojaustoimintaa varten yhtiössä on hallituksen hyväksymä energiakaupan riskienhallintapolitiikka, jonka toteutumista valvotaan systemaattisesti.

Konsernin korolliset velat ovat kaikki vaihtuvakorkoisia lainoja, jolloin markkinakorkojen mahdollinen nousu voi vaikuttaa merkittäväällä tavalla konsernin tuloskehitykseen. Yhtiö suojautuu markkinakorkojen muutoksia vastaan koronvaihtosopimuksilla. Konsernin rahoituspolitiikan mukaisesti korkosuojaus päätetään rahoituspäätösten yhteydessä. Merkittävimmät korkoihin liittyvät rahavirrat suojataan lainakohtaisesti tai lainaryhmäkoh-

taisesti. Poikkeuksellisesta markkinatilanteesta johtuen tai muuten painavasta syystä suojausta voidaan kokonaan tai joltakin osin lykätä. Hallitus päättää suojaustasosta ja käytettävistä instrumenteista. Toimiva johto toteuttaa suojauksen päätetyissä puitteissa. Korkoriskin hallitsemiseksi käytetään tavanomaisia keinoja ja johdannaisinstrumentteja. Lainakohtaiset, lainojen ehtojen ja rahavirtojen kanssa yhdenmukaiset suojaukset on esitetty liitetiedoissa. Näistä poikkeavien suojausten negatiiviset arvot on kirjattu tuloslaskelman rahoituseriin ja taseen pakollisiin varauksiin.

Savon Voima Oyj:llä on 17,82 prosentin omistusosuus Kymppi-voima Oy:ssä, joka on mankalaperiaatteella toimiva yhtiö. Mankalaperiaatteen mukaisesti omistajayhtiöllä on oikeus osakesarjakohtaisesti mankalayhtiön tuottamaan sähkөөn. Omistajayhtiö vastaa omistusosuutensa suhteessa ja osakesarjakohtaisesti mankalayhtiön sähkön hankintakustannuksista, jotka muodostuvat muuttuvista kustannuksista, kiinteistä kustannuksista, poistoista ja rahoituskustannuksista. Näihin rahoituskustannuksiin vaikuttavat myös Kymppivoima Oy:n tekemät korkojohdannaisoppimukset. Savon Voima Oyj:n sarjakohtainen vastuu Kymppivoima Oy:n lainoista on 31,7 miljoonaa euroa, lainoihin kohdistuneista suojauksista 23,2 miljoonaa euroa ja suojausten markkina-arvosta -0,5 miljoonaa euroa.

Operatiivisilla riskeillä tarkoitetaan mahdollisia menetyksiä, jotka johtuvat sisäisten prosessien tai järjestelmien toimimattomuudesta, ulkoisista tekijöistä tai inhimillisistä virheistä. Liiketoiminnan luonteesta johtuen myös tietotekniikka- ja tietoturvariskit ovat myös merkittävä riskialue.

Taloudellisilta vaikutuksiltaan merkittävimmät vahinkoriskit liittyvät tuotantolaitoksien fyysisiin vahinkoihin, jakeluverkkoon kohdistuviin vahinkoihin ja häiriötiloihin. Nämä voivat aiheuttaa toiminnan keskeytymisen ja kolmansille osapuolille syntyviä vastuuvaihtoeita.

Energiakaupan riskienhallintapolitiikan valmistelee konsernin sisäinen energiakaupan riskienhallintakomitea (RMC) ja sen hyväksyy konsernin hallitus Savon Voiman toimitusjohtajan esityksestä. Energiakauppaan osallistuvat liiketoiminnat toteuttavat riskienhallintapolitiikkaa päivittäin. Toteutuksen jatkuvasta valvonnasta vastaa RMC sekä konsernin johtoryhmä ja toimitusjohtaja. Energiakaupan riskienhallinnan tilanne, riskipositiot ja niiden arvioitu kehitys raportoidaan kuukausittain Savon Voima Oyj:n hallitukselle.

Muiden kuin energiakaupan riskien tunnistamisessa, arvioinnissa ja seuraamisessa hyödynnetään ulkoisten palvelutuottajien tarjoamia riskienhallinnan ratkaisuja.

Keskeiset tunnistettavat alueet eri riskiluokittain ovat:

STRATEGISET RISKIT	
Riski	Hallinta
Regulaation kehitys	Edunvalvonta etujärjestöjen kautta ja suorat yhteydet viranomaisiin
Energia- ja ympäristöpoliittiset riskit	Osallistuminen teknologiahankkeisiin ja edunvalvonta, energiemarkkinoiden kehityksen seuranta ja analysointi
Energiahyödyke- ja päästöoikeusmarkkinoiden toimivuus	Aktiivinen vaikuttaminen sähkömarkkinoilla ja kilpailun edistäminen, varautuminen markkinoiden häiriöihin
Merkittävät investoinnit	Investointien suunnittelu, seuranta ja jälkiarvointi
Toimialan ja yrityksen maineeseen liittyvät riskit	Ennakoiva ja aktiivinen tiedottaminen, yhteydenpito sidosryhmiin ja asiakkaisiin sekä ympäröivän mielipidemaailman seuraaminen
OPERATIIVISET RISKIT	
Riski	Hallinta
Toiminnan virheet	Toimintaohjeet, prosessikuvaukset ja toimintajärjestelmä, riskienhallinnan tietojärjestelmä
Voimalaitosten ja verkon käytön riskit	Riskikäsikirja, toimintajärjestelmät sekä riskienhallinnan tietojärjestelmä
Tietotekniikka- ja tietoturvariskit	Tietohallintostrategia ja -arkkitehtuuri, tietoturvaliittimet, ohjeistukset sekä valvonta, riskienhallinnan tietojärjestelmä, Cyber-vakuutus
RAHOITUS- JA MARKKINARISKIT	
Riski	Hallinta
Korko- ja rahoitusmarkkinariskit	Rahoituspolitiikka
Vastapuoliriskit	Luotonvalvonta on osa energiakaupan riskienhallintapolitiikkaa, luottopäättömenettely
Mankalavastuut	Omistajaohjaus, osallistuminen Kymppi-voima Oy:n hallintoon ja Kymppi-voima Oy:n toteuttama valvonta
Energiakaupan riskit	Energiakaupan riskienhallintapolitiikka ja valvonta

VAHINKORISKIT Riski	Hallinta
Mittava myrskytuho	Suurhäiriöiden toimintaohjeet, valmius- ja viestintäsuunnitelmat
Voimalaitos- tai muu vahinko	Esine- ja keskeytysvakuutus, valmius- ja viestintäsuunnitelmat, riskienhallinnan tietojärjestelmä
Ympäristövahinko	Riskienhallinnan tietojärjestelmä, suojeluohjeet, valmius- ja viestintäsuunnitelmat, toimintajärjestelmät, vakuutus

## Ympäristöasiat

Savon Voima -konsernin ympäristöpolitiikan toteutumisesta raportoidaan säännöllisesti emoyhtiön hallitukselle, joka valvoo politiikan noudattamista ja kehittämistä. Hallituksen tiedossa ei ole sellaisia yrityksen taloudelliseen asemaan vaikuttavia ympäristöriskejä, jotka poikkeaisivat toimialan luonteeseen yleisesti kuuluvista tai viranomaispäätöksiin ja tulevaan lainsäädäntöön liittyvistä riskeistä.

Ympäristöriskien havainnointi ja niistä ilmoittaminen on osa joka päiväistä toimintaa. Vuonna 2017 toteutettiin laadittua ympäristötoimenpideohjelmaa muun muassa jatkamalla ympäristöriskien kartoittamista. Koko konsernin ympäristöasioiden hoito tapahtuu nykyisessä organisaatiossa keskitetysti.

Matkalla kohti hiilineutraalia energiantuotantoa, Savon Voima Oyj toimii alueen suurimpana aurinkosähkötoimijana myymällä aurinkosähköjärjestelmiä ja ostamalla aurinkosähköjärjestelmien ylijäämänsähköä. Asiakkaiden vesivoimalla ja aurinkovoimalla tuotettua sähköä Savon Voima osti vuonna 2017 2 GWh, joka vastaa 100 sähkölämmitteisen omakotitalon vuotuista sähkönkulutusta.

Kestävä kehitys 2050 -sitoumuksen mukaisesti Savon Voima aloitti sähköautojen latauspisteverkoston rakentamisen, ja ensimmäisenä vuotena alueelle rakennettiin yhteensä seitsemän julkista latauspaikkaa yhdessä kumppaneiden kanssa. Lisäksi sähköauton edistämiseksi lanseerattiin sähköautoilijoille VoimaPiste-latauspalvelu.

