

## **Savosolar Oyj:n puolivuositiedote tammi-kesäkuulta 2019: liikevaihto kasvoi, toimenpiteet kustannustehokkuuden parantamiseksi jatkuvat**

### **Avainluvut tammi-kesäkuussa 2019**

- Liikevaihto tammi-kesäkuussa oli 1,7 milj. euroa (1-6/2018: 1,3 milj. euroa), kasvua 26 % edellisvuoden vastaavasta ajanjaksosta. Liikevaihtoa kasvattivat kaudella toteutuneet aurinkolämpöjärjestelmien toimitukset erityisesti Ranskassa ja Tanskassa.
- Liiketulos (EBIT) oli -2,3 milj. euroa (-2,4 milj. euroa).
- Katsauskauden tulos oli -3,3 milj. euroa (-2,6 milj. euroa). Katsauskauden tulosta heikensivät alkuvuonna 2019 järjestetyn osakeannin kulut 0,9 milj. euroa.
- Osakekohtainen tulos oli -0,007 euroa (-0,02 euroa).
- Merkintäoikeusanti toteutettiin maaliskuussa 2019. Yhtiö keräsi annilla noin 4,3 milj. euron nettovarot käyttöpääoman vahvistamiseksi.

### **Savosolar Oyj:n toimitusjohtaja Jari Varjotie:**

”Liikevaihtomme kasvoi tammi-kesäkuussa 26 prosenttia edellisvuodesta ja oli 1,7 miljoonaa euroa. Liikevaihto muodostui pääosin laajoista jo edellisvuonna aloitetuista toimituksista Tanskaan ja Ranskaan. Liikevaihdon kasvu ei ollut odotustemme mukainen, sillä monien käynnissä olleiden neuvottelujen päätökset siirtyivät alkuvuodesta eteenpäin.

Yksi jo aikaisemmin käynnissä olleista neuvotteluista johti merkittävään sopimukseen elokuussa. Teimme katsauskauden jälkeen sopimuksen Kyotherm Solar -yhtiön kanssa Ranskan suurimman aurinkolämpöjärjestelmän toimittamisesta Issouduniin. Toimituksen arvo Savosolarille on yli 3,8 miljoonaa euroa, joten se on tähän mennessä yhtiömme suurin tilaus. Rakentaminen ja toimitukset aloitetaan tänä syksynä ja luovutus on suunniteltu tapahtuvan keväällä 2020. Osatuloutuksen kautta projekti tuo liikevaihtoa jo vuoden 2019 aikana.

Heinäkuussa saimme lisäksi hienon tilauksen Suur-Savon Sähköltä Puumalan ympäristöystävälliseen kaukolämpövoimalaan ja voitimme tarjouskilpailun Saksassa Ettenheimin kaukolämpöyhtiölle, jonka kanssa neuvottelemme toimitussopimusta. Ettenheimin projekti on meille erittäin tärkeä päänavaus Saksan markkinoilla. Olen erittäin tyytyväinen siihen, että merkittävät myynti- ja markkinointipanostuksemme etenkin Keski-Euroopan markkinoilla ovat alkaneet tuottaa tuloksia, kuten nyt saaduista kaupoista nähdään, ja pääsemme näin myymään markkinoilla, joilla kilpailuasetelmamme on tasapainoisempi kuin Tanskassa.

Tammi-kesäkuun liiketuloksemme oli -2,3 miljoonaa euroa eli 0,1 miljoonaa edellisvuotta parempi. Katsauskauden tulos oli -3,3 miljoonaa euroa, kun se edellisen vuoden ensimmäisellä puoliskolla oli -2,6 miljoonaa euroa. Tulosta heikensi alkuvuonna järjestämämme osakeannin 0,9 miljoonan euron kulut.

Olemme jatkaneet määrätietoisesti kustannustehokkuutemme parantamista. Alkuvuonna keskityimme erityisesti tuotekustannusten pienentämiseen ja jatkoimme sisäisten toimintojen tehostamista. Pystyimme jo parantamaan katetasoamme viime vuodesta ja odotamme myönteisen kehityksen jatkuvan, kun toteutamme

saatuja uusia tilausprojekteja sekä volyymin kasvaessa. Olemme myös oppineet alkuvuosien tuotannossa ilmenneistä ongelmista, mikä vähentää takuukorjauksien määrää tulevaisuudessa.

Kaukolämmön ja sen tuotantoon käytettävän aurinkolämmön suosio on vakaassa kasvussa erityisesti Euroopassa sekä lämmityksen kustannusten että ympäristövaikutusten kannustamana. Samaan aikaan aurinkolämmön hyödyntämisestä ovat yhä enemmän kiinnostuneet erilaiset teolliset toimijat, jotka tarvitsevat prosesseissaan lämpöä. Tällaisia ovat esimerkiksi kaivosyhtiöt, paperiteollisuus, maitotuoteteollisuus ja kasvihuoneet. Esimerkkeinä tästä on Condatin toimituksemme paperitehtaan lämmön tuottamiseen ja uusi tilauksemme, Ranskan Issouduniin rakennettava laitos, joka tulee toimittamaan lämpöä mallaskuivaamoon.

Kuten aikaisemminkin on ollut esillä, markkinoille on tullut projektikehittäjiä, jotka investoivat lämpölaitoksiin ja myyvät niistä lämpöenergiaa asiakkailleen pitkäaikaisilla kiinteähintaisilla sopimuksilla. Issoudunin toimituksessa asiakkaamme Kyotherm on tällainen sijoitusyhtiö, joka kehittää hankkeita ja investoi järjestelmiin.

Vuonna 2018 tarkennetun strategiamme mukaan keskitymme suuren kokoluokan kaukolämpöjärjestelmien projektitoimituksiin sekä järjestelmätoimituksiin aurinkoenergian tuotantoon teollisille toimijoille. Savosolarin vahvuuksia ovat edistyksellinen teknologia, vahvat referenssit ja kyky toteuttaa osaavien kumppanien kanssa asiakkaan odotukset ylittäviä kokonaisjärjestelmiä. Lisäksi olemme kasvattaneet osaamistamme systeemisuunnittelussa ja kokonaistoimituksissa sekä vahvistaneet organisaatiotamme myös rekrytoimalla uusia huippuosaajia. Meidät tunnetaan alallamme innovatiivisena ja luotettavana toimijana, ja nämä ovat jatkossakin toimintamme peruskiviä, joiden varaan rakennamme kasvuaamme. ”

## **SAVOSOLAR YHTIÖNÄ**

Savosolar Oyj on suomalainen, Nasdaq First North Swedenissä ja Nasdaq First North Finlandissa listattu osakeyhtiö, joka suunnittelee ja toimittaa kaukolämmön tuottajille ja teollisuudelle suuria aurinkolämpöjärjestelmiä. Järjestelmät perustuvat Savosolarin kehittämiin erittäin tehokkaisiin aurinkolämpökeräimiin, joiden ytimenä on Savosolarin omat nanopinnoitetut suoravirtausabsorberit. Tällä johtavalla teknologialla Savosolar auttaa asiakkaitaan globaalisti tuottamaan puhdasta ja kilpailukykyistä energiaa. Yhtiön johdon saatavilla olevan tiedon mukaan Savosolarin suuret aurinkolämpökeräimet ovat maailman tehokkaimpia.

