

**VALOE OYJ:N TILINPÄÄTÖSTIEDOTE 2018**

Liikevaihto yli kaksinkertaistui. Tulos ja käyttökate paranivat. Rahoitusasema on edelleen tiukka.

**YHTEENVETO***Rahoitus*

- Joulukuussa 2017 yhtiö päätti suunnatusta osakeannista, jossa yhtiö tarjosi enintään 10.000.000 uutta osaketta merkittäväksi yhtiön kaikille sellaisille velkojille, joilla oli merkintähetkellä vähintään 25.000 euron suuruinen riidaton saatava yhtiöltä. Uusien Osakkeiden merkintähinta voitiin maksaa rahana tai kuittaamalla merkintähinta merkitsijällä yhtiöltä olevia saatavia vastaan. Tammikuussa 2018 päättyneessä osakeannissa merkittiin yhteensä 8.721.077 uutta osaketta. Yhtiö keräsi osakeannilla noin 859.000 euroa uutta rahaa ennen palkkioita ja kuluja. Lisäksi Valoen velkaisuus väheni yhteensä noin 9.257.000 eurolla.
- Valoe allekirjoitti Bracknor Investmentin ("Bracknor") kanssa 19.4.2017 enintään 3.000.000 euron määräisen vaihtovelkakirjalainoja koskevan rahoitussopimuksen, joka sisältää Valoen osakkeisiin oikeuttavia warrantteja. Bracknor sopimus päättyi 19.10.2018. Valoe nosti sopimuksen perusteella lainaa yhteensä 1,65 miljoonaa euroa, jonka summan Bracknor vaihtoi kokonaan osakkeiksi. Sopimuksen päättymisen jälkeen Bracknorille jäi Valoen osakkeisiin oikeuttavia warrantteja, jotka sen on halutessaan käytettävä 19.10.2023 mennessä. Optiot oikeuttavat osakkeisiin kulloisenkin lainaerän nostoajankohdan pörssikurssiin sidotulla hinnalla. Warranttien ehdot ovat 19.4.2017 julkaistussa tiedotteessa.

Katsauskaudelle Valoe laski liikkeelle kaksi vaihtovelkakirjalainaa. Huhtikuussa 2018 Valoe laski liikkeelle pääomarakenteensa vahvistamiseksi ja kennonvalmistuslinjan ostamiseksi Megacell S.r.l.:n konkurssipesältä enintään 1,0 miljoonan euron suuruisen vaihtovelkakirjalainan. Yhden uuden osakkeen merkintähinta oli 0,55 euroa. Vaihtovelkakirjalainaa tarjottiin osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen hallituksen erikseen hyväksymille tahoille. Laina-aika päättyi 31.5.2021, jolloin vaihtovelkakirjalaina erääntyy lainaehtojen mukaisesti kokonaisuudessaan takaisinmaksettavaksi. Lainalle maksetaan kahdeksan (8) prosentin korko. Vaihtovelkakirjalainan vaihtoaika osakkeiksi alkoi vaihtovelkakirjalainan merkinnästä ja päättyi 31.5.2021. Vaihtovelkakirjalaina merkittiin kokonaan. Merkinnöistä 0,9 miljoonaa euroa maksettiin käteisellä ja 0,1 miljoonaa euroa maksettiin kuittaamalla merkintähinta merkitsijöiden saatavia vastaan. Lokakuussa Valoe laski liikkeelle yhteensä 2.195.289,10 euron suuruisen vaihtovelkakirjalainan 2/2018 ja tarjosi sitä osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmariselle. Ilmarinen merkitsi Vaihtovelkakirjalainan sillä Valoelta olevaa saatavaa vastaan muuttamalla vaihtovelkakirjalainan 1/2015 pääoma- ja korkosaatavan pääomaehtoiseksi Vaihtovelkakirjalainaksi 2/2018. Edellä mainituista rahoitusjärjestelyistä huolimatta yhtiön rahoitusasema ja käyttöpääomatilanne jatkuvat tiukkana.