Savon Voima Oyj:ssä päästökaupan piiriin kuuluvat lisalmen ja Pieksämäen kaukolämmön- ja sähköntuotanto. Suomen kansallinen tavoite on päästä kasvihuonekaasujen päästömäärässä vuoden 1990 tasolle vuoteen 2020 mennessä. Nykyinen päästökauppa kestää vuoteen 2020, jonka jälkeen alkavan kauden

valmistelu on jo alkanut. Maksutta jaettavien päästöoikeuksien määrä vähenee jatkossakin erikseen määritellyn leikkauskertoimen mukaisesti, minkä lisäksi ilmaisjaon määrä voi muuttua mm. laitosten tuotantotasoon ja kapasiteettiin kohdistuvan tarkastelun vuoksi.

Maksuttomia päästöoikeuksia Savon Voima Oyj on saanut vuoden 2017 palautuksiin yhteensä 39 767 EUA ja toteutuneet päästöt (ennen todentamista) ovat 111 530 tCO<sub>2</sub> (vuonna 2016 116 520 tCO<sub>2</sub>). Alijäämän kattamiseksi päästöoikeuksia on ostettu vuosina 2016 ja 2017 käytettäväksi vuoden 2017 palautuksiin yhteensä 75 000 EUA keskihinnalla 5,11 euroa, mistä aiheutui reilun 0,38 miljoonan euron kustannukset. Sähköntuotannolle ei maksuttomia päästöoikeuksia myönnetä, jolloin sähköntuotannolle aiheutuvat kustannukset päästökaupan johdosta olivat noin 114 000 euroa.

Päästöoikeustarvetta pyritään vähentämään muun muassa puuperäisten polttoaineiden käyttöä lisäämällä ja parantamalla laitosten hyötysuhdetta. Tätä tavoitetta palvelevat sekä lisalmen että Pieksämäellä toimivat savukaasupesurit.

Lisalmen ja Pieksämäen voimalaitoksilla metsähakkeella tuotetusta sähköstä Savon Voima Oyj:lle maksettaneen syöttötariffitukea yhteensä noin 242 000 euroa tuen ollessa 18 euroa/MWh.

Savon Voima Oyj:n vesivoimalaitokset sekä lisalmen ja Pieksämäen voimalaitokset kuuluvat uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähköntuotannon alkuperätakuujärjestelmän piiriin. Alkuperätakuu järjestelmä (Guarantee of Origin, GoO) perustuu EU:n Uusiutuvat Energialähteet -direktiiviin. Alkuperätakuu on todistus uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön alkuperästä ja se sähkön alkuperä tulee olla varmennettua, jos sitä myydään uusiutuvana. Kansallisesti sähkön alkuperän varmentaminen perustuu lakiin sähkön alkuperän varmentamisesta ja ilmoittamisesta. Suoraan omien laitosten sähköntuotannosta myönnettiin alkuperätakuuta yhteensä 122 309 MWh.

Savon Voima Myynti -liiketoiminnan sähkönhankintaan päästöoikeuskauppa ja oikeuksien hintataso vaikuttivat pääsääntöisesti markkinahinnan kautta.

Konsernin tavoitteena on vähentää tuontiöljyn käyttöä kaukolämmön tuotannossa. Öljyn käyttö on saatu vähänemään uusien laitosten rakentamisella ja laitosten saneerauksilla. Vuonna 2013 aloitettu pyrolyysiöljyn käyttökokeilu päätettiin vuonna 2017, eikä polttoaine soveltunut toistaiseksi kyseessä olevan lämpökeskuksen polttoaineeksi. Vuonna 2017 rakennettiin energiatehokkuutta parantava savukaasupesuri Kiuruveden lämpökeskukselle sekä muutettiin pääsääntöisesti kaikki raskasta polttoöljyä käyttäneet

laitokset kevyelle öljylle. Vuonna 2017 polttimme fossiilista öljyä ja nestekaasua neljä prosenttia kokonaispolttoainekäytöstä. Suurin osa polttoaineista oli puuta (48 %) ja turvetta (38 %). Loppuosa oli lämpöyrittäjiltä ja teollisuudelta hankittua ostolämpöä.

## Muutokset yhtiön omistuksessa ja hallinnossa

Yhtiön omistuksessa ja hallinnossa ei tilikauden aikana tapahtunut muutoksia.

## Yhtiökokoukset

Savon Voima Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 11.4.2017, jolloin vahvistettiin tilinpäätös, myönnettiin vastuuvapaus hallitukselle ja toimitusjohtajalle sekä päätettiin maksaa osinkoa 8 936 277,00 euroa.

## Merkittävät muutokset konsernirakenteessa tilikauden aikana

Konsernirakenteessa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia.

## Hallinto ja johto

### HALLITUS

Puheenjohtaja

Toimitusjohtaja KTM Juha Koukka

Varapuheenjohtaja

Kunnanjohtaja, FM Vesa Lötjönen

Kansanedustaja, ELL Markku Eestilä

Maanviljelijä, YTM Ossi Martikainen

Asiamies, OTK, varatuomari Tarja Tikkanen

### TILINTARKASTAJA

Ernst & Young Oy, tilintarkastusyhteisö

### TOIMITUSJOHTAJA

KTM Arto Sutinen

### JOHTORYHMÄ

Arto Sutinen, toimitusjohtaja, puheenjohtaja

Matti Ryhänen, sähköverkko

Maija Henell, energiantuotanto ja kaukolämpö

Juha Keski-Karhu, sähkönyynti ja salkunhallinta

Olli Räsänen, talous, kiinteistöt, toimitusjohtajan sijainen

Minna Vierimaa, henkilöstö, viestintä, markkinointi

Johtoryhmän sihteerinä toimii Kirsi Tarvainen

## Olennaiset tapahtumat tilikauden päättymisen jälkeen

Savon Voima Verkko Oy joutui nostamaan suurilta käyttäjiltä perittävää tehomaksua 1.1.2018 alkaen, suurista investoinneista johdun.

## Liiketoimintojen kehittyminen tilikaudella 2018

Konsernin kaikki liiketoiminnot ovat vahvasti riippuvaisia energian kysynnänvaihtelusta, johon vaikuttaa ensisijaisesti talvikauden lämpötila. Myynti- ja tuotantoliiketoiminnot ovat lisäksi riippuvaisia tukkusähkön markkinahinnasta, johon vaikuttavat kysynnän lisäksi polttoaineiden ja päästöoikeuksien hintakehitys sekä erityisesti Norjan ja Ruotsin vesi- ja lumitilanne. Tukkusähkön hintakehityksen ennustettavuutta ovat vaikeuttaneet entistään erilaisten tukimekanismien myötä voimakkaasti lisääntynyt uusiutuvan energian tuotanto, jonka määrä itsessään on riippuvainen säätekijöistä, sekä epävarmuus Venäjän sähköntuonnin määrästä. Verkkoliiketoiminnan riskien arvioidaan kasvaneen sähkömarkkinalain sanktioiden ja muuttuvan ilmaston yhteisvaikutuksesta.

Savon Voima -konsernin liikevoiton ilman kertaluonteisia eriä ennakoidaan vuonna 2018 ylittävän vuoden 2017 tason.

## Voittovarojen käyttö

Savon Voima Oyj:n voitonjakokelpoiset varat 31.12.2017 muodostuvat seuraavasti:

Kertyneet voittovarot	48 472 751,63
Tilikauden voitto	12 211 985,91
	60 684 737,54

Yhtiön taloudellisessa tilanteessa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia eikä myöskään OYL 13:2:ssa tarkoitettu maksukykyisyydestä vaikuta voitonjakokelpoisten varojen määrään. Näin ollen hallitus esittää, että osinkoa jaetaan A- ja K-sarjan osakkeille 16,50 euroa/osake eli 576 534 x 16,50 euroa.

Yhteensä	9 512 811,00
Voittovaroihin jätetään	51 171 926,54
	60 684 737,54

## HALLITUS



**JUHA KOUKKA** (s. 1968)  
Hallituksen puheenjohtaja, toimitusjohtaja, KTM

2016– Savon Voima Oyj, hallituksen puheenjohtaja  
2016– Savon Energiaholding Oy:n hallituksen jäsen  
2016– Savon Voima Oyj, hallituksen jäsen



**VESA LÖTJÖNEN** (s. 1959)  
Hallituksen varapuheenjohtaja,  
Siilinjärven kunnanjohtaja, FM

2011– Savon Voima Oyj, hallituksen varapuheenjohtaja  
2010–2011 Savon Voima Oyj, hallituksen jäsen



**OSSI MARTIKAINEN** (s. 1970)  
Hallituksen jäsen, maanviljelijä, YTM

2012– Savon Voima Oyj, hallituksen jäsen  
2010– Savon Energiaholding Oy, hallituksen puheenjohtaja  
2008–2010 Savon Energiaholding Oy, hallituksen jäsen



**TARJA TIKKANEN** (s. 1960)  
Hallituksen jäsen, asiamies Kuopion Seudun  
Hengityssäätiö, OTK, varatuomari

2011– Savon Voima Oyj, hallituksen jäsen  
2011– Savon Energiaholding Oy, hallituksen jäsen