Savosolarin visio on olla ensisijainen valinta tehokkaiden aurinkoenergiajärjestelmien toimittajana maailmanlaajuisesti. Yhtiö on toimittanut tuotteitaan lähes 20 maahan neljällä mantereella ja on läsnä kaikkialla, missä suuria aurinkolämpöjärjestelmiä tarvitaan.

Savosolarin kotipaikka ja tuotantolaitos sijaitsevat Mikkelissä, minkä lisäksi sillä on toimipiste Vantaalla ja täysin omistettut tytäryhtiöt Tanskassa ja Saksassa sekä myyntiyhteistyökumppanit muun muassa Australiassa ja Latinalaisessa Amerikassa.

### ***Tilinpäätöstiedotteen laatimisperiaatteet***

*Tämä tilinpäätöstiedote on tilintarkastamaton. Tiedote on laadittu suomalaisen kirjanpitokäytännön (FAS) mukaisesti käyttäen samoja periaatteita kuin vuoden 2018 tilinpäätöksen laadinnassa. Savosolar käyttää osatuloutusperiaatetta (Percentage of Completion, PoC) projektien tuloutuksessa. Osatuloutusperiaatteen mukaan pitkäaikaisissa sopimuksissa liikevaihdon ja liiketuloksen tuloutus tapahtuu projektin valmiusasteen perusteella raportointikaudella. Osatuloutusta käytetään, kun projektin sopimuksellinen arvo ylittää 200 000 euroa. Osatuloutus edellyttää, että projektin lopullinen valmistuminen (project margin) voidaan arvioida luotettavasti projektin koko toteutumajakson ajan.*

*Vertailuluvut viittaavat vuoden 2018 vastaavaan ajanjaksoon, ellei toisin ole mainittu.*

## **LIIKETOIMINNAN KEHITYS TAMMI-KESÄKUUSSA 2019**

### **Liikevaihto**

Savosolarin liikevaihto tammi-kesäkuussa kasvoi 26 prosenttia edellisvuoden vastaavaan jaksoon verrattuna ja oli 1,7 miljoonaa euroa (1-6/2018: 1,3 milj. euroa).

Liikevaihtoa kasvattivat erityisesti suuret toimitukset Tanskaan ja Ranskaan. Tanskan merkittävin projekti oli aurinkolämpöjärjestelmä Grenaa Varmeværkille ja Ranskan Condat-sur-Vézèressä newHeat SAS:lle. NewHeat SAS:lle paikallisen paperitehtaan energiantuotantoon toimitettu aurinkolämpölaitos on hyvä esimerkki aurinkolämmön uusista käyttökohteista sekä teollisuuden kasvavasta kiinnostuksesta aurinkolämmön hyödyntämistä kohtaan.

Liikevaihdon kasvu alkuvuonna jäi kuitenkin odotuksista, koska monien käynnissä olleiden neuvottelujen päätökset siirtyivät alkuvuodesta myöhempään ajankohtaan.

### **Merkittävät toimitukset ja uudet sopimukset katsauskaudella**

Savosolarin newHeat SAS:lle toimittama noin 4 000 m<sup>2</sup> (3,3 MW:n) aurinkolämpölaitos Condat-sur-Vézèren kaupungissa Ranskassa otettiin käyttöön tammikuussa 2019 ja on luovutettu testauskäytön jälkeen asiakkaalle. Condatin aurinkolämpölaitos on suurin teollisuuden prosessien lämmöntuotantoon Euroopassa koskaan toimitettu aurinkolämpöjärjestelmä. Sillä tuotetaan noin kolmannes paikallisen paperitehtaan höyryntuotantoon tarvittavan veden lämmitystarpeesta. Aurinkolämpökentän tuotto on erittäin korkea, yli 1000 kWh/m<sup>2</sup>/v, ja koko kenttä tuottaa keskimäärin 4 000 MWh lämpöä vuosittain. Siinä on ensimmäisenä maailmassa tässä kokoluokassa aurinkokeräimet, jotka kääntyvät ja seuraavat auringon liikettä ja tehostavat näin lämmön talteenottoa. Toimituksen arvo oli kokonaisuudessaan noin kaksi miljoonaa euroa.

Savosolarin tähän asti suurin aurinkolämpöjärjestelmä, Grenaa Varmeværkille Tanskassa toimitettu järjestelmä, otettiin käyttöön kaukolämmön tuotannossa maaliskuussa ja luovutettiin asiakkaalle huhtikuussa. Aurinkolämpökenttä on kooltaan lähes 21 000 m<sup>2</sup> ja toimituksen arvo kokonaisuudessaan oli 3,5 miljoonaa euroa.

Savosolar toimitti alkuvuonna tanskalaiselle Jelling Varmeværkille noin 4 800 m<sup>2</sup>:n laajennuksen vuonna 2016 toimitettuun aurinkokenttään. Laajennus otettiin käyttöön huhtikuussa 2019. Toimituksen arvo oli noin 0,7 miljoonaa euroa.

Aasiassa Savosolar allekirjoitti maaliskuussa yhteistyösopimuksen kiinalaisen Jiangsu Holly Environmental Technology Industrial Co., Ltd:n kanssa, joka on Shanghain pörssissä listatun Jiangsu Holly Corporationin tytäryhtiö. Sopimuksen mukaan Jiangsu Holly tulee myymään ja toimittamaan aurinkolämpöjärjestelmiä Kiinassa käyttäen Savosolarin tuotteita. Savosolarin talousjohtajana toiminut Raul Ikonen siirtyi toukokuussa Savosolarin Kiinan johtajaksi toimipaikkanaan Shanghai.

Myös yhteistyö kiinalaisen Guangzhou Power Supply Co., Ltd. yhtiön kanssa on edennyt suunnitellusti. Marraskuussa 2018 Guangzhou Power Supplyn kanssa allekirjoitettu aiesopimus koskee yhteistyötä uusiutuvaa energiaa sisältävän mikroenergiaverkon demonstraatioprojektin rakentamisessa Nanshassa, Guangzhoussa. Projekti on osa Suomi-Kiina Energiaohjelmaa. Aasian markkinoille laajentuminen vaatii perusteellisen pohjatyon, ja yhtiön tavoitteena on, että yhteistyö johtaa toimituksiin ensi vuoden puolella.

Yhtiö on fokusoinut katsauskaudella myyntityötään vielä aikaisempaa tarkemmin strategiansa mukaisiin myyntikohteisiin. Myyntiputkessa olevien projektien arvo oli katsauskauden päättyessä noin 121 (125)

miljoonaa euroa. Siitä tarjous- ja suunnitteluvaiheessa olevia projekteja oli noin 54 (56) miljoonan euron arvosta. Myyntiputki sisältää yhtiön myyntityöjärjestelmään kirjatut eri vaiheessa olevat aktiiviset projektit.

### Kustannukset ja tulos

Savosolarin ensimmäisen vuosipuoliskon 2019 materiaali- ja palvelukustannukset olivat 1,5 (1,3) miljoonaa euroa. Materiaali- ja palvelukustannukset kasvoivat liikevaihdon kasvun myötä. Katsauskauden kate parani vertailukaudesta.

