



Merkintäoikeusanti
Enintään 70.938.664 osaketta
Merkintähinta 0,06 euroa tai 0,58 Ruotsin kruunua osakkeelta

Suomessa rekisteröity julkinen osakeyhtiö Savo-Solar Oyj ("Savo-Solar" tai "Yhtiö") tarjoaa osakkeenomistajien merkintätuoihteeseen perustuvassa maksullisessa osakeannissa merkittäväksi enintään 70.938.664 uutta osaketta ("Antiosakkeet") merkintähintaan 0,06 euroa tai 0,58 Ruotsin kruunua Antiosakkeelta ("Merkintähinta") jäljempänä esitettyjen osakeannin ehtojen mukaisesti ("Osakeanti"). Antiosakkeet maksetaan euroissa Suomessa tai Ruotsin kruunuissa Ruotsissa. Antiosakkeet tulevat edustamaan 66,7 % Yhtiön kaikista osakkeista ("Osakkeet") Osakeannin jälkeen, jos ne merkitään kokonaisuudessaan.

Savo-Solar antaa kaikille osakkeenomistajilleen, jotka on merkitty Euroclear Finland Oy:n ("Euroclear Finland") tai Euroclear Sweden AB:n ("Euroclear Sweden") ylläpitämään Savo-Solarin osakasrekisteriin, yhden (1) arvo-osuusmuotoisen merkintäoikeuden ("Merkintäoikeus") jokaista Osakeannin täsmäytyspäivänä 9.6.2017 ("Täsmäytyspäivä") omistettua osaketta kohden. Jokainen Merkintäoikeus oikeuttaa haltijansa merkitsemään kaksi (2) Antiosaketta. Antiosakkeiden murto-osia ei luovuteta eikä yksittäistä Merkintäoikeutta voi käyttää osittain. Merkintäoikeudet rekisteröidään osakkeenomistajien arvo-osuustileille Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 9.6.2017 ja Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 13.6.2017. Merkintäoikeudet ovat vapaasti luovutettavissa, ja ne ovat kaupankäynnin kohteena Nasdaq Helsinki Oy:n ("Helsingin Pörssi") ylläpitämällä First North Finland -markkinapaikalla ("First North Finland") (kaupankäyntitunnus SAVOHU0117, ISIN-tunnus: FI4000266663) ja Nasdaq Stockholm AB:n ("Tukholman Pörssi") ylläpitämällä First North Sweden -markkinapaikalla ("First North Sweden") (kaupankäyntitunnus SAVOS TR, ISIN-tunnus: SE0010023622) 14.6.2017 ja 26.6.2017 välisenä aikana. Antiosakkeiden merkintäaika alkaa 14.6.2017 klo 9:30 Suomen aikaa (8:30 Ruotsin aikaa) ja päättyy 30.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Suomessa ja 28.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Ruotsissa. Merkintäoikeuksien käyttöä ja Antiosakkeiden merkintää koskevia ohjeita on esitetty kohdassa "Ohjeet sijoittajille". Käyttämättömät Merkintäoikeudet raukeavat arvottomina 30.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Suomessa ja 28.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Ruotsissa. Katso "Osakeannin ehdot - Merkintäoikeuksien käyttäminen".

Osakeannissa merkityt Antiosakkeet lasketaan liikkeeseen arvo-osuuksina Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä ja ne toimitetaan sijoittajille Euroclear Finlandin ja Euroclear Swedenin ylläpitämien arvo-osuusjärjestelmien kautta. Merkinnän tekemisen jälkeen Merkintäoikeuksilla merkityt Antiosakkeet vastaavat väliaikaiset osakkeet ("Väliaikaiset osakkeet") kirjataan merkitsijän arvo-osuustilille. Kaupankäynti Väliaikaisilla osakkeilla alkaa First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHN0117, ISIN-tunnus: FI4000266671) ja First North Swedenissa (kaupankäyntitunnus SAVOS BTA, ISIN-tunnus: SE0010023630) omana lajinaan arviolta 14.6.2017. Väliaikaiset osakkeet yhdistetään Yhtiön nykyisiin osakkeisiin sen jälkeen, kun Antiosakkeet on rekisteröity kaupparekisteriin. Yhdistäminen tapahtuu Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 29. 2017 ja Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 29. 2017. Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta 29. 2017 First North Finlandissa ja 29. 2017 First North Swedenissa.

Savo-Solar antaa lisäksi vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille yhteensä enintään 23.646.221 kappaletta optio-oikeuksia ("Optio-oikeudet"), jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 23.646.221 Yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet annetaan siten, että kutakin kolmea (3) merkittyä ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika on 20.11.-1.12.2017 ja merkintähinta 0,06-0,09 euroa osakkeelta. Euroclear Swedenin kautta toimitetuilla Optio-oikeuksilla merkittävät osakkeet maksetaan Ruotsin kruunuissa. Ruotsin kruunujen määräinen merkintähinta määritetään EURSEK-terminiikursilla 16.11.2017. Yhtiö julkistaa Ruotsin kruunujen määräisen merkintähinnan yhtiötiedotteella Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäajan alkaessa. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintähinta voi laskea tietyissä tilanteissa, katso "Savo-Solar Oyj:n optio-ohjelma 1-2017". Optio-oikeudet lasketaan liikkeeseen ja kirjataan Euroclear Finlandin arvo-osuusjärjestelmään. Optio-oikeudet toimitetaan merkitsijöille Euroclear Finlandin ja Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmien kautta. Mikäli Osakeannin merkintäaika ei muuteta, Optio-oikeudet toimitetaan merkitsijöille arviolta 30. 2017. Optio-oikeuksien ISIN-tunnus on FI4000266689. Yhtiö aikoo jättää hakemuksen Tukholman Pörssille ja Helsingin Pörssille listatakseen Optio-oikeudet First North Swedenin ja First North Finlandiin. Kaupankäyntitunnuksen First North Swedenissa odotetaan olevan SAVOS TO2 ja First North Finlandissa SAVOHEW117. Mikäli Optio-oikeuksien listautuminen toteutuu, ensimmäinen kaupankäyntipäivä First North Swedenissa ja First North Finlandissa on arviolta 30. 2017.

Tietyissä maissa tämän Esitteen jakeluun, Merkintäoikeuksien, Antiosakkeiden ja Optio-oikeuksien tarjoamiseen sekä Merkintäoikeuksien, Antiosakkeiden ja Optio-oikeuksien myyntiin saattaa liittyä lakisääteisiä rajoituksia. Tämä Esite ei ole tarjous laskea liikkeeseen Merkintäoikeuksia, Antiosakkeita tai Optio-oikeuksia kenellekään sellaisessa maassa, jossa tarjouksen tekeminen kyseiselle henkilölle olisi paikallisen lainsäädännön tai muiden määräysten vastaista. Tätä Esitettä tai Osakeantia koskevaa muuta materiaalia ei tule toimittaa tai julkaista missään maassa noudattamatta kyseisen maan lakeja ja määräyksiä.

Osakeanti ei kohdistu henkilöille, jotka asuvat Australiassa, Etelä-Afrikassa, Hongkongissa, Japanissa, Kanadassa, Uudessa-Seelannissa tai Yhdysvalloissa tai missään muussa maassa, jossa kyseisen tarjouksen tekeminen olisi paikallisen lainsäädännön tai muiden määräysten vastaista. Merkintäoikeuksia, Antiosakkeita tai Optio-oikeuksia ei ole rekisteröity eikä niitä rekisteröidä Yhdysvaltain vuoden 1933 arvopaperilain ja sen muutosten ("Yhdysvaltain arvopaperilaki") tai minkään Yhdysvaltain osavaltion arvopaperilakien mukaisesti, eikä niitä saa siten tarjota tai myydä suoraan tai välillisesti Yhdysvalloissa tai Yhdysvaltoihin (kuten Yhdysvaltain arvopaperilain Regulation S -säännöksessä on määritelty), ellei niitä ole rekisteröity Yhdysvaltain arvopaperilain tai Yhdysvaltain arvopaperilain rekisteröintivaatimuksista säädetyn poikkeuksen mukaisesti ja soveltuvia Yhdysvaltain osavaltioiden arvopaperilakeja noudattaen.

First North Finland on Nasdaq Helsinki Oy:n ja First North Sweden Nasdaq Stockholm AB:n ylläpitämä vaihtoehtoinen markkinapaikka. First North -yhtiöihin ei sovelleta samoja sääntöjä kuin säännellyillä päämarkkinoilla, vaan yhtiöt noudattavat pienille kasvuyhtiöille sovellettuja, vaatimustasoltaan alhaisempia sääntöjä. First North -yhtiöön sijoittaminen saattaa siten sisältää suuremman riskin kuin päämarkkinoiden yhtiöihin sijoittaminen. Kaikilla First North -markkinapaikan yhtiöillä on hyväksyty neuvonantaja, joka valvoo sääntöjen noudattamista. Nasdaq Helsinki Oy ja Nasdaq Stockholm AB hyväksyvät hakemuksen kaupankäynnin kohteeksi ottamisesta.

Osakkeisiin sijoittamiseen liittyy riskejä. Tärkeimmät riskitekijät on kuvattu kohdassa "Riskitekijät".

Taloudellinen neuvonantaja ja Osakeannin merkintäpaikka Ruotsissa

Taloudellinen neuvonantaja ja Hyväksytty Neuvonantaja

Osakeannin merkintäpaikka Suomessa

MANGOLD™

**AUGMENT
PARTNERS**



Tietoa Esitteestä

Tässä Esitteessä "Savo-Solar" tai "Yhtiö" viittaavat Savo-Solar Oyj:ön ja sen tytäryhtiöihin, ellei asiayhteydestä toisin ilmene.

Osakeantiin liittyen Yhtiö on laatinut tämän suomenkielisen esitteen ("Esite"), joka on laadittu arvopaperimarkkinalain (746/2012, muutoksineen, "Arvopaperimarkkinalaki"), Euroopan komission 29.4.2004 antaman asetuksen (EY) N:o 809/2004 (muutoksineen) ("Esiteasetus") (liitteet III, XII, XIV, XXII ja XXV), jolla implementoitiin Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/71/EY (muutoksineen) ("Esitedirektiivi"), joka koskee esitteiden sisältämiä tietoja, esitteiden muotoa, viittauksina esitettäviä tietoja, esitteiden julkistamista ja mainontaa, Arvopaperimarkkinalain 3-5 luvussa tarkoitusta esitteestä annetun valtiovaraministeriön asetuksen (1019/2012) sekä Finanssivalvonnan määräysten ja ohjeiden mukaisesti. Finanssivalvonta on hyväksynyt tämän Esitteen, mutta se ei vastaa Esitteessä esitettyjen tietojen oikeellisuudesta. Finanssivalvonnan hyväksymispäätöksen diaarinumero on FIVA 41/02.05.04/2017. Esitedirektiivin mukaisesti ruotsinkielinen tiivistelmä ja englanninkielinen käännös tästä Esitteestä sekä englanninkieliset käännökset Esitteeseen viittaamalla sisällytetystä aineistosta toimitetaan Ruotsin Finanssivalvonnalle (ruotsiksi: Finansinspektionen) Ruotsissa käyttämistä varten. Yhtiö vastaa Esitteen ja siihen viittaamalla sisällytettyjen aineistojen käännöksistä.

Osakeantiin sovelletaan Suomen lakia ja kaikki Osakeantia koskevat riidat ratkaistaan toimivaltaisessa tuomioistuimessa Suomessa.

Tämä Esite on saatavilla 7.6.2017 lähtien Yhtiön verkkosivustolla (<http://www.savosolar.com/rights-issue>), S-Pankki Oy:n verkkosivustoilla (www.fim.com / www.s-pankki.fi), Mangold Fondkommission AB:n verkkosivustolla (www.mangold.se/emission/Savosolar). Painettu Esite on saatavilla Yhtiön pääkonttorista osoitteessa Insinöörinkatu 7, 50100 Mikkeli.

Huomautus sijoittajille

Tehdessään sijoituspäätöstä sijoittajien tulee tukeutua omiin tutkimuksiinsa, analyysiinsä ja selvityksiinsä Yhtiöstä ja Osakeannin ehdoista, mukaan lukien siihen liittyvät edut ja riskit. Savo-Solar ei ole valtuuttanut ketään antamaan mitään muita kuin Esitteeseen sisältyviä tietoja tai lausuntoja. Tämän Esitteen luovuttaminen ei missään olosuhteissa merkitse sitä, että sen sisältämät tiedot pitäisivät paikkaansa muulloin kuin Esitteen päivämääränä tai että Yhtiön liiketoiminnassa ei olisi tapahtunut muutoksia Esitteen päivämäärän jälkeen. Mikäli tässä Esitteessä kuitenkin ilmenee ennen tarjouksen voimassaoloajan päättymistä virhe tai puute tai olennainen uusi tieto, jolla saattaa olla olennaista merkitystä sijoittajille, Esitettä täydennetään. Tällaiset olennaiset virheelliset, puutteelliset ja uudet tiedot on lain mukaan viivytyksettä saatettava yleisön tietoon julkaisemalla Esitteen täydennys samalla tavalla kuin Esite. Sijoittajia kehoitetaan seuraamaan Yhtiön julkaisemia yhtiötiedotteita.

Tämän Esitteen sisältämät tiedot eivät ole Savo-Solarin vakuutus tai takuu tulevista tapahtumista, eikä niitä tule pitää sellaisina. Ellei toisin mainita, Yhtiöön tai sen toimialaan liittyvästä markkinakehityksestä esitetyt arviot perustuvat Yhtiön johdon kohtuullisella tavalla varmistamiin arvioihin.

Tietyissä maissa tämän Esitteen jakeluun, Merkintäoikeuksien, Antiosakkeiden tai Optio-oikeuksien tarjoamiseen sekä Merkintäoikeuksien, Antiosakkeiden ja Optio-oikeuksien myyntiin saattaa liittyä lakisääteisiä rajoituksia. Yhtiö ja sen neuvonantajat edellyttää, että tämän Esitteen haltuunsa saavat henkilöt perehtyvät kaikkiin itseään koskeviin rajoituksiin ja noudattavat niitä. Yhtiöllä tai sen neuvonantajilla ei ole minkäänlaista oikeudellista vastuuta tällaisten rajoitusten rikkomuksista riippumatta siitä, ovatko tällaiset rajoitukset Antiosakkeisiin ja Optio-oikeuksiin sijoittamista harkitsevien tiedossa vai eivät.

Tämä Esite ei ole Merkintäoikeuksien, Antiosakkeiden tai Optio-oikeuksien myyntiä tai ostamista koskeva tarjous tai tarjouspyyntö missään valtioissa, joissa tällainen tarjous tai tarjouspyyntö on lainvastainen. Yhtiö ei ole ryhtynyt mihinkään toimenpiteisiin Merkintäoikeuksien, Antiosakkeiden tai Optio-oikeuksien rekisteröimiseksi tai tarjoamiseksi yleisölle muualla kuin Suomessa ja Ruotsissa.

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ	I
RISKITEKIJÄT	1
YHTIÖN, SEN LIIKETOIMINTAAN JA YLEISEEN TALOUSTILANTEESEEN LIITTYVÄT RISKIT	1
OSAKEANTIIN, OSAKKEISIIN JA OPTIO-OIKEUKSIIN LIITTYVÄT RISKIT	10
OSAKEANTIIN LIITTYVIÄ TÄRKEITÄ PÄIVÄMÄÄRIÄ	13
SUOMI	13
RUOTSI.....	13
VAKUUTUS ESITTEESSÄ ANNETUISTA TIEDOISTA	14
TULEVAISUUTTA KOSKEVAT LAUSUMAT	14
TALOUDELLISET TIEDOT	14
VAIHTOEHTOISET TUNNUSLUVUT	15
TIETYT MUUT TIEDOT	15
LYHENTEITÄ JA KESKEISIÄ TERMEJÄ	15
YLEISET MARKKINOITA, TALOUTTA JA TOIMIALAA KOSKEVAT TIEDOT	16
VERKKOSIVUSTON TIEDOT	16
OSAKEANNIN SYYT JA VAROJEN KÄYTTÖ	17
OSAKEANNIN EHDOT	18
OSAKEANTIVALTUUTUS JA HALLITUKSEN OSAKEANTIPÄÄTÖS	18
OSAKEANTI, MERKINTÄOIKEUS JA OPTIO-OIKEUDET	18
OIKEUS MERKITÄ MERKITSEMÄTTÄ JÄÄNEITÄ ANTIOSAKKEITA ILMAN MERKINTÄOIKEUKSIA	18
MERKINTÄHINTA	19
MERKINTÄAIKA	19
MERKINTÄPAIKAT	19
MERKINTÄOIKEUKSIEN KÄYTTÄMINEN.....	19
OSAKEOMISTUKSEN LAIMENTUMINEN.....	20
ANTIOSAKKEIDEN MERKINTÄ ILMAN MERKINTÄOIKEUKSIA JA ALLOKAATIO	20
MERKINTÖJEN HYVÄKSYMINEEN JA MAKSAMINEN.....	21
OSAKEANNIN TULOKSEN ILMOITTAMINEN.....	22
ANTIOSAKKEIDEN REKISTERÖINTI JA TOIMITTAMINEN	22
OPTIO-OIKEUKSIEN HALTIJAT.....	22
OSAKKEENOMISTAJIEN OIKEUDET.....	22
ESITTEEN TÄYDennykset JA MERKINTÖJEN PERUMISOIKEUS	23
YHTIÖN OIKEUS PERUA OSAKEANTI	23
SOVELLETTAVA LAKI	23
MUUT ASIAT.....	23
SAVO-SOLAR OYJ:N OPTIO-OHJELMA 1-2017	24
I OPTIO-OIKEUKSIEN EHDOT.....	24
II OSAKEMERKINNÄN EHDOT.....	24
III MUUT SEIKAT	26
OHJEET SIOITTAJILLE	27

ANTIOSAKKEIDEN JA OPTIO-OIKEUKSIEN MERKINTÄ ARVO-OSUUSJÄRJESTELMÄÄN	27
OIKEUSHENKILÖIDEN TEKEMÄT MERKINNÄT	27
MERKINTÄ ASIAMIEHENÄ	27
SIIJOITTAJILTA EI VELOITETA PALKKIOITA	27
VEROTUS	27
OSAKEANTIIN LIITTYVÄT JÄRJESTELYT	28
TALOUDELLINEN NEUVONANTAJA JA HYVÄKSYTTY NEUVONANTAJA	28
LIIKKEESEENLASKIJAN ASIAMIEHET	28
MARKKINATAKAUS	28
MERKINTÄSITOUMUKSET	28
MERKINTÄTAKAUKSET	28
OSAKEANNIN YHTEYDESSÄ MAHDOLLISET JÄRJESTETTÄVÄ SUUNNATTU OSAKEANTI MERKINTÄTAKAUKSEN ANTAJILLE	29
MARKKINAKATSAUS.....	30
UUSIUTUVAN ENERGIAN KAUKOLÄMPÖ- JA JÄÄHDYTYSMARKKINOIDEN KEHITYSTRENDIT VUOTEEN 2030	30
EUROOPAN AURINKOLÄMPÖMARKKINAT	31
AURINKOKAUKOLÄMPÖ	31
YHTIÖN TÄRKEIMPIEN MARKKINOIDEN ANALYYSI	32
KILPAILU	34
LIIKETOIMINNAN KUVAUS.....	36
SAVO-SOLAR LYHYESTI.....	36
STRATEGIA	36
YHTIÖN PITKÄN AIKAVÄLIN TAVOITTEET	36
HISTORIA	37
TUOTTEET JA TARJONTA	39
TUOTANTO.....	41
JAKELIJAT JA ASIAKKAAT	42
PROJEKTIT	42
TUTKIMUS JA KEHITYS.....	43
PATENTTI JA PATENTTIHAKEMUKSET	44
TAVARAMERKIT	45
YHTIÖN RAKENNE JA ORGANISAATIO	45
OLENNAISET SOPIMUKSET	46
TOIMITILAT	47
VAKUUTUKSET	47
OIKEUDENKÄYNNIT JA VÄLIMIESMENETTELYT.....	48
LÄHIPIIRITAPAHTUMAT	49
VALIKOIDUT TALOUDELLISET TIEDOT.....	51
TULOSLASKELMA	51
TASE	52
RAHOITUSLASKELMA	54
KESKEISET TALOUSTIEDOT.....	54
KESKEISTEN TUNNUSLUKIJEN LASKENTAKAAVAT	55
LIIKETOIMINNAN TULOS, TALOUDELLINEN ASEMA JA TULEVAISUUDENNÄKYMÄT	56
KESKEISET TILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET	56
LIIKETOIMINNAN TULOKSEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ.....	56
MERKITTÄVÄT TRENDIT.....	57
VIIMEAIKAINEN KEHITYS JA MERKITTÄVÄT MUUTOKSET TALOUDELLISESSA ASEMASSA.....	58
TULEVAISUUDENNÄKYMÄT	59

TULOSENNUSTE.....	59
LIIKETOIMINNAN TULOS	60
TALOUDELLINEN ASEMA.....	62
RAHAVIRTA	63
INVESTOINNIT	64
SUUNNITELLUT INVESTOINNIT	64
PÄÄOMARAKENNE JA VELKAANTUNEISUUS.....	64
TILINTARKASTUSKERTOMUKSESSA ESITETYT MUISTUTUKSET.....	65
RAHOITUKSEN LÄHTEET.....	66
KÄYTTÖPÄÄOMAA KOSKEVA LAUSUNTO	70
HALLITUS, JOHTO JA TILINTARKASTAJAT	71
YLEISTÄ YHTIÖN HALLINNOSTA	71
HALLITUS	71
TOIMITUSJOHTAJA JA JOHTORYHMÄ	73
TILINTARKASTAJA.....	76
TIETOJA HALLITUKSEN JA JOHTORYHMÄN JÄSENISTÄ.....	76
YHTIÖN HALLITUKSEN JA JOHTORYHMÄN OMISTUKSET.....	77
HALLITUKSEN JÄSENTEN JA JOHDON PALKKIOT JA ETUUDET.....	77
JOHDON OPTIO-OHJELMA 1-2015.....	78
OMISTUSRAKENNE.....	79
YHTIÖ, OSAKKEET JA OSAKEPÄÄOMA.....	80
YLEISTIETOA YHTIÖSTÄ	80
OSAKKEET JA OSAKEPÄÄOMA	80
VALTUUTUS.....	80
OPTIO-OIKEUDET.....	81
OSAKEPÄÄOMAN KEHITYS	81
OSINKOPOLITIikka.....	82
OSAKKEENOMISTAJIEN OIKEUDET.....	83
YHTIÖKOKOUS	83
OSINGOT JA MUU VAROJEN JAKAMINEN	84
OMAT OSAKKEET	85
MERKINTÄETUOIKEUDET	85
LUNASTUSOIKEUDET	85
ULKOMAALAISSOMISTUSTA KOSKEVAT RAJOITUKSET.....	86
VALUUTTAKONTROLLI.....	86
YRITYSSANEERAUSLAKI	87
SANEERAUSMENETTELYYN HAKEUTUMINEN JA SEN ALOITTAMISEN ESTEET	87
SELVITTÄJÄ, VELKOJATOIMIKUNTA JA VELALLISEN MYÖTÄVAIKUTUSVELVOLLISUUS.....	87
SANEERAUSOHJELMA	88
SANEERAUSMENETTELYN PIIRIIN KUULUVAT VELAT, VELKAJÄRJESTELYN KEINOT JA VELKOJIEN ASEMA	89
SANEERAUSOHJELMAN VAHVISTAMINEN	90
SANEERAUSOHJELMAN OIKEUSVAIKUTUKSET	91
OHJELMAN TOTEUTTAMISEN SEURANTA	91
OHJELMAN MUUTTAMINEN	92
VELKAJÄRJESTELYN RAUKEAMINEN	92
OHJELMAN RAUKEAMINEN	92
KONKURSSIN VAIKUTUS SANEERAUSOHJELMAAN	93
FIRST NORTH JA ARVOPAPERIMARKKINAT	94

TIETOA FIRST NORTHIN MARKKINOISTA.....	94
KAUPANKÄYNTI JA SELVITYS FIRST NORTH FINLANDISSA	94
KAUPANKÄYNTI JA SELVITYS FIRST NORTH SWEDENISSÄ	94
OSAKKEIDEN REKISTERÖINTI.....	95
SIIJOITTAJIEN KORVAUSRAHASTO JA TALLETUSSUOJARAHASTO	97
ARVOPAPERIMARKKINASÄÄNTELY	97
VEROTUKSELLISET NÄKÖKOHDAT.....	100
VEROTUS RUOTSISSA	100
VEROTUS SUOMESSA	102
KOLMANSIEN ANTAMAT TIEDOT, ASIAANTUNTIJALOUSUNNOT	107
TÄHÄN ESITTEEN LIITTYVÄT ASIAANTUNTIJALOUSUNNOT.....	107
KOLMANSILTA OSAPUOLILTA SAADUT TIEDOT	107
NÄHTÄVILLÄ OLEVAT ASIAKIRJAT.....	107
ESITTEESEEN VIITTAAMALLA SISÄLLYTETTY AINEISTO.....	107
SANASTO	108
LIITE A: SAVO-SOLAR OYJ:N YHTIÖJÄRJESTYS	A-1
LIITE B: RIIPPUMATTOMAN TILINTARKISTAJAN VARMENNUSRAPPORTTI ESITTEESEEN SISÄLTYVÄSTÄ TULOSENNUSTEESTA.....	B-1

Tiivistelmä

Tiivistelmät koostuvat sääntelyn edellyttämistä tiedoista, joita kutsutaan nimellä ”osatekijät”. Nämä osatekijät on numeroitu jaksoittain A–E (A.1–E.7).

Tämä tiivistelmä sisältää kaikki ne osatekijät, jotka kyseessä olevasta arvopaperista ja sen liikkeeseenlaskijasta tulee esittää. Osatekijöiden numerointi ei ole välttämättä juokseva, koska kaikkia osatekijöitä ei tarvitse esittää kaikentyyppisissä esitteissä.

Vaikka arvopaperin tai liikkeeseenlaskijan luonne edellyttäisi jonkin osatekijän sisällyttämistä tiivistelmään, on mahdollista, ettei kyseistä osatekijää koskevaa merkityksellistä tietoa ole lainkaan. Tällöin osatekijä on kuvattu lyhyesti ja sen yhteydessä mainitaan ”ei sovellu”.

Jakso A – Johdanto ja varoitukset

A.1	Varoitus	<i>Seuraavaa tiivistelmää ei ole tarkoitettu kattavaksi esitykseksi, vaan se on johdanto tässä Esitteessä esitettäviin yksityiskohtaisiin tietoihin, mukaan luettuna Savo-Solarin tilinpäätöstiedot ja tähän Esitteeseen sisältyvät taloudelliset tiedot. Sijoittajien tulee perustaa Antiosakkeita koskeva sijoituspäätöksensä Esitteessä esitettyihin tietoihin kokonaisuutena. Tietyt tässä tiivistelmässä käytetyt termit on määritelty muualla tässä Esitteessä. Mikäli Euroopan talousalueella nostetaan tähän Esitteeseen sisältyviä tietoja koskeva kanne, kantajana toimiva sijoittaja voi joutua ennen oikeudenkäynnin vireillepanoa vastaamaan Esitteen käännskustannuksista sen jäsenvaltion lainsäädännön mukaisesti, jossa kanne nostetaan. Siviilioikeudellista vastuuta sovelletaan henkilöihin, jotka ovat laatineet tiivistelmän, sen käänös mukaan luettuna, mutta vain, jos tiivistelmä on harhaanjohtava, epätarkka tai epäjohdonmukainen suhteessa Esitteen muihin osiin tai jos siinä ei anneta yhdessä Esitteen muiden osien kanssa keskeisiä tietoja sijoittajien auttamiseksi, kun he harkitsevat sijoittamista Antiosakkeisiin.</i>
A.2	Suostumus arvopapereiden edelleenmyyntiin ja lopulliseen sijoittamiseen, tarjousaika ja suostumuksen ehdot	Ei sovellu.

Jakso B – Yhtiö

B.1	Virallinen nimi	Savo-Solar Oyj, ruotsiksi Savo-Solar Abp ja englanniksi Savo-Solar Plc.
B.2	Kotipaikka, oikeudellinen muoto, sovellettava laki ja perustamismaa	Yhtiön kotipaikka on Mikkeli. Yhtiö on Suomen lain mukaisesti perustettu osakeyhtiö.
B.3	Tämänhetkisen toiminnan luonne ja päätoimialat	Savo-Solar on suomalainen julkinen osakeyhtiö, joka valmistaa kansainvälisesti palkittuja aurinkolämpöabsorbereita ja aurinkolämpökeräimiä sekä näistä rakennettuja energiantuotantojärjestelmiä. Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin valmistamat MPE-absorberilla varustetut aurinkolämpökeräimet ovat maailman tehokkaimpia. Savo-Solar keskittyy ensisijaisesti suuriin aurinkolämpökeräimiin sekä teollisuuskokoluokan lämmitysjärjestelmiin. Yhtiö aloitti tuotetoimitukset kesäkuussa 2011 ja on siitä lähtien toimittanut yli 50.000 m ² keräimiään asiakkailleen 17 maassa neljällä mantereella. Yhtiön tuotteiden ainutlaatuisuus perustuu tyhjiöpinnoitusprosessiin, jossa koko absorberirakenne pinnoitetaan kerralla. Tällöin voidaan käyttää rakenteena ohutseinämäisiä alumiiniprofiileita, jotka ovat erittäin tehokkaita lämmönvaihtimia ja joilla saadaan siten aikaan tehokas suoravirtauslämmönsiirto. Savo-Solarin henkilöstöllä on laaja tyhjiöpinnoitustekniikoiden ja kansainvälisen myynnin sekä liikkeenjohdon osaaminen ja kokemus. Yhtiö käyttää valmistusprosesseissaan kehittyneitä tuotantomenetelmiä, ja sen laatujärjestelmä täyttää ISO 9000 -standardin vaatimukset. Yhtiö pyrkii laajentamaan toimintaansa nopeasti ja tukemaan asiakkaitaan näiden ympäristö- ja liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa pienentämällä energiakustannuksia merkittävästi. Savo-Solar investoi jatkuvasti tuotekehitykseen, jotta

		<p>sillä olisi jatkossakin parhaat ratkaisut kasvavien uusiutuvan energian markkinoiden tarpeisiin.</p> <p>Yhtiön päätuotteena ovat suuret aurinkolämpökeräimet ja niistä tehdyt aurinkolämpöjärjestelmät. Keräimen ydinkomponentti on absorberi, jota Savo-Solar myy myös erikseen tietyille asiakkaille.</p> <p>Savo-Solar valmistaa tällä hetkellä kaikki keräimensä ja MPE-absorberinsa omassa tuotantolaitoksessaan Mikkelissä.</p>																					
B.4a	Merkittävät viimeaikaiset suuntaukset, jotka vaikuttavat liikkeeseenlaskijaan ja sen toimialaan	<p>Energiamarkkinoilla keskitytään yhä enemmän uusiutuvaan lämpöön, mikä on osittain seurausta uusiutuvan sähkön tuotannon ja markkinoiden nopeasta kasvusta. Lämmityksen osuus koko energiamarkkinoista on noin 50 prosenttia ja sillä, miten se tuotetaan, on huomattava vaikutus ilman, veden ja maaperän saastumiseen. Kaukolämmityksen osuutta pyritään lisäämään kaikkialla, koska se on edullisin ja ekologisin tapa tuottaa ja jakaa lämpöenergiaa.</p> <p>Lämpöä tuotetaan perinteisesti yhteistuotantovoimaloissa hiilellä, öljyllä tai maakaasulla, jolloin saavutetaan parhaimmassa tapauksessa 80 prosentin hyötysuhde, josta noin puolet on lämpöä ja puolet sähköä. Joissakin voimaloissa käytetään polttoaineena biomassaa tai yhdyskuntajätettä. Aurinko- ja tuulisähkön tuotannon lisääntyessä yhteistuotantovoimaloiden kapasiteetti on käynyt osittain tarpeettomaksi, ja kysyntä vaihtelee auringonpaisteen ja tuuliolosuhteiden mukaan. Tämä on pienentänyt lämpöenergian tarjontaa ja tehnyt yhteistuotannon osittain kannattamattomaksi, ja ratkaisuja etsitään muun muassa rakentamalla biopolttoaineita ja jätettä käyttäviä lämpölaitoksia, joihin kytketään erilaisia muita uusiutuvia energialähteitä paikasta ja tarpeesta riippuen. Aurinkolämpö täysin puhtaana ja investoinnin jälkeen lähes ilmaisena energiamuotona on monessa tapauksessa kaikkein kiinnostavin vaihtoehto, jos vain käytettävissä on tarvittava maa- tai kattopin-ta-ala.</p> <p>Ilmaston muutoksen vaikutukset näkyvät kaikkialla. Tästä johtuen ympäri maailmaa tehdään töitä päästöjen pienentämiseksi sekä valtioiden että muun yhteiskunnan toimesta. Vuosi 2015 oli mittaushistorian lämpimin vuosi ja kymmenen (10) mittaushistorian lämpimintä vuotta ovat olleet vuoden 2000 jälkeen. Lisäksi alkuvuosi 2016 on jälleen mittaushistorian lämpimin. Kiina ja Yhdysvallat ovat vuonna 2016 ilmoittaneet merkittävistä päästöjen leikkauksista samoin kuin EU on asettanut kovat tavoitteet vuoden 2030 päästöille.</p> <p>Aurinkolämpöenergian käyttö kasvaa nopeasti käyttöveden lämmityksessä alueilla, joissa aurinkoa on paljon, kuten esimerkiksi Intiassa, Afrikassa ja Kiinassa. Esimerkiksi Keniassa tuli syksyllä 2014 voimaan laki, jonka mukaan kaikki lämmin käyttövesi tulee kiinteistöissä tehdä uusiutuvilla energioilla, eli muun muassa aurinkolämmöllä. Kokonaisuutena nopeimmin kasvavat segmentit ovat laajamittaiset aurinkolämpösovellukset, kuten aurinkokaukolämpö, teollisten prosessien aurinkolämpö ja suurten kerrostalojen energiaremontit. Syynä tähän on se, että laajamittaiset aurinkolämpösovellukset ovat pienempiin aurinkolämpösovelluksiin verrattuna kustannustehokkaampia ja niiden avulla saadaan myös päästöjä alennettua nopeammin. Esimerkiksi Kiinassa, joka on maailman suurin aurinkolämpömarkkina, on nähtävissä markkinoiden siirtymistä pienistä vedenlämmittimistä isompiin järjestelmiin.</p>																					
B.5	Konsernirakenne	<p>Savo-Solarilla on Yhtiön kokonaan omistamat tytäryhtiöt Tanskassa (Savosolar ApS) ja Saksassa (Savosolar GmbH). Lisäksi Savo-Solar omistaa 55,0 prosenttia Savolaser Oy:stä, jolla ei tällä hetkellä ole toimintaa. Veslatec Oy omistaa loput yhtiön osakkeista.</p>																					
B.6	Suurimmat osakkeenomistajat	<p>Yhtiön suurimmat osakkeenomistajat 28.4.2017 olivat seuraavat:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Osakkeenomistaja</th> <th>Osakkeiden lukumäärä</th> <th>% kaikista osakkeista ja äänistä</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suomen itsenäisyyden juhlarahasto</td> <td>4.378.556</td> <td>12,34</td> </tr> <tr> <td>Försäkringsaktiebolaget, Avanza Pension</td> <td>1.220.869</td> <td>3,44</td> </tr> <tr> <td>Suur-Savon Osuuspankki</td> <td>1.004.230</td> <td>2,83</td> </tr> <tr> <td>Yhteensä</td> <td>6.603.655</td> <td>18,61</td> </tr> <tr> <td>Muut osakkeenomistajat</td> <td>28.865.677</td> <td>81,39</td> </tr> <tr> <td>Yhteensä</td> <td>35.469.332</td> <td>100,00</td> </tr> </tbody> </table>	Osakkeenomistaja	Osakkeiden lukumäärä	% kaikista osakkeista ja äänistä	Suomen itsenäisyyden juhlarahasto	4.378.556	12,34	Försäkringsaktiebolaget, Avanza Pension	1.220.869	3,44	Suur-Savon Osuuspankki	1.004.230	2,83	Yhteensä	6.603.655	18,61	Muut osakkeenomistajat	28.865.677	81,39	Yhteensä	35.469.332	100,00
Osakkeenomistaja	Osakkeiden lukumäärä	% kaikista osakkeista ja äänistä																					
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto	4.378.556	12,34																					
Försäkringsaktiebolaget, Avanza Pension	1.220.869	3,44																					
Suur-Savon Osuuspankki	1.004.230	2,83																					
Yhteensä	6.603.655	18,61																					
Muut osakkeenomistajat	28.865.677	81,39																					
Yhteensä	35.469.332	100,00																					
	Erilaiset äänioikeudet	<p>Ei sovellu. Kaikilla osakkeilla on yksi (1) ääni.</p>																					
	Määräysvalta	<p>Ei sovellu. Siltä osin kuin Yhtiö on tietoinen, se ei ole suoraan tai välillisesti kenenkään omistuksessa tai määräysvallassa.</p>																					
B.7	Valikoidut historialliset keskeiset taloudelliset tiedot ja kuvaus taloudellisen aseman ja liiketoiminnan tuloksen merkittävistä muutoksista historiallisten	<p>Seuraavissa taulukoissa on esitetty eräitä Yhtiön tilinpäätöstietoja ja muita tietoja 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä tuloslaskelma- ja tasetietoja 31.3.2017 ja 31.3.2016 päättyneiltä kolmen kuukauden jaksoilta. Alla esitetty yhteenveto perustuu oikaistuu tilintarkastettuun tilinpäätökseen 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta ja tilintarkastettuun tilinpäätökseen 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta sekä Yhtiön oikaistuihin tilintarkastamattomiin tuloslaskelma- ja tasetietoihin 31.3.2017 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta, jotka on johdettu 29.5.2017 julkistetuista taloudellisista tiedoista ja 29.5.2017 julkistettuihin tuloslaskelma- ja tasetietoihin 31.3.2016 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta.</p> <p>Seuraavissa taulukoissa esitetyt taloudelliset tiedot 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta eroavat Yhtiön lakisääteisessä yhtiökokouksen hyväksymässä tilintarkastetussa tilinpäätöksessä esitetyistä historiallisista taloudellisista tiedoista.</p>																					

**taloudellisten tietojen kat-
tamalla jaksolla
ja sen jälkeen**

31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen sisältyviä tuloslaskelma, tase ja rahavirtalaskelmatietoja on oikaistu sisällyttämällä niihin 211,5 tuhannen euron suuruinen projektikulujaksotus, joka ei sisällynyt lakisääteiseen 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen. Seuraavissa taulukoissa esitetyt taloudellisia tietoja 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta on oikaistu takautuvasti edellä esitetyn seikan osalta. Samoin seuraavissa taulukoissa esitetyt Yhtiön tuloslaskelma- ja tasetietoja 31.3.2017 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta on oikaistu vastaavalla 211,5 tuhannen euron kulukirjauksen oikaisulla. Kyseinen kulu sisältyi 31.3.2017 taseen ostovelkoihin.

Savo-Solarin tilinpäätökset 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä Yhtiön tilintarkastamattomat tuloslaskelma- ja tasetiedot 31.3.2017 ja 31.3.2016 päättyneiltä kolmen kuukauden jaksolta on laadittu FAS:n mukaan. Alla esitettävä yhteenveto ei sisällä kaikkia tilinpäätösten tietoja.

Savo-Solar on kirjanpitolain 1:4a §:n tarkoittama pienyritys ja sen tytäryhtiöt mukaan lukien kirjanpitolain 1:6a §:n tarkoittama pienkonserni. Yhtiöllä ei ole ollut velvollisuutta laatia konsernitilinpäätöstä 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta.

Tuloslaskelma

Tuhatta euroa	1.1.2017– 31.3.2017	1.1.2016– 31.3.2016	1.1.2016– 31.12.2016	1.1.2015– 31.12.2015
	FAS	FAS	FAS	FAS
	(Tilintarkastamaton)	(Tilintarkastamaton)	(Tilintarkastettu)	(Tilintarkastettu)
LIIVEVAIHTO	108,8	981,1	5.404,8	2.045,5
Liiketoiminnan muut tuotot	5,3	62,8	0,9	19,1
<i>Materiaalit ja palvelut</i>				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana			-3.975,7	-1.600,6
Varaston lisäys/vähennys			98,8	-164,0
Ulkopuoliset palvelut			-1.417,6 ¹	-507,5
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-137,4	-941,4	-5.294,6	-2.272,1
<i>Henkilöstökulut</i>				
Palkat ja palkkiot			-1.712,0	-1.316,7
Henkilösivukulut				
Eläkekulut			-321,3	-226,2
Muut henkilösivukulut			-103,7	-57,9
Henkilöstökulut yhteensä	-534,6	-542,5	-2.137,0	-1.600,8
Poistot ja arvonalentumiset	-187,8	-131,0	-617,4	-524,0
Liiketoiminnan muut kulut	-492,4	-440,5	-1.878,8	-1.342,2
LIIKETAPPIO (EBIT)	-1.238,2	-1.011,5	-4.522,1	-3.674,5
<i>Rahoitustuotot ja -kulut</i>				
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot			0,3	0,2
Korkokulut ja muut rahoituskulut			-1.165,0	-397,5
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-26,1	-84,4	-1.164,7	-397,2
TAPPIO ENNEN SATUNNAISERIÄ	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8
<i>Satunnaiset erät</i>				
Satunnaiset tuotot	-	-	-	-
Satunnaiset erät yhteensä	-	-	-	-
TAPPIO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8
TILIKAUDEN TAPPIO	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8

¹ Tilikaudella tehtiin 135,7 tuhannen euron takuuvaraus liittyen eri osatuloitusprojekteista mahdollisesti aiheutuviin takuutöihin.

Tase

Lainat rahoituslaitoksilta	167,4	150,1	218,7	462,9
Saadut ennakot	0,0	594,1	-	630,4
Ostovelat	626,9	672,2	766,7	611,9
Muut velat	49,0	-93,9	59,1	46,5
Siirtovelat	425,1	368,9	393,5	353,1
Lyhytaikaiset velat yhteensä	1.268,4	1.691,4	1.438,0	2.104,8
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	3.227,4	3.800,0	3.269,0	4.213,4
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	5.646,0	5.502,9	6.952,0	7.012,3
Rahoituslaskelma				
		1.1.2016–	1.1.2015–	
		31.12.2016	31.12.2015	
Tuhatta euroa		FAS	FAS	
		(Tilintarkastettu)	(Tilintarkastettu)	
Liiketoiminnan rahavirta				
Tappio ennen satunnaisia eriä		-5.686,8	-4.071,8	
<i>Oikaisut</i>				
Suunnitelman mukaiset poistot		617,4	524,0	
Rahoitustuotot ja -kulut		1.164,7	397,2	
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta		-3.904,7	-3.150,5	
<i>Käyttöpääoman muutos</i>				
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys(-))/vähennys(+)		22,2	156,4	
Vaihto-omaisuuden lisäys(-)/vähennys(+)		-98,8	164,0	
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys(+)/vähennys(-)		-295,6	-148,7	
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja		-4.276,8	-2.978,9	
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoitusku- luista		-1.156,4	-421,5	
Saadut korot ja muut rahoitustuotot liiketoiminnasta		0,3	0,2	
Rahavirta ennen satunnaisia eriä		-5.432,9	-3.400,1	
Liiketoiminnan rahavirta (A)		-5.432,9	-3.400,1	
Investointien rahavirta				
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin		-1.146,3	-1.033,8	
Investoinnit tytäryhtiöosakkeisiin		-1,7	-22,1	
Myönnettyt lainat		-	-	
Investointien rahavirta (B)		-1.147,9	-1.055,9	
Rahoituksen rahavirta				
Maksullinen osakeanti		6.435,3	6.572,8	
Pitkäaikaisten lainojen nostot		-	-	
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut		-277,6	-	
Lyhytaikaisten lainojen nostot		1.195,0	1.128,3	
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut		-1.439,2	-277,3	
Rahoituksen rahavirta (C)		5.913,5	7.423,8	
Rahavarojen muutos (A+B+C) lisäys (+) / vähennys (-)		-667,3	2.967,8	
Rahavarat tilikauden alussa		3.107,8	140,0	
Rahavarat tilikauden lopussa		2.440,5	3.107,8	
Keskeiset tunnusluvut				
		2016	2015	
		(Tilintarkastamaton, ellei toisin mainittu)		
Tuloslaskelman tunnusluvut				
Liikevaihto		5.404,8 ¹	2.045,5 ¹	

		Käyttökate	-3.904,7	-3.150,5	-1
		Käyttökatemarginaali (prosenttia liikevaihdosta)	-72 %	-154 %	.
		Liiketappio (EBIT)	-4.522,1 ¹	-3.674,5 ¹	-2
		Liiketulosmarginaali (prosenttia liikevaihdosta)	-84 %	-180 %	.
		Tilikauden tappio	-5.686,8 ¹	-4.071,8 ¹	-1
		Tilikauden voitto / (tappio) -marginaali (prosenttia liikevaihdosta)	-105 %	-199 %	.
		Pääomarakennetta koskevat tunnusluvut			
		Oma pääoma, tuhatta euroa	3.547,3 ¹	2.798,8 ¹	-1
		Omavaraisuusaste (%)	51 %	40 %	
		Osakekohtaiset tiedot			
		Osakkeiden lukumäärä	35.469.332	15.887.430	
		Osakekohtainen oma pääoma	0,10	0,18	
		Osakekohtainen tulos	-0,29	-0,94	
		Henkilöstö			
		Työntekijöiden lukumäärä keskimäärin	42	36	
		¹ Tilintarkastettu			
		Keskeisten tunnuslukujen laskentakaavat			
		<i>Käyttökate (EBITDA)</i>			
		Liikevoitto/(-tappio) (EBIT) ennen poistoja ja arvonalentumisia			
		<i>Omavaraisuusaste, %</i>			
		Oma pääoma suhteessa taseen loppusummaan.			
		<i>Osakekohtainen oma pääoma, euroa</i>			
		Osakepääoma suhteessa liikkeeseen laskettujen osakkeiden lukumäärään kauden lopussa.			
		<i>Osakekohtainen tulos, euroa</i>			
		Kauden voitto/(tappio) suhteessa osakkeiden osakeantioikaistuun kuukausittaiseen keskimääräiseen osakemäärään.			
		Kuvaus taloudellisen aseman ja liiketoiminnan tuloksen merkittävistä muutoksista historiallisten taloudellisten tietojen kattamalla jaksolla ja sen jälkeen			
		Toiminnan tappiollisuus ja haasteet tarvittavan lisärahoituksen hankinnassa johtivat vuonna 2013 siihen, että Yhtiö hakeutui yrityksen saneerauslain (47/1993, muutoksineen) ("Yrityssaneerauslaki") mukaiseen saneeraukseen vuonna 2013. Savo-Solarissa on Esitteen päivämääränä meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma, joka kestää saneerausohjelman mukaan vuoden 2018 loppuun saakka.			
		Savo-Solar järjesti Listautumisannin helmi-maaliskuussa 2015, jossa Yhtiö keräsi noin 4,1 miljoonaa euroa ennen Listautumisannin kuluja, merkintäoikeusannin marras-joulukuussa 2015, jossa Yhtiö keräsi noin 4,2 miljoonaa euroa ennen merkintäoikeusannin kuluja ja merkintäoikeusannin sekä kaksi suunnattua osakeantia syyskuussa 2016, joissa Yhtiö keräsi noin 5,8 miljoonan euron nettovarot.			
		Liikevaihto 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla oli 108,8 tuhatta euroa, ja se väheni 872,3 tuhatta euroa eli 89 prosenttia verrattuna 981,1 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Liikevaihdon lasku johtui siitä, että Yhtiö ei pystynyt saamaan eikä siten toimittamaan uusia suuria aurinkokennettien toimitusprojekteja kauko-lämpömarkkinoille. Liikevaihto 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta oli 5.404,8 tuhatta euroa, ja se kasvoi 3.359,3 tuhatta euroa eli 164 prosenttia verrattuna 2.045,5 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella. Liikevaihdon kasvu johtui suurimmaksi osaksi Tanskan markkinoille toimitetuista isoista projekteista.			
		Liiketappio 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla oli 1.238,2 tuhatta euroa, ja se kasvoi 226,7 tuhatta euroa eli 22 prosenttia verrattuna 1.011,5 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Liiketappion kasvuun vaikutti ennen kaikkea se, että Yhtiö ei pystynyt saamaan uusien projektien tilauksia. Liiketappio 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella oli 4.522,1 tuhatta euroa, ja se kasvoi 847,6 tuhatta euroa eli 23 prosenttia verrattuna 3.674,5 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella. Liiketappion kasvu johtui lähinnä vielä projektien alhaisista toteutuneista katteista ja tuotantoprosessissa ja valmistusketjussa tehdystä kehitystyöstä.			
B.8	Valikoidut keskeiset pro forma -taloudelliset tiedot	Ei sovellu. Tähän Esitteeseen ei ole sisällytetty pro forma -taloudellisia tietoja.			
B.9	Tulosennuste tai -arvio	Savo-Solar arvioi, että Yhtiön liikevaihto vuonna 2017 tulee olemaan suurempi kuin vuonna 2016, jolloin se oli 5,4 miljoonaa euroa. Yhtiön arvion mukaan koko vuoden liikevaihto (EBIT) tulee olemaan parempi kuin vuonna 2016, jolloin liikevaihto oli -4,5 miljoonaa euroa. Perustuen liiketoiminnan ennusteeseensa ja tekemäänsä herkkyyssanalyysiin Yhtiö			

		<p>arvioi, että liike-tulos voi olla kuukausitasolla positiivinen aikaisintaan vuoden 2017 lopulla.</p> <p>Odotettu liikevaihto ja kannattavuus ennustekaudella perustuvat seuraaviin johdon arvioihin ja oletuksiin:</p> <ol style="list-style-type: none"> Yhtiöllä ei tällä hetkellä ole merkittävää tilauskantaa, mistä johtuen Yhtiön on pystyttävä saamaan uusia projekteja suunnitelmien mukaisesti ennen syyskuun 2017 loppua, ja näiden projektien toimitusten tulee alkaa siten, että niitä pystytään toimittamaan ja tulouttamaan noin 5,0 miljoonan euron edestä vuoden 2017 aikana. Uusien projektitilausten saaminen paitsi vuoden 2017 toimituksiin, myös vuoden 2018 toimituksiin, mikä edesauttaisi esimerkiksi materiaaliostojen toteuttamista kilpailukykyisimmillä hinnoilla, ja parantaisi sitä kautta kannattavuutta jo kuluvan tilikauden osalta. Osakeanti merkitään täyteen ja Yhtiö saa kerättyä sillä noin 3,8 miljoonan euron nettovarot sekä Optio-oikeuksilla merkitään osakkeita ja niistä saatavat nettovarot ovat vähintään 1,0 miljoonaa euroa, jotta Yhtiö pystyy turvaamaan käyttöpääomatilanteen. Tanskan markkinatilanteen ja muiden markkinoiden kehittyminen ennakoitusti ja markkinoilla vallitsevan hintatason säilyminen olennaisesti nykyisellään. <p>Yhtiön johto voi vaikuttaa eniten yllä esitettyyn kohtaan a). Yhtiön johto voi vaikuttaa myös kohtaan b), mutta onnistuminen riippuu myös kohtien c) ja d) toteutumisesta. Yhtiön johto ei voi merkittävästi vaikuttaa yllä esitettyihin kohtiin c) ja d). Yhtiö on pyrkinyt vallitsevat markkinaolosuhteet huomioon ottaen myötävaikuttamaan Osakeannin ehdoilla siihen, että Osakeanti merkitäisiin täyteen. Yhtiön tulevaisuudennäkymiin liittyviä epävarmuustekijöitä on useita. On mahdollista, että Tanskan ja muut markkinat kehittyvät Yhtiön ennakoimaa heikommin tai Yhtiön myyntihinnat, myynti- ja valmistusvolyymit sekä kustannukset eivät kehity odotetulla tavalla, jolloin liikevaihto ja liikeluostavoitteet eivät välttämättä toteudu ja Yhtiö voi kärsiä lisää tappioita.</p>
B.10	Historiallisia taloudellisia tietoja koskevasa tilintarkastuskertomuksessa esitetyt muistutukset	<p>Seuraavat tilintarkastuskertomukset, jotka on annettu Yhtiön 31.12.2016 päättyneen tilikauden tilinpäätöksestä ja oikaistusta tilinpäätöksestä, poikkeavat vakio-muotoilusta:</p> <p>Tilinpäätös ja oikaistu tilinpäätös 2016: Toiminnan jatkuvuuteen liittyvä olennainen epävarmuus</p> <p>Haluamme kiinnittää huomiota liitetietojen kohdassa "Yleiset riskit ja liiketoiminnan epävarmuustekijät", jonka mukaan yhtiö ei liiketoiminnan nykyisen kustannustason ja liikevaihtokertymän perusteella voi odottaa käyttöpääoman riittävän seuraavan 12 kuukauden tarpeisiin. Tämä osoittaa sellaista olennaista epävarmuutta, joka saattaa antaa merkittävää aihetta epäillä yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa. Lausuntoamme ei ole mukautettu tämän seikan osalta.</p> <p>Oikaistu tilinpäätös 2016: Tietyn seikan painottaminen</p> <p>Haluamme kiinnittää huomioita sivun 5 liitetietoon "Vuoden 2016 tilinpäätöksen oikaisu" jossa kuvataan oikaisu, joka on tehty hallituksen 3.3.2017 allekirjoittamaan ja yhtiökokouksen 28.3.2017 vahvistamaan tilinpäätökseen, josta olemme antaneet kertomuksen 14.3.2017. Lausuntoamme ei ole mukautettu tämän seikan osalta.</p>
B.11	Käyttöpääoma	<p>Yhtiön arvion mukaan sen käyttöpääoma ei Esitteen päivämääränä riitä kattamaan tämänhetkistä tarvetta seuraavien 12 kuukauden ajaksi tämän Esitteen päivämäärästä. Syynä tähän ovat Yhtiön toiminnasta aiheutuvat arvioidut kustannukset seuraavien 12 kuukauden aikana ennen Yhtiön liikeluoksen tavoiteltua kääntymistä kuukausitasolla positiiviseksi aikaisintaan vuoden 2017 lopulla. Jotta liike-tulos voisi kääntyä positiiviseksi, Yhtiön liikevaihdon tulee kasvaa ja toiminnan kannattavuuden parantua suunnitelmien mukaan. Varovaisen liikevaihtoennusteen ja kuluarvion perusteella Yhtiö uskoo, että 4,8 miljoonaa euroa riittää kattamaan käyttöpääoman vajauksen vähintään mainittujen 12 kuukauden ajaksi tämän Esitteen päivämäärästä. Yhtiön tämänhetkinen käyttöpääoma riittää heinäkuun 2017 alkuun asti.</p> <p>Yhtiö toteuttaa Osakeannin ja Optio-oikeuksien tarjoamisen käyttöpääoman riittävyden varmistamiseksi. Yhtiö arvioi, että jos Osakeanti toteutuu suunnitellussa aikataulussa, se merkitään täyteen ja siitä saatavat nettovarot ovat vähintään 3,8 miljoonaa euroa, ja Optio-oikeuksilla merkitään osakkeita ja niistä saatavat nettovarot ovat vähintään 1,0 miljoonaa euroa, Osakeannista ja Optio-oikeuksilla merkittävistä osakkeista saatavat varat yhdessä Yhtiön rahojen ja pankkisaamisten kanssa riittävät Yhtiölle sen tämänhetkisiin rahoitustarpeisiin sekä kattamaan 4,8 miljoonan euron käyttöpääomatarpeet 12 kuukaudeksi tämän Esitteen päivämäärästä.</p> <p>Jos Osakeannista ja Optio-oikeuksilla merkittävistä osakkeista saatavien nettovarojen määrä on pienempi kuin 4,8 miljoonaa euroa, Yhtiö voi tarvita lisärahoitusta käyttöpääomaa varten, jonka se suunnittelee hankkivansa tarvittavissa määrin muulla vieraan tai oman pääoman ehtoisella rahoituksella. Jos lisärahoitusta ei saada, Yhtiö joutuu todennäköisesti maksu- vaikeuksiin.</p>

Jakso C – Arvopaperit

C.1	Tarjottavien arvopaperien tyyppi ja laji	<p>Osakeannissa tarjotaan merkittäväksi Yhtiön osakkeita. Antiosakkeiden ISIN-tunnus on FI4000123096 ja kaupankäyntitunnus First North Swedenissä SAVOS ja First North Finlandissa SAVOH.</p> <p>Savo-Solar antaa kaikille osakkeenomistajilleen, jotka on merkitty Euroclear Finland Oy:n tai Euroclear Sweden AB:n ylläpitämään Savo-Solarin osakasrekisteriin, yhden (1) arvo-osuusmuotoisen merkintäoikeuden jokaista Osakeannin Täsmäytyspäivänä 9.6.2017, omistettua osaketta kohden. Jokainen Merkintäoikeus oikeuttaa haltijansa merkitsemään kaksi (2) Antiosaketta. Antiosakkeiden murto-osia ei luovuteta eikä yksittäistä Merkintäoikeutta voi käyttää osittain.</p>
------------	---	--

		<p>Merkintäoikeudet ovat vapaasti luovutettavissa, ja ne ovat kaupankäynnin kohteena First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHU0117, ISIN-tunnus: FI4000266663) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS TR, ISIN-tunnus: SE0010023622) 14.6.2017 ja 26.6.2017 välisenä aikana.</p> <p>Merkinnän tekemisen jälkeen Merkintäoikeuksilla merkityjä Antiosakkeita vastaavat Väliaikaiset osakkeet kirjataan merkitsijän arvo-osuustilille. Kaupankäynti Väliaikaisilla osakkeilla alkaa First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHN0117, ISIN-tunnus: FI4000266671) ja First North Swedenissa (kaupankäyntitunnus SAVOS BTA, ISIN-tunnus: SE0010023630) omana lajinaan arviolta 14.6.2017. Väliaikaiset osakkeet yhdistetään Yhtiön nykyisiin osakkeisiin sen jälkeen, kun Antiosakkeet on rekisteröity kaupparekisteriin. Yhdistäminen tapahtuu Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta viikolla 29, 2017 ja Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta viikolla 29, 2017. Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 First North Finlandissa ja viikolla 29, 2017 First North Swedenissä.</p> <p>Savo-Solar antaa lisäksi vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille Optio-oikeuksia, jotka oikeuttavat merkitemään Yhtiön uusia osakkeita. Optio-oikeudet annetaan siten, että kutakin kolmea (3) merkittyä ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta. Optio-oikeuksien ISIN-tunnus on FI4000266689. Yhtiö aikoo jättää hakemuksen Tukholman Pörssille ja Helsingin Pörssille listatakseen Optio-oikeudet First North Swedeniin ja First North Finlandiin. Kaupankäyntitunnuksen First North Swedenissä odotetaan olevan SAVOS TO2 ja First North Finlandissa SAVOHEW117. Mikäli Optio-oikeuksien listautuminen toteutuu, ensimmäinen kaupankäyntipäivä First North Swedenissä ja First North Finlandissa on arviolta viikolla 30, 2017.</p>
C.2	Arvopapereiden liikkeeseenlaskun valuutta	<p>Merkintäoikeudet, Väliaikaiset osakkeet, Antiosakkeet ja Optio-oikeudet ovat euromääräisiä. Merkintäoikeuksilla, Väliaikaisilla osakkeilla, Osakkeilla ja Optio-oikeuksilla, jotka ovat kaupankäynnin kohtana First North Finlandissa, käydään kauppaa ja ne selvitetään euroissa. Merkintäoikeuksilla, Väliaikaisilla osakkeilla, Osakkeilla ja Optio-oikeuksilla, jotka ovat kaupankäynnin kohtana First North Swedenissä, käydään kauppaa ja ne selvitetään Ruotsin kruunuissa.</p>
C.3	Liikkeeseen laskettujen osakkeiden lukumäärä/ osakekohtainen nimellisarvo	<p>Tämän Esitteen päivämääränä Yhtiön täysin maksettu osakepääoma on 470.210,00 euroa ja Yhtiön osakkeiden määrä on yhteensä 35.469.332. Kaikki Osakkeet kuuluvat samaan osakesarjaan. Yhtiön osakkeilla ei ole nimellisarvoa.</p>
C.4	Arvopapereihin liittyvät oikeudet	<p>Antiosakkeet tuottavat kaikki osakkeenomistajille kuuluvat oikeudet kaupparekisteriin merkitsemisestä ja sijoittajille toimittamisesta lähtien. Kukin Yhtiön Osake oikeuttaa yhteen ääneen Yhtiön yhtiökokouksissa.</p>
C.5	Arvopapereiden vapaata luovutettavuutta koskevat rajoitukset	<p>Ei sovellu. Antiosakkeet, Merkintäoikeudet, Väliaikaiset osakkeet ja Optio-oikeudet ovat vapaasti luovutettavissa.</p>
C.6	Kaupankäynnin kohteeksi ottaminen	<p>Merkintäoikeudet ovat kaupankäynnin kohteena First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHU0117, ISIN-tunnus: FI4000266663) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS TR, ISIN-tunnus: SE0010023622) 14.6.2017 ja 26.6.2017 välisenä aikana.</p> <p>Kaupankäynti Väliaikaisilla osakkeilla alkaa First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHN0117, ISIN-tunnus: FI4000266671) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS BTA, ISIN-tunnus: SE0010023630) omana lajinaan arviolta 14.6.2017.</p> <p>Väliaikaiset osakkeet yhdistetään Yhtiön nykyisiin osakkeisiin sen jälkeen, kun Antiosakkeet on rekisteröity kaupparekisteriin. Toimittaminen ja yhdistäminen tapahtuu Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta viikolla 29, 2017 ja Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta viikolla 29, 2017. Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 First North Finlandissa ja viikolla 29, 2017 First North Swedenissä.</p> <p>Yhtiö aikoo jättää hakemuksen Tukholman Pörssille ja Helsingin Pörssille listatakseen Optio-oikeudet First North Swedeniin ja First North Finlandiin. Kaupankäyntitunnuksen First North Swedenissä odotetaan olevan SAVOS TO2 ja First North Finlandissa SAVOHEW117. Optio-oikeuksien ISIN-tunnus on FI4000266689. Mikäli Optio-oikeuksien listautuminen toteutuu, ensimmäinen kaupankäyntipäivä First North Swedenissä ja First North Finlandissa on arviolta viikolla 30, 2017.</p> <p>Yhtiön Osakkeet ovat kaupankäynnin kohteena First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOH) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS), ISIN-tunnus: FI4000123096.</p>
C.7	Osingonjakopoliitiikka	<p>Yhtiö ei ole maksanut osinkoa tähän mennessä, eikä ole varmuutta siitä, että sillä olisi tulevaisuudessa käytettävissä jakokelpoisia varoja. Yhtiön tavoitteena on tulevaisuudessa jakaa osinkona enintään 30 % tilikauden voitosta, kuitenkin enintään 30 % jakokelpoisista varoista ja investoida loput tuotteiden ja prosessien kehittämiseen sekä liiketoiminnan kasvattamiseen.</p> <p>Savo-Solarissa on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma, joka on voimassa 31.12.2018 asti. Koska saneerausohjelman velkajärjestelyillä on rajoitettu velkojien oikeutta suorituksen saataviensa pääomasta, Yhtiön varoja ei</p>

saa jakaa osakkeenomistajille saneerausohjelman vahvistamisen ja päättymisen välisenä aikana.

Jakso D – Riskit

<p>D.1</p>	<p>Tärkeimmät liikkeeseen-laskijalle ja sen toimialalle ominaiset riskit</p>	<p>Yhtiöön ja sen liiketoimintaan liittyviä riskejä ovat muun muassa seuraavat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yhtiö on aiemmin toiminut tappiollisesti, ja toiminta voi pysyä tappiollisena ennalta määräämättömän ajan; Yhtiössä on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma • Yhtiön käyttöpääoma ei riitä Esitteen päivämääränä kattamaan Yhtiön tämänhetkisiä tarpeita ja käyttöpääoman tarvetta seuraavan 12 kuukauden ajaksi Esitteen päivämäärästä ja mikäli Osakentia ei merkitä täyteen sekä Optio-oikeuksilla merkitä uusia osakkeita vähintään 1,0 miljoonan euron arvosta, Yhtiö voi tarvita lisää käyttö-pääomarahoitusta • Yhtiö ei välttämättä onnistu kansainvälistymisstrategiansa toteuttamisessa suunnitelmiansa mukaisesti • Mikäli Yhtiö ei kykene suorittamaan saneerausvelkojaan saneerausohjelman mukaisesti, saneerausohjelman mukaiset velkajärjestelyt saattavat raueta • Yhtiö ei välttämättä pysty suojaamaan immateriaalioikeuksiaan riittävästi • Yhtiö voi rikkoa kolmansien osapuolten immateriaalioikeuksia tai Yhtiötä vastaan voidaan nostaa kanne immateriaalioikeuksien loukkauksista • Mahdollisilla luottotappioilla saattaa olla olennaisen negatiivinen vaikutus Yhtiön taloudelliseen asemaan • Aktivoitujen kehittämismenojen ja aineettomien oikeuksien tuotot saattavat osoittautua odotettua pienemmiksi • Yhtiö ei välttämättä pysty hyödyntämään kaikkia tappioitaan verotuksessa • Tekes-rahoitusta ei ole välttämättä tulevaisuudessa saatavilla, ja jo saatua rahoitusta voidaan joutua maksamaan takaisin ennaikaisesti • Valuuttakurssivaihteluilla voi olla haitallinen vaikutus Yhtiöön • Yhtiö on riippuvainen avaintoimittajiensa ja -alihankkijoidensa käytettävyydestä ja toimitusaikataulusta • Yhtiöön voi kohdistua tuotevastuukanteita tai muita kanteita • Yhtiölle voi aiheutua korvausvastuita annettujen hyötyehtokäytöiden johdosta • Tekniset ongelmat voivat aiheuttaa keskeytyksiä Yhtiön valmistusprosessissa • Yhtiö ei välttämättä pysty saavuttamaan taloudellisia tavoitteitaan ja tarvitsee tulevaisuudessa lisärahoitusta • Yhtiö ei välttämättä pysty jälle-rahoittamaan velkojaan • Yhtiö on riippuvainen kyvystään rekrytoida ja sitouttaa avainhenkilöitä • Yhtiö on riippuvainen kyvystään löytää ja sitouttaa tutkimuskumppaneita • Yhtiön vakuutusosuja ei välttämättä ole kattava eikä Yhtiö välttämättä ole vakuutettu kaikkien riskien varalta • Yhtiön valmistusprosessissa käytetään vaaralliseksi luokiteltuja aineita ja Yhtiö saattaa tarvita toimintaansa varten ympäristöluvan tulevaisuudessa • Yhtiö saattaa tulevaisuudessa olla osapuolena oikeudenkäynneissä ja välimiesmenettelyissä • Kilpailuympäristössä saattaa tapahtua muutoksia, jotka vaikuttavat haitallisesti Yhtiöön • Rahoitusmarkkinoiden ja taloustilanteen yleisillä muutoksilla voi olla haitallinen vaikutus Yhtiöön • Yhtiö ei välttämättä pysty hankkimaan kasvua varten tarvitsemiaan pankkitakauksia hyväksyttävien ehdoin tai lainkaan • Korkotason muutokset voivat vaikuttaa haitallisesti Yhtiöön
<p>D.3</p>	<p>Tärkeimmät arvopapereille ominaiset riskit</p>	<p>Osakkeisiin, Osakeantiin ja Optio-oikeuksiin liittyviä riskejä ovat muun muassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osakeannilla ei mahdollisesti saada kerättyä varoja täysimääräisesti • Yhtiön Osakkeille, Merkintäoikeuksille ja/tai Optio-oikeuksille ei välttämättä kehity aktiivista julkista markkinaa • Merkintäoikeudet raukeavat arvottomina, mikäli niitä ei käytetä merkintäaikana • Osakkeiden, Merkintäoikeuksien ja Optio-oikeuksien markkinahinta saattaa vaihdella merkittävästi ja Osakkeiden markkinahinta saattaa laskea alle Optio-oikeuksien ehtojen mukaisen osakkeiden merkintähinnan tai alle Merkintähinnan • Osakkeenomistajille mahdollisesti jaettavien osinkojen määrästä ei ole varmuutta eikä Yhtiö voi jakaa varoja osakkeenomistajilleen saneerausohjelman voimassaoloaikana • Osakeomistuksen laimeneminen • Merkintää ei voi peruuttaa kuin tietyissä rajoitetuissa tilanteissa • Kaikki ulkomaiset osakkeenomistajat eivät välttämättä voi käyttää Merkintäoikeuksiaan • Hallintarekisteröityjen Yhtiön Osakkeiden haltijat eivät voi välttämättä käyttää äänioikeuttaan • Tulevat Osakkeiden tai Osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien annit tai myynnit voivat vaikuttaa haitallisesti Osakkeiden markkinahintaan ja laimentaa omistusta; Yhtiö saattaa toteuttaa kaksi suunnattua osakeantia Osakeannin yhteydessä

		<ul style="list-style-type: none"> • Valuuttakurssivaihtelut voivat vaikuttaa haitallisesti Osakeantiin Ruotsissa osallistuneisiin sijoittajiin • Ei ole varmuutta siitä, että kaikki merkintäkajaajat ja merkintäsitoumuksen antajat täyttävät velvoitteensa Yhtiötä kohtaan
--	--	---

Jakso E – Osakeanti

E.1	Nettovarot/ arvioidut kokonaiskustannukset	<p>Yhtiö pyrkii keräämään Osakeannilla noin 4,3 miljoonaa euroa. Mikäli Osakeanti merkitään täyteen, Yhtiö odottaa saavansa Osakeannista noin 3,8 miljoonan euron nettovarot sen jälkeen, kun tuotoista on vähennetty Yhtiön maksettavaksi jäävät, Osakeannin arvioidut kulut, jotka ovat yhteensä noin 0,5 miljoonaa euroa. Scandinavian Credit Fund I AB on myöntänyt Yhtiölle 600,0 tuhatta euroa lainaa. Siltalainalle maksetaan 7,5 % kiinteä korko ja laina erääntyy korkoineen takaisinmaksettavaksi viimeistään 31.8.2017.</p>
E.2a	Syyt tarjoamiseen/ varojen käyttö	<p>Savo-Solar valmistaa kansainvälisesti palkittuja aurinkolämpöabsorbereita ja aurinkolämpökeräimiä sekä näistä rakennettuja energian tuotantojärjestelmiä. Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin valmistamat MPE-absorberilla varustetut aurinkolämpökeräimet ovat maailman tehokkaimpia. Savo-Solar keskittyy ensisijaisesti suuriin aurinkolämpökeräimiin sekä teollisuuskokoluokan lämmitysjärjestelmiin. Yhtiö aloitti tuotetoimitukset kesäkuussa 2011 ja on siitä lähtien toimittanut yli 50.000 m² keräimiään asiakkailleen.</p> <p>Yhtiön ripeä kasvu jatkui vuonna 2016, jolloin Yhtiön liikevaihto oli 5.404,8 tuhatta euroa, tarkoittaen 164 prosentin kasvua vuoteen 2015. Vuoden 2016 lopussa Yhtiön tilauskanta tosin heikentyi pääasiassa siksi, että samalla kun Yhtiö toimitti suuria tilauksia, Yhtiön päämarkkina-alueella Tanskassa ei saatu uusia tilauksia samassa tahdissa. Syynä alentuneeseen kysyntään viime vuoden lopulla oli Tanskan valtion energiansäästö- ja päästövähennysohjelman jatkamis päätöksen viivästyminen, mikä lykkäsi energiayhtiöiden investointipäätöksiä. Päätös ohjelman jatkumisesta tehtiin lopulta joulukuun lopussa, ja sen jälkeen markkina on lähtenyt nopeaan kasvuun.</p> <p>Nopea kasvu, investoinnit kustannustehokkaaseen tuotantoon, alentunut tilauskanta loppuvuodesta 2016 ja valmistautuminen tulevien toimitusten toteuttamiseen ovat johtaneet siihen, että Yhtiö tarvitsee lisää käyttöpääomaa. Yhtiö pyrkii keräämään Osakeannilla noin 4,3 miljoonaa euroa. Mikäli Osakeanti merkitään täyteen, Yhtiö odottaa saavansa Osakeannista noin 3,8 miljoonan euron nettovarot sen jälkeen, kun tuotoista on vähennetty Yhtiön maksettavaksi jäävät, Osakeannin arvioidut kulut, jotka ovat yhteensä noin 0,5 miljoonaa euroa.</p> <p>Yhtiö tulee käyttämään Osakeannilla saatavat nettovarot täyttämään Yhtiön arvioitua 4,8 miljoonan euron käyttöpääomatarvetta seuraavaksi 12 kuukaudeksi niin, että i) Yhtiö voi toimittaa allekirjoitetut ja tulevat tilaukset vuosina 2017-2018 ja laajentaa toimintansa uusille markkinoille (noin 3,2 miljoonaa euroa) ja ii) siltalainarahoituksen pääoman ja -koron takaisinmaksuun (noin 0,6 miljoonaa euroa).</p> <p>Osakeannin yhteydessä Yhtiö antaa lisäksi vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille yhteensä enintään 23.646.221 kappaletta Optio-oikeuksia, jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 23.646.221 Yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet annetaan siten, että kutakin kolmea (3) merkittyä ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika on 20.11.-1.12.2017 ja merkintähinta 0,06-0,09 euroa osakkeelta. Yhtiö tulee käyttämään Optio-oikeuksilla mahdollisesti merkittävistä osakkeista saatavat nettovarot ensisijaisesti turvataksaan uusille markkinoille laajentumiseen liittyvän käyttöpääomatarpeensa (vähintään 1,0 miljoonaa euroa) sekä toissijaisesti kasvun vaatimiin tuotannollisiin investointeihin.</p>
E.3	Tarjouksen ehdot	<p>Osakeanti, merkintäoikeus ja Optio-oikeudet</p> <p>Yhtiö tarjoaa osakkeenomistajien merkintäoikeuden mukaisesti Yhtiön osakkeenomistajille merkittävaksi yhteensä enintään 70.938.664 Yhtiön uutta osaketta ("Antiosakkeet") ("Osakeanti").</p> <p>Savo-Solar antaa kaikille osakkeenomistajilleen, jotka on merkitty Euroclear Finland Oy:n ("Euroclear Finland") tai Euroclear Sweden AB:n ("Euroclear Sweden") ylläpitämään Savo-Solarin osakasrekisteriin, yhden (1) arvo-osuusmuotoisen merkintäoikeuden ("Merkintäoikeus") jokaista Osakeannin täsmäytyspäivänä 9.6.2017 ("Täsmäytyspäivä"), omistettua osaketta kohden. Jokainen Merkintäoikeus oikeuttaa haltijansa merkitsemään kaksi (2) Antiosaketta. Antiosakkeiden murto-osia ei luovuteta eikä yksittäistä Merkintäoikeutta voi käyttää osittain. Merkintäoikeudet rekisteröidään osakkeenomistajien arvo-osuustileille Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 9.6.2017 ja Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 13.6.2017. Merkintäoikeudet ovat vapaaasti luovutettavissa, ja ne ovat kaupankäynnin kohteena First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHU0117, ISIN-tunnus: FI4000266663) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS TR, ISIN-tunnus: SE0010023622) 14.6.2017 ja 26.6.2017 välisenä aikana. Jos Merkintäoikeuteen oikeuttava Yhtiön osake on pantattu tai sitä koskee muu rajoitus, Merkintäoikeutta ei välttämättä voi käyttää ilman pantinhaltijan tai muun oikeudenhaltijan suostumusta.</p> <p>Savo-Solar antaa lisäksi vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille yhteensä enintään 23.646.221 kappaletta optio-oikeuksia ("Optio-oikeudet"), jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 23.646.221 Yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet annetaan siten, että kutakin kolmea (3) merkittyä ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta.</p> <p>Oikeus merkitä merkitsemättä jääneitä Antiosakkeita ilman Merkintäoikeuksia</p> <p>Yhtiön hallitus päättää mahdollisten merkitsemättä jääneiden Antiosakkeiden tarjoamisesta toissijaisessa merkinnässä osakkeenomistajille ja muille sijoittajille, jotka ovat Merkintäaikaan antaneet merkintätoimeksiannon merkitä Antiosak-</p>

keita ilman Merkintäoikeuksia.

Merkintähinta

Antiosakkeiden Merkintähinta on 0,06 euroa tai 0,58 Ruotsin kruunua Antiosakkeelta ("Merkintähinta"). Antiosakkeiden merkintähinta kirjataan sijoitetun vapaan pääoman rahastoon. Merkintähinta on määritelty siten, että se sisältää merkintäetuoikeusanneille tavanomaisen alennuksen. Merkintähinta on noin 60,1 prosenttia alaisempi kuin Yhtiön osakkeen päätöskurssi First North Swedenissä 26.5.2017 (1,48 kruunua) ja 62,5 prosenttia alaisempi kuin Yhtiön osakkeen päätöskurssi First North Finlandissa 26.5.2017 (0,16 euroa).