**MARKKU EESTILÄ** (s. 1956)  
Hallituksen jäsen, kansanedustaja, ELL, yrittäjä

1999– Savon Voima Oyj, hallituksen jäsen

## JOHTORYHMÄ



**ARTO SUTINEN**  
Konsernin toimitusjohtaja



**MATTI RYHÄNEN**  
Liiketoimintajohtaja, sähköverkko, Savon Voima Verkko Oy



**JUHA KESKI-KARHU**  
Liiketoimintajohtaja, sähkön myynti- ja salkunhallintaliiketoiminnat sekä asiakkuudet



**MAIJA HENELL**  
Liiketoimintajohtaja, kaukolämpö ja sähköntuotanto



**OLLI RÄSÄNEN**  
Talousjohtaja



**MINNA VIERIMAA**  
Johtaja, henkilöstö, markkinointi ja viestintä

# TILINPÄÄTÖS

## KONSERNIN TASE 31.12.2017

tuhansia euroja VASTAAVAA	31.12.2017		31.12.2016	
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>				
Aineettomat oikeudet	4 701		5 796	
Konserniliikearvo			241	
Liikearvo	1 038		1 557	
Muut pitkävaikutteiset menot	6 550	12 289	5 795	13 389
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>				
Maa- ja vesialueet	1 446		1 487	
Rakennukset ja rakennelmat	39 317		38 565	
Sähköverkosto	255 574		214 842	
Lämmönsiirtoverkosto	16 365		17 053	
Koneet ja kalusto	64 024		62 363	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	25 054	401 781	35 554	369 864
<b>Sijoitukset</b>				
Osuudet omistusyhteisyrityksissä	31 974		33 894	
Muut osakkeet ja osuudet	826	32 800	824	34 718
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>446 870</b>		<b>417 971</b>	
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
<b>Vaihto-omaisuus</b>				
Aineet ja tarvikkeet		2 241		2 229
<b>Saamiset (pitkäaikaiset)</b>				
Muut saamiset	64		64	
Laskennallinen verosaaminen	105	170	107	171
<b>Saamiset (lyhytaikaiset)</b>				
Myyntisaamiset	35 339		33 995	
Laskennallinen verosaaminen	280			
Siirtosaamiset	4 316	39 935	4 494	38 489
Rahoitusomaisuusarvopaperit		41		20 649
Rahat ja pankkisaamiset		9 006		20 195
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>51 393</b>		<b>81 732</b>	
<b>Vastaavaa yhteensä</b>	<b>498 263</b>		<b>499 703</b>	

tuhansia euroja VASTATTAVAA	31.12.2017		31.12.2016	
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Osakepääoma	969		969	
Ylikurssirahasto	1		1	
Vararahasto	612		612	
Edellisten tilikausien voitto	193 856		177 267	
Tilikauden voitto	27 381	222 819	26 056	204 905
Pakolliset varaukset		1 487		355
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
Liittymismaksut		139 402		137 670
<b>Pitkäaikainen</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	34 192		57 295	
Muut pitkäaikaiset velat	496		1 490	
Laskennallinen verovelka	37 980	72 669	33 985	92 770
<b>Lyhytaikainen</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	23 268		26 768	
Saadut ennakot	18		18	
Ostovelat	20 506		23 190	
Velat omistusyhteisyrityksille	1 798		1 954	
Muut velat	10 279		8 455	
Siirtovelat	6 019	61 887	3 618	64 003
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>498 263</b>		<b>499 703</b>	

## KONSERNIN TULOSLASKELMA 1.1.–31.12.2017

tuhansia euroja	1.1.–31.12.2017		1.1.–31.12.2016	
<b>LIKEVAIHTO</b>	<b>184 090</b>		<b>184 806</b>	
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	-85		-305	
Keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos				
Valmistus omaan käyttöön				
Liiketoiminnan muut tuotot	774		518	
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>				
<b>Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>				
Ostot tilikauden aikana	76 724		84 749	
Varastojen muutos	3	76 727	-291	84 457
Henkilöstökulut		9 877		10 119
Poistot ja arvonalennukset		34 124		32 581
Liiketoiminnan muut kulut		26 943		27 091
<b>LIIKEVOITTO</b>	<b>37 109</b>		<b>30 770</b>	
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Korko- ja rahoitustuotot	421		426	
Korko- ja rahoituskulut	-2 512	-2 091	-1 377	-952
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja</b>	<b>35 018</b>		<b>29 818</b>	
Annetut konserniavustukset		-128		-269
<b>Voitto ennen veroja</b>	<b>34 890</b>		<b>29 549</b>	
Tuloverot		-7 510		-3 493
<b>TILIKAUDEN VOITTO</b>	<b>27 381</b>		<b>26 056</b>	

## KONSERNIN RAHOITUSLASKELMA 1.1.–31.12.2017

tuhansia euroja	2017	2016
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Myynnistä saadut maksut	183 520	190 179
Maksut liiketoiminnan kuluista	-111 436	-117 498
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	72 084	72 681
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-1 144	-1 257
Saadut korot liiketoiminnasta	235	243
Saadut osingot liiketoiminnasta	153	154
Maksetut välittömät verot	-3 447	-50
<b>Liiketoiminnan rahavirta (A)</b>	<b>67 882</b>	<b>71 771</b>
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-66 920	-51 065
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	20	17
Liiketoimintakaupan vastikkeet		-860
Luovutustulot muista sijoituksista	445	
Investoinnit muihin sijoituksiin	-994	-47
Pääoman palautukset osakkuusyhtiöiltä	1 182	5 773
<b>Investointien rahavirta (B)</b>	<b>-66 268</b>	<b>-46 182</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Liittymismaksujen lisäys	1 732	1 637
Saamisten muutos	-1	872
Pitkäaikaisten lainojen nostot		45 000
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-25 518	-32 138
Maksettu konserniavustus	-269	-3 747
Maksetut osingot	-8 936	
<b>Rahoituksen rahavirta (C)</b>	<b>-32 992</b>	<b>11 624</b>
<b>Rahavarojen muutos (A+B+C)</b>	<b>-31 377</b>	<b>37 213</b>
Rahavarat 1.1.	40 385	3 173
Rahavarat 31.12.	9 009	40 385



# EMOYHTIÖN TASE 31.12.2017

tuhansia euroja VASTAAVAA	31.12.2017	31.12.2016		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>				
Aineettomat oikeudet	2 444	3 459		
Liikearvo	1 038	1 557		
Muut pitkävaikutteiset menot	67	3 550	68	5 084
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>				
Maa- ja vesialueet	792		838	
Rakennukset ja rakennelmat	37 318		36 367	
Koneet ja kalusto	41 803		38 339	
Lämmönsiirtoverkosto	16 365		17 053	
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	2 747	99 025	7 939	100 536
<b>Sijoitukset</b>				
Osuudet saman konsernin yrityksissä	5 628		5 628	
Osuudet omistusyhteisyriksissä	26 780		28 559	
Muut osakkeet ja osuudet	806	33 214	804	34 991
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>135 789</b>		<b>140 611</b>	
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
<b>Vaihto-omaisuus</b>				
Aineet ja tarvikkeet	2 241		2 229	
<b>Saamiset (pitkäaikaiset)</b>				
Muut saamiset	61		61	
Laskennallinen verosaaminen	57	118	59	120
<b>Saamiset (lyhytaikaiset)</b>				
Myyntisaamiset	18 061		17 027	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	15 030		6 564	
Siirtosaamiset	3 251	36 342	4 346	27 937
Rahoitusomaisuusarvopaperit		41		20 649
Rahat ja pankkisaamiset		8 850		19 743
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>47 592</b>		<b>70 677</b>	
<b>Vastaavaa yhteensä</b>	<b>183 381</b>		<b>211 288</b>	

tuhansia euroja VASTATTAVAA	31.12.2017	31.12.2016		
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Osakepääoma	969		969	
Ylikurssirahasto	1		1	
Vararahasto	612		612	
Edellisten tilikausien voitto	48 473		48 826	
Tilikauden tappio				
Tilikauden voitto	12 212	62 266	8 583	58 991
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>				
Kertynyt poistoero		22 507		21 544
<b>Pakolliset varaukset</b>	<b>1 244</b>		<b>112</b>	
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
Liittymismaksut	12 801		12 851	
<b>Pitkäaikainen</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	34 192		57 295	
Velat omistusyhteisyriksille	496	34 688	1 967	59 262
<b>Lyhytaikainen</b>				
Lainat rahoituslaitoksilta	23 268		26 768	
Takuumaksut	18		18	
Ostovelat	8 887		8 541	
Velat konserniyrityksille	7 901		15 613	
Velat omistusyhteisyriksille	1 798		1 954	
Muut velat	3 173		2 898	
Siirtovelat	4 832	49 875	2 737	58 528
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>183 381</b>		<b>211 288</b>	