Henkilöstökulut olivat 1,0 (1,0) miljoonaa euroa. Liiketoiminnan muut kulut pysyivät edellisvuoden tasolla ja olivat 1,2 (1,2) miljoonaa euroa.

Vuoden 2019 tammi-kesäkuun liiketulos (EBIT) oli -2,3 (-2,4) miljoonaa euroa. Liiketulos oli edelleen tappiollinen. Syksyllä 2018 käynnistetyt tuotekustannusten alentamistoimet näkyivät jo osittain vuoden 2019 ensimmäisen puoliskon tuloskehityksessä. Kannattavuuden paranemista hidasti alkuvuonna matala volyyymi, panostukset tuotannon ja toiminnan tehostamiseen sekä myyntiin ja markkinointiin uusille markkina-alueille.

Toimia kustannustehokkuuden parantamiseksi jatkettiin. Yhtiö keskittyi alkuvuonna tuotekustannusten pienentämiseen, ja toimet näiden osalta jatkuvat toisella vuosipuoliskolla. Yhtiö on jatkanut sisäisten toimintojen tehostamista sekä kehittänyt laadunvarmistustaan ja kerralla oikein tekemisen kulttuuria. Materiaalikustannusten pienentämisen hyödyt vaativat projekttilauksia ja riittävän suuria volyyymeja, eli tehostamistoimista on odotettavissa lisää tuloksia kannattavuuden parantumisena asteittain sitä mukaa, kun uusia tilausprojekteja toteutetaan.

Rahoitustuotot ja -kulut olivat -1,0 (-0,2) milj. euroa. Rahoituskuluista suurin osa kohdistui alkuvuoden 2019 merkintäoikeusannin järjestelyyn, jonka kulut olivat 0,9 miljoonaa euroa.

Katsauskauden tulos oli -3,3 (-2,6) milj. euroa. Osakekohtainen tulos oli -0,007 (-0,02) euroa.

### VERTAILU KATSAUSKAUSITTAIN

(1 000 euroa)	1-6/2019	1-6/2018	1-12/2018
Liikevaihto	1 679	1 329	5 428
Liikevoitto/tappio (EBIT)	-2 332	-2 436	-5 586
Katsauskauden voitto/tappio	-3 314	-2 645	-6 635
Osakekohtainen tulos, euroa	-0,007	-0,02	-0,02

### Rahoitus

Yhtiön taseen loppusumma 30.6.2019 oli 6,0 (6,0) miljoonaa euroa. Vaihto-omaisuus oli 0,7 (1,2) miljoonaa euroa. Rahat ja pankkisaamiset olivat 2,1 (0,6) miljoonaa euroa, ja ne kasvoivat 1,5 miljoonalla eurolla. Lyhytaikaiset saamiset olivat 0,6 (0,2) miljoonaa euroa.

Oma pääoma kasvoi ja oli 3,2 (1,2) miljoonaa euroa. Oma pääoma sisältäen pääomalainat oli katsauskauden päättyessä yhteensä 4,5 (2,7) miljoonaa euroa. Yhtiön omavaraisuusaste katsauskauden päättyessä oli 54,2 (23,3) prosenttia. Pääomalainat huomioiden omavaraisuusaste kauden päättyessä oli 76,7 (64,7) prosenttia.

Vieraan pääoman määrä oli 2,5 (3,8) miljoonaa euroa, josta 1,2 (1,8) miljoonaa euroa oli pitkäaikaista ja 1,2 (2,0) miljoonaa euroa lyhytaikaista vierasta pääomaa. Pitkäaikaisesta vieraasta pääomasta oli pääomalainoja 0,9 (1,4) miljoonaa euroa ja 0,3 (0,4) miljoonaa euroa rahoitusyhtiölainoja. Lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta pääomalainoja oli 0,4 (0,0) miljoonaa euroa ja 0,0 (0,2) miljoonaa euroa rahoitusyhtiölainoja. Finnveran osuus lyhytaikaisista rahoitusyhtiölainoista oli 20 tuhatta. Lyhytaikaisesta vieraasta pääomasta oli 0,3 (0,4) miljoonaa euroa ostovelkoja.

Keväällä 2019 Savosolar Oyj:n sopi Finnvera Oyj:n ja Suur-Savon Osuuspankin pääomalainojen, yhteensä 1,4 miljoonaa euroa, lyhentämisestä. Suur-Savon Osuuspankin pääomalainat, yhteensä 1,2 miljoonaa euroa maksetaan takaisin kuukausittaisissa erissä 24 kuukauden kuluessa huhtikuusta 2019 alkaen ja Finnveran pääomalaina noin 0,2 miljoonaa euroa vuosittaisissa erissä kolmen vuoden ajan, päättyen elokuussa 2021.

Savosolarilla on Suur-Savon Osuuspankilta kahden miljoonan euron pankkitakauslimiitti, joka on voimassa 30.11.2019 saakka. Yhtiö käyttää limiittiä suurissa projekteissa muun muassa toimitusten ja takuuajan aikana tarvittaviin takauksiin.

Savosolarin rahoitustilanne parani merkittävästi helmi-maaliskuussa 2019 toteutetun merkintäoikeusannin jälkeen. Yhtiö keräsi niissä yhteensä noin 4,3 miljoonan euron nettovarot kulujen jälkeen. Lisäksi merkintäoikeusannissa osakkeita merkinneille sijoittajille annettiin vastikkeetta optio-oikeuksia, joiden perusteella optionhaltijoilla on oikeus merkitä uusia osakkeita marras-joulukuussa 2019 optio-oikeuksien ehtojen mukaisesti.

Liiketoiminnan rahavirta oli -2,9 (-2,5) miljoonaa euroa ja investointien rahavirta -0,1 (-0,0) miljoonaa euroa. Liiketoiminnan rahavirta ilman merkintäoikeusannin järjestelykuluja oli -1,9 (-2,4) miljoonaa euroa. Rahoituksen rahavirta oli 4,3 (0,0) miljoonaa euroa, josta osakeantien osuus oli 5,2 (0,2) miljoonaa euroa. Savosolarin rahavarat 30.6.2019 olivat 2,1 (0,6) miljoonaa euroa.

Savosolarin rahoitukseen ja maksuvalmiuteen liittyvä seikkoja on kuvattu myös osiossa "Yleiset riskit ja liiketoiminnan epävarmuustekijät".

### **Investoinnit ja tuotekehitys**

Investoinnit olivat 0,1 (0,0) miljoonaa euroa, ja ne liittyivät tuotantotehokkuuden parantamiseen. Yhtiöllä ei ole tarvetta mittaviin tuotannollisiin investointeihin tehtaallaan lähivuosina; tehtaan kapasiteetti on tasolla, joka mahdollistaa 20-30 miljoonan euron liikevaihdon.