Merkintäaika

Antiosakkeiden merkintäaika ("Merkintäaika") alkaa 14.6.2017 klo 09.30 Suomen aikaa (8.30 Ruotsin aikaa), ja sen odotetaan päättyvän 30.6.2017 klo 16.30 Suomen aikaa (15.30 Ruotsin aikaa) Suomessa ja 28.6.2017 klo 16.30 Suomen aikaa (15.30 Ruotsin aikaa) Ruotsissa.

Yhtiö voi oman harkintansa mukaan pidentää Merkintäaika. Merkintäaika voidaan pidentää yhden tai useamman kerran, kuitenkin enintään 14.7.2017 asti. Merkintäajan mahdolliset pidennykset ilmoitetaan yhtiötiedotteella ennen Merkintäajan päättymistä. Yhtiö ei voi pidentää Merkintäaika klo 9.30 ja 16.30 välisenä aikana Suomen aikaa (8.30 ja 15.30 välisenä aikana Ruotsin aikaa) eikä pidentää Merkintäaika sen päättymisen jälkeen.

Jos Merkintäaika pidennetään, allokointipäivää, maksujen eräpäivää sekä Antiosakkeiden toimituspäiviä muutetaan vastaavasti.

Merkintäpaikat, tilinhoitajat, omaisuudenhoitajat ja hallintarekisteröinnin hoitajat saattavat edellyttää asiakkailtaan merkintätoimeksiannon antamista tietynä päivänä jo ennen kuin kaupankäynti Merkintäoikeuksilla tai Merkintäaika päättyy.

Merkintäpaikat

Merkintäpaikkoina toimivat

- a) S-Pankki Oy, toimipaikka osoitteessa Fleminginkatu 34, 00510 Helsinki (asiakaspalvelu@fim.com, puh. +358 9 6134 6250) ja
- b) Mangold Fondkommission AB:n verkkosivut osoitteessa www.mangold.se ja Mangold Fondkommission AB:n toimipaikka osoitteessa Engelbrektsplan 2, 114 34 Stockholm, Sweden (emissioner@mangold.se, puh. +46 8-503 01 580).

Merkintätoimeksiantoja vastaanottavat myös tilinhoitajat ja omaisuudenhoitajat, jotka ovat tehneet sopimuksen S-Pankki Oy:n tai Mangold Fondkommission AB:n kanssa merkintöjen vastaanottamisesta.

Sijoittajien on noudatettava S-Pankki Oy:n ja Mangold Fondkommission AB:n kulloinkin antamia ohjeita.

Merkintäoikeuksien käyttäminen

Osakkeenomistaja voi osallistua Osakeantiin merkitsemällä Antiosakkeita arvo-osuustilillään olevilla Merkintäoikeuksilla ja maksamalla Merkintähinnan. Osakeantiin osallistuakseen osakkeenomistajan on annettava merkintätoimeksianto oman tilinhoitajan tai omaisuudenhoitajansa antamien ohjeiden mukaisesti. Mikäli osakkeenomistaja ei saa merkintään liittyviä ohjeita omalta tilinhoitajaltaan tai omaisuudenhoitajaltaan, osakkeenomistajan tulee ottaa yhteyttä S-Pankki Oy:öön tai Mangold Fondkommission AB:iin.

Ostettujen Merkintäoikeuksien haltijoiden on annettava merkintätoimeksiantonsa oman tilinhoitajansa tai omaisuudenhoitajansa antamien ohjeiden mukaisesti.

Niiden osakkeenomistajien ja muiden Osakeantiin osallistuvien sijoittajien, joiden omistamat Yhtiön osakkeet tai Merkintäoikeudet on rekisteröity hallintarekisteröinnin hoitajan nimiin, on annettava merkintätoimeksiantonsa hallintarekisteröinnin hoitajansa antamien ohjeiden mukaisesti.

Merkintätoimeksiannot tulee antaa erikseen jokaisen arvo-osuustilin osalta.

Puutteelliset tai virheelliset merkintätoimeksiannot voidaan hylätä. Mikäli Merkintähintaa ei makseta näiden ehtojen mukaisesti tai maksu on vajaa, merkintätoimeksianto voidaan hylätä. Tällaisessa tilanteessa maksettu Merkintähinta palautetaan merkitsijälle noin 14.7.2017. Palautettaville varoille ei makseta korkoa.

Käyttämättömät Merkintäoikeudet raukeavat arvottomina Merkintäajan päättyessä 30.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Suomessa ja 28.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Ruotsissa.

Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia ja allokaatio

Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia osakkeenomistajan ja/tai muun sijoittajan toimesta tapahtuu antamalla merkintätoimeksianto ja samanaikaisesti maksamalla Merkintähinta merkitsijän tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan tai hallintarekisteriin merkittyjen sijoittajien tapauksessa hallintarekisteröinnin hoitajan antamien ohjeiden mukaisesti. Merkintätoimeksiannon voi antaa myös edellä mainituissa merkintäpaikoissa. Mikäli osakkeenomistaja ja/tai muu sijoittaja ei saa merkintään liittyviä ohjeita tilinhoitajaltaan, omaisuudenhoitajaltaan tai hallintarekisteröintinsä hoitajalta tai mikäli merkintätoimeksiantoa ei voi palauttaa osakkeenomistajan tilinhoitajalle, omaisuudenhoitajalle tai hallintarekisteröinnin hoitajalle, merkintätoimeksianto voidaan antaa S-Pankki Oy:n tai Mangold Fondkommission AB:n asiakaspalveluun. Jos tiettyyn arvo-osuustiliin liittyen annetaan useita merkintätoimeksiantoja, nämä toimeksiannot yhdistetään yhdeksi arvo-osuustiliä koskevaksi toimeksiannoksi.

Osakkeenomistajan ja/tai sijoittajan, jonka merkitsemät Antiosakkeet toimitetaan Euroclear Finlandin ylläpitämän arvo-osuusjärjestelmän kautta, tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan, hallintarekisteröinninohitajan tai S-Pankki Oy:n, mikäli toimeksianto annetaan sille, tulee saada merkintätoimeksianto ja maksu viimeistään 30.6.2017 tai sitä aikaisempaan ajankohtana tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan tai hallintarekisteröinnin hoitajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Osakkeenomistajan ja/tai sijoittajan, jonka merkitsemät Antiosakkeet toimitetaan Euroclear Swedenin ylläpitämän arvo-osuusjärjestelmän kautta, tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan, hallintarekisteröinninohitajan tai Mangold Fondkommission AB:n, mikäli toimeksianto annetaan sille, tulee saada merkintätoimeksianto ja maksu viimeistään 28.6.2017 tai sitä aikaisempaan ajankohtana tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan tai hallintarekisteröinnin hoitajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Mikäli kaikkia Antiosakkeita ei ole merkitty Merkintäoikeuksien perusteella, Savo-Solarin hallitus päättää ilman Merkintäoikeuksia merkittyjen Antiosakkeiden allokaatiosta seuraavasti:

- a) Ensiksi niille, jotka ovat merkinneet Antiosakkeita myös Merkintäoikeuksien perusteella. Mikäli kyseiset merkitsijät ylimerkitsevät Osakeannin, allokaatio kyseisille merkitsijöille määräytyy arvo-osuustilikohtaisesti Antiosakkeiden merkintään käytettyjen Merkintäoikeuksien lukumäärän mukaisessa suhteessa ja, mikäli tämä ei ole mahdollista, arpomalla; ja
- b) Toiseksi niille, jotka ovat merkinneet Antiosakkeita ainoastaan ilman Merkintäoikeuksia, ja mikäli kyseiset merkitsijät ylimerkitsevät Osakeannin, allokaatio kyseisille merkitsijöille määräytyy arvo-osuustilikohtaisesti suhteessa Antiosakkeiden määrin, jotka kyseiset merkitsijät ovat merkinneet ja mikäli tämä ei ole mahdollista, arpomalla.

Savo-Solar vahvistaa ilman Merkintäoikeuksia merkittyjen Antiosakkeiden merkinnän hyväksymisen tai hylkäämisen kaikille sijoittajille, jotka ovat antaneet merkintätoimeksiannon Antiosakkeiden merkitsemiseksi ilman Merkintäoikeuksia.

Mikäli ilman Merkintäoikeuksia merkittyjä Antiosakkeita ei allokoida merkintätoimeksiannossa mainittua määrää, saamatta jääneitä Antiosakkeita vastaava maksettu Merkintähinta palautetaan merkitsijälle arviolta 14.7.2017. Palautettaville varoille ei makseta korkoa.

Merkintöjen hyväksyminen ja maksaminen

Yhtiön hallitus hyväksyy kaikki Merkintäoikeuksien perusteella ja näiden Osakeannin ehtojen sekä sovellettavien lakien ja määräysten mukaisesti tehdyt merkinnät arviolta 4.7.2017.

Osakeannissa merkittyjen Antiosakkeiden Merkintähinta on maksettava kokonaisuudessaan euroissa Suomessa tai Ruotsin kruunuissa Ruotsissa merkintätoimeksiannon antamisen yhteydessä merkintäpaikan, tilinhoitajan tai omaisuudenhoitajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Merkintä katsotaan tehdyksi, kun merkintälomake on saapunut merkintäpaikkaan, asianomaiselle tilinhoitajalle tai omaisuudenhoitajalle ja Merkintähinta on maksettu kokonaisuudessaan.

Mikäli maksua ei ole suoritettu sen erääntyessä, Yhtiö voi oman harkintansa mukaan hylätä merkinnän ja mikäli Osakeanti on ylimerkitty, allokoida maksamattomat Antiosakkeet uudelleen kohdassa ”*Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia ja allokaatio*” mainittujen periaatteiden mukaisesti valitsemilleen merkitsijöille, jotka eivät ole saaneet kaikkia merkitsemiään Antiosakkeita Osakeannissa.

Ellei Yhtiö ole hylännyt maksun laiminlyöneen sijoittajan merkintää, Mangold Fondkommission AB voi oman harkintansa mukaan maksaa Antiosakkeiden merkintähinnan sijoittajan puolesta. Tällöin sijoittaja on velvollinen maksamaan Mangold Fondkommission AB:lle sijoittajalle alun perin allokoitujen Antiosakkeiden alkuperäisen merkintähinnan korkoineen ja kuluineen, ja Mangold Fondkommission AB voi siirtää tällaiset erääntyneet maksut perintään. Viivästyskorko lasketaan korkolain (633/1982, muutoksineen) 4 luvun mukaan, ja se kertyy maksamatta jätetyn merkintämaksun eräpäivästä alkaen. Mangold Fondkommission AB voi milloin tahansa myydä sijoittajien puolesta maksamansa Antiosakkeet tai osan niistä. Tällaisen myynnin tapahtuessa Mangold Fondkommission AB vähentää mahdolliset myyntituotot sijoittajan maksuvelvoitteesta. Mikäli myyntituotto ylittää sijoittajan maksuvelvoitteen, Mangold Fondkommission AB:lla on oikeus pitää yli jäävä määrä itsellään. Mikäli myyntituotto alittaa maksuvelvoitteen, sijoittajan velvollisuutena on edelleen maksaa Mangold Fondkommission AB:lle jäljellä oleva määrä.

Hallituksella on oikeus tietyissä tilanteissa peruuttaa Osakeanti, katso jäljempänä kohta ”*Yhtiön oikeus perua Osakeanti*”.

Osakeannin tuloksen ilmoittaminen

Mikäli Merkintäaika ei muuteta, Yhtiö julkistaa Osakeannin tuloksen yhtiötiedotteella arviolta 4.7.2017.

Antiosakkeiden rekisteröinti ja toimittaminen

Osakeannissa merkityt Antiosakkeet lasketaan liikkeeseen arvo-osuuksina Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä ja ne toimitetaan sijoittajille Euroclear Finlandin ja Euroclear Swedenin ylläpitämien arvo-osuusjärjestelmien kautta.

Merkinnän tekemisen jälkeen Merkintäoikeuksilla merkittyjä Antiosakkeita vastaavat väliaikaiset osakkeet (”väliaikaiset osakkeet”) kirjataan merkitsijän arvo-osuustilille. Kaupankäynti väliaikaisilla osakkeilla alkaa First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHN0117, ISIN-tunnus: FI4000266671) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS BTA, ISIN-tunnus: SE0010023630) omana lajinaan arviolta 14.6.2017, Merkintäajan ensimmäisenä päivänä. Väliaikaiset osakkeet yhdistetään Yhtiön nykyisiin osakkeisiin sen jälkeen, kun Antiosakkeet on rekisteröity kaupparekisteriin. Toimittaminen ja yhdistäminen tapahtuu Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta

viikolla 29, 2017 ja Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 First North Finlandissa. Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä toimittaminen ja yhdistäminen tapahtuu arviolta viikolla 29, 2017 ja Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 First North Swedenissä.

Ilman Merkintäoikeuksia merkityt Antiosakkeet toimitetaan samaan aikaan kun Merkintäoikeuksilla merkityt Antiosakkeet, eikä niiden osalta toimiteta Väliaikaisia osakkeita.

Optio-oikeuksien haltijat

Yhtiön optio-oikeuksien 1-2015 ehtojen mukaan, jos Yhtiö ennen osakemerkintää päättää osakeannista tai uusien optio-oikeuksien tai muiden erityisten oikeuksien antamisesta siten, että osakkeenomistajalla on merkintäetuoikeus, on optio-oikeuden omistajalla sama tai yhdenvertainen oikeus osakkeenomistajan kanssa. Yhdenvertaisuus toteutetaan Yhtiön hallituksen päättämällä tavalla siten, että merkittävässä olevien osakkeiden määriä, merkintähintoja tai molempia muutetaan. Optio-oikeuksien haltijoiden ja osakkeenomistajien yhdenvertaisuuden varmistamiseksi Yhtiön hallitus päättää arviolta 4.7.2017 optio-oikeuksilla 1-2015 merkittävien osakkeiden määrien ja/tai merkintähinnan muuttamisesta Osakeannin johdosta. Osakeantia seuraavat muutokset optioehtoihin tulevat voimaan niiden kaupparekisteriin merkitsemisestä lukien. Yhtiön optio-oikeudet eivät oikeuta osallistumaan Osakeantiin. Osakemerkinnän yhteydessä optio-oikeuksien optionhaltijan merkitsemä osakkeiden kokonaismäärä pyöristetään alaspäin täysiksi osakkeiksi ja kokonaismerkintähinta lasketaan pyöristettyä osakkeiden määrää käyttäen ja pyöristetään lähimpään senttiin.

Osakkeenomistajien oikeudet

Antiosakkeet tuottavat kaikki osakkeenomistajille kuuluvat oikeudet kaupparekisteriin merkitsemisestä ja sijoittajille toimittamisesta lähtien. Kukin Yhtiön osake oikeuttaa yhteen ääneen Yhtiön yhtiökokouksissa.

Esitteen täydennykset ja merkintöjen perumisoikeus

Osakeannissa tehdyt merkinnät ovat sitovia eikä niitä voi perua muutoin kuin tilanteissa, jotka Arvopaperimarkkinlain perusteella antavat oikeuden perumiseen.

Arvopaperimarkkinlain mukaan Yhtiöllä on Esitteen täydennysvelvollisuus tarjouksen voimassaoloajan päättymiseen saakka sellaisten Esitteeseen sisältyvien virheellisten tai puutteellisten tietojen tai olennaisten uusien tietojen osalta, jotka tulevat ilmi ennen tarjouksen voimassaoloajan päättymistä ja joilla saattaa olla olennaista merkitystä sijoittajalle. Täydennys julkaistaan samalla tavalla kuin Esite.

Mikäli Esitettä täydennetään, Antiosakkeita ennen Esitteen täydennyksen julkistamista merkinneillä sijoittajilla on oikeus perua merkintänsä. Perumisoikeutta on käytettävä perumisaikana, joka ei saa olla lyhyempi kuin kaksi (2) suomalaista pankkipäivää Esitteen täydennyksen julkaisemisesta. Sijoittajan merkinnän perumisen katsotaan koskevan kyseisen sijoittajan kaikkia merkintöjä. Perumisoikeuden edellytyksenä on, että virhe, puute tai olennainen uusi tieto on tullut esiin tai havaittu ennen Väli aikaisten osakkeiden, tai niiden sijoittajien osalta, joille ei toimiteta Väli aikaisia osakkeita, Antiosakkeiden toimittamista. Peruminen on tehtävä samassa merkintäpaikassa kuin alkuperäinen merkintä. Mangold Fondkommission AB:n verkkosivuilla tehtyjä merkintöjä ei kuitenkaan voi perua verkkosivuilla, vaan sijoittajan tulee ottaa yhteyttä Mangold Fondkommission AB:hen sähköpostitse osoitteeseen info@mangold.se tai puhelimitse +46 (0)8 503 015 50. Perumisoikeudesta annetaan tietoja myös julkaistavassa Esitteen täydennyksessä.

Mikäli sijoittaja on perunut merkintänsä, sijoittajan mahdollisesti jo maksama Merkintähinta palautetaan sijoittajan pankkitilille, jonka tiedot hän on ilmoittanut merkinnän yhteydessä. Maksu palautetaan kolmen (3) paikallisen pankkipäivän kuluessa merkinnän perumisesta. Palautettaville summille ei makseta korkoa. Yhtiö ilmoittaa perumisohjeet yhtiötiedotteella Esitteen täydennyksen julkaisemisen yhteydessä.

Jos Yhtiön osakkeenomistaja on myynyt tai muuten siirtänyt Merkintäoikeutensa, myyntiä tai siirtoa ei voi peruuttaa.

Yhtiön oikeus perua Osakeanti

Yhtiö voi oman harkintansa mukaan (ja mistä tahansa syystä) perua Osakeannin. Jos Osakeanti perutaan, sijoittajien tekemät merkinnät mitätöidään automaattisesti. Tässä tapauksessa sijoittajien mahdollisesti jo maksamat Merkintähinnat palautetaan pankkitilille, jotka sijoittajat ovat ilmoittaneet merkinnän yhteydessä. Maksut palautetaan kolmen (3) paikallisen pankkipäivän kuluessa Osakeannin perumisesta. Yhtiö ilmoittaa Osakeannin perumisesta yhtiötiedotteella.

Yhtiö ei voi perua Osakeantia sen jälkeen, kun Yhtiön hallitus on päättänyt Antiosakkeiden allokaatiosta.

Sovellettava laki

Osakeantiin ja Antiosakkeisiin sovelletaan Suomen lakia. Osakeantia mahdollisesti koskevat riitaisuudet ratkaistaan toimivaltaisessa tuomioistuimessa Suomessa.

Muut asiat

Yhtiön hallitus voi tehdä päätöksiä muista Osakeantiin liittyvistä asioista.

Merkintäsitoumukset ja merkintätakaukset

Yhtiön nykyiset osakkeenomistajat ovat merkintäsitoumuksien kautta sitoutuneet merkitsemään noin 0,5 prosenttia Osakeannissa tarjottavista Antiosakkeista, eli he ovat sitoutuneet osallistumaan Osakeantiin noin 20,7 tuhannella eurolla.

Konsortio merkintätakaajia on sitoutunut merkitsemään Antiosakkeita merkintäsitoumusten nojalla merkittyjen Antiosak-

		<p>keiden jälkeen siten, että merkintätakauksen antajien takaus koskee noin 59,5 prosenttia Osakeannista merkintäsitoumuksen antajien suorittamien merkintöjen jälkeen, eli he ovat antaneet Osakeannille yhteensä noin 2,5 miljoonan euron merkintätakauksen. Merkintäsitoumusten ja merkintätakausten antajat ovat siten sitoutuneet merkitsemään yhteensä noin 60,0 prosenttia Osakeannista.</p> <p>Tämä tarkoittaa, että Osakeannilla saadaan kerättyä vähintään noin 2,6 miljoonaa euroa ennen Yhtiön maksettavaksi jäävien Osakeannin arvioitujen kulujen vähentämistä, jotka ovat yhteensä noin 0,5 miljoonaa euroa.</p>
E.4	Liikkeesenlaskuun liittyvät olennaiset intressit/eturistiriidat	<p>Mangold Fondkommission AB ja Augment Partners AB antavat taloudellista neuvontaa ja muita palveluja Savo-Solarille Osakeannissa. Mangold Fondkommission AB ja Augment Partners AB saavat ennalta sovitun palkkion näistä palveluista, ja osa palkkiosta on sidottu Osakeannin tuottojen määrään. Tämän vuoksi on Mangold Fondkommission AB:n ja Augment Partners AB:n intressissä, että Osakeanti onnistuu.</p>
E.5	Myyntirajoitussopimukset	<p>Ei sovellu. Yhtiön solmimia luovutusrajoitussopimuksia ei ole olemassa tämän esitteen päivämääränä.</p>
E.6	Omistuksen laimentuminen	<p>Yhtiön osakkeiden lukumäärä voi Osakeannin seurauksena nousta 35.469.332 osakkeesta enintään 106.407.996 osakkeeseen. Mikäli myös kaikki Optio-oikeudet käytettäisiin osakkeiden merkintään, Yhtiön osakkeiden lukumäärä voi Osakeannin ja Optio-oikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden seurauksena nousta enintään 130.054.217 osakkeeseen. Tarjottavat Antiosakkeet vastaavat noin 200,0 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista välittömästi ennen Osakeantia, ja noin 66,7 prosenttia Osakeannin jälkeen, olettaen että Osakeanti merkitään kokonaisuudessaan. Mikäli myös kaikki Optio-oikeudet käytettäisiin osakkeiden merkintään, Antiosakkeet ja Optio-oikeuksien perusteella merkittävät osakkeet vastaavat 266,7 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista välittömästi ennen Osakeantia, ja noin 72,7 prosenttia Osakeannin ja Optio-oikeuksilla suoritettujen osakemerkintöjen jälkeen, olettaen että Osakeanti merkitään ja Optio-oikeudet käytetään osakkeiden merkintään kokonaisuudessaan.</p> <p>Merkintätakauksen antajilla on halutessaan oikeus käyttää merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittaukseen suunnatussa osakeannissa, joka järjestetään tarvittaessa merkintätakauksen antajille Osakeannin jälkeen. Tällöin merkintäpalkkion suuruus kymmenen (12) prosenttia annetun merkintätakauksen määrästä, eli yhteensä kaikkien merkintätakausten osalta enintään noin 304,0 tuhatta euroa. Jos Osakeanti ja merkintätakauksen antajille suunnattu osakeanti merkittäisiin kokonaisuudessaan, merkintähinta merkintätakauksen antajille suunnattavassa osakeannissa olisi sama kuin Osakeannissa, ja kaikki merkintätakauksen antajat käyttäisivät merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittaukseen suunnatussa osakeannissa, Yhtiön osakkeiden lukumäärä voi nousta edelleen 5.070.233 osakkeella. Nämä merkintätakauksen antajille suunnattavassa osakeannissa tarjottavat osakkeet vastaisivat noin 14,3 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista välittömästi ennen Osakeantia, ja noin 4,5 prosenttia Osakeannin ja merkintätakauksen antajille suunnatun osakeannin jälkeen, olettaen että annit merkitään kokonaisuudessaan.</p> <p>Jos sekä Osakeanti, Optio-oikeudet että merkintätakauksen antajille mahdollisesti järjestettävä suunnattu osakeanti merkitään kokonaisuudessaan, ja merkintähinta suunnatussa osakeannissa on sama kuin Osakeannissa, kaikki annettavat uudet osakkeet vastaavat yhteensä noin 73,8 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista osakeantien ja Optio-oikeuksien perusteella merkittyjen osakkeiden jälkeen.</p>
E.7	Arvioidut kustannukset, jotka veloitetaan sijoittajalta	<p>Ei sovellu. Kustannuksia ei veloiteta sijoittajilta.</p>

Riskitekijät

Antiosakkeisiin sijoittamista harkitsevia kehoitetaan tutustumaan huolellisesti kaikkiin tässä Esitteessä oleviin tietoihin, erityisesti jäljempänä tässä Esitteessä esitettäviin riskitekijöihin. Sijoituspäätökseen mahdollisesti vaikuttavia seikkoja käsitellään myös muualla Esitteessä. Mikäli yksi tai useampi niissä kuvatuista riskitekijöistä toteutuu, saattaa sillä olla epäedullinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan ja liiketoiminnan tulokseen ja/tai Osakkeiden arvoon. Seuraava kuvaus riskitekijöistä perustuu Esitetä laadittaessa tiedossa olleisiin ja arvioituihin seikkoihin, minkä vuoksi kuvaus riskitekijöistä ei myöskään ole välttämättä tyhjentävä. Myös muilla riskeillä ja epävarmuustekijöillä, joita Yhtiö ei tällä hetkellä tunne tai joita se pitää tällä hetkellä epäoleellisina, voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen ja taloudelliseen asemaan. Yhtiön Osakkeiden arvo saattaa laskea näiden riskien toteutumisen vuoksi, ja sijoittajat voivat menettää sijoituksensa osittain tai kokonaan. Riskitekijöiden esitysjärjestys ei kuvaa niiden toteutumisen todennäköisyyttä tai tärkeysjärjestystä.

Yhtiöön, sen liiketoimintaan ja yleiseen taloustilanteeseen liittyvät riskit

Yhtiö on aiemmin toiminut tappiollisesti, ja toiminta voi pysyä tappiollisena ennalta määräämättömän ajan; Yhtiössä on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma

Monien muiden teknologia-alan start-up-yritysten tavoin Savo-Solar on ensimmäisten toimintavuosiensa aikana investoinut tuotteidensa, tarjoamansa ja tuotantonsa kehittämiseen sekä toimintansa laajentamiseen uusille markkinoille, eivätkä sen myyntivolyymi tai -kate ole vielä riittäneet toimintakustannusten kattamiseen. Tästä johtuen Yhtiön toiminta on ollut huomattavan tappiollista sen perustamisesta eli vuodesta 2010 lähtien. Tappio 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta oli noin 5.687 tuhatta euroa. Yhtiön kumulatiiviset tappiot 31.12.2016 olivat noin 16.072 tuhatta euroa. Nämä tappiot ovat aiheutuneet pääasiassa tuotteiden ja tuotantoprosessien tutkimus- ja kehitystoimintaan sekä Yhtiön liiketoimintaan liittyvistä yleisistä ja hallinnollisista kustannuksista. Toiminnan tappiollisuus ja haasteet tarvittavan lisärahoituksen hankinnassa johtivat siihen, että Yhtiö hakeutui yrityksen saneeruksesta annetun lain (47/1993, muutoksineen) (”Yrityssaneerauslaki”) mukaiseen yrityssaneeraukseen vuonna 2013. Savo-Solarissa on Esitteen päivämääränä meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma, joka kestää saneerausohjelman mukaan vuoden 2018 loppuun saakka (katso lisätietoja Esitteen kohdasta ”Liiketoiminnan kuvaus – Oikeudenkäynnit ja välimiesmenettelyt – Yrityssaneeraus 2014”).

Yhtiö arvioi, että sen liikelulos voi olla kuukausitasolla positiivinen aikaisintaan vuoden 2017 lopulla (katso lisätietoja Esitteen kohdasta ”Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Tulevaisuudennäkymät”). Jos myyntihinnat, myynti- ja valmistusvolyymit sekä kustannukset eivät kuitenkaan kehity odotetulla tavalla, liikevaihto- ja liikelulos-tavoitteet eivät välttämättä toteudu ja Yhtiö voi kärsiä lisää tappioita. Yhtiön toimintaan liittyviä kustannuksia ovat valmistus-, myynti- ja markkinointikustannukset, yleiset ja hallinnolliset kustannukset sekä tutkimuksesta ja kehityksestä aiheutuvat kustannukset.

Ei ole varmuutta, että Yhtiön liikelulos kääntyy milloinkaan positiiviseksi, mikä voi haitata Yhtiön kykyä ylläpitää liiketoimintaansa tai hankkia tarvittavaa lisärahoitusta. Vaikka Yhtiön liikelulos kääntyisi tulevaisuudessa positiiviseksi, Yhtiö ei pysty välttämättä säilyttämään positiivista liikelulosta myöhemmillä tarkastelujaksoilla. On todennäköistä, että Yhtiön liikevaihto, liikelulos ja rahavirrat vaihtelevat. Siten aiempien tilikausien tuloksia ei ole syytä pitää luotettavana osoituksena tulevasta tuloksesta.

Yhtiön käyttöpääoma ei riitä Esitteen päivämääränä kattamaan Yhtiön tämänhetkisiä tarpeita ja käyttöpääoman tarvetta seuraavan 12 kuukauden ajaksi Esitteen päivämäärästä ja mikäli Osakentia ei merkitä täyteen sekä Optio-oikeuksilla merkitä uusia osakkeita vähintään 1,0 miljoonan euron arvosta, Yhtiö voi tarvita lisää käyttöpääomarahoitusta

Yhtiö arvioi, ettei sillä ole riittävästi käyttöpääomaa tämän Esitteen päivämääränä kattamaan tämänhetkisiä tarpeitaan ja käyttöpääoman tarvettaan seuraavan 12 kuukauden ajaksi tämän Esitteen päivämäärästä (katso Esitteen kohta ”Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Käyttöpääomaa koskeva lausunto”).

Savo-Solar odottaa saavansa Osakeannista noin 3,8 miljoonan euron nettovarat, mikäli Osakeanti merkitään täyteen. Yhtiön käyttöpääoman riittävyys seuraavan 12 kuukauden ajaksi edellyttää lisäksi, että Optio-oikeuksilla merkitään osakkeita ja

niiden yhteenlaskettu merkintähinta on vähintään 1,0 miljoonaa euroa. Optio-oikeuksien ehtojen mukainen osakkeiden merkintähinta on 0,06-0,09 euroa osakkeelta. Yhtiön osakkeiden markkinahinta voi pudota Optio-oikeuksien ehtojen mukaisen merkintähinnan alapuolelle. Mikäli Yhtiön osakkeiden markkinahinta on alhaisempi kuin Optio-oikeuksien ehtojen mukainen osakkeiden merkintähinta Optio-oikeuksien ehtojen mukaisena osakkeiden merkintäaikana, Optio-oikeuksien perusteella ei tulla merkitsemään osakkeita eikä Yhtiö näin ollen saa Optio-oikeuksien perusteella merkittävässä olevista osakkeista tarvitsemiaan vähintään 1,0 miljoonan euron varoja käyttöpääoman turvaamiseksi.

Jos Osakeannista ja Optio-oikeuksien perusteella merkittävässä olevien osakkeiden merkinnästä saatavien nettovarojen määrä on pienempi kuin 4,8 miljoonaa euroa. Yhtiö voi tarvita lisää käyttöpääomarahoitusta, jonka se suunnittelee hankkivansa tarvittavissa määrin ensisijaisesti muulla vieraan ja toissijaisesti oman pääoman ehtoista rahoituksella. Ei ole varmuutta, että Yhtiö tässä tilanteessa pystyy hankkimaan tarvittavaa oman tai vieraan pääoman ehtoista lisärahoitusta. Jos lisärahoitusta ei saada, Yhtiö joutuu todennäköisesti maksuvaikeuksiin. Tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Yhtiö ei välttämättä onnistu kansainvälistymisstrategiansa toteuttamisessa suunnitelmiensa mukaisesti

Yhtiö on laajentamassa toimintaansa uusiin maihin sekä Euroopassa että Euroopan ulkopuolella. On mahdollista, että Yhtiö ei pysty ennakoimaan kaikkia uusille markkinoille etablotumiseen liittyviä haasteita tai hankkimaan uudella markkina-alueella tarvitsemiaan resursseja käyttöönsä. Jos tällaiset riskit realisoituvat, Yhtiö voi epäonnistua laajenemisessaan joillekin markkina-alueille, jolloin Yhtiön kasvu hidastuu, tai jonkun toimituksen kustannukset uudella markkinalla voivat nousta ennakoitua suuremmiksi, jolloin Yhtiön kannattavuus kärsii. Edellä mainittujen riskien realisoitumisella voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Yhtiön strategiaan kuuluu toimia paikallisten osaavien kumppanien kanssa jo suunnittelu- ja tarjousvaiheessa. Tämä sekä edesauttaa uudelle markkinalle pääsemistä, kun Yhtiö lisää taloudellista aktiviteettia hankkeillaan, että alentaa mahdollisia uuden markkinan aiheuttamia riskitekijöitä markkinatuntemuksen, reurssien saatavuuden ja kustannusten hallinnan kannalta.

Mikäli Yhtiö ei kykene suorittamaan saneerausvelkojaan saneerausohjelman mukaisesti, saneerausohjelman mukaiset velkajärjestelyt saattavat raueta

Savo-Solarissa on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma, joka on voimassa 31.12.2018 asti. Lisätietoja saneerausohjelmasta on Esitteen kohdassa ”*Liiketoiminnan kuvaus – Oikeudenkäynnit ja välimiesmenettelyt – Yrityssaneeraus 2014*”.

Yhtiön 28.1.2014 päivätyllä saneerausohjelmalla yhteensä noin 1.431,3 tuhatta euroa Yhtiön veloista muutettiin pääomalainoiksi. Lisäksi Yhtiön veloista sellaisille tavallisille saneerausvelkojille, joiden saatavia ei muutettu pääomalainoiksi, ja velkojille, joiden saatavat voidaan periä ilman tuomiota tai päätöstä, yhteensä noin 1.555,4 tuhatta euroa, leikattiin 65 prosenttia (yhteensä 1.011,0 tuhatta euroa) ja velat muutettiin korottomiksi. Saneerausohjelman mukaisesti Yhtiö lyhensi saneerausvelkojaan ensimmäisen kerran 30.9.2015.

Mikäli Yhtiö olennaisella tavalla laiminlyö saneerausohjelman mukaisen velvollisuutensa velkojalle eikä täytä sitä velkojan asettaman kohtuullisen lisäajan kuluessa, tuomioistuin voi velkojan vaatimuksesta määrätä saneerausohjelman mukaisen, kyseistä velkojaa koskevan velkajärjestelyn raukeamaan. Mikäli kaikki velkajärjestelyt määrättäisiin raukeamaan, Yhtiö joutuisi maksamaan saneerausvelkojilleen leikatut saneerausvelkansa täysimääräisesti korkoineen. Tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Jos Yhtiö asetetaan konkurssiin ennen saneerausohjelman päättymistä, ohjelma raukeaa. Velkojan oikeus konkurssissa määräytyy tällöin samoin kuin jos saneerausohjelmaa ei olisi vahvistettu.

Yhtiö ei välttämättä pysty suojaamaan immateriaalioikeuksiaan riittävästi

Savo-Solar pyrkii suojaamaan immateriaalioikeuksiaan aktiivisesti hankkimalla patenteja ja seuraamalla toimintaa päämarkkinoillaan. Yhtiö käyttää tunnettua immateriaalioikeuksien palveluntarjoajaa Berggren Oy:tä.

Savo-Solarin nykyisiä patenteja ja patenttihakemuksia on kuvattu tarkemmin Esitteen kohdassa *"Liiketoiminnan kuvaus – Patentit ja patenttihakemukset"*. Patenttien ja patenttihakemusten lisäksi Savo-Solar turvautuu immateriaalioikeuksiensa suojaamisessa liikesalaisuuksiin sekä salassapitosopimuksiin ja tiettyihin muihin immateriaalioikeuksia suojaaviin sopimuksiin. Patenttihakemus antaa suojan keksinnölle hakemuksen käsittelyn ajaksi. Ei ole kuitenkaan varmuutta siitä, että jo tehtyjen tai tulevaisuudessa tehtävien patenttihakemusten mukaiset patentit tullaan myöntämään tai että tulevaisuudessa hankittava patenttisuojaa antaa riittävän kattavan suojan kilpailijoita vastaan. Ei ole myöskään varmuutta siitä, että Savo-Solarin toimenpiteet estävät tehokkaasti kilpailijoita käyttämästä oikeudesta sen immateriaalioikeusomaisuutta. Kilpailijat voivat käyttää väärin Savo-Solarin omistamaa tai lisensoimaa immateriaalioikeusomaisuutta, immateriaalioikeusomaisuuden omistuksesta voi syntyä kiistoja, ja immateriaalioikeusomaisuus voi muutoin tulla kilpailijoiden tietoon tai kilpailijat voivat kehittää sitä itsenäisesti. Savo-Solar voi myös päättää ryhtyä toimenpiteisiin estääkseen kolmansia osapuolia hankkimasta patenttisuojaa tai muuta immateriaalioikeuksia koskevaa suojaa, mikä saattaa aiheuttaa Yhtiölle merkittäviä kustannuksia. Edelleen ei ole olemassa mitään takeita siitä, että Savo-Solarin työntekijät, konsultit tai muut yhteistyökumppanit eivät riko Savo-Solarin liikesalaisuuksiin liittyviä salassapitovelvoitteitaan tavalla, joka voi vaarantaa Savo-Solarin immateriaalioikeudet.

Kielteiset päätökset koskien Yhtiön patenttihakemuksia tai muu epäonnistuminen Savo-Solarin immateriaalioikeusomaisuuden suojaamisessa voi vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiö voi rikkoa kolmansien osapuolten immateriaalioikeuksia tai Yhtiötä vastaan voidaan nostaa kanne immateriaalioikeuksien loukkauksista

Tietyt Savo-Solarin käyttämät teknologiat ja prosessit saattavat olla tietyissä maissa kolmansien osapuolten immateriaalioikeudellisen suojan piirissä eikä kolmansiin osapuoliin kohdistuvia immateriaalioikeudellisia loukkauksia pystytä aina varmasti sulkemaan pois. Tällaiset kolmannet osapuolet voivat ryhtyä oikeudellisiin toimenpiteisiin immateriaalioikeuksien loukkausten vuoksi, Savo-Solarilta voidaan kieltää tällaisen teknologian käyttö tuotteissaan ja tällaiset kanteet voivat viivästyttää Savo-Solarin tuotteiden kehittämistä tai toimittamista tai estää sen.

Lisäksi Savo-Solar voi joutua korvaamaan kehittämänsä teknologian toisella teknologialla tai hankkimaan lisenssin tällaisen teknologian käyttöön ja siten joutua maksamaan lisenssimaksuja tai rojalteja teknologian hyödyntämisestä. Ei ole takeita siitä, että Savo-Solar kykenee hankkimaan tällaisia lisenssejä kaupallisesti kannattavilla ehdoilla tai ollenkaan. Mahdollisista patenttiloukkauksista voi koitua Savo-Solarille merkittäviä kustannuksia, eikä kanteiden torjumisen onnistumisesta ole olemassa takeita. Kolmansien osapuolten immateriaalioikeuksien loukkaukset tai mahdolliset immateriaalioikeuksien loukkaamisesta nostetut kanteet voivat vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Mahdollisilla luottotappioilla saattaa olla olennaisen negatiivinen vaikutus Yhtiön taloudelliseen asemaan

Myyntisaatavat asiakkailta altistavat Savo-Solarin luottoriskille ja tämänhetkinen yleinen taloustilanne kasvattaa asiakasluottoriskejä. Luottoriskejä pyritään seuraamaan Yhtiössä jatkuvasti. Koska Savo-Solarin asiakkaat ovat pääosin ulkomaisia, on kuitenkin mahdollista, ettei niihin liittyviä luottoriskejä pystytä aina hallitsemaan riittävällä tavalla. Merkittävän luottoriskin realisoituminen voi vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Aktivoitujen kehittämismenojen tulontuottamiskyky saattaa osoittautua ennakoitua pienemmäksi

Yhtiö aktivoi tuotteiden ja teknologian kehitykseen käyttämiään menoja sisältäen sekä henkilöstömenoja että hankintoja, siltä osin kuin niiden odotetaan tuottavan tuloja tulevaisuudessa. Yhteensä kehittämismenoja oli aktivoituna Yhtiön taseessa 31.12.2016 1.288,2 tuhatta euroa. Nämä erät poistetaan kymmenen (10) vuoden aikana tasapoistoin. Epäsuotuisat muutokset odotetussa tulevassa kannattavuudessa voivat aiheuttaa muutoksia aktivoitujen kehittämismenojen poistoaikojen pituuteen tai arvonalentumistappioiden kirjaamisen. Jos Yhtiö joutuu muuttamaan poistoaikojen pituutta tai kirjaamaan arvonalentumistappioita, tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön taloudelliseen asemaan ja liiketoiminnan tulokseen.

Yhtiö ei välttämättä pysty hyödyntämään kaikkia tappioitaan verotuksessa

Savo-Solarilla oli 31.12.2016 yhteensä 16.756,2 tuhatta euroa käyttämättömiä verotuksellisia tappioita vuosilta 2010-2016 ja niiden käyttäminen tulevaisuudessa edellyttää veroviranomaisten poikkeuslupaa. Verotukselliset tappiot on mahdollista vähentää syntyvistä voitoista tappion syntymistä seuraavan kymmenen (10) verovuoden aikana. Verotuksellisista tappioista johtuvia laskennallisia verosaamisia ei ole kirjattu taseeseen. Vuonna 2016 suoritettujen osakeantien ja Yhtiön osakkeilla monenkeskisessä kaupankäynnissä suoritettujen kauppojen takia Yhtiön omistuksessa on tapahtunut muutoksia, jotka rajoittavat kertyneiden verotappioiden käyttämistä tulevaisuudessa. Yhtiö on saanut veroviranomaisilta 24.2.2015 ja 10.9.2016 poikkeuslupan vuosien 2010-2015 verotuksellisten tappioiden käyttämistä varten (yhteensä 11.281,2 tuhatta euroa) liittyen Yhtiössä vuosina 2010, 2013 ja 2015 tapahtuneisiin omistumuutoksiin. Yhtiö on hakenut veroviranomaisilta uutta poikkeuslupaa verotappioiden käyttämiseksi omistuksessa vuonna 2016 tapahtuneista muutoksista huolimatta. Veroviranomaiset eivät ole tehneet päätöstä tämän Esitteen päivämäärään mennessä. Näin ollen on mahdollista, ettei Yhtiö voi käyttää mainittuja verotappioita.

Verotuksellisten tappioiden käyttäminen edellyttää tulevaisuudessa verotettavaa tuloa, joka kattaa tappiot. Ei ole kuitenkaan varmuutta siitä, että Yhtiö tuottaa tulevaisuudessa riittävästi verotettavaa tuloa voidakseen käyttää verotukselliset tappiot osittain tai kokonaan hyväkseen. Tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Tekes-rahoitusta ei ole välttämättä tulevaisuudessa saatavilla, ja jo saatua rahoitusta voidaan joutua maksamaan takaisin ennaikaisesti

Tekes on myöntänyt Savo-Solarille avustuksia ja lainoja, joiden määrät on kuvattu Esitteen kohdissa ”*Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Rahoituksen lähteet – Tuotekehityslainat*” sekä ”*Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Rahoituksen lähteet – Tuet ja avustukset*”. Jos ehdot eivät täyty, avustus- tai lainasumma voidaan joutua maksamaan takaisin osin tai kokonaan. Savo-Solar katsoo noudattavansa kaikkia näihin rahoitusohjelmiin liittyviä sääntöjä ja velvoitteita ja on säännöllisesti yhteydessä Tekesiin. Avustusten ja lainojen saatavuutta tulevaisuudessa ei voida taata, mikä on mahdollinen riski Savo-Solarin tulevaisuuden rahoituksen saannin näkökulmasta.

Jotkin saadut avustukset ja lainat voidaan peruuttaa, mikäli Yhtiön määräysvallassa tapahtuu muutos. Tekesin etukäteissuositus edellytetään ennen sellaisten transaktioiden toteuttamista, joiden seurauksena määräysvalta Yhtiössä voi vaihtua. Mikäli toinen yhtiö ostaisi Savo-Solarin, on olemassa riski, että Tekes ei antaisi tähän suostumustaan, lakkaisi myöntämästä lisärahoitusta ja pahimmassa tapauksessa peruuttaisi aiemmin myönnettyt avustukset ja lainat. Yhtiö on saanut Tekesiltä kirjallisen vahvistuksen 5.6.2017, ettei Tekes vastusta Osakeantia.

Mikäli Yhtiö ei kykene täyttämään avustusten ja lainojen saamiselle asetettuja ehtoja ja mahdollisia velvollisuuksia maksaa saadut avustukset tai lainat osittain tai kokonaan takaisin taikka mikäli Yhtiö ei saa avustuksia tai lainoja tulevaisuudessa, tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Valuuttakurssivaihteluilla voi olla haitallinen vaikutus Yhtiöön

Savo-Solar on altis valuuttakurssivaihteluille. Valuuttakurssien vaihteluun liittyvä pääriski on transaktioriski. Transaktioriski syntyy silloin, kun Savo-Solar osallistuu kaupallisiin tai rahoitukseen liittyviin tapahtumiin ja maksaa maksuja muussa kuin omassa toimintavaluutuksessaan (eurossa), sekä silloin, kun toisiinsa liittyvät valuuttamääräiset rahavirrat eivät ole määriltään yhteneväisiä tai niitä ei makseta samanaikaisesti.

Osakeannin varat maksetaan todennäköisesti osittain Ruotsin kruunuina, joten Savo-Solariin kohdistuu erityisesti EUR/SEK-kurssiriski siihen päivään asti, jona varat on muunnettu euroiksi. Yhtiö odottaa muuntavansa Ruotsin kruunut euroiksi arviolta 7.7.2017.

Savo-Solarilla ei ole tällä hetkellä käytössä järjestelyjä, joilla se suojautuisi valuuttakurssivaihteluilta, ja siten ei voi olla varmuutta siitä, ettei valuuttakurssivaihtelulla voisi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin. Lisäksi on syytä huomata, että talouden epävarmuuden lisääntyminen todennäköisesti kasvattaa valuuttakurssien vaihtelua. Valuuttakurssien vaihtelu voi vahvistaa, mutta myös heikentää Yhtiön tuotteiden hintakilpailukykyä suhteessa kilpailijoiden tuotteisiin, joita valmistetaan muilla valuutta-

alueilla. On myös syytä huomioida, että samalla valuutta-alueella tapahtuvat ostot ja myynnit yleensä kompensoivat kurssien vaihtelun vaikutuksia Yhtiön kannattavuuteen. Esimerkkinä tästä on Tanska, josta Yhtiö ostaa suurimman osan euroalueen ulkopuolisista hankinnoistaan ja joka on myös Yhtiön pääasiallinen kohdemarkkina tulevina vuosina. Yhtiö ostaa 30-40 prosenttia hankinnoistaan euroalueen ulkopuolelta (Tanskasta ja Ruotsista), ja lopullinen summa riippuu toimitettavista tuotevalikoimasta. Kun 30 prosenttia ostoista sijoittuu euroalueen ulkopuolelle, 10 prosentin valuuttakurssin muutos heikentäisi tai parantaisi myyntikatetta noin 4-6 prosentilla, jos kaikki myynti tapahtuu euroissa. Jos sama myynti kohdistuisi euroalueen ulkopuolelle, valuuttakurssin muutoksen vaikutus myyntihintoihin kompensoisi kurssimuutoksen vaikutusta ostohintoihin.

Yhtiön johdon näkemyksen mukaan Savo-Solarin toimintaan tähän asti kohdistuva valuuttakurssiriski on ollut varsin vähäinen. Mikäli Yhtiön tilausten määrä ja liikevaihto kasvavat suunnitellusti tulevaisuudessa euro-alueella tai muilla valuutta-alueilla, eikä Yhtiö tuolloin pysty suojautumaan valuuttakurssiriskiltä riittävästi, valuuttakurssiriskien realisoitumisella voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiö on riippuvainen avaintoimittajiensa ja -alihankkijoidensa käytettävyydestä ja toimitusaikataulusta

Savo-Solarin tuotteiden valmistus perustuu kehittyneeseen teknologiaan ja erityisosaamiseen, joita tarvitaan etenkin ohutseinäisten alumiiniputkien liekkijuottamisessa tai hitsaamisessa sekä alumiinin tyhjiöpinnoituksessa (PVD ja PE-CVD) selektiivisellä optisella kolmikerroksisella nanopinnoitteella. Tämä tuotantoteknologia voi aiheuttaa haasteita valmistuksessa, sillä vain joillakin toimittajilla ja alihankkijoilla on Savo-Solarin tuotteiden tiettyjen osien valmistukseen tarvittavia laitteita ja erityisosaamista. Savo-Solar on näin ollen riippuvainen avaintoimittajiensa ja -alihankkijoidensa, esimerkiksi Yhtiön ainoan alumiiniprofiilien toimittajan Sapa Groupin ja lasien toimittajien SunArcin ja Glasswerke Arnoldin, käytettävyydestä ja toimitusaikataulusta.

Savo-Solar on selvittänyt vaihtoehtoisia toimittajia ja alihankkijoita, joita Yhtiö voi käyttää, mikäli jokin nykyisistä toimittajista tai alihankkijoista joudutaan korvaamaan, ja on jossain määrin siinä jo onnistunutkin. Toimittajan tai alihankkijan vaihtaminen voi kuitenkin aiheuttaa kustannuspaineita Savo-Solarin lopputuotteisiin sekä vaikuttaa negatiivisesti asiakastuotteiden takuuehtoihin. Toimittajien tai alihankkijoiden käytettävyydessä tai toimitusaikatauluissa ilmenevillä häiriöillä voi siten olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiöön voi kohdistua tuotevastuukanteita tai muita kanteita

Ohutseinäisten alumiiniprofiilien ja -putkien juottaminen sekä hitsaaminen absorbereita varten on haastavaa, ja siihen tarvitaan henkilöstöä, jolla on erityisosaamista. Yhtiöllä on ollut juottamiseen liittyviä laatuongelmia, jotka johtuivat alkuvaiheessa toimittajan ja Yhtiön käyttämän juotosmenetelmän haasteista ja joiden vuoksi osa Yhtiön toimittamista absorbereista saattaa alkaa vuotaa. Yhtiön johdon arvion mukaan kaikkien mahdollisesti vuotavien absorbereiden vaihtokustannukset olisivat enimmillään noin 200 tuhatta euroa.

Estääkseen esiintyneiden laatuongelmien toistumisen Yhtiö on investoinut merkittävästi laatu- ja valmistusprosesseihin: Putkiliitosten vuotoriskin minimoimiseksi kaikki juotosteknikot sekä juotusmateriaalit, -prosessit ja -saumat ovat saaneet PED- (paineastia) ja CE-sertifikaatin Inspectalta. Kukin absorberi painetestataan 2-3 kertaa 15 barin paineessa valmistusprosessin aikana (keräimen käyttöpaine pysyy alle 6 barin, vaikka järjestelmässä syntyisi häiriötilanne). Yhtiö on myös investoinut absorberien valmistuksessa käytettävään kahteen edistyneeseen juotosasemaan.

Absorberin optisten ominaisuuksien osalta ne mitataan jokaisesta pinnoituserästä korkean ja tasaisen energiantuoton varmistamiseksi. Absorbereiden materiaalit ja pinnoitekäsittelyt ovat täysin jäljitettäviä pinnoituslaatuun liittyvien riskien minimoimiseksi ja mahdollisten ongelmien juurisyiden poistamiseksi.

Keräimet suunnitellaan siten, että niiden rakenne kestää tuuli- ja lumikuormien tietynasteisen vaihtelun paikallisten vaatimusten mukaisesti. Tätä myös testataan, mutta äärisääolot voivat kuitenkin vaurioittaa asennettuja keräimiä.

Savo-Solarin laadunvalvontajärjestelmien merkittävä peittäminen tai heikentyminen voi vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön maineeseen ja johtaa tuotevastuukanteisiin. Yhtiö pyrkii suojautumaan edellä kuvatuilta riskeiltä vakuutusin, mutta vakuutusten kattavuus voi olla rajoitettu tai suojaa ei mahdollisesti ole saatavissa, jolloin vakuutus ei välttämättä anna Yhti-

ölle kokonaisvaltaista tai edes osittaista suojaa tuotevastuukanteiden aiheuttamien vastuuden varalle. Lisäksi on mahdollista, ettei Yhtiö pysty vakuuttamaan tiettyjä tuotevastuuriskejä taloudellisesti kohtuullisin ehdoin tai ollenkaan. Siten merkittävä korvausvaatimus tai joukko pienempiä korvausvaatimuksia Yhtiön myymien tuotteiden tai myynnin yhteydessä asiakkaille annettujen neuvojen aiheuttamista vahingoista voivat jäädä osittain tai kokonaan vakuutusten kattavuuden ulkopuolelle, millä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiölle voi aiheutua korvausvastuita annettujen hyötysuhdetakuiden johdosta

Savo-Solarin suurimmat asiakkaat edellyttävät hyötysuhdetakuita. Jos hyötysuhdetta koskevat lupaukset eivät täyty, Savo-Solarin on toimitettava projektiin lisää kapasiteettia ja hyvitetävä energianmenetys asiakkaalle. Sopimukset ovat projekti-kohtaisia ja hyötysuhteen sallittu vaihteluväli on verrattain suuri tilatuissa projekteissa, joten riski Yhtiön nykyisissä sopimuksissa olevien hyötysuhdetakuiden täyttymättä jäämisestä on Yhtiön johdon näkemyksen mukaan erittäin pieni. On kuitenkin mahdollista, että Yhtiön on jossakin tulevassa projektissaan nostettava kentän kapasiteettia 5-10 prosentilla tai maksettava 100-1.000 euroa puuttuvasta vuotuisesta kapasiteetista 1.000 m²:n keräinkenttää kohden. Kuten kaikkien valmistajien keräimien kohdalla, Savo-Solarin aurinkolämpökeräimien hyötysuhde asiakasasennuksissa voi osoittautua pienemmäksi kuin laboratoriotestien tuloksissa (Solar Keymark ja vastaavat simulaatiotestit) koko lämmitysjärjestelmän rakenteen, lämpöä varaavien laitteiden koon sekä järjestelmän ohjausmenetelmien vuoksi, ja nämä ovat yleensä elementtejä, joihin Yhtiö ei pysty täysin vaikuttamaan. Tuotteissa on lisäksi normaalia tilastollista vaihtelua, joka voi kasvattaa tai pienentää yksittäisen keräimen hyötysuhdetta.

Mikäli Yhtiölle aiheutuisi hyötysuhdetakuiden rikkomisen johdosta korvausvastuita useista projekteista, sillä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Tekniset ongelmat voivat aiheuttaa keskeytyksiä Yhtiön valmistusprosessissa

Kaikkiin valmistusprosesseihin liittyy teknisten ongelmien mahdollisuus. Koska Yhtiöllä on ainoastaan yksi pinnoituslinja, sen tekniset ongelmat ovat aiemmin aiheuttaneet keskeytyksiä koko Yhtiön valmistusprosessissa. Tällaisten keskeytysten kesto on vaihdellut parista tunnista pariin päivään, pisin keskeytys on kestänyt kaksikymmentä (20) päivää.

Yhtiö allekirjoitti keväällä 2016 sopimuksen tunnetun tyhjöpinnokoneiden valmistajan latvialaisen Sidrabe Inc:n kanssa pinnoituskoneen kapasiteetin kaksinkertaistamisesta. Investointi on toteutettu onnistuneesti ja linja otettiin uusittuna käyttöön alkuvuonna 2017 ja absorberin pinnoitusaika on nyt puolitetty suunnitelman mukaan. Investoinnin yhteydessä pinnoituskone kunnostettiin kaikilta mahdollisilta osin, mikä pienentää teknisten ongelmien riskiä oleellisesti. Lisääntynyt pinnoitusnopeus ja siten kasvanut kapasiteetti lisäävät myös tuotannon joustavuutta mahdollisten ongelmien tapahtuessa; nyt mahdolliset viivästymiset voidaan kiertää kiinni suhteellisen nopeasti. Pinnoituslinjalla suoritetaan lisäksi ennalta ehkäiseviä kunnossapito- ja huoltotoimia viikoittain, kuukausittain ja vuosittain. Yhtiö on myös pystynyt pienentämään valmistusprosessin keskeytysriskiä ja lyhentämään keskeytysten kestoja hankkimalla tärkeimpiä varaosia varastoon pinnoituslinjaa varten sekä vaatimalla entistä tarkempia etukäteisanalyyskejä toimittajilta ostettavista pinnoitusmateriaaleista ja komponenteista. Yhtiön ennalta ehkäisevistä toimituksista huolimatta on kuitenkin mahdollista, että Yhtiön valmistusprosesseissa ilmenee keskeytyksiä myös tulevaisuudessa. Valmistusprosessin keskeytykset voivat aiheuttaa viivästyksiä Yhtiön tuotteiden toimituksissa asiakkaille, ja tästä voi seurata Yhtiölle sopimussakkoja tai jopa sopimusten purkamisia. Valmistusprosessin keskeytyksillä voi siten olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiö ei välttämättä pysty saavuttamaan taloudellisia tavoitteitaan ja tarvitsee tulevaisuudessa lisärahoitusta

Yhtiön johto ennakoii Yhtiön liiketuloksen kääntyvän kuukausitasolla positiiviseksi aikaisintaan vuoden 2017 lopulla (katso lisätietoja Esitteen kohdasta ”Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Tulevaisuudennäkymät”).

Yhtiön pitkän aikavälin tavoite myyntikatemarginaaliksi on yli 30 %, käyttökatemarginaaliksi on 17-18 % ja tilikauden voitto -marginaaliksi on 11 %. Jos liikevaihto kasvaa ennakoitua vähemmän ja/tai kustannukset ovat arvioitua korkeammat,

riskinä on, että tavoiteltuja katetasoja ei saavuteta, ja tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Yhtiö ei välttämättä pysty jälleenerahoittamaan velkojaan

Yhtiön korolliset velat olivat 1.801,3 tuhatta euroa 31.12.2016. Tästä 250,0 tuhatta euroa oli lainoja Suur-Savon Osuuspankilta, 120,0 tuhatta Finnvera Oyj:ltä ja 1.431,3 tuhatta euroa pääomalainoja Suur-Savon Osuuspankilta ja Finnvera Oyj:ltä. Yhtiön tulee lyhentää pitkäaikaiset korolliset velkansa vuoden 2019 loppuun mennessä. Lisäksi Yhtiöllä on korottomia lainoja 182,5 tuhatta euroa Tekesiltä ja 131,6 tuhatta euroa korottomia saneerausvelkoja.

Ei ole varmuutta siitä, että Yhtiö kykenee jälleenerahoittamaan nykyisiä velkojaan niiden erääntyessä taloudellisesti kohtuullisin ehdoin tai ollenkaan. Lisäksi luottomarkkinoiden epäsuotuisa kehitys ja muut tulevat epäedulliset tapahtumat, kuten pankkien kiristävät pääomavaatimukset ja lainaehdot tai yleisen taloustilanteen huonontuminen, voivat vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön kykyyn saada uutta lainarahoitusta sekä rahoituksen hintaan ja muihin ehtoihin. Epäonnistumisella riittävän rahoituksen saamisessa Yhtiön liiketoiminnalle tai rahoituksen hinnan nousulla tai epäedullisilla ehdoilla voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Yhtiö on riippuvainen kyvystään rekrytoida ja sitouttaa avainhenkilöitä

Savo-Solarin organisaatio on verrattain pieni, joten Yhtiö on riippuvainen yksittäisistä työntekijöistä. Yhtiön tuleva kehitys riippuu olennaisesti johdon ja muun avainhenkilöstön ammattitaidosta, kokemuksesta ja sitoutumisesta. Tällaisten henkilöiden irtisanoutumisella voi olla lyhyellä aikavälillä haitallinen vaikutus Yhtiöön. Vaikka Yhtiöllä on hyvä maine innovatiivisena teknologiayrityksenä suosittu uusiutuvan energian alalla ja se on aiemmin onnistunut rekrytoimaan päteviä työntekijöitä, Yhtiön tulevasta mahdollisuudesta rekrytoida uusia osaavia työntekijöitä toivomassaan määrin ei voida olla varmoja. Epäonnistuminen avainhenkilöstön rekrytoinnissa ja sitouttamisessa voi vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Yhtiö on riippuvainen kyvystään löytää ja sitouttaa tutkimuskumppaneita

Savo-Solar on tehnyt ja voi tulevaisuudessa tehdä tutkimus- ja kehityssopimuksia esimerkiksi yliopistojen ja muiden vastaavien tutkimuskeskusten kanssa. Ei ole varmuutta siitä, että Savo-Solar onnistuu säilyttämään nämä kumppanuussuhteet tai löytämään sopivia kumppaneita ja tekemään niiden kanssa sopimuksia taloudellisesti kohtuullisin ehdoin tai ollenkaan. Ei ole liioin varmuutta siitä, saavutetaanko nykyisillä kumppanuuksilla toivottuja tuloksia. Jos tutkimuskumppanin kanssa syntyy erimielisyyttä yhteistyöstä, ei ole varmuutta siitä, kykeneekö Savo-Solar ratkaisemaan asian oman etunsa mukaisesti. Lisäksi Savo-Solarin tutkimuskumppaneilla voi olla intressejä tai tavoitteita, jotka eivät vastaa Savo-Solarin omia intressejä ja tavoitteita, ja kumppanit saattavat toimia Savo-Solarin ohjeiden, vaatimusten, toimintaperiaatteiden, aikataulujen tai liiketoimintatavoitteiden vastaisesti. Tutkimuskumppani voi niin ikään olla kyvytön tai haluton täyttämään sitoumuksiaan, joutua taloudellisiin vaikeuksiin, vaatia Savo-Solaria tekemään lisäinvestointeja tai riitautua Savo-Solarin kanssa oikeuksistaan (mukaan lukien immateriaalioikeuksista ja niiden jakautumisesta Savo-Solarin ja tutkimuskumppanin välillä), vastuistaan ja velvoitteistaan.

Jos Savo-Solar päättää vetäytyä yhteistyöstä tutkimuskumppanin kanssa tai jos Savo-Solar menettää tutkimuskumppanin, sen pääsy tärkeisiin tutkimustuloksiin voi estyä ja sen on mahdollisesti käytettävä huomattavia resursseja tällaisen menetyksen korvaamiseen. Lisäksi tietty tutkimuskumppani voi olla kilpailija tai muuttua sellaiseksi ja tehdä tyhjäksi tutkimustuloksista saadun kilpailuedun. Millä tahansa näistä tai muista tekijöistä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Savo-Solarin tutkimuskumppanuuksiin ja Savo-Solarin kykyyn hankkia kumppanuussuhteista tavoittelemansa taloudellista ja muuta etua, millä voi puolestaan olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkyymiin.

Yhtiön vakuutusuoja ei välttämättä ole kattava eikä Yhtiö välttämättä ole vakuutettu kaikkien riskien varalta

Savo-Solarin toimitilat ja laitteet sekä muu omaisuus voivat olla vaarassa vahingoittua esimerkiksi mekaanisten häiriöiden, inhimillisten virheiden tai luonnonilmiöiden vuoksi. Kaikki nämä vaarat voivat aiheuttaa omaisuuden menetyksiä, omaisuusvahinkoja, liiketoiminnan keskeytyksiä sekä viivästyksiä. Lisäksi Savo-Solariin voi kohdistua tuotevastuuperusteisia

vaatimuksia, tai liiketoiminnan keskeytymiseen johtavat tapahtumat voivat vaikuttaa siihen haitallisesti. Savo-Solar pyrkii hankkimaan riittävän vakuutusturvan tällaisten riskien varalta, ja sillä on voimassa vakuutukset, jotka suojaavat Yhtiötä tavanomaisilta vastuuvahingoilta, omaisuusvahingoilta, tuotevastuukanteilta ja liiketoiminnan keskeytymiseltä. Savo-Solarin vakuutukset voivat kuitenkin olla riittämättömiä tai niitä ei välttämättä ole saatavilla Yhtiön suojaamiseksi kanteilta tai muilta vahingoilta. Lisäksi Yhtiön tytäryhtiöillä Savosolar ApS:llä on Tanskassa ja Savosolar GmbH:lla Saksassa voimassa tavanomaiset vakuutukset, mukaan lukien henkilöstön sosiaaliturvaan liittyvät vakuutukset. Vakuutuksia voidaan myös irtisanoa tai muuten päättää. Lisäksi Yhtiön vakuutusten kattavuuteen liittyy riskejä. Savo-Solar ei välttämättä saa jatkossa hankittua vakuutuksia taloudellisesti kohtuullisin ehdoin tai ollenkaan. Savo-Solariin voi kohdistua sellaisia vastuita tai vahinkoja, joita vakuutus ei kata, kuten sopimusrikkomuksesta aiheutuvia vastuita. Vastuiden määrä voi ylittää Yhtiön vakuutuksen korvausrajat, ja Yhtiölle voi aiheutua liiketoiminnan keskeytymisestä vahinkoja, jotka ylittävät korvausrajat tai jäävät kokonaan vakuutuksen ulkopuolelle. Edellä mainittujen riskien toteutumisella ja jopa vain osittain vakuuttamattomalla, mutta määrältään huomattavalla kanteella voi toteutuessaan olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiön valmistusprosessissa käytetään vaarallisiksi luokiteltuja aineita ja Yhtiö saattaa tarvita toimintaansa varten ympäristöluvan tulevaisuudessa

Jotkin Yhtiön valmistusprosessiin kuuluvat tekijät voivat aiheuttaa terveystarpeiden Yhtiön työntekijöille, ellei niiltä suojauduta asianmukaisesti. Tällaisia osatekijöitä ovat alumiinipöly, juottamisesta syntyvä savu, eristemateriaaleista irtoava pöly ja absorberien puhdistuksessa käytettävien kemikaalien höyryt. Vaikka Yhtiössä on käytössä on sisäiset turvallisuusmenettelyt ja ohjeet, jotka ehkäisevät työntekijöiden altistumista vaarallisiksi luokitelluille aineille, ei ole varmuutta siitä, että Savo-Solar pystyy kaikkina aikoina varmistamaan, että sen työntekijät noudattavat näitä menettelyjä ja ohjeita. Lisäksi ei voida sulkea pois sitä mahdollisuutta, että Yhtiöön saattaa kohdistua työturvallisuuslain (738/2002, muutoksineen) rikkomiseen perustuvia vaatimuksia, joilla voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, taloudelliseen asemaan, liiketoiminnan tulokseen ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Savo-Solar käyttää liuottimia (asetonia, isopropanolia, Etax A9:ää (denaturoitua etanolia) ja Sika Cleaner P -puhdistusainetta), joita voi Valtioneuvoston eräiden orgaanisia liuottimia käyttävien toimintojen ja laitosten ilmaan johdettavien päästöjen rajoittamisesta antaman asetuksen (VNa 64/2015) mukaan käyttää tuotteiden pintapuhdistukseen. Tähän mennessä on riittänyt, että Savo-Solar on ilmoittanut käytöstä paikallisille viranomaisille. Ympäristötarkastaja on tutustunut toimintaan ja viranomaisten mukaan ympäristöluva tarvitaan, jos haihtuvien orgaanisten yhdisteiden vuotuinen käyttö ylittää 5 (asetoni) tai 10 (isopropanoli) tonnia. Vuonna 2016 käyttö yhteensä oli noin 2,5 tonnia. Täten Savo-Solar ei toistaiseksi tarvitse näiden liuottimien käytön takia ympäristölupaa. Mikäli aineiden käyttö kasvaa yli raja-arvojen volyymin kasvaessa, Yhtiö tulee hakemaan ympäristöluvan. Koska Yhtiön käyttämät kemikaalien käsittelymenetelmät vastaavat jo nykyisellään kaikkia määräyksiä ja ympäristöluvan vaatimuksia, Yhtiön johdon käsityksen mukaan ympäristöluvan saamiseen ei liity erityisiä riskejä. Luvan kustannuksista on säädetty asetuksella (VNa 86/2000) ja ne ovat alle 2,0 tuhatta euroa. Asetuksen määrittelemien raja-arvojen perusteella Yhtiö arvioi, ettei ympäristöluva myöskään lisää juurikaan Yhtiön operatiivisia kustannuksia eikä vaadi merkittäviä investointeja ennen kuin haihtuvien orgaanisten yhdisteiden käyttö ylittää 10 tonnia. Yhtiön johdon näkemyksen mukaan kyseistä rajaa ei tulla ylittämään tehtaan nykyisen valmistuskapasiteetin puitteissa ottaen huomioon, että Yhtiö pyrkii jatkuvasti kehittämään toimintaansa siten, että pesuvaiheessa käytetään kerralla vähemmän liuottimia.

Yhtiö saattaa tulevaisuudessa olla osapuolena oikeudenkäynneissä ja väliesmenettelyissä

Vaikka Savo-Solar ei ole tällä hetkellä osapuolena missään oikeudellisissa kiistoissa, Yhtiö voi normaalin liiketoimintansa yhteydessä joutua osapuoleksi oikeudenkäynteihin (esimerkiksi sopimusvastuuta, työnantajavelvoitteita tai rikosasioita koskevissa kysymyksissä), ja Yhtiössä voidaan tehdä verotarkastuksia tai hallinnollisia tarkastuksia. Edelleen Yhtiötä kohtaan esitetyistä vaatimuksista voi aiheutua Yhtiölle oikeudenkäyntikulua, ja joissain tapauksissa oikeudenkäyntikulut voivat jäädä Yhtiön maksettaviksi, vaikka Yhtiö puolustautuisikin vaatimusta vastaan menestyksekkäästi. Oikeudenkäyntien lopputuloksilla ja vaatimukseen liittyvillä oikeudenkäyntikululla voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin. Yhtiöön voi lisäksi kohdistua vahingonkorvausvaatimuksia tai muita kanteita, joilla voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai näkymiin.

Kilpailuympäristössä saattaa tapahtua muutoksia, jotka vaikuttavat haitallisesti Yhtiöön

Yhtiön liiketoimintaympäristössä vallitsee kova kilpailu, ja kilpailuetua voidaan saavuttaa vain, mikäli Yhtiö kykenee tekemään innovaatioita ja vastaamaan nopeasti markkinoiden nykyiseen ja tulevaan kysyntään. Yhtiö voi näin ollen joutua tekemään kalliita investointeja, uudelleenjärjestelyjä tai hinnanalennuksia voidakseen sopeutua uuteen kilpailutilanteeseen markkinoilla. Suurten aurinkolämpöasennusten markkina on ollut kasvussa, ja kasvun odotetaan jatkuvan, vaikka aurinkolämpömarkkinat ovat kokonaisuudessaan hiljentyneet Euroopassa viime vuosina. Omakoti- ja paritalojen omistajat ovat tähän asti olleet ja ovat edelleen suurin markkina, mutta kysyntä on Euroopassa hiipunut avustusten ja suotuisien säädösten vähentyessä. Euroopan isoimmilla markkinoilla odotetaan merkittävää kasvua kauko- ja prosessilämmityksessä eli alueilla, joille Savo-Solar juuri nyt keskittyy. Tämä johtuu osittain erilaisista tuista (esim. Saksassa, Italiassa ja Ranskassa), jotka ovat yleensä 10-50 prosentin investointitukia, sekä suuria asennuksia suosivista säädöksistä, jotka hyödyttävät Savo-Solaria (polttoaineverot Tanskassa, EU:n päästövähennystavoitteet). Tällaisten tukien ja säädösten lisäämistä suunnitellaan. Jos tuet ja suotuisat säädökset kuitenkin tulevaisuudessa vähenevät, saattaa Savo-Solarin kohdemarkkinan kasvu hidastua ja Yhtiön tuotteiden hintoihin kohdistua laskupaineita. Suurten asennusten mahdollistamat matalammat energian tuotantokustannukset ja kuluttajahinnat ovat kuitenkin vielä tärkeämpi kasvua edistävä seikka. Sen vuoksi markkinoille pyrkii juuri nyt paljon uusia yrityksiä, ja vaikka Savo-Solar on jo päässyt markkinoille ja niille mahtuu enemmänkin palveluntarjoajia, riskinä on, että alalle syntyy uutta kilpailua, millä voi olla haitallinen vaikutus Savo-Solarin mahdollisuuksiin saada tilauksia ja saada nostettua katteensa toivotulle tasolle.

Kirstyntyneellä kilpailulla tai muilla Yhtiön päämarkkina-alueilla tapahtuvilla muutoksilla voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Rahoitusmarkkinoiden ja taloustilanteen yleisillä muutoksilla voi olla haitallinen vaikutus Yhtiöön

Viime vuosina maailmanlaajuisen talouden ja rahoitusmarkkinoiden epävarmuus on vaikuttanut haitallisesti yleisiin liiketoimintaolosuhteisiin, lisännyt työttömyyttä ja heikentänyt siten yritysten ja kuluttajien luottamusta talouteen. Hallitusten, viranomaisten ja keskuspankkien ympäri maailmaa toteuttamista aggressiivisista toimista huolimatta talouden elpyminen on ollut hidasta. Yleisessä taloustilanteessa ja rahoitusmarkkinoilla Euroopassa ja muualla maailmassa on toistuvasti ollut kuu-huntia, mihin muiden tekijöiden ohella ovat olleet syynä tietyissä Euroopan valtioissa jatkuvat velkakriisit sekä Isossa-Britanniassa suoritettu kansanäänestys Euroopan unionista eroamisesta, joka päättyi eroa kannattavan puolen voittoon. Epävarmuus jatkuu globaaleilla markkinoilla, ja on mahdollista, että maailmantalous ajautuu uudelleen taantumaan tai jopa lamaan, joka saattaa olla viime vuosien taantumaa syvempi ja pitkäkestoisempi. Vaikka monien Euroopan maiden taloustilanne onkin viime aikoina kohentunut, riskinä on edelleen, että talousvaikeudet voivat johtaa joidenkin Euroopan maiden eroamiseen euroalueesta tai jopa koko euroalueen hajoamiseen.

Globaalin talouden ja rahoitusmarkkinoiden epävarmuus voi vaikuttaa Yhtiöön. Toistaiseksi Savo-Solar toimii pääasiassa Suomessa ja Tanskassa, ja Yhtiön asiakkaat ovat pääosin Euroopassa. Maailmantalouden ja rahoitusmarkkinoiden epävarmuus on vaikuttanut Euroopan maiden talouksiin haitallisesti vaihtelevassa määrin. Talouskasvun hidastuminen tai taantuma, sen syvyydestä huolimatta, tai mikä tahansa muu kielteinen talouden kehityskulku Yhtiön nykyisissä tai tulevaisissa toimintamaissa voi vaikuttaa Yhtiön liiketoimintaan monin tavoin. Vaikutukset voivat ulottua Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tuottoihin ja/tai taloudelliseen tilaan sekä Yhtiön asiakkaisiin, liikekumppaneihin ja toimittajiin. Yhtiö ei välttämättä kykene hyödyntämään talouden vaihtelujen suomia mahdollisuuksia eikä sopeutumaan pitkäaikaiseen taloudelliseen taantumaan tai nollakasvuun. Minkä tahansa edellä mainitun riskin toteutuminen voi vaikuttaa olennaisen haitallisesti Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Yhtiö ei välttämättä pysty hankkimaan kasvua varten tarvitsemiaan pankkitakauksia hyväksyttävien ehtojen tai lainkaan

Savo-Solar on neuvotellut Suur-Savon Osuuspankin ja Finnvera Oyj:n kanssa yhteensä 2.000,0 tuhannen euron pankkitakauslimiittisopimuksen suurten projektien toimitusten ja takuun aikaisiin sekä ennakkomaksujen pankkitakauksiin. Sopimus on voimassa marraskuun 2017 loppuun. Finnvera Oyj on antanut Yhtiön puolesta vastatakauksen 50 %:lle Suur-Savon Osuuspankin pankkitakauksesta. Finnvera Oyj antaa vastatakauksen limiitille vuodeksi kerrallaan. Pankkitakauslimiitin merkittävimmät kovenantit ovat vähintään 30 prosentin omavaraisuusaste pääomalinat mukaan lukien ja positiivinen käytökate (EBITDA) vuoden 2017 viimeisen neljänneksen aikana. Kovenanttien rikkoutuessa SSOP:lla on oikeus tarkistaa limiitin ehtoja tai irtisanoa limiitti.

Yhtiön saadessa enemmän projekteja myös tarvittavien pankkitakausten määrä kasvaa. Ei ole varmuutta, että Yhtiö saa jatkossa projekteja varten tarvitsemiensa pankkitakauksia tai vastatakauksia hyväksyttävien ehdoin tai lainkaan. Mikäli Yhtiö ei saa jatkossa uusia pankkitakauksia tai vastatakauksia tai saa niitä vain Yhtiön kannalta epäedullisin ehdoin, se voi vaikuttaa haitallisesti Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Korkotason muutokset voivat vaikuttaa haitallisesti Yhtiöön

Markkinakorkojen ja korkomarginaalien muutokset voivat vaikuttaa Yhtiön rahoituskustannuksiin ja rahoitustuottoihin. Vaikka Yhtiö uskoo hallitsevansa korkoriskejään, ei voi olla varmuutta siitä, ettei korkovaihteluilla ole olennaisen haitallista vaikutusta Yhtiön liiketoimintaan, liiketoiminnan tulokseen, taloudelliseen asemaan ja/tai tulevaisuudennäkymiin.

Osakeantiin, Osakkeisiin ja Optio-oikeuksiin liittyvät riskit

Osakeannilla ei mahdollisesti saada kerättyä varoja täysimääräisesti

Ei ole varmuutta, että Osakeanti merkittäisiin täyteen. Yhtiö on vastaanottanut merkintäsitoumuksia nykyisiltä osakkeenomistajilta ja merkintätakauksia ulkopuolisilta sijoittajilta yhteensä noin 2,6 miljoonan euron arvosta (katso Esitteen kohta ”Osakeantiin liittyvät järjestelyt – Merkintäsitoumukset ja – Merkintätakaukset”). Merkintäsitoumusten ja merkintätakausten antajat ovat siten sitoutuneet merkitsemään yhteensä noin 60,0 prosenttia Osakeannista.