## EMOYHTIÖN TULOSLASKELMA 1.1.–31.12.2017

tuhansia euroja	1.1.–31.12.2017		1.1.–31.12.2016	
<b>LIIKEVAIHTO</b>	<b>108 330</b>		<b>116 632</b>	
Liiketoiminnan muut tuotot	987		691	
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>				
<b>Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>				
Ostot tilikauden aikana	63 091		72 119	
Varastojen muutos	3	63 094	-291	71 828
Henkilöstökulut	8 029		8 100	
Poistot ja arvonalennukset	13 771		13 869	
Liiketoiminnan muut kulut	18 231		17 215	
<b>LIIKEVOITTO</b>	<b>6 191</b>		<b>6 311</b>	
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Korko- ja rahoitustuotot	358		500	
Korko- ja rahoituskulut	-3 060	-2 703	-2 021	-1 521
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>3 488</b>		<b>4 790</b>	
<b>Tilinpäätössiirrot</b>				
Poistoeron muutos	-963		-307	
Konserniavustus	13 406	12 443	4 731	4 424
Tuloverot	-3 719		-631	
<b>TILIKAUDEN VOITTO</b>	<b>12 212</b>		<b>8 583</b>	

## EMOYHTIÖN RAHOITUSLASKELMA 1.1.–31.12.2017

tuhansia euroja	2017	2016
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Myynnistä saadut maksut	107 399	119 177
Liiketoiminnan muista tuotoista saadut maksut	987	691
Maksut liiketoiminnan kuluista	-90 457	-85 963
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	17 928	33 905
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-1 693	-1 900
Saadut korot liiketoiminnasta	172	471
Saadut osingot liiketoiminnasta	153	254
Maksetut välittömät verot	-3 328	-53
<b>Liiketoiminnan rahavirta (A)</b>	<b>13 233</b>	<b>32 678</b>
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-10 193	-10 898
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot	20	-5
Liiketoimintakaupan vastikkeet		-190
Luovutusvoitot muista sijoituksista	445	
Investoinnit muihin sijoituksiin	-994	-47
Pääoman palautukset osakkuusyhtiöistä	1 182	5 773
<b>Investointien rahavirta (B)</b>	<b>-9 540</b>	<b>-5 367</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Liittymismaksujen lisäys	-51	-24
Saamisten muutos	-1	868
Pitkäaikaisten lainojen nostot		45 000
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-25 518	-32 138
Maksettu konserniavustus	-269	
Maksetut osingot	-8 936	-3 747
<b>Rahoituksen rahavirta (C)</b>	<b>-34 774</b>	<b>9 959</b>
<b>Rahavarojen muutos (A+B+C)</b>	<b>-31 081</b>	<b>37 269</b>
Rahavarat 1.1.	39 934	2 664
Rahavarat 31.12.	8 852	39 934

# TULOSLASKELMAN JA TASEEN LIITETIEDOT

Savon Voima -konserni kuuluu Savon Energiaholding -konserniin. Konsernin emoyhtiö on Savon Energiaholding Oy, kotipaikka Siilinjärvi. Konsernitilinpäätökset ovat saatavilla osoitteesta Kapteeninväylä 5, 70900 Toivala tai sähköpostitse osoitteesta kirjanpito@savonvoima.fi.

## TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

### Konsernitilinpäätöksen laajuus

Konsernitilinpäätös sisältää emoyhtiö Savon Voima Oyj:n lisäksi tytäryhtiöt, Savon Voima Verkko Oy:n, Savon Voima Salkunhallinta Oy:n ja Savon Energia Oy:n. Viimeiseksi mainitulla ei ole toimintaa. Lisäksi se sisältää osakkuusyhtiöt Kymppivoima Oy:n ja Kymppivoima Hankinta Oy:n.

### Muutokset konsernirakenteessa

Tilikauden aikana konserniyhtiöissä ei tapahtunut muutoksia.

### Konsernitilinpäätöksen laskentaperusteet

Konsernitilinpäätös on laadittu hankintamenomenetelmällä. Konsernin keskinäiset liiketapahtumat, pysyvien vastaaviin sisällytynyt sisäinen kate samoin kuin sisäiset saamiset ja velat on eliminoitu. Tytäryhtiöiden hankinta-arvon ja tasearvon ero on konsernitaseessa osittain kohdistettu tytäryhtiöiden pysyvien vastaavien aineellisiin hyödykkeisiin, osa käsitellään liikearvona, joka poistetaan viidessä vuodessa. Osakkuusyhtiöt on yhdistetty konsernitilinpäätökseen pääomaosuusmenetelmällä.

Sijoitusomaisuuteen kuuluvat arvopaperit on kirjattu tilinpäätöspäivän julkisiin noteerauksiin perustuviin arvoihin. Muu rahoitusomaisuus on arvostettu käypään arvoon. Taseeseen sisältyy laskennallinen verovelka kokonaisuudessaan sekä laskennallinen verosaaminen arvioidun todennäköisen saamisen suuruisena.

### Johdannaisinstrumentteihin ja suojaus-toimenpiteisiin liittyvät laskentaperiaatteet

Johdannaisten arvostuksessa noudatetaan KPL:n 5:2 perussääntöä. Savon Voima -konsernin riskien hallinnan tavoitteena on tukea liiketoimintastrategian tavoitteiden saavuttamista. Mer-

kittävin suojattava liiketoimintariski on sähkön hintariski. Sähkömarkkinoiden hintakehitys vaikuttaa pääasiassa konsernin tuotanto- ja myyntiliiketoimintoihin. Lyhyellä aikavälillä sähkön hintaan pohjoismaisilla markkinoilla vaikuttavia tekijöitä ovat vesitilanne, tuulivoimatuotannon vaihtelu, lämpötila, hiilidioksidin päästöoikeuksien hinnat, polttoaineiden hinta sekä valtioiden välinen vienti- ja tuontitilanne.

Yhtiö suojaa sähkön hintariskejä tekemällä sähköjohdannais-sopimuksia sekä myynnin että tuotannon osalta. Hiilidioksidin päästöoikeuksien hintariskiltä suojaudutaan päästöoikeusjohdannais-sopimuksilla sekä huomioimalla päästöoikeuksista aiheutuvat kustannukset tuotannosuunnittelussa. Suojaustoimintaa varten on yhtiössä hallituksen hyväksymä energiakaupan ja -hankinnan riskienhallintapolitiikka, jonka toteutumista valvotaan systemaattisesti.

Liitetiedoissa 22 on esitetty johdannaisinstrumenttien käyvät arvot ja kohde-etuksien arvot. Suojaamistarkoituksessa tehtyjen johdannais-sopimusten arvonmuutoksia ei ole käsitelty tulosvaikutteisesti, vaan niistä realisoituvat voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan ja taseeseen samalle jaksolle niillä suojattujen fyysisten sopimusten kanssa. Edellä mainitun riskipolitiikan mukaisesti spekulatiivista johdannaiskauppaa ei harjoiteta. Suojaus-optioiden preemiot on kirjattu tulokseen samalle jaksolle niillä suojattujen fyysisten sopimusten kanssa. Trading-optioiden preemiot on kirjattu tulokseen, kun optiot on suljettu tai erääntynyt. Trading-optioita ei ollut vuoden 2017 lopussa.

Savon Voima suojautuu markkinakorkojen muutoksilta koronvaihtosopimusten avulla. Suojausohjaa konsernin rahoituspolitiikka. Lainkohtaiset, yhdenmukaisesti lainaehtojen kanssa tehdyt back to back -suojaukset on esitetty liitetietojen kohdas-

sa 21. Aikaisemmin liitetiedoissa esitettyjen rahavirtasuojauksen kirjauskäytäntöä on muutettu edelliseen vuoteen verrattuna siten, että niiden negatiivinen arvonmuutos on kirjattu tuloslaskelman rahoituseriin ja taseen pakollisiin varauksiin.

### Sisäinen rahoituskorko

Savon Voima -konsernin yhtiöissä käytettävä rahoituksen sisäinen korkokanta määräytyy Energiaviraston kullekin vuodelle määrittämän pääoman keskimääräisen kustannuksen (WACC) mukaan, joka oli vuonna 2017 7,05 prosenttia. Tähän arvoon ei lisätä tai vähennetä preemiota tai marginaalia.

### Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuuden hankintameno on arvostettu jälleenhankinta-arvoon.

### Rahoitusarvopaperit

Rahoitusomaisuus ja rahoitusarvopaperit on arvostettu käypään arvoon siten, että osakkeiden osalta arvo on tilinpäätöspäivän kurssi tai sitä alhaisempi hankintameno, rahastosijoitukset on arvostettu tilinpäätöspäivän lunastushintaan ja yritystodistukset nimellisarvoonsa.