Savosolarin projekti uudenlaisen aurinkolämpökeräimen kehittämiseksi on osa valtion keihäänkärkihankkeita. Business Finland (ent. TEKES) on myöntänyt projektille rahoitustukena enimmillään 494 tuhannen euron lainan, jonka korko on tällä hetkellä 1 %. Projektissa kehitetään suuriin aurinkolämpökenttiin sopivaa energiatehokasta keräintä, jota voidaan valmistaa massatuotannossa. Tavoitteena on alentaa logistiikka- ja asennuskustannuksia sekä parantaa asennuksen joustavuutta. Projekti kestää vuoden 2019 loppuun asti ja sen kokonaisbudjetti on 0,7 milj. euroa.

### **Henkilöstö ja johto**

Savosolarin palveluksessa oli katsauskauden päättyessä 35 (40) työntekijää. Keskimääräinen henkilöstömäärä oli katsauskaudella 38 (41).

Savosolar nimitti Heikki Timosen (KTM) yhtiön talousjohtajaksi (CFO) 12.4.2019 alkaen. Aiempi talousjohtaja Raul Ikonen siirtyi Savosolar Oyj:n maajohtajaksi Kiinaan toukokuun alusta.

Savosolarin johtoryhmä koostui 30.6.2019 seuraavista henkilöistä: toimitusjohtaja Jari Varjotie, talousjohtaja Heikki Timonen, teknologiajohtaja Torben Frederiksen, projektien toteutuksesta ja systeemisuunnittelusta vastaava johtaja Morten Hofmeister, tuotannosta vastaava johtaja Aku Järvisalo, laatuapäällikkö Pekka Karjalainen, vanhempi neuvonantaja Kaj Pischow, Kiinan maajohtaja Raul Ikonen sekä määräaikaisena jäsenenä toimitusketjun kehittämisestä vastaava johtaja Martti Jalava.

### **Toiminnan kehittäminen**

Savosolar on jatkanut kansainvälisen yhteistyökumppaniverkoston rakentamista. Yhtiöllä on yhteistyösopimukset Australiassa ja Latinalaisessa Amerikassa, ja katsauskaudella solmittiin sopimus kiinalaisen yhteistyökumppanin kanssa.

Toiminnan tehokkuuden parantamiseksi kehitetään määrätietoisesti toimintatapoja, joiden osalta pääfokus on suurten projektien hallinnassa kustannustehokkuuden parantamiseksi. Yhtiö on käynnistänyt myös toimenpiteet sisäisten toimintojen tehostamiseksi sekä kehittänyt laadunvarmistustaan ja kerralla oikein tekemisen kulttuuria. Yhtiö keskittyi alkuvuonna tuotekustannusten pienentämiseen, ja toimet näiden osalta jatkuvat toisella vuosipuoliskolla. Erityisesti panostetaan hankintaan materiaalikustannusten alentamiseksi läpi koko toimitusketjun. Asiakasprojektien systeemisuunnittelua kehitetään edelleen, kuten myös toimintatapoja yhteistyökumppaneiden kanssa.

### **YHTIÖKOKOUSTEN PÄÄTÖKSET**

#### **Ylimääräinen yhtiökokous 22.1.2019**

Savosolar Oyj:n ylimääräinen yhtiökokous 22.1.2019 valtuutti hallituksen päättämään yhdessä tai useammassa erässä osakeanneista sekä optio-oikeuksien ja muiden osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisista. Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla enintään 2.000.000.000 osaketta, mikä vastaa noin 572,68 prosenttia yhtiön kaikista osakkeista. Hallitus päättää kaikista osakeantien ja optioiden sekä muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisen ehdoista. Osakeannit ja optio-oikeuksien sekä muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antaminen voivat tapahtua osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen (suunnattu anti), jos siihen on yhtiön kannalta painava taloudellinen syy. Osakeanneissa osakkeita voidaan luovuttaa joko maksua vastaan tai maksutta. Suunnattu osakeanti voi olla maksuton vain, jos siihen on yhtiön kannalta ja sen kaikkien osakkeenomistajien etu huomioon ottaen erityisen painava taloudellinen syy. Valtuutus korvasi ylimääräisen yhtiökokouksen 12.6.2018 hallitukselle myöntämät valtuutukset ja on voimassa 22.1.2024 saakka.

Valtuutuksesta käytettiin keväällä 2019 järjestetyssä merkintäoikeusannissa 1.057.615.242 osaketta ja varsinaisen yhtiökokouksen 27.3.2018 päättämän hallituksen osakepalkkion toisen erän maksamiseen 765.506 osaketta. Lisäksi merkintäoikeusannin yhteydessä annettiin 352.538.326 optio-oikeutta.

#### **Varsinainen yhtiökokous 28.3.2019**

Savosolar Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 28.3.2019 Helsingissä. Yhtiökokous vahvisti tilinpäätöksen vuodelle 2018 ja päätti, että tilikauden tappio -6.635.369,98 euroa siirretään edellisten tilikausien voitto/tappioutilille eikä osinkoa jaeta.

Yhtiökokous päätti, että hallituksen jäsenille maksetaan yhtiökokouksen päättyessä alkavalta ja valintaa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä päättyvältä toimikaudelta seuraavat palkkiot: hallituksen puheenjohtajalle 21.600 euroa ja muille hallituksen jäsenille kullekin 10.800 euroa. Noin 40 % hallituksen

jäsenille maksettavista palkkioista maksetaan hallituksen osakeantivaltuutuksen perusteella antamalla hallituksen jäsenille yhtiön uusia osakkeita ja noin 60 % rahana.

Yhtiökokous valitsi hallituksen jäseniksi uudelleen Feodor Aminoffin, Eero Auranteen, Mikael Lemströmin ja Ari Virtasen. Hallitus valitsi Feodor Aminoffin hallituksen puheenjohtajaksi.

Tilintarkastajaksi valittiin tilintarkastusyhteisö Tilintarkastus Inkeröinen & Himanen Oy, päävastuullisena tilintarkastajana KHT Juho Himanen.

## **LÄHIPIIRILIIKETOIMET**

Yhtiöllä on tytäryhtiönsä Savosolar ApS:n kanssa palvelusopimus koskien muun muassa myynnin, markkinoinnin, ostojen ja tuotekehityksen palveluja. Sopimuksen perusteella Savosolar ApS:lle on maksettu katsauskaudella noin 275 tuhatta euroa (324 tuhatta euroa).

Samanlainen palvelusopimus on solmittu Savosolar GmbH:n kanssa ja sen perusteella Savosolar GmbH:lle on maksettu katsauskaudella noin 84 (112) tuhatta euroa.

## **MERKINTÄOIKEUSANTI JA SUUNNATTU MAKSUTON OSAKEANTI HALLITUKSEN JÄSENILLE**

Savosolar järjesti maaliskuussa 2019 noin 5,2 miljoonan euron suuruisen merkintäoikeusannin, joka merkittiin täysimääräisesti. Merkintähinta oli 0,005 euroa tai 0,05 Ruotsin kruunua osakkeelta. Osakkeiden lukumäärä nousi merkintäoikeusannissa 1.057.615.242 osakkeella.