- Valoe tiedotti 20.12.2018 allekirjottaneensa Winancen kanssa enintään 2 000 000 euron määräisen vaihtovelkakirjalainoja koskevan rahoitussopimuksen, joka sisältää Valoen osakkeisiin oikeuttavia warrantteja. Järjestelyssä Valoe laskee liikkeeseen Winancelle vaihtovelkakirjalainoja, jotka ovat nostettavissa enintään neljässä 500 000 euron määräisessä perättäisessä erässä 24 kuukauden aikana ensimmäisen erän nostopäivästä lukien, mikäli kunkin lainaerän ennakkoehdot täyttyvät. Winancella on oikeus vaihtaa jokainen lainaerä yhtiön uusiin tai olemassa oleviin osakkeisiin. Lisäksi Winance saa kunkin lainaerän noston yhteydessä vaihtovelkakirjalainasta irrallisia warrantteja. Warrantit oikeuttavat Winancen merkitsemään lisää yhtiön osakkeita. Valoella on velvollisuus nostaa vaihtovelkakirjalainaa yhteensä vähintään kaksi lainaerää eli yhteensä 1 000 000 euroa. Vaihtovelkakirjalainojen loppuosan, yhteensä 1 000 000 euroa, yhtiö voi nostaa harkintansa mukaan.

## *Tuotekehitys*

- Katsauskaudella Valoe teki merkittäviä panostuksia tuotekehitykseensä. Huhtikuussa 2018 yhtiö toi markkinoille uuden, täysin lasirakenteisen aurinkosähköpaneelin, Chrome II:n, jossa on Valoen oma taustajohdekenno. Lisäksi yhtiö ilmoitti huhtikuussa 2018 ostaneensa aurinkosähköpaneeleissa käytettävien aurinkokennojen valmistuslinjan Megacell S.r.l.:n konkurssipesältä Italiasta ja sopineensa yhteistyöstä liettualaisen aurinkosähkökennovalmistajan, Soli Tek Cells JSC:n ("SoliTek") kanssa. Valoen Italiasta ostama valmistuslinja on siirretty Soli Tek Cells JSC:n tiloihin Liettuaan. Toukokuussa Valoe tiedotti solmineensa tuotekehitysyhteistyö- ja teknologian siirtosopimuksen saksalaisen Konstanzin aurinkoenergiainstituutin (ISC Konstanz) kanssa. Kennolinjan ostaminen Italiasta sekä yhteistyösopimukset niin SoliTekin kuin ISC konstanzin kanssa tukevat Valoen tavoitetta sovittaa Valoen paneeleihin IBC (Interdigitated Back Contact)-taustajohdekenno ja niinkään n-tyyppin kaksipuoleinen aurinkokenno BiSoN sekä muuntaa Valoen nykyisen paneelin rakennetta niin, että IBC:n ja BiSoN:in poikkeuksellisen hyvät ominaisuudet tulevat parhaiten hyödynnettyä. Valoe on lisäksi sopinut ISC Konstanzin kanssa edellä mainittujen kennotyyppien lisensoimisesta Valoen ja sen tulevien valmistuspartnereiden käyttöön. Tilikauden päättymisen jälkeen Valoe tiedotti 19.2.2019 ostavansa SoliTek R&D JSC:n aurinkokennoliiketoiminnat. Edellyttäen, että tarvittava rahoitus järjestyy tämä kauppa mahdollistaa IBC-kennon ja sen valmistusteknologian kehittämisen niin, että IBC-kenno olisi Valoen käytössä tilikauden 2019 toisella puoliskolla.

## *Tärkeimmät tilaukset*

- Huhtikuussa 2018 Valoe allekirjoitti ForUs Capital Oy:n kanssa yhteensä noin 0,45 miljoonan euron tilaussopimukset, jotka liittyvät Valoen 7.8.2017 tiedottamaan ForUs Capital Oy:n kanssa allekirjoitettuun puitesopimuksen yhteensä noin neljän (4) miljoonan euron arvoisten aurinkovoimaloiden toimittamisesta Suomeen. ForUs Capital myy voimaloiden sähkön omille sopimuskumppaneilleen. Kaiken kaikkiaan Valoe on saanut ForUs Capital Oy:lta katsauskauden päättymiseen mennessä sitovia tilauksia yhteensä noin 1,6 miljoonan euron arvosta. Toimituksia on tehty syksystä 2017 alkaen ja lähes kaikki katsauskauden päättymiseen mennessä tehdyistä tilauksista toimitettiin vuoden 2018 loppuun mennessä.