### Yhtiön osakkeet

Yhtiössä on kaksi osakesarjaa: K-sarja ja A-sarja. Jokaisella K-sarjaan kuuluvalla osakkeella on yhtiökokouksessa 20 ääntä. Jokaisella A-sarjaan kuuluvalla osakkeella on yhtiökokouksessa yksi ääni. A-sarjan osakkeilla on etuoikeus 10 prosentin osinkoon nimellisarvosta, minkä jälkeen K-sarjan osakkeille suoritetaan osinkoa 10 prosenttiin asti nimellisarvosta. Mikäli osinkoa on vielä jaettavissa tämän jälkeen, on K-sarjan osakkeilla ja A-sarjan osakkeilla samankaltaiset oikeudet osinkoon. K-sarjan osakkeita on 384 356 kappaletta ja A-sarjan osakkeita on 192 178 kappaletta.

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>1. LIIKEVAIHTO TOIMIALOITTAIN</b>				
Sähkön siirto	80 260	72 362		
Sähkön myynti	55 588	63 391	55 481	64 039
Kaukolämmön myynti	44 545	45 355	44 548	45 359
Asennus- ja palvelumyynti	2 004	1 029	7 964	6 950
Muu toiminta	1 693	2 668	337	285
<b>Yhteensä</b>	<b>184 090</b>	<b>184 806</b>	<b>108 330</b>	<b>116 632</b>
<b>2. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT</b>				
Vuokratuotot	156	156	452	378
Julkisyhteisöjen avustukset ja korvaukset	334	272	278	272
Myyntivoitot		22		
Muut	283	68	257	40
<b>Yhteensä</b>	<b>774</b>	<b>518</b>	<b>987</b>	<b>691</b>
<b>3. HENKILÖSTÖKULUT</b>				
Palkat	9 268	9 073	7 071	6 799
Eläkevakuutuskulut	1 306	1 566	860	1 113
Muut henkilösivukulut	333	475	286	376
<b>Yhteensä</b>	<b>10 906</b>	<b>11 114</b>	<b>8 217</b>	<b>8 288</b>
Aktivoidut palkat	-1 030	-995	-188	-188
Tuloslaskelman palkat	9 877	10 119	8 029	8 100
Johdon palkat				
Toimitusjohtajat ja heidän sijaisensa	322	346		
Hallituksen jäsenet	105	118		
Johdon palkat yhteensä	427	464	312	356
Hallitusten ja toimitusjohtajien eläkesitoumukset: Konserniin kuuluvien yhtiöiden toimitusjohtajien eläköitymisikä on 61–65 vuotta.				
<b>Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä</b>				
Toimihenkilöt	134	130	93	87
Työntekijät	44	47	44	47
<b>Yhteensä</b>	<b>178</b>	<b>177</b>	<b>137</b>	<b>134</b>
Henkilöstön määrä kauden lopussa	179	179	140	137

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>4. POISTOT</b>				
Käyttöomaisuuden arvot perustuvat alkuperäisiin hankintamenoihin vähennettynä tehdyillä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Poistot on laskettu tasapoistoina hankintahinnosta taloudellisen käyttöiän mukaan. Maa-alueista ja aineettomista oikeuksista ei ole tehty poistoja.				
<b>Suunnitelman mukaiset poistoajat tase-erittäin</b>				
Rakennukset ja rakennelmat 15–40 v, Sähköverkosto 20–25 v, Lämmönjakeluverkosto 20 v, Koneet ja kalusto 5–15 v, ATK-ohjelmat 3 v, Muut pitkäaikaiset menot 3–50 v, Liikearvo 5–10 v, Konserniliikearvo 5 v				
<b>Suunnitelman mukaiset poistot tase-erittäin</b>				
Konserniliikearvo	241	241		
Pitkävaikutteiset menot	3 030	2 825	1 347	1 322
Rakennukset ja rakennelmat	3 605	3 659	3 406	3 447
Sähköverkosto - poistot	14 482	13 352		
-arvonalennukset	736	472		
Lämmönjakeluverkosto	1 515	1 675	1 515	1 675
Koneet ja kalusto	9 996	9 839	6 983	6 905
Liikearvo	519	519	519	519
<b>Yhteensä</b>	<b>34 124</b>	<b>32 581</b>	<b>13 771</b>	<b>13 869</b>
<b>5. TILINTARKASTAJAN PALKKIOT</b>				
Tilintarkastuspalkkiot	62	55	43	37
Muut palkkiot	11	15	11	14
<b>Yhteensä</b>	<b>73</b>	<b>70</b>	<b>54</b>	<b>50</b>
<b>6. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT</b>				
Tuotot osuiksista saman konsernin yrityksissä				
Tuotot osuiksista omistusyhteisyhteisöissä				
				100
Muilta	153	154	153	154
Tuotot pysyvien vastaavien sijoituksista yht.	153	154	153	254
<b>Korkotuotot</b>				
Samankonsernin yrityksiltä				
				36
Muilta	267	271	204	210
<b>Yhteensä</b>	<b>267</b>	<b>271</b>	<b>204</b>	<b>246</b>
<b>Rahoitustuotot yhteensä</b>	<b>421</b>	<b>426</b>	<b>358</b>	<b>500</b>
<b>Korkokulut</b>				
Samankonsernin yrityksille				
Muille	-2 511	-1 376	-2 451	-1 291
<b>Muut rahoituskulut</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>
<b>Rahoituskulut yhteensä</b>	<b>-2 512</b>	<b>-1 377</b>	<b>-3 060</b>	<b>-2 021</b>
<b>RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT YHTEENSÄ</b>	<b>-2 091</b>	<b>-952</b>	<b>-2 703</b>	<b>-1 521</b>
<b>7. TILINPÄÄTÖSSIIRROT</b>				
Poistoeron muutos			963	307
Saadut konserniavustukset			13 534	5 000
Annetut konserniavustukset	-128	-269	-128	-269
<b>Tilinpäätössiirrot yhteensä</b>	<b>-128</b>	<b>-269</b>	<b>14 368</b>	<b>5 037</b>

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>8. TULOVEROT</b>				
Tuloverot varsinaisesta toiminnasta	3 792	647	3 717	611
Laskennallisen verovelan muutos	3 995	2 812		
Laskennallisen verosaamisen muutos	-278	34	2	20
<b>Yhteensä</b>	<b>7 510</b>	<b>3 493</b>	<b>3 719</b>	<b>631</b>
<b>9. KÄYTTÖMAISUUS TASE-ERITTÄIN</b>				
<b>Aineettomat oikeudet</b>				
Hankintameno 1.1.	25 845	24 555	10 221	9 550
Lisäykset tilikauden aikana	918	1 290	326	671
Vähennykset tilikauden aikana				
Hankintameno 31.12.	26 763	25 845	10 547	10 221
Kertyneet poistot 1.1.	-20 048	-18 126	-6 762	-5 445
Tilikauden poisto	-2 014	-1 923	-1 341	-1 316
Kertyneet poistot 31.12.	-22 063	-20 048	-8 103	-6 762
Kirjanpitoarvo 31.12.	4 701	5 796	2 444	3 459
Kertynyt poistoero 1.1.			927	792
Poistoerojen muutos			-79	135
Kertynyt poistoero 31.12.			848	927
<b>Konserniliikearvo</b>				
Hankintameno 1.1.	1 205	1 205		
Lisäykset tilikauden aikana				
Vähennykset tilikauden aikana				
Hankintameno 31.12.	1 205	1 205		
Kertyneet poistot 1.1.	-964	-723		
Tilikauden poisto	-241	-241		
Kertyneet poistot 31.12.	-1 205	-964		
Kirjanpitoarvo 31.12.		241		
<b>Liikearvo</b>				
Hankintameno 1.1.	2 595	2 595	2 595	2 595
Lisäykset tilikauden aikana				
Vähennykset tilikauden aikana				
Hankintameno 31.12.	2 595	2 595	2 595	2 595
Kertyneet poistot 1.1.	-1 038	-519	-1 038	-519
Tilikauden poisto	-519	-519	-519	-519
Kertyneet poistot 31.12.	-1 557	-1 038	-1 557	-1 038
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 038	1 557	1 038	1 557