Mikäli Osakeannissa tarjottuja Antiosakkeita ei merkitä täysimääräisesti, voi se vaikuttaa sekä Yhtiön tulokseen että taloudelliseen asemaan, koska Yhtiö ei tällöin saa Osakeannista odotettuja arviolta 3,8 miljoonan euron suuruisia nettovaroja. Jos Osakeannilla kerättyjä varoja olisi olennaisesti odotettua vähemmän, tämä saattaisi vaikuttaa Yhtiön mahdollisuuksiin käyttää tuottoja suunnitellulla tavalla käyttöpääomatilanteen turvaamiseen ja siltalainarahoitukseen takaisinmaksuun, minkä seurauksena Yhtiö voisi joutua maksuvaikeuksiin. Tästä johtuen myös Osakkeiden markkinahinta saattaisi laskea alle Osakeannin Merkintähinnan. Näissä olosuhteissa sijoittajat, jotka ovat osallistuneet Osakeantiin merkitsemällä Antiosakkeita, saattavat kärsiä sijoituksensa johdosta välittömän realisoitumattoman tappion.

Yhtiön Osakkeille, Merkintäoikeuksille ja/tai Optio-oikeuksille ei välttämättä kehity aktiivista julkista markkinaa

Yhtiön tarkoituksena on hakea Antiosakkeet, Merkintäoikeudet ja Optio-oikeudet monenkeskisen kaupankäynnin kohteeksi First North Finlandissa ja First North Swedenissä. Kaupankäynti Merkintäoikeuksilla alkaa First North Finlandissa ja First North Swedenissä 14.6.2017 ja päättyy 26.6.2017. Yhtiön Osakkeiden, Merkintäoikeuksien ja Optio-oikeuksien likviditeettiä ei voi olla varmuutta.

Tämän Esitteen päivämääränä ei voi olla varmuutta siitä, että Yhtiön Optio-oikeudet hyväksytään kaupankäynnin kohteeksi First North Finlandissa ja First North Swedenissä aiotussa aikataulussa tai ollenkaan. Mikäli Optio-oikeuksien listaaminen ei toteudu, Optio-oikeuksille ei muodostu toimivia markkinoita.

Merkintäoikeudet raukeavat arvottomina, mikäli niitä ei käytetä Merkintäaikana

Merkintäaika alkaa 14.6.2017 ja päättyy Ruotsissa 28.6.2017 ja Suomessa 30.6.2017. Merkintäajan päättymispäivä on samalla viimeinen päivä, jolloin Merkintäoikeuksia voi käyttää. Halutessaan käyttää Merkintäoikeuksiaan Merkintäoikeuksien haltijan tulee antaa Osakeantia koskevat toimintaohjeensa tilinhoitajalleen taikka merkintäpaikalle Merkintäajan kuluessa sekä noudattaen tilinhoitajien mahdollisesti asettamia erityisiä määräaikoja. Merkintäajan päättyessä kaikki käyttämättömät Merkintäoikeudet raukeavat arvottomina.

Osakkeiden, Merkintäoikeuksien ja Optio-oikeuksien markkinahinta saattaa vaihdella merkittävästi ja Osakkeiden markkinahinta saattaa laskea alle Optio-oikeuksien ehtojen mukaisen osakkeiden merkintähinnan tai alle Merkintähinnan

Yhtiön Osakkeiden, Merkintäoikeuksien ja Optio-oikeuksien markkinahinta saattaa vaihdella, mikä voi johtua esimerkiksi todellisista tai oletetuista vaihteluista Yhtiön liiketoiminnan tuloksessa, innovaatioista tiedottamisesta, joko Yhtiön tai sen kilpailijoiden käyttöön ottamista uusista tuotteista tai palveluista, rahoitusanalyttikkojen arvioiden muuttumisesta, olosuh-

teista ja trendeistä uusiutuvan energian markkinoilla, valuuttakursseista, sääntelyn kehittymisestä, yleisistä markkinaolosuhteista tai muista tekijöistä. Lisäksi kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla on aika ajoin ilmennyt hinta- ja volyyminvaihteluita, jotka eivät ole liittyneet yksittäisten yritysten liiketoiminnan kehitykseen tai tulevaisuudennäkymiin. Edellä mainitut muutokset ja markkinavaihtelut voivat johtaa Osakkeiden markkinahinnan lisääntyvään volatilitettiin, ja Yhtiön osakkeiden hinta voi pudota Merkintähinnan alapuolelle. Optio-oikeuksien ehtojen mukainen osakkeiden merkintähinta on 0,06-0,09 euroa osakkeelta. Mikäli Osakkeiden markkinahinta on alhaisempi kuin Optio-oikeuksien ehtojen mukainen osakkeiden merkintähinta Optio-oikeuksien ehtojen mukaisena osakkeiden merkintäaikana, Optio-oikeudet ovat käytännössä arvottomia.

Osakkeenomistajille mahdollisesti jaettavien osinkojen määrästä ei ole varmuutta eikä Yhtiö voi jakaa varoja osakkeenomistajilleen saneerausohjelman voimassaoloaikana

Osakeyhtiölain määräysten mukaan mahdollisen osingon määrä, jonka Yhtiö saa jakaa, rajoittuu sen viimeisimmän tilintarkastetun ja varsinaisen yhtiökokouksen vahvistaman tilinpäätöksen osoittamaan jakokelpoisten varojen määrään.

Savo-Solarissa on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma, joka on voimassa 31.12.2018 asti. Koska saneerausohjelman velkajärjestelyillä on rajoitettu velkojien oikeutta suoritukseen saataviensa pääomasta, Yhtiön varoja ei saa jakaa Yhtiön osakkeenomistajille ennen saneerausohjelman päättymistä.

Osingonjako osakkeenomistajille perustuu Savo-Solarin taloudelliseen tulokseen ja pääomatarpeeseen. Savo-Solarin saneerausohjelman, nykyisten investointien ja kasvunäkymien sekä Yhtiön likviditeetin ja yleisen talustilanteen perusteella ei voida odottaa, että osinkoja maksetaan lähitulevaisuudessa. Savo-Solarin tämänhetkisenä aikomuksena on säästää tulevat tuotot Yhtiön kehittämisen ja kasvun rahoittamiseen.

Yhtiö ei ole maksanut osinkoa tähän mennessä, eikä ole varmuutta siitä, että sillä olisi tulevaisuudessa käytettävissä jakokelpoisia varoja. Jos osinkoja ei makseta, sijoittajien tuotot ovat täysin riippuvaisia Osakkeen markkinahinnan tulevasta kehityksestä.

Osakeomistuksen laimeneminen

Jos Yhtiön osakkeenomistajat päättävät olla merkitsemättä Antiosakkeita Osakeannissa, se pienentää heidän suhteellista osuuttaan Savo-Solarin Osakkeista ja äänivaltaansa Osakeannin jälkeen.

Merkintää ei voi peruuttaa kuin tietyissä rajoitetuissa tilanteissa

Antiosakkeiden merkinnät ovat sitovia, eikä niitä voi peruuttaa, mitätöidä tai muuttaa merkinnän tekemisen jälkeen muutoin kuin kohdassa *"Osakeannin ehdot – Esitteen täydennykset ja merkintöjen perumisoikeus"* mainituissa tietyissä rajoitetuissa tilanteissa.

Kaikki ulkomaiset osakkeenomistajat eivät välttämättä voi käyttää Merkintäoikeuksiaan

Tietyt osakkeenomistajat, jotka asuvat tai joiden rekisteröity osoite on tietyissä maissa Suomen ja Ruotsin ulkopuolella, eivät välttämättä voi käyttää Merkintäoikeuksiaan, koska Osakkeita ei ole rekisteröity kyseisen maan arvopaperilainsäädännön mukaisesti tai muutoin vastaavalla tavalla, ellei tapaukseen soveltuu poikkeus sovellettavassa lainsäädännössä asetetuista rekisteröinti- tai muista vastaavista vaatimuksista. Katso myös kohta *"Osakkeenomistajien oikeudet"*.

Hallintarekisteröityjen Yhtiön Osakkeiden haltijat eivät voi välttämättä käyttää äänioikeuttaan

Hallintarekisteröityjen Yhtiön Osakkeiden todelliset omistajat eivät välttämättä voi käyttää äänioikeuttaan, ellei heidän omistustaan ole uudelleenrekisteröity heidän nimiinsä Euroclear Finlandissa ennen Yhtiön yhtiökokousta. Sama koskee niitä osakkeenomistajia, joiden osakkeet on rekisteröity Euroclear Swedenissä. Ei ole varmuutta siitä, että Yhtiön Osakkeiden todelliset omistajat vastaanottavat yhtiökokouksutsun ajoissa ohjeistaakseen tilinhoitajiansa joko uudelleenrekisteröimään heidän osakkeensa tai muutoin käyttämään heidän äänioikeuttaan tällaisten todellisten omistajien haluamalla tavalla. Ei ole liioin varmuutta siitä, että tilinhoitajat todella ryhtyvät tarvittaviin toimenpiteisiin mahdollistaakseen tällaisten sijoittajien osallistumisen yhtiökokoukseen, vaikka tällaiset sijoittajat olisivat niin ohjeistaneetkin.

Tulevat Osakkeiden tai Osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien annit tai myynnit voivat vaikuttaa haitallisesti Osakkeiden markkinahintaan ja laimentaa omistusta; Yhtiö saattaa toteuttaa kaksi suunnattua osakeantia Osakeannin yhteydessä

Olenaiset Osakkeiden tai Osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien annit tai myynnit tulevaisuudessa tai käsitys siitä, että tällaisia anteja tai myyntejä voi tulevaisuudessa tapahtua, voivat vaikuttaa haitallisesti Osakkeiden markkinahintaan sekä Yhtiön kykyyn hankkia oman pääoman ehtoista rahoitusta. Lisäksi tulevaisuudessa toteutettavat merkintäetuoikeusannit tai suunnatut Osakkeiden tai Osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien annit laimentavat osakkeenomistajan suhteellista osakeomistusta ja äänivaltaa, jos osakkeenomistaja päättää olla merkitsemättä Osakkeita tai Osakkeisiin oikeuttavia erityisiä oikeuksia tai ei ole oikeutettu merkitsemään näitä. On myös mahdollista, että Yhtiön tulevaisuudessa tekemissä yrityskaupoissa käytetään maksuvälineenä Yhtiön Osakkeita, millä saattaa olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön Osakkeiden markkinahintaan.

Konsortio merkintätakaajia on sitoutunut merkitsemään Antiosakkeita merkintäsitoumusten nojalla merkittyjen Antiosakkeiden jälkeen siten, että merkintätakauksen antajien takaus koskee noin 59,5 prosenttia Osakeannista merkintäsitoumuksen antajien suorittamien merkintöjen jälkeen, eli he ovat antaneet Osakeannille yhteensä noin 2,5 miljoonan euron merkintätakauksen. Merkintätakauksen antajilla on halutessaan oikeus käyttää merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittauksen suunnatussa osakeannissa, joka järjestetään tarvittaessa merkintätakauksen antajille Osakeannin jälkeen. Tällöin merkintäpalkkion suuruus kaksitoista (12) prosenttia annetun merkintätakauksen määrästä, eli yhteensä kaikkien merkintätakausten osalta enintään noin 304,0 tuhatta euroa. Osakkeiden merkintähinta suunnatussa annissa määritellään Yhtiön osakkeen kaupankäyntivolyymillä painotetun keskikurssin First North Swedenissä Osakeannin merkintäaikana perusteella. Yhtiön hallitus tekee päätöksen mahdollisesta suunnatussa osakeannista arviolta 4.7.2017 samalla kun se päättää Osakeannissa saatujen merkintöjen hyväksymisestä.

Valuuttakurssivaihtelut voivat vaikuttaa haitallisesti Osakeantiin Ruotsissa osallistuneisiin sijoittajiin

Savo-Solarin raportointivaluutta on euro. Sen sijaan First North Swedenissä liikkeeseen lasketuilla osakkeilla, mukaan lukien Antiosakkeet, käydään kauppaa ja ne selvitetään Ruotsin kruunuissa. Edelleen Yhtiön mahdolliset tulevat osingot ilmoitetaan ja maksetaan euroissa. Euroclear Swedenin arvo-osuustileillä säilytettävistä osakkeista osinkoja saaville sijoittajille osingot maksetaan Ruotsin kruunuissa sen jälkeen, kun maksettava summa on muunnettu euroista Ruotsin kruunuiksi. Näin ollen Ruotsin kruunun ja euron väliset valuuttakurssivaihtelut vaikuttavat First North Swedenissä kaupankäynnin kohteena olevien osakkeiden markkinahintaan ja Ruotsin kruunuissa maksettaviin osinkoihin. Koska Ruotsin kruunua ei ole sidottu euroon, kruunun ja euron vaihtokurssien muutokset voivat vaikuttaa osakkeenomistajan Yhtiöön tekemän osakesijoituksen tuottoon. Tämän seurauksena osinkojen ja muiden Ruotsin kruunuissa jaettujen varojen sekä Yhtiön First North Swedenissä Ruotsin kruunuissa noteerattujen Osakkeiden arvo voi nousta tai laskea. Tällä voi olla olennaisen haitallinen vaikutus Yhtiön First North Swedenissä Ruotsin kruunuissa noteerattujen osakkeiden arvoon sekä niiden sijoittajien tuleviin osinkotuottoihin, joiden Osakkeet on rekisteröity Euroclear Swedeniin.

Ei ole varmuutta siitä, että kaikki merkintätakaajat ja merkintäsitoumuksen antajat täyttävät velvoitteensa Yhtiötä kohtaan

Yhtiö on vastaanottanut merkintäsitoumuksia nykyisiltä osakkeenomistajilta ja merkintätakauksia ulkopuolisilta sijoittajilta yhteensä noin 2,6 miljoonan euron arvosta (katso Esitteen kohta ”*Osakeantiin liittyvät järjestelyt – Merkintäsitoumukset ja -takaukset*”). Merkintäsitoumusten ja merkintätakausten antajat ovat sitoutuneet merkitsemään yhteensä noin 60,0 prosenttia Osakeannista. Saadut merkintätakaukset ovat niin sanottuja pohjamerkintätakauksia. Jos muiden merkitsijöiden kuin merkintätakauksen antajien toimesta Osakeantia ei merkitä 60,0 prosenttisesti, Yhtiön hallituksella on oikeus, mutta ei velvollisuutta, allokoida Antiosakkeita merkintätakauksen antajille merkintätakaussopimusten ehtojen mukaisesti määrä, jonka muiden merkitsijöiden kuin merkintätakauksen antajien toimesta merkittyjen Antiosakkeiden määrä on jäänyt vajaaksi edellä mainitusta määrästä, kuitenkin enintään merkintätakausten enimmäismäärä. Yhtiö ei ole saanut eikä pyytänyt vakuuksia osapuolilta, jotka ovat sitoutuneet merkitsemään Antiosakkeita Osakeannissa merkintäsitoumusten ja merkintätakausten perusteella. Vaikka Yhtiö luottaa niihin tahoihin, joilta se on saanut merkintäsitoumukset ja merkintätakaukset, ei ole kuitenkaan varmuutta siitä, että kaikki merkintäsitoumusten antajat ja merkintätakaajat täyttävät velvoitteensa Yhtiötä kohtaan.

Osakeantiin liittyviä tärkeitä päivämääriä

Suomi

Täsmäytyspäivä Euroclear Finlandissa	9.6.2017
Merkintäaika alkaa	14.6.2017
Kaupankäynti Väliaikaisilla osakkeilla ja Merkintäoikeuksilla alkaa First North Finlandissa	14.6.2017
Viimeinen kaupankäyntipäivä Merkintäoikeuksilla First North Finlandissa	26.6.2017
Merkintäaika päättyy Suomessa	30.6.2017
Osakeannin tulos julkistetaan (arvio)	4.7.2017
Antiosakkeet rekisteröidään Kaupparekisteriin (arvio)	viikko 28, 2017
Viimeinen kaupankäyntipäivä Väliaikaisilla osakkeilla First North Finlandissa (arvio)	viikko 29, 2017
Euroclear Finlandin kautta toimitettavat Antiosakkeet toimitetaan merkitsijöiden arvo-osuustileille (arvio)	viikko 29, 2017
Euroclear Finlandin kautta toimitettavat Optio-oikeudet toimitetaan suomalaisten merkitsijöiden arvo-osuustileille (arvio)	viikko 30, 2017
Ensimmäinen kaupankäyntipäivä Optio-oikeuksilla First North Finlandissa (arvio)	viikko 30, 2017

Ruotsi

Täsmäytyspäivä Euroclear Swedenissä	9.6.2017
Merkintäaika alkaa	14.6.2017
Kaupankäynti Väliaikaisilla osakkeilla ja Merkintäoikeuksilla alkaa First North Swedenissä	14.6.2017
Viimeinen kaupankäyntipäivä Merkintäoikeuksilla First North Swedenissä	26.6.2017
Merkintäaika päättyy Ruotsissa	28.6.2017
Osakeannin tulos julkistetaan (arvio)	4.7.2017
Antiosakkeet rekisteröidään Kaupparekisteriin (arvio)	viikko 28, 2017
Viimeinen kaupankäyntipäivä Väliaikaisilla osakkeilla First North Swedenissä (arvio)	viikko 29, 2017
Euroclear Swedenin kautta toimitettavat Antiosakkeet toimitetaan merkitsijöiden arvo-osuustileille (arvio)	viikko 29, 2017
Euroclear Swedenin kautta toimitettavat Optio-oikeudet toimitetaan ruotsalaisten merkitsijöiden arvo-osuustileille (arvio)	viikko 30, 2017
Ensimmäinen kaupankäyntipäivä Optio-oikeuksilla First North Swedenissä (arvio)	viikko 30, 2017

Vakuutus Esitteessä annetuista tiedoista

Yhtiö vastaa tässä Esitteessä esitetyistä tiedoista. Yhtiö vakuuttaa varmistaneensa riittävän huolellisesti, että Yhtiön parhaan ymmärryksen mukaan Esitteen tiedot vastaavat tosiseikkoja eikä niistä ole jätetty pois mitään asiaan todennäköisesti vaikuttavaa.

Tulevaisuutta koskevat lausumat

Tämä Esite sisältää tulevaisuutta koskevia lausumia. Nämä lausumat eivät perustu historiallisiin tosiseikkoihin, vaan ne ovat lausumia tulevaisuuden odotuksista. Tässä Esitteessä olevat lausumat, joissa käytetään ilmauksia "tähtää", "arvioi", "olettaa", "uskoo", "arvioi", "odottaa", "aikoo", "saattaa", "suunnittelee", "pitäisi", ja muut Yhtiöön tai Osakeantiin liittyvät vastaavat ilmaisut ovat esimerkkejä tulevaisuutta koskevista lausumista. Muut tulevaisuutta koskevat lausumat voidaan tunnistaa asiayhteydestä, jossa lausumat on esitetty. Tulevaisuutta koskevia lausumia on esitetty useissa tämän Esitteen kohdissa, esimerkiksi kohdissa "*Riskitekijät*" ja "*Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät*", ja muualla tässä Esitteessä. Niissä on tietoa tulevaisuuden suunnitelmista tai odotuksista koskien Yhtiön liiketoimintaa, mukaan lukien strategisia sekä kasvua ja kannattavuutta koskevia suunnitelmia, ja yleistä taloudellista tilannetta.

Nämä tulevaisuutta koskevat lausumat perustuvat tämänhetkisiin suunnitelmiin, arvioihin, ennusteisiin ja odotuksiin. Ne perustuvat tiettyihin tällä hetkellä perusteltavissa oleviin odotuksiin, jotka saattavat kuitenkin osoittautua virheellisiksi. Tällaiset tulevaisuutta koskevat lausumat perustuvat oletuksiin, ja niihin liittyy useita riskejä ja epävarmuustekijöitä. Osakkeenomistajien ei tule tukeutua näihin tulevaisuutta koskeviin lausumiin. Lukuisat tekijät saattavat aiheuttaa sen, että Yhtiön todellinen liiketoiminnan tulos tai taloudellinen asema eroaa olennaisesti siitä liiketoiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta, jotka on ilmaistu tai joihin on viitattu tulevaisuutta koskevissa lausumissa.

Näiden tekijöiden puuttuminen tai toteutuminen saattaa aiheuttaa sen, että Yhtiön todellinen liiketoiminnan tulos ja taloudellinen asema poikkeavat merkittävästi siitä, mitä on esitetty tai kuvattu suoraan tai epäsuorasti niissä kohdissa, jotka sisältävät tulevaisuutta koskevia lausumia. Tässä Esitteessä esitettyjen riskien, epävarmuustekijöiden, olettamusten ja muiden tekijöiden valossa tulevaisuutta koskevissa lausumissa mainitut tapahtumat eivät välttämättä toteudu. Näin ollen tässä Esitteessä esitettyjen tulevaisuutta koskevien lausumien paikkansapitävyyttä ja täydellisyyttä tai ennustettujen tapahtumien toteutumista ei voida taata.

Taloudelliset tiedot

Yhtiön oikaistu tilinpäätös 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta, tilinpäätös 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta, oikaistut tuloslaskelma- ja tasetiedot 31.3.2017 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta sekä tuloslaskelma- ja tasetiedot 31.3.2016 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta ovat laadittu kirjanpitolain (31.12.1997/1336, muutoksineen), kirjanpitoasetuksen (31.12.1997/1337, muutoksineen) sekä työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä toimivan kirjanpitolautakunnan yleisohjeiden ja lausuntojen mukaisesti (yhdessä ”FAS”).

Tähän Esitteeseen sisällytetyt historialliset taloudelliset tiedot 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta eroavat Yhtiön lakisääteisessä yhtiökokouksen hyväksymässä tilintarkastetussa tilinpäätöksessä esitetyistä historiallisista taloudellisista tiedoista. 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen sisältyviä tuloslaskelma, tase ja rahavirtalaskelmatietoja on oikaistu sisällyttämällä niihin 211,5 tuhannen euron suuruinen projektikulujaksotus, joka ei sisällynyt lakisääteiseen 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen. Tähän Esitteeseen sisällytettyyn 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen sisältyviä tilintarkastettuja tilinpäätöstietoja 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta on oikaistu takautuvasti edellä esitetyn seikan osalta. Oikaistut tilintarkastetut tilinpäätöstiedot 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta on laadittu tähän Esitteeseen sisällytettäväksi, eikä niitä ole käsitelty tai vahvistettu Yhtiön yhtiökokouksessa. Yhtiö julkaisi 29.5.2017 tuloslaskelma- ja tasetietoja 31.3.2017 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta. Näitä tietoja on oikaistu vastaavalla 211,5 tuhannen euron kulukirjauksen oikaisulla. Kyseinen kulu sisältyi 31.3.2017 taseen ostovelkoihin.

Yhtiön viralliset tilinpäätökset sekä viralliset tilintarkastuskertomukset ovat suomenkielisiä. Muunkieliset versiot Yhtiön tilinpäätöksistä ovat tarkastamattomia käännöksiä virallisista suomenkielisistä tilinpäätöksistä ja muunkieliset versiot tilintarkastuskertomuksista ovat käännöksiä virallisista suomenkielisistä tilintarkastuskertomuksista.

Vaihtoehtoiset tunnusluvut

Savo-Solar esittää tässä Esitteessä tiettyjä taloudellista tulosta ja taloudellista asemaa kuvaavia tunnuslukuja, jotka ovat European Securities and Markets Authorityn (ESMA) antaman ohjeen ”Vaihtoehtoiset tunnusluvut” mukaan vaihtoehtoisia tunnuslukuja.

Savo-Solar esittää vaihtoehtoisia tunnuslukuja lisätietona Suomalaisen Kirjanpitokäytännön mukaan laadituissa tuloslaskelmassa ja taseessa esitetyille tunnusluvuille. Yhtiön näkemyksen mukaan vaihtoehtoiset tunnusluvut antavat merkittävää Yhtiötä koskevaa lisätietoa johdolle, sijoittajille, arvopaperimarkkina-analyytikoille ja muille tahoille Yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta ja ovat usein analyytikkojen, sijoittajien ja muiden tahojen käyttämiä.

Vaihtoehtoisia tunnuslukuja ei tulisi tarkastella erillään Suomalaisen Kirjanpitokäytännön mukaisista tunnusluvuista tai niitä korvaavina tunnuslukuina. Kaikki yhtiöt eivät laske vaihtoehtoisia tunnuslukuja yhdenmukaisella tavalla, ja siksi tässä Esitteessä olevat vaihtoehtoiset tunnusluvut eivät välttämättä ole vertailukelpoisia muiden yhtiöiden esittämien samannimisten tunnuslukujen kanssa. Tässä Esitteessä esitetyt vaihtoehtoiset tunnusluvut ovat tilintarkastamattomia.

Savo-Solar uskoo, että seuraavat vaihtoehtoiset tunnusluvut helpottavat yhtiön liiketoiminnan analyysia ja lisäksi kyseiset vaihtoehtoiset tunnusluvut ovat Yhtiön ja SSOP:n välisen pankkitakaustilimittisopimuksen mukaisia kovenantteja:

- Käyttökate
- Käyttökatemarginaali
- Omavaraisuusaste

Käyttökate lasketaan lisäämällä liikevoittoon (-tappioon) poistot ja arvonalentumiset.

Käyttökatemarginaali lasketaan jakamalla käyttökate liikevaihdolla.

Omavaraisuusaste lasketaan jakamalla oma pääoma yhteensä taseen loppusummalla.

Vaihtoehtoisten tunnuslukujen laskukaavat on esitetty tämän Esitteen kohdassa ”*Valikoidut taloudelliset tiedot – Keskeiset taloustiedot – Keskeisten tunnuslukujen laskentakaavat*”.

Tietyt muut tiedot

Tässä Esitteessä esitetyt luvut, taloudelliset tiedot mukaan lukien, on pyöristetty. Tämän vuoksi tietyissä kohdissa taulukkojen sarakkeiden tai rivien lukujen summa ei vastaa tarkalleen sarakkeen tai rivin loppusummana esitettyä lukua. Lisäksi tietyt tässä Esitteessä esitetyt prosenttiluvut kuvaavat laskelmia, jotka perustuvat pyöristämättömiin lukuihin ja jotka eivät sen vuoksi välttämättä vastaa tarkalleen prosenttilukuja, jotka olisi saatu, mikäli laskelmat olisivat perustuneet pyöristettyihin lukuihin.

Ellei Esitteessä toisin mainita, kaikki viittaukset termeihin ”EUR” tai ”euro” ovat viittauksia rahayksikköön, joka otettiin käyttöön Euroopan Yhteisön perustamissopimuksen seurauksena Euroopan talous- ja rahaliiton kolmannessa vaiheessa. Kaikki tässä Esitteessä mainitut rahamäärät on ilmoitettu euroissa, ellei toisin ole mainittu.

Jollei Esitteessä toisin mainita, Yhtiön osakepääomaa, osakkeiden lukumäärää ja äänioikeuksia koskevat luvut on laskettu Patentti- ja rekisterihallituksen ylläpitämään kaupparekisteriin Esitteen päivämäärään mennessä tallennetuista tiedoista.

Lyhenteitä ja keskeisiä termejä

Tässä Esitteessä on käytetty muun muassa seuraavia lyhenteitä:

- ”First North Finland” tarkoittaa Helsingin Pörssin ylläpitämää monenkeskistä First North Finland -markkinapaikkaa;
- ”First North Sweden” tarkoittaa Tukholman Pörssin ylläpitämää monenkeskistä First North Sweden -markkinapaikkaa;

- ”Helsingin Pörssi” tarkoittaa Nasdaq Helsinki Oy:tä;
- ”Tukholman Pörssi” Nasdaq Stockholm AB:ta;
- ”Listautumisanti” tarkoittaa helmi-maaliskuussa 2015 järjestettyä osakeantia, jonka jälkeen Yhtiön Osakkeet haettiin kaupankäynnin kohteeksi First North Sweden –markkinapaikalle.
- ”Sitra” tarkoittaa Suomen itsenäisyyden juhlarahastoa; ja
- ”Tekes” tarkoittaa Innovaatorahoituskeskus Tekesiä.

Yleiset markkinoita, taloutta ja toimialaa koskevat tiedot

Tämä Esite sisältää tietoja markkinoista ja toimialoista, joilla Savo-Solar toimii, markkinoiden koosta sekä Savo-Solarin kilpailuasemasta. Kun tähän Esitteeseen sisältyvät tiedot ovat peräisin kolmansien osapuolten ylläpitämistä lähteistä, tietojen lähde on ilmoitettu.

Vaikka Yhtiö on asianmukaisesti toistanut kolmansilta osapuolilta saadut tiedot, Yhtiö ei ole varmistanut tällaisten tietojen, markkinadatan tai muiden tietojen paikkansapitävyyttä, joihin kolmannet osapuolet ovat perustaneet tutkimuksensa. Sikäli kuin Yhtiö on tietoinen ja pystynyt varmistamaan kyseisten kolmansien osapuolten julkistamat tiedot, tiedoista ei ole jätetty pois seikkoja, jotka tekisivät toistetuista tiedoista epätarkkoja tai harhaanjohtavia. Lisäksi markkinatutkimukset perustuvat usein tietoihin ja olettamuksiin, jotka saattavat olla epätarkkoja tai epätarkoituksenmukaisia, ja niiden metodologia on luonteeltaan tulevaisuutta koskevaa ja spekulatiivista.

Tämä Esite sisältää myös Yhtiön markkina-asemaa koskevia arvioita, joita ei voida kerätä markkinatutkimusta tekevien tahojen julkaisuista tai muista riippumattomista lähteistä. Monissa tapauksissa kyseisiä tietoja ei ole julkisesti saatavilla esimerkiksi toimialajärjestöiltä, viranomaisilta tai muilta organisaatioilta ja instituutioilta. Yhtiö uskoo, että tähän Esitteeseen sisällytetyt sisäiset arviot markkinadatasta ja siitä johdetusta tiedosta auttavat sijoittajia saamaan paremman kuvan toimialasta, jolla Yhtiö toimii, sekä Yhtiön asemasta tällä toimialalla. Vaikka Yhtiö uskoo, että sen sisäiset markkina-arviot ovat oikeita, ulkopuolinen asiantuntija ei ole niitä tarkistanut tai vahvistanut, eikä Yhtiö voi taata, että ulkopuolinen asiantuntija saavuttaisi tai muodostaisi samat tulokset eri menetelmillä.

Verkkosivuston tiedot

Esite julkaistaan Yhtiön verkkosivustolla osoitteessa <http://www.savosolar.com/rights-issue> arviolta 7.6.2017. Yhtiön verkkosivustolla tai millään muulla verkkosivustolla esitetyt muut tiedot tai asiakirjat kuin tämä Esite ja Esitteeseen viittaamalla sisällytetty aineisto eivät kuitenkaan ole osa tätä Esitettä, eikä mahdollisten sijoittajien tule perustaa päätöstään sijoittaa Antiosakkeisiin tällaisiin tietoihin.

Osakeannin syyt ja varojen käyttö

Savo-Solar valmistaa kansainvälisesti palkittuja aurinkolämpöabsorbereita ja aurinkolämpökeräimiä sekä näistä rakennettuja energian tuotantojärjestelmiä. Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin valmistamat MPE-absorberilla varustetut aurinkolämpökeräimet ovat maailman tehokkaimpia.¹ Savo-Solar keskittyy ensisijaisesti suuriin aurinkolämpökeräimiin sekä teollisuuskokoluokan lämmitysjärjestelmiin. Yhtiö aloitti tuotetoimitukset kesäkuussa 2011 ja on siitä lähtien toimittanut yli 50.000 m² keräimiään asiakkailleen.

Yhtiön ripeä kasvu jatkui vuonna 2016, jolloin Yhtiön liikevaihto oli 5.404,8 tuhatta euroa, tarkoittaen 164 prosentin kasvua vuoteen 2015. Vuoden 2016 lopussa Yhtiön tilauskanta tosin heikentyi pääasiassa siksi, että samalla kun Yhtiö toimitti suuria tilauksia, Yhtiön päämarkkina-alueella Tanskassa ei saatu uusia tilauksia samassa tahdissa. Syynä alentuneeseen kysyntään viime vuoden lopulla oli Tanskan valtion energiansäästö- ja päästövähennysohjelman jatkamispäätöksen viivästyminen, mikä lykkäsi energiayhtiöiden investointipäätöksiä. Päätös ohjelman jatkumisesta tehtiin lopulta joulukuun lopussa, ja sen jälkeen markkina on lähtenyt nopeaan kasvuun.

Nopea kasvu, investoinnit kustannustehokkaaseen tuotantoon, alentunut tilauskanta loppuvuodesta 2016 ja valmistautuminen tulevien toimitusten toteuttamiseen ovat johtaneet siihen, että Yhtiö tarvitsee lisää käyttöpääomaa. Yhtiö pyrkii keräämään Osakeannilla noin 4,3 miljoonaa euroa. Mikäli Osakeanti merkitään täyteen, Yhtiö odottaa saavansa Osakeannista noin 3,8 miljoonan euron nettovarot sen jälkeen, kun tuotoista on vähennetty Yhtiön maksettavaksi jäävät Osakeannin arvioidut kulut, jotka ovat yhteensä noin 0,5 miljoonaa euroa.

Yhtiö tulee käyttämään Osakeannilla saatavat nettovarot täyttämään Yhtiön arvioitua 4,8 miljoonan euron käyttöpääomatarvetta seuraavaksi 12 kuukaudeksi niin, että i) Yhtiö voi toimittaa allekirjoitetut ja tulevat tilaukset vuosina 2017-2018 ja laajentaa toimintansa uusille markkinoille (noin 3,2 miljoonaa euroa) ja ii) siltalainarahoituksen pääoman ja -koron takaisinmaksuun (noin 0,6 miljoonaa euroa).

Osakeannin yhteydessä Yhtiö antaa lisäksi vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille yhteensä enintään 23.646.221 kappaletta Optio-oikeuksia, jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 23.646.221 Yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet annetaan siten, että kutakin kolmea (3) merkittyä ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika on 20.11.-1.12.2017 ja merkintähinta 0,06-0,09 euroa osakkeelta. Yhtiö tulee käyttämään Optio-oikeuksilla mahdollisesti merkittävistä osakkeista saatavat nettovarot ensisijaisesti turvatakseen uusille markkinoille laajentumiseen liittyvän käyttöpääomatarpeensa (vähintään 1,0 miljoonaa euroa) sekä toissijaisesti kasvun vaatimiin tuotannollisiin investointeihin.

¹ Savo-Solarin MPE-absorberilla varustettujen 15 m² ja 2 m² suuruisten vakiokeräinten tehokkuus on todettu riippumattomien tutkimuslaitosten tekemissä yhdenmukaisissa sertifiointitesteissä, joiden perusteella EU:ssa aurinkoenergiatuotteille annetaan Solar Keymark -sertifikaatti. Testeissä määritellään keräimen tehokkuuteen vaikuttavat tekniset arvot ja näiden arvojen perusteella Savo-Solarin MPE-absorberilla varustetut keräimet ovat maailman tehokkaimpia tasokeräimiä eli tuottavat samanlaisessa systeemissä ja olosuhteissa enemmän energiaa per neliometri vuodessa kuin kilpailijoiden tuotteet. Kaikkien Euroopassa myytävien keräinten tiedot sisältävä Solar Keymark -tietokanta on julkinen ja löytyy osoitteesta www.estif.org/solarkeymarknew/index.php). Vastaavat tekniset tiedot löytyvät myös muualla maailmassa valmistetuista keräimistä ja Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin MPE-absorberilla varustetut keräimet (Savo 15 SG, Savo 15 DG, SF-100-03 DE ja DS) tuottavat eniten energiaa per m².

Osakeannin ehdot

Osakeantivaltuutus ja hallituksen osakeantipäätös

Yhtiön 28.3.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti valtuuttaa hallituksen päättämään yhdessä tai useammassa erässä osakeanneista sekä optio-oikeuksien ja muiden osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta seuraavasti:

Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla enintään 100.000.000 osaketta, mikä vastaa noin 281,9 prosenttia Yhtiön nykyisistä 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.

Yhtiön 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 on voimassa 31.12.2021 saakka.

Yhtiön hallitus päätti 7.6.2017 Antiosakkeiden liikkeeseenlaskusta hyväksymällä alla esitetyt osakeantiehtot.

Osakeanti, merkintäoikeus ja Optio-oikeudet

Yhtiö tarjoaa osakkeenomistajien merkintäetuoikeuden mukaisesti Yhtiön osakkeenomistajille merkittävaksi yhteensä enintään 70.938.664 Yhtiön uutta osaketta ("Antiosakkeet") ("Osakeanti").

Savo-Solar antaa kaikille osakkeenomistajilleen, jotka on merkitty Euroclear Finland Oy:n ("Euroclear Finland") tai Euroclear Sweden AB:n ("Euroclear Sweden") ylläpitämään Savo-Solarin osakasrekisteriin, yhden (1) arvo-osuusmuotoisen merkintäoikeuden ("Merkintäoikeus") jokaista Osakeannin täsmäytyspäivänä 9.6.2017 ("Täsmäytyspäivä") omistettua osaketta kohden. Jokainen Merkintäoikeus oikeuttaa haltijansa merkitsemään kaksi (2) Antiosaketta. Antiosakkeiden murto-osia ei luovuteta eikä yksittäistä Merkintäoikeutta voi käyttää osittain. Merkintäoikeudet rekisteröidään osakkeenomistajien arvo-osuustileille Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 9.6.2017 ja Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta 13.6.2017. Merkintäoikeudet ovat vapaasti luovutettavissa, ja ne ovat kaupankäynnin kohteena First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHU0117, ISIN-tunnus: FI4000266663) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS TR, ISIN-tunnus: SE0010023622) 14.6.2017 ja 26.6.2017 välisenä aikana. Jos Merkintäoikeuteen oikeuttava Yhtiön osake on pantattu tai sitä koskee muu rajoitus, Merkintäoikeutta ei välttämättä voi käyttää ilman pantinhaltijan tai muun oikeudenhaltijan suostumusta.

Savo-Solar antaa lisäksi vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille yhteensä enintään 23.646.221 kappaletta optio-oikeuksia ("Optio-oikeudet"), jotka oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 23.646.221 Yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet annetaan siten, että kutakin kolmea (3) merkittyä ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta. Optio-oikeudet ovat vapaasti luovutettavissa. Optio-oikeuksien ehdot ovat jäljempänä tämän Esitteen kohdassa "Savo-Solar Oyj:n optio-ohjelma 1-2017".

Oikeus merkitä merkitsemättä jääneitä Antiosakkeita ilman Merkintäoikeuksia

Yhtiön hallitus päättää mahdollisten merkitsemättä jääneiden Antiosakkeiden tarjoamisesta toissijaisessa merkinnässä osakkeenomistajille ja muille sijoittajille, jotka ovat Merkintäaikaan antaneet merkintätoimeksiannon merkitä Antiosakkeita ilman Merkintäoikeuksia. Katso jäljempänä kohta "Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia ja allokaatio".

Merkintähinta

Antiosakkeiden Merkintähinta on 0,06 euroa tai 0,58 Ruotsin kruunua Antiosakkeelta ("Merkintähinta"). Antiosakkeiden merkintähinta kirjataan sijoitetun vapaan pääoman rahastoon. Merkintähinta on määritelty siten, että se sisältää merkintäetu oikeusanneille tavanomaisen alennuksen. Merkintähinta on noin 60,1 prosenttia alhaisempi kuin Yhtiön osakkeen päätöskurssi First North Swedenissä 26.5.2017 (1,48 kruunua) ja 62,5 prosenttia alhaisempi kuin Yhtiön osakkeen päätöskurssi First North Finlandissa 26.5.2017 (0,16 euroa).

Merkintäaika

Antiosakkeiden merkintäaika ("Merkintäaika") alkaa 14.6.2017 klo 09.30 Suomen aikaa (8.30 Ruotsin aikaa), ja sen odotetaan päättyvän 30.6.2017 klo 16.30 Suomen aikaa (15.30 Ruotsin aikaa) Suomessa ja 28.6.2017 klo 16.30 Suomen aikaa (15.30 Ruotsin aikaa) Ruotsissa.

Yhtiö voi oman harkintansa mukaan pidentää Merkintäaikaa. Merkintäaikaa voidaan pidentää yhden tai useamman kerran, kuitenkin enintään 14.7.2017 asti. Merkintäajan mahdolliset pidennykset ilmoitetaan yhtiötiedotteella ennen Merkintäajan päättymistä. Yhtiö ei voi pidentää Merkintäaikaa klo 9.30 ja 16.30 välisenä aikana Suomen aikaa (8.30 ja 15.30 välisenä aikana Ruotsin aikaa) eikä pidentää Merkintäaikaa sen päättymisen jälkeen.

Jos Merkintäaikaa pidennetään, allokointipäivää, maksujen eräpäivää sekä Antiosakkeiden toimituspäiviä muutetaan vastaavasti.

Merkintäpaikat, tilinhoitajat, omaisuudenhoitajat ja hallintarekisteröinnin hoitajat saattavat edellyttää asiakkailtaan merkintätoimeksiannon antamista tietyinä päivinä jo ennen kuin kaupankäynti Merkintäoikeuksilla tai Merkintäaika päättyy.

Merkintäpaikat

Merkintäpaikkoina toimivat

- a) S-Pankki Oy, toimipaikka osoitteessa Fleminginkatu 34, 00510 Helsinki (asiakaspalvelu@fim.com, puh. +358 9 6134 6250) ja
- b) Mangold Fondkommission AB:n verkkosivut osoitteessa www.mangold.se ja Mangold Fondkommission AB:n toimipaikka osoitteessa Engelbrektsplan 2, 114 34 Stockholm, Sweden (emissioner@mangold.se, puh. +46 8-503 01 580).

Merkintätoimeksiantoja vastaanottavat myös tilinhoitajat ja omaisuudenhoitajat, jotka ovat tehneet sopimuksen S-Pankki Oy:n tai Mangold Fondkommission AB:n kanssa merkintöjen vastaanottamisesta.

Sijoittajien on noudatettava S-Pankki Oy:n ja Mangold Fondkommission AB:n kulloinkin antamia ohjeita. Sijoittajille tarjottuja ohjeita on kuvattu tämän Esitteen kohdassa "Ohjeita sijoittajille".

Merkintäoikeuksien käyttäminen

Osakkeenomistaja voi osallistua Osakeantiin merkitsemällä Antiosakkeita arvo-osuustilillään olevilla Merkintäoikeuksilla ja maksamalla Merkintähinnan. Osakeantiin osallistuakseen osakkeenomistajan on annettava merkintätoimeksianto oman tilinhoitajan tai omaisuudenhoitajansa antamien ohjeiden mukaisesti. Mikäli osakkeenomistaja ei saa merkintään liittyviä ohjeita omalta tilinhoitajaltaan tai omaisuudenhoitajaltaan, osakkeenomistajan tulee ottaa yhteyttä S-Pankki Oy:öön tai Mangold Fondkommission AB:iin.

Ostettujen Merkintäoikeuksien haltijoiden on annettava merkintätoimeksiantonsa oman tilinhoitajansa tai omaisuudenhoitajansa antamien ohjeiden mukaisesti.

Niiden osakkeenomistajien ja muiden Osakeantiin osallistuvien sijoittajien, joiden omistamat Yhtiön osakkeet tai Merkintä-oikeudet on rekisteröity hallintarekisteröinnin hoitajan nimiin, on annettava merkintätoimeksiantonsa hallintarekisteröinnin hoitajansa antamien ohjeiden mukaisesti.

Merkintätoimeksiannot tulee antaa erikseen jokaisen arvo-osuustilin osalta.

Puutteelliset tai virheelliset merkintätoimeksiannot voidaan hylätä. Mikäli Merkintähintaa ei makseta näiden ehtojen mukaisesti tai maksu on vajaa, merkintätoimeksianto voidaan hylätä. Tällaisessa tilanteessa maksettu Merkintähinta palautetaan merkitsijälle noin 14.7.2017. Palautettaville varoille ei makseta korkoa.

Tehdyt merkinnät ovat sitovia, eikä niitä voi muuttaa tai peruuttaa muutoin kuin jäljempänä olevan kohdan ”*Esitteen täydennykset ja merkintöjen perumisoikeus*” mukaisesti.

Käyttämättömät Merkintäoikeudet raukeavat arvottomina Merkintäajan päättyessä 30.6.2017 klo 16:30 Suomen aikaa (15:30 Ruotsin aikaa) Suomessa ja 28.6.2017 klo 16.30 Suomen aikaa (15.30 Ruotsin aikaa) Ruotsissa.

Osakeomistuksen laimentuminen

Yhtiön osakkeiden lukumäärä voi Osakeannin seurauksena nousta 35.469.332 osakkeesta enintään 106.407.996 osakkeeseen. Mikäli myös kaikki Optio-oikeudet käytettäisiin osakkeiden merkintään, Yhtiön osakkeiden lukumäärä voi Osakeannin ja Optio-oikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden seurauksena nousta enintään 130.054.217 osakkeeseen. Tarjottavat Antiosakkeet vastaavat noin 200,0 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista välittömästi ennen Osakeantia, ja noin 66,7 prosenttia Osakeannin jälkeen, olettaen että Osakeanti merkitään kokonaisuudessaan. Mikäli myös kaikki Optio-oikeudet käytettäisiin osakkeiden merkintään, Antiosakkeet ja Optio-oikeuksien perusteella merkittävät osakkeet vastaavat 266,7 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista välittömästi ennen Osakeantia, ja noin 72,7 prosenttia Osakeannin ja Optio-oikeuksilla suoritettujen osakemerkintöiden jälkeen, olettaen että Osakeanti merkitään ja Optio-oikeudet käytetään osakkeiden merkintään kokonaisuudessaan.

Merkintätakauksen antajilla on halutessaan oikeus käyttää merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittaukseen suunnatussa osakeannissa, joka järjestetään tarvittaessa merkintätakauksen antajille Osakeannin jälkeen. Tällöin merkintäpalkkion suuruus kymmenen (12) prosenttia annetun merkintätakauksen määrästä, eli yhteensä kaikkien merkintätakausten osalta enintään noin 304,0 tuhatta euroa. Katso lisätietoja Esitteen kohdasta ”*Osakeantiin liittyvät järjestelyt – Osakeannin yhteydessä mahdollisesti järjestettävä suunnattu osakeanti merkintätakauksen antajille*”. Jos Osakeanti ja merkintätakauksen antajille suunnattu osakeanti merkitäisiin kokonaisuudessaan, merkintähinta merkintätakauksen antajille suunnattavassa osakeannissa olisi sama kuin Osakeannissa, ja kaikki merkintätakauksen antajat käyttäisivät merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittaukseen suunnatussa osakeannissa, Yhtiön osakkeiden lukumäärä voi nousta edelleen 5.070.233 osakkeella. Nämä merkintätakauksen antajille suunnattavassa osakeannissa tarjottavat osakkeet vastaisivat noin 14,3 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista välittömästi ennen Osakeantia, ja noin 4,5 prosenttia Osakeannin ja merkintätakauksen antajille suunnatun osakeannin jälkeen, olettaen että annit merkitään kokonaisuudessaan.

Jos sekä Osakeanti, Optio-oikeudet että merkintätakauksen antajille mahdollisesti järjestettävä suunnattu osakeanti merkitään kokonaisuudessaan, ja merkintähinta suunnatussa osakeannissa on sama kuin Osakeannissa, kaikki annettavat uudet osakkeet vastaavat yhteensä noin 73,8 prosenttia Yhtiön kaikista osakkeista osakeantien ja Optio-oikeuksien perusteella merkittyjen osakkeiden jälkeen.

Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia ja allokaatio

Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia osakkeenomistajan ja/tai muun sijoittajan toimesta tapahtuu antamalla merkintätoimeksianto ja samanaikaisesti maksamalla Merkintähinta merkitsijän tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan tai hallintarekisteriin merkittyjen sijoittajien tapauksessa hallintarekisteröinnin hoitajan antamien ohjeiden mukaisesti. Merkintätoimeksiannon voi antaa myös edellä mainituissa merkintäpaikoissa. Mikäli osakkeenomistaja ja/tai muu sijoittaja ei saa merkintään liittyviä ohjeita tilinhoitajaltaan, omaisuudenhoitajaltaan tai hallintarekisteröintinsä hoitajalta tai mikäli merkintätoimeksiantoa ei voi palauttaa osakkeenomistajan tilinhoitajalle, omaisuudenhoitajalle tai hallintarekisteröinnin hoitajalle, merkintätoimeksianto voidaan antaa S-Pankki Oy:n tai Mangold Fondkommission AB:n asiakaspalveluun. Jos tiettyyn

arvo-osuustiliin liittyen annetaan useita merkintätoimeksiantoja, nämä toimeksiannot yhdistetään yhdeksi arvo-osuustiliä koskevaksi toimeksiannoksi.

Osakkeenomistajan ja/tai sijoittajan, jonka merkitsemät Antiosakkeet toimitetaan Euroclear Finlandin ylläpitämän arvo-osuusjärjestelmän kautta, tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan, hallintarekisteröinninhoitajan tai S-Pankki Oy:n, mikäli toimeksianto annetaan sille, tulee saada merkintätoimeksianto ja maksu viimeistään 30.6.2017 tai sitä aikaisempana ajankohdana tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan tai hallintarekisteröinnin hoitajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Osakkeenomistajan ja/tai sijoittajan, jonka merkitsemät Antiosakkeet toimitetaan Euroclear Swedenin ylläpitämän arvo-osuusjärjestelmän kautta, tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan, hallintarekisteröinninhoitajan tai Mangold Fondkommission AB:n, mikäli toimeksianto annetaan sille, tulee saada merkintätoimeksianto ja maksu viimeistään 28.6.2017 tai sitä aikaisempana ajankohtana tilinhoitajan, omaisuudenhoitajan tai hallintarekisteröinnin hoitajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Mikäli kaikkia Antiosakkeita ei ole merkitty Merkintäoikeuksien perusteella, Savo-Solarin hallitus päättää ilman Merkintäoikeuksia merkittyjen Antiosakkeiden allokaatiosta seuraavasti:

- a) Ensiksi niille, jotka ovat merkinneet Antiosakkeita myös Merkintäoikeuksien perusteella. Mikäli kyseiset merkitsijät ylimerkitsevät Osakeannin, allokaatio kyseisille merkitsijöille määräytyy arvo-osuustilikohtaisesti Antiosakkeiden merkintään käytettyjen Merkintäoikeuksien lukumäärän mukaisessa suhteessa ja, mikäli tämä ei ole mahdollista, arpomalla; ja
- b) Toiseksi niille, jotka ovat merkinneet Antiosakkeita ainoastaan ilman Merkintäoikeuksia, ja mikäli kyseiset merkitsijät ylimerkitsevät Osakeannin, allokaatio kyseisille merkitsijöille määräytyy arvo-osuustilikohtaisesti suhteessa Antiosakkeiden määrin, jotka kyseiset merkitsijät ovat merkinneet ja mikäli tämä ei ole mahdollista, arpomalla.

Savo-Solar vahvistaa ilman Merkintäoikeuksia merkittyjen Antiosakkeiden merkinnän hyväksymisen tai hylkäämisen kaikille sijoittajille, jotka ovat antaneet merkintätoimeksiannon Antiosakkeiden merkitsemiseksi ilman Merkintäoikeuksia.

Mikäli ilman Merkintäoikeuksia merkittyjä Antiosakkeita ei allokoita merkintätoimeksiannossa mainittua määrää, saamatta jääneitä Antiosakkeita vastaava maksettu Merkintähinta palautetaan merkitsijälle arviolta 14.7.2017. Palautettaville varoille ei makseta korkoa.

Merkintöjen hyväksyminen ja maksaminen

Yhtiön hallitus hyväksyy kaikki Merkintäoikeuksien perusteella ja näiden Osakeannin ehtojen sekä sovellettavien lakien ja määräysten mukaisesti tehdyt merkinnät arviolta 4.7.2017. Lisäksi Yhtiön hallitus hyväksyy edellä kohdassa ”*Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia ja allokaatio*” esitettyjen allokaatioperiaatteiden mukaisesti ilman Merkintäoikeuksia ja näiden Osakeannin ehtojen sekä sovellettavien lakien ja määräysten mukaisesti tehdyt merkinnät.

Osakeannissa merkittyjen Antiosakkeiden Merkintähinta on maksettava kokonaisuudessaan euroissa Suomessa tai Ruotsin kruunuissa Ruotsissa merkintätoimeksiannon antamisen yhteydessä merkintäpaikan, tilinhoitajan tai omaisuudenhoitajan antamien ohjeiden mukaisesti.

Merkintä katsotaan tehdyksi, kun merkintälomake on saapunut merkintäpaikkaan, asianomaiselle tilinhoitajalle tai omaisuudenhoitajalle ja Merkintähinta on maksettu kokonaisuudessaan.

Mikäli maksua ei ole suoritettu sen erääntyessä, Yhtiö voi oman harkintansa mukaan hylätä merkinnän ja mikäli Osakeanti on ylimerkitty, allokoita maksamattomat Antiosakkeet uudelleen kohdassa ”*Antiosakkeiden merkintä ilman Merkintäoikeuksia ja allokaatio*” mainittujen periaatteiden mukaisesti valitsemilleen merkitsijöille, jotka eivät ole saaneet kaikkia merkitsemiään Antiosakkeita Osakeannissa.

Ellei Yhtiö ole hylännyt maksun laiminlyöneen sijoittajan merkintää, Mangold Fondkommission AB voi oman harkintansa mukaan maksaa Antiosakkeiden merkintähinnan sijoittajan puolesta. Tällöin sijoittaja on velvollinen maksamaan Mangold Fondkommission AB:lle sijoittajalle alun perin allokoitujen Antiosakkeiden alkuperäisen merkintähinnan korkoineen ja kuluineen, ja Mangold Fondkommission AB voi siirtää tällaiset erääntyneet maksut perintään. Viivästyskorko lasketaan

korkolain (633/1982, muutoksineen) 4 luvun mukaan, ja se kertyy maksamatta jätetyn merkintämaksun eräpäivästä alkaen. Mangold Fondkommission AB voi milloin tahansa myydä sijoittajien puolesta maksamansa Antiosakkeet tai osan niistä. Tällaisen myynnin tapahtuessa Mangold Fondkommission AB vähentää mahdolliset myyntituotot sijoittajan maksuvelvoitteesta. Mikäli myyntituotto ylittää sijoittajan maksuvelvoitteen, Mangold Fondkommission AB:lla on oikeus pitää yli jäävä määrä itsellään. Mikäli myyntituotto alittaa maksuvelvoitteen, sijoittajan velvollisuutena on edelleen maksaa Mangold Fondkommission AB:lle jäljellä oleva määrä.

Hallituksella on oikeus tietyissä tilanteissa peruuttaa Osakeanti, katso jäljempänä kohta ”Yhtiön oikeus perua Osakeanti”.

Osakeannin tuloksen ilmoittaminen

Mikäli Merkintäaikaa ei muuteta, Yhtiö julkistaa Osakeannin tuloksen yhtiötiedotteella arviolta 4.7.2017.

Antiosakkeiden rekisteröinti ja toimittaminen

Osakeannissa merkityt Antiosakkeet lasketaan liikkeeseen arvo-osuuksina Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä ja ne toimitetaan sijoittajille Euroclear Finlandin ja Euroclear Swedenin ylläpitämien arvo-osuusjärjestelmien kautta.

Merkinnän tekemisen jälkeen Merkintäoikeuksilla merkityt Antiosakkeita vastaavat väliaikaiset osakkeet (”Väliaikaiset osakkeet”) kirjataan merkitsijän arvo-osuustilille. Kaupankäynti Väliaikaisilla osakkeilla alkaa First North Finlandissa (kaupankäyntitunnus SAVOHN0117, ISIN-tunnus: FI4000266671) ja First North Swedenissä (kaupankäyntitunnus SAVOS BTA, ISIN-tunnus: SE0010023630) omiana lajinaan arviolta 14.6.2017, Merkintäajan ensimmäisenä päivänä. Väliaikaiset osakkeet yhdistetään Yhtiön nykyisiin osakkeisiin sen jälkeen, kun Antiosakkeet on rekisteröity kaupparekisteriin. Toimitaminen ja yhdistäminen tapahtuu Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä arviolta viikolla 29, 2017 ja Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 ja Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 ja Antiosakkeet ovat kaupankäynnin kohteena yhdessä Yhtiön olemassa olevien osakkeiden kanssa arviolta viikolla 29, 2017 First North Swedenissä.

Ilman Merkintäoikeuksia merkityt Antiosakkeet toimitetaan samaan aikaan kun Merkintäoikeuksilla merkityt Antiosakkeet, eikä niiden osalta toimiteta Väliaikaisia osakkeita.

Optio-oikeuksien haltijat

Yhtiön optio-oikeuksien 1-2015 ehtojen mukaan, jos Yhtiö ennen osakemerkintää päättää osakeannista tai uusien optio-oikeuksien tai muiden erityisten oikeuksien antamisesta siten, että osakkeenomistajalla on merkintäetuoikeus, on optio-oikeuden omistajalla sama tai yhdenvertainen oikeus osakkeenomistajan kanssa. Yhdenvertaisuus toteutetaan Yhtiön hallituksen päättämällä tavalla siten, että merkittävissä olevien osakkeiden määriä, merkintähintoja tai molempia muutetaan. Optio-oikeuksien haltijoiden ja osakkeenomistajien yhdenvertaisuuden varmistamiseksi Yhtiön hallitus päättää arviolta 4.7.2017 optio-oikeuksilla 1-2015 merkittävien osakkeiden määrien ja/tai merkintähinnan muuttamisesta Osakeannin johdosta. Osakeantia seuraavat muutokset optioehtoihin tulevat voimaan niiden kaupparekisteriin merkitsemisestä lukien. Yhtiön optio-oikeudet eivät oikeuta osallistumaan Osakeantiin. Osakemerkinnän yhteydessä optio-oikeuksien optionhaltijan merkitsemä osakkeiden kokonaismäärä pyöristetään alaspäin täysiksi osakkeiksi ja kokonaismerkintähinta lasketaan pyöristettyä osakkeiden määrää käyttäen ja pyöristetään lähimpään senttiin. Katso myös Esitteen osio ”Yhtiö, osakkeet ja osakepääoma – Optio-oikeudet”.

Osakkeenomistajien oikeudet

Antiosakkeet tuottavat kaikki osakkeenomistajille kuuluvat oikeudet kaupparekisteriin merkitsemisestä ja sijoittajille toimitamisesta lähtien. Kukin Yhtiön osake oikeuttaa yhteen ääneen Yhtiön yhtiökokouksissa.

Esitteen täydennykset ja merkintöjen perumisoikeus

Osakeannissa tehdyt merkinnät ovat sitovia eikä niitä voi perua muutoin kuin tilanteissa, jotka Arvopaperimarkkinalain perusteella antavat oikeuden perumiseen.

Arvopaperimarkkinalain mukaan Yhtiöllä on Esitteen täydennysvelvollisuus tarjouksen voimassaoloajan päättymiseen saakka sellaisten Esitteeseen sisältyvien virheellisten tai puutteellisten tietojen tai olennaisten uusien tietojen osalta, jotka tulevat ilmi ennen tarjouksen voimassaoloajan päättymistä ja joilla saattaa olla olennaista merkitystä sijoittajalle. Täydennys julkaistaan samalla tavalla kuin Esite.

Mikäli Esitettä täydennetään, Antiosakkeita ennen Esitteen täydennyksen julkistamista merkinneillä sijoittajilla on oikeus perua merkintänsä. Perumisoikeutta on käytettävä perumisaikana, joka ei saa olla lyhyempi kuin kaksi (2) suomalaista pankkipäivää Esitteen täydennyksen julkaisemisesta. Sijoittajan merkinnän perumisen katsotaan koskevan kyseisen sijoittajan kaikkia merkintöjä. Perumisoikeuden edellytyksenä on, että virhe, puute tai olennainen uusi tieto on tullut esiin tai havaittu ennen Väliaikaisten osakkeiden, tai niiden sijoittajien osalta, joille ei toimiteta Väliaikaisia osakkeita, Antiosakkeiden toimittamista. Peruminen on tehtävä samassa merkintäpaikassa kuin alkuperäinen merkintä. Mangold Fondkommission AB:n verkkosivuilla tehtyjä merkintöjä ei kuitenkaan voi perua verkkosivuilla, vaan sijoittajan tulee ottaa yhteyttä Mangold Fondkommission AB:hen sähköpostitse osoitteeseen info@mangold.se tai puhelimitse +46 (0)8 503 015 50. Perumisoikeudesta annetaan tietoja myös julkaistavassa Esitteen täydennyksessä.

Mikäli sijoittaja on perunut merkintänsä, sijoittajan mahdollisesti jo maksama Merkintähinta palautetaan sijoittajan pankkitilille, jonka tiedot hän on ilmoittanut merkinnän yhteydessä. Maksu palautetaan kolmen (3) paikallisen pankkipäivän kuluessa merkinnän perumisesta. Palautettaville summille ei makseta korkoa. Yhtiö ilmoittaa perumisohjeet yhtiötiedotteella Esitteen täydennyksen julkaisemisen yhteydessä.

Jos Yhtiön osakkeenomistaja on myynyt tai muuten siirtänyt Merkintäoikeutensa, myyntiä tai siirtoa ei voi peruuttaa.

Yhtiön oikeus perua Osakeanti

Yhtiö voi oman harkintansa mukaan (ja mistä tahansa syystä) perua Osakeannin. Jos Osakeanti perutaan, sijoittajien tekemät merkinnät mitätöidään automaattisesti. Tässä tapauksessa sijoittajien mahdollisesti jo maksamat Merkintähinnat palautetaan pankkitileille, jotka sijoittajat ovat ilmoittaneet merkinnän yhteydessä. Maksut palautetaan kolmen (3) paikallisen pankkipäivän kuluessa Osakeannin perumisesta. Yhtiö ilmoittaa Osakeannin perumisesta yhtiötiedotteella.

Yhtiö ei voi perua Osakeantia sen jälkeen, kun Yhtiön hallitus on päättänyt Antiosakkeiden allokaatiosta.

Sovellettava laki

Osakeantiin ja Antiosakkeisiin sovelletaan Suomen lakia. Osakeantia mahdollisesti koskevat riitaisuudet ratkaistaan toimivaltaisessa tuomioistuimessa Suomessa.

Muut asiat

Yhtiön hallitus voi tehdä päätöksiä muista Osakeantiin liittyvistä asioista.

Savo-Solar Oyj:n optio-ohjelma 1-2017

Yhtiön hallitus on varsinaiselta yhtiökokoukselta 28.3.2017 saamansa valtuutuksen perusteella päättänyt 7.6.2017 optio-oikeuksien ("Optio-oikeudet") antamisesta Yhtiön 7.6.2017 päätetyssä Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille seuraavin ehdoin.

I Optio-oikeuksien ehdot

1. Optio-oikeuksien määrä

Optio-oikeuksia annetaan yhteensä enintään 23.646.221 kappaletta, ja ne oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 23.646.221 Yhtiön uutta osaketta.

2. Optio-oikeuksien suuntaaminen

Optio-oikeudet annetaan vastikkeetta Osakeannissa Antiosakkeita merkinneille henkilöille siten, että kutakin kolmea (3) merkittävää ja maksettua Antiosaketta kohden, joiden merkinnän hallitus on hyväksynyt, merkitsijä saa yhden (1) Optio-oikeuden. Optio-oikeuksien murto-osia ei anneta. Optio-oikeuksien antamiselle on Yhtiön kannalta painava taloudellinen syy, koska Yhtiö arvioi, että se tulee tarvitsemaan lisää käyttöpääomaa uusille markkinoille laajentumiseen sekä lisää pääomaa kasvun vaatimiin tuotannollisiin investointeihin. Optio-oikeuksien antaminen nähdään yhtenä vaihtoehtona kustannus-tehokkaasti hankkia Yhtiölle pääomaa tulevaisuudessa.

3. Optio-oikeuksien merkitseminen

Optio-oikeudet merkitään Osakeannin osakemerkintöjen suorittamisen yhteydessä samaa merkintälomaketta käyttäen.

Yhtiön hallitus hyväksyy Optio-oikeuksien merkinnät samanaikaisesti päättäessään Osakeannin merkintöjen hyväksymisestä, eli arviolta 4.7.2017.

4. Optio-oikeuksien liittäminen arvo-osuusjärjestelmään ja listaaminen

Optio-oikeudet lasketaan liikkeeseen ja kirjataan Euroclear Finlandin arvo-osuusjärjestelmään. Optio-oikeudet toimitetaan merkitsijöille Euroclear Finlandin ja Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmien kautta. Mikäli Osakeannin merkintäaikaa ei muuteta, Optio-oikeudet toimitetaan merkitsijöille Euroclear Finlandin ylläpitämän arvo-osuusjärjestelmän kautta arviolta viikolla 30, 2017 ja merkitsijöille Euroclear Swedenin ylläpitämän arvo-osuusjärjestelmän kautta arviolta viikolla 30, 2017. Optio-oikeuksien ISIN-tunnus on FI4000266689.

Yhtiö aikoo jättää hakemuksen Tukholman Pörssille ja Helsingin Pörssille listatakseen Optio-oikeudet First North Swedeniin ja First North Finlandiin. Kaupankäyntitunnuksen First North Swedenissä odotetaan olevan SAVOS TO2 ja First North Finlandissa SAVOHEW117. Mikäli Optio-oikeuksien listautuminen toteutuu, ensimmäinen kaupankäyntipäivä First North Finlandissa on arviolta viikolla 30, 2017 ja First North Swedenissä viikolla 30, 2017.

II Osakemerkinnän ehdot

1. Oikeus osakkeiden merkintään

Kukin Optio-oikeus oikeuttaa merkitsemään yhden (1) Yhtiön uuden osakkeen. Osakkeen merkintähinta kirjataan Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

2. Osakkeiden merkintä ja maksu

Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika on 20.11.-1.12.2017.

Jos osakkeiden merkintäajan viimeinen päivä ei ole pankkipäivä, osakkeiden merkinnän voi tehdä viimeistä merkintäpäivää seuraavana pankkipäivänä.

Osakkeiden merkintä tapahtuu Yhtiön pääkonttorissa, samoissa merkintäpaikoissa kun Osakeannissa (katso Esitteen osio ”*Osakeannin ehdot – Merkintäpaikat*”) tai mahdollisesti muussa myöhemmin ilmoitettavassa paikassa ja ilmoitettavalla tavalla. Osakkeet on maksettava merkittäessä Yhtiön osoittamalle pankkitilille. Hallitus päättää kaikista osakemerkintään liittyvistä toimenpiteistä.

3. Osakkeiden merkintähinta

Osakkeen merkintähinta määräytyy Yhtiön osakkeen kaupankäyntimäärällä painotetun keskipurssin perusteella First North Finlandissa 2.11.2017 – 16.11.2017 välisenä aikana vähennettynä 25 prosentilla. Osakkeen merkintähinta on kuitenkin vähintään 0,06 euroa ja enintään 0,09 euroa.

Euroclear Swedenin kautta toimitetuilla Optio-oikeuksilla merkittävät osakkeet maksetaan Ruotsin kruunuissa. Ruotsin kruunujen määräinen merkintähinta määritetään EURSEK-termiinikurssilla 16.11.2017. Yhtiö julkistaa Ruotsin kruunujen määräisen merkintähinnan yhtiötiedotteella Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäajan alkaessa.

Optio-oikeudella merkittävän osakkeen merkintähinta voi alentua kohdassa 7 mainituissa tietyissä tapauksissa. Osakkeen merkintähinta on kuitenkin aina vähintään 0,01 euroa.

4. Osakkeiden kirjaus

Merkityt ja täysin maksetut osakkeet kirjataan merkitsijän arvo-osuustilille. Optio-oikeuksilla merkityt osakkeet tullaan hakemaan monenkeskisen kaupankäynnin kohteeksi First North Swedenissa ja First North Finlandissa yhdessä Yhtiön muiden osakkeiden kanssa.

5. Osakkeenomistajan oikeudet

Uusien osakkeiden oikeus osinkoon ja muut osakkeenomistajan oikeudet alkavat sitten, kun osakkeet on merkitty kaupparekisteriin ja toimitettu merkitsijöille.

6. Osakeannit, optio-oikeudet ja muut osakkeisiin oikeuttavat erityiset oikeudet ennen osakemerkintää

Mikäli Yhtiö ennen osakemerkintää päättää osakeannista tai uusien optio-oikeuksien tai muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta siten, että osakkeenomistajalla on merkintäetuoikeus, on Optio-oikeuden omistajalla sama tai yhdenvertainen oikeus osakkeenomistajan kanssa. Yhdenvertaisuus toteutetaan hallituksen päättämällä tavalla siten, että merkittävissä olevien osakkeiden määriä, merkintähintoja tai molempia muutetaan.

7. Oikeudet tietyissä tapauksissa

Mikäli Yhtiö jakaa osinkoa tai varoja vapaan oman pääoman rahastosta, Optio-oikeudella merkittävän osakkeen merkintähintaa alennetaan ennen osakemerkintää päätettävien osakekohtaisten osinkojen ja vapaan oman pääoman rahastosta jaettavien pääoman palautusten määrällä kunkin osingonjaon tai pääoman palautuksen täsmäytyspäivänä.

Mikäli Yhtiö alentaa osakepääomaansa jakamalla osakepääomaa osakkeenomistajille, Optio-oikeudella merkittävän osakkeen merkintähintaa alennetaan ennen osakemerkintää päätettävän jaettavan osakepääoman osakekohtaisella määrällä osakepääoman palautuksen täsmäytyspäivänä.

Mikäli Yhtiö ennen osakemerkintää asetetaan selvitystilaan, varataan Optio-oikeuksien omistajille tilaisuus käyttää osakemerkintäoikeuttaan hallituksen asettamana määräaikaan. Mikäli Yhtiö ennen osakemerkintää poistetaan rekisteristä, on Optio-oikeuden omistajalla sama tai yhdenvertainen oikeus osakkeenomistajan kanssa.

Mikäli Yhtiö päättää sulautua sulautuvana yhtiönä toiseen yhtiöön tai kombinaatiofuusiossa muodostuvaan yhtiöön tai päättää jakautua kokonaisuudessaan, annetaan Optio-oikeuksien omistajille oikeus merkitä osakkeet hallituksen asettamana määräaikaan ennen sulautumisen tai jakautumisen täytäntöönpanon rekisteröimistä. Vaihtoehtoisesti hallitus voi antaa Optio-oikeuksien omistajalle oikeuden vaihtaa Optio-oikeudet toisen yhtiön liikkeeseen laskemiin optio-oikeuksiin sulautumis- tai jakautumissuunnitelmassa määrättyllä tai hallituksen muuten määräämällä tavalla. Tämän jälkeen osakemerkintä- tai

vaihto-oikeutta ei enää ole. Sama menettely soveltuu rajat ylittävään sulautumiseen tai jakautumiseen tai mikäli Yhtiö muuttuaan eurooppayhtiöksi (Societas Europae) tai muuten siirtää kotipaikan Suomesta toiseen Euroopan Talousalueeseen kuuluvaan jäsenvaltioon. Hallitus päättää mahdollisen osittaisjakautumisen vaikutuksesta Optio-oikeuksiin. Edellä mainituissa tilanteissa Optio-oikeuksien omistajilla ei ole oikeutta vaatia, että Yhtiö lunastaa heiltä Optio-oikeudet käyvästä hinnasta.

Yhtiön omien osakkeiden hankkiminen tai lunastaminen tai optio-oikeuksien tai muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien hankkiminen ei vaikuta Optio-oikeuden omistajan oikeuksiin. Mikäli Yhtiö kuitenkin päättää hankkia tai lunastaa omia osakkeitaan kaikilta osakkeenomistajilta, on Optio-oikeuksien omistajille tehtävä yhdenvertainen tarjous.

Mikäli jollekin osakkeenomistajista syntyy ennen osakkeiden merkintäajan päättymistä osakeyhtiölain 18 luvun 1 §:n tarkoittama lunastusoikeus ja -velvollisuus kaikkiin Yhtiön osakkeisiin sen perusteella, että osakkeenomistajalla on yli 90 prosenttia Yhtiön osakkeista ja osakkeiden tuottamista äänistä, varataan Optio-oikeuden omistajalle tilaisuus käyttää osakemerkintäoikeuttaan hallituksen asettamana määräaikana tai Optio-oikeuden omistajalla on osakkeenomistajan asemaa vastaava velvollisuus luovuttaa Optio-oikeutensa lunastajalle.

III Muut seikat

Yhtiö voi pitää Optio-oikeuksien omistajista luetteloa, josta ilmenee Optio-oikeuksien omistajien henkilötiedot. Yhtiö voi toimittaa Optio-oikeuksiin liittyvät tiedonannot Optio-oikeuden omistajille kirjeitse viimeisimpään Yhtiön tiedossa olevaan osoitteeseen ja/tai yhtiötiedotteella.

Ellei sovellettavasta laista muuta johdu, Yhtiöllä, tilinhoitajalla eikä Euroclear Finlandilla tai Euroclear Swedenillä ole oikeutta luovuttaa tietoja Optio-oikeuksien omistajista kolmansille osapuolille.

Yhtiöllä on oikeus saada seuraavat Optio-oikeuksien omistajia koskevat tiedot Euroclear Finlandilta ja Euroclear Swedeniltä:

- 1) Optio-oikeuksien omistajan nimi, henkilötunnus tai muu yksilöintitunnus ja postiosoite; sekä
- 2) Optio-oikeuksien määrä.

Näihin ehtoihin sovelletaan Suomen lakia ja kaikki Optio-oikeuksia koskevat riidat ratkaistaan toimivaltaisessa tuomioistuimessa Suomessa.

Hallitus voi päättää näihin ehtoihin tehtävistä teknisistä muutoksista, jotka aiheutuvat Optio-oikeuksien arvosuusjärjestelmään liittämisestä, listaamisesta sekä muista näihin ehtoihin tehtävistä muutoksista ja täsmennyksistä, joita ei ole pidettävä olennaisina.

Nämä Optio-oikeuksien ehdot on laadittu suomen- ja englanninkielellä. Mikäli suomen- ja englanninkielisten ehtojen välillä on ristiriitaa, noudatetaan suomenkielisiä ehtoja.

Ohjeet sijoittajille

Antiosakkeiden ja Optio-oikeuksien merkintä arvo-osuusjärjestelmään

Antiosakkeet ja Optio-oikeudet rekisteröidään ja lasketaan liikkeeseen Euroclear Finlandin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä, ja ne toimitetaan sijoittajille Euroclear Finlandin ja Euroclear Swedenin ylläpitämien arvo-osuusjärjestelmien kautta.

Sijoittajilla, joiden Antiosakkeet ja Optio-oikeudet toimitetaan Euroclear Finlandin kautta, on oltava Euroclear Finlandin tilinhoitajalla pidettävä arvo-osuustili ja sijoittajilla, joiden Antiosakkeet ja Optio-oikeudet toimitetaan Euroclear Swedenin kautta, on oltava Euroclear Swedenin tilinhoitajalla pidettävä arvo-osuustili. Arvo-osuustilin numero on ilmoitettava merkintäsitoumusta annettaessa. Arvo-osuustilin on oltava sijoittajan omissa nimissä.

Oikeushenkilöiden tekemät merkinnät

Yhtiö, S-Pankki Oy tai Mangold Fondkommission AB voi harkintansa mukaan pyytää Antiosakkeita ja Optio-oikeuksia merkitsevää oikeushenkilöä toimittamaan asiakirjoja, jotka osoittavat oikeushenkilön oikeuden merkitä Antiosakkeita ja Optio-oikeuksia ja oikeushenkilön edustajan oikeuden edustaa oikeushenkilöä.

Merkintä asiamiehenä

Sijoittajat voivat merkitä Antiosakkeita ja Optio-oikeuksia myös asiamiehen välityksellä. Tässä tapauksessa asiamiehen on osoitettava valtuutensa toimia sijoittajan puolesta esittämällä valtakirja Yhtiön ja S-Pankki Oy:n tai Mangold Fondkommission AB:n hyväksymässä muodossa.

Sijoittajilta ei veloiteta palkkioita

Yhtiö, S-Pankki Oy tai Mangold Fondkommission AB ei veloita Antiosakkeita ja Optio-oikeuksia merkitseville sijoittajilta palkkioita tai maksuja. Mangold Fondkommission AB:lla on kuitenkin oikeus periä korot ja kulut sijoittajilta, jotka eivät ole maksaneet merkitsemiään Antiosakkeita eräpäivään mennessä.

Sijoittajien käyttämät arvopaperivälittäjät ja muut palveluntarjoajat voivat kuitenkin veloittaa sijoittajalta sijoittajan ja palveluntarjoajan väliseen sopimukseen perustuvia maksuja.

Verotus

Tiettyjä Antiosakkeisiin ja Optio-oikeuksiin tehtyjen sijoitusten verotusta koskevia seikkoja käsitellään Esitteen kohdassa ”*Verotukselliset näkökohdat*”.

Osakeantiin liittyvät järjestelyt

Taloudellinen neuvonantaja ja Hyväksytyt Neuvonantaja

Augment Partners AB ja Mangold Fondkommission AB toimivat Yhtiön taloudellisina neuvonantajina Osakeannin yhteydessä niiden kanssa solmittujen sopimusten ehtojen mukaisesti. Sopimuksissa määritetään palvelut, joita Augment Partners AB ja Mangold Fondkommission AB tarjoavat Osakeannin yhteydessä sekä käsitellään osapuolten oikeuksia ja velvoitteita. Taloudellista neuvonantoa koskevissa sopimuksissa Yhtiö on sitoutunut vapauttamaan Augment Partners AB:n ja Mangold Fondkommission AB:n tietyistä vastuista ja sitoutunut vastaamaan Osakeannin ja myynnin toteuttamisesta aiheutuvista kuluista.