Lisäksi yhtiön hallitus päätti osana hallituksen jäsenten palkkiojärjestelyjä suunnatun maksuttoman osakeannin järjestämisestä 27.3.2018 pidetyn varsinaisen yhtiökokouksen tekemän päätöksen mukaisesti. Yhtiö laski liikkeelle yhteensä 765.506 uutta osaketta, jotka tarjottiin merkittäväksi hallituksen jäsenille vastikkeetta. Osakkeiden määrää laskettaessa osakekohtaisena arvona käytettiin yhtiön osakkeen kaupankäyntimäärällä painotettua keskimääräistä First North Swedenissä marraskuun 2018 aikana, eli 0,1089 Ruotsin kruunua.

Osakeanneissa merkityt osakkeet merkittiin kaupparekisteriin 3.4.2019 ja kaupankäynti osakeanneissa merkityillä uusilla osakkeilla alkoi 4.4.2019 First North Finlandissa ja 11.4.2019 First North Swedenissä.

Osakeannin ja suunnatun osakeannin jälkeen yhtiön osakkeiden lukumäärä on yhteensä 1.410.919.162. Osakeannin yhteydessä allokoitujen optio-oikeuksien lukumäärä on 352.538.326.

Savosolar sai osakeannilla yhteensä noin 4,3 miljoonaa euroa osakeannista aiheutuneiden, yhtiön maksettavaksi jäävien palkkioiden ja kulujen vähentämisen jälkeen.

Osakeannin johdosta yhtiön hallitus päätti muuttaa optio-ohjelman 2-2017 ehtoja siten, että optio-ohjelman 2-2017 mukainen uusi osakekohtainen merkintähinta on 0,01 euroa ja jokainen optio antaa oikeuden merkitä viisi osaketta.

Yhtiön taloudellisena neuvonantajana toimi osakeannissa Mangold Fondkommission AB. Smartius Oy toimi oikeudellisena neuvonantajana Suomen lakiin liittyvissä asioissa.

## **OSAKE**

Savosolarilla on yksi osakesarja ja osakkeiden lukumäärä 30.6.2019 oli 1.410.919.162 (30.6.2018: 130.749.062). Kullakin osakkeella on yksi ääni yhtiökokouksessa. Osakemäärä kasvoi katsauskaudella järjestetyn merkintäoikeusannin ja hallituspalkkio-osakeannin perusteella yhteensä 1.058.380.748 osakkeella. Yhtiö ei omista omia osakkeita. Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä katsauskauden aikana oli 457.131.193 (130.749.062).

Kauden aikana osakkeen hinta First North Sweden -markkinapaikalla vaihteli 0,043 ja 0,19 (0,261 ja 1,20) Ruotsin kruunun (SEK) välillä. Kauden päätöskurssi oli 0,106 (0,309) Ruotsin kruunua. First North Finland -

markkinapaikalla osakkeen hinta vaihteli 0,004 ja 0,018 (0,027 ja 0,113) euron välillä. Päätöskurssi oli 0,01 (0,031) euroa.

Savosolarin yhteenlaskettu osakkeen vaihto tammi-kesäkuussa 2019 oli 4.583.280.764 osaketta First North Swedenissä ja 378.186.439 First North Finlandissa. Savosolarilla oli 11 236 omistajaa 30.6.2019 (30.6.2018: 7 038).

Savosolarin osakkeet on listattu Nasdaq Stockholm AB:n ylläpitämällä First North Sweden -markkinapaikalla 2.4.2015 alkaen tunnuksella SAVOS. Osakkeiden rinnakkaislistaus Nasdaq Helsinki Oy:n ylläpitämällä First North Finland -markkinapaikalla alkoi 24.4.2015 tunnuksella SAVOH.

#### SUURIMMAT OSAKKEENOMISTAJAT 28.6.2019

Osakkeenomistaja	Osakeomistus, kpl	Osuus kaikista osakkeista ja äänistä, %
GRIMALDI, SALVATORE	49 499 588	3,51
FÖRSÄKRINGSAKTIEBOLAGET, AVANZA PENSION	47 332 178	3,35
NORDNET PENSIONSFÖRSÄKRING AB	28 969 747	2,05
GEUST, NIKLAS	18 818 148	1,33
SEB LIFE INTERNATIONAL ASSURANCE COMPANY DAC	16 000 000	1,13
SPP SVERIGE PLUS	13 814 228	0,98
VON SCHUPPLER, HENRIK	11 379 801	0,81
JOJIC, ZORAN	8 583 170	0,61
NORDNET BANK AB	7 659 220	0,54
SAXO BANK A/S CLIENT ASSETS	6 968 350	0,49
MUUT	1 201 894 732	85,19
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>1 410 919 162</b>	<b>100</b>



## Optio-ohjelmat

### Henkilöstön optio-ohjelma 2-2017

Vuoden 2017 optio-ohjelman 2-2017 perusteella voidaan myöntää enintään 2.000.000 yhtiön optio-oikeutta, jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 10.000.000 yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet jakautuvat seuraaviin luokkiin: 500.000 kappaletta 2-2017A, 500.000 kappaletta 2-2017B, 500.000 kappaletta 2-2017C ja 500.000 kappaletta 2-2017D.

Optio-oikeuksien kohteena olevien osakkeiden merkintäaika on optio-oikeudella 2-2017A 1.1.2018-31.12.2019, optio-oikeudella 2-2017B 1.7.2018-31.12.2019, optio-oikeudella 2-2017C 1.1.2019-31.12.2019 ja optio-oikeudella 2-2017D 1.7.2019-31.12.2019. Optio-ohjelmaan kuuluvia optio-oikeuksia oli yhtiön avainhenkilöillä 31.12.2018 yhteensä 1.670.000 kappaletta ja 30.6.2019 yhteensä 2.000.000 kappaletta. Katsauskaudella järjestetyn osakeannin johdosta yhtiön hallitus päätti muuttaa optio-ohjelman 2-2017 ehtoja. Optio-ohjelman 2-2017 mukainen uusi osakekohtainen merkintähinta on 0,01 euroa ja jokainen optio antaa oikeuden merkitä viisi (5) osaketta.

### Sijoittajien optio-ohjelma (1-2019)

Maaliskuussa 2019 järjestetyn merkintäoikeusannin yhteydessä allokoitiin 352.538.326 optio-oikeutta, jotka oikeuttavat kukin merkitsemään yhden Savosolarin uuden osakkeen. Optio-oikeuksilla merkittävässä olevien osakkeiden merkintähinta määräytyy yhtiön osakkeen kaupankäyntivolyymin painotetun keskikurssin perusteella First North Finlandissa 11.11.2019 ja 22.11.2019 välisenä aikana alennettuna 30 prosentilla. Merkintähinta ei kuitenkaan voi olla alle 0,005 euroa osakkeelta eikä yli 0,01 euroa osakkeelta. Jokainen optio-oikeus antaa omistajalleen oikeuden merkitä yhden (1) uuden osakkeen 25.11.2019 ja 9.12.2019 välisenä aikana.

## Hallituksen voimassa olevat valtuutukset

Savosolar Oyj:n ylimääräinen yhtiökokous 22.1.2019 valtuutti hallituksen päättämään yhdessä tai useammassa erässä osakeanneista sekä optio-oikeuksien ja muiden osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisista. Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla enintään 2.000.000.000 osaketta, mikä vastaa noin 572,68 prosenttia yhtiön kaikista osakkeista. Valtuutus on voimassa 22.1.2024 saakka.