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>Muut pitkävaikutteiset menot</b>				
Hankintameno 1.1.	12 473	10 837	520	520
Lisäykset tilikauden aikana	1 771	1 636	6	
Vähennykset tilikauden aikana				
Hankintameno 31.12.	14 244	12 473	526	520
Kertyneet poistot 1.1.	-6 679	-5 777	-452	-446
Tilikauden poisto	-1 016	-902	-6	-6
Kertyneet poistot 31.12.	-7 694	-6 679	-458	-452
Kirjanpitoarvo 31.12.	6 550	5 795	67	68
Kertynyt poistoero 1.1.			-3	-1
Poistoeron muutos			-1	-2
Kertynyt poistoero 31.12.			-3	-3
<b>Maa- ja vesialueet</b>				
Hankintameno 1.1.	1 487	1 366	838	839
Lisäykset tilikauden aikana	5	123		
Vähennykset tilikauden aikana	-46	-2	-46	-2
Hankintameno 31.12.	1 446	1 487	792	838
Kirjanpitoarvo 31.12.	1 446	1 487	792	838
<b>Rakennukset ja rakennelmat</b>				
Hankintameno 1.1.	100 575	97 193	92 190	88 808
Lisäykset tilikauden aikana	4 416	3 395	4 416	3 395
Vähennykset tilikauden aikana	-136	-12	-136	-12
Hankintameno 31.12.	104 855	100 575	96 470	92 190
Kertyneet poistot 1.1.	-62 011	-58 363	-55 823	-52 388
Vähennysten kertyneet poistot	77	12	77	12
Tilikauden poisto	-3 605	-3 659	-3 406	-3 447
Kertyneet poistot 31.12.	-65 538	-62 011	-59 152	-55 823
Kirjanpitoarvo 31.12.	39 317	38 565	37 318	36 367
Kertynyt poistoero 1.1.			7 322	7 546
Poistoeron muutos			-127	-224
Kertynyt poistoero 31.12.			7 196	7 322
<b>Sähkönsiirtoverkosto</b>				
Hankintameno 1.1.	406 846	378 743	152	152
Lisäykset tilikauden aikana	55 952	29 586		
Vähennykset tilikauden aikana		-1 483		
Hankintameno 31.12.	462 798	406 846	152	152
Kertyneet poistot 1.1.	-192 004	-179 659	-152	-152
Vähennysten kertyneet poistot		1 011		
Arvon alentumiset	-736	-472		
Tilikauden poisto	-14 484	-12 884		
Kertyneet poistot 31.12.	-207 224	-192 004	-152	-152
Kirjanpitoarvo 31.12.	255 574	214 842		
Kertynyt poistoero 1.1.				
Poistoeron muutos				
Kertynyt poistoero 31.12.				

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>Lämmönsiirtoverkosto</b>				
Hankintameno 1.1.	47 105	46 033	47 105	46 033
Lisäykset tilikauden aikana	827	1 072	827	1 072
Vähennykset tilikauden aikana				
Hankintameno 31.12.	47 932	47 105	47 932	47 105
Kertyneet poistot 1.1.	-30 052	-28 377	-30 052	-28 377
Vähennysten kertyneet poistot				
Tilikauden poisto	-1 515	-1 675	-1 515	-1 675
Kertyneet poistot 31.12.	-31 567	-30 052	-31 567	-30 052
Kirjanpitoarvo 31.12.	16 365	17 053	16 365	17 053
Kertynyt poistoero 1.1.			-2 524	-2 322
Poistoeron muutos			-87	-201
Kertynyt poistoero 31.12.			-2 610	-2 524
<b>Koneet ja kalusto</b>				
Hankintameno 1.1.	150 384	143 103	102 381	96 144
Lisäykset tilikauden aikana	11 654	7 422	10 447	6 378
Vähennykset tilikauden aikana		-141		-141
Hankintameno 31.12.	162 038	150 384	112 828	102 381
Kertyneet poistot 1.1.	-88 022	-78 321	-64 042	-57 273
Vähennysten kertyneet poistot		134		134
Tilikauden poisto	-9 992	-9 835	-6 983	-6 903
Kertyneet poistot 31.12.	-98 014	-88 022	-71 025	-64 042
Kirjanpitoarvo 31.12.	64 024	62 363	41 803	38 339
Kertynyt poistoero 1.1.			15 822	15 223
Poistoeron muutos			1 256	598
Kertynyt poistoero 31.12.			17 078	15 822
<b>Ennakkomaksut ja keskeneräiset työt</b>				
Hankintameno 1.1.	35 554	22 345	7 939	8 402
Lisäykset tilikauden aikana	21 452	29 437	2 612	8 290
Vähennykset tilikauden aikana	-31 952	-16 228	-7 804	-8 752
Hankintameno 31.12.	25 054	35 554	2 747	7 939
Kirjanpitoarvo 31.12.	25 054	35 554	2 747	7 939
<b>Osakkeet ja osuudet</b>				
Hankintameno 1.1.	34 718	44 901	34 991	45 398
Lisäykset tilikauden aikana	4		2	
Vähennykset tilikauden aikana	-599	-12	-597	-12
Pääoman palautukset	-1 182	-10 396	-1 182	-10 396
Tasearvon täsmäys	-141	224		
Hankintameno 31.12.	32 800	34 718	33 214	34 991
Kirjanpitoarvo 31.12.	32 800	34 718	33 214	34 991

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>Tase-erät yhteensä</b>				
Hankintameno 1.1.	818 788	772 875	298 931	298 441
Lisäykset tilikauden aikana	97 000	73 961	18 636	19 805
Vähennykset tilikauden aikana	-32 733	-17 877	-8 583	-8 919
Pääoman palautukset	-1 182	-10 396	-1 182	-10 396
Tasearvon täsmäys	-141	224		
Hankintameno 31.12.	881 731	818 788	307 803	298 931
Kertyneet poistot 1.1.	-400 817	-369 865	-158 320	-144 600
Vähennysten kertyneet poistot	77	1 158	77	146
Arvonlennus	-736	-472		
Tilikauden poisto	-33 386	-31 638	-13 771	-13 867
Kertyneet poistot 31.12.	-434 861	-400 817	-172 014	-158 320
Kirjanpitoarvo 31.12.	446 870	417 971	135 789	140 611
Kertynyt poistoero 1.1.			21 544	21 238
Poistoeron muutos			963	307
Kertynyt poistoero 31.12.			22 507	21 544
<b>10. LASKENNALLISET VEROSAAMISET</b>				
Pakollisista varauksista	69	71	21	22
Kuluennakoista	280			
Arvonlennuskirjauksista	36	36	36	36
Yhteensä	385	107	57	59
<b>11. SAAMISET SAMAN KONSERNIN YRITYKSILTÄ</b>				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myynäsaamiset			686	789
Muut saamiset			810	775
Yhteensä			1 496	1 564
<b>12. SIIRTOSAAMISIIN SISÄLTYVÄT OLENNAISET ERÄT</b>				
Päästöoikeudet	10		10	
Sähkö- ja fuuturijohdannaiset, preemioiden jaks.	693	1 611	693	1 611
Sosiaalivakuutukset	188	211	89	129
Turpeen varausmaksut	618	485	618	485
Tuloverot ja muut verot	788	1 168	779	1 168
Muut siirtosaamiset	2 018	1 019	1 061	954
Yhteensä	4 316	4 494	3 251	4 346
<b>13. RAHOITUSOMIAISUSARVOPAPERIT</b>				
Jälleenhankintahinta	41	20 649	41	20 649
Kirjanpitoarvo	41	20 649	41	20 649

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>14. OMAN PÄÄOMAN MUUTOKSET</b>				
Sidottu oma pääoma				
Osakepääoma 1.1. ja 31.12.	969	969	969	969
Ylikursssirahasto 1.1. ja 31.12.	1	1	1	1
Vararahasto 1.1. ja 31.12.	612	612	612	612
Sidottu oma pääoma yhteensä	1 582	1 582	1 582	1 582
Vapaa oma pääoma				
Muu oma pääoma 1.1.	203 323	183 453	57 409	52 573
Osingonjako	-8 936	-3 747	-8 936	-3 747
Edellisten tilikausien oikaisut	-530	-2 439		
Tilikauden voitto	27 381	26 056	12 212	8 583
Vapaa oma pääoma yhteensä	<b>221 237</b>	<b>203 323</b>	<b>60 685</b>	<b>57 409</b>
Oma pääoma yhteensä 31.12.	222 819	204 905	62 266	58 991
Kertyneestä poistoerosta muuhun omaan pääomaan merkitty osa	151 922	135 940		
<b>15. LASKELMA JAKOKELPOISESTA OMASTA PÄÄOMASTA</b>				
Vapaa oma pääoma yhteensä			60 685	57 409
Voitonjakokelpoiset varat			<b>60 685</b>	<b>57 409</b>
<b>16. PAKOLLISET VARAUKSET</b>				
Kyllästämöntien kunnostus	243	243		
Kiinteistöjen myyntitappiot	104	104	104	104
Korkojohdannaiset	1 139		1 139	
Päästöoikeudet		7		7
Yhteensä	<b>1 487</b>	<b>355</b>	<b>1 244</b>	<b>112</b>
<b>17. VELAT SAMAN KONSERNIN YRITYKSILLE</b>				
Lyhytaikaiset velat				
Ostovelat			129	99
Muut lyhytaikaiset velat			23 324	31 622
Yhteensä			<b>23 453</b>	<b>31 720</b>
<b>18. VELAT OMISTUSYHTEYSYRITYKSILLE</b>				
Lyhytaikaiset velat				
Ostovelat	260	1 455	260	1 455
Muut lyhytaikaiset velat	1 538	499	1 538	499
Lyhytaikaiset velat yhteensä	<b>1 798</b>	<b>1 954</b>	<b>1 798</b>	<b>1 954</b>
Pitkäaikaiset velat				
Muut pitkäaikaiset velat	496	1 490	496	1 967
Pitkäaikaiset velat yhteensä	<b>496</b>	<b>1 490</b>	<b>496</b>	<b>1 967</b>