Augment Partners AB ja Mangold Fondkommission AB ovat ennalta sovitun palkkion Osakeannin yhteydessä tarjoamista palveluista, ja osa palkkiosta on sidottu Osakeannin tuottojen määrään. Tämän vuoksi on Augment Partners AB:n ja Mangold Fondkommission AB:n intressissä, että Osakeanti onnistuu.

Augment Partners AB toimii Yhtiön Hyväksyttynä Neuvonantajana.

Liikkeeseenlaskijan asiamiehet

S-Pankki Oy toimii Yhtiön liikkeeseenlaskijan asiamiehenä suhteessa Euroclear Finlandiin ja Mangold Fondkommission AB suhteessa Euroclear Swedeniin.

Markkinatakaus

Tämän Esitteen päivämäärään mennessä Yhtiö ei ole tehnyt sopimusta markkinatakauksesta.

Merkintäsitoumukset

Yhtiön nykyiset osakkeenomistajat ovat merkintäsitoumuksien kautta sitoutuneet merkitsemään noin 0,5 prosenttia Osakeannissa tarjottavista Antiosakkeista, eli he ovat sitoutuneet osallistumaan Osakeantiin noin 20,7 tuhannella eurolla. Yhtiö on vastaanottanut seuraavat sitovat merkintäsitoumukset Antiosakkeiden merkitsemisestä Osakeannin yhteydessä:

Antiosakkeita merkitsevä osakkeenomistaja	Merkintäsitoumus (osakkeita)	Merkintäsitoumus (euroa)	Maksutapa
Järpstenen AB	240.000	14.400,00	Käteinen
Jari Varjotie	58.333	3.499,98	Käteinen
Feodor Aminoff	46.252	2.775,12	Käteinen
Yhteensä	344.585	20.675,10	

Merkintäsitoumukset ovat ehdollisia sille, että Yhtiön hallitus tekee päätöksen Osakeannista viimeistään 31.7.2017. Yhtiö ei ole saanut eikä pyytänyt vakuuksia osapuolilta, jotka ovat sitoutuneet merkitsemään Antiosakkeita Osakeannissa merkintäsitoumusten perusteella.

Merkintätakaukset

Konsortio merkintätakaajia on sitoutunut merkitsemään Antiosakkeita merkintäsitoumusten nojalla merkittyjen Antiosakkeiden jälkeen siten, että merkintätakauksen antajien takaus koskee noin 59,5 prosenttia Osakeannista merkintäsitoumuksen antajien suorittamien merkintöjen jälkeen, eli he ovat antaneet Osakeannille yhteensä noin 2,5 miljoonan euron merkintätakauksen. Yhtiö on vastaanottanut seuraavat sitovat merkintätakaukset Antiosakkeiden merkitsemisestä Osakeannin yhteydessä:

Antiosakkeita merkitsevä merkintätakaaja	Merkintätakaus (osakkeita)	Merkintätakaus (euroa)	Maksutapa
Mangold Fondkommission AB	6.885.286	413.117,16	Käteinen
LMK Venture Partners AB	6.666.666	399.999,96	Käteinen
Grynninguskust Holding AB	5.000.000	300.000,00	Käteinen

Formue Nord Markedsneutral A/S	5.000.000	300.000,00	Käteinen
Bosmac Invest AB	2.500.000	150.000,00	Käteinen
Fredrik Lundgren	2.500.000	150.000,00	Käteinen
GoMobile nu AB	2.500.000	150.000,00	Käteinen
Kivsvalk AB	2.500.000	150.000,00	Käteinen
Färö Capital AB	1.333.333	79.999,98	Käteinen
Paulsson Advisory AB	1.333.333	79.999,98	Käteinen
Tuida Holding AB	1.333.333	79.999,98	Käteinen
Hörsmölla AB	666.666	39.999,96	Käteinen
Varsity Capital Group AB	666.666	39.999,96	Käteinen
Micha Gottfarb	666.666	39.999,96	Käteinen
Håkan Åberg	666.666	39.999,96	Käteinen
Järpstenen AB	666.666	39.999,96	Käteinen
Råsunda Förvaltning AB	666.666	39.999,96	Käteinen
Bearpeak AB	666.666	39.999,96	Käteinen
Yhteensä (käteinen)	42.218.613	2.535.116,75	

Saadut merkintätakaukset ovat niin sanottuja pohjamerkintätakauksia. Jos muiden merkitsijöiden kuin merkintätakauksen antajien toimesta Osakeantia ei merkitä 60,0 prosenttisesti, Yhtiön hallituksella on oikeus, mutta ei velvollisuutta, allokoida Antiosakkeita merkintätakauksen antajille merkintätakaussopimusten ehtojen mukaisesti määrä, jonka muiden merkitsijöiden kuin merkintätakauksen antajien toimesta merkittyjen Antiosakkeiden määrä on jäänyt vajaaksi edellä mainitusta määrästä, kuitenkin enintään merkintätakausten enimmäismäärä. Allokaatio merkintätakaajien välillä tehdään annettujen merkintätakausten suhteessa. Merkintätakauksista maksetaan niiden antajille palkkio, jonka suuruus on kymmenen (10) prosenttia annetun merkintätakauksen määrästä. Yhtiöllä on velvollisuus maksaa palkkio siinäkin tapauksessa, ettei Yhtiön hallitus ole päättänyt Osakeannista 31.7.2017 mennessä. Palkkion maksaminen merkintätakauksen antajalle on aina ehdollinen sille, että merkintätakauksen antaja merkitsee ja maksaa sille Osakeannissa mahdollisesti allokoidun määrän Antiosakkeita. Merkintätakauksen antajilla on halutessaan oikeus käyttää merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittaukseen suunnatussa osakeannissa, joka järjestetään tarvittaessa merkintätakauksen antajille Osakeannin jälkeen. Tällöin merkintäpalkkion suuruus kaksitoista (12) prosenttia annetun merkintätakauksen määrästä, eli yhteensä kaikkien merkintätakausten osalta enintään noin 304,0 tuhatta euroa. Katso lisätietoja Esitteen kohdasta ”Osakeantiin liittyvät järjestelyt – Osakeannin yhteydessä mahdollisesti järjestettävä suunnattu osakeanti merkintätakauksen antajille”. Kaikki merkintätakaussopimukset on solmittu 29.5.2017.

Osakeannin yhteydessä mahdollisesti järjestettävä suunnattu osakeanti merkintätakauksen antajille

Merkintätakauksen antajilla on lisäksi halutessaan oikeus käyttää merkintätakauspalkkionsa Yhtiön uusien osakkeiden merkintähinnan kuittaukseen suunnatussa osakeannissa, joka järjestetään tarvittaessa merkintätakauksen antajille Osakeannin jälkeen. Katso lisätietoja Esitteen kohdasta ”Osakeantiin liittyvät järjestelyt – Merkintätakaukset”. Tällöin merkintäpalkkion suuruus kaksitoista (12) prosenttia annetun merkintätakauksen määrästä, eli yhteensä kaikkien merkintätakausten osalta enintään noin 304,0 tuhatta euroa. Osakkeiden merkintähinta suunnatussa annissa määritellään Yhtiön osakkeen kaupan- käyntivolyymin painotetun keskikurssin First North Swedenissä Osakeannin merkintäaikana perusteella.

Yhtiö on halunnut merkintätakaukset hankkimalla varmistaa, että Osakeannilla saadaan kerättyä vähintään noin 2,6 miljoonaa euroa ennen Yhtiön maksettavaksi jäävien Osakeannin arvioitujen kulujen vähentämistä, jotka ovat yhteensä noin 0,5 miljoonaa euroa. Merkintätakausten saamisen ehtona oli, että merkintätakauksen antajilla on halutessaan oikeus saada merkintätakauspalkkionsa Yhtiön osakkeina. Tämä muodostaa Yhtiön hallituksen näkemyksen mukaan Yhtiön kannalta osakeyhtiölain 9 luvun 4 §:ssä tarkoitetun painavan taloudellisen syyn merkintätakausten antajille mahdollisesti järjestettävälle suunnatulle osakeannille. Yhtiön hallitus tekee päätöksen mahdollisesta suunnatusta osakeannista arviolta 4.7.2017 samalla kun se päättää Osakeannissa saatujen merkintöjen hyväksymisestä.

Markkinakatsaus

Esite sisältää kolmansilta osapuolilta peräisin olevaa markkina- ja toimialatietoa. Vaikka tiedot on esitetty muuttumattomina ja Yhtiö pitää lähteitä luotettavina, Yhtiö ei ole varmistanut tietoja riippumattomasti, joten niiden paikkansapitävyyttä ja kattavuutta ei voida taata. Sikäli kuin Yhtiö on tietoinen ja pystynyt varmistamaan tiedot vertaamalla niitä muihin vastaavien lähteiden julkistamiin tietoihin, tiedoista ei ole jätetty pois seikkoja, jotka tekisivät toistetuista tiedoista epätarkkoja tai harhaanjohtavia.

Savo-Solar tuottaa aurinkolämpöratkaisuja erilaisille asiakkaille, ja sen pääasiallinen tuote ovat aurinkolämpöjärjestelmät, joissa on Yhtiön itse valmistamat maailman tehokkaimmat tasoaurinkolämpökeräimet. Lisäksi Yhtiö valmistaa ja myy aurinkolämpöabsorbereita joidenkin asiakkaiden erikoisratkaisuihin. Yhtiö keskittyy erityisesti segmentteihin, joissa on suuri nopean kasvun potentiaali. Näitä segmenttejä ovat i) kaukolämpömarkkina erityisesti Tanskassa ja muualla Euroopassa, kuten Saksassa, Ranskassa, Itävallassa, Benelux-maissa, Suomessa, Ruotsissa ja itäisen Euroopan maissa sekä ii) teollisuuden prosessilämmitysjärjestelmät. Tämä tarkoittaa sitä, että Yhtiö on kiinnostunut erityisesti suurista asennuksista (yli 500 m²), joissa on vähemmän kilpailua ja järjestelmien tehokkuus on käyttäjälle tärkein tekijä. Suurten asennusten markkina on houkutteleva myös siksi, että se on nopeimmin kasvava aurinkolämpömarkkinoiden segmentti. Lisäksi kokonaisten järjestelmien toimittaminen tuo lisäarvoa ja kasvattaa toimituksen liikevaihtoa. Yksi kasvuaalue on rakennusintegraatoratkaisut ja niiden osana sekä aurinkosähköä että lämpöenergiaa tuottavat aurinkokennolämmitysjärjestelmät (PVT, photovoltaic thermal). Yhtiö voi tässä segmentissä tarjota asiakkaille etuja, joihin muut kilpailijat eivät pysty.

Uusiutuvan energian kaukolämpö- ja jäähdytysmarkkinoiden kehitystrendit vuoteen 2030

Maailmanlaajuisesti lämmitys ja jäähdytys ovat viimeisen kahden vuoden aikana saaneet selvästi suuremman fokuksen, koska uusiutuvaa sähköä tuotetaan jo monessa paikassa enemmän kuin on mahdollista kannattavasti ottaa käyttöön siirtoverkkojen rajallisuuden ja vaihtelevan käytön takia. Lisäksi on laajasti ymmärretty, että lämmitys ja jäähdytys ovat ja tulevat olemaan suurin energiantarvitsija suurimmassa osassa maapalloa, jolloin ei voida keskittyä vain sähkön tuotannon muuttamiseen tehtäväksi uusiutuvilla energiamuodoilla. Edellä kerrotusta yhtenä oleellisena esimerkkinä Euroopan Unioni teki vuonna 2016 ensimmäisen lämmitykseen ja jäähdytykseen liittyvän strategian ”An EU Strategy on Heating and Cooling²”. Siinä todetaan yksiselitteisesti, että vielä vuonna 2050 lämmitys ja jäähdytys tulevat olemaan EU:n suurin energiantarvitsija. Strategiaa laadittaessa on todettu, että suuri osa lämmityksestä tehdään edelleen fossiililla polttoaineilla ja vanhentuneissa laitoksissa, eli niiden kautta syntyy valtavasti kasvihuonepäästöjä. Tämän on todettu myös olevan kestäväntöntä EU:n päästövähennystavoitteiden ja ilmastomuutosta vastaan taistelun kannalta. Siksi EU haluaa, että painopiste myös tällä sektorilla siirtyy kohti uusiutuvia energialähteitä (RES).

Tehdyissä selvityksissä on myös nähty, että kaukolämmöllä on merkittävä rooli myös tulevaisuudessa puhtaan energian tuotannossa lämmitykseen ja jäähdytykseen liittyen, jopa siten, että vuonna 2050 EU:ssa olisi mahdollista tuottaa 50 prosenttia lämmityksestä kaukolämmön avulla³, koska sen avulla puhtaan lämmitysenergian tuotanto ja jakelu on kaikkein helpointa ja edullisinta. Esimerkiksi Ranskassa on päätetty nostaa kaukolämmön osuus nykyisestä 6 prosentista 30 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Samanaikaisesti lämmön ja sähkön yhteistuotannon (CHP) kannattavuus on laskenut edellä mainituista syistä johtuen; paljon tuettua uusiutuvaa sähköä on tarjolla ja CHP-laitokset toimivat paljolti fossiililla polttoaineilla. Monissa maissa ollaankin sulkemassa suuri määrä vanhentuneita fossiilisella polttoaineella toimivia CHP-laitoksia. Esimerkiksi Saksassa suunnitelmissa on ollut noin 9 400 GW ja Suomessa melkein 3 000 GW kapasiteetin alasajo. Tilalle on tulossa paikallisia pienempiä kaukolämpölaitoksia, jotka toimivat uusiutuvilla energialähteillä, pääosin biopolttoaineilla ja jätteiden polttamisella. Koska biopolttoaineita ja jätteitä ei riitä kaikkeen tarvittavaan energiaan⁴, näihin laitoksiin, tai paremminkin tulevaisuudessa enemmänkin integroituihin energijärjestelmiin, rakennetaan vaihtoehtoisia uusiutuvia tuotantomuotoja. Näissä järjestelmissä aurinkolämpö täysin puhtaana ja investoinnin jälkeen käytännössä ilmaisen energialähteenä nousee kaikkialla erittäin kiinnostavaksi vaihtoehdoksi.

Tästä kehityksestä on tehty useita selvityksiä ja ennusteita, joiden pohjalta eri puolilla Eurooppaa ja muuta maailmaa edetään kohti pääosin uusiutuvilla energialähteillä tuotettavaa kaukolämpöä. Esimerkiksi IRENA: Renewable District Heating

² An EU Strategy on Heating and Cooling; {SWD(2016) 24 final} 16.2.20116 COM (2016) 51 final, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1_EN_ACT_part1_v14.pdf.

³ EU Heat Roadmap 2050.

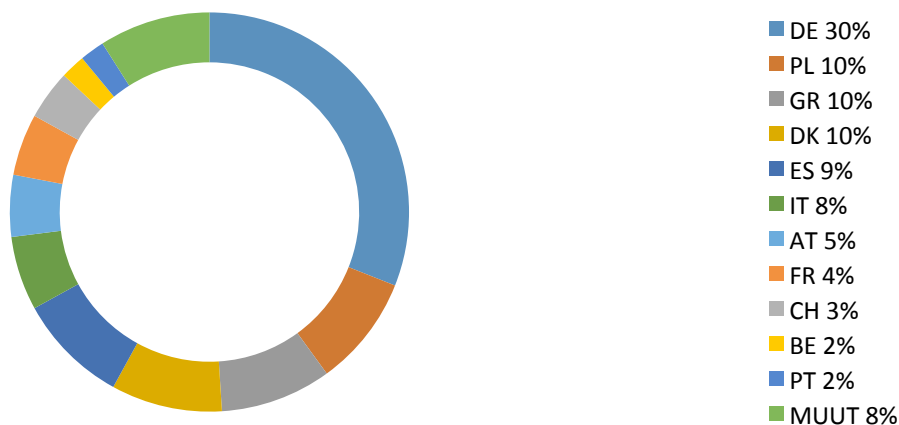
⁴ Ericsson K, Nilsson LJ. Assessment of the potential biomass supply in Europe using a resource-focused approach. Biomass Bioenergy 2006;30(1):1e15.

and Cooling Roadmap to 2030 esittää, että Euroopan maiden lisäksi myös Kiinassa ja USA:ssa olisi mahdollista päästä merkittävään kehitykseen uusiutuvien energianlähteiden käytössä osana kaukolämmitystä ja jäähdytystä.

Kaiken kaikkiaan tämä näkyy myös siinä, että suuren mittakaavan aurinkolämpöprojekteja, sekä alustavassa suunnitteluvaiheessa olevia että jo tarjouskyselyyn ja suunnitteluun tulevia, nousee esille viikottain eri puolilta maailmaa.

Euroopan aurinkolämpömarkkinat

Vuoteen 2008 asti jatkuneen voimakkaan kasvun jälkeen Euroopan aurinkolämpömarkkinat ovat olleet laskusuunnassa uuden asennetun kapasiteetin osalta, johtuen pienten, pääosin veden lämmitykseen tarkoitettujen järjestelmien myynnin vähenemisestä. Suurempien järjestelmien markkina kasvaa, mutta ei ole vielä niin suurta että nostaisi koko markkinaa kasvuun. Asennettu kokonaiskapasiteetti kasvoi kuitenkin vuonna 2015 edelleen 1,4 GW_{th} eli 4,4 prosenttia asennetusta kokonaiskapasiteetista vuonna 2014. Vuonna 2015 Euroopan aurinkolämpömarkkinoiden liikevaihto oli yhteensä noin 1,9 miljardia euroa.⁵



Kuva 1: Osuudet Euroopan aurinkolämpöenergiamarkkinoista 2015 (uusi asennettu kapasiteetti)

Aurinkokaukolämpö

Aurinkokaukolämpöjärjestelmät ovat erittäin laaja sovellus aurinkolämpötekniikalle, ja ovat tällä hetkellä Yhtiön kiinnostavin markkina. Nämä laitokset on integroitu paikallisiin kaukolämpöverkkoihin sekä asuin- että teollisuuskäyttöön. Lämpiminä aikoina ne voivat täysin korvata muita lähteitä, tavallisesti fossiilisia polttoaineita, joita käytetään lämmöntuotantoon tai säästää bio-polttoaineita, joita nykyisin pyritään kasvavassa määrin käyttämään kaukolämmön tuotannossakin. Useissa selvityksissä on todettu, että fossiilisten polttoaineiden, eli öljyn ja kaasun, säiliövarastoinnin jälkeen on ylivoimaisesti edullisinta varastoida energiaa lämpöenergiana suureen vesivarastoon.⁶ Ja näiden suurten lämpövarastojen kehityksen ansiosta on myös mahdollista varastoida lämpöä kesällä talvikäyttöön. Muun muassa tämän takia aurinkolämpö voi täyttää osan lämmitystarpeesta myös talvella.

Tämän aurinkolämmön sovelluksen tunnetusta luotettavuudesta johtuvat taloudelliset ja ympäristöön liittyvät edut, yhdistettynä vuosikymmenien aikana saatuun asiantuntemukseen, ovat lisänneet kiinnostusta sen kaupalliseen toimintaan erityisesti Euroopassa, jossa Tanska on toiminut selvänä edelläkävijänä. Tästä johtuen aurinkokaukolämpömarkkina on myös täysin eri tilanteessa tällä hetkellä kuin kolme vuotta sitten, kun Yhtiö sai ensimmäisen suuren mittakaavan kaupan Tanskaan. Vuosina 2013-2016 merkittävä markkina oli käytännössä vain Tanskassa, jossa on vahvaa paikallista kilpailua. Nyt Tanska edelleen kasvaa, mutta sen rinnalle on tullut useita muita maita, ja Yhtiö odottaa näiden muiden markkinoiden vähintäänkin vastaavan Tanskan markkinan merkitystä Yhtiön toiminnassa seuraavien kahden vuoden aikana.

⁵ Solar Thermal Markets in Europe – Trends and Markets Statistics 2015. ESTIF, November 2016.

⁶ Henrik Lund: Renewable Energy Systems; The Choice and Modelling 100% Renewable Solutions, 2014 edition.

Yhtiön tärkeimpien markkinoiden analyysi

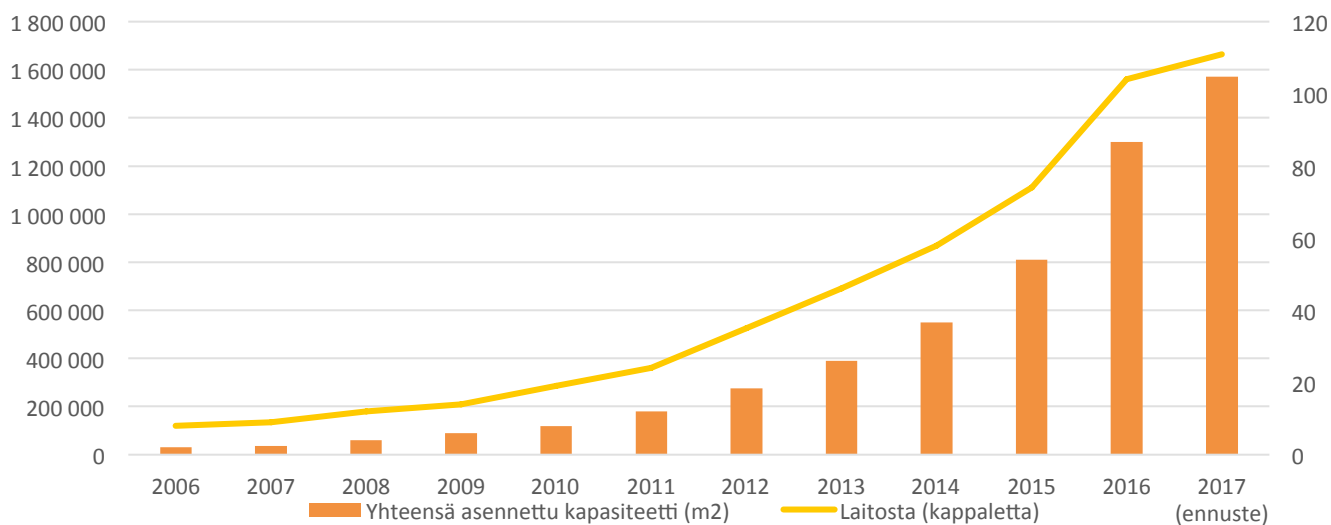
Tanskan aurinkokaukolämpöjärjestelmät

Tanska on maailman johtava toimija aurinkokaukolämpöjärjestelmissä. Toiminnassa on noin 104 suuren mittakaavan laitosta, joiden keskimääräinen keräinpinta-ala on 13.800 m². Vuoden 2016 lopussa näissä laitoksissa oli yhteensä kapasiteettia noin 1.300.000 m² (911 MW_{th})

Vuosi 2016 oli ennätysellinen vuosi aurinkokaukolämpöjärjestelmissä Tanskassa. 31 uutta järjestelmää asennettiin ja 5 järjestelmää laajennettiin. Tämä tarkoittaa, että uusi asennettu kapasiteetti kasvoi 495.226 m² (347 MW_{th}), eli kaksinkertaisella vauhdilla verrattuna vuoteen 2015 verrattuna, jolloin rakennettiin 15 järjestelmää ja laajennettiin 3. Silloin uusi asennettu kapasiteetti oli 250.161 m² (175 MW_{th}).⁷

Savo-Solar teki ensimmäiset kauppansa Tanskan kaukolämpömarkkinoilla vuonna 2014. Markkinoiden koko oli vuonna 2014 noin 70 miljoonaa euroa, ja Arcon-Sunmark oli ainoa toinen aktiivinen toimija. Arcon-Sunmarkin osuus kaukolämpöjärjestelmien aurinkolämpöhankkeista oli silloin noin 99 prosenttia. Vuonna 2016 tämä markkinaosuus oli pienentynyt noin 87 prosenttiin, ja edelleen markkinoilla oli käytännössä Arcon-Sunmarkin lisäksi toisena aktiivisena toimijana Savo-Solar.

Tanskan potentiaali on edelleen suuri, huolimatta väliaikaisista markkinaheilahteluista. Asetettujen tavoitteiden mukaan vuonna 2030 maassa tulisi olemaan suuria aurinkolämpöjärjestelmiä noin 8 miljoonaa neliometriä, eli rahallisesti markkinapotentiaali siihen mennessä on lähes 3 miljardia euroa.



Kuva 2: Asennettu aurinkokeräinkapasiteetti kaukolämpöjärjestelmissä Tanskassa ja määrä laitosta

Saksa

Saksa on Euroopan suurin ja vakiintunein aurinkolämmön markkina-alue. Aurinkolämpö on laajalti hyväksyttyä, osaavia asentajia on riittävästi ja lisäksi markkinoilla on kiinnostavia kasvusegmenttejä, joissa energiatehokkuus on tärkeää ja tulevaa kasvua on odotettavissa. Saksan aurinkokaukolämpömarkkinoiden ennustetaan kasvavan yhtä suuriksi tai suuremmiksi kuin Tanskan markkinoiden lähivuosina.⁸ Kuten Tanskan yli sata isoa järjestelmää on osoittanut, 20 prosentin tuottaminen vuotuisesta kaukolämpöenergiasta on mahdollista ja kannattavaa ilman suurta vesivarastoa, jonka avulla voidaan nostaa aurinkolämmön osuus yli 50 prosentin. Tämä on tosin usein niin suuri investointi, että suuri osa tavoittelee 20 prosentin osuutta. Saksan markkinapotentiaalın suuruutta voi siten laskea seuraavasti: Jos 70 Saksan suurimman kaupungin kauko-

⁷ Solar Thermal Worldin julkaisu: Denmark: Solar District Heating Capacity Nearly Doubles in 2016

⁸ Aurinkokaukolämmön EU-projektikokoukset ja -seminaarit vuosina 2013 - 2016.

lämmöntuotannosta tehtäisiin aurinkolämmöllä 20 prosenttia, se tarkoittaisi noin 40 miljoonaa neliometriä aurinkokeräinkenttiä, tarkoittaen noin 14 miljardin euron markkinapotentiaalia. Maailmanlaajuisesti markkinapotentiaali kaukolämmön osalta on yli miljardi neliometriä, jolloin puhutaan usean sadan miljardin euron markkinapotentiaalista. Vaikka tästä toteutuisi vain 10 prosenttia vuoteen 2050 mennessä, se tarkoittaisi kuitenkin vuosittain yli miljardin euron markkinoita nimenomaan suurien keräinkenttien osalta kaukolämmön osaksi.

Saksassa paljon mainetta saanut ja muutoksia edesauttanut Energiewende on vuonna 2015 muutettu Wärmewendeksi, mikä tarkoittaa, että sen painopiste suunnataan lämmitysenergian tuottamisen uusiutuvilla tehtäväksi sekä energian säästämiseen. Saksa on myös siirtymässä pois tariffeista kohti uusiutuvan energian myynnin huutokauppajärjestelmää, jolloin suurempien järjestelmien merkitys paremman hyötysuhteen ansiosta tulee kasvamaan. Eri osavaltioissa on erilaisia tukimuotoja käytössä, mutta useissa osavaltioissa investointituet kauko- tai prosessilämpöön liitetyille aurinkolämpöjärjestelmille voivat olla 40-50 prosenttia, koska aurinkolämmön laajenemista muiden uusiutuvien kanssa halutaan edistää.

Muut Euroopan maat

Sekä kaukolämmön osuuden kasvattaminen että Tanskan aurinkolämpömallin kopioiminen on tapahtumassa myös muissa Euroopan maissa, toki ottaen huomioon paikalliset olosuhteet ja erityispiirteet. Aktiivisia markkinoita tällä hetkellä ovat muun muassa Ranska, jossa on myös käytössä Saksan kaltaiset investointituet, sekä useat itäisen Euroopan maat, jotka saavat vielä erityistukia Euroopan kehitysrahastolta ja muista EU-lähteistä. Lisäksi Hollannin, Belgian, Itävallan ja Italian markkinoilla on projekteja eri kehitysvaiheissa tulossa.

Prosessilämmitys

Maantieteellisten markkina-alueiden lisäksi on olemassa tiettyjä teknisiä ratkaisuita, joissa aurinkolämmön odotetaan olevan erittäin suuressa roolissa tulevaisuudessa ja joissa energiatehokkuus on erittäin tärkeää. Yksi näistä on teollisuuden prosessilämmitys. IAE on tehnyt useita selvityksiä, joissa arvioidaan aurinkolämmön potentiaalia tässä segmentissä. IAE:n Task 49 / IV, Solar Heat Integration in Industrial Processes -selvitys⁹, jonka tuloksia julkistettiin vuoden 2016 lopussa, on yksi näistä. Sen mukaan maailman teollisuuden prosessilämmöstä (yhteensä 98 EJ) olisi mahdollista tuottaa noin 4 % eli 3,9 EJ, aurinkolämmöllä. Tähän tarvittava aurinkokeräinten määrä olisi noin 2,3 miljardia neliometriä, eli 550 – 600 miljardin euron markkinapotentiaali. Tutkimuksen tekijöiden mielestä luku on konservatiivinen, koska monissa teollisuuslaitoksissa olosuhteet suosivat aurinkolämmön käyttöä enemmän kuin voidaan keskimäärin arvioida. Näin on esimerkiksi kaivosteollisuudessa, jossa osa kaivoksien prosesseista vaatii ympäri vuorokauden alle 100 asteen vettä tai lämpöä. Näihin kaivoksiin on maaston vuoksi usein vaikea päästä ja niissä energia tuotetaan nykyään yleensä diesel-öljyllä. Vaikka alhainen öljyn hinta on viivästyttänyt tämän sektorin kasvua, Yhtiö odottaa, että tulevina vuosina tehdään vuosittain useita erittäin suuria aurinkolämpö prosessilämmitys asennuksia (kukin 15.000-50.000 m²). Useat teollisuusyritykset ovat osoittaneet kiinnostusta niin sanottuihin ESCO-hankkeisiin (energy sales contracts). Näissä teollinen yritys ostaa uusiutuvaa lämpöenergiaa 12-15 vuotta ilman, että he itse investoivat lämmöntuotantolaitteisiin. Rahoittajia/integraattoreita, jotka tarjoavat energiaa tarvitseville yrityksille ja yhteisöille tällaisen mahdollisuuden, on alkanut tulla markkinoille. Myös Savo-Solarin mahdollisuutta toteuttaa vastaavia hankkeita yhdessä omien partnereidensa kanssa on jo kysytty usealta taholta, ja Yhtiö etsii niihin erilaisia vaihtoehtoja ratkaisuksi.

Aurinkolämpöjäähdytys

Aurinkolämpöjäähdytys on toinen mielenkiintoinen teknisten ratkaisujen alue, jossa voidaan odottaa voimakasta kasvua tulevaisuudessa¹⁰. Aurinkolämpöjäähdytys tulee kyseeseen jäähdytysratkaisuna sekä lämpimillä alueilla että alueilla, joissa on isoja vuodenaikojen välisiä lämpötilaeroja ja jäähdytystarve kasvaa kesällä. Myös niin sanottu kaukojäähdytys kaukolämpöyhtiöiden toimesta on laajasti kiinnostuksen kohteena, ja siihen on tehty useita kokeiluja eri puolilla Eurooppaa. Myös siinä auringolla voi olla merkittävä rooli. Markkinoiden odotetaan olevan valtavat, kun aurinkolämpöjäähdytysjärjestelmien taloudellisuus saavuttaa jäähdytysenergiakustannuksien osalta kilpailukykyisen tason myös yksittäisten kiinteistöjen jäähdytyksessä. Tämän vuoksi Savo-Solar oli mukana Pohjois- ja Keski-Euroopan aurinkolämmitys- ja jäähdytysprojekti SOLHC:ssa (Solar Thermal Heating and Cooling).

⁹ <http://task49.iea-shc.org/>.

¹⁰ European Renewable Energy Councilin (EREC) julkaisu "RE-thinking 2050".

SOLHC-projekti oli osa Suomen ja Saksan välistä puiteohjelmaa, ja Suomessa sitä rahoittaa Tekes. Suomessa projektin osallistajat olivat Savo-Solar ja VTT ja Saksassa ZAE Bayern. Suomalais-saksalaisen yhteistyötutkimusprojektin yleisenä tavoitteena oli kehittää innovatiivinen energiajärjestelmä aurinkolämmitykseen (16 kW), -jäähdytykseen (10 kW) ja kuuman käyttöveden lämmittämiseen, jotta parannettujen aurinkolämpöjärjestelmien ja absorptiolämpöpumppujen/-jäähdyttimien käyttösovelluksia voidaan laajentaa kotitalouksiin ja teollisuusrakennuksiin Pohjois- ja Keski-Euroopan maissa. Ratkaisu voi olla hyvinkin kiinnostava myös edellä mainittua kaukojäähdytystä tarjoaville energiayhtiöille. Ensimmäinen pilottiasennus on tehty 2016 alussa Yhtiön toimistorakennukseen, jossa jäähdytys on toiminut täysin tällä järjestelmällä maaliskuun lopusta alkaen. Projekti valmistui onnistuneesti alkuvuodesta 2017 ja tällä hetkellä etsitään vaihtoehtoja tuotteen kaupallistamiseksi.

Kilpailu

Euroopan Aurinkolämpöyhdistyksen ("ESTIF" European Solar Thermal Industry Federationin) ja Yhtiön johdon tietojen mukaan aurinkolämpömarkkinoiden koko Euroopassa oli vuonna 2015 noin 1,9 miljardia euroa. ESTIF:in tilastojen mukaan kokonaismarkkinat ovat olleet laskussa viimeiset 4-5 vuotta, mutta Savo-Solarin painopistealat eli teollisten prosessien lämmitys, suuret järjestelmät kaukolämmitykseen ja vanhojen kerrostalojen energiaremontit, ovat kasvaneet ja jatkavat merkittävää kasvuaan. Näiden suurten asennusten (yli 500 m²) markkinoilla on globaalisti vain vajaa kymmenen kilpailijaa. Savo-Solarin pääkilpailijoita ovat suuria järjestelmiä toimittavat yritykset, joilla on myös oma suurkeräin, eli Arcon-Sunmark Solutions ja GreenOneTec, joka myy vain keräimiään eri integraattoreille pyrkiessään markkinoille ja lisäksi saksalainen KBB, joka myös vain valmistaa ja myy keräimiä, ja heidän asiakkaansa toteuttavat järjestelmiä. Ensimmäinen kaupallinen järjestelmä KBB:n suurilla keräimillä asennetaan tänä vuonna Ranskassa. Solid ja Millennium Energy Industries toimittavat myös tällaisia suuria järjestelmiä, mutta molemmat ostavat keräimet toisilta toimijoilta ja ovat näin ollen myös Savo-Solarin potentiaalisia asiakkaita. Myös muita järjestelmäintegraattoreita, joilla on kokemusta muuten lämmitys-järjestelmistä, mutta ei aurinkolämmöstä, on alkanut tulla markkinoille ja ne etsivät aurinkolämpöpartneria itselleen. Viessmann ja Ritter Solar toimittavat pääasiassa Saksassa tyhjiöputkikeräimillä varustettuja lämmitys-järjestelmiä ennen kaikkea teollisuusprosessien tarpeisiin, mutta niitä kannattaa käyttää pääasiassa silloin, kun tarvittava lämpötila on yli 100 astetta. Viessmann on myös tuonut markkinoille omalla nimellään suuren tasokeräimen, jonka he Yhtiön saamien tietojen mukaan ostavat GreenoneTeciltä.

Viime vuosina aurinkolämpöenergiamarkkinoihin on vaikuttanut paljon ylitarjontaa pienistä keräimistä, joissa on perinteisellä tavalla suunnitellut ja valmistetut absorberit (pinnoitettuun ohutlevyyn hitsatut nesteputket). Ylitarjonnan syntymistä on edesauttanut uusiutuvan energian ja aurinkolämmön tempoileva tukipolitiikka Euroopassa sekä rakentamisen hiljentyminen ja alhainen öljyn hinta. Yhtiön johdon käsityksen mukaan Savo-Solarin keräimet tuottavat kokonaistaloudellisesti edullisempaa energiaa hyvän hyötysuhteensa ansiosta. Savo-Solarin pienten keräimien hyötysuhteen on vahvistanut myös Yhtiön italialainen yhteistyökumppani E.S.Co. Solare S.r.l., joka vertaili analyysissään kaikkia Solar Keymark -sertifioituja aurinkolämpökeräimiä. 1.361 sertifioitun keräimen vertailussa Savo-Solarin kahden tuotteen hyötysuhde todettiin parhaaksi kaikista yksityisen tutkimuslaitoksen koskaan testaamista ja sertifioimista keräimistä. Myös suurten keräinten Solar Keymark testien julkisten tulosten mukaan Yhtiön suurkeräimet ovat markkinoiden tehokkaimpia.¹¹ Tämän seurauksena Yhtiön keräimet ovat houkuttelevia investointikohteita vallitsevasta tukipolitiikasta riippumatta. Perinteiset aurinkolämpökeräimet ovat niin ikään lähellä tilannetta, jossa ne eivät enää tarvitse tukia – itse asiassa tämä on jo totta Euroopan eteläisimmissä osissa ja monilla Euroopan ulkopuolisilla alueilla. Toisaalta Euroopassa aurinkosähkö voittaa yksinkertaisten asennusten ja käyttöönoton takia alaa myös käyttöveden lämmityksessä, ja vähentää pienten aurinkolämpöjärjestelmien markkinoita. Isoissa järjestelmissä, joissa usein muu infrastruktuuri on jo olemassa, aurinkolämmöllä voidaan päästä erittäin kilpailukyiseen energian hintaan. Isoissa järjestelmissä aurinkolämpö lämmitystä varten toimii paremmin kuin esimerkiksi aurinkosähkö. Tähän on useampi syy: Ensiksikin keräinten hyötysuhde on selvästi korkeampi kuin aurinkosähköpaneelien, eli samalta pinta-alalta saadua enemmän käytettävissä olevaa energiaa. Sähkön käyttäminen veden lämmittämiseen aiheuttaa lisähäviöitä, vaikka joissain tapauksissa se on perusteltua siitä huolimatta. Lisäksi useissa paikoissa, jos sähköä käytettäisiin lämmitykseen, sähkönsiirtoverkon kapasiteetin kasvatus ja joustavuuden lisäämistä varten tarvittaisiin suuria investointeja. Silloin, kun kaukolämpöverkosto on ainakin osittain jo olemassa, kannattaa lämmitykseen käyttää taloudellisesti kilpailukyisiä isoja aurinkolämpöjärjestelmiä tai muita uusiutuvia lämpöenergiatuotantomuotoja.

¹¹ Solar Thermal Worldin julkaisu, Europe: Comparing Solar Keymark Data on Collectors with Foil or Double Glass Cover to Ones Without, <http://www.solarthermalworld.org/content/europe-comparing-solar-keymark-data-collectors-foil-or-double-glass-cover-ones-without>. ja The Solar Keymark Database, <http://www.solarkeymark.dk/CollectorCertificates>.

Kiina on selvästi maailman suurin aurinkolämpömarkkina, mutta aurinkosähkökennomarkkinoista poiketen kiinalaisilla keräimillä ei ole toistaiseksi ollut merkittävää vaikutusta Euroopan aurinkolämpömarkkinoihin. Kiinalaisten yritysten tuotanto suuntautuu lähinnä kotimarkkinoille ja Aasian markkinoille. Vientiin meneviä keräimiä ei yleensä arvosteta Euroopassa, ja kiinalaisten valmistajien korkealaatuisten keräinten hinnat ovat samalla tasolla eurooppalaisten kilpailijoidensa kanssa. Tällä hetkellä Kiinassa ollaan myös siirtymässä perinteisistä pienistä veden lämmitykseen tarkoitetuista keräimistä suurempiin järjestelmiin ja suurkeräimiin, ja siellä ollaan kiinnostuneita eurooppalaisesta mallista sekä eurooppalaisista tuotteista. Tämä tekee Kiinan erittäin mielenkiintoiseksi lähitulevaisuuden markkinaksi myös eurooppalaisille toimijoille.

Liiketoiminnan kuvaus

Savo-Solar lyhyesti

Savo-Solar on suomalainen julkinen osakeyhtiö, joka valmistaa kansainvälisesti palkittuja aurinkolämpöabsorbereita ja aurinkolämpökeräimiä sekä näistä rakennettuja energiantuotantojärjestelmiä. Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin valmistamat MPE-absorberilla varustetut aurinkolämpökeräimet ovat maailman tehokkaimpia.¹² Savo-Solar keskittyy ensisijaisesti suuriin aurinkolämpökeräimiin sekä teollisuuskokoluokan lämmitysjärjestelmiin. Yhtiö aloitti tuotetoimitukset kesäkuussa 2011 ja on siitä lähtien toimittanut yli 50.000 m² keräimiään asiakkailleen 17 maassa neljällä mantereella. Yhtiön tuotteiden ainutlaatuisuus perustuu tyhjiöpinnoitusprosessiin, jossa koko absorberirakenne pinnoitetaan kerralla.¹³ Tällöin voidaan käyttää rakenteena ohutseinämäisiä alumiiniprofileita, jotka ovat erittäin tehokkaita lämmönvaihtimia ja joilla saadaan siten aikaan tehokas suoravirtauslämmönsiirto. Savo-Solarin henkilöstöllä on laaja tyhjiöpinnoitustekniikoiden ja kansainvälisen myynnin sekä liikkeenjohdon osaaminen ja kokemus. Yhtiö käyttää valmistusprosesseissaan kehittyneitä tuotantomenetelmiä, ja sen laatujärjestelmä täyttää ISO 9000 -standardin vaatimukset. Yhtiö pyrkii laajentamaan toimintaansa nopeasti ja tukemaan asiakkaitaan näiden ympäristö- ja liiketoimintatavoitteiden saavuttamisessa pienentämällä energiakustannuksia merkittävästi. Savo-Solar investoi jatkuvasti tuotekehitykseen, jotta sillä olisi jatkossakin parhaat ratkaisut kasvavien uusiutuvan energian markkinoiden tarpeisiin.

Strategia

Yhtiön missiona eli tehtävänä on taistella ilmastonmuutosta vastaan kilpailukykyistä energiaa tuottavan ja johtavan teknologian avulla ("To fight climate change with leading solar thermal technology to provide competitive and stable energy costs.") ja visiona on olla ensisijainen valinta tehokkaiden aurinkolämpöasennusten toimittajaksi maailmanlaajuisesti vuoteen 2020 mennessä ("Be the global first-choice supplier to high performance solar installations by 2020").

Yhtiön strategiana on säilyttää asema 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, teollisuusprosessilämmitystä ja suurten kiinteistöjen energiatehokkuusremontteja.

Savo-Solarilla on eri markkinoilla partnereita, joiden kanssa toimitetaan kokonaistoimituksina energiajärjestelmiä. Partnerin voivat olla joko globaaleja komponenttien tai ratkaisujen toimittajia tai paikallisia integraattoreita tai asennusta tekeviä yrityksiä. Näiden paikallisten partnereiden kanssa ja avulla Savo-Solar myös edesauttaa paikallista taloutta toimittaessaan ja asentaessaan puhtaan energian järjestelmiään. Tämä paikallisen talouden elvyttäminen on usein merkittävä tekijä, kun kunnat ja kaupungit tekevät päätöksiä esimerkiksi oman kaukolämpölaitoksensa investoinneista. Partnerit toimivat myös yhtenä myyntikanavana Yhtiön tuotteille oman myyntihenkilöstön lisäksi.

Yhtiön pitkän aikavälin tavoitteet

Savo-Solarin tavoitteena on pysyä innovatiivisena teknologiajohtajana alalla ja siksi Yhtiö pyrkii investoimaan vuosittain 3-5 % liikevaihdostaan tuotekehitykseen. Vuosina 2017-2018 tuotekehitysinvestoinnit arvioidaan olevan noin 0,2 miljoonaa euroa vuodessa, mikä vastaa noin 2-5 % liikevaihdosta. Toiminnan maantieteellinen painopiste on tällä hetkellä Pohjois-Aasiassa, mutta Yhtiö on aloittanut aktiivisen markkinoinnin Euroopassa ja pyrkii lähivuosina laajentumaan myös Euroopan ulkopuolelle.

¹² Savo-Solarin MPE-absorberilla varustettujen 15 m² ja 2 m² suuruisten vakiokeräinten tehokkuus on todettu riippumattomien tutkimuslaitosten tekemissä yhdenmukaisissa sertifiointitesteissä, joiden perusteella EU:ssa aurinkoenergiatuotteille annetaan Solar Keymark -sertifikaatti. Testeissä määritellään keräimen tehokkuuteen vaikuttavat tekniset arvot ja näiden arvojen perusteella Savo-Solarin MPE-absorberilla varustetut keräimet ovat maailman tehokkaimpia tasokeräimiä eli tuottavat samanlaisessa systeemissä ja olosuhteissa enemmän energiaa per neliometri vuodessa kuin kilpailijoiden tuotteet. Kaikkien Euroopassa myytävien keräinten tiedot sisältävä Solar Keymark -tietokanta on julkinen ja löytyy osoitteesta www.estif.org/solarkeymarknew/index.php. Vastaavat tekniset tiedot löytyvät myös muualla maailmassa valmistetuista keräimistä ja Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin MPE-absorberilla varustetut keräimet (Savo 15 SG, Savo 15 DG, SF-100-03 DE ja DS) tuottavat eniten energiaa per m².

¹³ Sen tiedon perusteella, jota Yhtiö on saanut kerättyä julkisista sertifiointitietokannoista, asiakkailta, tutkimuslaitoksilta, toimittajilta ja kilpailijoilta, markkinoilla ei ole toista keräintä, jossa on tehokkaalla optisella pinnoitteella pinnoitettu alumiininen suoravirtausabsorberi.

Savo-Solarin tavoitteena on lisätä vuotuista tuotantoa merkittävästi vuoden 2016 noin 40.000 neliömetristä ja kasvattaa liikevaihto yli 20 miljoonaan euroon vuoden 2019 loppuun mennessä, sekä siirtyä nykyistä voimakkaammin järjestelmätoimittajan rooliin. Yhtiön pitkän aikavälin tavoite myyntikatemarginaaliksi on yli 30 %, käyttökatemarginaaliksi on 17–18 % ja tilikauden voitto -marginaaliksi on 11 %.

Historia

Rosa Aimo, Kaj Pischow ja Vesa Sorasahi perustivat Savo-Solar Oy:n joulukuussa 2009. Yhtiö palkkasi ensimmäiset työntekijänsä huhtikuussa 2010 ja vuokrasi tehdastilan Mikkelistä. Savo-Solar osti samalla tehdastilassa valmiina olleen pinnoituslinjan. Alkuvaiheessa Yhtiössä olivat aktiivisesti mukana myös tekniikan tohtorit Martin Andritschky ja Luis Rebouta, jotka molemmat toimivat Portugalissa Minhon yliopiston materiaalitekniikan professoreina ja joilla on kymmenien vuosien kokemus tyhjöpintoitteiden kehittämisestä ja käyttämisestä teollisuudessa. He ovat edelleen tarvittaessa teknisiä neuvonantajia. Martin Andritschky ja Luis Rebouta ovat, kuten myös Kaj Pischow, pinnoitusosaamisensa puolesta kansainvälisesti tunnettuja ja ovat julkaisseet lukuisia artikkeleita ja tutkimuksia alalta. Nämä kolme henkilöä yhdessä muiden Savo-Solarin työntekijöiden kanssa kehittivät innovatiivisen ja aurinkolämpökeräinmarkkinoiden valtavirrasta poikkeavan pinnoitusprosessin ja pinnoitteen, joihin Savo-Solarin teknologinen edelläkävijyys perustuu.

Yhtiö aloitti absorberin kehittämisen LUVATAN kanssa, joka on Suomesta käsin toimiva, kuparituotteisiin erikoistunut kansainvälinen teknologiayritys. Valssatuista useamman ohuen putkikanavan sisältävistä liuskista tehdyt täyskupariset absorberit olivat erittäin tehokkaita, mutta niiden tuotanto oli liian kallista ja olisi vaatinut erittäin suuria investointeja LUVATA:ta. LUVATA lopetti projektin, kun saksalainen kuparimonialayhtiö Aurubis osti LUVATAN kyseisen divisioonan.

Yhtiö käytti aluksi myös ulkopuoliselta toimittajalta ostettuja absorbereita, mutta Aurubis-yhteistyön päätyttyä löytyi toinen ratkaisu: Savo-Solar aloitti itse suunnittelemansa MPE (Multi-Port Extrusion) -profiiliin perustuvan suoravirtausabsorberin kehittämisen. Savo-Solar sai tästä absorberista Intersolar Award -palkinnon yhdessä tanskalaisen Hydro Aluminium Precision Tubingin kanssa vuonna 2011. Intersolar on maailman suurin aurinkoenergiatapahtuma ja palkinto nosti kerralla Savo-Solarin koko alan tietoisuuteen. Huhtikuussa 2011 Savo-Solarin ensimmäinen keräin sai Solar Keymark -sertifikaatin¹⁴, jonka seurauksena Yhtiön tuotetta voitiin alkaa myydä kaikkialla Euroopassa. Ensimmäiset kaupat tehtiin toukokuussa 2011 Suomessa. Ensimmäinen suurempi vientitoimitus tehtiin marraskuussa 2011 Etelä-Afrikkaan. Tätä ennen vain pieniä keräin- ja absorberieräitä oli toimitettu ulkomaisille asiakkaille (esim. Vaillant, Viessmann, GreenOneTec, Bosch, Schüco), pääasiassa testaus- ja tuotekehitystarkoituksia varten.

Toukokuussa 2012 Solar Keymark sertifioi Savo-Solarin toisen keräimen ja syyskuussa 2012 Bureau Veritas sertifioi Yhtiön laatujärjestelmän ISO 9001:2008 -standardin mukaan.

Vuonna 2012 Yhtiö solmi optisesti pinnoitettujen valssaussidosabsorberien (roll-bond) kehittämistä ja niihin perustuvien keräinten markkinoimista ja myymistä koskevan yhteistyösopimuksen italialaisen CGA Technologies S.p.A:n kanssa. Pitkän teollistamisprosessin jälkeen kaksi (2) eri keräintä sai Solar Keymark -sertifioinnin lokakuussa 2013.

Savo-Solarin ja Rautaruukki Oyj:n yhteistyöhön perustuva Ruukin kattoon integroitu keräin lanseerattiin toukokuussa 2013, ja se sai Solar Keymark -sertifioinnin saman vuoden elokuussa.

Yhtiö jätti 28.8.2013 Yrityssaneerauslain mukaisen saneeraushakemuksen Pohjois-Savon käräjäoikeudelle. Pohjois-Savon käräjäoikeus määräsi saneerausmenettelyn alkavaksi 2.9.2013 ja vahvisti Yhtiön saneerausohjelman 13.2.2014. Lisätietoja saneerausohjelmasta on kohdassa ”*Liiketoiminnan kuvaus – Oikeudenkäynnit ja välimiesmenettelyt – Yrityssaneeraus 2014*”.

Kesällä ja syksyllä 2013 tehtiin ensimmäiset suurkeräinten toimitukset Suomeen ja ”Sonnenhausiin” Saksaan (FASA AG) sekä PVT-paneelien toimitukset sekä Racellille Tanskaan että Li-Mithralle Ranskaan, mikä avasi Savo-Solarille uusia, lupaavia markkinoita.

Syyskuussa 2013 Yhtiön SF100-03 MPE3 -keräimet saivat Solar Keymark -sertifioinnin.

¹⁴ Sertifikaatti ei ole pakollinen, mutta suuri osa asiakkaista edellyttää sertifikaattia ostettavilta keräimiltä.

Maaliskuussa 2014 perustettiin tanskalainen tytäryhtiö Savosolar ApS, jotta Savo-Solar voisi paremmin palvella Tanskan markkinoita, joissa Yhtiöllä on ollut selvästi eniten myyntiä.

Aiemmin Savo-Solar alihankki absorberien alumiiniprofiilien liekkijuottamisen, mutta Yhtiö on sittemmin kehittänyt oman absorberien liekkijuotosprosessin. Akkreditoitu sertifiointilaitos Inspecta sertifioi liekkijuotosprosessin kesällä 2014.

Yhtiö solmi 10.7.2014 ja 20.11.2014 kaksi (2) toimitussopimusta tanskalaisen Løgumkloster Fjernvarme - kaukolämpöyhtiön kanssa. Toimitusten kokonaisarvo on noin 1,6 miljoonaa euroa. Lisätietoja sopimuksista on kohdassa ”*Liiketoiminnan kuvaus – Olennaiset sopimukset – Toimitussopimukset Løgumkloster Fjernvarmen kanssa*”.

Tammikuussa 2015 Yhtiön TPS-keräin (SF 100-04-TPS) sai Solar Keymark –sertifikoinnin.

Savo-Solar järjesti Listautumisannin helmi-maaliskuussa 2015, jossa Yhtiö keräsi noin 4,1 miljoonaa euroa ennen Listautumisannin kuluja. Listautumisannissa merkittyjen Osakkeiden merkintähinnasta noin 2,9 miljoonaa euroa maksettiin rahana ja noin 1,2 miljoonaa euroa Yhtiölle annettuja lainoja kuittaamalla. Savo-Solarin Osakkeet otettiin kaupankäynnin kohteeksi First North Swedeniin 2.4.2015. Savo-Solarin rinnakkaislistasi Osakkeet First North Finlandiin 24.4.2015.

Kesällä 2015 Yhtiö allekirjoitti kolmannen sopimuksen noin 5.500 m² kentän toimituksesta Løgumkloster Fjernvarmen kanssa, arvoltaan noin 1,0 miljoonaa euroa. Yhtiö voitti myös tarjouskilpailun noin 15.000 m² aurinkokeräinkentän toimituksesta Jelling Varmeværkille. Toimitusta koskeva sopimus allekirjoitettiin elokuussa 2015 ja sen arvo on noin 2,0 miljoonaa euroa. Lisätietoja sopimuksista ”*Liiketoiminnan kuvaus – Olennaiset sopimukset – Toimitussopimukset Løgumkloster Fjernvarmen kanssa*” ja ”*Liiketoiminnan kuvaus – Olennaiset sopimukset – Toimitussopimus Jelling Varmeværken kanssa*”.

Savo-Solar järjesti merkintäoikeusannin marras-joulukuussa 2015, jossa Yhtiö keräsi noin 4,2 miljoonaa euroa ennen merkintäoikeusannin kuluja. Noin 0,525 miljoonaa euroa annista saatavista varoista maksettiin lainoja kuittaamalla.

Dansk Energi Service A/S allekirjoitti 25.2.2016 toimitussopimuksen aurinkokeräinkentän toimittamisesta Søllestedin kaukolämpölaitokseen Tanskassa. Savo-Solar toimitti ja ansensi aurinkokeräimet Dansk Energi Servicen alihankkijana yhtiöiden välillä vuonna 2015 tehdyn yhteistyösopimuksen periaatteiden mukaisesti. Keräinkenttä rakennettiin touko-elokuun aikana 2016. Toimituksen arvo Savo-Solarille oli noin 0,7 miljoonaa euroa.

Savo-Solar allekirjoitti 31.3.2016 sopimuksen aurinkokeräinkentän toimituksesta Jyderupin kaukolämpölaitokselle Tanskassa. Sopimuksen arvo Savo-Solarille on noin 1,5 miljoonaa euroa ja toimitus tapahtui syksyllä 2016. Jyderupin kaukolämpölaitoksen omistaa energiayhtiö Fors A/S, jolla on kaksi muuta kaukolämpölaitosta Tanskassa.

Savo-Solarin 19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti muuttaa Yhtiön yhtiömuodon julkiseksi osakeyhtiöksi. Samalla Yhtiön toiminimi muutettiin muotoon on Savo-Solar Oyj. Toiminimen ja yhtiömuodon muutokset rekisteröitiin kaupparekisteriin 11.5.2016.

Aurinkokeräinkenttä, jonka Savo-Solar toimitti Jelling Varmeværkille Tanskaan keväällä 2016 otettiin käyttöön kesäkuussa 2016. Kentän ensimmäisessä osassa käynnistettiin energian tuotanto kesäkuun alussa ja jo ensimmäisen viikonlopun aikana tuotannon määrä yhden päivän aikana oli 34 MWh. Tässä osassa kenttää on 461 koko kentän 1.031 keräimestä, ja niiden kokonaispinta-ala on 6.836,63 m². Tämän osan mitattu tuotanto on ennätyselliset 4,97 kWh/m². Se on Yhtiön käytössä olevien tietojen mukaan Tanskan ennätys ja ylittää seuraavaksi parhaan kentän tehokkuuden lähes kuudella (6) prosentilla.

Savo-Solar järjesti syyskuussa 2016 merkintäoikeusannin ja kaksi suunnattua osakeantia, joissa Yhtiö keräsi noin 5,8 miljoonaa euron nettovarot.

Keväällä 2017 Yhtiölle perustettiin saksalainen tytäryhtiö Savosolar GmbH, jotta Savo-Solar voisi paremmin palvella Saksan markkinoita, joissa Yhtiö näkee paljon potentiaalia.

Maaliskuussa 2017 Yhtiö allekirjoitti sopimuksen Ystad Energi AB:n kanssa ensimmäisestä kokonaistoimituksesta Ruotsiin. Sopimuksen arvo oli noin 250 tuhatta euroa ja toimitus tapahtui keväällä 2017.

Suomessa Yhtiöllä on ollut ja on kevään ja kesän 2017 aikana useita keskisuuria toimituksia, joista suurimmat ovat Elenia Lämpö Oy:lle hoivakotiin Hämeenlinnaan ja Consti Talotekniikalle, joka urakoi LVI-järjestelmän peruskorjattavaan Hämeenlinnan uimahalliin sekä Etelä-Savon Energialle Mikkelissä, jossa kaukolämpökeskus varustetaan aurinkolämpökeräimillä. Yhteensä näiden toimitusten arvo on Yhtiölle yli 300 tuhatta euroa.

Tuotteet ja tarjonta

Yhtiön päätuotteena ovat suuret aurinkolämpökeräimet ja niistä tehdyt aurinkolämpöjärjestelmät. Yhtiön johdon saatavilla olevien tietojen perusteella Savo-Solarin valmistamat MPE-absorberilla varustetut aurinkolämpökeräimet ovat maailman tehokkaimpia¹⁵. Keräimen ydinkomponentti on absorberi, jota Savo-Solar myy myös erikseen tietyille asiakkaille. Savo-Solar toimittaa myös yhä tärkeämpänä osana tuotevalikoimaansa kokonaisia järjestelmiä, jotka sisältävät suunnittelun ja asennuksen.

Savo-Solar-keräimet

Savo-Solar valmistaa ja myy pääasiassa suurkeräimiä (10-15 m²) suuren mittakaavan sovelluksiin. Keräimissä käytettävä aurinkolasi on alan parasta, mikä osaltaan vaikuttaa niiden tehokkuuteen¹⁶.

Savo-Solarin päätuote on pinta-alaltaan 15 neliömetrin suuruinen suurkeräin kaukolämpö- ja prosessilämpöjärjestelmiin. Tuote on innovatiivisesti suunniteltu, ja se tuo markkinoille uusia ominaisuuksia, jotka parantavat kestävyyttä (ja siten pidettävät käyttöikä) sekä parantavat keräinkentän tehokkuutta. Savo-Solar on kehittänyt myös ulkokattoon integroitavan aurinkolämpökeräimen yhdessä SSAB:n tytäryhtiö Rautaruukki Construction Oy:n kanssa.

TPS-Lasi-Absorberi moduli ja siitä valmistettu keräin

Lisäksi Savo-Solar on kehittänyt uuden TPS-absorberimoduulin (thermoplastic sealing), jossa aurinkolasi ja rullamuovattu (roll-bonded) alumiiniabsorberi on yhdistetty termoplastisella tiivisteellä. Lasin ja absorberin välinen tila on täytetty argon kaasulla konvektiosta johtuvan lämpöhäviön pienentämiseksi. TPS-absorberimoduuli parantaa keräimen tehokkuutta merkittävästi korkeammassa lämpötiloissa. Sen lisäksi, että moduulilla on parempi suorituskyky korkeissa lämpötiloissa, se eliminoi kosteuden tiivistymisen lasiin. Lasiin tiivistynyt kosteus heikentää tavallisen keräimen tehokkuutta aamuisin ja ulkolämpötilojen vaihdellessa paljon. TPS-moduulilla varustetussa keräimessä voidaan käyttää kustannustehokkaampia eristysmateriaaleja ja pitkälle automatisoitu tuotanto on mahdollista.

Moduuli lanseerattiin helmikuussa 2014 Berliinissä, ja Savo-Solar on saanut Solar-Keymark-sertifikaatin keräimelle, jossa on tämä moduli. Yhtiö on myös jättänyt kaksi TPS-moduulia koskevaa patenttihakemusta.

TPS-moduulit ja niistä tehdyt keräimet sopivat erinomaisesti korjausrakentamiseen, jonka Yhtiö uskoo olevan suuri markkina tulevana vuosina.

TPS-Lasi-Absorberi-Lasi massatuotanto keräin

Savo-Solarilla on menossa kehityshanke, jossa tavoitteena on kehittää kokolasinen TPS-Lasi-Absorberi-Lasi suurkeräin ja samalla selvittää mahdollisuuksia kehittää uusia liiketoimintamalleja sekä kyseisen keräimen valmistamiseen että sen avulla tehtävien lämmitysjärjestelmien toimittamiseen. Suurkeräin muodostuu elementeistä, jossa absorberi on kahden TPS eristetyin lasin välissä ja molemmat tilat on täytetty argon kaasulla. Lisäksi tämä kaksilasinen TPS-keräinmoduli tulee mahdollistamaan massavalmistuksen volyymit ja hyödyt keräinvalmistuksessa, kun kyseistä keräintä voidaan valmistaa olemassaolevien lämpöikkunavalmistajien tuotantolinjoilla. Yhtiön johdon käsityksen mukaan tämä uudenlainen keräimen massatuotanto voi mahdollistaa uudenlaisen liiketoimintamallin, jossa tuotantoa voidaan siirtää lähemmäksi asiakasta alihankintaa ja lisensiomista hyödyntäen. Tällaisessa uudenlaisessa liiketoimintamallissa voi olla jopa mahdollista perustaa oma liiketoi-

¹⁵ Katso lisätietoja absorbereiden ja keräimien tehokkuudesta Esitteen kohdasta ”Liiketoiminnan kuvaus – Savo-Solar lyhyesti”, erityisesti alaviite numero 6.

¹⁶ Aurinkolasit sertifioidaan (esim. sveitsiläinen tutkimuslaitos SPF), minkä yhteydessä niille määritellään tekniset tiedot, joiden perusteella lasien auringon säteilyn läpäisevyttä eri kulmissa ja sitä kautta talteen saatavan aurinkoenergian määrä voidaan verrata. Vertailutiedon perusteella Savo-Solarin käyttämä lasi on alan parasta.

mintayksikkö yhdessä lisensiointipartnereiden, tai muiden teollisten toimijoiden kanssa. Nämä uudet keräimet ja mahdollinen uudenlainen liiketoimintamalli alentaisivat olennaisesti koko keräinkentän valmistamiseen liittyviä logististiikkakuluja. Tekes myönsi tälle projektille tuotekehityslainan (70 %) helmikuussa 2017. Lisäksi projektissa on kaksi rinnakkaisprojektia, toinen suomalaisen ikkunavalmistajan vetämänä ja toinen saksalaisten yhteistyökumppaneiden konsortion voimin. Mikäli hanke saadaan suunnitellusti onnistumaan teknisesti ja taloudellisesti, Yhtiön johto ja kehityshankkeessa mukana olevat kumppanit uskovat tällä tuotteella ja konseptilla olevan mullistava vaikutus koko suurten keräinkenttien liiketoimintaan maailmanlaajuisesti.

Savo-Solar-absorberit

Absorberi on keräimen ydin. Sen sisällä virtaa lämmönsiirtoneste, johon auringon energia siirretään lämpönä absorberin optisen pinnoitteen ja rakenteen avulla. Vaikka Savo-Solar-absorberit myydään yleensä keräimiin integroituna, niitä voidaan myydä myös erikseen.

Savo-Solar on jättänyt kolme (3) absorbereihin ja niiden pinnoittamiseen ja valmistamiseen liittyvää patenttihakemusta (aurinkolämpökeräimen absorberin optinen pinnoite, pinnoitusprosessi kokonaisen absorberin pinnoittamisesta optisella pinnoitteella ja suoravirtausabsorberin valmistusprosessi laserhitsaamalla tai juottamalla), joiden osalta patenteja on myönnetty eri maissa. Savo-Solar on Yhtiön johdon käsityksen mukaan maailman ainoa yhtiö, joka pystyy pinnoittamaan teollisesti kokonaisia jopa 18 m²:n suuruisia valmiita suoravirtausabsorbereja erittäin selektiivisellä nano-optisella tyhjiöpinnoitteella.

Absorberit pinnoitetaan Yhtiön selektiivisellä nano-optisella pinnoitteella. Pinnoitteet perustuvat erittäin koviin työkalupinnoitteisiin ja pystyvät siten toimimaan korkeissa lämpötiloissa vuosikymmeniä optisten ominaisuuksien juurikaan heikentymättä. Hyvin lujia ja erittäin korkeita lämpötiloja kestäviä työkalupinnoitteita on käytetty lastuavassa työstössä noin 20 vuotta ja optisia nano-pinnoitteita absorbereihin on ollut käytössä yli 30 vuotta. Savo-Solar on yhdistänyt näiden ominaisuudet ja täten Savo-Solarin absorberit ja keräimet toimivat pidempään tehokkaasti verrattuna kilpailevilla pinnoitteilla tehtyihin tuotteisiin.¹⁷ Pinnoitteella on myös huippuluokan optisia ominaisuuksia: absorptio on 96 prosenttia, emissiivisyys vain viisi (5) prosenttia, ja yhdessä laadukkaan lasin kanssa keräimellä, pystytään saamaan talteen auringon säteilyä poikkeuksellisen paljon suurissakin kulmissa.¹⁸

Savo-Solarilla on kaksi (2) erityyppistä täysalumiinista suoravirtausabsorberia, joissa on erittäin selektiivinen (eli auringon säteilyenergian absorption koko näkyvän valon aallonpituusalueella maksimoiva ja heijastuksen minimoiva) oma optinen pinnoite. Ne on kuvattu jäljempänä.

MPE (Multi-Port Extrusion) -profiliabsorberit

Sertifioidun juotosprosessinsa ansiosta Yhtiö voi valmistaa suoravirtausabsorbereja MPE (Multi-Port Extrusion) -profiileista, joiden on todettu olevan parhaita lämmönvaihtimia monilla eri toimialoilla. Yhtiön PVT-absorberit, joita myydään tällä hetkellä Ranskaan, Sveitsiin, Japaniin ja Tanskaan, valmistetaan perustuen tähän MPE-profiilirakenteeseen.

Profiilit ovat noin neljä (4) mm paksuja, 100 mm leveitä ja 2-6 metriä pitkiä, ja niissä kulkee koko profiilin pituudelta pieniä kanavia. Tällainen ohutseinämäinen profiili on hyötysuhteeltaan paras lämmönsiirtoon. Erinomainen hyötysuhde perustuu siihen, että profiileissa pystytään maksimoimaan lämmönvaihtoon käytettävä pinta-ala ja samalla minimoimaan lämmönsiirtomatka. Samalla materiaalin paino ja suhteellinen kustannus ovat erittäin kilpailukykyisiä. Edellä mainituista syistä profiilit ovat dominoineet tehokkaiden lämmönvaihdinten valmistusta jo yli kolmekymmentä vuotta. Vastaavia profiileja käytetään ennen kaikkea autoteollisuudessa, mutta myös lämpöpumpuissa ja ilmanvaihtolaitteissa. Savo-Solarin absorberien ja keräinten selvästi kilpailevia tuotteita parempi hyötysuhde johtuu pääasiassa siitä, että Savo-Solar pystyy Yhtiön johdon käsityksen mukaan ainoana yhtiönä maailmassa käyttämään edelläkuvattun kaltaisia tehokkaita alumiinisia lämmönvaihdinprofiileja aurinkolämpöabsorbereissa. Absorberin hyötysuhdearvo F⁷ (=absorberin lämmönsiirron tehokkuutta kuvaava kerroin, ei yksikköä) riippuu erittäin paljon nestekanavien etäisyydestä, ja vaikka tämä arvo onkin teoreettinen ja sen määrittely vaih-

¹⁷ Minna Kotilaisen väitöskirja Aurinkolämpökeräinpintojen pitkäaikaiskestävyys korkeissa lämpötiloissa, ikääntymismekanismit ja kestävyuden parantaminen, Tampere 2014. Julkaisu 1222, Tampereen teknillinen yliopisto.

¹⁸ Tieto perustuu edellä Minna Kotilaisen väitöskirjan tuloksiin, Solar Keymark sertifiointitestiä tuloksiin sekä sveitsiläisen, aurinkoenergian johtavan tutkimuslaitoksen SPF:n mittaus tuloksiin sekä lasista että pinnoitteesta.

telee, sitä voidaan käyttää erilaisten absorberirakenteiden erojen esittämiseen. Savo-Solarin absorberissa se on erittäin lähellä maksimiarvoa 1. Perinteisissä laadukkaissa absorbereissa vastaava arvo on 0,80–0,92.

Valssaussidosabsorberit (Roll-bond)

Valssaussidosprosessissa nestekanaavarakuvio painetaan erikoispainovärillä alumiinilevyille, ja eri kuvioilla voidaan saavuttaa optimoitu lämmönsiirtonesteen virtaus aurinkoabsorberien läpi. Tämän jälkeen toinen levy valssataan ensimmäisen levyn päälle ja ne kiinnittyvät/hitsautuvat yhteen lukuun ottamatta painovärillä painettuja alueita. Tämän jälkeen virtauskanavat avataan voimakkaalla ilmanpaineella. Savo-Solarille valssattuja alumiiniabsorbereita toimittava CGA Technologies S.p.A käyttää kehittämäänsä ja patentoitua TiO-painoväriä, joka antaa näille absorbereille saksalaisen tutkimuslaitoksen TÜV:in (Technischer Überwachungsverein) toteaman erittäin hyvän korroosionkeston.

PVT-absorberit

Savo-Solar toimittaa myös pinnoittamattomia MPE-profiiliabsorbereita PVT-paneelille. PVT (photovoltaic-thermal) on sähköä tuottavan aurinkopaneelin ja aurinkolämpöabsorberin yhdistelmä, jossa lämpöabsorberi kerää lämpöä aurinkopaneelistä (ja jäähdyttää sitä), mikä parantaa aurinkokennon hyötysuhdetta. Aurinkopaneelien hyötysuhde heikkenee lämpötilan noustessa. Näin samasta paneelista saadaan sekä sähköä että lämpöenergiaa.

Tuotanto

Savo-Solar valmistaa tällä hetkellä kaikki keräimensä ja MPE-absorberinsa omassa tuotantolaitoksessaan Mikkelissä. Roll-bond absorberit Yhtiö hankkii CGA Technologies S.p.A:lta. Alla on selostettu Yhtiön tuotantoprosessin kulku yksityiskohteisesti. Pääpiirteissään prosessiin kuuluu kolme vaihetta: 1) absorberin valmistus, jota varten Yhtiöllä on kaksi liekkijuotosasemaa ja sertifioidut liekkijuottajat, 2) absorberin pinnoitus, jota varten Yhtiöllä on yksi suuri optisen pinnoitteen tyhjäpinnoituslinja, sekä 3) keräinten kokoonpano kokoonpanolinjalla, jossa tärkeimmät laitteet ovat robotilla varustetut liimausasemat (2 kpl) sekä lasinnotto ja -käsittelylaitteet.

Prosessi alkaa alumiinisten suoravirtausabsorberien valmistamisella. MPE-profiilit (10-25 suulakepuristettua profiilia, joiden pituus on 2-6 metriä) liekkijuotetaan laserilla aukotettuihin päätyputkiin syövyttämättömällä juoksu-putteella. Liekkijuotosprosessilla ja juottajilla on Inspectan myöntämä PED 2 -tason (CE-standardit) sertifiointi. Juottamisen jälkeen juoksu-putte poistetaan hiomalla niiltä osin kuin sitä on pinnoitusalueella.

Tulevaisuudessa liekkijuotosprosessi voidaan mahdollisesti korvata laserhitsauksella, jolloin vältytään hiomiselta ja saavutetaan kustannussäästöjä. Juotosprosessia tullaan käyttämään jatkossakin ja laserhitsaukseen voidaan siirtyä vuoden 2017 jälkeen, kun tarvittavat tekniset ja taloudelliset selvitykset on saatu valmiiksi ja olettaen, että tarvittavat investoinnit saadaan toteutettua. Savo-Solar on myös jättänyt patentihakemuksen MPE-absorberien laserhitsausta koskien. Valssatut (roll-bond) absorberit valmistetaan alihankkijalla pinnoitusvalmiiksi.

Profiilien suojateipin poiston ja pesun jälkeen absorberit asetetaan pinnoituslinjalle. Puhdistuksessa käytetään liuottimia, ja vaikka Yhtiön ei tarvitse hakea näiden liuottimien käytön takia ympäristölupaa tämänhetkisinä liuottimien käyttömäärillä, Yhtiön toimintamallit vastaavat jo nyt kaikkia määräyksiä ja ympäristöluvan edellytyksiä.

Pinnoituslinjassa tulokammioon pumpataan tyhjiö, mitä seuraa seuraavassa kammiossa argonplasma-aktivointi ja absorberin pinnan puhdistus. Tämän jälkeen absorberi kulkee rullien päällä pinnoituskammioon, jossa siihen tehdään magnetroniruis-kutuksella ensimmäinen 60 nanometrin paksuinen TiAlSiN₂ (titaani-alumiini-pii-nitridi) -kerros. Absorberi siirtyy eteenpäin, ja toisessa pinnoitusvyöhykkeessä siihen tehdään toinen, 40 nanometrin paksuinen TiAlSiOxNy (titaani-alumiini-pii oksinitridi) -välikerros. Viimeisessä PE-CVD (Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition) pinnoitusvaiheessa lisätään noin 100 nanometrin paksuinen -piioksidikerros (SiO_x). PE-CVD-prosessi on kehitetty yhteistyössä saksalaisen laitevalmistaja CCR Technology GmbH:n kanssa, ja se on Yhtiön johdon käsityksen mukaan maailman ensimmäinen ratkaisu, jonka leveys on 3,5 metriä.

Pinnoitteen ensimmäinen kerros absorboi valon ja estää elementtien diffuusion alumiinin ja ympäristön välillä. Toisen kerroksen tarkoituksena on absorboida tuleva valo tietyillä aallonpituusalueilla ja parantaa interferenssiä valituilla aaltopituuksilla. Pintakerros toisaalta eristää pinnoitteen ympäristön kaasuista ja toimii heijastuksenestokerroksena.

Pinnoittamisen jälkeen putki- tai letkukiinnikkeet liitetään kokooja-/päätyputkiin juottamalla ja/tai mekaanisesti. Pintal- alaltaan suurten absorberien tuet liimataan, letkuliitosten jatkoputket juotetaan ja joustavat letkut kiinnitetään. Loppu- painekokeen jälkeen absorberi siirtyy keräinten kokoonpanolinjalle. Pienet absorberit koeponnistetaan pinnoituksen jälkeen ja siirretään sitten suoraan keräinten kokoonpanolinjalle.

Keräimen runko tehdään mittaan leikatuista teräs- tai alumiiniprofileista, jotka liimataan kulmakappaleisiin. Tämän jälkeen takalevyt liimataan ja eriste lisätään koteloon. Seuraavassa vaiheessa absorberi asennetaan eristeiden päälle ja lopuksi lasi(t) liimataan. Tämän jälkeen keräimet ovat valmiit pakkausta ja kuljetusta varten.

Yhtiö järjesti Listautumisannin helmi-maaliskuussa 2015 ja merkintäoikeusannit marras-joulukuussa 2015 ja syyskuussa 2016 kyetäkseen investoimaan Mikkelin tehtaan tuotantokapasiteetin kasvattamiseen. Yhtiö on tehnyt kaikki suunnitellut investoinnit (katso Esitteen kohta ”*Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Investoinnit*”). Yhtiön johto uskoo, että jo tehdyillä investoinneilla tehtaan kapasiteetti on nyt nostettu tasolle, joka mahdollistaa 20 – 30 miljoonan euron liikevaihdon (vuonna 2016 liikevaihto oli 5,4 miljoonaa euroa) Liikevaihto riippuu myytävistä tuotteista: Mitä enemmän Yhtiöllä on tulevaisuudessa järjestelmämyyntiä, sitä suurempi on Yhtiön tuleva liikevaihto. Jossain määrin kapasiteettia voidaan vielä lisätä olemassaolevassa tehtaassa suhteellisin pienin investoinnein ja panostuksin, mutta jos kasvu jatkuu, Yhtiön on tehtävä uusia investointeja kapasiteettinsa kasvattamiseksi. Tällä hetkellä Yhtiöllä ei ole suunnitel- tuna mitään isoja kapasiteettia kasvattavia investointeja. Edelleen kuitenkin tutkitaan mahdollisuutta tehdä absorberien valmistus laserhitsaamalla, ja mikäli tähän päädytään teknisten testien ja kannattavuuslaskelmien jälkeen, investointi tulisi olemaan 600 – 800 tuhatta euroa.