## Talous

- Valoe-konsernin IFRS-standardien mukainen liikevaihto kasvoi tilikaudella 2018 140 %. Liikevaihto oli 1,3 miljoonaa euroa (0,6 miljoonaa euroa vuonna 2017). Liiketulos, tulos ja käyttökate paranivat. Liiketulos oli -2,5 miljoonaa euroa (-3,1 miljoonaa euroa), kauden tulos -4,2 miljoonaa euroa (-5,8 miljoonaa euroa), osakekohtainen laimentamaton tulos oli -0,28 euroa (-1,23 euroa) ja käyttökate oli -1,2 miljoonaa euroa (-1,7 miljoonaa euroa).
- Valoen aasialainen asiakas käy neuvotteluja noin 26,5 miljoonan euron tehdaskaupan rahoituksen järjestämisestä. Valoe sisällyttää tilauksen tilauskantaansa vasta asiakkaan tehdasprojektin rahoituksen varmistuttua.
- Valoe ei anna markkinaohjeistusta tulevaisuudennäkymistään tilikaudelle 2019.
- Katsauskauden ja sen päättymisen jälkeisistä tapahtumista on kerrottu enemmän pörssitiedotteissa, jotka on julkaistu Valoen internet-sivuilla [www.valoe.com](http://www.valoe.com). Tilinpäätöstiedote on laadittu noudattaen IAS 34 osavuosisikatsaukset –standardia. Valoe on soveltanut tilinpäätöstiedotteen laatimisessa samoja laskentaperiaatteita kuin vuositilinpäätöksessä 2017. Tilinpäätöstiedote on tilintarkastamaton.

## TALOUDELLINEN KEHITYS

Joulukuussa 2017 yhtiö päätti suunnatusta osakeannista, jossa yhtiö tarjosi enintään 10.000.000 uutta osaketta merkittäväksi yhtiön kaikille sellaisille velkojille, joilla oli merkintähetkellä vähintään 25.000 euron suuruinen riidaton saatava yhtiöltä. Uusien osakkeiden merkintähinta voitiin maksaa rahana tai kuittaamalla merkintähinta merkitsijällä yhtiöltä olevia saatavia vastaan. Tammikuussa 2018 päättyneessä osakeannissa merkittiin yhteensä 8.721.077 uutta osaketta. Yhtiö keräsi osakeannilla noin 859.000 euroa uutta rahaa ennen palkkioita ja kuluja. Lisäksi Valoen velkaisuus väheni yhteensä noin 9.257.000 eurolla.

Katsauskaudelle Valoe laski liikkeelle kaksi vaihtovelkakirjalainaa. Huhtikuussa 2018 Valoe laski liikkeelle pääomarakenteensa vahvistamiseksi ja kennonvalmistuslinjan ostamiseksi Megacell S.r.l.:n konkurssipesältä enintään 1,0 miljoonan euron suuruisen vaihtovelkakirjalainan. Yhden uuden osakkeen merkintähinta oli 0,55 euroa. Vaihtovelkakirjalainaa tarjottiin osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen hallituksen erikseen hyväksymille tahoille. Laina-aika päättyy 31.5.2021, jolloin vaihtovelkakirjalaina erääntyy lainaehtojen mukaisesti kokonaisuudessaan takaisinmaksettavaksi. Lainalle maksetaan kahdeksan (8) prosentin korko. Vaihtovelkakirjalainan vaihto aika osakkeiksi alkoi vaihtovelkakirjalainan merkinnästä ja päättyy 31.5.2021. Vaihtovelkakirjalaina merkittiin kokonaan. Merkinnöistä 0,9 miljoonaa euroa maksettiin käteisellä ja 0,1 miljoonaa euroa maksettiin kuittaamalla merkintähinta merkitsijöiden saatavia vastaan. Lokakuussa Valoe laski liikkeelle yhteensä 2.195.289,10 euron suuruisen vaihtovelkakirjalainan 2/2018 ja tarjosi sitä osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmariselle. Ilmarinen merkitsi Vaihtovelkakirjalainan sillä Valoelta olevaa saatavaa vastaan muuttamalla vaihtovelkakirjalainan 1/2015 pääoma- ja korkosaatavan pääomaehtoiseksi Vaihtovelkakirjalainaksi 2/2018. Edellä mainituista rahoitusjärjestelyistä huolimatta yhtiön rahoitusasema ja käyttöpääomatilanne tulevat käytettävissä olevien ennusteiden valossa olemaan vuonna 2018 edelleen tiukkoja.

Huhtikuussa Valoe allekirjoitti ForUs Capital Oy:n kanssa yhteensä noin 0,45 miljoonan euron tilaussopimukset, jotka liittyvät Valoen 7.8.2017 tiedottamaan ForUs Capital Oy:n kanssa allekirjoitettuun puitesopimuksen yhteensä noin 4 miljoonan euron arvoisten aurinkovoimaloiden toimittamisesta

Suomeen. ForUs Capital myy voimaloiden sähkön omille sopimuskumppaneilleen. Kaiken kaikkiaan Valoe on saanut ForUs Capital Oy:lta katsauskauden päättymiseen mennessä sitovia tilauksia yhteensä noin 1,6 miljoonan euron arvosta. Toimituksia on tehty syksystä 2017 alkaen ja suurin osa katsauskauden päättymiseen mennessä tehdyistä tilauksista toimitetaan vuoden 2018 loppuun mennessä.