Valtuutusta käytettiin maaliskuussa 2019 järjestetyssä merkintäoikeusannissa ja hallituksen jäsenille suunnatussa osakeannissa, joiden johdosta yhtiön osakkeiden lukumäärä kasvoi yhteensä 1.058.380.748 uudella osakkeella. Osakeannin yhteydessä allokoitiin lisäksi 352.538.326 optio-oikeutta, jotka oikeuttavat kukin merkitsemään yhden Savosolarin osakkeen.

## YLEISET RISKIT JA LIIKETOIMINNAN EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Savosolarin liiketoiminnan merkittävimmät riskit ovat strategian mukaisen kasvun aikaansaamiseksi tarvittavan käyttöpääoman riittävyys, kyky saada uusia projekteja ja kyky lisätä liiketoiminnan tehokkuutta siten, että toiminta kääntyy kannattavaksi.

Yhtiön hallitus seuraa aktiivisesti yhtiön rahoitustilannetta ja hakee yhdessä yhtiön johdon kanssa vaihtoehtoisia rahoitusratkaisuja sekä lisäkeinoja yhtiön toimintaan liittyvien kulujen karsimiseksi. Yhtiön hallitus tarkastelee rahoituksen riittävyyttä jatkuvasti yhtiön kasvustrategian tärkeänä osana. Tämän tiedotteen julkaisuhetkellä Savosolar ei liiketoiminnan nykyisen kustannustason, yhtiön lainojen eräänymisen ja liikevaihtokertymän perusteella voi odottaa käyttöpääoman riittävän seuraavien 12 kuukauden tarpeisiin. Yhtiö

on onnistunut aiemmin tarvitsemansa rahoituksen hankkimisessa, ja ottaen huomioon yhtiön tuotantokustannuksissa saavutetut parannukset ja toimialan suotuisat näkymät, Savosolarin hallitus on luottavainen, että yhtiön tarvitsema lisärahoitus saadaan hankittua.

Yhtiö toteutti alkuvuodesta 2019 noin 5,2 miljoonan euron suuruisen merkintäoikeusannin sekä osana merkintäoikeusantia optio-oikeuksien tarjoamisen, jolla yhtiö voi kerätä enintään noin 3,5 miljoonaa euroa. Ei voida kuitenkaan taata, että yhtiö saa riittävässä määrin lisärahoitusta, että se saadaan ehdoilla, jotka ovat edullisia nykyisten osakkeenomistajien kannalta ja että lisärahoitusta saadaan oikeaan aikaan. Mikäli yhtiö ei onnistu hankkimaan lisärahoitusta tarvitsemallaan tavalla, yhtiö saattaa joutua viivästyttämään, supistamaan tai lopettamaan toimintojaan.

Savosolar suojaa immateriaalioikeuksiaan aktiivisesti patenteilla ja valvoo patentoimiensa oikeuksien mahdollisia väärinkäytöksiä päämarkkinoillaan.

## **RIITA-ASIAT**

Ranskalainen Sunti SAS on haastanut Savosolar Oyj:n vastaamaan Montpellierin kauppatuomioistuimeen Savosolar Oyj:n väitetyn sopimusrikkomuksen johdosta. Sunti väittää Savosolarin rikkoneen yhtiöiden välisen sopimuksen yksinoikeuslauseketta, joka liittyy aurinkokeräinkenttäprojektin keskeneräiseen tarjouskilpailuun Ranskassa. Sunti vaatii haastehakemuksessa Savosolarilta yhteensä noin 2,0 miljoonan euron vahingonkorvauksia väitetyn sopimusrikkomuksen johdosta.

Sunti ja Savosolar ovat toistaiseksi toimittaneet kauppatuomioistuimelle kirjallisia lausumia asiassa. Kauppatuomioistuin on antanut käsittelylle lisäaikaa niin, että ensimmäinen suullinen käsittely on lokakuussa 2019, minkä jälkeen aikataulu päätöksestä täsmentyy. Osapuolten on mahdollista valittaa päätöksestä. Savosolar katsoo Suntain vahingonkorvausvaatimusten olevan perusteettomia.

## **STRATEGIA JA PITKÄN TÄHTÄIMEN TAVOITTEET**

Savosolarin missiona on taistella ilmastonmuutosta vastaan kilpailukykyistä energiaa tuottavan, johtavan teknologian avulla. Yhtiön visiona on olla ensisijainen valinta tehokkaiden aurinkoenergia-asennusten toimittajaksi maailmanlaajuisesti.

Yhtiön strategiana on vahvistaa asemaansa maailman tehokkaimpien MPE-absorberilla varustettujen aurinkolämpökeräinten ja -järjestelmien toimittajana asiakkaille ja sovelluksiin, joissa hyötysuhde on tärkeintä. Tämä tarkoittaa suuren mittakaavan teollisuus- tai kiinteistöasennuksia, kuten aurinkokaukolämpöä, teollisuusprosessien lämmitystä ja suurten kiinteistöjen energiatehokkuusremontteja.

Savosolarin strategisena tavoitteena on siirtyä vielä nykyistä vahvemmin järjestelmätoimittajan rooliin. Strategian toteutuksessa avainasemassa ovat yhtiön aurinkokeräinteknologia ja systeemisuunnitteluosaaminen sekä vahvat paikalliset ja globaalit kumppanit.

Savosolarin tavoitteena on säilyttää ja vahvistaa innovatiivinen teknologiajohtajuus alallaan. Vuonna 2019 tuotekehityspanostusten arvioidaan olevan noin 0,4 miljoonaa euroa.

Toiminnan maantieteellinen painopiste on edelleen Euroopassa, ja yhtiö hakee aktiivisesti kumppaneita ja markkinoi tuotteitaan ja palvelujaan myös Euroopan ulkopuolella.

## KATSAUSKAUDEN PÄÄTTYMISEN JÄLKEISET MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT

Katsauskauden jälkeen yhtiö on voittanut tarjouskilpailuja yhteensä noin 4,8 miljoonan euron arvosta.

Savosolar julkisti 12.8.2019 allekirjoittaneensa sopimuksen Ranskan suurimman aurinkolämpöjärjestelmän toimituksesta Kyotherm Solarille Ranskan Issouduniin. Järjestelmän koko on yli 14.000 m<sup>2</sup>. Järjestelmä tulee olemaan myös suurin teolliseen prosessilämpöön käytettävä aurinkolämpöjärjestelmä Euroopassa. Toimituksen arvo Savosolarille on yli 3,8 miljoonaa euroa, mikä tekee siitä Savosolarin suurimman tilauksen tähän mennessä. Savosolar toimittaa suurimman osan koko aurinkolämpöjärjestelmästä. Järjestelmän rakentaminen ja toimitukset aloitetaan syksyllä 2019 ja luovutuksen on suunniteltu tapahtuvan keväällä 2020. Kyotherm ja sen tytäryhtiö Kyotherm Solar ovat sijoitusyhtiöitä, jotka ovat erikoistuneet rahoittamaan uusiutuviin energioihin ja energian säästöön kohdistuvia projekteja. Kyotherm Solar tulee myymään lämpöä tästä rakennettavasta järjestelmästä mallaskuivaamoon, jota operoi Malteries Franco-Suisses.