Jakelijat ja asiakkaat

Yhtiö on toimittanut tuotteitaan 17 maahan. Suomessa Yhtiö on keskittänyt myynnin pääosin muutamille yhteistyökumppa- neille, jotka ovat Rautaruukki, Oilon ja Sundial Finland. Ulkomailta Savo-Solar toimii tällä hetkellä pääasiassa suoraan energiayhtiöiden ja suurten järjestelmien integraattoreiden kanssa (katso jäljempänä Esitteen kohta ”*Liiketoiminnan kuvaus – Projektit*”). Alkuvuosina Savo-Solar toimitti pieniä keräimiään useisiin maihin alansa johtaville toimijoille, mutta tällä hetkellä pienten keräinten valmistus on pääsääntöisesti lopetettu ja Yhtiö keskittyy suurten järjestelmien markkinoihin ja projektitoimituksiin energiayhtiöille, suurille integraattoreille sekä teollisille yrityksille prosessilämpöratkaisuihin.

Maaliskuussa 2015 Savo-Solar ja Dansk Energi Service A/S allekirjoittivat sopimuksen yhteistyöstä, joka kattaa avaimet käteen -periaatteella toimitettavien aurinkolämpölaitosten myynnin ja kehittämisen Tanskassa. Savo-Solar allekirjoitti myös 8.4.2015 Li-Mithra Engineeringin kanssa sopimuksen, jonka mukaan Li-Mithra käyttää PVT-lämmitysjärjestelmässään Savo-Solarin valmistamia absorbereita ja Savo-Solar saa oikeuden myydä Li-Mithran isoja järjestelmiä Suomen, Tanskan ja Japanin markkinoilla.

Yhtiö toimitti alkuvuodesta 2016 250 m² kaksilaisisia suurkeräimiään Itävallan Grazissa sijaitsevaan koekenttään, jossa S.O.L.I.D. Gesellschaft für Solarinstallation und Design m.b.H:n johdolla testataan eri suurkeräimiä.

Projektit

Yhtiön projektitoimitukset myydään suoraan asiakkaille kertaluonteisesti. Esimerkkejä tällaisista hankkeista ovat olleet muun muassa Yhtiön osallistuminen yhdessä Oilon-Scancoolin kanssa Helsingin Energian Sakarinmäen koulun uusiutuvan energian lämmitysratkaisun toimittamiseen, joka muodostuu maalämmöstä, aurinkolämmöstä, lämpökeskuksesta ja lämmön varastoinnista, Yhtiön toistaiseksi suurimmat projektit ovat yhteensä noin 50.000 m² keräinkenttien toimitukset Løgumklos- terin, Jellingin, Lolland Varmen ja Fors A/S/ Jyderupin kaukolämpöyhtiöille Tanskaan.

Løgumkloster

Savo-Solarin toistaiseksi merkittävin projekti on toteutettu Etelä-Tanskassa Tønderin kunnassa sijaitsevassa Løgumklosterin kaupungissa. Asiakkaana on kunnallinen kaukolämpöyrittäjä. Suunniteltu kokonaisprojekti sisältää 50.000 m²:n aurinkoläm- pöjärjestelmän, siihen liittyvän kausiluonteisen lämmönvaraajan (150.000 m³), puupellettikattilan, kaasukattilan, absorp- tiolämpöpumpun ja sähköisen lämpöpumpun. Savo-Solarin ensimmäinen toimitusprojekti sisälsi kaksi (2) toimitussopimus- ta. Lisätietoja näistä on Esitteen kohdassa ”*Liiketoiminnan kuvaus – Olenneiset sopimukset – Toimitussopimukset Løgumk- loster Fjernvarmen kanssa*”.

Projektin ensimmäisessä vaiheessa Savo-Solar toimitti noin 1,6 miljoonan euron arvoiset keräinkentät. Kesällä 2015 Savo-Solar allekirjoitti lisäksi sopimuksen noin 5.600 m² jatkotoimituksesta saman asiakkaan kaukolämpölaitokseen. Sopimuksen arvo oli noin 1,0 miljoonaa euroa, josta suurin osa kirjautui Savo-Solarin liikevaihtoon vuoden 2015 lopussa. Kentän asennus ja luovutus tapahtuivat helmikuussa 2016.

Projektin toisen vaiheen koko on noin 35.000 m², ja se sisältää myös tuon suuren kausivaraston. Se on alustavasti suunniteltu toteutettavaksi vuonna 2018. Projektin toinen vaihe tulee mahdollisesti tarjouskyselyyn vuoden 2017 aikana.

Jelling Varmevaerk

Savo-Solar allekirjoitti elokuussa 2015 sopimuksen aurinkokeräinkentän toimittamisesta Jelling Varmevaerkille Tanskaan. Sopimuksen arvo on noin 2,0 miljoonaa euroa ja toimitettavan aurinkokeräinkentän koko noin 15.000 m².

Savo-Solar toimitti aurinkokeräinkentän keväällä 2016. Kentän asennus valmistui kesäkuussa ja se on asiakkaan mittausten ja analyysien mukaan osoittautunut erinomaisen tehokkaaksi. Kentän ensimmäisessä osassa käynnistettiin energian tuotanto kesäkuun alussa, ja jo ensimmäisen viikonlopun aikana tuotannon määrä yhden päivän aikana oli 34 MWh. Tässä osassa kenttää on 461 koko kentän 1031 keräimestä, ja niiden kokonaispinta-ala on 6.836,63 m². Näin ollen ensimmäisen osan mitattu tuotanto oli ennätyselliset 4,97 kWh/m², mikä on Yhtiön käytössä olevien tietojen mukaan Tanskan ennätys ja ylittää seuraavaksi parhaan kentän tehokkuuden lähes kuudella (6) prosentilla.

Fors A/S / Jyderup

Savo-Solar allekirjoitti 31.3.2016 sopimuksen aurinkokeräinkentän toimituksesta Jyderupin kaukolämpölaitokselle Tanskassa. Sopimuksen arvo Savo-Solarille on noin 1,5 miljoonaa euroa ja toimitus tapahtui vuoden 2016 loppuun mennessä. Jyderupin kaukolämpölaitoksen omistaa energiayhtiö Fors A/S, jolla on kaksi muuta kaukolämpölaitosta Tanskassa.

Søllested

Savo-Solarin ja Dansk Energi Servicen (DES) yhteistyösopimuksen perusteella, katso jäljempänä Esitteen kohta ”*Liiketoiminnan kuvaus – Olellaiset sopimukset – Yhteistyösopimus Dansk Energi Service A/S:n kanssa*”, Savo-Solar toimittaa aurinkokeräinkentän Søllestedin kaukolämpölaitokseen Tanskassa. Keräinkenttä rakennettiin touko-elokuun aikana vuonna 2016. Toimituksen arvo Savo-Solarille oli noin 0,7 miljoonaa euroa. Søllestedin kaukolämpölaitoksen omistaa tanskalainen energiayhtiö Lolland Varme A/S, joka on osa Lolland Forsyning A/S-yhtiötä

Tutkimus ja kehitys

Savo-Solar on perustamisestaan lähtien käyttänyt useita miljoonia euroja tutkimus- ja kehitystoimintaan yliopistojen (muun muassa Minhon yliopisto Portugalissa, Fraunhofer-instituutti, Ingolstadt Univärsitet ja ZAE Bayern Saksassa, CAPS-yliopisto Etelä-Koreassa, VTT-instituutti, Jyväskylän ja Lappeenrannan yliopistot sekä Aalto-yliopisto) ja tutkimuskomppanioiden kanssa sekä omassa T&K-ryhmässään. Yhtiön tutkimus- ja suunnitteluryhmään on kuulunut 1-7 Yhtiön palveluksessa olevaa henkilöä kehitysvaiheesta riippuen. Tällä hetkellä siihen kuuluu neljä (4) henkilöä, jotka keskittyvät pääasiassa asiakaskohtaiseen tuotekehitykseen pitkäaikaisen tutkimuksen ja kehityksen sijaan.

Yhtiön tuotekehityksessä keskeisinä tavoitteina on ollut korkea laatu, tehokkuus ja rakenteiden kestävyys kilpailukykyisin kustannuksin – ratkaisut, jotka tuovat Savo-Solarin asiakkaiden sijoitukselle parhaan mahdollisen tuoton. Yhtiö tekee sekä asiakaskohtaista kehitystä että omien tuotteiden kehitystä: Pääpainopiste on kehittää omia tuotteita, jotka lähtevät tunnistetusta asiakastarpeesta – tai paremminkin tunnistetusta markkinoiden tarpeesta.

Alunperin Yhtiön tutkimus- ja kehitystyössä keskityttiin absorberien selektiiviseen nano-optiseen pinnoitteeseen ja pinnoitusprosessiin. Tähän on sisällytetty erilaisten materiaalien (kupari, alumiini ja näiden yhdistelmä), erilaisten lämmönvaihdinrakenteiden sekä pinnoituskerrosten rakenteiden tutkimusta ja tuotekehitystä.

Yhtiö on investoinut merkittävästi myös aurinkolämpöratkaisuihin soveltuvien alumiiniprofiilien (MPE) kehitykseen sekä tuotantoprosesseihin, joilla ohutseinämaisistä alumiiniprofiileista voidaan valmistaa absorbereita. Tämän kehitystyön tuloksena Yhtiö toi ensimmäisenä aurinkolämpömarkkinoille täysalumiinisen suoravirtausabsorberin. Yhtiössä on kehitetty myös

ohutseinäisen alumiinin liekkijuotto- ja laserhitaustekniikoita, -menetelmiä, -prosesseja ja -laitteita. Yhtiön johdon käsityksen mukaan Savo-Solar on alan ainoa yritys, jolla on PED-sertifioitu juotosprosessi ja -juottajat. Sertifikaatit on myöntänyt akkreditoitu sertifiointilaitos Inspecta. Helmikuussa 2016 Yhtiö toteutti laserhitauksen testit onnistuneesti ja projekti etenee mahdollisimman ripeästi seuraavaan vaiheeseen, jossa käydään tarkemmat keskustelut laitetoimittajien kanssa.

Samaan aikaan pinnoitusprosessin kanssa Yhtiö kehitti myös keräimen rungon ja lisäsi siihen uusia, innovatiivisia ominaisuuksia, kuten alan parhaan aurinkolasin, lasin liimauksen, liimatut kulmakappaleet ja edistyskellisen ilmanvaihdon.

Muita esimerkkejä Yhtiön tutkimus- ja kehitystoiminnan tuloksista ovat kattoon integroitava keräin, jonka Yhtiö kehitti SSAB:n tytäryhtiö Rautaruukki Oyj:n kanssa, argonkaasulla eristetty TPS (termoplastinen tiiviste) -moduuli ja PVT (Photo-voltaic-Thermal) -paneelit yhdistettyyn aurinkolämmön- ja -sähköntuotantoon. Yhtiö aikoo jatkaa PVT-paneelien kehittämistä eri kumppanien kanssa.

Vuosina 2015 - 2016 Yhtiö toteutti laajoja toimenpiteitä tuotteen kehittämisessä, tuotetestauksessa ja tuotantoprosessin parantamisessa, ja niissä käytettiin merkittäviä määriä materiaaleja ja ulkoisia palveluja. Yhtiö muun muassa teetti useita keräintestejä sertifioiduilla testauslaitoksilla, kuten sveitsiläinen SPF, joka teki mm. Yhtiön suurten keräinten Solar Key-mark testit. Testitulosten avulla pystytään parantamaan tuotteen eri ominaisuuksia ja niistä saadulla tehokkuusdatalla on merkittävä rooli myynnin tukena. Myös keräimen kuljettamiseen ja asennukseen liittyviin komponentteihin ja apuvälineisiin tehtiin huomattavia parannuksia, ja esimerkiksi tehtaalla pakkaamiseen ja asennustyömaalla purkamiseen käytetty aika supistui yli puoleen aiemmasta.

Yhtiön suurimpia kehityshankkeita ovat olleet kaukolämpö- ja/tai prosessilämpöjärjestelmissä käytettävät tehokkaat suurabsorberit sekä -keräimet. Tähän yhteyteen on kuulunut ja kuuluu kokonaisten järjestelmien osaamisen kasvattaminen; kyky suunnitella koko aurinkolämpökeräinkenttä osaksi hybridilämmitysjärjestelmää sekä suurenkin keräinkentän asentaminen.

Laajamittaisten järjestelmien konseptin kehittämisen lisäksi Yhtiö tutkii myös aurinkolämpöjäähdytystä. Savo-Solar on mukana Pohjois- ja Keski-Euroopan aurinkolämmitys- ja jäähdytysprojekti SOLHC:ssa. SOLHC-projekti on osa Suomen ja Saksan välistä puiteohjelmaa, ja Suomessa sitä rahoittaa Tekes. Suomessa osallistujat ovat Savo-Solar ja VTT ja Saksassa ZAE Bayern. Projektin tavoitteena oli kehittää aurinkolämpöenergiaa hyödyntävä edullinen lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmä. Projekti tuli valmiiksi keväällä 2017.

Alla yhteenveto Yhtiön kehittämismenoista 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta (määrät ilmoitettu tuhansina euroina).

Kehittämismenot yhteensä		Aktivoitujen kehittämismenot kaudella		Poistot kehittämismenoista kaudella		Aktivoitujen kehittämismenot kauden lopussa	
(Tilintarkastettu)							
1.1.-31.12. 2016	1.1.-31.12. 2015	1.1.-31.12. 2016	1.1.-31.12. 2015	1.1.-31.12. 2016	1.1.-31.12. 2015	31.12.2016	31.12.2015
104,8	96,7	84,5	36,6	-212,5	-208,8	1.288,2	1.416,2

Patentti ja patenttihakemukset

Yhtiö on jättänyt seuraavat seitsemän (7) patenttihakemusta, joiden nykyinen käsittelyvaihe on kuvattu alla.

Hakemusnumero	Hakemuksen jättöpäivä	Kuvaus	Nykyinen vaihe
PCT/FI2010/050342 BP202330JP	28.4.2010	Method for providing a thermal absorber (Aurinkolämpökeräimen absorberin optinen pinnoite)	Jatkettu kansalliseksi hakemuksiksi koskien Eurooppaa, Japania, Hong Kongia ja Yhdysvaltoja. Patentti myönnetty toistaiseksi Italiassa, Itävallassa, Japanissa, Latviassa, Puolassa, Ranskassa, Ruotsissa, Saksassa, Sloveniassa, Slovakiassa, Suomessa, Sveitsissä,

Tanskassa ja Tsekissä.

PCT/FI2011/050160 BP203446	22.2.2011	Method for manufacturing thermal absorber for solar thermal collector (Pinnoitusprosessi kokonaisen absorberin pinnoittamisesta optisella pinnoitteella)	Jatkettu kansallisiksi hakemuksiksi koskien Eurooppaa, Japania ja Yhdysvaltoja. Patenti on myönnetty toistaiseksi Japanissa ja Yhdysvalloissa.
PCT/FI2011/050877 BP205047	15.10.2014	Method for producing a direct flow aluminum absorber for a solar thermal collector (Suoravirtausabsorberin valmistusprosessi laserhitsaamalla tai juottamalla)	Jatkettu kansallisiksi hakemuksiksi koskien Eurooppaa, Japania, ja Yhdysvaltoja. Patenti on myönnetty toistaiseksi Japanissa ja Yhdysvalloissa.
20145153 BP208432	17.2.2014	Solar thermal absorber element (Roll-Bond TPS elementin hakemus)	Hakemus jätetty koskien Suomea, Eurooppaa, Japania, Kiinaa ja Yhdysvaltoja. Japania lukuun ottamatta tekninen tutkimusvaihe aloitettu.
20145907 BP209085	16.10.2014	Integrated flexible hose (Keräimeen sisälle intergoitu joustava putkiliitin, jolla minimoidaan keräinten etäisyys ja parannetaan energiatehokkuutta)	Hakemus jätetty koskien Suomea, Eurooppaa, Japania, Kiinaa ja Yhdysvaltoja. Euroopan ja Suomen osalta tekninen tutkimusvaihe aloitettu.
20145908 BP209112	16.10.2014	Slide mounting of solar thermal collectors (Suurkeräinten kenttäasennuksen ns. liukuasennus, jolla minimoidaan kokokentän käyttämä maapinta-ala)	Hakemus jätetty koskien Suomea, Eurooppaa, Japania, Kiinaa ja Yhdysvaltoja. Kiinaa lukuun ottamatta tekninen tutkimusvaihe aloitettu.
BP209799	8.6.2015	Solar thermal absorber element (Suurkeräin sopiva TPS-Roll-Bond elementti)	Hakemus jätetty koskien Suomea, Eurooppaa, Japania, Kiinaa ja Yhdysvaltoja. Suomen osalta tekninen tutkimusvaihe aloitettu.

Tavaramerkit

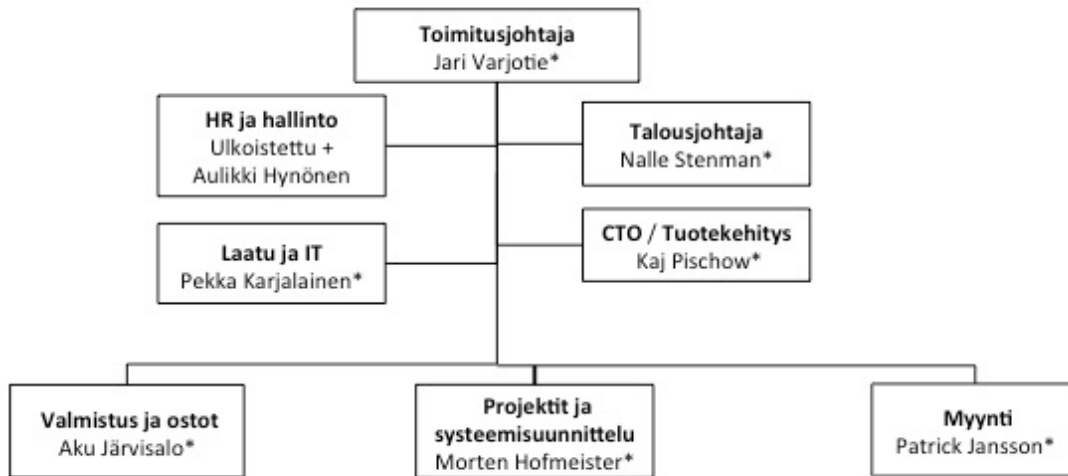
Patentti- ja rekisterihallitus on myöntänyt Savo-Solarille 14.8.2015 suomalaiset tavaramerkit sanamerkille Savosolar sekä Savo-Solarin logon sisältävälle yhdistelmämerkille. Tavaramerkit on myönnetty luokkiin 9 (aurinkopaneelit), 11 (aurinkolämmityslaitteet), 37 (aurinkolämmityslaitteiden asennuspalvelut) sekä 42 (aurinkolämmityslaitteisiin liittyvät suunnittelu- ja palvelut). Tavaramerkit ovat voimassa kymmenen vuotta rekisteröintipäivästä. Tavaramerkkejä koskeva väitteentekoaika päättyi 14.10.2015.

Yhtiön rakenne ja organisaatio

Savo-Solarilla on Yhtiön kokonaan omistamat tytäryhtiöt Tanskassa (Savosolar ApS) ja Saksassa (Savosolar GmbH). Lisäksi Savo-Solar omistaa 55,0 prosenttia Savolaser Oy:stä, jolla ei tällä hetkellä ole toimintaa. Veslatec Oy omistaa loput yhtiön osakkeista.

Savo-Solarilla on 33 työntekijää Esitteen päivämääränä. Yhtiöllä oli vuonna 2016 keskimäärin 42 työntekijää, joista 39 oli Suomessa ja 3 Tanskassa. Yhtiöllä oli vuonna 2015 keskimäärin 36 työntekijää, joista 33 oli Suomessa ja kolme Tanskassa.

Organisaatorakenne on kuvattu jäljempänä. Tutkimus- ja kehitysosasto keskittyy pääasiassa asiakaslähtöiseen tuotteiden kehitykseen ja parantamiseen sekä asiakaskohtaisiin muokkauksiin. Kuten edellä on kerrottu, menossa on kuitenkin yksi pidemmän tähtäimen tuotekehityshanke, jossa kehitetään kokolasista TPS-keräinmodulia.



(*) Johtoryhmän jäsen

Olellaiset sopimukset

Toimitussopimukset Løgumkloster Fjernvarmen kanssa

Yhtiö solmi 10.7.2014 ja 20.11.2014 kaksi (2) toimitussopimusta arvoltaan yhtensä noin 1,6 miljoonaa euroa tanskalaisen Løgumkloster Fjernvarme -kaukolämpöyhtiön ("Løgumkloster") kanssa ("Løgumkloster-sopimukset"). Yhtiö toimitti ja asensi kesäkuun 2015 loppuun mennessä Løgumkloster-sopimusten mukaiset tilaukset osaksi Løgumklosterin uutta lämpökeskusta. Kesällä 2015 Savo-Solar sai Løgumklosterilta kolmannen tilauksen, arvoltaan noin 1,0 miljoonaa euroa, jonka toimitus tapahtui helmikuussa 2016.

Savo-Solar on taannut toimitetuille keräimille suorituskykykäyrän viiden (5) vuoden takuulla sekä antanut viiden (5) vuoden takuun valmistus- ja materiaalivirheille. Yhteensä takausvastuut Løgumklosterin projekteille ovat 200–250 tuhatta euroa ja niitä vastaan Yhtiö on antanut pankkitakauksen. Tietyissä tilanteissa takuuajaa voidaan jatkaa kymmeneen (10) vuoteen. Sapa Precision Tubing takaa alumiiniputkien ja -profiilien korroosionkestävyyden. Savo-Solar vastaa työn virheiden aiheuttamista vahingoista, jos ne johtuvat Savo-Solarin virheistä tai huolimattomuudesta tai liittyvät ominaisuuksiin, jotka on taattu sopimuksessa. Savo-Solar ei vastaa operatiivisista tappioista, tulojen menetyksestä tai muista epäsuorista vahingoista. Sopimukseen sovelletaan Tanskan lakia, ja erimielisyydet ratkaistaan Kööpenhaminassa rakennusalan välityslautakunnassa.

Toimitussopimus Jelling Varmevarken kanssa

Savo-Solar allekirjoitti elokuussa 2015 sopimuksen aurinkokeräinkentän toimittamisesta Jelling Varmevaerkille Tanskaan. Sopimuksen arvo oli noin 2,0 miljoonaa euroa ja toimitettavan aurinkokeräinkentän koko noin 15.000 m². Savo-Solar toimitti aurinkokeräinkentän keväällä 2016. Kenttä asennettiin loppuun kesäkuussa. Yhteensä takuuvastuut projektille ovat maksimissaan noin 200 tuhatta euroa ja niitä vastaan Yhtiö on antanut pankkitakauksen.

Toimitussopimus Fors Varne Holbaek, Jyderup A/S:n kanssa

Savo-Solar allekirjoitti 31.3.2016 sopimuksen Fors Varne Holbaek, Jyderup A/S:n kanssa aurinkokeräinkentän toimituksesta Jyderupin kaukolämpölaitokselle Tanskassa. Sopimuksen arvo Savo-Solarille on noin 1,5 miljoonaa euroa ja toimitus tapahtui syksyllä 2016.

Savo-Solar on taannut toimitetuille keräimille suorituskykykäyrän viiden (5) vuoden takuulla sekä antanut viiden (5) vuoden takuun valmistus- ja materiaalivirheille. Yhteensä takausvastuut Jyderupin projektin takuuajan ensimmäiselle vuodelle on noin 157,5 tuhatta euroa, ja se muuttuu ensimmäisen vuoden jälkeen neljäksi vuodeksi 31,5 tuhanteen euroon. Näitä vastaan Yhtiö on antanut pankkitakauksen.

Yhteistyösopimus Dansk Energi Service A/S:n kanssa

Savo-Solar ja Dansk Energi Service A/S allekirjoittivat vuonna 2015 sopimuksen yhteistyöstä liittyen kokonaistoimituksina tehtäviin aurinkolämpöjärjestelmiin Tanskassa.

Sopimuksen perusteella Dansk Energi Service myy Savo-Solarin keräimiä osana omaa tarjontaansa ja vastaavasti Savo-Solar täydentää omaa tarjoamaansa Dansk Energi Servicen osaamisella. Kumppanuus Dansk Energi Servicen kaltaisen tunnetun yhtiön kanssa tarjoaa Savo-Solarille paremmat mahdollisuudet osallistua aurinkokaukolämpöprojekteihin Tanskassa ja muilla markkinoilla.

Yhteistyön tuloksena Dansk Energi Service allekirjoitti 25.2.2016 toimitussopimuksen aurinkokeräinkentän toimittamisesta Søllestedin kaukolämpölaitokseen Tanskassa. Savo-Solar toimittaa ja asentaa kentän aurinkokeräimet Dansk Energi Servicen alihankkijana. Keräinkenttä rakennettiin kesän 2016 aikana. Toimituksen arvo Savo-Solarille oli noin 0,7 miljoonaa euroa.

Yhteistyösopimus Li-Mithra Engineeringin kanssa

Savo-Solar allekirjoitti 8.4.2015 ranskalaisen Li-Mithra Engineeringin kanssa sopimuksen Savo-Solarin absorbereiden käytöstä Li-Mithran PVT-lämmitysjärjestelmissä.

Li-Mithran patentoitu lämpöpumppujärjestelmä hyödyntää aurinkopaneeleita, jotka tuottavat sekä sähköä että lämpöä, ja tulevaisuudessa Savo-Solar toimittaa niihin kaikki absorberit. Lisäksi Savo-Solarilla on oikeus myydä Li-Mithran suuria järjestelmiä Suomessa, Tanskassa ja Japanissa. Yhteistyösopimus on toistaiseksi tuottanut Savo-Solarille vain pientä liikevaihtoa, mutta potentiaali on merkittävä, sen jälkeen kun Li-Mithra saa järjestelmälleen tarvittavat sertifikaatit ja referenssit.

Yhtiön rahoitussopimukset

Yhtiön rahoitussopimuksia on kuvattu Esitteen kohdassa ”*Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät – Rahoituksen lähteet*”.

Toimitilat

Yhtiö ei omista kiinteistöjä. Yhtiön pääkonttori, tuotantotilat ja varastot sijaitsevat osoitteessa Insinöörintie 7, 50150 Mikkelin seutu (noin 4.500 neliometriä). Vuokrasopimuksessa on kolmen (3) kuukauden irtisanomisaika. Tilat riittävät Yhtiölle ainakin seuraavaksi 1,5-2 vuodeksi. Mikäli volyymit kasvavat, Yhtiö saattaa kuitenkin tarvita lisää varastotilaa materiaaleille jo ennen tätä. Samassa tehdasrakennuksessa, jossa Yhtiö toimii, on vapaata tilaa noin 800 m², joka on mahdollista saada vuokrattua tarvittaessa. Lisäksi vuokranantaja eli Mikkelin kaupungin kehitysyritys on luvannut rakentaa lisää tuotantotilaa nopeasti (arviolta 4-5 kuukaudessa), mikäli sellainen tarve Yhtiölle syntyy. Tanskassa Savosolar ApS toimii lakitoimistolta vuokratuissa toimistohuoneissa osoitteessa Jerbanegade 18, 6330 Padborg, Tanska. Vuokrasopimuksessa on kolmen (3) kuukauden irtisanomisaika. Yhtiö on vuokrannut toimistohuoneen Technopolis Aviapolisista, Teknobulevardi 3-4, Vantaa. Vuokrasopimuksessa on kolmen (3) kuukauden irtisanomisaika. Saksassa Savosolar GmbH toimii MKH Greenenergy Cert GmbH:lta vuokratuissa toimistohuoneissa osoitteessa Kühnehöfe 3, 22761 Hampuri. Vuokrasopimus on voimassa 31.3.2018 saakka.

Vakuutukset

Savo-Solarin johto uskoo, että Savo-Solarin ja sen tytäryhtiöiden vakuutusturva on vertailukelpoinen saman kokoisten ja samalla toimialalla olevien yritysten kanssa.

Savo-Solarilla on erilaisia vakuutuksia, kuten vastuuvakuutus, omaisuusvakuutus, tuotevastuuvakuutus, toiminnan keskeytysvakuutus, kuljetusvakuutuksia, matkavakuutuksia ja työntekijöiden lakisääteinen ryhmävakuutus. Lisäksi Yhtiön tytäryhtiöillä Savosolar ApS:llä on Tanskassa ja Savosolar GmbH:lla Saksassa voimassa tavanomaiset vakuutukset, mukaan lukien henkilöstön sosiaaliturvaan liittyvät vakuutukset.

Oikeudenkäynnit ja välimiesmenettelyt

Savo-Solarilla ei ole viimeisten 12 kuukauden aikana ollut hallintomenettelyjä, oikeudenkäyntejä tai välimiesmenettelyjä (mukaan luettuina Savo-Solarin tiedossa olevat vireillä olevat tai uhkaavat menettelyt), joilla voisi olla tai on viimeisten 12 kuukauden aikana ollut merkittävä vaikutus Yhtiön taloudelliseen asemaan tai kannattavuuteen.

Yrityssaneeraus 2014

Savo-Solarissa on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma. Seuraavassa kuvataan Yhtiön saneerausohjelman keskeistä sisältöä. Yrityssaneerauslain sisältöä on kuvattu Esitteen kohdassa ”Yrityssaneerauslaki”.

Savo-Solarin saneerausohjelma

Yhtiö jätti 28.8.2013 Yrityssaneerauslain mukaisen saneeraushakemuksen Pohjois-Savon käräjäoikeudelle. Pohjois-Savon käräjäoikeus määräsi saneerausmenettelyn alkavaksi 2.9.2013 ja vahvisti Yhtiön saneerausohjelman 13.2.2014. Yhtiön selvittäjäksi saneerausmenettelyssä ja saneerausohjelman valvojaksi nimitettiin asianajaja Jarkko Otva. Velkojatoimikuntaa ei määrätty, koska velkojat eivät vaatineet sen asettamista.

Yrityssaneeraukseen hakeutumisen syynä oli Yhtiön voimakas panostaminen tuotekehitykseen sekä se, että Yhtiön tuotteiden kehittäminen ja kaupallistaminen oli edennyt ennakoitua hitaammin. Suunniteltua hitaamman kaupallistamisen johdosta Yhtiön tase oli heikentynyt niin, että oma pääoma oli muuttunut negatiiviseksi. Yhtiö oli lisäksi ajautunut kassakriisiin välittömästi ennen yrityssaneeraushakemuksen jättämistä.

Yhtiön saneerausohjelman mukaan sillä pyritään turvaamaan Yhtiön velkojien saatavan pääoma niin, että Yhtiön liiketoimintaa jatketaan velkojien hyväksymin toimintaperiaattein. Yhtiön saneerausohjelmassa velkojat on jaettu neljään (4) ryhmään:

- A) velkojat, joilla on yrityskiinnityksiin perustuvia saneerausvelkoja;
- B) velkojat, joiden ovat ns. tavallisia saneerausvelkoja;
- C) velkojat, joiden saatavat voidaan periä ilman tuomiota tai päätöstä niin kuin verojen ja maksujen perimisestä ulosottoimin annetussa laissa (367/1961) säädetään;
- D) velkojat, joiden velat on maksettu kokonaisuudessaan takaisin.

Saneerausvelat ryhmään A kuuluville velkojille (yhteensä noin 480,4 tuhatta euroa) muunnettiin pääomalainoiksi, jotka maksetaan takaisin saneerausohjelman päätyttyä ja silloin, kun Yhtiön taloudellinen asema sekä pääoma mahdollistavat takaisinmaksun. Lainojen vuotuinen korko on 3 % ja se maksetaan kunkin vuoden lopussa, jos Yhtiöllä on tarpeeksi vapaata omaa pääomaa.

Saneerausvelkoja ryhmään B (yhteensä noin 2.521,6 tuhatta euroa) ja ryhmään C (yhteensä noin 119,4 tuhatta euroa) kuuluville velkojille leikattiin 65 prosenttia, lukuun ottamatta Suur-Savon Osuuspankin myöntämiä noin 950,9 tuhannen euron lainoja, jotka muunnettiin pääomalainoiksi. Velkojien veloille ei makseta korkoa. Suur-Savon Osuuspankin lainan vuotuinen korko on 3 %, ja se maksetaan kunkin vuoden lopussa, jos Yhtiöllä on tarpeeksi vapaata omaa pääomaa.

Saneerausvelat ryhmään D kuuluville velkojille (yhteensä noin 150,6 tuhatta euroa) ja palkkavelat (yhteensä noin 117,6 tuhatta euroa) on maksettu kokonaisuudessaan takaisin.

Alla olevassa taulukossa on havainnollistettu sitä, miten Yhtiön velkoja leikattiin ja muutettiin pääomalainoiksi 28.1.2014 päivättyllä saneerausohjelmalla (määrät ilmoitettu tuhansina euroina):

Velkoja	Vakuusvelka	Tavallinen velka	Pääoma-alennus 65 %	Muunnettu pää- omalainoiksi	Maksetaan ohjel- massa
Suur-Savon Osuuspankki	239,3	950,9	-	1.190,2	-
Finnvera Oyj	241,1	-	-	241,1	-
Tekes	-	912,8	593,3	-	319,5

Ecolastro Lda	-	13,5	8,8	-	4,7
Fondia Oy	-	8,5	5,5	-	3,0
Ilmarinen	-	65,8	42,7	-	23,1
Kiinteistökehitys Naistinki Oy	-	458,3	297,9	-	160,4
Steelhouse Group Oy	-	28,2	18,3	-	9,9
Verohallinto	-	53,7	34,9	-	18,8
XYZ Arena Oy	-	14,6	9,5	-	5,1
Universidade do Minho	-	15,3	9,1	-	5,3
Yhteensä		480,4	2.521,6	1.020,0	549,8

Saneerausohjelma kestää viisi (5) vuotta ja se päättyy 31.12.2018. Saneerausohjelman aikana Yhtiön tulee maksaa saneerausveloistaan noin 502,6 tuhatta euroa ryhmään B kuuluville ja noin 41,8 tuhatta euroa ryhmään C kuuluville velkojille. Maksut tulee suorittaa neljässätoista (14) erässä 30.9.2015 lähtien. Seitsemän ensimmäistä 39,3 tuhannen euron lyhennystä on maksettu. Pääomallainat maksetaan takaisin saneerausohjelman päättyessä 31.12.2018, jos Yhtiöllä on tarpeeksi vapaata omaa pääomaa.

Jos Yhtiölle kertyy saneerausohjelman aikana merkittävä nettovoitto, joka ylittää tilikaudelta saneerausohjelmasta ilmenevän määrän yli 20 % saneerausohjelmassa budjetoidusta summasta, tavalliset velkojat saavat tilikaudesta 2014 lähtien puolet ylittävistä osasta lisäosuutena, joka arvioidaan kultakin tilikaudelta erikseen, ohjelman loppuun asti. Saneerausohjelmassa budjetoidut summat (tuhatta euroa) ovat seuraavat: 2014 -1.221, 2015 -154, 2016 342, 2017 1.258 ja 2018 1.546. Tilintarkastuksen yhteydessä Yhtiön tilintarkastajien on annettava vuosittain lausunto siitä, ovatko lisäosuuden maksun ehdot täyttyneet.

Koska saneerausohjelman velkajärjestelyillä on rajoitettu velkojien oikeutta suoritukseen saataviensa pääomasta, Yhtiön varoja ei saa jakaa omistajille saneerausohjelman vahvistamisen ja päättymisen välisenä aikana, lukuun ottamatta ohjelman mukaisista palveluista maksettavia palkkioita tai korvauksia. Mikäli Yhtiö haluaa lopettaa saneerausohjelman ennen 31.12.2018 maksamalla velat takaisin ohjelman ehtojen mukaisesti, Yhtiön on suoritettava velkojaryhmille B ja C 10 %:n lisäosuus leikattujen velkojen määrästä.

Saneerausohjelman mukaan sen valvojana toimiva asianajaja Jarkko Otvan on toimitettava velkojille seurantaraportit kuuden (6) kuukauden välein, kunnes ohjelman mukaiset velat on kokonaisuudessaan maksettu. Raportti koostuu tuloslaskelmasta, taseesta ja toimitusjohtajan katsauksesta.

Lähipiiritapahtumat

Savo-Solarin lähipiiriin kuuluvat Savo-Solarin tytäryhtiöt, Savo-Solarin hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja, Savo-Solarin johtoryhmän jäsenet ja osakkeenomistajat, joilla on merkittävä vaikutusvalta Yhtiössä. Yhtiön lähipiiriin kuuluvat myös näiden henkilöiden perheenjäsenet ja heidän määräysvallassaan olevat yhteisöt.

Lähipiirin työsuhde-etuudet

Alla olevassa taulukossa näkyy johtoryhmän ja hallituksen työsuhde-etuudet 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikautilta (määrät ilmoitettu tuhansina euroina).

	2016	2015
	(Tilintarkastamaton)	
Palkat ja palkkiot	658,0	609,0
Lähipiirin työsuhde-etuudet yhteensä	658,0	609,0

Yhtiön varsinainen yhtiökokous päätti 28.3.2017, 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. Rahaosuus palkkiosta maksetaan 12 erässä kuukausittain siltä osin kuin se ylittää palkkiosta

suoritettavan ennakonpidätyksen määrän. Osakeosuus palkkiosta maksetaan hallituksen jäsenille kahdessa (2) erässä siten, että ensimmäinen erä maksetaan 1.5.-31.5.2017 välisenä aikana ja toinen erä kahden (2) viikon kuluessa siitä kun puoli-vuosikatsaus ajalta 1.1.-30.6.2017 on julkistettu. Jos osakkeita ei sisäpiirisääntelyn johdosta voida antaa edellä mainittuina aikoina, ne annetaan ensimmäisenä sellaisena ajankohtana, kun se voimassa olevien sisäpiirisääntöjen mukaisesti on mahdollista. Hallitus on päättänyt lykätä palkkion ensimmäisen erän maksun tapahtuvaksi Osakeannin toteuttamisen jälkeen.

Hallituksen jäsen ei saa luovuttaa palkkiona saatuja osakkeita ennen kuin hänen jäsenyytensä hallituksessa on päättynyt. Lisäksi hallituksen jäsenille maksetaan kokouksesta aiheutuneet kohtuulliset matka- ja majoituskustannukset. Matka- ja majoituskuluja ei kuitenkaan korvata pääkaupunkiseudulla asuville hallituksen jäsenille silloin kun kokoukset pidetään pääkaupunkiseudulla. Toimitusjohtajan palkkiota hallitus korotti lokakuussa 2016. Muun johtoryhmän palkkioissa kokonaisuuden on tapahtunut muutoksia vuoden 2017 alussa, johtuen pääosin siitä, että johtoryhmän kokoonpano muuttui merkittävästi vuoden 2017 ensimmäisen vuosineljänneksen lopussa johtuen uudelleen organisoinnista ja rekrytoinneista. Lisätietoja hallituksen ja johtoryhmän jäsenten palkkioista ja eduista on Esitteen kohdassa ”*Hallitus, johto ja tilintarkastajat – Hallituksen jäsenten ja johdon palkkiot ja etuudet*”.

Muut lähipiiriliiketoimet

Yhtiö on solminut Savosolar ApS:n kanssa palvelusopimuksen 29.8.2014 koskien Savosolar ApS:n Yhtiölle tarjoamia muun muassa myynnin, markkinoinnin, ostojen ja tuotekehityksen palveluita. Sopimuksen perusteella Savosolar ApS:lle maksettava korvaus on sidottu palveluiden tarjoamisesta aiheutuneiden kustannusten määrään lisätynä neljällä (4) prosentilla. Sopimus on voimassa toistaiseksi 30 päivän irtisanomisajalla. Sopimuksen perusteella Savosolar ApS:lle on maksettu 251,1 tuhatta euroa vuonna 2015, 499,0 tuhatta euroa vuonna 2016 ja 178,6 tuhatta euroa vuonna 2017 Esitteen päivämäärään mennessä.

Savo-Solar on antanut Savosolar ApS:lle 100,0 tuhannen euron lainan 23.5.2014, joka on maksettu Savosolar ApS:lle viiden (5) kuukauden aikana lainan myöntämispäivästä. Tästä lainasta 6.702 euroa sijoitettiin alussa Savosolar ApS:n osakepääomaksi. Laina on kokonaisuudessa muutettu sijoitukseksi Savosolar ApS:n osakepääomaksi vuoden 2015 lopussa. Lisäksi yhtiö sijoitti Savosolar ApS:n osakepääomaksi joulukuussa 2015 22,1 tuhatta euroa maksuerien yhteydessä.

Savo-Solar on antanut Savosolar ApS:lle 15,0 tuhannen euron lainan 7.3.2016 käytettäväksi aurinkolämpökeräinten asennustyössä tarvittavan maastoajoneuvon hankintaan. Lainan vuotuinen korko on 3 %. Laina maksettiin korkoineen takaisin 7.12.2016.

Savo-Solar on ostanut konsulttipalveluita Solarstation SVS GmbH yhtiöltä, joka on hallituksen jäsen Christof Gey:n omistama yhtiö. Yhtiö on maksanut korvausta näistä palveluista 14,0 tuhatta euroa vuonna 2016. Korvausta ei ole maksettu vuonna 2017 Esitteen päivämäärään mennessä.

Yhtiö on solminut Savosolar GmbH:n kanssa palvelusopimuksen 3.3.2017 koskien Savosolar GmbH:n Yhtiölle tarjoamia muun muassa myynnin, asiakkaiden hoitamiseen ja projektinjohdon palveluita. Sopimuksen perusteella Savosolar GmbH:lle maksettava korvaus on sidottu palveluiden tarjoamisesta aiheutuneiden kustannusten määrään lisätynä neljällä (4) prosentilla. Sopimus on voimassa toistaiseksi 30 päivän irtisanomisajalla. Sopimuksen perusteella Savosolar GmbH:lle on maksettu 34,0 tuhatta euroa vuonna 2017 Esitteen päivämäärään mennessä.

Valikoidut taloudelliset tiedot

Seuraavissa taulukoissa on esitetty eräitä Yhtiön tilinpäätöstietoja ja muita tietoja 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä tuloslaskelma- ja tasetietoja 31.3.2017 ja 31.3.2016 päättyneiltä kolmen kuukauden jaksoilta. Alla esitetty yhteenveto perustuu oikaistuun tilintarkastettuun tilinpäätökseen 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta ja tilintarkastettuun tilinpäätökseen 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta sekä Yhtiön oikaistuihin tilintarkastamattomiin tuloslaskelma- ja tasetietoihin 31.3.2017 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta, jotka on johdettu 29.5.2017 julkistetuista taloudellisista tiedoista ja 29.5.2017 julkistettuihin tuloslaskelma- ja tasetietoihin 31.3.2016 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta.

Seuraavissa taulukoissa esitetyt taloudelliset tiedot 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta eroavat Yhtiön lakisääteisessä yhtiökokouksen hyväksymässä tilintarkastetussa tilinpäätöksessä esitetyistä historiallisista taloudellisista tiedoista. 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen sisältyviä tuloslaskelma, tase ja rahavirtalaskelmätietoja on oikaistu sisällyttämällä niihin 211,5 tuhannen euron suuruinen projektikulujaksotus, joka ei sisällynyt lakisääteiseen 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen. Seuraavissa taulukoissa esitettyjä taloudellisia tietoja 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta on oikaistu takautuvasti edellä esitetyn seikan osalta. Samoin seuraavissa taulukoissa esitettyjä Yhtiön tuloslaskelma- ja tasetietoja 31.3.2017 päättyneeltä kolmen kuukauden jaksolta on oikaistu vastaavalla 211,5 tuhannen euron kulukirjauksen oikaisulla. Kyseinen kulu sisältyi 31.3.2017 taseen ostovelkoihin.

Osio tulee lukea yhdessä tähän Esitteeseen viittaamalla sisällytettyjen Savo-Solarin tilinpäätösten 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä Esitteen kohdan ”Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät” kanssa. Savo-Solarin tilinpäätökset 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä Yhtiön tilintarkastamattomat tuloslaskelma- ja tasetiedot 31.3.2017 ja 31.3.2016 päättyneiltä kolmen kuukauden jaksolta on laadittu FAS:n mukaan. Alla esitetävä yhteenveto ei sisällä kaikkia tilinpäätösten tietoja.

Savo-Solar on kirjanpitolain 1:4a §:n tarkoittama pienyritys ja sen tytäryhtiöt mukaan lukien kirjanpitolain 1:6a §:n tarkoittama pienkonserni. Yhtiöllä ei ole ollut velvollisuutta laatia konsernitiilinpäätöstä 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta.

Tuloslaskelma

Tuhatta euroa	1.1.2017–	1.1.2016–	1.1.2016–	1.1.2015–
	31.3.2017	31.3.2016	31.12.2016	31.12.2015
	FAS	FAS	FAS	FAS
	(Tilintarkastamaton)	(Tilintarkastamaton)	(Tilintarkastettu)	(Tilintarkastettu)
LIKEVAIHTO	108,8	981,1	5.404,8	2.045,5
Liiketoiminnan muut tuotot	5,3	62,8	0,9	19,1
<i>Materiaalit ja palvelut</i>				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat				
Ostot tilikauden aikana			-3.975,7	-1.600,6
Varaston lisäys/vähennys			98,8	-164,0
Ulkopuoliset palvelut			-1.417,6	-507,5
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-137,4	-941,4	-5.294,6	-2.272,1
<i>Henkilöstökulut</i>				
Palkat ja palkkiot			-1.712,0	-1.316,7
Henkilösivukulut				
Eläkekulut			-321,3	-226,2
Muut henkilösivukulut			-103,7	-57,9
Henkilöstökulut yhteensä	-534,6	-542,5	-2.137,0	-1.600,8
Poistot ja arvonalentumiset	-187,8	-131,0	-617,4	-524,0
Liiketoiminnan muut kulut	-492,4	-440,5	-1.878,8	-1.342,2
LIKETAPPIO (EBIT)	-1.238,2	-1.011,5	-4.522,1	-3.674,5
<i>Rahoitustuotot ja -kulut</i>				
Korkotuotot ja muut rahoitustuotot			0,3	0,2
Korkokulut ja muut rahoituskulut			-1.165,0	-397,5
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-26,1	-84,4	-1.164,7	-397,2
TAPPIO ENNEN SATUNNAISERIÄ	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8

TAPPIO ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8
TILIKAUDEN TAPPIO	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8

Tase

Tuhatta euroa	31.3.2017 FAS (Tilintarkastamaton)	31.3.2016 FAS (Tilintarkastamaton)	31.12.2016 FAS (Tilintarkastettu)	31.12.2015 FAS (Tilintarkastettu)
VASTAAVAA				
<i>PYSYVÄT VASTAAVAT</i>				
<i>Aineettomat hyödykkeet</i>				
Kehittämismenot			1.288,2	1.416,2
Aineettomat oikeudet			181,0	139,8
Muut aineettomat hyödykkeet			520,0	571,1
Aineettomat hyödykkeet yhteensä	1.909,1	2.048,9	1.989,1	2.127,1
<i>Aineelliset hyödykkeet</i>				
Koneet ja kalusto			1.348,7	681,9
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat			-	-
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	1.411,6	701,6	1.348,7	681,9
<i>Sijoitukset</i>				
Osuudet saman konsernin yrityksissä	161,9	132,2	133,9	132,2
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	3.482,6	2.882,7	3.471,7	2.941,2
<i>VAIHTUVAT VASTAAVAT</i>				
<i>Vaihto-omaisuus</i>				
Aineet ja tarvikkeet			490,6	391,9
Keskeneräiset tuotteet			-	-
Vaihto-omaisuus yhteensä	722,6	669,6	490,6	391,9
<i>Pitkäaikaiset saamiset</i>				
Muut saamiset			140,8	2,2
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	221,9	2,2	140,8	2,2
<i>Lyhytaikaiset saamiset</i>				
Myyntisaamiset			260,8	32,1
Saamiset saman konsernin yrityksiltä			-	-
Muut saamiset			143,9	110,5
Siirtosaamiset			3,6	426,6
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	183,3	493,6	408,4	569,2
Saamiset yhteensä	405,2	495,8	549,2	571,4
Rahat ja pankkisaamiset	1.035,6	1.454,8	2440,5	3.107,8
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	2.163,4	2.620,2	3.480,2	4.071,0
VASTAAVAA YHTEENSÄ	5.646,0	5.502,9	6.952,0	7.012,3

Tuhatta euroa	31.3.2017	31.3.2016	31.12.2016	31.12.2015
	FAS (Tilintarkastamaton)	FAS (Tilintarkastamaton)	FAS (Tilintarkastettu)	FAS (Tilintarkastettu)
VASTATTAVAA				
<i>OMA PÄÄOMA</i>				
Osakepääoma	470,2	470,2	470,2	470,2
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	19.149,1	12.713,8	19.149,1	12.713,8
Edellisten tilikausien tulos	-16.072,0	-10.385,2	-10.385,2	-6.313,4
Tilikauden tappio	-1.264,3	-1.095,9	-5.686,8	-4.071,8
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	2.283,0	1.702,9	3.547,3	2.798,8
Muut pakolliset varaukset	135,7		135,7	-
<i>VIERAS PÄÄOMA</i>				
<i>Pitkäaikaiset velat</i>				
Pääomalainat	1.431,3	1.431,3	1.431,3	1.431,3
Lainat rahoituslaitoksilta	370,7	363,2	242,7	363,2
Muut velat	157,0	314,1	157,1	314,1
Pitkäaikaiset velat yhteensä	1.958,9	2.108,6	1.831,0	2.108,6
<i>Lyhytaikaiset velat</i>				
Lainat rahoituslaitoksilta	167,4	150,1	218,7	462,9
Saadut ennakot	0,0	594,1	-	630,4
Ostovelat	626,9	672,2	766,7	611,9
Muut velat	49,0	-93,9	59,1	46,5
Siirtovelat	425,1	368,9	393,5	353,1
Lyhytaikaiset velat yhteensä	1.268,4	1.691,4	1.438,0	2.104,8
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	3.227,4	3.800,0	3.269,0	4.213,4
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	5.646,0	5.502,9	6.952,0	7.012,3

Rahoituslaskelma

Tuhatta euroa	1.1.2016– 31.12.2016	1.1.2015– 31.12.2015
	FAS (Tilintarkastettu)	FAS (Tilintarkastettu)
Liiketoiminnan rahavirta		
Tappio ennen satunnaisia eriä	-5.686,8	-4.071,8
<i>Oikaisut</i>		
Suunnitelman mukaiset poistot	617,4	524,0
Rahoitustuotot ja -kulut	1.164,7	397,2
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	-3.904,7	-3.150,5
<i>Käyttöpääoman muutos</i>		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys(-)/vähennys(+)	22,2	156,4
Vaihto-omaisuuden lisäys(-)/vähennys(+)	-98,8	164,0
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys(+)/vähennys(-)	-295,6	-148,7
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-4.276,8	-2.978,9
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-1.156,4	-421,5
Saadut korot ja muut rahoitustuotot liiketoiminnasta	0,3	0,2
Rahavirta ennen satunnaisia eriä	-5.432,9	-3.400,1
Liiketoiminnan rahavirta (A)	-5.432,9	-3.400,1
Investointien rahavirta		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-1.146,3	-1.033,8
Investoinnit tytäryhtiöosakkeisiin	-1,7	-22,1
Myönnettyt lainat	-	-
Investointien rahavirta (B)	-1.147,9	-1.055,9
Rahoituksen rahavirta		
Maksullinen osakeanti	6.435,3	6.572,8
Pitkäaikaisten lainojen nostot	-	-
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-277,6	-
Lyhytaikaisten lainojen nostot	1.195,0	1.128,3
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-1.439,2	-277,3
Rahoituksen rahavirta (C)	5.913,5	7.423,8
Rahavarojen muutos (A+B+C) lisäys (+) / vähennys (-)	-667,3	2.967,8
Rahavarat tilikauden alussa	3.107,8	140,0
Rahavarat tilikauden lopussa	2.440,5	3.107,8

Keskeiset taloustiedot

	2016	2015
	(Tilintarkastamaton, ellei toisin mainittu)	
Tuloslaskelman tunnusluvut		
Liikevaihto	5.404,8 ¹	2.045,5 ¹
Käyttökate ^{2,3}	-3.904,7	-3.150,5
Käyttökatemarginaali (prosenttia liikevaihdosta)	-72 %	-154 %
Liiketappio (EBIT)	-4.522,1 ¹	-3.674,5 ¹
Liiketulosmarginaali (prosenttia liikevaihdosta)	-84 %	-180 %
Tilikauden tappio	-5.686,8 ¹	-4.071,8 ¹
Tilikauden voitto / (tappio) -marginaali (prosenttia liikevaihdosta)	-105 %	-199 %
Pääomarakennetta koskevat tunnusluvut		
Oma pääoma, tuhatta euroa	3.547,3 ¹	2.798,8 ¹
Omavaraisuusaste (%) ³	51 %	40 %
Osakekohtaiset tiedot		
Osakkeiden lukumäärä	35.469.332	15.887.430
Osakekohtainen oma pääoma	0,10	0,18
Osakekohtainen tulos	-0,29	-0,94
Henkilöstö		
Työntekijöiden lukumäärä keskimäärin	42	36

¹ Tilintarkastettu

² Käyttökate (EBITDA) on laskettu lisäämällä liiketappioon tilikauden poistot ja arvonalentumiset seuraavasti:

Tuhatta euroa	1.1.2016– 31.12.2016	1.1.2016– 31.12.2015
	<small>(Tilintarkastamaton, ellei toisin mainittu)</small>	
Liiketappio (EBIT)	-4.522,1 ¹	-3.674,5 ¹
Poistot ja arvonalentumiset	-617,4 ¹	-524,0 ¹
Käyttökate	-3.904,7	-3.150,5

¹ Tilintarkastettu

Keskeisten tunnuslukujen laskentakaavat

Käyttökate (EBITDA)

Liikevoitto/(-tappio) (EBIT) ennen poistoja ja arvonalentumisia

Käyttökatemarginaali, %

Liikevoitto/(-tappio) (EBIT) ennen poistoja ja arvonalentumisia suhteessa liikevaihtoon.

Liiketulosmarginaali, %

Liikevoitto/(-tappio) (EBIT) suhteessa liikevaihtoon.

Tilikauden voitto/(tappio)-marginaali, %

Kauden voitto/(tappio) suhteessa liikevaihtoon.

Omavaraisuusaste, %

Oma pääoma suhteessa taseen loppusummaan.

Osakkeiden lukumäärä

Liikkeeseen laskettujen osakkeiden lukumäärä kauden lopussa.

Osakekohtainen oma pääoma, euroa

Osakepääoma suhteessa liikkeeseen laskettujen osakkeiden lukumäärään kauden lopussa.

Osakekohtainen tulos, euroa

Kauden voitto/(tappio) suhteessa osakkeiden osakeantioikaistuun kuukausittaiseen keskimääräiseen osakemäärään.

Työntekijöiden lukumäärä keskimäärin

Yhtiön työntekijöiden lukumäärä keskimäärin.

Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät

Seuraava Savo-Solarin tulosta ja taloudellista asemaa koskeva katsaus tulee lukea yhdessä viittaamalla sisällytettyjen Savo-Solarin tilintarkastettujen tilinpäätösten 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä Esitteen kohdan ”Valikoidut taloudelliset tiedot” kanssa.

Katsaus sisältää tulevaisuutta koskevia lausumia, joihin liittyy riskejä ja epävarmuustekijöitä. Esitteen kohdissa ”Tulevaisuutta koskevat lausumat” ja ”Riskitekijät” kuvataan sellaisia huomionarvoisia tekijöitä, joista johtuen todelliset tulokset voivat poiketa olennaisesti tässä kuvatuista tai tulevaisuutta koskeviin lausumiin perustuvista tuloksista.

Keskeiset tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Yhtiö laatii tilinpäätöksensä kirjanpitolain (31.12.1997/1336, muutoksineen), kirjanpitoasetuksen (31.12.1997/1337, muutoksineen) sekä työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä toimivan kirjanpitolautakunnan yleisohjeiden ja lausuntojen mukaisesti (”FAS”).

Yhtiö on kirjanpitolain 1:4a §:n tarkoittama pienyritys ja sen tytäryhtiöt mukaan lukien kirjanpitolain 1:6a§:n tarkoittama pienkonserni. Yhtiöllä ei ole ollut velvollisuutta laatia konsernitilinpäätöstä eikä toimintakertomusta 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta. Yhtiö on kuitenkin laatinut toimitakertomuksen edellä mainituista tilikausilta vapaach-toisesti.

Yhtiö aktivoi tuotteiden ja teknologian kehitykseen käyttämiään menoja sisältäen henkilöstömenoja, hankintoja ja immateriaalioikeuksia näihin saadut tuet ja avustukset vähennettynä, siltä osin kuin niiden odotetaan tuottavan tuloja tulevaisuudessa. Suunnitelmanmukaiset poistot on laskettu aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden taloudellisen vaikutusajan perusteella. Aineellisten hyödykkeiden osalta suunnitelmanmukaiset poistot aloitetaan sen kalenterikuukauden aikana, jolloin hyödyke otettiin käyttöön ja aineettomien hyödykkeiden osalta silloin, kun kehitystyöstä alkaa kertyä myyntituottoja, pääosin kehitystyötä seuraavan vuoden aikana.

Yhtiön aktivoidut kehittämismenot poistetaan kymmenen (10) vuoden aikana tasapoistoin. Immateriaalioikeuksista ei tehdä tällä hetkellä poistoja. Koneista ja kalustosta tehdään 25 % menojäännöspoisto vuosittain.

Aktivoidut kehittämismenot muodostuvat taseen liitetiedoissa nimetyistä projekteista ja aktivoidut koneet ja kalustot taseen liitetiedoissa listatuista nimikkeistä. Kehittämishankkeiden kohteet on yksilöity ja siten niihin kohdistuvat menot voidaan luotettavasti eritellä. Kehittämishankkeiden kohteiden kannattavuus tai taloudellisuus on arvioitu todennäköisiksi. Kehittämistoiminnan henkilöstömenojen aktivoinneissa noudatetaan erityistä varovaisuutta ja sisältävät vain kehittämistoiminnassa välittömästi toimivien henkilöiden kuluja. Ne kehittämismenot, jotka eivät täytä aktivoinnille asetettuja vaatimuksia, kirjaan kuluksi niiden syntymisvuonna.

Kehittämistoiminta koostuu keräinten, absorbereiden ja niihin liittyvien osien ja laitteiden prototyypin ja mallien suunnittelusta, valmistamisesta ja testauksesta, työkalujen, ohjainten ja muottien suunnittelusta, ei-kaupallisten koelaitosten suunnittelusta, rakentamisesta ja käytöstä sekä uuden tai entistä paremman raaka-aineen, laitteen, tuotteen, prosessin, järjestelmän tai palvelun suunnittelusta, toteuttamisesta ja testauksesta.

Yhtiö soveltaa osatuloutusta projekteihin joiden arvo on 150,0 tuhatta euroa tai enemmän. Pitkän valmistusajan vaativat tuotteet on tuloutettu valmistusasteen mukaan. Pitkäaikaisina hankkeina käsitellään hankkeet, joiden aloittamis- ja lopettamisajankohdat ajoittuvat eri tilikausille ja hankkeesta syntyvän tulon kirjaaminen tuotoksi vaikuttaa olennaisesti eri tilikausien liikevaihdon ja tuloksen muodostumiseen. Valmistusaste on määritelty valmistettujen tuotteiden kappalemäärän perusteella.

Liiketoiminnan tulokseen vaikuttavia tekijöitä

Yhtiön liiketulokseen vaikuttavat useat seikat, jotka ovat luonteeltaan joko Yhtiön vaikutusvallan ulkopuolella, eli ulkoisia, tai Yhtiön vaikutusvallassa, eli sisäisiä. Ulkoisia tekijöitä ovat markkinoiden kehitys ja kilpailu. Markkinoiden kehitys riippuu erityisesti yleisestä taloudellisesta kehityksestä ja energiapolitiikasta. Kilpailu riippuu kilpailijoiden kyvystä tuoda uu-

sia, tehokkaampia ratkaisuja markkinoille sekä hintakilpailusta, joka taas on riippuvainen markkinoiden kasvusta. Sisäisiä tekijöitä ovat oman tarjonnan teknisen kilpailukyvyn ylläpito, myynnin suunnitelmien mukainen onnistuminen, toimituskyynti- ja kustannustehokkuus.

Seuraava lista esittää avaintekijöitä, joilla Yhtiön näkemyksen mukaan on vaikutusta liiketoiminnan tulokseen ainakin seuraavan 12 kuukauden ajalle. Tätä kohtaa luettaessa kehoitetaan kiinnittämään huomiota myös kokonaisuudessaan Esitteen kohtaan ”Riskitekijät”.

Yhtiön toiminnan tulokseen vaikuttavat ainakin seuraavat seikat:

- Løgumklosterin, Jellingin, Söllestedin ja Jyderupin käyttöönotettujen kenttien tuotantotulosten pysyminen korkealla tasolla, jotta Yhtiö saa niistä pitkäaikaiset onnistuneet referenssit teknisesti ja laadullisesti. Løgumklosterissa Yhtiö toivoo saavansa sopimuksen projektin kolmannesta vaiheesta, jonka koko on noin 35.000 m² ja joka tulee tarjouskyselyyn vuoden 2017-2018 aikana, mikäli energiayhtiö katsoo tarpeelliseksi toteuttaa laajennuksen. Projektit toimivat referensseinä myös muiden energiayhtiöiden suuntaan sekä Tanskassa että muualla Euroopassa.
- Yhtiön olisi pystyttävä saamaan uusia projekteja noin 5 miljoonan euron edestä ennen syyskuun 2017 loppua, jotta Yhtiö voi parantaa liikevaihtoaan vuonna 2017 verrattuna vuoteen 2016, ja jotta Yhtiö voi loppuvuodesta 2017 alkaen kuukausittain kattaa isomman osan kiinteistä kuluista.
- Toimintavolyymin kasvattaminen seuraavina kolmena vuotena vuoden 2016 noin 40.000 neliömetristä kohti vuoden 2019 suunniteltua tasoa eli noin 120.000 neliömetriin vuodessa, minkä kautta Yhtiöllä on mahdollisuus saada aikaan merkittäviä kustannussäästöjä hankinnoissa sekä tuotannon tehostamisessa kannattavuuden parantamiseksi.
- Volyymien kasvaessa ja painopisteen siirtyessä kohti kokonaistoimituksia Yhtiön täytyy pystyä lisäämään osamistaan ennenkaikkea systeemis suunnittelussa ja projektien hallinnassa kouluttamalla ja rekrytoimalla uusia henkilöitä. Samalla Yhtiön täytyy pitää huoli kustannusrakenteestaan ja löydettävä myös säästöjä organisaatorakenteiden ja toiminnan tehostamisen kautta.
- Yhtiön liikevaihdon on kasvettava merkittävästi ainakin vuoteen 2019 asti. Yhtiön on sitä varten onnistuttava saamaan uusia tilauksia Tanskan kaukolämpömarkkinoilta sekä kasvattamaan myyntiään ja markkinaosuuttaan myös muilla alueilla, erityisesti saksankielisillä markkinoilla.
- Yleinen talouden elpyminen Euroopassa ja muualla maailmassa voi nostaa raaka-aineiden maailmanmarkkinahintoja sekä luoda rajoittaa joidenkin komponenttien saatavuutta. Yhtiön on pystyttävä löytämään toimittajat, joilla riittää kapasiteettia sekä neuvottelemaan kilpailukykyisiä hintoja toimittajien kanssa, jotta Yhtiön kannattavuus saadaan paranemaan.
- Tanskan markkina on toipumassa hyvin nopeasti vuoden 2016 jälkipuoliskolla tapahtuneen tilapäisen markkinahäiriön jälkeen. Yhtiö pääsee nykyisin hyvin mukaan aukeaviin tarjouskilpailuihin ja Yhtiöllä on hyvä potentiaali saada sieltä tavoiteltu markkinaosuus, eli 10-15 prosenttia. Kilpailu on kuitenkin kovaa ja uusia kilpailijoita voi tulla markkinoille aiheuttaen hintakilpailua, millä voi olla vaikutusta kaikkien toimijoiden kannattavuuteen. Muiden markkinoiden on kehityttävä myös positiivisesti odotusten mukaan ja sillä, miten maailman talous ja energiamarkkinat kehittyvät, on vaikutusta myös aurinkolämpömarkkinoiden kehittymiseen ja sitä kautta Yhtiön kasvuun.
- Yhtiöllä on menossa yksi (1) kehitysprojekti, johon saadaan julkista tukea. Yhtiö on myös tekemässä hakemusta uusista kehitysprojekteista, joilla saataisiin tukea tuotteen ja markkinoiden kehittämiseksi. Näiden kehitysprojektien eteneminen ja onnistuminen tulevat vaikuttamaan Yhtiön toiminnan tuloksiin.

Tekijöitä, jotka vaikuttavat liiketoiminnan tulokseen on kuvattu tarkemmin Esitteen kohdissa ”Markkinakatsaus”, ”Tulevaisuudennäkymät” ja ”Liiketoiminnan kuvaus”.

Merkittävät trendit

Energiamarkkinoilla keskitytään yhä enemmän uusiutuvaan lämpöön, mikä on osittain seurausta uusiutuvan sähkön tuotannon ja markkinoiden nopeasta kasvusta. Lämmityksen osuus koko energiamarkkinoista on noin 50 prosenttia ja sillä, miten se tuotetaan, on huomattava vaikutus ilman, veden ja maaperän saastumiseen. Kaukolämmityksen osuutta pyritään lisäämään kaikkialla, koska se on edullisin ja ekologisin tapa tuottaa ja jakaa lämpöenergiaa.

Lämpöä tuotetaan perinteisesti yhteistuotantovoimaloissa hiilellä, öljyllä tai maakaasulla, jolloin saavutetaan parhaimmassa tapauksessa 80 prosentin hyötysuhde, josta noin puolet on lämpöä ja puolet sähköä. Joissakin voimaloissa käytetään polttoaineena biomassaa tai yhdyskuntajätettä. Aurinko- ja tuulisähkön tuotannon lisääntyessä yhteistuotantovoimaloitten kapasiteetti

teetti on käynyt osittain tarpeettomaksi, ja kysyntä vaihtelee auringonpaisteen ja tuuliolosuhteiden mukaan. Tämä on pienentänyt lämpöenergian tarjontaa ja tehnyt yhteistuotannon osittain kannattamattomaksi, ja ratkaisuja etsitään muun muassa rakentamalla biopolttoaineita ja jätettä käyttäviä lämpölaitoksia, joihin kytketään erilaisia muita uusiutuvia energialähteitä paikasta ja tarpeesta riippuen. Aurinkolämpö täysin puhtaana ja investoinnin jälkeen lähes ilmaisena energiamuotona on monessa tapauksessa kaikkein kiinnostavin vaihtoehto, jos vain käytettävissä on tarvittava maa- tai kattopinta-ala.

Ilmaston muutoksen vaikutukset näkyvät kaikkialla. Tästä johtuen ympäri maailmaa tehdään töitä päästöjen pienentämiseksi sekä valtioiden että muun yhteiskunnan toimesta. Vuosi 2015 oli mittaushistorian lämpimin vuosi ja kymmenen (10) mittaushistorian lämpimintä vuotta ovat olleet vuoden 2000 jälkeen.¹⁹ Lisäksi alkuvuosi 2016 on jälleen mittaushistorian lämpimin.²⁰ Kiina ja Yhdysvallat ovat vuonna 2016 ilmoittaneet merkittävistä päästöjen leikkauksista samoin kuin EU on asettanut kovat tavoitteet vuoden 2030 päästöille.

Aurinkolämpöenergian käyttö kasvaa nopeasti käyttöveden lämmityksessä alueilla, joissa aurinkoa on paljon, kuten esimerkiksi Intiassa, Afrikassa ja Kiinassa. Esimerkiksi Keniassa tuli syksyllä 2014 voimaan laki, jonka mukaan kaikki lämmin käyttövesi tulee kiinteistöissä tehdä uusiutuvilla energioilla, eli muun muassa aurinkolämmöllä. Kokonaisuutena nopeimmin kasvavat segmentit ovat laajamittaiset aurinkolämpösovellukset, kuten aurinkokaukolämpö, teollisten prosessien aurinkolämpö ja suurten kerrostalojen energiaremontit. Syytä tähän on se, että laajamittaiset aurinkolämpösovellukset ovat pienempiin aurinkolämpösovelluksiin verrattuna kustannustehokkaampia ja niiden avulla saadaan myös päästöjä alennettua nopeammin. Esimerkiksi Kiinassa, joka on maailman suurin aurinkolämpömarkkina, on nähtävissä markkinoiden siirtymistä pienistä vedenlämmittimistä isompiin järjestelmiin.

Viimeaikainen kehitys ja merkittävät muutokset taloudellisessa asemassa

Yhtiö arvioi liikevaihdon kasvun jatkuvan myös vuonna 2017. Vaikka Yhtiöllä ei tällä hetkellä ole isoa tilauskanta, Yhtiön tarjouskanta on Esitteen päivämääränä noin 29 miljoonaa euroa, ja Yhtiön tietojen mukaan markkinoilla on tällä hetkellä merkittävästi enemmän tulevia projekteja kun koskaan ennen. Mikä tärkeintä, ensimmäistä kertaa projekteja on kaikkialla Euroopassa ja maailmassa, eikä vain Tanskassa. Myös Yhtiön tarjouskannasta yli puolet on muualla kuin Tanskassa.

Yhtiö suunnitteli rahoittavansa liiketoimintaansa syyskuussa 2016 järjestetyillä osakeanneilla sitä seuraavien 12 kuukauden ajan. Yhtiö tarvitsee kuitenkin lisärahoitusta suunniteltua aiemmin seuraavista syistä:

- Tanskan hallitus pitkitti päätöstään energiasäästö- ja päästövähennysohjelmansa ehtoista koskien uusiutuvia energioita joulukuun 2016 loppupuolelle asti. Tästä johtuen yksikään projekti ei edennyt kaukolämpöyhtiöissä kesän 2016 jälkeen eli markkinassa oli tilapäinen pysähtyminen. Esitteen päivämääränä on kulunut lähes 10 kuukautta siitä, kun Tanskassa on tehty edellinen projektikilpailutus. Esitteen päivämääränä projektikilpailutuksia on jo menossa ja tulossa lähikuukausin useita.
- Pitkittynyt päätös vaikutti Savo-Solarin toimintaan ja tilauskantaan voimakkaasti, koska Tanskan markkina on ollut Yhtiön ylivoimaisesti suurin markkina. Muut Euroopan markkinat olivat vasta siinä vaiheessa lähtemässä liikkeelle eikä niistä löytynyt korvaavaa kauppaa viivästyneille Tanskan projekteille. Yhtiö joutui myös syksyn 2016 aikana keskittämään rajalliset myynti- ja projektinhoitoresurssinsa Tanskan projektien toimittamiseen. Siten uusien markkinoiden etsimiseen päästiin kunnolla vasta vuoden 2016 lopulla ja vuoden 2017 alussa, kun Yhtiö oli rekrytoinut vahvistuksia asiakasrajapintaan.
- Lisäksi Yhtiö odotti suurehkoa kauppaa heti alkuvuoteen uudelta markkina-alueelta, mutta loppuasiakas siirsi sen toteuttamisen vuodella eteenpäin. Samoin muutaman Tanskan projektin kohdalla tarjousmateriaali on tullut pari kuukautta alkuperäistä myöhemmin johtuen projekteista tehtyjen valitusten käsittelyprosessien kestosta.

Yhtiö on solminut 30.5.2017 siltalainasopimuksen Scandinavian Credit Fund I AB:n kanssa. Lainasopimuksella Scandinavian Credit Fund I AB on myöntänyt Yhtiölle 600,0 tuhatta euroa lainaa. Siltalainalle maksetaan 7,5 % kiinteä korko ja laina erääntyy korkoineen takaisinmaksettavaksi viimeistään 31.8.2017. Siltalainasopimuksilla Yhtiö on turvannut käyttö-pääomatarpeensa Osakeannin toteuttamiseen saakka.

¹⁹ Global Analysis – Annual 2015. National Climatic Data Center, National Oceanic and Atmospheric Administration

²⁰ First Half of 2016 Blows Away Temperature Records – Scientific America, Climate Central

Tulevaisuudennäkymät

Yhtiön tilauskanta oli tilikauden 2016 päättyessä alhainen. Isoja projekteja koskevien tarjouspyyntöjen määrä on kuitenkin kasvanut selvästi alkuvuoden 2017 aikana sekä Tanskassa että muualla Euroopassa. Tanskan markkinan arvioidaan kasvavan voimakkaasti ja tanskalaisen alan tunnetun konsulttiyhtiön PlanEnergin keräämän markkinatiedon mukaan asennusten määrä pysyy korkeana myös vuonna 2018. Lisäksi muualla Euroopassa on suunnittelussa useita erittäin suuria aurinkolämpökenttiä sekä lukuisia pienempiä kenttiä, joita rakennetaan taajamien ja kiinteistöjen välittömään läheisyyteen. Perustuen eri markkinatoimijoiden (mm. EuroHeat & Power, Solites, AGFW, Hamburg Institut) kautta saatuihin tietoihin, Savo-Solar odottaa saksankielisen alueen markkinoiden kasvavan lyhyessä ajassa jopa suuremmiksi kuin Tanskan markkinan. Suurten keräinkenttien suosio on kasvussa myös muualla Euroopassa, esimerkiksi Ranskassa ja Kaakkois-Euroopassa. Savo-Solar etsii yhteistyökumppaneita eri puolilta Eurooppaa ja maailmaa pystyäkseen tarjoamaan teknologiaansa kaikkialla.

Kaikkialla Euroopassa haetaan optimaalisia ratkaisuja hiilivapaisiin energiajärjestelmiin. Koska jäädytys ja lämmitys ovat suurin energiankäyttäjät Euroopassa, niiden päästöttömyyteen panostetaan aikaisempaa enemmän. Tästä syystä kaukolämpöjärjestelmiä suunnitellaan rakennettavaksi useimpiin maihin, ja esimerkiksi Ranskassa tavoitteena on nostaa kaukolämmön osuus vuoteen 2030 mennessä nykyisestä 6 prosentista 30 prosenttiin. Kaukolämmön tuotanto pyritään tekemään biopolttoaineilla ja niiden säästämiseksi osa energiasta suunnitellaan tuotettavaksi isoilla aurinkolämpökentillä.

Yhtiön onnistuneet kenttätoimitukset Tanskaan ovat saaneet aikaan sen, että Savo-Solariin otetaan yhteyttä eri puolilta Eurooppaa ja Yhtiön myyntiputkessa on tällä hetkellä projekteja yli 125 miljoonan euron arvosta. Myyntiputki sisältää kaikki Yhtiön myynninohjausjärjestelmään kirjatut eri vaiheissa olevat aktiiviset projektit, joihin liittyen Yhtiö on suorittanut eriaseteisia myynnillisiä toimenpiteitä. Yhtiöllä on myyntiputkessa avoimia tarjouksia toimituksiin 12 maahan Euroopassa ja niiden kokonaisarvo on Esitteen päivämääränä noin 29 miljoonaa euroa. Monet näistä projekteista on suunniteltu toteutettavaksi tänä vuonna jopa niin, että laitosten energiantuotanto käynnistyisi jo syksyllä.

Yhtenä suurimmista haasteista Yhtiö näkee kustannusten hallinnan etenkin toteutusprojekteissa. Yhtiö on todennut viimeaikaisten projektihankintojensa yhteydessä, että suuremmilla ostovolyyymeilla on mahdollista saada materiaalien, komponenttien ja palvelujen hintoja alaspäin. Tämä johtuu osittain edellä mainittujen kasvavien ostovolyymien antamasta vahvemmas-
ta neuvotteluasemasta, osittain materiaalien (kuten esim. alumiini) maailmanmarkkinahinnoista ja sekä osittain siitä, että Yhtiö pääsee ostamaan uusiin projekteihin materiaaleja paremmalla toimitusajalla. Joidenkin materiaalien kohdalla elpyvä maailmantalous voi nostaa kustannuksia ja silloin niitä joudutaan kuitenkin työstämään enemmän. Lisäksi samasta syystä toimitusajoissa voi tulla haasteita kuluvan vuoden aikana. Jos tällaisia esiintyy, ne vaikeuttavat tehokasta tuotantoa, kustannusten alentamista ja keräinten aikataulun mukaista toimitusta. Yhtiö on lisännyt panostusta projektihankintoihinsa Yhtiön Tanskan yksikössä, jossa projektien toteutusta johdetaan. Logistiikkakustannusten aikaisempaa parempaa hallintaa varten Yhtiö tutkii erilaisia kokonaisvaltaisia logistiikkajärjestelyitä eri toimijoiden kanssa.

Yhtiö tulee jatkossakin panostamaan tuotantokustannusten alentamiseen. Keräinten valmistukseen menevien tuntien määrä Yhtiön tehtaalla on pystytty alentamaan syksystä 2014 kesään 2016, eli puolessatoista vuodessa, noin 70 prosenttia. Jatkossa suurempi panostus tullaan tekemään materiaalikustannusten ja muiden ostettavien palveluiden kustannusten alentamiseen sekä projektien toteuttamisen tehokkuuteen.