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>19. SIIRTOVELKOIHIN SISÄLTYYVÄT OLENNAISET ERÄT</b>				
Sähkö- ja futuurijohdannaiset	1 182	192	1 182	192
Palkat sosiaalikuuluineen	2 779	2 671	2 066	1 934
Eläkkeet, hallinto	4	68	4	68
Korot	177	240	177	240
Muut siirtovelat	1 877	447	1 402	303
Yhteensä	<b>6 019</b>	<b>3 618</b>	<b>4 832</b>	<b>2 737</b>
<b>20. VASTUUSITOUMUKSET</b>				
Omasta velasta				
Kiinteistökiinnitykset	4 791	4 791	4 791	4 791
Yrityskiinnitykset	12 782	12 782	12 782	12 782
Leasingvastuut				
Alkaneella tilikaudella maksettavat	238	193	238	193
Myöhemmin maksettavat	306	227	306	227
Leasingvastuut yhteensä	<b>544</b>	<b>420</b>	<b>544</b>	<b>420</b>
Vuokravastuut				
Alkaneella tilikaudella maksettavat	846	833	846	833
Myöhemmin maksettavat	5 805	6 530	5 805	6 530
Vuokravastuut yhteensä	<b>6 651</b>	<b>7 363</b>	<b>6 651</b>	<b>7 363</b>
Takaukset omistusyht.yritysten puolesta	750	2 875	750	2 875
Pankkitakausvastuut	4 640	4 640	4 640	4 640
Sähköjohdannaisien käteisvakuus	6 442		6 442	
Takaukset yhteensä	<b>11 832</b>	<b>7 515</b>	<b>11 832</b>	<b>7 515</b>
Kiinteistöinvestointien alv:n tarkistusvastuu	36 969	31 102	6 694	6 768

tuhansia euroja	KONSERNI		EMOYHTIÖ	
	2017	2016	2017	2016
<b>21. KORKOJOHDANNAISET</b>				
<b>Koronvaihtosopimus 1 a</b>				
Lainan pääomaa vastaava nimellisarvo 31.12.	8 333	13 889	8 333	13 889
Sopimuksen erääntymispäivä 3.4.2019				
Vaihtuva korko Euribor 1 kuukausi				
Vaihtuva korko Euribor 6 kuukautta				
Johdannaissopimuksen käypä arvo	-5	-25	-5	-25
<b>Koronvaihtosopimus 1 b</b>				
Lainan pääomaa vastaava nimellisarvo 31.12.	8 333	13 889	8 333	13 889
Sopimuksen erääntymispäivä 3.4.2019				
Vaihtuva korko Euribor 6 kuukautta				
Kiinteä korko 1,26 %				
Johdannaissopimuksen käypä arvo	-128	-303	-128	-303
<b>Koronvaihtosopimus 2</b>				
Lainan pääomaa vastaava nimellisarvo 31.12.	750	3 750	750	3 750
Sopimuksen erääntymispäivä 1.3.2018				
Vaihtuva korko Euribor 3 kuukautta				
Kiinteä korko 0,51 %				
Johdannaissopimuksen käypä arvo	-2	-23	-2	-23

Koronvaihtosopimusten ehdot ja rahavirrat ovat yhtenevät niillä suojattavien lainojen kanssa. Rahavirtasuojauksen negatiivinen arvomuutos 1 139 244,00 on käsitelty tulosvaiikutteisesti ja kirjattu taseen pakollisiin varauksiin.

## 22. SÄHKÖJOHDANNAISET

Sähkön hintariskiä suojataan sähköjohdannaissopimuksilla, joista suurin osa on pohjoismaisessa sähköpörssissä, Nasdaq Commodities:ssä. Suojaustoiminnan päätavoite on vähentää sähkön hintamuutosten vaikutusta tulokseen. Suojausstrategia kattaa useita vuosia riskinottovaltuuksien puitteissa. Suojausstrategiaa arvioidaan jatkuvasti markkinatilanteen muuttuessa. Yhtiö suojaa johdannaisilla sekä sähkön myyntiä että sähkön hankintaa. Sähköjohdannaiset on hankittu suojaustarkoituksessa, suojaukset on todettu tehokkaiksi ja tämän johdosta johdannaiset esitetään liitetiedoissa.

### Avoimet termiinin ja futuureiden kokonaispositiot 31.12.2017

	TUOTANTO (€)	MYyntI (€)	VÄLITYS (€)	YHTEENSÄ (€)
Futuurit	-441 805	1 462 762	104 663	1 125 619
Terminnit	-493 497	2 878 138	3 195 376	5 580 017
<b>Yhteensä</b>	<b>-935 303</b>	<b>4 340 899</b>	<b>3 300 040</b>	<b>6 705 636</b>

Futuurit sisältyvät tilinpäätöksessä taseen lukuihin ja terminnit esitetään tilinpäätöksen liitetiedoissa ulkopuolisina vastuina. Johdannaiskaupankäyntiin liittyvä Nasdaqin hyödykepörssin vakuusvaade esitetään liitetietojen kohdassa 20 Vastuustitoumukset.

## Johdannaissäilytys

Johdannaissäilytystä 3,3 miljoonaa euroa on kohdennettu sopimuksilla johdannaissäilytyspalveluasiakkaille ja näiden osalta Savon Voiman riski rajoittuu ainoastaan asiakkaisiin liittyvään vastapuoliriskiin. Vastapuoliriskit näiltä osin hallitaan luottovakuutuksin tai muiden vakuusjärjestelyiden kuten pankkitakausten avulla. Johdannaissäilytysasiakkaat raportoivat sähköpositiionsa ja suojauksen tehokkuuden tilinpäätöksissään eikä näitä lukuja ole sisällytetty Savon Voiman tilinpäätöstietoihin.

## Sähkön myynnin suojaukset

Myynnin suojauksissa Suomen sähkönhintariskistä on suojattu 87 %. Tämä on suojattu Nasdaq-sähköjohdannaissäilytyspörssin standardituotteilla tehokkaasti systeemi- ja aluehintaerotuotteilla. Yhtiö on arvioinut sähkön myyntimäärät ja tehnyt sähkön myynnin suojaamiseksi johdannaissäilytysasiamuksia alla olevan taulukon mukaisesti vuosille 2018–2026.

Sähkön myynnin suojaukset	2018	2019	2020–2026
Myynti MWh, SYS	1 072 988	496 565	334 919
Myynti MWh, EPAD	716 095	213 021	96 509
Systeemisuojaukset MWh	899 244	511 557	342 312
Aluehintasuojaukset MWh	559 820	140 160	61 488

## Sähköjohdannaissäilytysten määrä

### Myynnin suojaus

Määrä GWh	2 514 581
Nimellisarvo €	47 916 494
Käypä arvo MtM €	4 340 899

## Sähkön tuotannon suojaukset

Tuotannon suojauksissa Suomen sähkönhintariskistä on suojattu 24 %. Tämä on suojattu Nasdaq-sähköjohdannaissäilytyspörssin standardituotteilla tehokkaasti systeemi- ja aluehintaerotuotteilla. Yhtiö on arvioinut sähkön tuotantomäärät ja tehnyt sähkön tuotannon suojaamiseksi johdannaissäilytysasiamuksia alla olevan taulukon mukaisesti.

Sähkön tuotannon suojaukset	2018	2019
Tuotanto MWh, SYS	279 081	398 118
Tuotanto MWh, EPAD	279 081	398 118
Systeemisuojaukset MWh	82 912	52 560
Aluehintasuojaukset MWh	82 912	96 360

## Sähköjohdannaissäilytysten määrä

### Tuotannon suojaus

Määrä GWh	-314 744
Nimellisarvo €	-3 977 029
Käypä arvo MtM €	-935 303

## Optiot

### Sähkön myynnin suojaukseen liittyvät avoimet optiot

Määrä GWh	61
Nimellisarvo €	254 193

Optioiden preemiot sisältyvät liitetiedon 12 Siirtosaamis erään Sähkö- ja futuuri johdannaiset.



## 23. SÄHKÖMARKKINALAIN 28 §:N EDellyttämät Lisätiedot SÄHKÖLIIKETOIMINNASTA

## Taseen ja tuloslaskelman eriyttäminen

Tuloslaskelman eriyttäminen perustuu lähes kokonaan kirjanpidossa tehtyihin tuottojen ja kustannusten suoriin kohdistuksiin eri liiketoiminnoille. Ainoastaan rahoituserät on jaettu aiheuttamisperiaatteen mukaan. Taseen pysyvät vastaavat saadaan liiketoiminnoittain käyttömäänsuoritusjärjestelmästä ja lähes kaikki muut taseen erät tasetilin perusteella. Loput on jaettu liiketoiminnoille aiheuttamisperiaatteen mukaan käyttäen jakoperusteena kulloinkin tarkoituksenmukaisinta jakosuhdetta, kuten esim. henkilöstön tai käyttömäänsuorituksen jakautumista.