Savosolar voitti 9.7.2019 Saksassa Fernwärme Ettenheim GmbH:n järjestämän tarjouskilpailun noin 1700 m<sup>2</sup> aurinkolämpöjärjestelmän ja 200 m<sup>2</sup> lämpövaraston toimituksesta. Yhtiö on valittu neuvottelemaan asiakkaan kanssa sopimuksesta, joka koskee puuhakepolttolaitoksen täydentämiseksi rakennettavaa aurinkolämpöjärjestelmää. Järjestelmän arvo on noin 800 000 euroa. Sen toimitus on suunniteltu tapahtuvaksi pääosin vuonna 2019 siten, että lopputestit ja järjestelmän luovutus ajoittuisivat vuoden 2020 ensimmäiselle neljännekselle.

Savosolar sai 2.7.2019 Suur-Savon Sähkö Oy:ltä tilauksen aurinkolämpöjärjestelmästä. Suur-Savon Sähkö rakentaa Puumalan kaukolämpöverkkoon ympäristöystävällisen aluelämpökeskuksen, jossa energiaa tuottaa aurinkokeräin-lämpöpumppu-hybridijärjestelmä, jonka osaksi Savosolarin keräinjärjestelmä tulee. Lämpöpumppuosuuden kokonaistoimittaja on suomalainen Calefa Oy. Puumalaan toimitettavan järjestelmän keräinala tulee ensimmäisenä Suomessa ylittämään 400 m<sup>2</sup>. Kaupan arvo on noin 170 tuhatta euroa, ja toimituksen on määrä tapahtua syksyn 2019 aikana.

## MARKKINAYMPÄRISTÖ

Aurinkolämmön taloudelliset ja ympäristöön liittyvät edut ovat lisänneet sen kiinnostavuutta erityisesti Euroopassa. Ensimmäinen merkittävä markkina on ollut Tanska, jossa on useita paikallisia toimijoita. Vuosina 2018-2019 markkina on kasvanut selkeimmin Keski-Euroopassa, erityisesti Ranskassa. Savosolar arvioi markkinoiden kasvavan lähivuosina suhteellisen nopeasti sekä Euroopassa että maailmanlaajuisesti, kuitenkin niin, että markkinakasvussa voi olla voimakkaitakin heilahteluja. Markkinakehitykseen vaikuttavat muun muassa eri maiden poliittiset päätökset. Vuonna 2016 julkaistu EU:n Heating and Cooling Strategy, alkaa vaikuttaa yhä useampien Euroopan maiden politiikassa positiivisesti myös suurten aurinkolämpöjärjestelmien puolesta. Lisäksi projektit ovat kooltaan yleensä suuria, jolloin yksittäisten projektien toteutumisaikataulut voivat aiheuttaa isojaikin kasvupiikkejä.

Aurinkolämmön on arvioitu tuottaneen vuonna 2018 ensimmäistä kertaa maailmassa yli 1 TWh (=1 miljardia kilowattituntia) lämpöä, ja markkinaennusteiden mukaan aurinkokaukolämpökapasiteetin odotetaan nousevan 240 TWh:iin vuoteen 2050 mennessä. Se tarkoittaisi 15 prosenttia Euroopan kaukolämpötarpeesta<sup>1</sup>. Kaukolämmön merkityksen lämmityksessä ja jäähdytyksessä on arvioitu olevan niin merkittävä, että vuonna 2050 EU:ssa olisi mahdollista tuottaa 50 prosenttia lämmityksestä kaukolämmöllä<sup>2</sup>. (Lähteet: <sup>1</sup> Werner Lutsch, Solar District Heating -konferenssi, huhtikuu 2018 sekä esityksiä Euroheat & Power ja SDH -konferensseista 2017-2018; <sup>2</sup> EU Heat Roadmap 2050).



Savosolar näkee aurinkolämpöjärjestelmillä olevan suurin kasvupotentiaali kaukolämpömarkkinoilla erityisesti Ranskassa, Saksassa, Tanskassa, Itävallassa, Suomessa, Ruotsissa ja itäisen Euroopan maissa sekä muun muassa Kiinassa. Teollisuuden prosessilämmitysjärjestelmien lupaavimmat markkinat yhtiön näkökulmasta ovat Euroopan lisäksi Latinalaisessa Amerikassa, Australiassa ja Afrikassa.

SAVOSOLAR OYJ  
Hallitus

**Lisätietoja:**

Toimitusjohtaja Jari Varjotie  
Puh: +358 400 419 734  
Sähköposti: jari.varjotie@savosolar.com

**LIITTEET**

- 1 Tuloslaskelma
- 2 Tase
- 3 Rahoituslaskelma
- 4 Laskelma oman pääoman muutoksista
- 5 Tunnusluvut ja laskentakaavat



### ***Savosolar lyhyesti***

Savosolarin erittäin tehokkaat keräimet ja suuren mittakaavan aurinkolämpöjärjestelmät ovat vieneet aurinkolämpöenergiateknologian aivan uudelle tasolle. Yhtiön keräimissä on patentoidut, nanopinnoitetut suoravirtausabsorberit, ja tällä johtavalla teknologialla Savosolar auttaa asiakkaitaan tuottamaan puhdasta ja kilpailukykyistä energiaa. Savosolarin visio on olla ensisijainen valinta tehokkaiden aurinkolämpöjärjestelmien toimittajana maailmanlaajuisesti. Yhtiö keskittyy suuren mittakaavan projekteihin kaukolämmön tuotannossa, teollisuuden prosessilämmityksessä ja kiinteistöjärjestelmissä – eli markkinoihin, joissa on iso nopean kasvun potentiaali. Yhtiö toimittaa ensisijaisesti kokonaisia järjestelmiä suunnittelusta asennukseen käyttäen parhaita paikallisia yhteistyökumppaneita. Savosolar on tunnustetusti alan innovatiivisin yritys ja haluaa pysyäkin sellaisena. Yhtiö on myynyt ja toimittanut tuotteitaan lähes 20 maahan neljällä mantereella. Savosolarin osake on listattu First North Swedenissä tunnuksella SAVOS ja First North Finlandissa tunnuksella SAVOH. [www.savosolar.com](http://www.savosolar.com).

Yhtiön Hyväksytty Neuvonantaja on Augment Partners AB, [info@augment.se](mailto:info@augment.se), puh. +46 8 505 65 172.