Tulosennuste

Savo-Solar arvioi, että Yhtiön liikevaihto vuonna 2017 tulee olemaan suurempi kuin vuonna 2016, jolloin se oli 5,4 miljoonaa euroa. Yhtiön arvion mukaan koko vuoden liiketulos (EBIT) tulee olemaan parempi kuin vuonna 2016, jolloin liiketulos oli -4,5 miljoonaa euroa. Perustuen liiketoiminnan ennusteeseensa ja tekemäänsä herkkyyksianalyyysiin Yhtiö arvioi, että liiketulos voi olla kuukausitasolla positiivinen aikaisintaan vuoden 2017 lopulla.

Odotettu liikevaihto ja kannattavuus ennustekaudella perustuvat seuraaviin johdon arvioihin ja oletuksiin:

- a) Yhtiöllä ei tällä hetkellä ole merkittävää tilauskantaa, mistä johtuen Yhtiön on pystyttävä saamaan uusia projekteja suunnitelmien mukaisesti ennen syyskuun 2017 loppua, ja näiden projektien toimitusten tulee alkaa siten, että niitä pystytään toimittamaan ja tulouttamaan noin 5,0 miljoonan euron edestä vuoden 2017 aikana.

- b) Uusien projektitilausten saaminen paitsi vuoden 2017 toimituksiin, myös vuoden 2018 toimituksiin, mikä edesauttaisi esimerkiksi materiaaliostojen toteuttamista kilpailukykyisimmillä hinnoilla, ja parantaisi sitä kautta kannattavuutta jo kuluvan tilikauden osalta.
- c) Osakeanti merkitään täyteen ja Yhtiö saa kerättyä sillä noin 3,8 miljoonan euron nettovarot sekä Optio-oikeuksilla merkitään osakkeita ja niistä saatavat nettovarot ovat vähintään 1,0 miljoonaa euroa, jotta Yhtiö pystyy turvaamaan käyttöpääomatilanteen.
- d) Tanskan markkinatilanteen ja muiden markkinoiden kehittyminen ennakoidusti ja markkinoilla vallitsevan hintatason säilyminen olennaisesti nykyisellään.

Yhtiön johto voi vaikuttaa eniten yllä esitettyyn kohtaan a). Yhtiön johto voi vaikuttaa myös kohtaan b), mutta onnistuminen riippuu myös kohtien c) ja d) toteutumisesta. Yhtiön johto ei voi merkittävästi vaikuttaa yllä esitettyihin kohtiin c) ja d). Yhtiö on pyrkinyt vallitsevat markkinaolosuhteet huomioon ottaen myötävaikuttamaan Osakeannin ehdoilla siihen, että Osakeanti merkittäisiin täyteen. Yhtiön tulevaisuudennäkymiin liittyviä epävarmuustekijöitä on useita. On mahdollista, että Tanskan ja muut markkinat kehittyvät Yhtiön ennakoimaa heikommin tai Yhtiön myyntihinnat, myynti- ja valmistusvolyymit sekä kustannukset eivät kehity odotetulla tavalla, jolloin liikevaihto ja liiketulostavoitteet eivät välttämättä toteudu ja Yhtiö voi kärsiä lisää tappioita. Yksityiskohtaisempi kuvaus Yhtiön liiketoimintaan liittyvistä riskitekijöistä ja siten myös tulevaisuudennäkymiin liittyvistä epävarmuustekijöistä on Esitteen kohdassa ”Riskitekijät – Yhtiön ja sen liiketoimintaan liittyvät riskit”.

Liiketoiminnan tulos

31.3.2017 päättynyt kolmen kuukauden jakso verrattuna 31.3.2016 päättyneeseen kolmen kuukauden jaksoon

Liikevaihto

Liikevaihto 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla oli 108,8 tuhatta euroa, ja se väheni 872,3 tuhatta euroa eli 89 prosenttia verrattuna 981,1 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Liikevaihdon lasku johtui siitä, että Yhtiö ei pystynyt saamaan eikä siten toimittamaan uusia suuria aurinkokenntien toimitusprojekteja kaukolämpömarkkinoille.

Liiketoiminnan muut tuotot

Liiketoiminnan muut tuotot 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla olivat 5,3 tuhatta euroa, ja ne vähenivät 57,6 tuhatta euroa eli 92 prosenttia verrattuna 62,8 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Vähenys johtui siitä, että Yhtiö nosti vuonna 2016 62,8 tuhatta euroa Tekesin tuotekehitystukea.

Materiaalit ja palvelut

Materiaaleihin ja palveluihin liittyvät kulut 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla olivat 137,4 tuhatta euroa, ja ne vähenivät 804,0 tuhatta euroa eli 85 prosenttia verrattuna 941,4 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Kulujen pienentyminen johtui suurimmaksi osaksi vähentyneistä valmistusmääristä.

Henkilöstökulut

Henkilöstökulut 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla olivat 534,6 tuhatta euroa, ja ne vähenivät 7,9 tuhatta euroa eli 1 prosentin verrattuna 542,5 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla.

Poistot ja arvonalentumiset

Poistot ja arvonalentumiset 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla olivat 187,8 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 56,8 tuhatta euroa eli 43 prosenttia verrattuna 131,0 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Kasvu poistoissa ja arvonalentumisissa johtui suurimmaksi osaksi aineettomien hyödykkeiden suunnitelman mukaisista poistoista.

Liiketoiminnan muut kulut

Liiketoiminnan muut kulut 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla olivat 492,4 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 51,9 tuhatta euroa eli 12 prosenttia verrattuna 440,5 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla.

Liiketappio (EBIT)

Liiketappio 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla oli 1.238,2 tuhatta euroa, ja se kasvoi 226,7 tuhatta euroa eli 22 prosenttia verrattuna 1.011,5 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla. Liiketappion kasvuun vaikutti ennen kaikkea se, että Yhtiö ei pystynyt saamaan uusien suurien projektien tilauksia.

Rahoitustuotot ja -kulut

Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla olivat -26,1 tuhatta euroa, ja ne vähenivät 58,3 tuhatta euroa eli 69 prosenttia verrattuna -84,4 tuhanteen euroon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla.

Satunnaiset erät

31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla ei ollut satunnaisia eriä. Myöskään 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla ei ollut satunnaisia eriä.

Tilikauden tappio

Yllämainituista syistä johtuen tilikauden tappio 31.3.2017 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla oli 1.264,3 tuhatta euroa, ja tappio kasvoi 168,4 tuhatta euroa eli 15 prosenttia verrattuna 1.095,9 tuhanteen euron tappioon 31.3.2016 päättyneellä kolmen kuukauden jaksolla.

31.12.2016 päättynyt tilikausi verrattuna 31.12.2015 päättyneeseen tilikauteen

Liikevaihto

Liikevaihto 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta oli 5.404,8 tuhatta euroa, ja se kasvoi 3.359,3 tuhatta euroa eli 164 prosenttia verrattuna 2.045,5 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella. Liikevaihdon kasvu johtui suurimmaksi osaksi Tanskan markkinoille toimitetuista isoista projekteista.

Liiketoiminnan muut tuotot

Liiketoiminnan muut tuotot 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta olivat 0,9 tuhatta euroa, ja ne vähenivät 18,2 tuhatta euroa eli 95 prosenttia verrattuna 19,1 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella.

Materiaalit ja palvelut

Materiaaleihin ja palveluihin liittyvät kulut 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella olivat 5.294,6 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 3.022,5 tuhatta euroa eli 133 prosenttia verrattuna 2.272,1 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella. Ostokauden aikana lisääntyivät merkittävästi johtuen pääasiassa kasvaneista valmistusmääristä ja erilaisista kehittämistoimenpiteistä. Materiaaleihin ja palveluihin tehtiin 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella 135,7 tuhanteen euron takuuvaraus liittyen eri osatuloitusprojekteista mahdollisesti aiheutuviin takuutöihin.

Henkilöstökulut

Henkilöstökulut 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella olivat 2.137,0 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 536,2 tuhannella eurolla eli 33 prosenttia verrattuna 1.600,8 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella.

Poistot ja arvonalentumiset

Poistot ja arvonalentumiset 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella olivat 617,4 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 93,4 tuhatta euroa eli 18 prosenttia verrattuna 524,0 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta.

Liiketoiminnan muut kulut

Liiketoiminnan muut kulut 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella olivat 1.878,8 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 536,6 tuhatta euroa eli 40 prosenttia verrattuna 1.342,2 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta. Eniten kasvoivat markkinoinnin kulut.

Liiketappio (EBIT)

Liiketappio 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella oli 4.522,1 tuhatta euroa, ja se kasvoi 847,6 tuhatta euroa eli 23 prosenttia verrattuna 3.674,5 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella. Liiketappion kasvu johtui lähinnä vielä projektien alhaisista toteutuneista katteista ja tuotantoprosessissa ja valmistusketjussa tehdystä kehitystyöstä.

Rahoitustuotot ja -kulut

Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella olivat -1.164,7 tuhatta euroa, ja ne kasvoivat 767,5 tuhatta euroa eli 193 prosenttia verrattuna -397,2 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella. Rahoituskuluja kasvattivat toimitustakauslimiitin muttuminen, annetut toimitustakaukset sekä merkintäoikeusannin kustannukset.

Tilikauden tappio

Yllämainituista syistä johtuen tilikauden tappio 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella oli 5.686,8 tuhatta euroa, ja tappio kasvoi 1.615,0 tuhatta euroa eli 40 prosenttia verrattuna 4.071,8 tuhannen euron tappioon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella.

Taloudellinen asema

Pysyvät vastaavat

Yhtiön pysyvät vastaavat olivat 3.482,6 tuhatta euroa 31.3.2017. Aineettomat hyödykkeet, joiden arvo oli 1.909,1 tuhatta euroa 31.3.2017, koostuivat lähinnä aktivoituista kehittämismenoista ja muista aineettomista hyödykkeistä. Aineelliset hyödykkeet, joiden arvo oli 1.411,6 tuhatta euroa 31.3.2017, koostuivat lähinnä koneista ja kalustosta.

Yhtiön pysyvät vastaavat olivat 3.471,7 tuhatta euroa 31.12.2016 ja 2.941,2 tuhatta euroa 31.12.2015. Aineettomat hyödykkeet, joiden arvo oli 1.989,1 tuhatta euroa 31.12.2016 ja 2.127,1 tuhatta euroa 31.12.2015, koostuivat lähinnä aktivoituista kehittämismenoista. Aineelliset hyödykkeet, joiden arvo oli 1,348,7 tuhatta euroa 31.12.2016, koostuvat lähinnä koneista ja kalustosta. Aineellisten hyödykkeiden kasvu verrattuna 31.12.2015 tilanteeseen oli 666,8 tuhatta euroa, tai 98 prosenttia. Kasvu johtui keräintuotannon valmistuskapasiteetin ja tehokkuuden lisäämisestä sekä pinnoituskapasiteetin kasvattamisesta.

Vaihtuvat vastaavat

Yhtiön vaihtuvat vastaavat olivat 2.163,4 tuhatta euroa 31.3.2017, mikä oli 1.316,8 tuhatta euroa vähemmän kuin 31.12.2016, jolloin ne olivat 3.480,2 tuhatta euroa. Vaihtuvien vastaavien määrän väheneminen johtui suurimmaksi osaksi rahojen ja pankkisaamisten vähentymisestä.

Yhtiön vaihtuvat vastaavat olivat 3.480,2 tuhatta euroa 31.12.2016, mikä oli 590,8 tuhatta euroa vähemmän kuin 31.12.2015, jolloin ne olivat 4.071,0 tuhatta euroa. Väheneminen johtui pääosin siirtosaamisten sekä pankkisaamisten lasusta.

Oma pääoma

Yhtiön oma pääoma oli 2.283,0 tuhatta euroa 31.3.2017 eli 1.264,3 tuhatta euroa vähemmän kuin 31.12.2016, jolloin se oli 3.547,3 tuhatta euroa. Oman pääoman muutokset liittyivät tappioihin, jotka ovat syntyneet raportointikauden aikana. 1.431,3 tuhannen euron pääomalainojen ja oman pääoman yhteismäärä 31.3.2017 oli 3.714,3 tuhatta euroa.

Yhtiön oma pääoma oli 3.547,3 tuhatta euroa 31.12.2016 eli 748,5 tuhatta euroa enemmän kuin 31.12.2015, jolloin se oli 2.798,8 tuhatta euroa. Oman pääoman muutokset liittyivät vuonna 2016 toteutettuihin osakeanteihin (6.435,3 tuhatta euroa) ja tappioihin (5.686,8 tuhatta euroa), jotka ovat syntyneet raportointikauden aikana. 1.431,3 tuhannen euron pääomalainojen ja oman pääoman yhteismäärä 31.12.2016 oli 4.978,6 tuhatta euroa.

Varaukset

Yhtiön varaukset olivat 135,7 tuhatta euroa 31.3.2017, ja ne koostuivat projektien takuubarauksista.

Pitkäaikainen vieras pääoma

Yhtiön pitkäaikainen vieras pääoma koostuu pääomalainoista, lainoista rahoituslaitoksilta ja muista veloista.

Yhtiön pitkäaikaiset velat olivat 1.958,9 tuhatta euroa 31.3.2017, 1.831,0 tuhatta euroa 31.12.2016 ja 2.108,6 tuhatta euroa 31.12.2015.

Lyhytaikainen vieras pääoma

Lyhytaikainen vieras pääoma koostuu suurimmaksi osaksi lainoista rahoituslaitoksilta, ostovelosta, siirtovelosta ja saadusta ennakosta.

Yhtiön lyhytaikaiset velat olivat yhteensä 1.268,4 tuhatta euroa 31.3.2017, 1.438,0 tuhatta euroa 31.12.2016 ja 2.104,8 tuhatta euroa 31.12.2015.

Lisätietoja saneerausohjelmaan liittyen, katso ”*Liiketoiminnan kuvaus – Oikeudenkäynnit ja välimiesmenettelyt - Yritys-saneeraus 2014*”.

Rahavirta

Liiketoiminnan rahavirta

Yhtiön liiketoiminnan rahavirta oli 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella -5.432,9 tuhatta euroa, ja se muuttui 2.032,8 tuhatta euroa verrattuna -3.400,1 tuhanteen euroon 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella.

Investointien rahavirta

Investointien rahavirta oli -1.147,9 tuhatta euroa 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella. Investointeja aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin tehtiin 1.146,3 tuhatta euroa. Investoinnit tytäryhtiöosakkeisiin olivat 1,7 tuhatta euroa ja yhtiölainojen lisäykset olivat 0 euroa. 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella rahavirta investoinneista oli -1.055,9 tuhatta euroa.

Rahoituksen rahavirta

Rahoituksen rahavirta oli 5.913,5 tuhatta euroa 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella, ja tämä sisälsi syyskuussa 2016 järjestettyjen osakeantien tuottoa 6.435,3 tuhatta euroa.

Rahavarojen vähennys 31.12.2016 päättyneellä tilikaudelta oli -667,3 tuhatta euroa. 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella rahoituksen rahavirta oli 7.423,8 tuhatta euroa. Savo-Solarin rahavarat 31.12.2016 olivat 2.440,5 tuhatta euroa ja 31.12.2015 3.107,8 tuhatta euroa.

Investoinnit

Investoinnit 31.12.2016 päättyneellä tilikaudella olivat 1.147,9 tuhatta euroa, ja ne liittyivät keräintuotannon valmistuskapasiteetin ja tehokkuuden lisäämiseen sekä pinnoituskapasiteetin kasvattamiseen. Koneisiin ja laitteisiin investoitiin 882 tuhatta euroa. Yhtiö nosti tilikaudella 62,8 tuhatta euroa Tekesin tuotekehitystukea. Tuki liittyy aurinkolämpöjäähdytyksen SOLHC-projektiin (Solar Thermal Heating and Cooling), joka on saksalaisten ja suomalaisten tutkimuslaitosten yhteinen EU-hanke. Savo-Solarin tiloihin Mikkelissä on asennettu uuden sukupolven aurinkolämpöjäähdytyslaitteisto, jonka koeikäyttö alkoi huhtikuussa 2016. Tavoitteena on saada aurinkolämpöjäähdytysjärjestelmä osaksi Yhtiön tarjontaa vuoden 2017 aikana.

Investoinnit 31.12.2015 päättyneellä tilikaudella olivat 1.055,9 tuhatta euroa, josta 670 tuhatta euroa aiheutui Listautumisannin toteuttamiskustannusten aktivoimisesta. Koneisiin ja laitteisiin investoitiin 200 tuhatta euroa, joista suurin osa liittyi keräimien valmistuksen kapasiteetin ja tehokkuuden lisäämiseen. Yhtiö nosti tilikaudella 116,7 tuhatta euroa Tekesin tuotekehitystukea SOLHC-projektissa.

Yhtiön tuotekehityskulujen osuus liikevaihdosta arvioidaan olevan noin 2 prosenttia vuonna 2017. Vastaava luku vuonna 2016 oli noin 2 prosenttia ja vuonna 2015 noin 5 prosenttia.

Suunnitellut investoinnit

Yhtiö ei ole päättänyt uusista investoinneista Esitteen päivämääränä.

Pääomarakenne ja velkaantuneisuus

Seuraavassa taulukossa esitetään Savo-Solarin pääomarakenne ja velkaantuneisuus 30.4.2017. Taulukkoa tulee lukea yhdessä Esitteeseen viittaamalla sisällytettyjen Savo-Solarin tilinpäätösten 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta sekä Esitteen kohtien ”*Valikoidut taloudelliset tiedot*” ja ”*Liiketoiminnan tulos, taloudellinen asema ja tulevaisuudennäkymät*” kanssa.

Luvut ovat laadittu tätä Esitettä varten eikä niitä ole tilintarkastettu. Lainat ovat korollisia, jos ei muuta mainita.

Pääomarakenne, tuhatta euroa	30.4.2017
Lyhytaikaiset korolliset velat	
Takausta vastaan	40,0
Vakuutta vastaan	59,0
Ei takausta/vakuutta ¹	68,5
Lyhytaikaiset korolliset velat yhteensä	167,4
Pitkäaikaiset korolliset velat	
Takausta vastaan	208,0
Vakuutta vastaan	162,7
Ei takausta/vakuutta ¹	1.522,6
Pitkäaikaiset korolliset velat yhteensä	1.893,2
Lyhyt- ja pitkäaikaiset lainat yhteensä	2.060,6
Oma pääoma	
Osakepääoma	470,2
SVOP-rahasto	19.149,1

Edellisten tilikausien tappio	-16.072,0
Katsauskauden tulos	-1.579,8
Oma pääoma yhteensä	1.967,5

Nettovelkaantuneisuus, tuhatta euroa	30.4.2017
A) Rahavarat	415,5
B) Muut likvidit varat	-
C) Jälkimarkkinakelpoiset arvopaperit	-
D) Maksuvalmius A+B+C	415,5
E) Lyhytaikaiset saamiset	-
F) Lyhytaikaiset velat rahoituslaitoksilta	-
G) Lyhytaikaiseksi laskettava osa pitkäaikaisista veloista ¹	167,4
H) Muut lyhytaikaiset rahoitusvelat	-
I) Lyhytaikaiset rahoitusvelat F+G+H	167,4
J) Lyhytaikaiset nettovelat I-E-D	-248,1
K) Pitkäaikaiset velat rahoituslaitoksilta	1.893,2
L) Joukkovelkakirjalainat	-
M) Muut pitkäaikaiset velat	-
N) Pitkäaikaiset rahoitusvelat K + L + M	1.893,2
O) Nettovelkaantuneisuus J+N	1.645,1

¹ Lainat rahoituslaitoksilta sisältää Tekesin myöntämään tutkimus- ja tuotekehityslainaa 159,7 tuhatta euroa, joka on korotonta. Lainan pitkäaikainen osuus 91,3 tuhatta euroa on esitetty taseen pitkäaikaisissa muissa veloissa ja lyhytaikainen osa 68,5 tuhatta euroa taseen lyhytaikaiset lainat rahoituslaitoksilta erässä.

Yhtiö on solminut 30.5.2017 siltalainasopimuksen Scandinavian Credit Fund I AB:n kanssa. Lainasopimuksella Scandinavian Credit Fund I AB on myöntänyt Yhtiölle 600,0 tuhatta euroa lainaa. Siltalainalle maksetaan 7,5 % kiinteä korko ja laina erääntyy korkoineen takaisinmaksettavaksi viimeistään 31.8.2017. Siltalainasopimuksilla Yhtiö on turvannut käyttö- pääomatarpeensa Osakeannin toteuttamiseen saakka.

Yhtiön järjestämät osakeannit on kuvattu Esitteen kohdassa ”Yhtiö, osakkeet ja osakepääoma – Osakepääoman kehitys”.

Lisätietoja taseen ulkopuolisista vastuista on esitetty Esitteen kohdissa ”Rahoituksen lähteet – Pankki- ja vastatakaukset”, ”Rahoituksen lähteet – Muut vastuusitoumukset” ja ”Rahoituksen lähteet – Annetut vakuudet”.

Tilintarkastuskertomuksessa esitetyt muistutukset

Seuraavat tilintarkastuskertomukset, jotka on annettu Yhtiön 31.12.2016 päättyneen tilikauden tilinpäätöksestä ja oikaistusta tilinpäätöksestä, poikkeavat vakiomuotoilusta:

Tilinpäätös ja oikaistu tilinpäätös 2016: Toiminnan jatkuvuuteen liittyvä olennainen epävarmuus

Haluamme kiinnittää huomiota liitetietojen kohdassa ”Yleiset riskit ja liiketoiminnan epävarmuustekijät”, jonka mukaan yhtiö ei liiketoiminnan nykyisen kustannustason ja liikevaihtokertymän perusteella voi odottaa käyttöpääoman riittävän seuraavan 12 kuukauden tarpeisiin. Tämä osoittaa sellaista olennaista epävarmuutta, joka saattaa antaa merkittävää aihetta epäillä yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa. Lausuntoamme ei ole mukautettu tämän seikan osalta.

Oikaistu tilinpäätös 2016: Tietyn seikan painottaminen

Haluamme kiinnittää huomioita sivun 5 liitetietoon "Vuoden 2016 tilinpäätöksen oikaisu" jossa kuvataan oikaisu, joka on tehty hallituksen 3.3.2017 allekirjoittamaan ja yhtiökokouksen 28.3.2017 vahvistamaan tilinpäätökseen, josta olemme antaneet kertomuksen 14.3.2017. Lausuntoamme ei ole mukautettu tämän seikan osalta.

Rahoituksen lähteet

Savo-Solar hankkii pitkäaikaista ulkopuolista rahoitusta oman pääoman ehtoisen pääomarahoituksen (osakeannit), velkarahoituksen (pankkilainat ja muut velkainstrumentit) sekä tuotekehitysavustusten ja -lainojen kautta. Tavoitteena on myös saavuttaa positiivinen liiketoiminnan rahavirta. Edellä mainittujen vaihtoehtojen lisäksi Savo-Solar rahoittaa käyttöpääoman tarvettaan jossakin määrin pankkitakauksilla tai vastaavilla ulkopuolisten rahoituslaitosten myöntämillä takauksilla.

Savo-Solarin rahat ja pankkisaamiset 30.4.2017 olivat 415,5 tuhatta euroa. Yhtiön korolliset velat 30.4.2017 olivat yhteensä 1.900,9 tuhatta euroa. Nettovelka 30.4.2017 oli siten yhteensä 1.645,1 tuhatta euroa (1.760,2 tuhatta euroa korottomien saneerausvelkojen kanssa).

Yhteenveto Yhtiön lainoista ja niissä tapahtuneista muutoksista

Alla olevissa taulukoissa on kuvattu Yhtiön lainoissa tapahtuneita muutoksia 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikautilta (määrät ilmoitettu tuhansina euroina).

	1.1.-31.12.2016				31.12.2016			
	Nostetut tavalliset lainat	Nostetut pääomalainat	Lainojen lyhennykset/kuittaukset/leikkaukset	Maksetut/kuitatut korot	Tavalliset lainat	Pääomalainat	Käytössä olevat pankkitakauslimitit	Korkovelat
Suur-Savon Osuuspankki	-	-	74,8	83,7	250,0	1.190,2	***1.233,5	22,3
Fundu Oy	125,0	-	125,0	1,1	-	-	-	-
Finnvera Oyj	-	-	40,0	23,7	120,0	241,1	-	9,5
Dal Gerhard	150,0	-	150,0	11,3	-	-	-	-
Formue Nord A/S	150,0	-	150,0	11,3	-	-	-	-
Scandinavian Credit Fund I AB	600,0	-	600,0	45,0	-	-	-	-
Sitra	**170,0	-	170,0	6,4	-	-	-	-
Tekes	-	-	91,2	-	182,5	-	-	-
Yhteensä	1.195,0	-	1.401,0	182,5	552,5	1.431,3	1.223,5	31,8

	1.1.-31.12.2015				31.12.2015			
	Nostetut tavalliset lainat	Nostetut pääomalainat	Lainojen lyhennykset/kuittaukset/leikkaukset	Maksetut/kuitatut korot	Tavalliset lainat	Pääomalainat	Käytössä olevat pankkitakauslimitit	Korkovelat
Suur-Savon Osuuspankki	**180,0	*253,3	63,5	*19,3	574,8	1.190,2	***1.337,0	33,6
			*253,3	*19,3				
			180,0	9,0				
Sitra	**250,0	*150,0	*688,0	*55,8	-	-	-	-
			250,0	12,5				
Cleantech Invest Oyj	**45,0	150,0	*150,0	2,25	-	-	-	-
			45,0					
Finnvera Oyj	-	-	40,0	7,7	160,0	241,1	-	16,9
Tekes	-	-	-	-	273,8	-	-	-
Teuvo Rintamäki	**25,0	-	25,0	1,25	-	-	-	-
Yhteensä	500,0	553,3	1.694,8	107,8	1.008,6	1.431,3	1.337,0	50,5

* Käytetty osakkeiden merkintähinnan maksuun Listautumisannin yhteydessä.

** Käytetty osakkeiden merkintähinnan maksuun merkintäoikeusannin yhteydessä joulukuussa 2015.

*** Finnveran takaus käytössä olevasta pankkitakauslimitistä on 50 %.

Korollisen vieraan pääoman erääntyminen

Seuraavassa taulukossa esitetään Yhtiön korollisen vieraan pääoman erääntyminen ryhmittäin (määrät ilmoitettu tuhansina euroina). Taulukkoa luettaessa tulisi huomioida rajoitukset, jotka liittyvät pääomalainan pääoman ja korkojen takaisinmaksuun. Pääomalainojen pääoma voidaan palauttaa ja korkoa maksaa vain siltä osin kuin Yhtiön vapaan oman pääoman ja kaikkien pääomalainojen määrä maksuhetkellä ylittää yhtiön viimeksi päättyneellä tilikaudella vahvistettavan tai sitä uudempaan tilinpäätökseen sisältyvän taseen mukaisen tappion määrän. Jos pääomalainalle erääntynyttä korkoa ei voida maksaa, koronmaksu siirtyy seuraavaan sellaiseen tilikauteen, jolla maksuvaraa taseen perusteella on. Yhtiö on 15.5.2017 maksanut korkoa Finnvera Oyj:lle 7.257,58 euroa ja Suur-Savon Osuuspankille 10.152,29 euroa.

	31.12.2016	31.12.2015
Korollinen vieras pääoma yhteensä	1.801,3	2.166,1
Yli viiden vuoden kuluttua erääntyvä osuus	0,0	0,0

Yhtiö on solminut 30.5.2017 siltalainasopimuksen Scandinavian Credit Fund I AB:n kanssa. Lainasopimuksella Scandinavian Credit Fund I AB on myöntänyt Yhtiölle 600,0 tuhatta euroa lainaa. Siltalainalle maksetaan 7,5 % kiinteä korko ja laina erääntyy korkoineen takaisinmaksettavaksi viimeistään 31.8.2017. Siltalainasopimuksilla Yhtiö on turvannut käyttöpääomatarpeensa Osakeannin toteuttamiseen saakka.

Lainat rahoituslaitoksilta ja sijoittajilta

SSOP

Yhtiö on allekirjoittanut Suur-Savon Osuuspankin ("SSOP") kanssa kaksi (2) lainasopimusta 400,0 tuhannen euron lainasta ("SSOP-laina 1") ja 250,0 tuhannen euron lainasta ("SSOP-laina 2") (yhdessä "SSOP:n lainat"). Ensin mainittu allekirjoitettiin 5.9.2013 ja jälkimmäinen 15.4.2014 ("SSOP:n lainasopimukset"). Yhtiö maksoi SSOP-lainan 2 ennaikaisesti takaisin 1.2.2016.

SSOP-lainan 1 vuosikorko on 12 kuukauden EURIBOR + 6,0 % ja SSOP-lainan 2 korko kiinteä 6,0 % vuodessa. SSOP-laina 1 on annuiteetilaina, joka sovittiin alun perin maksettavaksi takaisin 7.900 euron kuukausierinä (korkoineen). Ensimmäinen koronmaksupäivä oli 31.10.2013 ja ensimmäinen lyhennyspäivämäärä 31.12.2014. SSOP-laina 2 oli alun perin määrä maksaa korkoineen takaisin 31.12.2014. Yhtiö sopi 12.12.2014 SSOP:n kanssa siitä, että 1) SSOP-lainasta 1 maksetaan vain korot 1.12.2014-28.2.2015, minkä jälkeen maksetaan kuukausittain lyhennystä 8,3 tuhatta euroa, ja 2) SSOP-laina 2 maksetaan takaisin 31.12.2015 ja sille kertyvä korko maksetaan kuukausittain 31.3.2015 lähtien. Yhtiö sopi SSOP:n kanssa 16.2.2015, että SSOP-laina 2 maksetaan takaisin 30.6.2016 ja sille kertyvä korko maksetaan kuukausittain 31.3.2015 lähtien. Yhtiö sopi SSOP:n kanssa 25.9.2015 SSOP-laina 2:n eräpäivän lykkäämisestä edelleen 31.12.2016 asti. Tämän jälkeen Yhtiö sopi SSOP:n kanssa, että Yhtiö maksaa SSOP-lainan 2 ennaikaisesti takaisin 1.2.2016.

Jos SSOP:n lainoja ei makseta eräpäivään mennessä, maksamatta jääneestä lainaosuudesta peritään vuotuista viivästyskorkoa, joka on aina kolme (3) prosenttiyksikköä suurempi kuin lainan viitekorko, kuitenkin vähintään 18 %. Yhtiöllä ei ole oikeutta maksaa SSOP:n lainoja takaisin etujassa ilman SSOP:n suostumusta. SSOP:llä on oikeus periä myöntämistään lainoista kolmen (3) prosenttiyksikön lisäkorko, mikäli SSOP:lle tulee oikeus irtisanoa lainat.

SSOP-laina 1:n lainapääomasta oli maksamatta 250,0 tuhatta euroa 31.12.2016. Tämän jälkeen SSOP-laina 1:n lainapääomasta on lyhennetty 28,4 tuhatta euroa.

Finnvera Oyj

Yhtiö on allekirjoittanut Finnvera Oyj:n kanssa lainasopimuksen 200,0 tuhannen euron lainasta ("Finnveran laina"). Sopimus allekirjoitettiin 11.9.2013 ("Finnveran lainasopimus"). Finnvera myönsi lainan Yhtiölle käyttöpääoman rahoittamiseksi saneerausmenettelyn aikana.

Finnveran lainan vuosikorko on kuuden (6) kuukauden EURIBOR + 6,30 %. Kertynyt korko maksetaan puolivuositain 15.3. ja 15.9. Ensimmäinen koronmaksupäivä oli 15.3.2014. Finnveran laina on maksettava takaisin kymmenessä (10) erässä, joiden suuruus on 20,0 tuhatta euroa. Ensimmäisen lyhennyksen eräpäivä on 15.3.2015, ja sen jälkeen lyhennykset tulee suorittaa kuuden (6) kuukauden välein siten, että viimeinen lyhennys erääntyy 15.9.2019.

Jos Finnveran lainaa ei makseta eräpäivään mennessä, maksamatta jääneestä lainaosuudesta peritään vuotuista viivästyskorkoa, joka on aina kuusi (6) prosenttiyksikköä suurempi kuin lainan viitekorko, kuitenkin vähintään 16 %.

Finnveran lainan lainapääomasta oli maksamatta 120,0 tuhatta euroa 31.12.2016. Tämän jälkeen lainan lainapääomasta on lyhennetty 20,0 tuhatta euroa.

Siltalainat

Yhtiö on solminut 30.5.2017 siltalainasopimuksen Scandinavian Credit Fund I AB:n kanssa. Lainasopimuksella Scandinavian Credit Fund I AB on myöntänyt Yhtiölle 600,0 tuhatta euroa lainaa. Siltalainalle maksetaan 7,5 % kiinteä korko ja laina erääntyy korkoineen takaisinmaksettavaksi viimeistään 31.8.2017. Siltalainasopimuksilla Yhtiö on turvannut käyttö-pääomatarpeensa Osakeannin toteuttamiseen saakka.

Pääomalainat

Saneeraukseen liittyvät pääomalainat

Yhtiö on solminut SSOP:n kanssa kolme (3) pääomalainasopimusta yhteissummaltaan 1.190,2 tuhatta euroa ("SSOP:n pääomalainat"). Kaikki lainasopimukset allekirjoitettiin 10.10.2014 ("SSOP:n pääomalainasopimukset"). SSOP:n pääomalainasopimukset solmittiin Yhtiön saneerausohjelman perusteella ja siksi, että SSOP:n aiemmin Yhtiölle myöntämät lainat voitaisiin muuntaa pääomalainoiksi osakeyhtiölain 12 luvun mukaisesti. SSOP:n pääomalainasopimukset ovat korvanneet Yhtiön ja SSOP:n aiemmat saneerausohjelman piiriin kuuluvat lainasopimukset.

Osakeyhtiölain 12 luvun mukaisesti pääomalainojen pääoma ja korko ovat aina etuoikeusasemaltaan huomommassa asemassa kuin muut lainat, mikäli Yhtiö asetetaan selvitystilaan ja konkurssiin. Pääomalainojen pääoma voidaan palauttaa ja korkoa maksaa vain siltä osin kuin Yhtiön vapaan oman pääoman ja kaikkien pääomalainojen määrä maksuhetkellä ylittää yhtiön viimeksi päättyneellä tilikaudella vahvistettavan tai sitä uudempaan tilinpäätökseen sisältyvän taseen mukaisen tappion määrän. Jos pääomalainalle erääntyneitä korkoa ei voida maksaa, koronmaksu siirtyy seuraavaan sellaiseen tilikauteen, jolla maksuvaraa taseen perusteella on. Yhtiö tai sen tytäryhtiö ei saa antaa vakuutta pääomalainan pääoman tai koron maksamisesta. Pääomalainaa voidaan velkojan suostumuksella käyttää osakepääoman kasvattamisen maksuna, se voidaan muuntaa vapaan oman pääoman rahastoksi tai sitä voidaan käyttää Yhtiölle syntyneen tappion kuittaamiseen.

SSOP:n pääomalainoista peritään vuotuista 3 %:n kiinteää korkoa 13.2.2014 lukien. Kertynyt korko maksetaan vuosittain 15.5. Ensimmäinen koronmaksupäivä on 15.5.2015. Jos korkoa ei voida maksaa osakeyhtiölakiin sisältyvien rajoitusten vuoksi, maksamaton korko siirtyy seuraaville korkokausille ja lisätään niiltä perittävään korkoon siihen asti, kunnes se voidaan maksaa. SSOP:n pääomalainojen eräpäivä on 31.12.2018. Jos SSOP:n pääomalainoja ei makseta eräpäivään mennessä muusta syystä kuin osakeyhtiölaissa olevien rajoitusten vuoksi, niistä peritään vuotuinen kiinteä 18 %:n viivästyskorko.

Yhtiö on allekirjoittanut Finnvera Oyj:n kanssa pääomalainasopimuksen 241,1 tuhannen euron lainasta ("Finnveran pääomalaina"). Sopimus allekirjoitettiin 10.9.2014 ("Finnveran pääomalainasopimus"). Finnveran pääomalainasopimus solmittiin Yhtiön saneerausohjelman perusteella ja siksi, että Yhtiön Finnveralle maksettavana oleva vakuus voitaisiin muuntaa pääomalainaksi osakeyhtiölain 12 luvun mukaisesti.

Finnveran pääomalainasta peritään vuotuista 3 %:n kiinteää korkoa 13.2.2014 lukien. Kertynyt korko maksetaan vuosittain 15.5. Ensimmäinen koronmaksupäivä on 15.5.2015. Jos korkoa ei voida maksaa osakeyhtiölakiin sisältyvien rajoitusten vuoksi, maksamaton korko siirtyy seuraaville koronmaksun eräpäiville. Finnveran pääomalainan eräpäivä on 31.12.2018. Jos Finnveran pääomalainaa ei makseta eräpäivään mennessä muusta syystä kuin osakeyhtiölaissa olevien rajoitusten vuoksi, siitä peritään vuotuinen kiinteä 16 %:n viivästyskorko.

SSOP:n pääomalainat ja Finnveran pääomalainat olivat kokonaan maksamatta 31.12.2016.

Tuotekehityslainat

SOLARCO-projektia koskevat lainat

Tekes on myöntänyt Yhtiölle kaksi (2) tutkimus- ja tuotekehityslainaa SOLARCO-projekteihin 1 ja 2. Lainoilla katetaan sopimuksen mukainen osuus kunkin projektin tuotekehityskuluista. Lainat ovat nostettavissa raportoituja toteutuneita kustannuksia vastaan. Tekesiltä nostettujen tuotekehityslainojen alkuperäinen kokonaismäärä oli 907,5 tuhatta euroa. Lainat on myönnetty vuosina 2010 ja 2011.

Yhtiön saneerausohjelman vuoksi Tekesin lainoista ja niille kertyneistä koroista leikattiin 65 %, eikä lainoille makseta enää korkoa. Tekesin lainojen yhteissumma tämän Esitteen päivämääränä on 159,7 tuhatta euroa. Tekesin lainat on maksettava takaisin neljässätoista (14) erässä, joiden suuruus on 22,8 tuhatta euroa. Ensimmäisen lyhennyksen eräpäivä oli 30.9.2015, ja sen jälkeen lyhennykset tulee suorittaa kolmen (3) kuukauden välein siten, että viimeinen lyhenne erääntyy 31.12.2018.

Tuotekehityslaina uudenlaisen aurinkokeräimen kehittämistä varten

Tekes on myöntänyt Yhtiölle tuotekehityslainan uudenlaisen aurinkolämpökeräimen kehittämistä varten. Lainalla katetaan sopimuksen mukainen osuus projektin tuotekehityskuluista. Laina on nostettavissa raportoituja toteutuneita kustannuksia vastaan. Lainan enimmäismäärä on 494,0 tuhatta euroa. Laina on myönnetty vuonna 2017 ja siitä on tämän Esitteen päivämääränä nostettu 148,0 tuhatta euroa. Lainan korko on tällä hetkellä 1 %. Laina erääntyy takaisinmaksettavaksi neljässä tasaerässä 8.2.2021, 8.2.2022, 8.2.2023 ja 8.2.2024.

Pankki- ja vastatakaukset

Yhtiö on solminut SSOP:n kanssa 2.000,0 tuhannen euron määräisen pankkitakauslimiittisopimuksen. Sopimuksen perusteella SSOP myöntää Yhtiön puolesta vastatakauksia Pohjola Pankki Oyj:lle, joka on puolestaan myöntänyt Yhtiön puolesta pankkitakauksia Yhtiön projekteja varten. Finnvera Oyj on antanut Yhtiön puolesta vastatakaukset 50 %:lle SSOP:n pankkitakauksista, minkä lisäksi Yhtiö on antanut SSOP:lle lisävakuuden, jonka määrä on 50% annetusta takauksesta. Sopimus on voimassa marraskuun 2017 loppuun. Vuosi on maksimiaika, jonka Finnvera on valmis antamaan vastatakauslimitille. Pankkitakauslimiitistä oli käytössä 31.12.2016 1.233,5 tuhatta euroa. Sitä on käyetty toistaiseksi Løgumklosterin, Jellingin, Söllestedin sekä Jyderupin projekteissa toimitusaikaisen, takuuajaisen ja ennakkomaksujen takauksiin.

Pankkitakauslimiitin merkittävimmät kovenantit ovat vähintään 30 prosentin omavaraisuusaste pääomalinat mukaan lukien ja positiivinen käyttökatte (EBITDA) vuoden 2017 viimeisen neljänneksen aikana. Kovenanttien rikkoutuessa SSOP:lla on oikeus tarkistaa limiitin ehtoja tai irtisanoa limiittiä.

Muut vastuusitoumukset

Vuokrasopimusten vuokrien nimellismäärät on alla olevassa taulukossa eritelty seuraavan vuoden aikana erääntyviin ja yli vuoden päästä erääntyviin (määrät ilmoitettu tuhansina euroina).

Vuokravastuut	31.12.2016	31.12.2015
	(Tilintarkastamaton)	
Erääntyy seuraavan vuoden aikana	319,5	117,0
Erääntyy yli vuoden päästä	48,0	96,0
Yhteensä	367,5	236,0

Yhtiö on vuokrannut tilat Mikkeliissä kolmen (3) kuukauden irtisanomisajalla. Yhtiö on myös vuokrannut tilan Technopolis Aviapolis Vantaalta kolmen (3) kuukauden irtisanomisajalla. Lisäksi Savosolar ApS on vuokrannut tilat Tanskassa kolmen (3) kuukauden irtisanomisajalla. Savosolar GmbH on vuokranut toimistohuoneen vuoden vuokrasopimuksella, ja sen päättöpäivä on 31.3.2018. Vuokrasopimus voidaan jatkaa tai irtisanoa ennen sopimuksen päättymistä kuukauden varoitusajalla.

Yhtiö on maksanut alennettua vuokraa Mikkelin toimitiloistaan 1.9.2013-31.8.2014. Saadun alennuksen määrä on ollut yhteensä noin 208,0 tuhatta euroa (sisältäen arvonlisäveron). Yhtiöllä on velvollisuus maksaa saamansa alennus vuokranantajalleen takaisin noin 4,0 tuhannen euron kuukausittaisin erin 1.9.2014-31.12.2018 välisenä aikana.

Annetut vakuudet

Yhtiöllä on kolme (2) yrityskiinnitystä, yhteissummaltaan 1.600 tuhatta euroa, jotka on annettu Suur-Savon Osuuspankille ja Finnvera Oyj:lle näiden lainojen ja takausten takaisinmaksun sekä Finnveran vastatakausten vakuudeksi.

Yhtiön tärkeimmät omaisuuserät ovat immateriaalioikeudet eli patentit ja patenttihakemukset sekä tekninen osaaminen tuote- ja teknologian kehityksen kautta sekä ainutlaatuinen 30-metrinen optinen pinnoituslinja, jonka arvo on noin 4,0 miljoonaa euroa. Arvo perustuu pinnoituslinjan valmistajan budjettitarjoukseen 7,0 miljoonan euron hintaisesta uudesta vastavasta linjasta sekä Yhtiön omaan tarjottua linjaa koskevaan arvioon ja vertailuun.

Tuet ja avustukset

Yhtiö on saanut yhteensä 1.250,0 tuhatta euroa avustusta Tekesin Vigo-ohjelmasta ja 445,0 tuhannen euron avustukset Suur-Savon Energiasäätiöltä. Lisäksi Yhtiöllä on Tekesin hyväksymä 338,3 tuhannen euron avustuspäätös SOLHC-projektia varten. Tästä 256,7 tuhatta euroa on maksettu Yhtiölle tämän Esitteen päivämäärään mennessä.

Käyttöpääomaa koskeva lausunto

Yhtiön arvion mukaan sen käyttöpääoma ei Esitteen päivämääränä riitä kattamaan tämänhetkistä tarvetta seuraavien 12 kuukauden ajaksi tämän Esitteen päivämäärästä. Syynä tähän ovat Yhtiön toiminnasta aiheutuvat arvioidut kustannukset seuraavien 12 kuukauden aikana ennen Yhtiön liikeloksen tavoiteltua kääntymistä kuukausitasolla positiiviseksi aikaisintaan vuoden 2017 lopulla. Jotta liikelokse voisi kääntyä positiiviseksi, Yhtiön liikevaihdon tulee kasvaa ja toiminnan kannattavuuden parantua suunnitelmien mukaan. Varovaisen liikevaihtoennusteen ja kuluarvion perusteella Yhtiö uskoo, että 4,8 miljoonaa euroa riittää kattamaan käyttöpääoman vajauksen vähintään mainittujen 12 kuukauden ajaksi tämän Esitteen päivämäärästä. Yhtiön tämänhetkinen käyttöpääoma riittää heinäkuun 2017 alkuun asti.

Yhtiö toteuttaa Osakeannin ja Optio-oikeuksien tarjoamisen käyttöpääoman riittävyyden varmistamiseksi. Yhtiö arvioi, että jos Osakeanti toteutuu suunnitellussa aikataulussa, se merkitään täyteen ja siitä saatavat nettovarot ovat vähintään 3,8 miljoonaa euroa, ja Optio-oikeuksilla merkitään osakkeita ja niistä saatavat nettovarot ovat vähintään 1,0 miljoonaa euroa, Osakeannista ja Optio-oikeuksilla merkittävistä osakkeista saatavat varat yhdessä Yhtiön rahojen ja pankkisaamisten kanssa riittävät Yhtiölle sen tämänhetkisiin rahoitustarpeisiin sekä kattamaan 4,8 miljoonan euron käyttöpääomatarpeet 12 kuukaudeksi tämän Esitteen päivämäärästä.

Jos Osakeannista ja Optio-oikeuksilla merkittävistä osakkeista saatavien nettovarojen määrä on pienempi kuin 4,8 miljoonaa euroa, Yhtiö voi tarvita lisärahoitusta käyttöpääomaa varten, jonka se suunnittelee hankkivansa tarvittavissa määrin muulla vieraan tai oman pääoman ehtoisella rahoituksella. Jos lisärahoitusta ei saada, Yhtiö joutuu todennäköisesti maksuvaikeuksiin.

Hallitus, johto ja tilintarkastajat

Yleistä Yhtiön hallinnosta

Yhtiö noudattaa hallintonsa järjestämisessä Suomen osakeyhtiölakia sekä First Northin sääntöjä. Yhtiö ei noudata Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodi 2010 -suositusta, sillä se ei ole Yhtiön koon ja liiketoiminnan laajuuden mukaan perusteltua.

Yhtiön hallinto on osakeyhtiölain mukaisesti jaettu yhtiökokouksen, hallituksen ja toimitusjohtajan kesken. Osakkeenomistajat käyttävät heille kuuluvia oikeuksia pääasiallisesti yhtiökokouksessa, jonka kutsuu tavallisesti koolle yhtiön hallitus. Yhtiökokous on lisäksi pidettävä, jos yhtiökokouksen pitämistä vaatii kirjallisesti yhtiön tilintarkastaja tai osakkeenomistajat, joiden osakkeet edustavat vähintään yhtä kymmenesosaa kaikista yhtiön liikkeeseen laskemista osakkeista, jotka eivät ole yhtiön hallussa.

Hallituksen jäsenten ja toimitusjohtajan työosoite on Insinöörinkatu 7, 50100 Mikkeli.

Hallitus

Yleistä Yhtiön hallituksesta

Hallitus huolehtii yhtiön hallinnosta ja sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus tai hallituksen jäsen ei saa noudattaa yhtiökokouksen, hallintoneuvoston tai hallituksen tekemää päätöstä, joka on osakeyhtiölain tai yhtiöjärjestyksen vastaisena päätös. Hallituksen valitsee yhtiökokous.

Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan hallitukseen on kuluttava vähintään kolme (3) ja enintään seitsemän (7) jäsentä, jotka osakkeenomistajat valitsevat varsinaisessa yhtiökokouksessa. Kunkin hallituksen jäsenen toimikausi päättyy valintaa seuraavan ensimmäisen varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Hallituksen päätökseksi tulee se kanta, jota enemmistö kokouksessa läsnä olevista jäsenistä kannattaa. Äänten mennessä tasan puheenjohtajan ääni ratkaisee. Hallitus valitsee itselleen puheenjohtajan. Hallitus on kokoontunut 8 kertaa vuonna 2017 tämän Esitteen päivämäärään mennessä, ja kokoontui 22 kertaa vuonna 2016 (21 kertaa vuonna 2015). Hallitus ei ole nimittänyt keskuudestaan valiokuntia.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Yhtiön hallituksen jäsenten kokoonpano tämän Esitteen päivämääränä:

Nimi	Tehtävä	Syntymävuosi	Nimitetty
Feodor Aminoff	Hallituksen puheenjohtaja	1969	2013
Sami Tuhkanen	Hallituksen jäsen	1973	2011
Christof Gey	Hallituksen jäsen	1964	2016
Håkan Knutsson	Hallituksen jäsen	1963	2017

Hallituksen jäsenten esittelyt

Feodor Aminoff, syntynyt 2.1.1969, diplomi-insinööri, teollisuustalous.

Hallituksen puheenjohtaja toukokuusta 2013 lähtien Cleantech Invest Oyj:n ja Clean Future Fund Ky:n edustajana. Vuodesta 2015 riippumattomana jäsenenä.

Feodor Aminoff työskenteli Cleantech Invest Oyj:n palveluksessa vastuualueenaan osakkuusyhtiöiden arvon kasvattaminen, irtautumiset ja listautumiset vuonna 2015. Hän on aikaisemmin työskennellyt Cleantech Invest Oyj:n toimitusjohtajana 2013-2015, Please User Experience Design Oy:n toimitusjohtajana 2005-2009, Sanitec Oy:n IDO-ryhmän johtoryhmässä 2000-2009 vastuualueenaan tietohallinto ja liiketoimintaprosessien kehittäminen sekä KCI Konecranes Oyj:n projektijohta-

jana 1994-1999. Feodor Aminoff on toiminut myös hallituksen varajäsenenä ja jäsenenä Veho Group Oy:ssä vuodesta 1996 lähtien sekä perustajajäsenenä Finnish Business Angels Networkin (FIBAN) hallituksessa 2010-2012.

Savo-Solarin lisäksi Feodor Aminoff toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä:

Yhtiö	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päätynyt
Ab Propago Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
Flaxi Ky Kb	Yhtiömies	Tehtävä jatkuu
JamGuard Ab	Hallituksen jäsen ja toimitusjohtaja	Tehtävä jatkuu
JobGo International Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Kiinteistö Oy Munkkiniemenranta 31	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
Leanpark Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Lumeron Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
Oy Nylund-Capital Ab	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Oy Nylund-Group Ab	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Oy Provator Ab	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Sinord Capital Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
Suomen Vaikuttavuussijoitus Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
Veho Oy Ab	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Byte Invest Ky Kb	Yhtiömies	Tehtävä päätynyt
Cabforce Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
Cleantech Invest Oyj	Toimitusjohtaja	Tehtävä päätynyt
GigsWiz.com Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
Metirato Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
Oceanvolt Oy	Hallituksen jäsen ja toimitusjohtaja	Tehtävä päätynyt
Ultranat Oy	Toimitusjohtaja	Tehtävä päätynyt

Sami Tuhkanen, syntynyt 3.6.1973, diplomi-insinööri.

Hallituksen jäsen elokuusta 2011 lähtien Sitran edustajana.

Sami Tuhkanen vastaa Sitran peruspääoman sijoitustoiminnasta ja pääomasijoitusportfoliosta, johon kuuluu 20 yhtiötä ja 55 pääomarahastosijoitusta Suomessa sekä ulkomailla. Hän on toiminut yksikön johtajana ja Sitran johtoryhmän jäsenenä 1.4.2012 lähtien. Vuosina 2006-2012 hän vastasi Sitran pääomasijoituksista aikaisen vaiheen cleantech-yhtiöihin. Ennen Sitraan tuloaan hän työskenteli teknologia-asiantuntijana Tekesissä vuosina 2002-2005 ja tutkijana VTT:ssä vuosina 1998-2001.

Savo-Solarin lisäksi Sami Tuhkanen toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä:

Yhtiö	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päätynyt
AW-Energy Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Capricorn Cleantech Fund N.V.	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Omegawave Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Sitra Management Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
ST-Taitoremontit Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Neapo Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
One1 Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt

Christof Gey syntynyt 4.4.1964, diplomi-insinööri.

Hallituksen jäsen huhtikuusta 2016 lähtien.

Christof Gey työskentelee Solarstation SVS GmbH:n palveluksessa konsulttina sekä kansainvälisesti aurinko- ja lämmitysmarkkinoihin liittyvän maahantuonnin ja vähittäismyynnin parissa asiakkaille, jotka ovat muun muassa Kiinassa (Linou-Ritter), Yhdysvalloissa (Ferro, MP-Tec), Kanadassa (Enerworks), Lähi-idässä, Espanjassa, Puolassa, Ruotsissa (ClimateWell) ja Saksassa (Vaillant, Solvis Energiesysteme GmbH, NARVA Lichtquellen GmbH jne.). Vuonna 1999 hän perusti aurinkokeräimiä valmistavan ja myyvän GeySolin ja toimi yhtiön toimitusjohtajana vuoteen 2004. Vuosina 1995-1999 hän työskenteli lämmitysuraakoitsija Erwin Maier GmbH:n palveluksessa ja vuosina 1993-1995 insinöörinä Ing. Büro geTec:in palveluksessa.

Savo-Solarin lisäksi Christof Gey toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä:

Yhtiö	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päätynyt
Solarstation SVS GmbH	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu

Håkan Knutsson syntynyt 20.10.1963, diplomi-insinööri.

Hallituksen jäsen maaliskuusta 2017 lähtien

Håkan Knutsson työskentelee toimitusjohtajana Indepro AB:ssä, joka tarjoaa yrityspalveluja cleantech-yhtiöille ja konsultointipalvelua energiayhtiöille. Hän on työskennellyt ylimmän johdon tehtävissä Arca Systems Scandinaviassa, Sani Maskiner -yhtiössä ja Sustainable Business Hub Scandinavia AB:ssä sekä myynnin ja markkinoinin tehtävissä ABB:n palveluksessa Ruotsissa, Brasiliassa, Etelä-Afrikassa ja Venezuelassa ja Qualitrol Corporationin palveluksessa Yhdysvalloissa. Hän on hallituksen puheenjohtaja Swedish Council for District Heatingissä (Sweheat).

Savo-Solarin lisäksi Håkan Knutsson toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä:

Yhtiö	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päätynyt
Arne Jensen AB	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Indepro AB	Toimitusjohtaja	Tehtävä jatkuu
Swedish District Heating Association	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
BRF Valhalla	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
Sustainable Business Hub Scandinavia AB	Toimitusjohtaja	Tehtävä päätynyt
OTIWTI AB	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt

Toimitusjohtaja ja johtoryhmä

Yleistä Yhtiön toimitusjohtajasta ja johtoryhmästä

Toimitusjohtajan nimittää hallitus. Toimitusjohtaja hoitaa yhtiön juoksevaa hallintoa hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Toimitusjohtaja vastaa siitä, että yhtiön kirjanpito on lain mukainen ja varainhoito luotettavalla tavalla järjestetty. Toimitusjohtajan on toimitettava hallitukselle ja sen jäsenille tiedot, jotka ovat tarpeen hallituksen tehtävien hoitamiseksi.

Toimitusjohtaja voi ryhtyä yhtiön toiminnan laajuuden ja laadun näkökulmasta epätavallisiin tai laajakantoisiin toimiin vain hallituksen valtuuttamana tai silloin, jos hallituksen päätöstä ei ole mahdollista odottaa aiheuttamatta yhtiön liiketoiminnalle olennaista haittaa. Viimeksi mainitussa tapauksessa hallitukselle on mahdollisimman pian annettava tieto tällaisista toimista.

Yhtiön johtoryhmän jäsenet toimivat suoraan toimitusjohtajan valvonnassa, ja toimitusjohtaja johtaa johtoryhmää. Kaikki johtoryhmän jäsenet ovat Savo-Solarin palveluksessa lukuun ottamatta Patrick Janssonia, joka on Savosolar ApS:n palveluksessa. Johtoryhmä kokoontuu arviointikokouksiin kaksi (2) kertaa vuodessa.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Yhtiön johtoryhmän jäsenet tämän Esitteen päivämääränä:

Nimi	Tehtävä	Syntymävuosi	Nimitetty
Jari Varjotie	Toimitusjohtaja	1960	2010
Nalle Stenman	Talousjohtaja	1971	2017
Kaj Pischow	Teknologiajohtaja	1947	2010
Patrick Jansson	Myyntijohtaja, Savosolar ApS:n toimitusjohtaja	1978	2014
Morten Hofmeister	Projekteista ja systeemisuunnittelusta vastaava johtaja	1971	2017
Aku Järvisalo	Valmistuksesta ja ostoista vastaava johtaja	1987	2016
Pekka Karjalainen	Laatupäällikkö	1983	2017

Johtoryhmän jäsenten esittelyt

Savo-Solarin perustajat ovat kansainvälisesti tunnettuja nano-optisten pinnoitteiden asiantuntemuksestaan ja kokemuksistaan, ja johtoryhmään kuuluu myös henkilöitä, joilla on laaja kokemus johtotehtävistä kansainvälisissä yrityksissä sekä erityisasiantuntemusta aurinkolämpöjärjestelmistä, Tanskan kaukolämpöalasta sekä kansainvälisestä teollisesta projektii-ketoiminnasta ja uusiutuvien energioiden markkinoista.

Savo-Solarin monikansallisella tiimillä on vahva tutkimus- ja kehitystausta sekä tyhjiöpinnoitukseen liittyvää erityisasiantuntemusta. Savo-Solarin toimitusjohtaja on Jari Varjotie, jolla on yli 25 vuoden kokemus johtotehtävistä teollisuusyrityksissä (hän on aiemmin toiminut toimitusjohtajana Winwind Oy:ssä, operatiivisena johtajana Perlos Oyj:ssä ja erilaisissa johtotehtävissä Metso Oyj:ssä). Teknologiajohtajana toimii Kaj Pischow, jolla on yli 35 vuoden kokemus prosessien kehittämisestä uusia teknologioita varten (hän on aiemmin toiminut Savcor Oy:n teknisenä johtajana). Patrick Jansson on toiminut myyntijohtajana maaliskuusta 2014 lähtien. Hänen aiemman tehtävänsä kautta Sapassa (ent. Hydro Aluminium) hän tuntee perusteellisesti Euroopan aurinkolämpökeräimien markkinat.

Savo-Solarilla on asiantuntemusta, osaamista ja kokemusta kokonaisten aurinkolämpöjärjestelmien suunnittelusta, toimitamisesta ja asentamisesta suuren mittakaavan projekteihin.

Toimitusjohtaja Jari Varjotie, syntynyt 16.11.1960, diplomi-insinööri.

Jari Varjotie on toiminut Savo-Solarin toimitusjohtajana 20.11.2010 lähtien. Hänellä on 25 vuoden kokemus teollisuuden johtotehtävistä. Ennen Savo-Solariin tuloaan Jari Varjotie työskenteli Winwind Oy:ssä vuosina 2007-2010. Tuona aikana hän työskenteli Euroopan alueen operatiivisena johtajana ja toimitusjohtajana. Hän on myös työskennellyt erilaisissa johtotehtävissä Perlos Oyj:ssä vuosina 2000-2007, viimeksi operatiivisena johtajana. Vuosina 1993-2000 Jari Varjotie työskenteli myös Valmet Oyj:n tuotantojohtajana, materiaali johtajana ja tehtaanjohtajana.

Savo-Solarin lisäksi Jari Varjotie toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä:

Nimitys	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päättynyt
Asunto Oy Pekkolan kulma	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu
Windstrip Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä päättynyt
Savolaser Oy	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä jatkuu

Talousjohtaja Nalle Stenman, syntynyt 6.10.1971, kauppatieteiden maisteri.

Nalle Stenman aloitti Savo-Solarin talousjohtajana huhtikuussa 2017. Hänellä on 20 vuoden kokemus talous- ja yleisjohdon tehtävistä. Nalle Stenman on toiminut ylimmän johdon eri tehtävissä Metson ja Metso Paperin palveluksessa Kiinassa ja Kaukoidässä (2000-2013) ja Konecranesin palveluksessa (1997-2000). Ennen Savo-Solarille tuloaan hän on ollut vuodesta 2013 lähtien Far East Advisory Ltd.:n palveluksessa työskennellen erilaisissa ylimmän johdon toimeksiannoissa muun muassa maailman johtavissa paperi- ja selluyhtiöissä sekä autoteollisuudessa.

Savo-Solarin lisäksi Nalle Stenman toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä.

Nimitys	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päätynyt
Asunto Oy Esikkopolku 3	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Far East Advisory and Trading Limited	Hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja	Tehtävä jatkuu
FBCS in Finland ry	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
CPI Advisory (Shanghai) Co., Ltd.	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso (China) Investment Co., Ltd.	Toimitusjohtaja	Tehtävä päätynyt
Metso Vietnam Co., Ltd.	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
PT Metso Paper Indonesia	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso (Shanghai) Surface Treatment Co., Ltd	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Automation (Shanghai) Co., Ltd	Hallituksen tarkastaja	Tehtävä päätynyt
Metso Paper (Guangzhou) Co., Ltd	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Paper (China) Co., Ltd.	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Paper (Shanghai) Co., Ltd.	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Paper (Korea) Co., Ltd.	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Paper (Thailand) Co., Ltd	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Paper (APAC) Pte Ltd	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso (Singapore) Pte Ltd	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt
Metso Fabrics (Shanghai) Co., Ltd.	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
Metso Fabrics(Tianjin) Co., Ltd.	Hallituksen puheenjohtaja	Tehtävä päätynyt
Valmet (Xian) Co., Ltd	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt

Tekninen johtaja Kaj Pischow, syntynyt 26.1.1947, matematiikan, fysiikan ja fysikaalisen metallurgian opintoja.

Tekninen johtaja huhtikuusta 2010 lähtien ja Savo-Solarin perustaja. Toimii myös aktiivisesti Yhtiön liiketoiminnan kehittämisessä.

Kaj Pischow'lla on 35 vuoden kokemus uusien tekniikoiden kehittämisestä, ja hän on materiaalitekniikan ja tyhjöpinnointus-tekniikoiden asiantuntija. Ennen Savo-Solarin perustamista vuosina 1998-2010 Kaj Pischow oli merkittävä osakkeenomistaja ja tekninen johtaja Savcor Face Group:ssa, Sufcoat Oy:ssä ja Savcor Coatingissa, jotka tekivät matkapuhelinten osien häiriösuojuspinnotteita ennen kaikkea Nokialle. Vuosina 1971-1995 hän työskenteli tutkijana VTT:llä, Riihimäen Lasissa ja Helsingin Teknillisessä Korkeakoulussa sekä toimi yrittäjänä. Muiden ansioidensa ohella hän oli ensimmäinen, joka toi nanoteknologian tutkimusta Suomeen.

Savo-Solarin lisäksi Kaj Pischow toimii tai on tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä seuraavissa Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä seuraavissa henkilöyhtiöissä:

Nimitys	Tehtävä	Tehtävä jatkuu/päätynyt
Luossajohka Oy	Hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja	Tehtävä jatkuu
Lohimatkat Avoin yhtiö	Yhtiömies	Tehtävä jatkuu
Savolaser Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä jatkuu
Savo-Solar Oy	Hallituksen jäsen	Tehtävä päätynyt

Myyntijohtaja Patrick Jansson, syntynyt 20.9.1978, diplomi-insinööri ja kauppatieteiden kandidaatti.

Patrick Jansson on toiminut Savo-Solarin myyntijohtajana maaliskuusta 2014 lähtien. Hän toimii lisäksi Savosolar ApS:n toimitusjohtajana. Patrick Jansson on aiemmin työskennellyt Hydro Aluminium Precision Tubingissa vuosina 2008-2013, aluksi liiketoiminnan kehittäjänä ja asiakaspäällikkönä, myöhemmin myynnin ja liiketoiminnan kehitysjohtajana. Patrick Jansson on myös työskennellyt kahden vuoden ajan Siemens Medical Solutionsissa Isossa-Britanniassa.

Patrick Jansson ei toimi tai ei ole tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä henkilöyhtiöissä.

Projekteista ja systeemis suunnittelusta vastaava johtaja Morten Hofmeister, syntynyt 1.5.1971, diplomi-insinööri, kansainvälinen teknologia suunnittelu ja energia

Morten Hofmeister on toiminut Savo-Solarin projekteista ja systeemis suunnittelusta vastaavana johtajana helmikuusta 2017 lukien. Morten Hofmeisterilla on laaja kokemus kaukolämmön myynnistä, sen kehittämisestä sekä kaukolämpöprojektien kehittämisestä ja toteuttamisesta. Hän on työskennellyt DONG Energyllä Key Account Managerina 2004 – 2010 ja vastannut siellä kaukolämpöasiakkuuksista. Vuosina 2010 – 2014 hän työskenteli Tanskan kaukolämpöyhdistyksessä. Vuodesta 2014 alkaen hän on työskennellyt muun muassa osastopäällikkönä ja projektipäällikkönä PlanEnergissä, joka on tunnettu järjestelmäsunnitteluyhtiö Tanskassa. Hänen vankka projektiosaamisensa kattaa kaukolämmön ja aurinkolämmön kehittämisen sekä Itä- että Länsi-Euroopassa ja Tanskassa.

Morten Hofmeister ei toimi tai ei ole tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä henkilöyhtiöissä.

Valmistuksesta ja ostoista vastaava johtaja Aku Järvisalo, syntynyt 14.12.1987, diplomi-insinööri, mekaaninen suunnittelu

Aku Järvisalo on tullut Savo-Solariin töihin ensimmäisten työntekijöiden joukossa huhtikuussa 2010. Hänellä on ollut useita eri tehtäviä Yhtiössä, suunnittelijana, liekkiuottamisen koordinaattorina, projektipäällikkönä ja pääsuunnittelijana. Hän on ollut mukana kehittämässä nykyisiä tuotteita sekä niiden tuotantoprosesseja. Aku Järvisalosta on tullut Yhtiön johtoryhmän jäsen tammikuussa 2016 ja hän on toiminut nykyisessä tehtävässään Yhtiön valmistuksesta ja ostoista vastaavana johtajana huhtikuusta 2017 lukien.

Aku Järvisalo ei toimi tai ei ole tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä henkilöyhtiöissä

Laatupäällikkö Pekka Karjalainen, syntynyt 30.9.1983 diplomi-insinööri, konetekniikka

Pekka Karjalainen on tullut Savo-Solariin töihin tammikuussa 2016 laatuinsinööriksi. Aiemmin hän työskenteli ABB Oy:n palveluksessa suunnittelijana. Pekka Karjalaisesta on tullut Yhtiön johtoryhmän jäsen joulukuussa 2016 ja hän on toiminut nykyisessä tehtävässään laatupäällikkönä siitä lähtien.

Pekka Karjalainen ei toimi tai ei ole tämän Esitteen päivämäärää edeltävinä viitenä (5) vuotena toiminut jäsenenä Yhtiön ulkopuolisissa hallinto-, johto- tai valvontaelimissä ja/tai yhtiömiehenä henkilöyhtiöissä.

Tilintarkastaja

Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan Yhtiölle valitaan yksi varsinainen tilintarkastaja ja yksi varatilintarkastaja. Jos varsinaisesti tilintarkastajaksi valitaan Keskuskaupakamarin tai kaupakamarin hyväksymä tilintarkastusyhteisö, varatilintarkastajaa ei tarvita. Tilintarkastajan toimikausi päättyy valintaa seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Yhtiön 5.2.2015 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi Yhtiön varsinaiseksi tilintarkastajaksi tilintarkastusyhteisö PricewaterhouseCoopers Oy:n (y-tunnus 0486406-8, osoite PL 1015, (Itämerentori 2) 00101 Helsinki), päävastuullisena tilintarkastajanaan KHT Pekka Loikkanen ja varatilintarkastajana KHT Jukka Lievonon. Yhtiön 19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi Yhtiön varsinaiseksi tilintarkastajaksi edelleen tilintarkastusyhteisö PricewaterhouseCoopers Oy:n, päävastuullisena tilintarkastajanaan KHT Pekka Loikkanen. Yhtiön 28.3.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi Yhtiön varsinaiseksi tilintarkastajaksi tilintarkastusyhteisö PricewaterhouseCoopers Oy:n, joka on nimennyt Yhtiön uudeksi päävastuulliseksi tilintarkastajaksi KHT Petter Lindeman.

Tietoja hallituksen ja johtoryhmän jäsenistä

Suomalaisten yhtiöiden johtoa koskevista eturistiriidoista on säädetty osakeyhtiölaissa. Osakeyhtiölain 6 luvun 4 ja 19 §:n mukaan hallituksen jäsen tai toimitusjohtaja ei saa osallistua hänen ja yhtiön välistä sopimusta koskevan asian käsittelyyn. Hän ei myöskään saa osallistua yhtiön ja kolmannen osapuolen välistä sopimusta koskevan asian käsittelyyn, jos hänellä on odotettavissa siitä olennaista etua, joka saattaa olla ristiriidassa yhtiön edun kanssa. Edellä mainittua säännöstä on vastaa-

vasti sovellettava muuhun oikeustoimeen sekä oikeudenkäyntiin ja muuhun puhevallan käyttämiseen. Yhtiön hallituksen jäsenillä, toimitusjohtajalla tai muilla johtoryhmän jäsenillä ei ole eturistiriitoja Yhtiöön liittyvien tehtäviensä ja yksityisten etujensa tai muiden tehtäviensä välillä. Hallituksen tai johtoryhmän jäsenten välillä ei ole perhesiteitä.

Yhtiö jätti 28.8.2013 Yrityssaneerauslain mukaisen saneeraushakemuksen, ja Pohjois-Savon käräjäoikeus määräsi saneerausmenettelyn alkavaksi 2.9.2013. Pohjois-Savon käräjäoikeus vahvisti Yhtiön saneerausohjelman 13.2.2014. Lisätietoja saneerausohjelmasta on Esitteen kohdassa ”Liiketoiminnan kuvaus – Oikeudenkäynnit ja välimiesmenettelyt – Yrityssaneeraus 2014”.

Feodor Aminoff toimi hallituksen jäsenenä GigsWiz.com Oy:ssä, joka asetettiin konkurssiin 15.6.2012, ja Metirato Oy:ssä, joka asetettiin konkurssiin 8.5.2014. Hän toimi myös toimitusjohtajana Ultranat Oy:ssä, joka asetettiin konkurssiin 13.9.2013.

Sami Tuhkanen toimi hallituksen jäsenenä (Sitran osakeomistuksen kautta) Neapo Oy:ssä, joka asetettiin konkurssiin heinäkuussa 2013.

Muilta osin tämän Esitteen päivämääränä yksikään Yhtiön hallituksen jäsen tai johtoryhmän jäsen ei ole viimeisen viiden vuoden aikana

- saanut tuomioita petoksellisista rikoksista tai rikkomuksista;
- toiminut johtavassa asemassa, kuten hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenenä, tai kuulunut johtoon sellaisessa yhtiössä, joka on haettu konkurssiin, selvitystilaan tai saneeraukseen; tai
- ollut oikeus- tai valvontaviranomaisen (mukaan lukien ammattialajärjestöt) syytteen tai seuraamuksen kohteena tai saanut tuomioistuimelta tuomiota kelpaamattomuudesta toimimaan minkään yhtiön hallinto-, johto- tai valvontaelimissä tai hoitamaan minkään yhtiön liiketoimintaa.

Yhtiön hallituksen ja johtoryhmän omistukset

Alla olevassa taulukossa on kuvattu Yhtiön hallituksen ja johtoryhmän omistamat Yhtiön Osakkeet ja Osakkeisiin oikeuttavat oikeudet tämän Esitteen päivämääränä. Optio-ohjelmaa on kuvattu tarkemmin Esitteen kohdassa ”Hallitus, johto ja tilintarkastajat – Johdon optio-ohjelma 1-2015”.

Hallitus	Osakkeet	Optiot
Feodor Aminoff	23.126	-
SEB Life	67.026	-
Sami Tuhkanen	-	-
Christof Gey	8.646	-
Håkan Knutsson	-	-
Johtoryhmä		
Jari Varjotie	77.380	25.000
Nalle Stenman	-	-
Kaj Pischow	192.000	-
Patrick Jansson	13.360	17.000
Morten Hofmeister	-	-
Aku Järvisalo	-	11.000
Pekka Karjalainen	-	-
Johtoryhmä ja hallitus yhteensä	381.538	53.000

Hallituksen jäsenten ja johdon palkkiot ja etuudet

Hallituksen jäsenten palkkioista ja etuuksista päättävät Yhtiön osakkeenomistajat yhtiökokouksessa osakeyhtiölain mukaisesti.

Tilikaudelta 2016 (i) hallituksen jäsenille maksettiin kokouspalkkioita yhteensä 25,8 tuhatta euroa, sisältäen osana hallituspalkkiota luovutetut yhteensä 43.231 uutta osaketta (tilikaudelta 2015 8,5 tuhatta euroa), (ii) toimitusjohtaja Jari Varjotielle

maksettiin 127,0 tuhatta euroa luontaisedut mukaan lukien (tilikaudelta 2015 122,3 tuhatta euroa) ja (iii) johtoryhmän muille jäsenille maksettiin yhteensä 505,2 tuhatta euroa (tilikaudelta 2015 478,1 tuhatta euroa).

Yhtiön varsinainen yhtiökokous päätti 28.3.2017, 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. Rahaosuus palkkiosta maksetaan 12 erässä kuukausittain siltä osin kuin se ylittää palkkiosta suoritettavan ennakonpidätyksen määrän. Osakeosuus palkkiosta maksetaan hallituksen jäsenille kahdessa (2) erässä siten, että ensimmäinen erä maksetaan 1.5.-31.5.2017 välisenä aikana ja toinen erä kahden (2) viikon kuluessa siitä kun puolivuositarkastus ajalta 1.1.-30.6.2017 on julkistettu. Jos osakkeita ei sisäpiirisääntelyn johdosta voida antaa edellä mainittuina aikoina, ne annetaan ensimmäisenä sellaisena ajankohtana, kun se voimassa olevien sisäpiirisääntöjen mukaisesti on mahdollista. Hallitus on päättänyt lykätä palkkion ensimmäisen erän maksun tapahtuvaksi Osakeannin toteuttamisen jälkeen.

Hallituksen jäsen ei saa luovuttaa palkkiona saatuja osakkeita ennen kuin hänen jäsenyytensä hallituksessa on päättynyt. Lisäksi hallituksen jäsenille maksetaan kokouksesta aiheutuneet kohtuulliset matka- ja majoituskustannukset. Matka- ja majoituskuluja ei kuitenkaan korvata pääkaupunkiseudulla asuville hallituksen jäsenille silloin kun kokoukset pidetään pääkaupunkiseudulla.

Yhtiön ja hallituksen jäsenten välillä ei ole palvelus- tai eläkesopimuksia.

Toimitusjohtaja Jari Varjotien kuukausipalkka on ollut 1.10.2016 lukien 11,0 tuhatta euroa (tätä ennen 9,6 tuhatta euroa), sisältäen asuntoedun, jonka verotusarvo on 535 euroa kuukaudessa. Varjotiellä ei ole yhtiön maksamia vapaaehtoisia eläkejärjestelyjä. Mikäli Yhtiö irtisanoo Varjotien palvelussopimuksen, Varjotie on oikeutettu i) irtisanomisajan palkkaan neljältä (4) kuukaudelta ja ii) viiden (5) kuukauden palkkaa vastaavaan irtisanomiskorvaukseen. Irtisanomiskorvausta ei kuitenkaan makseta Varjotielle, jos irtisanomisen syynä on törkeä laiminlyönti (työsopimuslain (55/2001 muutoksineen) 8 luvun 1 §:n mukaisesti).

Toimitusjohtaja on lisäksi oikeutettu tulospalkkioon vuoden 2017 ensimmäisen vuosipuoliskon osalta, mikäli Yhtiön liikevaihto ylittää 2,5 miljoonaa euroa ja/tai Yhtiön materiaalimarginaali on paranee vähintään 33 % verrattuna vuoteen 2016. Tulospalkkion määrä on yhteensä enintään 40,0 tuhatta euroa ja sen määrä on sidottu Yhtiön liikevaihdon ja materiaalimarginaalin toteumaan vuoden 2017 ensimmäisellä vuosipuoliskolla.

Toimitusjohtajan ja muun johtoryhmän palkoissa ja palkkioissa ei ole tapahtunut muutoksia tilikaudella 2017.