## SÄHKÖLIIKETOIMINNAN TASE

tuhansia euroja VASTAAVAA	31.12.2017	31.12.2016
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Aineettomat oikeudet	133	145
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Maa- ja vesialueet	735	735
Rakennukset ja rakennelmat	17 615	17 344
Koneet ja kalusto	6 811	4 797
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	39	1 876
24 752		
<b>Sijoitukset</b>		
Osuudet omistusyhteisyrityksissä	26 780	28 559
Sijoitukset yhteensä		
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>52 113</b>	<b>53 456</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Saamiset (lyhytaikaiset)</b>		
Myyntisaamiset	11 483	9 867
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	5 223	2 268
Siirtosaamiset	1 104	17 811
14 489		
Rahoitusomaisuusarvopaperit	16	7 850
Rahat ja pankkisaamiset	3 396	7 506
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>21 223</b>	<b>29 845</b>
<b>Vastaavaa yhteensä</b>	<b>73 336</b>	<b>83 301</b>

tuhansia euroja VASTATTAVAA	31.12.2017	31.12.2016
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Osakepääoma	372	368
Ylikurssirahasto		
Vararahasto	235	607
233		601
Vapaa oma pääoma		
Voittovarant ed. vuosilta	18 603	18 562
Tilikauden tulos	7 594	26 197
4 791		23 353
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>26 804</b>	<b>23 955</b>
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>		
Kertynyt poistoero	10 909	10 992
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	13 122	21 782
Velat omistusyhteisyrityksille	496	13 619
1 967		23 748
<b>Lyhytaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	8 930	10 176
Ostovelat	4 376	3 337
Velat konserniyrityksille	3 923	7 149
Velat omistusyhteisyrityksille	1 798	1 954
Siirtovelat	970	526
Muut lyhytaikaiset velat	1 571	21 567
1 464		24 606
<b>Lyhytaikainen yhteensä</b>		
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>35 186</b>	<b>48 354</b>
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>73 336</b>	<b>83 301</b>

24. SÄHKÖLIIKETOIMINNAN TULOSLASKELMA				
tuhansia euroja	1.1.–31.12.2017		1.1.–31.12.2016	
<b>LIIKEVAIHTO</b>	<b>56 117</b>		<b>64 653</b>	
Liiketoiminnan muut tuotot	507		412	
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>				
<b>Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>				
Ostot tilikauden aikana	44 516		52 492	
Henkilöstökulut	1 580		1 504	
Poistot ja arvonalennukset	1 953		2 043	
Liiketoiminnan muut kulut	7 567		7 558	
<b>LIIKEVOITTO</b>	<b>1 008</b>		<b>1 467</b>	
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Korko- ja rahoitustuotot	38		31	
Korko- ja rahoituskulut	-170		-132	
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja</b>	<b>875</b>		<b>1 338</b>	
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron muutos	92		870	
Konserniavustus	7 230		2 710	
<b>Voitto ennen veroja</b>	<b>8 197</b>		<b>4 918</b>	
Tuloverot	-603		-127	
<b>TILIKAUDEN VOITTO</b>	<b>7 594</b>		<b>4 791</b>	

25. SAVON VOIMA VERKKO OY:N TASE 31.12.2017				
tuhansia euroja	31.12.2017		31.12.2016	
<b>VASTAAVAA</b>				
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>				
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>				
Aineettomat oikeudet	2 257		2 337	
Muut pitkävaikutteiset menot	6 483		8 739	
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>				
Maa- ja vesialueet	655		649	
Rakennukset ja rakennelmat	1 999		2 198	
Sähköverkosto	255 577		214 844	
Koneet ja kalusto	21 488		23 255	
Tietoliikenneverkosto	734		769	
Ennakkomaksut ja keskenkäynteiset hankinnat	22 307		302 758	
<b>Sijoitukset</b>				
Muut osakkeet ja osuudet	20		20	
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>311 517</b>		<b>277 414</b>	
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>				
<b>Vaihto-omaisuus</b>				
<b>Saamiset (pitkäaikaiset)</b>				
Muut saamiset	3		3	
Laskennallinen verosaaminen	49		52	
<b>Saamiset (lyhytaikaiset)</b>				
Myyntisaamiset	17 168		16 884	
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	6 009		13 934	
Siirtosaamiset	1 050		24 227	
Rahat ja pankkisaamiset	66		282	
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>24 345</b>		<b>31 290</b>	
<b>Vastaavaa yhteensä</b>	<b>335 862</b>		<b>308 703</b>	

tuhansia euroja VASTATTAVAA	31.12.2017	31.12.2016		
<b>OMA PÄÄOMA</b>				
Osakepääoma	500	500		
Muut rahastot				
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	5 000	5 000		
Edellisten tilikausien voitto	2 395	-4 411		
Tilikauden voitto	-794	7 101	6 806	7 895
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>				
Kertynyt poistoero	167 395			148 381
<b>Pakolliset varaukset</b>	243			243
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>				
<b>Pitkäaikainen</b>				
Liittymismaksut	126 602			124 819
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>126 602</b>			<b>124 819</b>
<b>Lyhytaikainen</b>				
Ostovelat	11 602		14 633	
Velat konserniyrityksille	14 743		6 424	
Siirtovelat	1 090		772	
Muut velat	7 085	34 521	5 537	27 366
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>161 123</b>			<b>152 185</b>
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>335 862</b>			<b>308 703</b>

**26. SAVON VOIMA VERKKO OY:N TULOSLASKELMA 1.1.–31.12.2017**

tuhansia euroja	1.1.–31.12.2017	1.1.–31.12.2016		
<b>LIIKEVAIHTO</b>	<b>83 218</b>			<b>76 309</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	117			96
<b>MATERIAALIT JA PALVELUT</b>				
<b>Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>				
Ostot tilikauden aikana	13 733			13 436
Henkilöstökulut	1 619			1 782
Poistot ja arvonalennukset	20 110			18 469
Liiketoiminnan muut kulut	16 707			17 788
<b>LIIKEVOITTO</b>	<b>31 165</b>			<b>24 929</b>
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>				
Korko- ja rahoitustuotot	557		702	
Korko- ja rahoituskulut	557		-38	664
<b>Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja</b>	<b>31 722</b>			<b>25 593</b>
<b>Tilinpäätössiirrot</b>				
Poistoeron muutos	-19 015			-13 753
Annetut konserniavustukset	-13 434			-5 000
Tuloverot	-68			-34
<b>TILIKAUDEN VOITTO</b>	<b>-794</b>			<b>6 806</b>

**27. OSAKKEET JA OSUUDET**

Nimi	Kpl	Konsernin osuus %	Emoyhtiön osuus %	Kirjanpitoarvo
<b>Konserniyhtiöt</b>				
Savon Voima Verkko Oy	1 000	100	100	5 500
Savon Voima Salkunhallinta Oy	500	100	100	125
Savon Energia Oy	100	100	100	3
<b>Osakkuusyhtiöt</b>				
Kymppivoima Oy	448 043	15,9	15,9	26 467
Kymppivoima Hankinta Oy	2 500	25,0	25,0	313
<b>Muut merkittävät osakeomistukset</b>				
Varkauden Aluelämpö Oy	19 900	19,9	19,9	615

# HALLITUKSEN ALLEKIRJOITUKSET JA TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

## Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen allekirjoitus

Siilinjärvellä maaliskuun 23. päivänä 2018

Tarja Tikkanen

Juha Koukka  
*Hallituksen puheenjohtaja*

Vesa Lötjönen

Markku Eestilä

Ossi Martikainen

Arto Sutinen  
*Toimitusjohtaja*

## Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus

Siilinjärvellä maaliskuun 23. päivänä 2018

Ernst & Young Oy  
tilintarkastusyhteisö

Elina Laitinen  
KHT

# TILINTARKASTUSKERTOMUS

Savon Voima Oyj:n yhtiökokoukselle

## Tilinpäätöksen tilintarkastus

### Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Savon Voima Oyj:n (y-tunnus 0171351-2) 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 lausuntonne perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen sopivaa 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 virheellisyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan emoyhtiön ja konsernin kykyä

jatkaa toimintaansa ja soveltuissa 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 virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonne. 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, suunnitellaan ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne 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 tilin-

tarkastustoimenpiteet, 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 tilintarkastuskertomukseemme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettyihin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonne. 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 sopivaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoidemme 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 käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntonne 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.

Siilinjärvellä 23.3.2018

**Ernst & Young Oy**  
tilintarkastusyhteisö

Elina Laitinen  
KHT



**SAVON VOIMA OYJ**

PL 1024 (Kapteeninväylä 5), 70901 Toivala  
vaihde 017 223 111, asiakaspalvelu 017 224 400  
Kotipaikka Siilinjärvi, Y-tunnus 0171351-2  
[www.savonvoima.fi](http://www.savonvoima.fi)