**LIITE 1**  
**TULOSLASKELMA (FAS, tilintarkastamaton)**

<b>(1 000 euroa)</b>	<b>1-6/ 2019</b>	<b>1-6/ 2018</b>	<b>1-12/ 2018</b>
Liikevaihto	1 679	1 329	5 428
Liiketoiminnan muut tuotot	0	9	9
Materiaalit ja palvelut	-1 506	-1 265	-5 788
Henkilöstökulut	-974	-972	-1 932
Poistot ja arvonalentumiset	-307	-336	-719
Liiketoiminnan muut kulut	-1 223	-1 202	-2 584
Liikevoitto/-tappio	-2 332	-2 436	-5 586
Rahoitustuotot	17	0	23
Rahoituskulut	-1 000	-209	-1 072
Satunnaiset erät	0	0	0
Voitto/tappio ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	-3 314	-2 645	-6 635
Katsauskauden/tilikauden tulos	-3 314	-2 645	-6 635

	<b>1-6/ 2019</b>	<b>1-6/ 2018</b>	<b>1-12/ 2018</b>
Tulos/osake, laimentamaton, euroa	-0,007	-0,02	-0,02
Tulos/osake, laimennettu, euroa	-0,007	0,01	-0,02
Osakkeiden lukumäärä katsauskauden päättyessä	1 410 919 162	130 749 062	352 538 414
Osakeantioikaistu kuukausittainen keskimääräinen osakkeiden lukumäärä	457 131 193	130 749 062	260 016 950
Laimennusvaikutuksella oikaistu osakkeiden lukumäärä	1 763 457 576	242 206 601	356 537 414

LIITE 2  
TASE (FAS, tilintarkastamaton)

(1 000 euroa)	30.06.2019	30.06.2018	31.12.2018
<b>Vastaavaa</b>			
<b>Pysyvät vastaavat</b>			
Aineettomat hyödykkeet	1 188	1 433	1 348
Aineelliset hyödykkeet	825	989	854
Sijoitukset tytäryhtiöihin	162	162	162
<b>Pysyvät vastaavat yhteensä</b>	<b>2 175</b>	<b>2 584</b>	<b>2 364</b>
<b>Vaihtuvat vastaavat</b>			
Vaihto-omaisuus	686	1 176	982
Pitkäaikaiset saamiset	467	1 395	504
Myyntisaamiset	285	81	63
Saamiset omistusyhteisyrityksiltä	2	0	1
Muut saamiset	206	78	460
Siirtosaamiset	74	20	1 069
Rahat ja pankkisaamiset	2 092	629	747
<b>Vaihtuvat vastaavat yhteensä</b>	<b>3 812</b>	<b>3 379</b>	<b>3 826</b>
<b>Vastaavaa yhteensä</b>	<b>5 987</b>	<b>5 963</b>	<b>6 190</b>

(1 000 euroa)	30.06.2019	30.06.2018	31.12.2018
<b>Vastattavaa</b>			
<b>Oma pääoma</b>			
Osakepääoma	470	470	470
SVOP-rahasto	34 427	25 133	29 273
Edellisten tilikausien tappio	-28 371	-21 736	-21 736
Katsauskauden/tilikauden tulos	-3 314	-2 645	-6 635
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>3 212</b>	<b>1 222</b>	<b>1 372</b>
<b>Tilinpäätössiirtojen kertymä</b>			
Vapaaehtoiset varaukset	0	748	0
<b>Pakolliset varaukset</b>			
Muut pakolliset varaukset	306	172	326
<b>Vieras pääoma, pitkäaikainen</b>			
Pääomalainat	912	1 431	0
Lainat	314	359	314
rahoituslaitoksilta			
Muut velat	0	0	0
<b>Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>1 226</b>	<b>1 790</b>	<b>314</b>
<b>Vieras pääoma, lyhytaikainen</b>			
Pääomalainat	420	0	1 431
Lainat	20	201	819
rahoituslaitoksilta			
Saadut ennakot	64	709	0
Ostovelat	280	421	1 501
Velat saman konsernin yrityksille	57	63	58
Muut velat	38	339	35
Siirtovelat	364	297	334
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>1 243</b>	<b>2 030</b>	<b>4178</b>
<b>Vieras pääoma yhteensä</b>	<b>2 469</b>	<b>3 820</b>	<b>4 492</b>
<b>Vastattavaa yhteensä</b>	<b>5 987</b>	<b>5 963</b>	<b>6 190</b>



**LIITE 3**  
**RAHOITUSLASKELMA (FAS, tilintarkastamaton)**

(1 000 euroa)	1-6/ 2019	1-6/ 2018	1-12/ 2018
<b>Liiketoiminta</b>			
Katsauskauden/tilikauden tulos	-3 314	-2 645	-6 635
Oikaisut	1 269	1 294	1 922
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten muutos	1 063	-1224	-1 748
Vaihto-omaisuuden muutos	296	-180	14
Lyhytaikaisten korottomien velkojen muutos	-1 189	514	1 369
Rahoituskulut	-982	-209	-1 049
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>-2 857</b>	<b>-2 450</b>	<b>-6 127</b>
<b>Investoinnit</b>			
Investoinnit	-118	0	-162
Myönnetyt lainat	0	0	0
Investoinnit tytäryhtiöosakkeisiin	0	0	0
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-118</b>	<b>0</b>	<b>-162</b>
<b>Rahoitus</b>			
Maksullinen osakeanti	5 154	213	4 354
Pitkäaikaisten lainojen nostot	912	0	112
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	0	47	-203
Lyhytaikaisten lainojen nostot	0	0	779
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-1 810	-102	-218
Saadut ennakkomaksut	64	709	0
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>4 320</b>	<b>45</b>	<b>4824</b>
Rahavarojen muutos	1 345	-1 583	-1465
Rahavarat kauden alussa	747	2 212	2 212
Rahavarat kauden lopussa	2 092	629	747

**LIITE 4**
**LASKELMA OMAN PÄÄOMAN MUUTOKSISTA (FAS, tilintarkastamaton)**

(1 000 euroa)	Osake- pääoma	SVOP- rahasto	Edellisten tilikausien voittovarot	Tilikauden tulos	Yhteensä
Oma pääoma 1.1.2019	470	29 273	-28 371	0	1 372
Osakeanti	0	5 154	0	0	5 154
Katsauskauden tulos	0	0	0	- 3 314	- 3 314
Oma pääoma 30.06.2019	470	34 427	-28 371	-3 314	3 212
Oma pääoma 1.1.2018	470	24 919	-21 736	0	3 653
Osakeanti	0	214	0	0	214
Katsauskauden tulos	0	0	0	- 2 645	-2 645
Oma pääoma 30.06.2018	470	25 133	-21 736	-2 645	1 222

**LIITE 5**
**TUNNUSLUVUT JA LASKENTAKAAVAT (FAS, tilintarkastamaton)**

(1 000 euroa)	1-6/2019	1-6/2018	1-12/2018
Liikevaihto	1 679	1 329	5 428
Katsauskauden/tilikauden tulos	-3 314	-2 645	- 6 635
Rahavarat	2 092	629	747
Oma pääoma	3 212	1 222	1 372
Omavaraisuusaste, %	54,2	23,3	22,2

**Tunnuslukujen laskentakaavat**

Omavaraisuusaste, %	Taseen mukainen oma pääoma tilikauden päättyessä x 100 / Taseen loppusumma
Osakkeiden lukumäärä, kpl	Osakkeiden lukumäärä tilikauden päättyessä
Osakkeiden lukumäärä keskimäärin, kpl	Osakeantioikaistu kuukausittainen keskimääräinen osakemäärä
Osakekohtainen tulos, euroa	Tilikauden tulos / Osakeantioikaistu kuukausittainen keskimääräinen osakemäärä