Johdon optio-ohjelma 1-2015

Yhtiön hallitus on 18.2.2015 päättänyt ylimääräiseltä yhtiökokoukselta 19.12.2014 saamansa valtuutuksen perusteella optio-ohjelmasta, jonka perusteella voidaan antaa enintään 250.000 Yhtiön optio-oikeutta, jotka oikeuttivat alun perin merkittävään yhteensä enintään 250.000 Yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet jakautuvat 2015A, 2015B, 2015C ja 2015D optio-luokkiin, joihin kuuluu optio-oikeuksia seuraavasti: 2015A 77.500 optio-oikeutta ja kaikki muut luokat 57.700 optio-oikeutta. Optio-oikeuksista Esitteen päivämääränä on allokoitu yhteensä 92.600 kappaletta seitsemälle Yhtiölle työtä tekeväälle henkilölle, joista johtoryhmään kuuluville seuraavasti: Patrick Jansson 17.000, Aku Järvisalo 11.000 ja Jari Varjotie 25.000. Optio-oikeuksien kohteena olevien osakkeiden merkintäaika on porrastettu seuraavasti: Optio-oikeudella 2015A 1.4.2016-31.3.2018, optio-oikeudella 2015B 1.10.2016-31.3.2018, optio-oikeudella 2015C 1.4.2017-31.3.2018 ja optio-oikeudella 2015D 1.10.2017-31.3.2018. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeuksilla päättyy 31.3.2018. Osakkeiden merkintähinta oli alunperin 1,50 euroa osakkeelta. Osakkeiden merkintähinta kirjataan kokonaisuudessaan Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon. Yhtiö säilyttää optio-oikeudet optio-oikeuden omistajan lukuun osakkeiden merkintäajan alkamiseen saakka. Siltä osin kuin kulloinkin voimassa oleva lainsäädäntö tai Yhtiön sisäpiiri-ohje ei siirto-oikeutta rajoita, optio-oikeudet ovat vapaasti siirrettävissä ja panttavissa sitten, kun osakemerkinnän aika niiden osalta on alkanut. Hallitus voi kuitenkin antaa luvan optio-oikeuksien luovuttamiseen tai panttaamiseen aikaisemminkin. Optio-oikeuden omistaja on velvollinen ilmoittamaan viipymättä Yhtiölle kirjallisesti, mikäli hän luovuttaa tai panttaa optio-oikeuksiaan. Hallitus voi harkintansa mukaan päättää rajoittaa optio-oikeuksien siirrettävyyttä tietyissä maissa mm. lainsäädännöllisistä tai hallinnollisista syistä.

Mikäli optio-oikeuden omistajan työ- tai toimisuhte Yhtiön kanssa samaan konserniin kuuluvaan yhtiöön päättyy muusta syystä kuin optio-oikeuden omistajan kuoleman johdosta tai lakisääteiselle tai työ- tai toimisopimuksen mukaiselle eläkkeelle siirtymisen tai Yhtiön muuten määrittelemän eläkkeelle siirtymisen johdosta tai pysyvän työkyvyttömyyden johdosta, hän menettää viipymättä Yhtiölle tai Yhtiön määräämälle vastikkeetta hallituksen hänelle harkintansa mukaan jakamat optio-oikeudet, jos osakemerkinnän aika ei työ- tai toimisuhteen päättymispäivänä ollut alkanut. Edellä mainitusta poiketen hallitus voi harkitessaan sen tarkoituksenmukaiseksi päättää, että optio-oikeuden omistaja saa pitää optio-oikeutensa tai osan niistä.

Mikäli Yhtiö ennen osakemerkintää päättää osakeannista tai uusien optio-oikeuksien tai muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta siten, että osakkeenomistajalla on merkintäetuoikeus, on optio-ohjelman ehtojen mukaan optio-oikeuden omistajalla sama tai yhdenvertainen oikeus osakkeenomistajan kanssa. Yhdenvertaisuus toteutetaan hallituksen päättämällä tavalla siten, että merkittävässä olevien osakkeiden määriä, merkintähintoja tai molempia muutetaan. Yhtiön hallitus päätti 17.12.2015 muuttaa optio-ohjelman ehtoja 20.11.2015 päätetyn merkintäoikeusannin johdosta siten, että kullakin optio-oikeudella voidaan merkitä kaksi (2) uutta osaketta 0,93 euron osakekohtaiseen hintaan. Yhtiön hallitus päätti edelleen 23.9.2016 muuttaa optio-ohjelman ehtoja 29.8.2016 päätetyn merkintäoikeusannin johdosta siten, että osakekohtainen merkintähinta on 0,82 euroa. Optio-oikeuksien perusteella merkittävässä olevat osakkeet vastaavat noin 1,4 prosenttia Yhtiön Osakkeiden täysin laimentuneesta lukumäärästä ennen Osakeannin toteuttamista ja noin 0,4 prosenttia Yhtiön Osakkeiden täysin laimentuneesta lukumäärästä Osakeannin toteuttamisen jälkeen, mikäli Osakeanti ja Optio-oikeudet merkitään täysimääräisesti.

Omistusrakenne

Yhtiön rekisteröity osakepääoma oli tämän Esitteen päivämääränä 470.210,00 euroa. Yhtiön Osakkeita on rekisteröity yhteensä 35.469.332 kappaletta. Kaikki Osakkeet kuuluvat samaan osakesarjaan.

Yhtiöllä oli 28.4.2017 yhteensä 4.138 osakkeenomistajaa. Seuraavassa taulukossa on esitetty Yhtiön kymmenen (10) suurinta osakkeenomistajaa ja heidän omistusosuutensa 28.4.2017.

Osakkeenomistaja	Osakkeiden lukumäärä	% kaikista osakkeista ja äänistä
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto	4.378.556	12,34
Försäkringsaktiebolaget, Avanza Pension	1.220.869	3,44
Suur-Savon Osuuspankki	1.004.230	2,83
Nordnet Pensionsförsäkring AB	987.680	2,78
Cleantech Invest Oyj	686.545	1,94
Susanna Wiman	483.000	1,36
JPMel - Stockholm Branch	403.663	1,14
Oy Ingman Finance AB	400.000	1,13
Henric Wiman	365.600	1,03
Niklas Geust	365.015	1,03
Yhteensä	10.295.158	29,03
Muut osakkeenomistajat	25.174.174	70,97
Yhteensä	35.469.332	100,00

Yhtiö ei ole tietoinen, että se olisi suoraan tai välillisesti jonkun omistuksessa tai määräysvallassa. Yhtiöllä ei ole tiedossaan järjestelyitä, jotka voivat tulevaisuudessa johtaa määräysvallan vaihtumiseen.

Yhtiön Hyväksytty Neuvonantaja ei omista Osakkeita.

Yhtiö, osakkeet ja osakepääoma

Yleistietoa Yhtiöstä

Yhtiön toiminimi on Savo-Solar Oyj. Yhtiö on 19.1.2010 perustettu julkinen osakeyhtiö ja siihen sovelletaan Suomen lakia. Yhtiö on rekisteröitynyt kaupparekisteriin y-tunnuksella 2309682-6. Yhtiön virallinen osoite on Insinöörinkatu 7, 50100 Mikkelä ja sen puhelinnumero on +358 (0)10 2710 810. Yhtiön pääkonttori on Mikkelissä.

Savo-Solarin yhtiöjärjestyksen mukaan Yhtiön toimialana on aurinkoenergiaa hyödyntävien energijärjestelmien suunnittelu, valmistus ja myynti sekä alaan liittyvä tutkimus-, tuotekehitys- ja konsultointitoiminta. Yhtiö voi myös omistaa kiinteistöjä, asunto-osakkeita, sijoitusosakkeita ja muita arvopapereita, tehdä osakesijoituksia yrityksiin sekä harjoittaa omistamiensa kiinteistöjen ja asunto-osakkeiden vuokrausta. Yhtiö voi harjoittaa toimintaansa suoraan taikka tytär- tai osakkuusyhtiöidensä välityksellä.

Savo-Solarilla on Yhtiön kokonaan omistamat tytäryhtiöt Tanskassa (Savosolar ApS) ja Saksassa (Savosolar GmbH). Lisäksi Savo-Solar omistaa 55,0 prosenttia Savolaser Oy:stä, jolla ei tällä hetkellä ole toimintaa. Veslatec Oy omistaa loput Savolaserin osakkeista.

Osakkeet ja osakepääoma

Yhtiön rekisteröity osakepääoma oli tämän Esitteen päivämääränä 470.210,00 euroa. Yhtiön Osakkeita on rekisteröity yhteensä 35.469.332 kappaletta. Kaikki Osakkeet kuuluvat samaan osakesarjaan ja ovat täysin maksettuja. Jokainen Osake tuottaa yhden (1) äänen yhtiökokouksessa.

Tilikauden 2015 alussa Yhtiössä oli 33.527 A-sarjan osaketta ja 47.947 B-sarjan osaketta. Tilikauden 2015 lopussa Yhtiössä oli 15.887.430 A-sarjan osaketta. Savo-Solarin 19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti poistaa yhtiön yhtiöjärjestyksestä eri osakesarjoja koskevat määräykset.

Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Osakkeiden ISIN-tunnus on FI4000123096. Tämän Esitteen päivämääränä Savo-Solar ei omista omia osakkeitaan. Osakkeet on liitetty Suomessa Euroclear Finlandin ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään 16.1.2015. First North Swedenissä kaupankäynnin kohteena olevat Osakkeet on rekisteröity lisäksi ruotsalaisessa Euroclear Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä 18.3.2015 lukien. Osakkeet on laskettu liikkeeseen Suomen lain mukaisesti. Yhtiön Osakkeet ovat euromääräisiä.

Valtuutus

Yhtiön 28.3.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti valtuuttaa hallituksen päättämään yhdessä tai useammassa erässä osakeanneista sekä optio-oikeuksien ja muiden osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta seuraavasti:

Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla enintään 100.000.000 osaketta, mikä vastaa noin 281,9 prosenttia Yhtiön nykyisistä 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 merkintätuoikeudesta poiketen (suunnattu anti), jos siihen on yhtiön kannalta painava taloudellinen syy.

Yhtiön 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 on voimassa 31.12.2021 saakka.

Valtuutuksesta käytetään Osakeannin ja Optio-oikeuksien myötä yhteensä 94.584.885 osaketta ja siitä jää tämän jälkeen vielä käyttämättä 5.415.115 osaketta.

Optio-oikeudet

Optio-ohjelma 1-2015

Optio-ohjelman 1-2015 keskeiset ehdot on kuvattu Esitteen kohdassa ”Hallitus, johto ja tilintarkastajat – Johdon optio-ohjelma 1-2015”.

Osakepääoman kehitys

Seuraavassa taulukossa on esitetty Yhtiön osakepääoman kehitys ja Osakkeiden lukumäärän muutokset 31.12.2014 alkaen. Yhtiönssä oli 33.527 A-sarjan osaketta ja 47.947 B-sarjan osaketta 31.12.2014 ja sen osakepääoma oli 470.210,00 euroa.

Tapahtuma	Osakepääoman muutos (€)	Osakkeiden lukumäärän muutos	Uusi osakkeiden lukumäärä	Uusi osakepääoma (€)	Rekisteröity
Osakkeiden jakamiseen liittynyt maksuton osakeanti 26.1.2015	-	1.307.553 A-sarjan osaketta ja 1.869.933 B-sarjan osaketta	1.341.080 A-sarjan osaketta 1.917.880 B-sarjan osaketta	-	28.1.2015
Osakeanti 18.2.2015	-	2.036.850 A-sarjan osaketta	3.344.403 A-sarjan osaketta 1.917.880 B-sarjan osaketta	-	31.3.2015
Muuntaminen 27.3.2015	-	1.917.880 A-sarjan osaketta - 1.917.880 B-sarjan osaketta	5.295.810 A-sarjan osaketta	-	1.4.2015
Merkintäoikeusanti 20.11.2015	-	10.591.620 A-sarjan osaketta	15.887.430 A-sarjan osaketta	-	29.12.2015
Suunnattu maksuton osakeanti 3.5.2016	-	19.445 A-sarjan osaketta	15.906.875 A-sarjan osaketta	-	11.5.2016
Yhtiöjärjestyksen muutos 19.4.2016	-	-	15.906.875 osaketta	-	11.5.2016
Merkintäoikeusanti 29.8.2016	-	11.930.156 osaketta	27.837.031 osaketta	-	3.10.2016
Suunnattu osakeanti 23.9.2016	-	239.120 osaketta	28.076.151 osaketta	-	3.10.2016
Suunnattu maksuton osakeanti 23.9.2016	-	23.786 osaketta	28.099.937 osaketta	-	3.10.2016
Suunnattu osakeanti 23.9.2016	-	7.369.395 osaketta	35.469.332 osaketta	-	28.10.2016

Maksuton osakeanti (split) 26.1.2015. Yhtiön hallitus päätti ylimääräiseltä yhtiökokoukselta 19.12.2014 saamansa valtuutuksen perusteella 26.1.2015 maksuttomasta osakeannista, jossa jokainen olemassa oleva osake oikeutti 39 uuteen saman sarjan osakkeeseen (ns. osakkeen jakaminen tai split).

Osakeanti 18.2.2015. Yhtiön hallitus päätti ylimääräiseltä yhtiökokoukselta 19.12.2014 saamansa valtuutuksen perusteella 18.2.2015 osakeannista, jossa tarjottiin Yhtiön hallituksen valitsemien sijoittajien merkittäväksi enintään 2.036.850 uutta A-

sarjan osaketta. Osakkeita merkittiin yhteensä 2.036.850. Merkintähinta oli 2,00 euroa/18,28 Ruotsin kruunua osakkeelta ja se kirjattiin täysimääräisesti Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Osakkeiden muuntaminen 27.3.2015. Yhtiön hallitus päätti muuntaa kaikki B-sarjan osakkeet A-sarjan osakkeiksi vaihtosuhteella 1:1 27.3.2015. Muunto rekisteröitiin 1.4.2015.

Merkintäoikeusanti 20.11.2015. Yhtiön hallitus päätti ylimääräiseltä yhtiökokoukselta 19.12.2014 saamansa valtuutuksen perusteella 20.11.2015 osakeannista, jossa tarjottiin merkittäväksi osakkeenomistajien merkintäetuoikeuden mukaisesti enintään 10.591.620 uutta A-sarjan osaketta. Osakkeita merkittiin yhteensä 10.591.620. Merkintähinta oli 0,40 euroa/3,73 Ruotsin kruunua osakkeelta ja se kirjattiin täysimääräisesti Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Maksuton suunnattu osakeanti 3.5.2016. Yhtiön 19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti, että noin 40 % hallituksen jäsenten palkkioista maksetaan antamalla hallituksen jäsenille Yhtiön uusia A-sarjan osakkeita kahdessa erässä. Yhtiön hallitus päätti 3.5.2016 varsinaiselta yhtiökokoukselta 19.4.2016 saamansa valtuutuksen perusteella hallituspalkkioiden ensimmäisen erän maksamiseen käytettävästä suunnatusta osakeannista. Osakeannissa hallituksen jäsenet pois lukien Sami Tuhkanen merkitsivät yhteensä 19.445 kappaletta Yhtiön uusia A-sarjan osakkeita maksutta. Toinen erä hallituspalkkiosta maksetaan kahden (2) viikon kuluessa siitä kun Yhtiön puolivuosisikatsaus ajalta 1.1.-30.6.2016 on julkistettu.

Yhtiöjärjestyksen muutos 19.4.2016. Yhtiön 19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti poistaa eri osakesarjoja koskevat ehdot yhtiöjärjestyksestä.

Merkintäoikeusanti 28.9.2016. Yhtiön hallitus päätti ylimääräiseltä yhtiökokoukselta 12.7.2016 saamansa valtuutuksen perusteella 28.9.2016 osakeannista, jossa tarjottiin merkittäväksi osakkeenomistajien merkintäetuoikeuden mukaisesti enintään 11.930.156 uutta osaketta. Osakkeita merkittiin yhteensä 11.930.156. Merkintähinta oli 0,33 euroa/3,14 Ruotsin kruunua osakkeelta ja se kirjattiin täysimääräisesti Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Suunnattu osakeanti 23.9.2016. Yhtiön hallitus päätti 23.9.2016 varsinaiselta yhtiökokoukselta 19.4.2016 saamansa valtuutuksen perusteella 23.9.2016 osakeannista, jossa tarjottiin merkittäväksi osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen enintään 239.120 uutta osaketta tietyille 28.9.2016 päätetyssä merkintäoikeusannissa Yhtiölle merkintätakauksen antaneille tahoille. Osakkeita merkittiin yhteensä 239.120. Merkintähinta oli 3,82 Ruotsin kruunua osakkeelta ja se kirjattiin täysimääräisesti Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Maksuton suunnattu osakeanti 23.9.2016. Yhtiön 19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti, että noin 40 % hallituksen jäsenten palkkioista maksetaan antamalla hallituksen jäsenille Yhtiön uusia osakkeita kahdessa erässä. Yhtiön hallitus päätti 23.9.2016 varsinaiselta yhtiökokoukselta 19.4.2016 saamansa valtuutuksen perusteella hallituspalkkioiden toisen erän maksamiseen käytettävästä suunnatusta osakeannista. Osakeannissa hallituksen jäsenet pois lukien Sami Tuhkanen merkitsivät yhteensä 23.786 kappaletta Yhtiön uusia osakkeita maksutta.

Suunnattu osakeanti 23.9.2016. Yhtiön hallitus päätti 23.9.2016 varsinaiselta yhtiökokoukselta 19.4.2016 saamansa valtuutuksen perusteella 23.9.2016 osakeannista, jossa tarjottiin merkittäväksi osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen enintään 7.369.395 uutta osaketta tiettyjen ruotsalaisten ammattimaisten sijoittajien merkittäväksi. Osakkeita merkittiin yhteensä 7.369.395. Merkintähinta oli 3,14 Ruotsin kruunua osakkeelta ja se kirjattiin täysimääräisesti Yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Osinkopolitiikka

Yhtiö ei ole maksanut osinkoa tähän mennessä, eikä ole varmuutta siitä, että sillä olisi tulevaisuudessa käytettävissä jakokelpoisia varoja. Yhtiön tavoitteena on tulevaisuudessa jakaa osinkona enintään 30 % tilikauden voitosta, kuitenkin enintään 30 % jakokelpoisista varoista ja investoida loput tuotteiden ja prosessien kehittämiseen sekä liiketoiminnan kasvattamiseen.

Savo-Solarissa on meneillään Yrityssaneerauslain mukainen saneerausohjelma, joka on voimassa 31.12.2018 asti. Koska saneerausohjelman velkajärjestelyillä on rajoitettu velkojien oikeutta suoritukseen saataviensa pääomasta, Yhtiön varoja ei saa jakaa osakkeenomistajille saneerausohjelman vahvistamisen ja päättymisen välisenä aikana.

Osakkeenomistajien oikeudet

Yhtiökokous

Yleistä

Osakeyhtiölain mukaan osakkeenomistajat käyttävät päätösvaltaansa yhtiökokouksissa. Osakeyhtiölain mukaan varsinainen yhtiökokous on pidettävä viimeistään kuuden kuukauden kuluttua yhtiön tilikauden päättymisestä. Varsinaisessa yhtiökokouksessa on esitettävä osakkeenomistajien vahvistettavaksi tilinpäätös, joka käsittää tuloslaskelman ja taseen liitetietoineen sekä tarvittaessa rahavirtalaskelman ja konsernitilinpäätöksen. Varsinaisessa yhtiökokouksessa osakkeenomistajat päättävät muiden asioiden lisäksi taseen osoittaman voiton käyttämisestä, vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle ja toimitusjohtajalle, hallituksen jäsenten lukumäärästä sekä hallituksen jäsenten ja tilintarkastajan valitsemisesta sekä näiden palkkioista.

Ylimääräinen yhtiökokous on kutsuttava koolle tiettyjen asioiden käsittelyä varten silloin, kun hallitus pitää sitä tarpeellisena tai kun yhtiön tilintarkastaja tai osakkeenomistajat, jotka edustavat yhdessä vähintään yhtä kymmenesosaa kaikista yhtiön liikkeeseen laskemista osakkeista, sitä kirjallisesti vaativat.

Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan yhtiön hallituksen on julkaistava kutsu yhtiökokoukseen Yhtiön verkkosivustolla tai muutoin todistettavasti aikaisintaan kolme (3) kuukautta ja viimeistään kolme (3) viikkoa ennen yhtiökokousta, mutta kuitenkin vähintään yhdeksän (9) päivää ennen yhtiökokouksen täsmäytyspäivää. First Northin sääntöjen mukaisesti Yhtiön on julkaistava kutsu yhtiökokoukseen yhtiötiedotteena sekä Yhtiön verkkosivustolla.

Ollakseen oikeutettu osallistumaan yhtiökokoukseen ja käyttääkseen siellä äänioikeuttaan osakkeenomistajan tulee Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaisesti ilmoittautua Yhtiölle viimeistään yhtiökokouskutsussa mainittuna päivänä, joka voi olla aikaisintaan kymmenen (10) päivää ennen yhtiökokousta. Osakkeenomistajien on noudatettava tapauksesta riippuen Euroclear Finlandiin tai Euroclear Swedeniin rekisteröityjä Osakkeita koskevia vaatimuksia sekä kyseessä olevassa yhtiökokouskutsussa annettuja ohjeita.

Osakeyhtiölaissa tai Yhtiön yhtiöjärjestyksessä ei ole yhtiökokouksen päätösvaltaisuutta koskevia vaatimuksia.

Osakkeenomistajat, joiden osakkeet on rekisteröity Euroclear Finlandissa

Ollakseen oikeutettu osallistumaan yhtiökokoukseen ja käyttääkseen siellä äänioikeuttaan osakkeenomistajan tulee olla rekisteröitynä osakkeenomistajaksi Euroclear Finlandin Suomen lain mukaan ylläpitämään osakasluetteloon vähintään kahdeksan (8) suomalaista arkipäivää ennen yhtiökokousta. Jos hallintarekisteröityjen osakkeiden omistaja haluaa osallistua yhtiökokoukseen ja käyttää äänioikeuttaan, hänen tulee rekisteröidä osakkeet väliaikaisesti omiin nimiinsä Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon viimeistään yhtiökokouskutsussa ilmoitettuna päivänä, jonka täytyy olla yhtiökokouksen täsmäytyspäivän jälkeen. Hallintarekisteröityä osakkeenomistajaa koskeva ilmoitus tilapäisestä rekisteröitymisestä Yhtiön osakasluetteloon katsotaan ilmoittautumiseksi yhtiökokoukseen.

Osakkeenomistajat, joiden osakkeet on rekisteröity Euroclear Swedenissä

Ollakseen oikeutettu osallistumaan yhtiökokoukseen ja käyttääkseen siellä äänioikeuttaan osakkeenomistajan, jolla on Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmässä rekisteröityjä Osakkeita, tulee olla (i) rekisteröity Euroclear Swedenin ylläpitämään osakasluetteloon yhtiökokouksen täsmäytyspäivänä, toisin sanoen kahdeksan (8) suomalaista arkipäivää ennen yhtiökokousta, ja (ii) pyytää tilapäistä omistuksen rekisteröintiä Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon viimeistään yhtiökokouskutsussa ilmoitettuna päivänä.

Lisäksi osakkeenomistajan, jolla on Euroclear Swedenissä pankin tai arvopaperilaitoksen kautta hallintarekisteröityjä osakkeita, pitää ollakseen oikeutettu osallistumaan yhtiökokoukseen (i) väliaikaisesti rekisteröidä uudelleen osakkeensa omiin nimiinsä Euroclear Swedenin ylläpitämään rekisteriin ohjeistamalla hallintarekisteröityjen osakkeiden tilinhoitajaa lähettämään Euroclear Swedenille pyyntö väliaikaiselle rekisteröimiselle Euroclear Swedenin ylläpitämään osakasluetteloon ja (ii) varmistaa, että hallintarekisteröityjen osakkeiden tilinhoitaja puolestaan lähettää edellä mainitun pyynnön väliaikaiselle rekisteröimiselle Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon.

Pyyntö omistuksen väliaikaiselle rekisteröimiselle Euroclear Finlandin ylläpitämään osaksluetteloon katsotaan ilmoittautumiseksi yhtiökokoukseen.

Äänioikeudet

Osakkeenomistaja saa osallistua yhtiökokoukseen ja käyttää siellä äänioikeuttaan joko henkilökohtaisesti tai valtuuttamansa asiamiehen välityksellä. Osakeyhtiölain ja Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaisesti kukin Osake oikeuttaa haltijansa yhteen ääneen yhtiökokouksessa. Yhtiökokouksissa päätökset tehdään yleensä enemmistöpäätöksinä.

Kuitenkin tietyt päätökset, kuten poikkeamiset osakkeenomistajien merkintäetuoikeuksista osakeanneissa, omien osakkeiden hankkiminen ja lunastaminen, yhtiöjärjestyksen muutokset ja päätökset yhtiön sulautumisesta, jakautumisesta tai purkamisesta, edellyttävät vähintään kahden kolmasosan enemmistöä annetuista äänistä ja yhtiökokouksessa edustetuista osakkeista.

Lisäksi tietyt päätökset, kuten yhtiöjärjestyksen muutokset, jotka muuttavat saman osakesarjan osakkeenomistajien oikeuksia tai kasvattavat yhtiön tai osakkeenomistajien lunastusoikeutta, edellyttävät kaikkien osakkeenomistajien suostumusta, tai jos muutos koskee vain tiettyjä osakkeenomistajia, sovellettavan enemmistövaatimuksen lisäksi niiden osakkeenomistajien suostumusta, joita päätös koskee.

Osingot ja muu varojen jakaminen

Osakeyhtiölain mukaan osakeyhtiön oma pääoma jakautuu sidottuun ja vapaaseen omaan pääomaan. Sidottu oma pääoma koostuu osakepääomasta, kirjanpitolain (1336/1997, muutoksineen) mukaisesta käyvän arvon rahastosta, arvonorotusrahastosta ja uudelleenarvostusrahastosta sekä ennen 1.9.2006 voimassa olleen vanhan osakeyhtiölain (734/1978, muutoksineen) mukaan mahdollisesti perustetusta vararahastosta ja ylikurssirahastosta.

Suomessa vallitsevan käytännön mukaan suomalaisen osakeyhtiön osakkeille mahdollisesti maksettavaa osinkoa maksetaan yleensä kerran vuodessa. Osinkoa voidaan maksaa ja vapaata omaa pääomaa muutoin jakaa yhtiökokouksen vahvistettua yhtiön tilinpäätöksen ja päätettyä osingon tai vapaan oman pääoman muun jakamisen määrästä yhtiön hallituksen ehdotuksen perusteella. Osakeyhtiölain mukaan osingonmaksu tai muu vapaan oman pääoman jakaminen voi perustua myös muuhun kuin viimeksi päättyneeltä tilikaudelta laadittuun tilinpäätökseen edellyttäen, että yhtiökokous on vahvistanut kyseisen tilinpäätöksen. Jos yhtiöllä on lain tai yhtiöjärjestyksensä nojalla velvollisuus valita tilintarkastaja, tilinpäätöksen tulee olla tilintarkastettu.

Osingonmaksu tai muu vapaan oman pääoman jakaminen edellyttää, että sitä on kannattanut yli puolet yhtiön yhtiökokouksessa annetuista äänistä. Osakeyhtiölain mukaan yhtiökokous voi myös valtuuttaa hallituksen päättämään osingonmaksusta ja muusta vapaan oman pääoman jakamisesta. Osingon tai vapaan oman pääoman muun jakamisen määrä ei voi ylittää yhtiökokouksen päättämää määrää.

Osakeyhtiölain mukaan yhtiö voi myös jakaa varoja alentamalla osakepääomaansa edellyttäen, että sitä on kannattanut yli puolet yhtiökokouksessa annetuista äänistä. Päätös osakepääoman alentamisesta tulee rekisteröidä kaupparekisteriin kuukauden kuluessa siitä yhtiön yhtiökokouksesta, joka päätti tällaisesta osakepääoman alentamisesta. Osakepääoman alentamisen rekisteröimisen jälkeen velkojien suojausmenettely voidaan aloittaa, ja kaupparekisteri antaa yhtiön hakemuksesta yhtiön velkojille kuulutuksen. Osakepääoman alentaminen voidaan rekisteröidä, jos kukaan yhtiön velkojista ei ole vastustanut osakepääoman alentamista tai jos yhtiö on saanut vahvistustuomion, jonka mukaan vastustavat velkojat ovat joko saaneet maksun saatavilleen tai yhtiö on asettanut turvaavan vakuuden tällaisten saatavien maksamisesta.

Jakokelpoiset varat sisältävät edellisen tilikauden nettovoiton, edellisten tilikausien kertyneet voittovarot ja yhtiön muun vapaan oman pääoman erät, joista on vähennetty taseen osoittama tappio sekä yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan jakamatta jätettävät varat. Osingon tai muun vapaan oman pääoman varojen jaon määrä on rajoitettu jakokelpoisten varojen määrään, jotka ilmenevät tilinpäätöksestä, johon päätös maksaa osinkoa tai muuten jakaa vapaata omaa pääomaa perustuu, ja johon vaikuttavat olennaiset muutokset yhtiön taloudellisessa tilassa tilinpäätöksen laatimisen jälkeen. Varoja ei saa jakaa osinkoina tai muilla vapaan oman pääoman jakotavoilla, jos jaosta päätettäessä tiedetään tai pitäisi tietää yhtiön olevan maksukyvytön tai jaon aiheuttavan yhtiön maksukyvyttömyyden.

Jakokelpoisia varoja on soveltuvin osin korjattava taseeseen aktivoitujen perustamis-, tutkimus- ja tiettyjen kehityskulujen määrällä sen mukaisesti, mitä osakeyhtiölain voimaansaastamisesta annetussa laissa (625/2006, muutoksineen) säädetään. Konsernin emoyhtiö ei voi jakaa osinkoina enempää kuin emoyhtiön viimeisimmän vahvistetun ja tilintarkastetun tilinpäätöksen mukaisen jakokelpoisten varojen määrän.

Osingon määrä ei saa ylittää hallituksen osingonjakoehdotuksessa ehdottamaa määrää tai muuten hyväksymää määrää, elleivät ne osakkeenomistajat ole sitä yhtiökokouksessa vaatineet, jotka edustavat vähintään yhtä kymmenesosaa kaikista liikkeeseen lasketuista osakkeista, missä tapauksessa osinko ei voi ylittää määrältään alhaisempaa seuraavista: (i) vähintään puolet edeltävän tilikauden voitosta, josta vähennetään (mahdolliset) yhtiöjärjestyksen mukaan jakamatta jätettävät määrät, ja (ii) edellä määriteltyjen jakokelpoisten varojen määrä. Tällöin osingon määrä ei kuitenkaan saa ylittää 8 %:a yhtiön omasta pääomasta, ja jaettavaa määrää on oikaistava tilikaudella ennen varsinaista yhtiökokousta mahdollisesti jaettujen osinkojen määrällä.

Sen jälkeen, kun Yhtiön Osakkeet on rekisteröity kaupparekisteriin, ne oikeuttavat omistajansa Yhtiön osinkoihin ja muihin jaettuihin varoihin sekä muihin osakkeenomistajien oikeuksiin. Oikeus osinkoihin vanhenee kolmessa vuodessa osingonmaksupäivästä.

Yhtiön kaikki osakkeet kuuluvat Esitteen päivämääränä samaan osakesarjaan.

Koska Yhtiön saneerausohjelman velkajärjestelyillä on rajoitettu velkojien oikeutta suoritukseen saataviensa pääomasta, Yhtiön varoja ei saa jakaa omistajille ennen saneerausohjelman päättymistä lukuun ottamatta ohjelman mukaisista palveluista maksettavia palkkioita tai korvauksia.

Omat osakkeet

Osakeyhtiölain mukaan yhtiö voi hankkia omia osakkeitaan. Omien osakkeiden hankkimisesta tulee päättää yhtiökokouksessa, ellei yhtiökokous ole valtuuttanut yhtiön hallitusta päättämään omien osakkeiden hankinnasta vapaata omaa pääomaa käyttäen. Julkisessa osakeyhtiössä päätös on tehtävä kahden kolmasosan enemmistöllä yhtiökokouksessa edustettuina olevista osakkeista ja annetuista äänistä. Julkisessa osakeyhtiössä päätöstä omien osakkeiden hankkimisesta, lunastamisesta tai pantiksi ottamisesta ei saa tehdä siten, että yhtiöllä ja sen tytäryhteisöillä hallussaan tai panttina olevien omien osakkeiden yhteenlaskettu määrä olisi yli yksi kymmenesosa kaikista osakkeista.

Merkintäetuoikeudet

Osakeyhtiölain mukaan suomalaisen osakeyhtiön osakkeenomistajilla on etuoikeus merkitä yhtiön uusia osakkeita osakeomistustensa mukaisessa suhteessa, ellei antia tai hallituksen osakeantivaltuutusta koskevassa yhtiökokouksen päätöksessä toisin määrätä. Osakeyhtiölain mukaan päätös, jolla poiketaan osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta, on hyväksyttävä vähintään kahden kolmasosan enemmistöllä yhtiökokouksessa edustettuina olevista osakkeista ja annetuista äänistä. Lisäksi osakeyhtiölain mukaan tällaisen päätöksen edellytyksenä on, että yhtiöllä on painava taloudellinen syy poiketa osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta.

Tietyt osakkeenomistajat, jotka asuvat tai joiden rekisteröity osoite on Suomen tai Ruotsin ulkopuolella, eivät välttämättä voi käyttää osakeomistukseensa perustuvaa merkintäetuoikeutta, ellei Osakkeita ole rekisteröity kyseisissä maissa sovellettavien arvopaperilakien mukaisesti tai muulla vastaavalla tavalla tai ellei käytettävissä ole poikkeusta kyseisten maiden sovellettavissa laeissa asetetusta rekisteröintiin liittyvistä tai muista vastaavista vaatimuksista.

Lunastusoikeudet

Osakeyhtiölain mukaan osakkeenomistajalla, jonka omistamat osakkeet edustavat yli 90 %:a kaikista yhtiön osakkeista ja osakkeisiin liittyvistä äänistä, on oikeus lunastaa jäljellä olevat osakkeet käypään hintaan. Lisäksi vähemmistöosakkeenomistaja, jonka hallussa on osakkeita, jotka voidaan lunastaa, voi osakeyhtiölain mukaan vaatia tällaista enemmistöosakkeenomistajaa lunastamaan osakkeensa.

Ulkomaalaisomistusta koskevat rajoitukset

Suomalaisten yhtiöiden ulkomaalaisomistusta koskevat rajoitukset poistettiin 1.1.1993. Ulkomaalaisten yritysostojen seurannasta annettu laki (172/2012, muutoksineen, "seurantalaki") antaa kuitenkin suomalaisille viranomaisille jonkin verran valtaa kontrolloida omistussuhteita sellaisissa suomalaisissa yhtiöissä, jotka toimivat kansallisen huoltovarmuuden ja kansallisen turvallisuuden kannalta kriittisillä toimialoilla. Seurantalain mukaan vaaditaan työ- ja elinkeinoministeriön vahvistus, mikäli ulkomainen henkilö tai ulkomainen yhteisö, joka ei ole EU:n tai Euroopan vapaakauppajärjestön (EFTA) jäsenvaltiosta, olisi hankkimassa yhden kymmenesosan, yhden kolmasosan tai sitä suuremman ääniosuuden tai muulla tavoin vastaavan määräysvallan puolustustoimialalla tai kaksikäyttötuotteiden valmistuksen toimialalla toimivasta suomalaisesta yhtiöstä. Lisäksi vahvistusmenettelyn aloittamiselle ei ole yhtiön työntekijöiden lukumäärää, liikevaihtoa tai kokonaisvaroja koskevia minimirajoituksia. Seurantalain mukaan ulkomaisten henkilöiden tai ulkomaisten yhteisöjen ei tarvitse hankkia työ- ja elinkeinoministeriön vahvistusta yritysostoille, jotka koskevat muilla toimialoilla kuin puolustustoimialalla toimivia suomalaisia yhtiöitä.

Valuuttakontrolli

Ulkomaalaiset voivat hankkia suomalaisen osakeyhtiön osakkeita ilman erityistä valuuttakontrollilupaa. Ulkomaalaiset voivat myös vastaanottaa osinkoja ilman erityistä valuuttakontrollilupaa, mutta osinkoa jakava yhtiö joutuu pidättämään lähdeveron Suomesta siirrettävistä varoista, ellei soveltuvasta verosopimuksesta muuta johdu. Ulkomaalaiset, jotka ovat hankkineet suomalaisen osakeyhtiön osakkeita, voivat saada osakkeita rahastoannin yhteydessä tai osallistua merkintäetuoi-keusantiin ilman erityistä valuuttakontrollilupaa. Ulkomaalaiset voivat myydä suomalaisen yhtiön osakkeita Suomessa ja tällaisesta myynnistä saadut varat voidaan siirtää pois Suomesta missä tahansa vaihdettavassa valuutassa. Suomessa ei ole voimassa valuuttakontrollisäännöksiä, jotka rajoittaisivat suomalaisen yhtiön osakkeiden myymistä ulkomaalaiselta toiselle ulkomaalaiselle.

Yrityssaneerauslaki

Seuraavassa kuvataan Yrityssaneerauslain keskeistä sisältöä. Osiossa ei kuitenkaan kuvata saneerausmenettelyn alkamisen oikeusvaikutuksia eikä saneerausmenettelyn aikaisia rajoituksia velallisen toiminnalle, koska Yhtiön saneerausmenettely on lakannut saneerausohjelman vahvistamisen myötä.

Yrityssaneerauslain mukaiseen saneerausmenettelyyn voidaan ryhtyä taloudellisissa vaikeuksissa olevan velallisen jatkamiskelpoisen yritystoiminnan tervehtyttämiseksi taikka sen edellytysten turvaamiseksi ja velkajärjestelyn aikaansaamiseksi. Yrityssaneerauslain 2 §:n mukaan saneerausmenettelyn kohteena voi olla yksityinen elinkeinonharjoittaja, avoin yhtiö, kommandiittiyhtiö, osakeyhtiö, osuuskunta, asunto-osakeyhtiö tai taloudellista toimintaa harjoittava yhdistys. Menettelyssä tuomioistuimien voi hyväksyä saneerausohjelman, joka sisältää ohjeet velallisen toimintaan, varoihin ja velkoihin liittyvistä toimituksista.

Saneerausmenettelyyn hakeutuminen ja sen aloittamisen esteet

Yrityssaneerauslain mukaisen saneerausmenettelyn aloittamista haetaan käräjäoikeudelta. Yrityssaneerauslain 5 §:n mukaan hakemuksen saneerausmenettelyä voi tehdä velallinen, velkoja tai todennäköinen velkoja. Saneerausmenettely voidaan aloittaa, jos vähintään kaksi velkojaa, joiden yhteenlasketut saatavat edustavat vähintään viidennestä velallisen tunnetuista veloista ja jotka eivät ole takaisinsaannista konkurssipesään annetun lain (758/1991) tarkoitettuja velallisen läheisiä, tekevät velallisen kanssa yhdessä hakemuksen tai ilmoittavat puoltavansa velallisen hakemusta. Saneerausmenettely voidaan aloittaa myös, mikäli velallista uhkaa maksukyvyttömyys tai velallinen on maksukyvytön ja todennäköistä, että maksukyvyttömyys voidaan saneerausohjelman avulla poistaa tai että sen uusiutuminen torjua muuten kuin lyhytaikaisesti.

Yrityssaneerauslain 7 §:n 1 momentin mukaan saneerausmenettelyä ei voida aloittaa, jos 1) velallinen on maksukyvytön ja on todennäköistä, että maksukyvyttömyyttä ei saneerausohjelman avulla voida poistaa tai että sen uusiutumista ei voida torjua muuten kuin lyhytaikaisesti, 2) on todennäköistä, että velallisen varat eivät riitä saneerausmenettelyä aiheuttavien kustannusten kattamiseen eikä kukaan muu ole sitoutunut vastaamaan näistä kustannuksista, 3) on todennäköistä, että velallinen ei kykene maksamaan menettelyn alkamisen jälkeen syntyviä velkoja, 4) on perusteltua syytä olettaa, että hakemuksen pääasiallisena tarkoituksena on velkojan perintätoimien estäminen tai muu velkojan taikka velallisen oikeuden loukkaaminen, 5) on perusteltua syytä olettaa, että saneerausohjelman aikaansaamiselle tai vahvistamiselle ei ole edellytyksiä tai 6) velallisen kirjanpito on olennaisesti puutteellinen tai virheellinen, paitsi jos osoitetaan, että kirjanpito voidaan vaikeuksista saattaa asianmukaiseen ja luotettavaan tilaan.

Saneerausmenettelyä ei voida Yrityssaneerauslain 7 §:n 2 momentin mukaan myöskään aloittaa, ellei siihen ole erityisiä vastasyitä, jos velallisen tai jonkun velallisen puolesta toimineen syyksi on luettu saneerausmenettelyn kohteena olevassa toiminnassa tehty rikoslain (39/1889) 1-3 tai 6 §:ssä tarkoitettu velallisen rikos taikka kirjanpitorikos tai törkeä kirjanpitorikos taikka hän on syytteessä tällaisesta rikoksesta tai on perusteltua syytä epäillä hänen syyllistyneen tällaiseen rikokseen, velallinen, velallisyhtiön henkilökohtaisesti vastuunalainen yhtiömies tai velallisyhteisön johtoon kuuluva henkilö on saneerausmenettelyn kohteena olevassa toiminnassa rikkonut liiketoimintakiellon tai on syytteessä tällaisesta rikoksesta taikka on perusteltua syytä epäillä hänen syyllistyneen tällaiseen rikokseen tai velallinen, velallisyhtiön henkilökohtaisesti vastuunalainen yhtiömies tai velallisyhteisön johtoon kuuluva henkilö on syyllistynyt tai on perusteltua syytä epäillä hänen syyllistyneen menettelyyn, jonka perusteella hänet voitaisiin määrätä liiketoimintakieltoon.

Selvittäjä, velkojatoimikunta ja velallisen myötävaikutusvelvollisuus

Tuomioistuimen on määrättävä saneerausmenettelyn aloittamisesta päätettäessä selvittäjä. Selvittäjän tehtävänä on saneerausmenettelyn aikana menettelyn tarkoituksen toteuttamiseksi ja velkojien edun valvomiseksi muun muassa laatia velkojan tai velallisen esityksestä selvitys velallisen varoista, veloista ja muista sitoumuksista sekä velallisen taloudelliseen asemaan ja sen odotettavissa olevaan kehitykseen vaikuttavista seikoista, seurata ja valvoa menettelyn kohteena olevaa velallisen toimintaa menettelyn aikana, huolehtia tarpeellisessa laajuudessa velallisen ennen menettelyn alkamista harjoittaman toiminnan tarkastuksesta ja huolehtia saneerausohjelmaehdotuksen laatimisesta. Selvittäjän on oltava rehelliseksi tunnettu täysi-ikäinen henkilö, joka ei ole konkurssissa ja jonka toimintakelpoisuutta ei ole rajoitettu. Hänellä tulee olla tehtävän edellyttämä kyky, taito ja kokemus. Hän ei saa olla velalliseen eikä keneenkään velkojaan sellaisessa suhteessa, joka voi olla omiaan vaarantamaan hänen riippumattomuuttaan velalliseen nähden tai hänen tasapuolisuuttaan velkojiin nähden. Selvittäjiä voidaan määrätä useampia kuin yksi, jos se on tarpeen tehtävien laajuuden tai niiden vaatiman asiantuntemuksen

vuoksi taikka eri velkojaryhmien asianmukaisen edunvalvonnan turvaamiseksi. Selvittäjän tehtävä kestää saneerausmenettelyn lakkaamiseen saakka.

Yrityssaneerauslain 9 §:n mukaan selvittäjällä on tehtäviensä suorittamiseksi oikeus päästä velallisen hallinnassa oleviin, yrityksen tarpeisiin käytettäviin tiloihin sekä tutkia velallisen kirjanpitoa, yrityksen kirjeenvaihtoa ja muita liikeasiakirjoja ja -tiedostoja. Selvittäjällä on salassapitosäännösten estämättä sama oikeus kuin velallisella saada tehtävänsä varten tietoja velallisen pankkitileistä, maksuliikenteestä, rahoitusta koskevista sopimuksista ja sitoumuksista, velallisen varallisuudesta, verotuksesta ja muista velallisen taloudellista asemaa tai velallisen harjoittamaa toimintaa koskevista seikoista. Selvittäjällä on oikeus osallistua velallisyhtiön toimielinten kokouksiin ja käyttää niissä puhevaltaa. Selvittäjälle on myös toimitettava kutsu tällaisiin kokouksiin. Selvittäjällä on oikeus käyttää tehtäviensä suorittamisessa apunaan asiantuntijoita.

Velkojien yhteiseksi edustajaksi tuomioistuimen on hakijan, selvittäjän tai velkojan vaatimuksesta asetettava velkojatoimikunta, jollei sitä velkojien pienen lukumäärän tai muun syyn vuoksi ole pidettävä tarpeettomana. Velkojatoimikunnan tehtävänä on neuvoa antavana elimenä avustaa selvittäjää tälle kuuluvien tehtävien hoidossa sekä velkojien lukuun valvoa selvittäjän toimintaa. Velkojatoimikunta voidaan asettaa menettelyn aloittamisesta päätettäessä tai myöhemmin. Velkojatoimikunnassa on oltava vähintään kolme jäsentä ja se valitsee keskuudestaan puheenjohtajan. Velkojatoimikunnan kokoonpano on määrättävä sellaiseksi, että eri velkojaryhmät, kuten vakuusvelkojat ja velkojat, joiden saatavilla on keskenään samankaltainen peruste, tulevat siinä tasapuolisesti edustetuiksi. Velkojatoimikunnan kokoonpano voidaan määrätä myös sellaiseksi, että siinä ovat edustettuina velallisen toiminnan kannalta keskeiset velkojat, jos tämä on omiaan edistämään velkojatoimikunnan tehokasta toimintaa. Toimikunta tekee päätökset yksinkertaisella enemmistöllä. Velkojatoimikunnalla ja sen jäsenillä on tehtäviensä hoitamiseksi oikeus saada tarpeellisessa laajuudessa selvittäjältä tietoja selvittäjän toimivaltansa perusteella keräämistä tiedoista.

Selvittäjän on säännöllisesti ja aina, kun tarvetta ilmenee, tiedotettava seuranta-, valvonta- ja tarkastustehtäväänsä liittyvistä toimistaan ja havainnoistaan velkojatoimikunnalle tai, jos sellaista ei ole, velkojille sekä neuvoteltava näiden kanssa merkittävistä päätöksistä ennen niiden tekemistä. Jos selvittäjän tietoon tulee, että velallinen on olennaisesti laiminlyönyt maksaa saneerausvelkoihin kuulumattomia velkojaan, selvittäjän on tiedotettava myös tästä.

Velallinen on velvollinen antamaan tuomioistuimelle, selvittäjälle ja velkojatoimikunnalle näiden vaatimat tiedot seikoista, joilla saattaa olla merkitystä saneerausmenettelyn ja saneerausohjelman kannalta. Velallinen on velvollinen myötävaikuttamaan siihen, että selvittäjä ja velkojatoimikunta voivat asianmukaisesti hoitaa tehtävänsä ja että saneerausmenettely voidaan asianmukaisesti saattaa päätökseen. Kun velallinen on yhteisö, on sen hallituksen jäsenen, toimitusjohtajan ja yhteisön sitoumuksista henkilökohtaisesti vastuussa olevan täytettävä edellä mainitut velvollisuudet. Velallisen palveluksessa olevan henkilön on täytettävä mainitut velvollisuudet sikäli kuin ne liittyvät hänen työtehtäviinsä.

Saneerausohjelma

Selvittäjän on laadittava ehdotus saneerausohjelmaksi ja toimitettava se tuomioistuimelle tämän asettamassa määräajassa. Ehdotusta laatiessaan selvittäjän on neuvoteltava velallisen ja velkojatoimikunnan sekä tarpeen mukaan velkojien ja menettelyä hakeneen todennäköisen velkojan kanssa. Saneerausohjelmaehdotuksen esittämiseen ovat oikeutettuja myös 1) velallinen, 2) se, joka on henkilökohtaisesti vastuussa velallisen veloista, 3) ne, jotka omistavat vähintään viidennesosan velallisyhtiön osakkeista tai osuuksista, 4) vakuusvelkojat, joiden saatavat edustavat vähintään viidennesosan kaikkien vakuusvelkojien yhteenlasketuista saatavista ja 5) velkojat, joiden saatavat edustavat vähintään viidennesosan muiden kuin vakuusvelkojien yhteenlasketuista saatavista.

Saneerausohjelman tulee sisältää selvitys velallisen taloudellisesta asemasta ja muista saneeraukseen vaikuttavista seikoista sekä määräykset velallisen ja velkojien asemaa koskevista, toiminnan jatkamisesta, muuttamisesta tai lopettamisesta tähtäviksi toimenpiteistä ja järjestelyistä. Ohjelmasta tulee ilmetä velkojien jako ryhmiin sekä äänivallan puuttuminen sellaiselta velkojalta tai velkojaryhmältä, joka ohjelmaehdotuksen mukaan on saava täyden suorituksen saatavastaan viimeistään kuukauden kuluessa ohjelman vahvistamisesta taikka jonka oikeusasema ei ohjelman vuoksi muutu tai muuttuu ainoastaan niin, että ennen menettelyn alkamista tapahtunut maksuviivästyys oikaistaan ja velan ehdot säilyvät sellaisina kuin ne olivat ennen viivästystä.

Yrityssaneerauslain 41 §:n mukaan saneerausohjelmaan on sisällytettävä eritelty selvitys 1) velallisen varoista, veloista ja muista sitoumuksista sekä velkojien vakuuksista, 2) menettelyn alkamisen jälkeisestä toiminnasta ja sen tuloksesta, 3) menettelyn alkamisen jälkeen tapahtuneista muutoksista velallisen organisaatiossa tai muissa toimintaedellytyksissä, 4) menet-

telyn alkamisen jälkeen otetuista luotoista, niiden vakuuksista ja tehdyistä sitoumuksista, 5) velkojen ja velallisen välillä vallitsevista läheisyysuhteista, 6) velallisen toimintaan kohdistuneiden tarkastusten tuloksista, velallisen rikoksia, kirjanpitorikoksia tai muita yritystoimintaan liittyviä rangaistavia tekoja koskevista toimenpiteistä tai epäilyistä sekä takaisinsaanti-perusteita koskevista toimenpiteistä, havainnoista tai epäilyistä, 7) siitä, millaisiksi velallisen taloudellisen tilanteen ja toimintaedellytysten sekä velkojen aseman voidaan olettaa muodostuvan ilman ohjelmaa ja ohjelman avulla, 8) siitä, onko velallinen täyttänyt tietojenanto- ja myötävaikutusvelvollisuutensa ja 9) muista velallista tai velallisen harjoittamaa toimintaa koskevista seikoista, joilla on merkitystä saneerausohjelman ja sen toteutumisedellytysten arvioinnin kannalta, kuten velallisen valmiudesta jatkaa toimintaa saneerausohjelmassa edellytetyllä tavalla ja ohjelman mukaisin muutoksin sekä ryhtyä muihin ohjelmassa tarkoitettuihin toimenpiteisiin.

Yrityssaneerauslain 42 §:n mukaan saneerausohjelmassa tulee lisäksi yksilöidä velallisen toiminnan tervehtyttämiseksi tarkoitettut toimenpiteet ja järjestelyt sekä velallisen ja velkojen asemaa koskevat toimenpiteet ja järjestelyt sekä näiden perustelut. Ohjelmassa tulee määrätä muun muassa 1) siitä, onko velallisen toimintaa tarkoitus jatkaa ja missä laajuudessa, sekä tähän mahdollisesti liittyvistä yritysmuodon, yhtiöjärjestyksen, sääntöjen tai yhtiösopimuksen taikka yrityksen organisaation muutoksista, 2) velallisen varoja koskevista toimenpiteistä ja järjestelyistä, kuten varojen säilyttämisestä velallisella, niiden rahaksi muuttamisesta tai luovuttamisesta, rahaksimuutto- tai luovutustavasta sekä täten saaduista tai odotettavissa olevista tuotoista, 3) henkilöstöä koskevista järjestelyistä, 4) saneerausvelkoja koskevista järjestelyistä sekä lisäsuoritusvelvollisuudesta, 5) velalliselle, velallisyhtiön yhtiömiehelle tai osakkeenomistajalle taikka näiden läheiselle työsuoritusten perusteella suoritettavasta vastikkeesta tai muusta korvauksesta taikka niiden perusteista, 6) ohjelman rahoituksesta ja 7) ohjelman seurannasta.

Velkojen osalta saneerausohjelman tulee sisältää maksuohjelma, josta ilmenee velkajärjestelyn sisältö ja maksuaikataulu kunkin velan osalta eriteltyinä sekä tavallisten velkojen osalta arvio siitä, millaiseksi jako-osuus olisi muodostunut konkursissa. Maksuohjelmasta tulee ilmetä myös tiedot saneerausmenettelyn aikana toteutetuista kuittauksista. Jos joku on takaus-sitoumuksen perusteella tai kanssavelallisena vastuussa tietystä velasta, ohjelmassa tulee määrätä myös kyseisen henkilön maksuvelvollisuudesta velkojalle. Jos velan vakuutena on esinevakuusoikeus kolmannen henkilön omaisuuteen, ohjelmasta tulee ilmetä velkajärjestelyn vaikutus kyseisen henkilön vastuuseen.

Jos ohjelman mukaan velallisyritys, sen liiketoiminta tai varallisuus taikka osa näistä luovutetaan toiminnallisena kokonaisuutena, ohjelmasta tulee ilmetä luovutustapa, luovutusehdot ja luovutuksensaaja, mikäli tämä on tiedossa.

Saneerausohjelma on laadittava ottaen huomioon, että hakemuksen vireilletulon jälkeen syntyneet velat on suoritettava vakuusveloille ja niiden luottokustannuksille tulevien suoritusten jälkeen ennen muita velkoja.

Saneerausmenettelyyn piiriin kuuluvat velat, velkajärjestelyn keinot ja velkojen asema

Saneerausmenettely koskee kaikkia Yhtiön velkoja, jotka ovat syntyneet ennen hakemuksen vireille tuloa, mukaan lukien vakuusvelat sekä velat, joiden peruste tai määrä on ehdollinen tai riitainen taikka muusta syystä epäselvä. Jos vasta saneerausohjelman päätyttyä ilmenee saneerausvelka, jonka perusteella saneerausohjelmaa olisi voitu muuttaa, velallisen on suoritettava velasta määrä, jonka velkoja olisi saanut, jos velka olisi sisältynyt saneerausohjelmaan.

Yrityssaneerauslain 46 §:n mukaan velkojat, joilla saneerausmenettelyn ulkopuolella olisi yhtäläinen oikeus saada suoritus saatavalleen, on saneerausohjelmaan sisältyvissä velkajärjestelyissä asetettava keskenään yhdenvertaiseen asemaan. Saneerausohjelmassa voidaan kuitenkin määrätä, mikäli se katsotaan menettelyn kannalta tarkoituksenmukaiseksi, että velkojat, joiden saatavat ovat määrältään vähäisiä, saavat täyden suorituksen. Velkajärjestelyssä on viimesijaisina velkoina pidettävä menettelyn aikana muulle saneerausvelalle kuin vakuusvelalle kertyvää korkoa tai muita luottokustannuksia sekä niiden jälkeen sellaisia velkoja, jotka konkurssissa ovat viimeiseksi suoritettavia.

Velkajärjestelyssä ei saa käyttää keinoa, joka rajoittaa velkojan oikeutta enemmän kuin on tarpeellista saneerausohjelman tarkoituksen toteuttamiseksi ja Yrityssaneerauslaissa säädettyjen, velkojen keskinäistä asemaa koskevien vaatimusten täyttämiseksi. Yrityssaneerauslain 44 §:n mukaan saneerausohjelmassa voidaan muuttaa velan maksuaikataulua, määrätä, että velallisen maksusuoritukset on luettava ensin velan pääoman ja vasta sen jälkeen luottokustannusten lyhennykseksi, alentaa jäljellä olevaan luottoaikaan kohdistuvien luottokustannusten maksuvelvollisuutta ja/tai alentaa maksamatta olevan velan määrää. Velkajärjestelyt voivat sisältää myös velan maksamisen kokonaan tai osaksi kertasuorituksena tätä tarkoitusta varten otettavalla uudella velalla tai velkojan toimialan ja aseman kannalta kohtuullisin sijaissuorituksin. Vakuusvelan maksamatta olevaa määrää ei voida kuitenkaan alentaa eikä sitä voida maksaa takaisin velkojan toimialan ja aseman kannalta

kohtuullisin sijaissuorituksin. Vakuusvelalle ennen menettelyn alkamista kertynyttä viivästyskorkoa voidaan alentaa siltä osin kuin se ylittää juoksevan koron.

Velkajärjestely ei vaikuta velkojan esinevakuusoikeuden pysyvyyteen tai sisältöön. Velkajärjestelyssä voidaan kuitenkin muuttaa velkaa koskevia vakuusjärjestelyjä korvaamalla vakuus toisella velan turvaavalla vakuudella. Vakuusvelalle tulevat suoritukset on määrättävä niin, että vähintään vakuusvelan nykyarvo tulee maksetuksi kohtuullisessa ajassa, joka ilman velkojan suostumusta ei saa olla olennaisesti pitempi kuin jäljellä oleva luottoaika tai, jos velka on kokonaan erääntynyt, olennaisesti pitempi kuin puolet alkuperäisestä luottoajasta.

Saneerausohjelmassa voidaan määrätä, että velallisen on maksettava velkojille lisäsuorituksia, jos velallisen taloudellinen asema saneerausohjelman vahvistamisen ja päättymisen välisenä aikana paranee. Varoja, jotka velallinen kohtuudella tarvitsee toiminnan jatkamiseen, ei kuitenkaan voida määrätä maksettavaksi lisäsuorituksina. Ennen muita velkojia ja keskenään yhtäläisin osuuksin lisäsuoritukseen ovat oikeutettuja ne velkojat, joiden saatavien pääomamäärää on velkajärjestelyssä alennettu, eivät kuitenkaan viimesijaisten saatavien velkojat.

Saneerausohjelman vahvistaminen

Tuomioistuimen on vahvistettava ehdotus saneerausohjelmaksi, jos kaikki tunnetut velkojat siihen suostuvat. Vaikka kaikki tunnetut velkojat olisivat antaneet suostumuksensa saneerausohjelmalle, sitä ei kuitenkaan voida vahvistaa, jos ohjelman sisältö loukkaa velallisen, velallisyrittäjän tai osakkeenomistajan taikka sivullisen oikeutta tai oikeutettua etua taikka on tämän kannalta kohtuuton tai ei ole esitetty riittävää selvitystä siitä, että ohjelman toteutumiseksi on edellytykset.

Tuomioistuimen on vahvistettava ehdotus saneerausohjelmaksi myös silloin, jos ohjelman hyväksymistä on kussakin velkojaryhmässä puoltanut enemmän kuin puolet äänestyskseen osallistuneista velkojista ja heidän yhteenlasketut saatavansa edustavat enempää kuin puolta ryhmään kuuluvien, äänestyskseen osallistuneiden velkojien saatavien kokonaismäärästä. Velkojaryhmiä ovat vakuusvelkojat, velkojat, joilla on vakuutena yrityskiinnitys, muut kuin vakuusvelkojat (tavalliset saneerausvelkojat) niin, että näistä oman ryhmänsä muodostavat velkojat, joiden saatavat voidaan periä ilman tuomiota tai päätöstä niin kuin verojen ja maksujen perimisestä ulosottoin annetussa laissa (367/1961) säädetään ja velkojat, joiden saatavat ovat velkojien maksunsaantijärjestyksestä annetun lain 6 §:n mukaan viimeksi suoritettavia. Enemmistövaatimuksen täyttymistä arvioitaessa ei oteta huomioon velkojaa tai velkojaryhmää, joka ohjelmaehdotuksen mukaan on saava täyden suorituksen saatavastaan viimeistään kuukauden kuluessa ohjelman vahvistamisesta taikka jonka oikeusasema ei ohjelman vuoksi muutu tai muuttuu ainoastaan niin, että ennen menettelyn alkamista tapahtunut maksuviivästys oikaistaan ja velan ehdot säilyvät sellaisina kuin ne olivat ennen viivästystä. Viimesijaisten saatavien velkojaa ei oteta huomioon, jos paremmalla oikeudella suoritettavan saatavan velkoja ohjelman mukaan jää vaille täyttä suoritusta tai hänen oikeusasemansa muuten huononee.

Vaikka vahvistamiselle olisi olemassa velkojien ryhmäenemmistöjen suostumus, saneerausohjelmaa ei voida kuitenkaan Yrityssaneerauslain 53 §:n johdosta vahvistaa, jos 1) ohjelman sisältö loukkaa velallisen, velallisyrittäjän tai osakkeenomistajan taikka sivullisen oikeutta tai oikeutettua etua taikka on tämän kannalta kohtuuton, 2) ei ole esitetty riittävää selvitystä siitä, että ohjelman toteutumiseksi on edellytykset, 3) ohjelman sisältö ei hyväksymistä vastaan äänestäneen velkojan osalta ole sallittujen velkajärjestelykeinoja koskevan Yrityssaneerauslain 44 §:n mukainen tai täytä Yrityssaneerauslain 46 §:n yhdenvertaisuuden vaatimusta, 4) ohjelman sisältö ei hyväksymistä vastaan äänestäneen vakuusvelkojan osalta täytä vakuusvelkojien asemaa koskevassa Yrityssaneerauslain 45 §:ssä asetettuja vaatimuksia, 5) ohjelman hyväksymistä vastaan äänestänyt muu velkoja saattaa todennäköiseksi, että hänelle ohjelman mukaan tuleva suoritus olisi arvoltaan pienempi kuin mitä hän saisi velallisen konkurssissa ilman Yrityssaneerauslain 32 §:n 2 momentin soveltamista, 6) ohjelmaan sisältyy velallisyrittäjän, sen liiketoiminnan tai varallisuuden taikka näiden osan luovutus toiminnallisena kokonaisuutena ja ohjelman hyväksymistä vastaan äänestänyt velkoja saattaa todennäköiseksi, että ohjelman mukainen luovutus johtaa tulokseen, joka on taloudellisesti epäedullisempi kuin mitä voitaisiin saavuttaa muulla tavoin. Ohjelma on myös jätettävä vahvistamatta, jos saneerausmenettelyn aloittamiselle olisi Yrityssaneerauslain 7 §:n 2 momentissa tarkoitettu este.

Vaikka enemmistö yhdessä tai useammassa velkojaryhmässä jäisi saavuttamatta, tuomioistuin voi ehdotuksen laatijan, selvittäjän tai velallisen vaatimuksesta vahvistaa saneerausohjelman seuraavin edellytyksin:

1) vahvistamiselle ei ole Yrityssaneerauslain 53 §:ssä tarkoitettua estettä;

- 2) ainakin yksi velkojaryhmä on äänestänyt ohjelman hyväksymisen puolesta ja kaikkien puolesta äänestäneiden velkojien saatavat edustavat vähintään viidennestä kaikkien huomioon otettavien tunnettujen velkojien saatavista;
- 3) kukaan velkojista ei ohjelman mukaan saa etua, joka arvoltaan ylittää hänen saatavansa määrän;
- 4) mikäli velkojille ohjelman mukaan kertyy suorituksia yli sen vähimmäistason, jota tässä laissa kyseisen velkojaryhmän osalta vaaditaan, etu jakautuu velkojaryhmien kesken kohtuullisella tavalla; ja
- 5) vastaan äänestänyttä, muista kuin vakuusvelkojista koostuvaa velkojaryhmää huonommassa etuoikeusasemassa olevien saatavien velkojille ei ohjelman mukaan tule suoritusta.

Sen lisäksi, mitä edellä on todettu saneerausohjelman vahvistamisen esteistä, tuomioistuini ei voi vahvistaa saneerausohjelmaa, jos sen sisältö ei täytä Yrityssaneerauslain 41 ja 42 §:n vaatimuksia, ohjelmaehdotuksen käsittelyä koskevia menettelysäännöksiä ei ole noudatettu ja laiminlyönnillä voidaan olettaa olleen vaikutusta käsittelyn tulokseen tai ehdotusta laadittaessa tai käsiteltäessä on muuten menetelty lain vastaisesti tai sopimattomasti. Saneerausohjelmaan sisältyvä määräys, joka on lain vastainen tai kohtuuton, on jätettävä vahvistamatta. Jos saneerausohjelmassa edellytetään, että velallinen tai joku muu ennen ohjelman vahvistamista tekee tietyn päätöksen tai suorituksen, ryhtyy tiettyyn toimenpiteeseen taikka täyttää tietyn ehdon, ohjelmaa ei saa vahvistaa, ennen kuin tällainen edellytys on täyttynyt.

Saneerausohjelman oikeusvaikutukset

Kun saneerausohjelma on vahvistettu, saneerausvelkojen ja muiden ohjelmassa säänneltyjen oikeussuhteiden ehdot määräytyvät ohjelman mukaisesti. Saneerausvelka, jota ei velallinen eikä velkoja itse ole menettelyssä ilmoittanut ja joka ei muuten ole tullut selvittäjän tietoon ennen saneerausohjelman vahvistamista, lakkaa, kun saneerausohjelma vahvistetaan, jollei ohjelmassa toisin määrätä. Velka ei kuitenkaan lakkaa, jos se ei ollut eikä sen pitänytkään olla velkojan tiedossa eikä velka ole tullut selvittäjän tietoon ennen ohjelman vahvistamista. Velkojalla, jolla on saatavastaan esinevakuus, on edellä sanotun estämättä oikeus periä saatavansa vakuuden arvosta.

Velallisen omaisuuteen kohdistuva, saneerausvelkaan perustuva ulosmittaus raukeaa, kun saneerausohjelma on lainvoimaisesti vahvistettu. Sama koskee muuta saneerausvelkaan perustuvaa täytäntöönpanoa.

Jos saneerausohjelman velkajärjestelyillä on rajoitettu velkojien oikeutta suoritukseen saataviensa pääomasta, velallisen varoja ei saneerausohjelman vahvistamisen ja päättymisen välisenä aikana saa jakaa omistajille lukuun ottamatta työn perusteella suoritettavaa ja ohjelman mukaista vastiketta tai korvausta.

Sitoumus tai sopimus, jonka mukaan velallisen on tehtävä saneerausvelkaan perustuva tai siihen liittyvä suoritus, on mitätön, jollei suoritusvelvollisuus perustu vahvistettuun saneerausohjelmaan. Vahvistettuun saneerausohjelmaan sisältyvän maksuohjelman mukainen suoritusvelvollisuus voidaan, jos se on laiminlyöty, panna täytäntöön niin kuin suoritukseen velvoittava tuomio.

Ohjelman toteuttamisen seuranta

Saneerausohjelman seuranta varten voidaan määrätä valvoja, jonka tehtävänä on velkojien lukuun valvoa ohjelman toteuttamista sekä huolehtia sellaisista ohjelman mukaisista toimenpiteistä, joiden suorittaminen ei kuulu asianosaisille. Valvojaksi voidaan määrätä selvittäjä taikka muu henkilö. Valvojalla on vastaavat tiedonsaanti- ja läsnäolo-oikeudet kuin selvittäjällä on Yrityssaneerauslain 9 §:n mukaan. Myös velkojatoimikunnan toimikausi voidaan saneerausohjelmassa määrätä jatkuamaan ohjelman päättymiseen saakka.

Valvojan tai, jos sellaista ei ole, velallisen on määräajoin annettava velkojatoimikunnalle ja velkojille selonteko saneerausohjelman toteuttamisesta. Selonteon määrääjat voidaan asettaa saneerausohjelmassa tai sen vahvistamista koskevassa päätöksessä. Jos muuta ei ole määrätty, selonteko on annettava kuuden kuukauden välein. Saneerausohjelman päätyttyä valvojan tai, jos sellaista ei ole, velallisen on viipymättä annettava velkojatoimikunnalle ja velkojille loppuselonteko ohjelman toteutumisesta. Loppuselonteko on toimitettava myös asian käsitteelle käräjäoikeudelle.

Velallisella on saneerausohjelman vahvistamisen ja päättymisen välisenä aikana samanlainen tietojenanto- ja myötävaikutusvelvollisuus suhteessa valvojaan, velkojatoimikuntaan ja tuomioistuimeen, kuin saneerausmenettelyn aikana.

Ohjelman muuttaminen

Vahvistetun ohjelman mukaisen velkajärjestelyn tai maksuohjelman sisältöä voidaan muuttaa sen velkojan suostumuksella, jonka oikeutta muutos loukkaa. Suostumusta ei kuitenkaan tarvita, jos velkojan saatava on määrältään vähäinen eikä velkojan asema muutoksen vuoksi muutu olennaisesti.

Jos saneerausvelan määrä tai velkojan oikeus vahvistetaan toisenlaiseksi kuin millaisena se on otettu saneerausohjelmassa huomioon, ohjelmaa on velkojan tai velallisen vaatimuksesta muutettava sikäli kuin velkojan oikeutta koskeva ratkaisu vaikuttaa ohjelman mukaisen velkajärjestelyn tai maksuohjelman sisältöön. Sama on vastaavasti voimassa, jos velkojalle maksun takaisinsaannin vuoksi syntyy saatava tai ilmenee muu saneerausvelka, joka ei ole lakannut. Maksuohjelmaa muutettaessa velkoja on velkajärjestelyissä asetettava yhdenvertaiseen asemaan muiden samassa asemassa olevien velkojien kanssa.

Velkajärjestelyn raukeaminen

Tuomioistuin voi velkojan vaatimuksesta määrätä saneerausohjelman mukaisen, kyseistä velkojaa koskevan velkajärjestelyn raukeamaan, jos velallinen on olennaisella tavalla laiminlyönyt ohjelman mukaisen velvollisuutensa velkojalle eikä ole täyttänyt sitä velkojan asettaman kohtuullisen lisäajan kuluessa.

Jos varojenjakokieltoa on rikottu, saneerausohjelman mukainen velkajärjestely voidaan määrätä raukeamaan niiden velkojien osalta, joiden oikeutta suoritukseen saataviensa pääomasta on ohjelmassa rajoitettu. Vaatimuksen tästä voi esittää valvoja taikka velkoja oman saatavansa osalta. Tuomioistuin voi jättää vaatimuksen hyväksymättä, jos kiellon vastaisesti jaetut varat on palautettu tai niiden arvo on korvattu ja velkajärjestelyn raukeaminen olisi tämä huomioon ottaen kohtuutonta.

Tuomioistuin voi myös määrätä saneerausohjelman mukaisen velkajärjestelyn raukeamaan, jos raukeamiselle on ohjelmassa määrätty muu peruste. Vaatimuksen tästä voi esittää valvoja taikka velkoja oman saatavansa osalta.

Velkojalla, jonka osalta velkajärjestely raukeaa, on samanlainen oikeus suoritukseen kuin jos saneerausohjelmaa ei olisi vahvistettu. Velallisen ei kuitenkaan ole suoritettava velalle viivästyskorkoa velkajärjestelyn voimassaoloajalta, jollei tuomioistuin erityisestä syystä määrää toisin.

Ohjelman raukeaminen

Saneerausohjelma voidaan tuomioistuimen päätöksellä määrätä valvojan tai velkojan vaatimuksesta raukeamaan, jos:

- 1) ohjelman vahvistamisen jälkeen ilmenee seikkoja, jotka Yrityssaneerailain 53 §:n 2 momentin mukaan olisivat estäneet ohjelman vahvistamisen, jos ne olisivat tuolloin olleet tiedossa; tai
- 2) velallinen on rikkonut ohjelmaa suosiakseen jotakin velkojaa eikä rikkomus ole vähäinen.

Jos velallinen on yksityinen elinkeinon- tai ammatinharjoittaja ja saneerausohjelman aikana tehdään päätös yksityishenkilön velkajärjestelyn aloittamisesta, Yrityssaneerailain nojalla vahvistettu saneerausohjelma raukeaa. Tuomioistuin voi kuitenkin määrätä, että saneerausohjelma ei velkajärjestelystä huolimatta raukea, jos tähän on erityinen syy sen vuoksi, että pääosa saneerausohjelmaan sisällyvistä veloista on ohjelman mukaisesti suoritettu.

Jos saneerausohjelma määrätään raukeamaan, sen voimassaolo lakkaa ja velkojilla on samanlainen oikeus suoritukseen saneerausvelasta kuin jos ohjelmaa ei olisi vahvistettu. Ohjelman raukeaminen ei vaikuta sen perusteella jo tehtyjen oikeus- tontien pätevyYTEEN.

Konkurssin vaikutus saneerausohjelmaan

Jos velallinen asetetaan konkurssiin ennen saneerausohjelman päättymistä, ohjelma raukeaa. Velkojan oikeus konkurssissa määräytyy tällöin samoin kuin jos saneerausohjelmaa ei olisi vahvistettu.

Tuomioistuin voi kuitenkin edellä todetun estämättä velallisen tai konkurssihakemuksen tehneen velkojan vaatimuksesta määrätä, että saneerausohjelma ei konkurssin vuoksi raukea, jos tähän on erityinen syy sen vuoksi, että pääosa saneerausveloista on jo ohjelman mukaisesti maksettu.

Jos velallinen asetetaan konkurssiin hakemuksesta, joka on tehty ennen saneerausohjelman päättymistä, taikka, jos saneerausmenettely on lakannut ilman saneerausohjelman vahvistamista, sellaisesta hakemuksesta, joka on ollut vireillä saneerausmenettelyn aikana tai tehty kolmen kuukauden kuluessa menettelyn lakkaamisesta, menettelyn alkamisen ja lakkaamisen välisenä aikana syntyneet saatavat ja niille varojen tilittämiseen kertyvä korko maksetaan konkurssissa velkojien maksusaantijärjestyksestä annetun lain (1578/1992) 3 §:ssä tarkoitettujen saatavien jälkeen parhaalla etuoikeudella. Maksamatta oleva selvittäjän ja valvojan palkkio ja korvaus sekä niille varojen tilittämiseen kertyvä korko maksetaan kuitenkin ensin.

First North ja arvopaperimarkkinat

Tietoa First Northin markkinoista

First North on Nasdaqin pohjoismainen kasvumarkkina, joka on suunniteltu pienille ja kasvaville yrityksille. Säännellyillä markkinoilla listatuista yrityksistä, kuten Helsingin Pörssin tai Tukholman Pörssin päälisalla noteeratuista yhtiöistä, poiketen First North -listan yrityksiin sovelletaan suppeampia sääntöjä. Tällä pyritään siihen, että pienemmät yritykset voivat nauttia julkisen kaupankäynnin kohteena olemisen eduista ilman liiallista hallinnollista taakkaa. Säännellyistä markkinoista poiketen First North -listan yhtiöillä on oltava hyväksytty neuvonantaja, jonka tehtävänä on varmistaa, että yhtiöt noudattavat sovellettavia sääntöjä ja vaatimuksia.

First North on monenkeskinen kaupankäyntijärjestelmä, eikä sillä ole juridista asemaa säänneltynä markkinana. ”Monenkeskinen kaupankäyntijärjestelmä” ja ”säännelty markkina” ovat rahoitusvälineiden markkinoista annetussa direktiivissä 2004/39/EY vahvistettuja kauppapaikkojen luokituksia. Monenkeskisiin kaupankäyntijärjestelmiin sekä monenkeskiseen kaupankäyntijärjestelmään listattujen arvopaperien haltijoihin ja liikkeeseenlaskijoihin ei sovelleta yhtä tiukkoja sääntöjä kuin säänneltyihin markkinoihin sekä säännellyillä markkinoilla listattujen arvopaperien haltijoihin ja liikkeeseenlaskijoihin. First Northin liikkeeseenlaskijat ovat First Northin sääntöjen alaisia, eivätkä säännellyn markkinan kaupankäyntiin hyväksymisen vaatimukset koske niitä. Katso jäljempänä kohta ”*Arvopaperimarkkinasääntely – Suomi*” ja ”*Arvopaperimarkkinasääntely – Ruotsi*”.

First North Finland ja First North Sweden käyttävät osakkeiden kaupankäynnissä samaa INET Nordic -kaupankäyntijärjestelmää kuin Nasdaq Nordic -päämarkkinat. Kaupankäynti koostuu kaupankäyntiä edeltävästä jaksosta, jatkuvasta kaupankäynnistä sekä kaupankäynnin jälkeisestä jaksosta. Kaupankäyntivaiheet ja aukioloajat käyvät ilmi kulloinkin voimassa olevista kaupankäyntiaikatauluista, jotka ovat saatavissa Nasdaq Nordic -pörssien verkkosivuilta osoitteesta www.nasdaqomxnordic.com/kaupankayntiajat.

First North -listan yhtiöt luokitellaan kansanvälisen ICB-toimialaluokituksen mukaan. Toimialaluokitus helpottaa yhtiöiden kansanvälistä vertailua selkeästi määriteltyjen ja suurempien vertaisryhmien kautta.

Kaupankäynti ja selvitys First North Finlandissa

First North Finlandia ylläpitää Helsingin Pörssi. First Northin sääntöjen mukaan kaupankäyntiin First Northissa sovelletaan Helsingin Pörssin Arvopaperien Kaupankäyntisääntöjä kuten tarkemmin esitetty First Northin säännöissä. Lisäksi sovelletaan First North Finlandia koskevia First Northin sääntöjen Täydennysosassa C esitettyjä sääntöjä.

First North Finlandissa kaupankäynti ja kauppohen selvitys tapahtuu euroissa, ja pienin mahdollinen hinnanmuutos (tikkiväli, tick size) on 0,01 euroa.

Yhtiön Osakkeet on laskettu liikkeeseen ja rekisteröity arvo-osuusjärjestelmässä, jota ylläpitää Euroclear Finland. First North Finlandissa listatuilla Osakkeilla tehdyt kaupat selvitetään Euroclear Finlandin selvitysjärjestelmässä kahdenkeskisesti kulloinkin voimassa olevan selvitysaikataulun mukaisesti.

Kaupankäynti ja selvitys First North Swedenissä

First North Sweden on Tukholman Pörssin ylläpitämä markkinapaikka. First Northin sääntöjen mukaisesti kaupankäyntiin First North Swedenissa sovelletaan Tukholman Pörssiä koskevia Nasdaqin jäsensääntöjä (luvut 2-5 ja liitteet, sellaisina kuin ne ovat kulloinkin muutettuina). First Northin sääntöjen lisäyksessä B vahvistetaan erityisesti First North Swedenia koskevat säännöt.

First North Swedenissä kaupankäynti ja kauppohen selvitys tapahtuu Ruotsin kruunuissa, ja pienin mahdollinen hinnanmuutos (tikkiväli, tick size) on 0,01 Ruotsin kruunua.

First North Swedenissä kaupankäynnin kohteena olevat Osakkeet on laskettu liikkeeseen ja rekisteröity arvo-osuusjärjestelmässä, jota ylläpitää Euroclear Finland. Tällaiset Osakkeet on rekisteröity lisäksi ruotsalaisessa Euroclear

Swedenin ylläpitämässä arvo-osuusjärjestelmässä ja kaupankäynti First North Swedenissä listatuilla Osakkeilla selvitetään Euroclear Swedenin selvitysjärjestelmässä.

Euroclear Swedenissä rekisteröidyt Osakkeet kirjataan Yhtiön Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon Euroclear Swedenin nimissä hallintarekisteröityjen First North Swedenissä kaupankäynnin kohteena olevien Osakkeiden tilinhoitajana, ja Euroclear Sweden "peilaa" nämä Osakkeet Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmään. Euroclear Swedenin järjestelmässä rekisteröidyillä Osakkeilla on sama ISIN-tunnus kuin Euroclear Finlandissa rekisteröidyillä Osakkeilla.

Osakkeiden rekisteröinti

Yleistä

Yhtiö on suomalainen osakeyhtiö, jonka Osakkeet on listattu kaupankäynnin kohteeksi First North Swedenissä ja First North Finlandissa. Yhtiön Osakkeet on rekisteröity sähköiseen Euroclear Finlandin ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään. Yhtiöllä ja sen Osakkeilla on ensisijaiset rekisteröintinsä Euroclear Finlandin arvo-osuusrekisterissä. Lisäksi Osakkeet on rekisteröity vastaavaan ruotsalaiseen Euroclear Swedenin ylläpitämään arvo-osuusjärjestelmään.

Euroclear Swedenin käyttämä tilinhoitaja on kirjattu Euroclear Finlandin ylläpitämään arvo-osuusrekisteriin Yhtiön Osakkeiden hallintarekisteröinnin hoitajaksi. Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmään rekisteröidyillä Osakkeilla on sama ISIN-tunnus kuin Euroclear Finlandissa rekisteröidyillä Osakkeilla (katso alla ”*Rekisteröinti Suomessa*” ja ”*Rekisteröinti Ruotsissa*”).

Sellaisten sijoittajien, jotka ovat saaneet Osakkeita Euroclear Finlandin kautta suomalaiselle arvo-osuustilille, Osakkeet on kirjattu Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon. Voidakseen käydä kauppaa Osakkeilla First North Swedenissä, näiden sijoittajien on siirrettävä Osakkeensa Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmään. Jos suomalainen sijoittaja hankkii Osakkeita jälkimarkkinoilla First North Swedenin kautta, on tällaisen sijoittajan siirrettävä Osakkeensa Euroclear Finlandin järjestelmään voidakseen tulla rekisteröidyksi omistajaksi Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon. Tämänkaltaiseen rajat ylittävään selvitykseen saattaa liittyä lisäkuluja (katso ”*Rajat ylittävä selvitys*” alla).

Sijoittajien, jotka ovat saaneet Osakkeita Euroclear Swedenin kautta ruotsalaiselle arvo-osuustilille, Osakkeet kirjataan Euroclear Swedenin ylläpitämään osakasluetteloon. Voidakseen käydä kauppaa Osakkeilla First North Finlandissa, näiden sijoittajien on siirrettävä Osakkeensa Euroclear Finlandin arvo-osuusjärjestelmään. Tämänkaltaiseen rajat ylittävään selvitykseen saattaa liittyä lisäkuluja (katso ”*Rajat ylittävä selvitys*” alla).

Rekisteröinti Suomessa

Arvo-osuusjärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, jossa fyysiset osakekirjat on vaihdettu arvo-osuuksiksi, jotka on kirjattu arvo-osuustileille. Suomalainen arvo-osuusjärjestelmä on keskitetty Euroclear Finlandiin, joka tarjoaa arvopapereiden selvitys- ja rekisteröintipalveluja kansallisella tasolla. Euroclear Finland ylläpitää keskitettyä arvo-osuusrekisteriä sekä oman pääoman että vieraan pääoman ehtoista arvopapereista. Euroclear Finlandin osoite on Urho Kekkosen katu 5 C, 00100 Helsinki.

Euroclear Finland ylläpitää osakasluetteloita pörssiyritysten osakkeenomistajista sekä arvo-osuustilejä osakkeenomistajille, jotka eivät halua käyttää kaupallisten tilinhoitajien palveluita. Euroclear Finlandille arvo-osuusjärjestelmän ylläpitämisestä aiheutuvista kustannuksista vastaavat pääasiassa arvo-osuusjärjestelmään liittyneet liikkeeseenlaskijat ja tilinhoitajat. Tilinhoitajilla, joihin lukeutuu luottolaitoksia, sijoituspalveluyrityksiä sekä muita yhteisöjä, joille Euroclear Finland on antanut valtuudet toimia tilinhoitajana, on oikeus tehdä kirjauksia arvo-osuusrekisteriin ja hallinnoida arvo-osuustilejä.

Osingot ja muut varojenjaot maksetaan niille osakkeenomistajille tai heidän hallintarekisteröityjen osakkeiden tilinhoitajille, jotka ovat kirjattu osakasluetteloon kyseessä olevana täsmäytyspäivänä. Euroclear Finlandin arvo-osuusjärjestelmässä osingot maksetaan tilisiirrolla rekisterissä olevien osakkeenomistajien tileille.

Arvo-osuusjärjestelmään tehtäviä merkintöjä varten osakkeenomistajan on avattava arvo-osuustili joko Euroclear Finlandissa tai jossakin tilinhoitajassa. Ulkomaalainen yksityishenkilö, ulkomaalainen yhteisö tai omaisuudenhoitaja voi omistaa arvo-osuuksia. Tällaisten henkilöiden arvo-osuudet voidaan myös kirjata omaisuudenhoitotilille, jolloin arvo-osuudet rekis-

teröidään hallintarekisteröinnin hoitajan nimiin yhtiön osakasluetteloon. Omaisuudenhoitotilin tulee sisältää tiedot hallintarekisteröinnin hoitajasta osakkeen oikean omistajan sijaan sekä maininta siitä, että tili on omaisuudenhoitotili. Yhden tai useamman omistajan arvo-osuudet voidaan hallintarekisteröidä omaisuudenhoitotilille. Lisäksi ulkomaalaisen yksityishenkilön, ulkomaalaisen yhteisön tai omaisuudenhoitajan omistamat osakkeet voidaan merkitä tämän nimiin avatulle arvo-osuustilille, mutta omistus voidaan hallintarekisteröidä yhtiön osakasluettelossa.

Kaikki arvo-osuusjärjestelmään rekisteröityjen arvopapereiden siirrot toteutetaan tilisiirtoina tietojärjestelmässä siinä määrin kuin ne toteutetaan arvo-osuusjärjestelmässä. Tilinhoitaja vahvistaa kirjaukset toimittamalla tilinhaltijalle tili-ilmoituksen arvo-osuustileille tehdyistä kirjauksista vähintään neljä kertaa vuodessa. Arvo-osuustilin haltijat saavat myös vuosilmoituksen omistuksistaan jokaisen kalenterivuoden päättyessä. Jokaiselle arvo-osuustilille on merkittävä määriteltyjä tietoja tilinhaltijasta ja muista tilille kirjattuihin arvo-osuuksiin kohdistuvien oikeuksien haltijoista sekä tilinhoitajasta, jonka hoidossa arvo-osuustili on. Vaadittavat tiedot sisältävät myös tilille kirjattujen arvo-osuuksien lajin ja määrän sekä tiliin ja sille kirjattuihin arvo-osuuksiin kohdistuvat oikeudet ja rajoitukset. Hallintarekisteröinnistä tehdään kirjattaessa merkintä.

Euroclear Finland ja tilinhoitajat ovat velvollisia pitämään saamansa tiedot ehdottoman luottamuksellisina. Euroclear Finlandin ja yhtiön on pidettävä yleisön saatavilla eräät Euroclear Finlandin ylläpitämään osakasluetteloon liittyvät tiedot (esimerkiksi kunkin tilinhaltijan nimi ja osoite) hallintarekisteröintitilanteita lukuun ottamatta. Finanssivalvonnalla on myös pyynnöstä oikeus saada määrättyjä hallintarekisteröityjen osakkeiden omistukseen liittyviä tietoja. Yhtiöllä on samat oikeudet suhteessa osakkeisiin ja arvopapereihin, jotka oikeuttavat niiden haltijan yhtiön liikkeeseen laskemiin osakkeisiin.

Kukin tilinhoitaja on ankarassa vastuussa virheistä ja puutteista kirjaustoiminnassa sekä salassapitovelvollisuuden rikkomisesta. Mikäli tilinhaltijalle on aiheutunut vahinkoa virheellisestä kirjauksesta taikka muusta virheestä tai puutteesta kirjaustoiminnassa eikä asianomainen tilinhoitaja ole suorittanut tästä korvausta johtuen maksukyvyttömyydestä, joka ei ole tilapäistä, tilinomistaja on oikeutettu saamaan korvauksen Euroclear Finlandin lakisääteisestä kirjausrahastosta. Kirjausrahaston pääoman on oltava vähintään 0,0048 % arvo-osuusjärjestelmässä viiden viimeksi kuluneen vuoden aikana säilytettävien olleiden arvo-osuuksien yhteenlasketun käyvän arvon keskiarvosta, kuitenkin vähintään 20 miljoonaa euroa. Samalle vahingonkäräjälle maksetaan kirjausrahaston varoista korvauksena vahingonkäräjän samalta tilinhoitajalta olevan korvaussaattavan määrä, kuitenkin enintään 25.000 euroa. Kirjausrahaston korvausvelvollisuus on rajoitettu samaan vahinkotapahtumaan liittyvissä vahingoissa 10 miljoonaan euroon.

Osakkeiden säilyttäminen ja hallintarekisteröinti

Muu kuin suomalainen osakkeenomistaja voi valtuuttaa tilinhoitajan (tai määrätyn muun Euroclear Finlandin hyväksymän suomalaisen tai ulkomaisen yhteisön) toimimaan puolestaan. Hallintarekisteröinnin hoitajalla on oikeus vastaanottaa osinkoja osakkeenomistajan puolesta. Hallintarekisteröityjen osakkeiden omistajan on yhtiökokouksiin osallistumista ja yhtiökokouksessa äänestämistä varten haettava osakkeiden merkitsemistä tilapäisesti osakasluetteloon, ja osakkeiden on oltava merkittynä osakasluetteloon viimeistään kahdeksan arkipäivää ennen kyseistä yhtiökokousta. Hallintarekisteröinnin hoitaja on pyydettyäessä velvollinen ilmoittamaan Finanssivalvonnalle sekä asianomaiselle yhtiölle nimiinsä rekisteröityjen osakkeiden todellisen osakkeenomistajan henkilöllisyys, mikäli se on tiedossa, sekä tämän omistamien osakkeiden määrän. Mikäli todellisen osakkeenomistajan henkilöllisyys ei ole tiedossa, hallintarekisteröinnin hoitajan on ilmoitettava vastaavat tiedot todellisen osakkeenomistajan edustajana toimivasta tahosta ja toimitettava edustajan kirjallinen vakuutus siitä, että osakkeiden todellinen osakkeenomistaja ei ole suomalainen luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö. Osakkeenomistajan, joka haluaa pitää osakkeitaan arvo-osuusjärjestelmässä omissa nimissään, mutta jolla ei ole arvo-osuustiliä Suomessa, tulee avata arvo-osuustili jonkin tilinhoitajan kautta sekä euromääräinen tili pankissa.

Rekisteröinti Ruotsissa

Ruotsalaista arvopaperirekisteriä (ruotsiksi *avstämningsregistret*) ylläpitää Euroclear Sweden, joka on ruotsalaisen rahoitusvälineläin (SFS 1998:1479) ja ruotsalaisen arvopaperimarkkinalain (SFS 2007:528) alainen arvopaperikeskus ja selvitysyhteisö. Euroclear Sweden hallinnoi First North Swedenissa listattujen ruotsalaisyhtiöiden osakeluetteloja, joissa osakkeet on rekisteröity aineettomasti arvo-osuustileille eikä osakekirjoja anneta. Omistusoikeus osakkeisiin varmistetaan rekisteröinnillä Euroclear Swedeniin, Euroclear Swedenin tilinhoitajiksi hyväksytyjen pankkien tai sijoituspalveluyrityksien kautta. Ruotsin keskitetty arvopaperirekisteri sisältää myös tietynlaista muuta tietoa, esimerkiksi vakuusoikeuksista. Euroclear Swedenin osoite on Klarabergsviadukten 63, Box 191, 101 23 Stockholm, Sweden.

Osakkeita voidaan rekisteröidä arvopaperitileille ja näin kirjata Euroclear Swedenin ylläpitämään osakeluetteloon joko omistajan omiin nimiin (suoraan omistetut osakkeet) tai Euroclear Swedenin hyväksymän tilinhoitajan nimiin (hallintarekisteröidyt osakkeet). Jos osakkeet ovat hallintarekisteröityjä, tämä merkitään arvo-osuusjärjestelmään. Tilinhoitajan ja hallintarekisteröidyn osakkeen omistajan suhdetta hallinnoi sopimus. Hallintarekisteröidyn osakkeen omistajan tulee väliaikaisesti rekisteröidä osakkeet omiin nimiinsä voidakseen käyttää eräitä oikeuksia, esimerkiksi osallistua yhtiökokoukseen. Tilinhoitajat myös raportoivat säännöllisesti hallintarekisteröityjen osakkeiden omistajien omistuksia Euroclear Swedenille.

Osakkeisiin liittyvät oikeudet, jotka oikeuttavat esimerkiksi osinkoihin tai osallistumiseen merkintäetuoikeusantiin, annetaan niille Osakkeiden omistajille, joiden nimet on kirjattu Ruotsin keskitettyyn arvopaperirekisteriin täsmäytyspäivänä, ja osingot maksetaan normaalisti Euroclear Swedenissa rekisteröityjen omistajien osoittamille pankkitileille. Päätöksissä, jotka koskevat osinkoa taikka osakeantia, tai muissa keskeisissä päätöksissä tulee osoittaa kyseessä oleva täsmäytyspäivä.

Jos rekisteröity omistaja on tilinhoitaja, tilinhoitaja saa osingon ja muut Osakkeista johtuvat taloudelliset oikeudet hallintarekisteröidyn osakkeen omistajan puolesta. Sama pätee osakeantoihin liittyviin merkintäoikeuksiin ja sellaisiin uusiin osakkeisiin, jotka on merkitty merkintäoikeuden nojalla. Tilinhoitaja vastaa osingon jakamisesta todellisille omistajille, ja vastaavanlaista menettelyä noudatetaan merkintäoikeuksien ja uusmerkittyjen osakkeiden osalta.

Rajat ylittävä selvitys

Rajat ylittävälle selvitykselle on tietyt vaatimukset (toisin sanoen osakkeiden siirrolle Euroclear Finlandista Euroclear Swedeniin tai toisinpäin). Tällaisiin siirtoihin voi liittyä selvitysosapuolten hinnastonsa mukaan perimiä kuluja.

Sijoittajien korvausrahasto ja talletussuojarahasto

Sijoittajien korvausrahastossa sijoittajat jaetaan ammattimaisiin ja ei-ammattimaisiin sijoittajiin. Sijoittajien korvausrahastosta ei korvata ammattimaisten sijoittajien tappioita. Ammattimaisen sijoittajan määritelmään kuuluvat yritykset ja julkiset yhteisöt, joita voidaan pitää arvopaperimarkkinat ja niiden riskit tuntevina tahoina. Myös sijoittaja voi kirjallisesti ilmoittautua arvopaperimarkkinoihin liittyvän ammattitaitonsa ja kokemuksensa johdosta ammattimaiseksi sijoittajaksi; luonnolliset henkilöt oletetaan yleensä kuitenkin ei-ammattimaisiksi sijoittajiksi. Sijoituspalveluyritysten ja luottolaitosten tulee kuulua korvausrahastoon. Korvausrahasto turvaa selvien ja riidattomien saatavien maksun tapauksessa, jossa sijoituspalveluyritys tai luottolaitos on asetettu konkurssiin, yrityssaneeraukseen tai on muutoin kuin tilapäisesti kykenemätön vastaamaan maksuvelvoitteistaan määrätyn ajanjakson aikana. Pätevien saatavien perusteella korvausrahaston maksama korvauksen määrä on 90 % sijoittajan kultakin sijoituspalveluyritykseltä tai luottolaitokselta olevasta saatavan määrästä, kuitenkin enintään 20.000 euroa. Rahastosta ei korvata osakkeenarvon alentumisesta johtuvia tappioita tai virheellisesti osoittautuneista sijoituspäätöksistä syntyneitä tappioita. Sijoittajat ovat siten edelleen vastuussa sijoituspäätöksiensä seurauksista. Talletuspankkien on kuuluttava talletussuojarahastoon, jonka tarkoituksena on turvata talletuspankissa tilillä olevien tai tilille vielä kirjaamattomien maksuvälityksessä olevien saatavien maksu, jos talletuspankki on muutoin kuin tilapäisesti maksukyvytön. Talletuspankin asiakkaille voidaan korvata saatavat talletussuojarahastosta 100.000 euroon asti. Sijoittajan varat voidaan turvata joko talletussuojarahastolla tai korvausrahastolla. Sijoittajan varat eivät kuitenkaan ole korvattavissa kummastakin rahastosta yhtä aikaa.

Arvopaperimarkkinasääntely

Suomi

Suomessa arvopaperimarkkinoita valvoo Finanssivalvonta. Tärkein arvopaperimarkkinoita koskeva laki on Arvopaperimarkkinalaki, joka sisältää määräyksiä muun muassa yhtiöiden ja osakkeenomistajien tiedonantovelvollisuudesta, esitteistä, julkisista ostotarjouksista sekä sisäpiirikaupoista. Finanssivalvonta ja valtionvarainministeriö ovat antaneet tarkempaa sääntelyä Arvopaperimarkkinalain nojalla. Finanssivalvonta valvoo Arvopaperimarkkinalain ja näiden määräysten noudattamista. Koska First North Finland on monenkeskinen kaupankäyntijärjestelmä eikä säännelty markkina, vain tietyt Arvopaperimarkkinalain säännökset koskevat Yhtiötä ja sen arvopapereihin sijoittaneita.

Arvopaperimarkkinalaissa määritetään tiedonantovelvollisuuden vähimmäisvaatimukset suomalaisille yhtiöille, jotka hakevat listautumista säännellyille markkinoille tai tarjoavat arvopapereita yleisölle Suomessa. Arvopaperimarkkinalaki ei määritä tiedonantovelvollisuuden vähimmäisvaatimuksia yhtiöille, jotka hakevat listautumista monenkeskiseen kaupan-

käyntijärjestelmään kuten First North Finlandiin tai First North Swedeniin, mutta jotka eivät tarjoa arvopapereita yleisölle Suomessa. Tämänlaisen tiedonantovelvollisuuden soveltuessa, annettujen tietojen on oltava riittäviä, jotta sijoittaja voi tehdä perustellun arvion tarjotuista arvopapereista, niiden liikkeeseenlaskijasta sekä seikoista, jotka voivat olennaisesti vaikuttaa arvopapereiden arvoon. Jatkuvan tiedonantovelvollisuuden osalta sovelletaan 3.7.2016 voimaan tulleen markkinoiden väärinkäyttöasetuksen 17 artiklan säännöksiä, jotka koskevat sisäpiiritiedon julkistamista. Markkinoiden väärinkäyttöasetus velvoittaa julkistamaan sisäpiiritiedon mahdollisimman pian, elleivät asetuksessa mainitut perusteet tiedon julkistamisen lykkäämiselle täyty. Arvopaperimarkkinalaki ei aseta osakkeenomistajille velvoitetta julkistaa merkittäviä omistuksia yhtiössä, joka on listattu monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä.

Markkinoiden väärinkäyttöasetus velvoittaa monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä kaupankäynnin kohteena olevien osakkeiden liikkeeseenlaskijoiden johtohenkilöt ja heidän lähipiiriinsä kuuluvat henkilöt ilmoittamaan Finanssivalvonnalle ja yhtiölle sen osakkeilla ja muilla rahoitusvälineillä tekemänsä kaupat. Liiketoimet on ilmoitettava viipymättä ja viimeistään kolmen (3) työpäivän kuluessa liiketoimen toteuttamisesta. Liiketoimien ilmoitusvelvollisuus kohdistuu kaikkiin liiketoimiin sen jälkeen, kun 5.000 euron kokonaismäärä on saavutettu kalenterivuoden aikana. Yhtiön on lisäksi julkistettava tiedot johtohenkilön tai heidän lähipiirinsä liiketoimista yhtiötiedotteella viipymättä ja viimeistään kolmen (3) työpäivän kuluessa liiketoimesta. Monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä kaupankäynnin kohteena olevien osakkeiden liikkeeseenlaskijoiden tulee lisäksi pitää sisäpiirilueteloa, joka koostuu hankekohtaisista osioista sekä liikkeeseenlaskijan niin päättäessä täydennysosioista, johon merkitään pysyvät sisäpiiriläiset. Arvopaperimarkkinalain mukaan osake- tai äänioikeusomistukseen perustuvaa velvoitetta tehdä julkista ostotarjousta jäljellä olevien osakkeiden ja muiden arvopaperien ostamisesta, ei synny mikäli osakkeet tai arvopaperit eivät ole kaupankäynnin kohteena säännellyllä markkinalla. Vapaaehtoisen julkisen ostotarjouksen tekijän, osakkeiden tai monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä listatun yhtiön osakkeisiin oikeuttavien arvopaperien ostamiseksi, on noudatettava tiettyjä Arvopaperimarkkinalaista johtuvia velvoitteita, jotka koskevat muun muassa osakkeenomistajien tasavertaista kohtelua, tiedonantoa ja ostotarjouksen rahoituksen varmistamista.

Rikoslaki (39/1889, muutoksineen) kriminalisoi muun muassa sisäpiiritiedon väärinkäytön ja markkinoiden väärinämisen. Arvopaperimarkkinalain ja Finanssivalvonnasta annetun lain (878/2008, muutoksineen) mukaan Finanssivalvonnalla on oikeus asettaa hallinnollisia seuraamuksia siltä osin kun rikkomus ei kuulu rikoslain soveltamisalaan. Finanssivalvonta voi esimerkiksi antaa julkisen varoituksen tai asettaa hallinnollisia maksuja tai rahallisia sanktioita sisäpiiritiedon väärinkäytön ja markkinoiden väärinämisen kieltävien säännösten rikkomisesta.

Ruotsi

Arvopaperimarkkinoita Ruotsissa valvoo Ruotsin Finanssivalvonta (ruotsiksi *Finansinspektionen*). Ruotsin Finanssivalvonta valvoo soveltuvien määräyksien noudattamista.

Ruotsin arvopaperimarkkinoita säätelevät muun muassa seuraavat lait: (i) Ruotsin laki kaupankäynnistä rahoitusvälineillä (SFS 1991:980), joka sisältää säännöksiä muun muassa merkittäviin omistuksiin, esitteisiin ja ostotarjouksiin liittyvästä tiedonannosta, (ii) Ruotsin arvopaperimarkkinalaki (SFS 2007:528), jossa säädetään muun muassa säännöllisestä ja jatkuvasta tiedonantovelvollisuudesta, säänneltyjen markkinoiden ja monenkeskisten kaupankäyntijärjestelmien toiminnasta, (iii) Ruotsin laki osakemarkkinoista (ostotarjousista) (SFS 2006:451), jossa säädetään pakollisista julkisista ostotarjousista (ruotsiksi *budpliktsbud*), sekä (iv) Ruotsin laki kaupankäynnistä rahoitusvälineillä (markkinoiden väärinkäytöstä aiheutuvista rangaistuksista) (SFS 2005:377), jossa vahvistetaan sisäpiiritiedon väärinkäyttöön ja markkinoiden manipulointiin liittyviä säännöksiä ja rangaistuksia. Lisäksi Ruotsin arvopaperimarkkinoita sääntelee edellisessä kohdassa mainittu markkinoiden väärinkäyttöasetus.

Ruotsin Finanssivalvonta on antanut yksityiskohtaisempia määräyksiä arvopaperimarkkinoita koskevan lainsäädännön perusteella. Koska First North Sweden on monenkeskinen kaupankäyntijärjestelmä (ruotsiksi *handelsplattform*) eikä säännelty markkina (ruotsiksi *reglerad marknad*), tiettyjä näiden lakien ja määräysten vaatimuksia ei sovelleta First North Swedenissa kaupankäynnin kohteena oleviin arvopapereihin.

Ruotsin laissa kaupankäynnistä rahoitusvälineillä määritetään tiettyjä tiedonantovaatimuksia yhtiöille, jotka ovat listautuneet säännellylle markkinalle. Kyseinen laki ei kuitenkaan sisällä tiedonantovaatimuksia monenkeskiseen kaupankäyntijärjestelmään, kuten First North Swedeniin, listautuneille yrityksille.

Ruotsin arvopaperimarkkinalaki ei aseta yhtiöille, jotka on listattu monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä, kuten First North Swedenissa, velvollisuutta julkaista säännöllisesti tietoa yhtiön taloudesta.

Ruotsin laki osakemarkkinoista (ostotarjouksista) ei aseta osake- tai äänioikeusomistukseen perustuvaa velvoitetta tehdä julkista ostotarjousta jäljellä olevien osakkeiden ja muiden arvopaperien ostamisesta, jos osakkeet tai arvopaperit eivät ole kaupankäynnin kohteena säännellyillä markkinoilla. Ruotsin Corporate Governance -elin (ruotsiksi *Kollegiet för Svensk Bolagsstyrning*) on kuitenkin julkaissut julkisia ostotarjouksia koskevia sääntöjä, joita sovelletaan monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä listattuihin yhtiöihin.

Ruotsin laki kaupankäynnistä rahoitusvälineillä (markkinoiden väärinkäytöstä aiheutuvista rangaistuksista) kriminalisoi sisäpiiritiedon väärinkäytön ja markkinoiden manipuloinnin.

Verotukselliset näkökohdat

Verotus Ruotsissa

Seuraavassa yhteenvedossa on kuvattu joitakin Osakeantiin liittyviä Ruotsin veronäkökohtia. Yhteenveto koskee sellaisia luonnollisia henkilöitä ja osakeyhtiöitä, jotka ovat yleisesti verovelvollisia Ruotsissa, ellei toisin ole mainittu. Yhteenveto perustuu tällä hetkellä voimassa olevaan lainsäädäntöön, ja sen tarkoituksena on ainoastaan antaa yleisluonteista tietoa Osakeannista. Yhteenveto ei kata tilanteita, joissa osakkeet sisältyvät liiketoiminnan lyhytaikaisiin varoihin tai tilanteita, joissa osakkeet omistaa kommandiittiyhtiö tai avoin yhtiö. Yhteenveto ei myöskään kata erityisiä säännöksiä, jotka liittyvät verovapaisiin luovutusvoittoihin (mukaan lukien vähennyskeltovottomat luovutustappiot) ja osinkoihin, joita voidaan soveltaa silloin, kun osakkeenomistajan omistamien Yhtiön osakkeiden katsotaan kuuluvan osakkeenomistajan liiketoiminnan varallisuuteen (verotuksessa, ruotsiksi näringsbetingade andelar). Erityisiä säännöksiä, joita voidaan tietyissä tapauksissa soveltaa sellaisten yhtiöiden osakkeisiin, jotka ovat tai ovat aikaisemmin olleet niin kutsuttuja lähiyhtiöitä, tai tällaisilla osakkeilla hankittuihin osakkeisiin ei ole huomioitu, kuten ei myöskään erityisiä verosäännöksiä, jotka koskevat sijoitussäästötilien (ruotsiksi investeringssparkonto) kautta omistettuja varoja.

Lisäksi erityisiä verosäästöksiä sovelletaan tiettyihin yhtiöryhmiin, jotka ovat osakkeenomistajia. Jokaisen yksittäisen osakkeenomistajan verokohtelu riippuu jossakin määrin osakkeenomistajan omista olosuhteista. Jokaisen osakkeenomistajan tulee kysyä riippumattomalta veroasiantuntijalta neuvoja omista olosuhteistaan johtuvista veroseuraamuksista, joita Osakeantiin osallistumisesta saattaa aiheutua, mukaan lukien ulkomaisen verolainsäädännön ja kaksinkertaisen verotuksen välttämiseksi tehtyjen verosopimusten soveltuvuudesta ja vaikutuksesta.

Luonnolliset henkilöt

Pääomatulojen verotus

Ruotsissa yleisesti verovelvollisten luonnollisten henkilöiden pääomatulot, kuten listatuista yhtiöistä saadut korkotulot, osingot ja luovutusvoitot, verotetaan pääomatulona. Pääomatulojen verokanta on 30 %.

Luovutusvoitto tai -tappio lasketaan vähentämällä myyntituotosta mahdolliset myyntikulut ja hankintameno. Hankintameno listatuille osakkeille lasketaan tavallisesti keskihankintahintamenetelmällä. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikkien myytävän osakkeen kanssa samaan osakesarjaan ja -lajiin kuuluvien osakkeiden hinta lasketaan yhteen ja jaetaan hankintamenoksi ottaen huomioon omistuksen muutokset. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää niin kutsuttua standardimenetelmää, jossa hankintamenoksi katsotaan 20 % myyntituotosta vähennettynä myyntikuluilla.

Luovutustappiot listatuista osakkeista ovat kokonaisuudessaan vähennyskelpoisia samana verovuonna myytyjen osakkeiden ja muiden osakkeiden tapaan verotettavien listattujen arvopapereiden veronalaista luovutusvoittoa vastaan (ei kuitenkaan sellaisten sijoitusrahastojen osuuksista saatuja tuottoja vastaan, jotka koostuvat ainoastaan ruotsalaisista saatavista, ruotsiksi *räntefonder*). Enintään 70 % osakkeiden luovutustappioista, joita ei saada katettua tällä tavalla, voidaan vähentää muista pääomatuloista.

Mikäli pääomatulolajissa on nettotappio, verovähennys sallitaan työ- ja elinkeinotoiminnan tuloveroa vastaan, kuin myös kansallista ja kunnallista kiinteistöveroä vastaan. Siltä nettotappion osalta, joka ei ylitä 100.000 Ruotsin kruunua, sallitaan 30 %:n suuruinen verovähennys ja jäljelle jäävästä tappiosta 21 %:n suuruinen verovähennys. Nettotappiota ei voida siirtää tuleville verovuosille.

Osinkojen verotus

Ruotsissa yleisesti verovelvollisten luonnollisten henkilöiden saamista osingoista pidätetään ennakkovero. Ennakkoveron pidättää yleensä Euroclear Sweden tai hallintarekisteröityjen osakkeiden osalta tilinhoitaja. Ruotsissa pidätettävä ennakkovero voi pienentyä kaksinkertaisen verotuksen välttämiseksi tehtyjen verosopimusten perusteella.

Lisäksi ulkomaisten yhtiöiden maksamista osingoista pidätetään tyypillisesti ulkomainen lähdevero. Lähdeveron verokantaa on kuitenkin tyypillisesti alennettu soveltuvissa verosopimuksissa osinkojen osalta, jotka maksetaan Ruotsissa yleisesti

verovelvollisen henkilön omistamille hallintarekisteröidyille osakkeille. Maksettu ulkomainen vero voidaan yleensä hyvittää samasta tulosta Ruotsissa maksettavasta verosta.

Merkintäoikeuksien allokaatio, käyttäminen ja luovuttaminen

Merkintäoikeuksien allokaatiosta tai käyttämisestä ei aiheudu veroseuraamuksia. Osakkeenomistajille, jotka eivät halua käyttää merkintäoikeuksiaan vaan myydä ne, saattaa aiheutua merkintäoikeuksien myynnistä verotettava pääomatulo. Merkintäoikeudet, jotka saadaan olemassa olevan osakeomistuksen perusteella, katsotaan saadun vastikkeetta. Siten koko saatavaa myyntituloa, vähennettynä myyntikuluilla, verotetaan. Standardimenetelmää ei voida tässä tapauksessa soveltaa. Osakkeiden alkuperäinen hankintameno pysyy muuttumattomana. Ostettujen tai muuten hankittujen merkintäoikeuksien osalta (joita ei siis ole saatu olemassa olevan osakeomistuksen perusteella) merkintäoikeuksista maksettu hinta muodostaa hankintamenon. Merkintäoikeuksien hankintameno otetaan huomioon laskettaessa osakkeiden hankintamenoa. Standardimenetelmää voidaan soveltaa listattujen merkintäoikeuksien myynnin yhteydessä. Merkintäoikeus, jota ei käytetä tai myydä ja joka siten raukeaa, katsotaan luovutetuksi vastikkeetta.

Optio-oikeuksien saaminen, käyttäminen ja luovuttaminen

Optio-oikeuksien saaminen uusien osakkeiden merkinnän yhteydessä ei aiheuta veroseuraamuksia henkilölle, joka on optio-oikeuksia antavan yhtiön osakkeenomistaja. Myöskään optio-oikeuksien käyttämisestä osakkeiden merkintään ei aiheudu veroseuraamuksia. Osakkeenomistajille, jotka myyvät optio-oikeutensa, saattaa aiheutua optio-oikeuksien myynnistä verotettava pääomatulo. Optio-oikeudet, jotka saadaan olemassa olevan osakeomistuksen perusteella, katsotaan saadun vastikkeetta. Siten koko saatavaa myyntituloa, vähennettynä myyntikuluilla, verotetaan. Ostettujen tai muuten hankittujen optio-oikeuksien osalta (joita ei siis ole saatu olemassa olevan osakeomistuksen perusteella) optio-oikeuksista maksettu hinta muodostaa hankintamenon.

Osakeyhtiöt

Luovutusvoittojen ja osinkojen verotus

Ruotsalaisten osakeyhtiöiden (ruotsiksi *aktiebolag*) kaikki tulot, mukaan lukien veronalaiset luovutusvoitot ja osingot, verotetaan liiketoiminnan tuloina 22 %:n verokannalla. Luovutusvoitot ja -tappiot lasketaan samalla tavalla kuin edellä on kuvattu luonnollisia henkilöitä käsittelevässä kohdassa.

Osakkeista aiheutuneet vähennyskelpoiset luovutustappiot voidaan vähentää vain osakkeista ja muista osakkeiden tapaan verotettavista arvopapereista syntyneistä veronalaisista luovutusvoitoista. Jos luovutustappion kärsinyt osakeyhtiö ei voi vähentää sitä itse, luovutustappio voi olla vähennettävissä muiden samaan konserniin kuuluvien yhtiöiden vastaavista luovutusvoitoista, mikäli konserniavustusten (ruotsiksi: *koncernbidrag*) antamista koskevat edellytykset täyttyvät ja molemmat yhtiöt pyytävät tätä saman verovuoden veroilmoituksessa. Osakkeista aiheutunut luovutustappio, jota ei saada hyödynnettyä samana tilikautena kun se syntyi, voidaan siirtää eteenpäin (tappion kärsineen osakeyhtiön toimesta) ja vähentää osakkeista ja muista osakkeiden tapaan verotettavista arvopapereista syntyneistä veronalaisista luovutusvoitoista myöhemmin tilikautena ilman ajallisia rajoituksia. Erityisiä verosäädöksiä voidaan soveltaa tiettyihin yhtiö- tai yhteisöryhmiin, kuten sijoitusrahastoihin ja sijoitusyhtiöihin.

Lisäksi ulkomaisten yhtiöiden maksamista osingoista pidätetään tyypillisesti ulkomainen lähdevero. Lähdeveron verokantaa on kuitenkin tyypillisesti alennettu soveltuviin verosopimuksissa osinkojen osalta, jotka maksetaan Ruotsissa yleisesti verovelvollisen henkilön omistamille hallintarekisteröidyille osakkeille. Maksettu ulkomainen vero voidaan yleensä hyvittää samasta tulosta Ruotsissa maksettavasta verosta.

Merkintäoikeuksien allokaatio, käyttäminen ja luovuttaminen

Merkintäoikeuksien allokaatiosta tai käyttämisestä ei aiheudu veroseuraamuksia. Osakkeenomistajille, jotka eivät halua käyttää merkintäoikeuksiaan vaan myydä ne, saattaa aiheutua merkintäoikeuksien myynnistä verotettava luovutusvoitto. Merkintäoikeudet, jotka saadaan olemassa olevan osakeomistuksen perusteella, katsotaan saadun vastikkeetta. Siten koko saatavaa myyntituloa, vähennettynä myyntikuluilla, verotetaan. Standardimenetelmää ei voida tässä tapauksessa soveltaa. Osakkeiden alkuperäinen hankintameno pysyy muuttumattomana. Ostettujen tai muuten hankittujen merkintäoikeuksien osalta (joita ei siis ole saatu olemassa olevan osakeomistuksen perusteella) merkintäoikeuksista maksettu hinta muodostaa

hankintamenon. Merkintäoikeuksien hankintameno otetaan huomioon laskettaessa osakkeiden hankintamenoa. Standardimenetelmää voidaan soveltaa listattujen merkintäoikeuksien myynnin yhteydessä. Merkintäoikeus, jota ei käytetä tai myydä ja joka siten raukeaa, katsotaan luovutetuksi vastikkeetta.

Optio-oikeuksien saaminen, käyttäminen ja luovuttaminen

Optio-oikeuksien saaminen uusien osakkeiden merkinnän yhteydessä ei aiheuta veroseuraamuksia henkilölle, joka on optio-oikeuksia antavan yhtiön osakkeenomistaja. Myöskään optio-oikeuksien käyttämisestä osakkeiden merkintään ei aiheudu veroseuraamuksia. Osakkeenomistajille, jotka myyvät optio-oikeutensa, saattaa aiheutua optio-oikeuksien myynnistä verotettava pääomatulo. Optio-oikeudet, jotka saadaan olemassa olevan osakeomistuksen perusteella, katsotaan saadun vastikkeetta. Siten koko saatavaa myyntituottoa, vähennettynä myyntikuluilla, verotetaan. Ostettujen tai muuten hankittujen optio-oikeuksien osalta (joita ei siis ole saatu olemassa olevan osakeomistuksen perusteella) optio-oikeuksista maksettu hinta muodostaa hankintamenon.

Ruotsissa rajoitetusti verovelvolliset osakkeenomistajat

Luovutusvoittojen verotus

Osakkeenomistajat, joiden verotuksellinen kotipaikka ei ole Ruotsi ja jotka eivät harjoita liiketoimintaa Ruotsissa sijaitsevasta kiinteästä toimipaikasta, eivät yleensä ole verovelvollisia Ruotsissa osakkeiden tai merkintäoikeuksien luovutuksesta syntyneistä luovutusvoitoista. Tällaiset osakkeenomistajat saattavat kuitenkin olla verovelvollisia kotipaikkavaltiossaan. Erityissäännön mukaan luonnolliset henkilöt, joiden verotuksellinen kotipaikka ei ole Ruotsi, ovat kuitenkin Ruotsissa verovelvollisia osakkeiden myynnistä syntyneistä luovutusvoitoista, jos heillä on ollut kotipaikka tai he ovat pysyvästi asuneet Ruotsissa minä tahansa aikana sinä kalenterivuonna, jona myynti tapahtui, tai kymmenenä sitä edeltävänä kalenterivuotena. Tämän säännön soveltuvuutta rajoittavat kuitenkin monissa tapauksissa kaksinkertaisen verotuksen välttämiseksi solmitut verosopimukset.

Verotus Suomessa

Alla esitetty yhteenveto perustuu tämän Esitteen päivämääränä Suomessa voimassa olevaan verolainsäädäntöön. Muutokset verolainsäädännössä saattavat vaikuttaa verotukseen myös takautuvasti. Alla esitetty yhteenveto ei ole tyhjentävä eikä siinä ole huomioitu eikä selvitetä muiden maiden kuin Suomen verolainsäädäntöä. Alla esitettävä kuvaus soveltuu Suomessa yleisesti ja rajoitetusti verovelvollisiin luonnollisiin henkilöihin sekä osakeyhtiöihin, ja siinä käsitellään osakkeille jaettavaan osinkoon sekä merkintäoikeuksien, osakkeiden ja optio-oikeuksien myynnistä saatavaan luovutusvoittoon sovellettavaa Suomen kansallista verolainsäädäntöä. Sijoittamista harkitsevien tulisi kääntyä veroasiantuntijan puoleen saadakseen tietoa Osakkeiden tai Optio-oikeuksien hankintaa, omistamista ja luovuttamista koskevista veroseuraamuksista. Seuraavassa ei käsitellä sellaisia Merkintäoikeuksien, Osakkeiden tai Optio-oikeuksien omistajien tai haltijoiden erityisiä veroseuraamuksia, jotka liittyvät muun muassa erilaisiin yhtiöiden uudelleenjärjestelyihin, ulkomaisiin väliyhteisöihin, liiketoimintaa harjoittamattomiin yhteisöihin, tuloverovapaisiin yhteisöihin taikka avoimiin yhtiöihin tai kommandiittiyhtiöihin. Seuraavassa ei myöskään käsitellä Suomen perintö- tai lahjavero-seuraamuksia.

Yleistä

Suomessa yleisesti verovelvollisia ja rajoitetusti verovelvollisia kohdellaan verotuksessa eri tavoin. Suomessa yleisesti verovelvolliset ovat Suomessa verovelvollisia maailmanlaajuisista tuloistaan. Rajoitetusti verovelvollisia verotetaan vain suomalaisista lähteistä saadusta tulosta. Lisäksi rajoitetusti verovelvollisen Suomessa sijaitsevasta kiinteästä toimipaikasta saamaa tuloa verotetaan Suomessa. Verosopimukset saattavat kuitenkin rajoittaa Suomen verolainsäädännön soveltamista sekä rajoitetusti verovelvollisen suomalaisesta lähteestä saaman tulon verottamista Suomessa.

Yleensä luonnollisen henkilön katsotaan olevan Suomessa yleisesti verovelvollinen, jos hän jatkuvasti oleskelee Suomessa yli kuuden kuukauden ajan tai hänellä on Suomessa varsinainen asunto ja koti. Ulkomaille muuttanutta Suomen kansalaista pidetään kuitenkin Suomessa yleisesti verovelvollisena, kunnes kolme vuotta on kulunut sen vuoden päättymisestä, jonka aikana hän on lähtenyt maasta, jollei hän näytä, että hänellä ei ole kyseisenä verovuonna ollut olennaisia siteitä Suomeen. Ansiotulojen, mukaan lukien palkan, verotus on progressiivista.

Pääomatuloverokanta on tällä hetkellä 30 prosenttia. Lisäksi jos Suomessa yleisesti verovelvollisen luonnollisen henkilön pääomatulon määrä ylittää kalenterivuonna 30.000 euron rajan, pääomatuloverokanta on 34 prosenttia 30.000 euroa ylittävältä osalta.

Suomen lakien nojalla perustettuja yhtiöitä pidetään Suomessa yleisesti verovelvollisina ja siten Suomessa yhteisöverovelvollisia maailmanlaajuisista tuloistaan. Lisäksi rajoitetusti verovelvolliset ovat Suomessa yhteisöverovelvollisia Suomessa sijaitsevien kiinteiden toimipaikkojensa tuloista. Yhteisöverokanta on tällä hetkellä 20 prosenttia.

Osinkoverotus

Yleistä

Osinkotulon verokohtelu riippuu siitä, onko osinkoa jakava yhtiö julkisesti noteerattu yhtiö vai ei. Julkisesti noteeratulla yhtiöllä ("Listattu yhtiö") tarkoitetaan yhtiötä, jonka osakkeet ovat kaupankäynnin kohteena

- kaupankäynnistä rahoitusvälineillä annetussa laissa (748/2012, muutoksin) tarkoitettulla säännellyllä markkinalla;
- muulla säännellyllä ja viranomaisen valvonnassa olevalla markkinalla Euroopan talousalueen ulkopuolella; tai
- kaupankäynnistä rahoitusvälineillä annetussa laissa tarkoitettussa monenkeskisessä kaupankäyntijärjestelmässä edellyttäen, että osake on otettu kaupankäynnin kohteeksi yhtiön hakemuksesta tai sen suostumuksella.

First North on edellä tarkoitettu monenkeskinen kaupankäyntipaikka, minkä vuoksi Yhtiön maksaman osinkotulon verotukseen sovelletaan säännöksiä, jotka koskevat osingonjakoa julkisesti noteeratusta yhtiöstä.

Suomalaisen julkisesti noteeratun yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastosta (SVOP-rahasto) jaettuja varoja käsitellään verotuksessa osinkotuloina.

Yleisesti verovelvolliset luonnolliset henkilöt

Listatusta yhtiöstä yleisesti verovelvollisen luonnollisen henkilön saamista osingoista 85 prosenttia on pääomatuloa ja 15 prosenttia verovapaata tuloa.

Osakkeenomistajan elinkeinotoimintaan kuuluvien osakkeiden osalta luonnollisen henkilön Listatusta yhtiöstä saamista osingoista 85 prosenttia on veronalaista elinkeinotuloa, jota verotetaan osittain ansiotulona progressiivisen veroasteikon mukaan ja osittain pääomatulona, ja loput 15 prosenttia on verovapaata tuloa.

Listatun yhtiön yleisesti verovelvollisille luonnollisille henkilöille jakamista osingoista on toimitettava ennakonpidätys. Tällä hetkellä ennakonpidätyksen määrä on 25,5 prosenttia. Osinkoa jakavan yhtiön tekemä ennakonpidätys hyvitetään osakkeenomistajan saaman osinkotulon lopullisessa verotuksessa.

Suomalaiset osakeyhtiöt

Listatun yhtiön jakaman osingon verotus riippuu muun muassa siitä, onko osinkoa saava suomalainen yhtiö Listattu yhtiö vai ei. Osingot, joita Listattu yhtiö saa toiselta Listatulta yhtiöltä, ovat yleensä verovapaita. Jos osakkeet ovat kuitenkin osakkeenomistajan sijoitusomaisuutta, osingosta 75 prosenttia on verotettavaa tuloa ja 25 prosenttia verovapaata tuloa. Sijoitusomaisuutta voi olla vain pankki-, vakuutus- ja eläkelaitoksilla.

Osingot, joita suomalainen listaamaton yhtiö (eli yksityinen osakeyhtiö) saa Listatulta yhtiöltä, ovat kokonaan verotettavaa tuloa. Jos yksityinen osakeyhtiö kuitenkin omistaa osinkoa jakavan Listatun yhtiön osakepääomasta vähintään 10 prosenttia, kyseisten osakkeiden perusteella saatu osinko on verovapaata, jos osakkeet eivät ole osakkeenomistajan sijoitusomaisuutta.

Rajoitetusti verovelvolliset

Pääsääntöisesti suomalaisen yhtiön Suomessa rajoitetusti verovelvolliselle maksamasta osingosta peritään lähdevero. Osinkoa jakava yhtiö pidättää lähdeveron osingon maksamisen yhteydessä, eikä osingosta tarvitse maksaa muita veroja Suomessa. Lähdeveron määrä on 20 prosenttia, kun tulonsaaja on rajoitetusti verovelvollinen yhteisö, ja 30 prosenttia kaikille muil-

le rajoitetusti verovelvollisille tulonsaajille. Lähdeveroprosentti voidaan alentaa tai poistaa kokonaan soveltuvan verosopimuksen perusteella.

Soveltuvan verosopimuksen mukaista alennettua lähdeveroprosenttia voidaan käyttää, jos osingonsaaja on toimittanut osinkoa maksavalle yhtiölle voimassaolevan lähdeverokortin tai osingonsaajan kansallisuutta ja henkilöllisyyttä koskevat vaadittavat tiedot.

Jos osakkeita säilytetään hallintarekisteröidyllä tilillä ja osinkoon oikeutettu henkilö asuu verosopimusvaltiossa, osingosta peritään soveltuvan verosopimuksen mukainen lähdevero; veroprosentin on kuitenkin aina oltava vähintään 15 prosenttia (jos verosopimuksen mukainen lähdevero on alhaisempi kuin 15 prosenttia, liikaa perittyä lähdeveroa voidaan hakea palautettavaksi esittämällä vaadittavat tiedot osingon saajan kansalaisuudesta ja henkilöllisyydestä). Tämä merkitsee sitä, että hallintarekisteröidyllä arvo-osuustilillä säilytetyille osakkeille maksettavista osingoista peritään soveltuvan verosopimuksen mukainen tai 15 prosentin lähdevero ilman perusteellista selvitystä todellisesta osingonsaajasta. Tällainen menettely edellyttää kuitenkin, että ulkomainen omaisuudenhoitaja on merkitty Suomen verohallinnon pitämään rekisteriin ja että hänen kotipaikkansa on valtiossa, jonka kanssa Suomella on kaksinkertaisen verotuksen välttämistä koskeva verosopimus. Lisäksi edellytetään, että ulkomaisella omaisuudenhoitajalla on suomalaisen tilinhoitajan kanssa sopimus osakkeiden säilyttämisestä. Tällaisessa sopimuksessa ulkomaisen omaisuudenhoitajan on muun muassa sitouduttava ilmoittamaan osingonsaajan asuinvaltio tilinhoitajalle ja antamaan tarvittaessa lisätietoja veroviranomaisille. Mikäli mainitut kriteerit eivät täyty, hallintarekisteröidyille osakkeille maksettavista osingoista peritään rajoitetusti verovelvolliselta yhteisöltä 20 prosentin lähdevero, ja kaikilta muilta rajoitetusti verovelvollisilta peritään 30 prosentin lähdevero, ellei soveltuvassa verosopimuksessa toisin määrätä. Osingoista, jotka maksetaan Euroclear Swedenin arvo-osuusjärjestelmässä säilytetyille Osakkeille, saatetaan joutua perimään täysi lähdevero riippuen verosopimuksen mukaisen veroprosentin käyttämisen edellyttämien tietojen saatavuudesta. Vaihtoehtoisesti ETA-alueeseen kuuluvassa valtiossa asuvan rajoitetusti verovelvollisen verotukseen voidaan soveltaa verotusmenettelylain (1558/1995, muutoksineen) säännöksiä.

Suomen verolainsäädännön mukaan lähdeveroa ei peritä osingoista, jotka maksetaan EU:n jäsenvaltiossa sijaitsevalle ja kotivaltiossaan tuloveronalaiselle emo-tytäryhtiödirektiivin (2011/96/EU) 2 artiklan mukaisille ulkomaisille yhteisöille, jotka välittömästi omistavat vähintään 10 prosenttia osinkoa jakavan suomalaisen yhtiön pääomasta.

Tietyille ETA-alueella sijaitseville ulkomaisille yhteisöille maksetut osingot ovat joko täysin verovapaita tai niihin sovelletaan alennettua lähdeveroprosenttia riippuen siitä, miten osinkoa verotettaisiin, jos se maksettaisiin vastaavalle suomalaiselle yhteisölle. Soveltuva verosopimus voi kuitenkin velvoittaa soveltamaan tätäkin alemmaa lähdeveroprosenttia. Muista rajoitetusti verovelvollisille yhteisöille maksetuista osingoista pidetään täysi lähdevero, ellei sovellettavassa verosopimuksessa toisin määrätä.

Luovutusvoitot

Yleisesti verovelvolliset luonnolliset henkilöt

Omistajan elinkeinotoimintaan kuulumattomien merkintäoikeuksien ja osakkeiden myynnistä syntynyt luovutusvoitto verotetaan Suomessa yleisesti verovelvollisen luonnollisen henkilön pääomatulona tai vastaavasti syntynyt luovutustappio on vähennyskelpoinen luovutusvoitoista. Optio-oikeuksien osalta verokohtelu vaihtelee sen mukaan, ovatko optio-oikeudet kaupankäynnin kohteena säännellyllä markkinalla vai eivät. Kaikkien omistajan elinkeinotoimintaan kuulumattomien optio-oikeuksien myynnistä syntynyt luovutusvoitto verotetaan Suomessa yleisesti verovelvollisen luonnollisen henkilön pääomatulona. Sen sijaan optio-oikeuden raukeaminen tai siitä aiheutunut luovutustappio on vähennyskelpoinen luovutusvoitoista ainoastaan sellaisten optio-oikeuksien osalta, jotka ovat kaupankäynnin kohteena säännellyllä markkinalla. Koska First North ei ole säännelty markkina, Optio-oikeuksien raukeaminen tai luovutustappio ei ole vähennyskelpoinen luovutusvoitoista.

Luovutusvoittoja verotetaan tällä hetkellä pääomatulona. Osakkeenomistajan elinkeinotoimintaan kuulumattomien merkintäoikeuksien, osakkeiden tai säännellyllä markkinalla kaupankäynnin kohteena olevien optio-oikeuksien myynnistä aiheutuvat luovutustappiot vuonna 2016 ja sen jälkeen voidaan vähentää ensisijaisesti verovelvollisen luonnollisen henkilön luovutusvoitoista ja toissijaisesti muusta pääomatulosta samana ja viitenä luovutusta seuraavana verovuotena. Luovutustappiota ei oteta huomioon pääomatulojen alijäämää laskettaessa kyseiselle verovuodelle eikä sitä voida siten vähentää alijäämähyvityksen piiriin kuuluvan veron määrästä. Myyjän elinkeinotoimintaan (elinkeinotulolähteeseen) kuuluvien merkintäoikeuksi-

en tai osakkeiden myyntivoitto katsotaan myyjän elinkeinotuloksi, joka jaetaan Suomen tuloverolain mukaisesti verotettavaksi progressiivisen veroasteikon mukaan sekä pääomatulona. Myyjän elinkeinotoimintaan kuuluvista merkintäoikeuksista tai osakkeista aiheutuvien tappioiden vähennyskelpoisuus määräytyy jäljempänä kohdassa ”*Suomalaiset osakeyhtiöt*” kuvattun mukaisesti.

Edellä esitetystä huolimatta elinkeinotoimintaan kuulumattoman omaisuuden myynnistä aiheutuvat luovutusvoitot ovat verovapaita, jos yleisesti verovelvollisen luonnollisen henkilön kaiken verovuonna myymän omaisuuden yhteenlasketut luovutushinnat ovat enintään 1 000 euroa (lukuun ottamatta myyntituottoja sellaisesta omaisuudesta, jonka luovutus on Suomen verolainsäädännön nojalla verovapaata). Vastaavasti luovutustappiot eivät ole verotuksessa vähennyskelpoisia, jos verovuonna myydyn omaisuuden yhteenlasketut hankintamenot ovat enintään 1 000 euroa (lukuun ottamatta myyntituottoja sellaisesta omaisuudesta, jonka luovutus on Suomen verolainsäädännön nojalla verovapaata).

Luovutusvoitto tai -tappio lasketaan vähentämällä myyntihinnasta alkuperäinen hankintameno ja myyntiin liittyvät kulut. Vaihtoehtoisesti luonnollinen henkilö voi elinkeinotoimintaan kuulumattomien osakkeiden todellisen hankintameno vähentämisen sijaan käyttää niin sanottua hankintameno-olettamaa, joka on 20 prosenttia myyntihinnasta tai, jos osakkeet ovat olleet hänen omistuksessaan vähintään kymmenen vuotta, 40 prosenttia myyntihinnasta. Jos todellisen hankintameno sijaan käytetään hankintameno-olettamaa, sen katsotaan sisältävän kaikki myyntikulut eikä niitä voida vähentää erikseen luovutushinnasta.

Kun osakkeenomistaja myy Osakeannissa merkityt Antiosakkeet, Antiosakkeiden hankinta-ajankohdaksi katsotaan niiden osakkeiden hankinta-ajankohta, jotka oikeuttavat osakkeenomistajan saamaan Merkintäoikeuksia. Aikaisemmin hankittujen Osakkeiden hankintahinta ja Osakeannissa merkittyjen Antiosakkeiden hankintahinta lasketaan yhteen ja jaetaan aikaisemmin hankittujen Osakkeiden ja merkittyjen Antiosakkeiden kesken tasan. Kun osakkeenomistaja myy Osakeannin yhteydessä saadut Merkintäoikeudet käyttämättä niitä Antiosakkeiden merkitsemiseen Osakeannissa, Merkintäoikeuksien todellisen hankintahinnan katsotaan olevan nolla ja osakkeenomistajan verotuksessa Merkintäoikeuksien hankinta-ajankohdaksi katsotaan niiden osakkeiden hankinta-ajankohta, joiden perusteella osakkeenomistaja sai Merkintäoikeudet. Tällöin käytetään 20 prosentin tai, jos Osakkeet, joiden perusteella Merkintäoikeudet saatiin, on omistettu kymmenen vuotta tai kauemmin, 40 prosentin hankintameno-olettamaa laskettaessa Merkintäoikeuksien myynnistä syntyneitä luovutusvoiton määrää. Jos Merkintäoikeuksien myyjä on kuitenkin ostanut Merkintäoikeudet, niiden myyjä voi valita, käytetäänkö hankintameno-olettamaa vai todellista hankintahintaa (eli Merkintäoikeuksien hankintahintaa lisättyinä myynnistä aiheutuneilla kuluilla).

Jos ostettujen Merkintäoikeuksien perusteella merkitään Antiosakkeita, katsotaan Antiosakkeet hankituiksi Merkintäoikeuksien hankintahetkellä. Sama päivämäärä määrittää myös hankintameno-olettaman määrän. Mikäli myyjä haluaa käyttää todellista hankintamenoa, luovutusvoitto tai -tappio lasketaan vähentämällä myyntihinnasta sekä Merkintäoikeuksien että Antiosakkeiden hankintahinta (ja myynnistä aiheutuneet kulut).

Suomalaiset osakeyhtiöt

Seuraava koskee vain suomalaisia osakeyhtiöitä, joita verotetaan elinkeinotulon verottamisesta annetun lain nojalla. Merkintäoikeuksien tai osakkeiden luovutuksesta saatu luovutusvoitto on pääsääntöisesti osakeyhtiön veronalaista tuloa, jota verotetaan 20 prosentin verokannalla.

Osakkeet voivat olla osakeyhtiön käyttöomaisuutta, vaihto-omaisuutta, sijoitusomaisuutta tai rahoitusomaisuutta. Osakkeiden luovutusten ja arvonalentumisten verokohtelu riippuvat siitä, millaiseksi omaisuuslajiksi ne katsotaan. Osakkeet voidaan katsoa myös osakeyhtiön muun toiminnan tulonlähteen omaisuudeksi. Luovutusvoittoihin, jotka ovat syntyneet muun toiminnan tulonlähteeseen kuuluvan omaisuuden myynnistä, sovelletaan Suomen tuloverolain säännöksiä.

Merkintäoikeuksien ja osakkeiden luovutushinta katsotaan yleensä suomalaisen yhtiön liiketoiminnan tuloksi. Vastaavasti merkintäoikeuksien ja osakkeiden hankintameno on vähennyskelpoinen meno kyseisen yhtiön verotuksessa merkintäoikeuksien ja osakkeiden luovutuksen yhteydessä. Kuitenkin tiettyjen tiukasti määriteltyjen edellytysten täytyessä suomalaisen osakeyhtiön saamat osakkeiden luovutusvoitot ovat verovapaita. Pääasiallinen edellytys luovutuksen verovapauden soveltamiselle on, että myyjä on omistanut suoraan ja yhtäjaksoisesti vähintään vuoden ajan, joka on päättynyt enintään vuotta ennen luovutusta, vähintään 10 prosentin osuuden luovutettavan yhtiön osakepääomasta ja luovutettavat osakkeet kuuluvat näin omistettuihin osakkeisiin.

Verovähennyskelpoiset luovutustappiot, jotka syntyvät luovuttavan yhtiön käyttöomaisuuteen kuuluvien osakkeiden luovutuksesta (muiden kuin verovapaasti luovutettavien), voidaan vähentää vain käyttöomaisuusosakkeiden luovutuksesta syntyneistä luovutusvoitoista samana verovuonna ja seuraavien viiden vuoden ajan. Luovutustappiot, jotka aiheutuvat käyttöomaisuuteen kuulumattomien merkintäoikeuksien ja osakkeiden, ovat vähennyskelpoisia verotettavasta tulosta samana verovuonna ja seuraavina kymmenenä vuotena tappiontasasta koskevien yleisten sääntöjen mukaisesti.

Rajoitetusti verovelvolliset

Suomessa rajoitetusti verovelvollisilta ei tavallisesti peritä Listatun yhtiön merkintäoikeuksien tai osakkeiden luovutuksesta syntyneestä luovutusvoitosta kannettavaa suomalaista veroa, paitsi jos rajoitetusti verovelvollisella katsotaan olevan Suomessa tuloverolaisissa ja soveltuvassa verosopimuksessa tarkoitettu kiinteä toimipaikka ja jos osakkeet katsotaan kyseisen kiinteän toimipaikan omaisuudeksi.

Varainsiirtovero

Uusien osakkeiden tai muiden arvopapereiden liikkeeseenlaskun yhteydessä ei makseta varainsiirtoveroa.

Suomessa ei peritä varainsiirtoveroa First Northissa kaupankäynnin kohteeksi otettujen merkintäoikeuksien tai osakkeiden siirrosta tai luovutuksesta, jos siirto tapahtuu kiinteää rahavastiketta vastaan. Vapautus varainsiirtoverosta edellyttää sitä, että sijoituspalvelulaissa (747/2012, muutoksin) tarkoitettu sijoituspalveluyritys, ulkomainen sijoituspalveluyritys tai muu kyseisessä laissa tarkoitettu sijoituspalvelun tarjoaja on välittäjänä tai osapuolena luovutuksessa tai että luovutuksensaaja on hyväksytty kaupankäyntiosapuoleksi sillä markkinalla, jolla luovutus tapahtuu. Lisäksi jos välittäjä tai kaupan toinen osapuoli ei ole suomalainen sijoituspalveluyritys tai luottolaitos taikka ulkomaisen sijoituspalveluyrityksen tai luottolaitoksen Suomessa oleva sivuliike tai konttori, vapautus varainsiirtoverosta edellyttää sitä, että luovutuksensaaja antaa luovutuksesta varainsiirtoveroilmoituksen Suomen veroviranomaisille kahden kuukauden kuluessa luovutuksesta tai että välittäjä antaa luovutuksesta verohallinnolle verotusmenettelystä annetun lain (1558/1995, muutoksin) mukaisen vuosi-ilmoituksen.

Vapautus varainsiirtoverosta ei koske tiettyjä erikseen määritettyjä luovutuksia, kuten pääomasijoituksia tai varojen jakamiseen liittyviä luovutuksia. Vapautus ei koske myöskään luovutuksia, jotka suoritetaan osakeyhtiölain mukaisen vähemmistöosakkeiden lunastusvelvollisuuden täyttämiseksi. Katso ”*Osakkeenomistajien oikeudet – Lunastusoikeudet*”. Mikäli merkintäoikeuksien tai osakkeiden luovutus tai myynti ei täytä edellä esitettyjä verovapaalle siirrolle asetettuja vaatimuksia, ostajan on maksettava varainsiirtoveroa 1,6 prosenttia luovutushinnasta. Jos ostaja ei ole Suomessa yleisesti verovelvollinen eikä ulkomaisen luottolaitoksen, sijoituspalveluyrityksen tai rahastoyhtiön suomalainen sivuliike tai -konttori, on myyjän perittävä vero ostajalta. Mikäli välittäjänä on suomalainen sijoituspalveluyritys tai luottolaitos tai ulkomaisen sijoituspalveluyrityksen tai luottolaitoksen Suomessa oleva sivuliike tai -konttori, on se velvollinen perimään varainsiirtoveron ostajalta ja tilittämään sen valtiolle. Mikäli kumpikaan kaupan osapuolista ei ole Suomessa yleisesti verovelvollinen taikka ulkomalaisen luottolaitoksen tai sijoituspalveluyrityksen suomalainen sivuliike tai -konttori, ei osakeluovutuksesta peritä varainsiirtoveroa. Varainsiirtoveroa ei ole suoritettava, jos veron määrä on vähemmän kuin 10 euroa.

Kolmansien antamat tiedot, asiantuntijalausunnot

Tähän Esitteen liittyvät asiantuntijalausunnot

Kohdassa ”*Esitteeseen viittaamalla sisällytetty aineisto*” olevien tilintarkastuskertomusten (tilikausia 2016 ja 2015 koskevat tilintarkastuskertomukset on sisällytetty viittaamalla) ja Esitteeseen sisältyvän Yhtiön tilintarkastaja PricewaterhouseCoopers Oy:n komission asetuksen (EY) N:o 809/2004 Liitteen XXV kohdan 13.2 mukaisesti antaman tilintarkastajan raportin tuloseennusteesta lisäksi tässä Esitteessä ei ole muita asiantuntijoiden laatimia lausuntoja.

Kolmansilta osapuolilta saadut tiedot

Tämä Esite ei sisällä tietoja, joita kolmannet osapuolet olisivat tuottaneet tämän Esitteen laatimista varten.

Nähtävillä olevat asiakirjat

Seuraavien asiakirjojen jäljennöksiin voi tutustua tämän Esitteen voimassaoloaikana arkisin toimistoaikaan Savo-Solarin rekisteröidyssä toimipaikassa osoitteessa Insinöörinkatu 7, 50100 Mikkeli.

- Savo-Solarin yhtiöjärjestys, sellaisena kuin se on voimassa tämän Esitteen päivämääränä;
- Savo-Solarin tilintarkastettu oikaistu tilinpäätös 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta;
- Savo-Solarin tilintarkastettu tilinpäätös 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta;
- Tilintarkastuskertomukset Savo-Solarin tilinpäätöksistä 31.12.2016 ja 31.12.2015 päättyneiltä tilikausilta;
- Esite;
- Finanssivalvonnan päätökset tätä Esitettä koskien; ja
- Tilintarkastajan raportti Esitteeseen sisältyvästä tuloseennusteesta.

Esitteeseen viittaamalla sisällytetty aineisto

Yhtiön oikaistu tilinpäätös ja tilintarkastuskertomus 31.12.2016 päättyneeltä tilikaudelta ja Yhtiön tilinpäätös ja tilintarkastuskertomus 31.12.2015 päättyneeltä tilikaudelta on sisällytetty tähän Esitteeseen viittaamalla. Viittaamalla sisällytetyt suomenkieliset asiakirjat ja englanninkielinen käännös tästä Esitteestä sekä englanninkieliset käännökset Esitteeseen viittaamalla sisällytetyistä aineistosta ovat saatavana Yhtiön verkkosivuilta osoitteesta <http://www.savosolar.com/rights-issue> painetussa muodossa suomenkielisinä Yhtiön toimipaikasta osoitteesta Insinöörinkatu 7, 50150 Mikkeli.

Sanasto

Absorberi

Aurinkolämpöabsorberi on laite, joka sitoo auringon säteilyn. Absorberin sisällä virtaa lämmönsiirtoneste, jolla auringon energia siirretään pois absorberista lämpönä.

Argon

Argon (kemiallinen merkki Ar) on järjestysluvultaan 18. alkuaine ja kuuluu jalokaasuihin.

Aurinkokenno / PVT / Photovoltaic thermal

Laite, jolla auringon säteily muunnetaan sähköenergiaksi valosähköisen ilmiön avulla.

Aurinkolämpöjäähdytys

Tekninen ratkaisu, jolla voidaan hyödyntää aurinkoenergiaa jäähdyttämiseen. Lämmöllä regeneroidaan absorptioreaktiolla jäähdyttävää materiaalia tai sitten käytetään hyödyksi faasimuutosta, kuten lämpöputkissa.

Euroopan Aurinkolämpöyhdistys

”ESTIF”, European Solar Thermal Industry Federation.

ISO 9000 –standardi

ISO 9000 on kansainvälinen standardisarja organisaatioiden toiminnan johtamista varten laadunhallinnan ja laadunvarmistuksen kannalta.

Keräin

Aurinkolämpökeräin on laite, joka muuntaa auringon säteilyn käyttökelpoiseksi lämmöksi.

Solar Keymark

Solar Keymark on vapaaehtoinen kolmannen osapuolen sertifiointimerkki aurinkolämpötuotteille. Solar Keymark on Euroopan Aurinkolämpöyhdistyksen ja CEN:in (European Committee for Standardisation) kehittämä sertifiointi.

Suoravirtausabsorberi

Suoravirtausabsorberi on absorberi, joka on tehty MPE (Multi-Port Extrusion) –profiileista, jossa lämpö siirtyy suoraan keräimen lämmönsiirtonesteeseen. Tämä tarkoittaa, että etäisyys joka lämmön on kuljettava on paljon lyhempi, mikä parantaa lämmönsiirtomekanismia ja lisää keräimen tehokkuutta.

Termoplastinen

Termoplastinen tarkoittaa sidosainetta, jota voi muovata uuteen muotoon lämmön ja paineen avulla.

Tyhjiöpinnoitus

3-kerroksinen pinnoite, joka laitetaan absorberien päälle.

Valssaussidosabsorberi (Roll-bond)

Valssaussidosabsorberia valmistettaessa käytetään prosessia, jossa nestekanavarakuvio painetaan erikoispainovärillä alumiinilevyille, ja eri kuvioilla voidaan saavuttaa optimoitu lämmönsiirtonesteen virtaus aurinkoabsorberien läpi. Tämän teknologian on kehittänyt CGA Technologies S.p.A.

Savo-Solar Oyj:n yhtiöjärjestys

1 § Toiminimi ja kotipaikka

Yhtiön toiminimi on Savo-Solar Oyj, ruotsiksi Savo-Solar Abp ja englanniksi Savo-Solar Plc. Yhtiön kotipaikka on Mikke-
li.

2 § Toimiala

Yhtiön toimialana on aurinkoenergiaa hyödyntävien energiajärjestelmien suunnittelu, valmistus ja myynti sekä alaan liittyvä tutkimus-, tuotekehitys- ja konsultointitoiminta. Yhtiö voi myös omistaa kiinteistöjä, asunto-osakkeita, sijoitusosakkeita ja muita arvopapereita, tehdä osakesijoituksia yrityksiin sekä harjoittaa omistamiensa kiinteistöjen ja asunto-osakkeiden vuokrausta.

Yhtiö voi harjoittaa toimintaansa suoraan taikka tytä- tai osakkuusyhtiöidensä välityksellä.

3 § Osakkeet ja arvo-osuusjärjestelmä

Yhtiön osakkeet kuuluvat arvo-osuusjärjestelmään.

4 § Hallitus ja toimitusjohtaja

Yhtiöllä on hallitus, johon kuuluu vähintään kolme (3) ja enintään seitsemän (7) varsinaista jäsentä. Hallituksen jäsenten toimikausi päättyy ensimmäisen vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Yhtiöllä on toimitusjohtaja, jonka valitsee hallitus.

5 § Yhtiön edustaminen

Yhtiötä edustavat paitsi hallitus, myös hallituksen puheenjohtaja ja toimitusjohtaja kumpikin yksin ja kaksi hallituksen jäsentä yhdessä. Lisäksi hallitus voi antaa nimetylle henkilölle prokuran tai oikeuden yhtiön edustamiseen.

6 § Tilintarkastajat

Yhtiössä on yksi varsinainen tilintarkastaja ja yksi varatilintarkastaja. Mikäli tilintarkastajaksi valitaan Keskuskauppakamarin tai kauppakamarin hyväksymä tilintarkastusyhteisö, ei varatilintarkastajaa tarvitse valita. Tilintarkastajien toimikausi päättyy vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

7 § Yhtiökokouksen kokouskutsu, ilmoittautumisaika ja pitopaikka

Kutsu yhtiökokoukseen on toimitettava osakkeenomistajille julkaisemalla kutsu yhtiön internet-sivuilla tai muutoin todistetavasti aikaisintaan kolme (3) kuukautta ja viimeistään kolme (3) viikkoa ennen yhtiökokousta, mutta kuitenkin vähintään yhdeksän (9) päivää ennen osakeyhtiölaissa tarkoitettua yhtiökokouksen täsmäytyspäivää.

Jos hallitus niin päättää, osakkeenomistajan on saadakseen osallistua yhtiökokoukseen ilmoittauduttava yhtiölle. Osakkeenomistajan on ilmoittauduttava viimeistään kokouskutsussa mainittuna päivänä, joka voi olla aikaisintaan kymmenen (10) päivää ennen yhtiökokousta.

Yhtiökokous voidaan pitää yhtiön kotipaikan lisäksi Helsingin kaupungissa Suomessa tai Tukholman kaupungissa Ruotsissa.

8 § Varsinainen yhtiökokous

Varsinainen yhtiökokous on pidettävä vuosittain hallituksen määräämänä päivänä kuuden (6) kuukauden kuluessa tilikauden päättymisestä.

Varsinaisessa yhtiökokouksessa on:

esitettävä

1. tilinpäätös ja tarvittaessa toimintakertomus;

2. tilintarkastuskertomus;

päätettävä

3. tilinpäätöksen vahvistamisesta;

4. taseen osoittaman voiton käyttämisestä;

5. vastuuvapaudesta hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle;

6. hallituksen jäsenten ja tilintarkastajan palkkioista;

7. hallituksen jäsenten lukumäärästä;

valittava

8. hallituksen jäsenet;

9. tilintarkastaja ja varatilintarkastaja.



1 (1)

Riippumattoman tilintarkastajan varmennusraportti esitteeseen sisältyvästä tulosennusteesta

Savo-Solar Oyj:n hallitukselle

Ammattine komission asetuksen (EY) N:o 809/2004 Liitteen XXV kohdassa 13.2 tarkoitetun lausunnonme Savo Solar Oyj:n 7.6.2017 päivätyt esitteen kohtaan "Tulosennuste" sisältyvästä tulosennusteesta. Esitteeseen sisältyy Savo Solar Oyj:n johdon kokooma tulosennuste, jonka mukaan yhtiö arvioi että koko vuoden liiketulos (EBIT) tulee olemaan purumpi kuin vuonna 2016, jolloin liiketulos oli 4,5 miljoonaa euroa perustuen tiettyihin esitteessä kuvattuihin arvioihin ja oletuksiin.

Hallituksen vastuu

Hallitus vastaa tulosennusteen kokoomisesta sekä niiden keskeisten oletusten määrittämisestä, joihin tulosennuste perustuu komission asetuksen (EY) N:o 809/2004 mukaisesti.

Tilintarkastajan velvoitukset

Tilintarkastajan tulee antaa lausuntonsa siinä, että tulosennuste on asianmukaisesti koottu esitellyjen tietojen perusteella, ja että tulosennusteen kokoomisessa on noudatettu liikkeeseenlaskijan tilinpäätöksen laatimisperiaatteita.

Olemme suorittaneet työmme KIIT-yhdistyksen ohjeen "Tulosennuste ja -arvio - ohje tilintarkastajalle" mukaisesti. Emme ole suorittaneet esitteeseen sisältyvän tulosennusteen tai sen kokoomisen yhteydessä käytettyjen tietojen ja oletusten tilintarkastusta tai yleisluonteista tarkastusta.

Olemme suunnitelleet ja suorittaneet työmme siten, että olemme saaneet tarpeellisen määrän tarkoituksen soveltuvan evidenssiä saadaksemme kohtuullisen varmuuden siitä, että tulosennuste on asianmukaisesti koottu esitellyjen tietojen perusteella ja että kokoomisessa on noudatettu Savo Solar Oyj:n tilinpäätöksen laatimisperiaatteita.

Lausunto

Lausunnonamme esittämme, että käsityksemme mukaan tulosennuste on asianmukaisesti koottu esitellyjen tietojen perusteella, ja että tulosennusteen kokoomisessa on noudatettu liikkeeseenlaskijan tilinpäätöksen laatimisperiaatteita.

Varaukset ja raportin luovuttamista koskevat rajoitukset

Tulevaisuuden toteuma saattaa poiketa tulosennusteesta, koska tulevaisuutta koskevat oletukset eivät usinkaan toteutua odotetulla tavalla, ja poikkeamat saattavat olla olennaisia.

Tämä raportti on laadittu ainoastaan liitettäväksi komission asetuksen (EY) N:o 809/2004 mukaiseen esitteeseen.

Helsingissä 7.6.2017

PricewaterhouseCoopers Oy
Tilintarkastusyhteisö


Petteri Lindeman
KIIT

Yhtiö

Savo-Solar Oyj
Insinöörinkatu 7
50150 Mikkeli
Suomi
Puh: +358 (0) 1 027 108 10

Taloudelliset neuvonantajat

Augment Partners AB
Birger Jarlsgatan 2
114 34 Tukholma
Ruotsi
Puh: +46 (0)8 505 65 172

Mangold Fondkommission AB
Engelbrektsplan 2
114 34 Tukholma
Ruotsi
Puh: +46 (0)8 503 015 50

Oikeudellinen neuvonantaja, Suomi

Smartius Oy
Kauppakatu 41 A 6
40100 Jyväskylä
Suomi

Yhtiön tilintarkastaja

PricewaterhouseCoopers Oy
PL 1015, (Itämerentori 2)
00101 Helsinki
Suomi