Joulukuussa 2018 Valoe allekirjotti Winancen kanssa enintään 2 000 000 euron määräisen vaihtovelkakirjalainoja koskevan rahoitus sopimuksen, joka sisältää Valoen osakkeisiin oikeuttavia warrantteja. Järjestelyssä Valoe laskee liikkeeseen Winancelle vaihtovelkakirjalainoja, jotka ovat nostettavissa enintään neljässä 500 000 euron määräisessä perättäisessä erässä 24 kuukauden aikana ensimmäisen erän nostopäivästä lukien, mikäli kunkin lainaerän ennakkoehdot täyttyvät. Winancella on oikeus vaihtaa jokainen lainaerä yhtiön uusiin tai olemassa oleviin osakkeisiin. Lisäksi Winance saa kunkin lainaerän noston yhteydessä vaihtovelkakirjalainasta irrallisia warrantteja. Warrantit oikeuttavat Winancen merkitsemään lisää yhtiön osakkeita. Valoella on velvollisuus nostaa vaihtovelkakirjalainaa yhteensä vähintään kaksi lainaerää eli yhteensä 1 000 000 euroa. Vaihtovelkakirjalainojen loppuosan, yhteensä 1 000 000 euroa, yhtiö voi nostaa harkintansa mukaan.

Valoella on käytössään Business Finlandin (ent. Tekes) myöntämä 4,1 miljoonan euron tuotekehityslaina, josta katsauskauden lopussa yhtiö oli nostanut yhteensä 2,9 miljoonaa euroa. Tämän tilinpäätöstiedotteen päivämääränä lainasta on nostamatta 1,2 miljoonaa euroa.

Vaikka Etiopian tehdastoimitusprojektin taloudellinen vaikutus poistettiin Valoen kirjanpidosta tilikaudella 2016, operatiivisesti Etiopian projektia jatketaan ja osatuloutukseen palataan, kun IAS-standardin mukainen riittävä näyttö tuottojen kotiutumisesta on saatu. Tärkeimpänä tällaisena edellytyksenä Valoe pitää asiakkaan tilauksen mukaisen noin 9,5 miljoonan euron peruuttamattoman remburssin avaamista yhtiön hyväksymässä pankissa tai merkittävän käteismaksun saamista asiakkaalta. Yhtiö saattaa tarvita maksun saamiseksi vientikaupassa tavanomaiset vastavakuudet.

Valoen aasialainen asiakas käy neuvotteluja noin 26,5 miljoonan euron tehdaskaupan rahoituksen järjestämisestä. Valoe sisällyttää tilauksen tilauskantaansa vasta asiakkaan tehdasprojektin rahoituksen varmistuttua. Kaupan rahoitukseen liittyvät neuvottelut ovat kuitenkin edelleen kesken, eikä niiden toteutumisesta ole vielä varmuutta. Valoe neuvottelee aktiivisesti myös useasta muusta tehdaskaupasta.

Seuraavassa on esitetty Valoe-konsernin taloudellinen tulos. Suluissa on vertailulukua vastaavalla ajanjaksolta vuonna 2017, jollei toisin mainita. Vertailukauden 2017 luvuista on poistettu Etiopian projektin tulosvaikutus. Tilikaudella 2017 yhtiö raportoi erikseen jatkuvat ja lopetetut toiminnot. Katsauskaudesta alkaen yhtiö ei enää tuloslaskelmassaan näitä raportoi, sillä lopetettuja toimintoja ei ole enää ollut katsauskaudella eikä sen vertailukaudella. Tase-erät sisältävät vielä lopetettuihin toimintoihin kohdistuvia velkoja.

Lokakuu – joulukuu 2018:

Verrattuna vuoden 2017 vastaavaan aikaan viimeisellä kvartaalilla Valoen liikevaihto nousi 285 %. Käyttökate, liiketulos, tulos ennen veroja ja osakekohtainen laimentamaton tulos paranivat.

- Valoe-konsernin liikevaihto kasvoi 0,3 miljoonaan euroon (vuonna 2017: 0,1 miljoonaa euroa)
- Käyttökate oli -0,1 miljoonaa euroa (-0,8 miljoonaa euroa).
- Liiketulos oli -0,4 miljoonaa euroa (-1,2 miljoonaa euroa).
- Tulos ennen veroja oli -0,9 miljoonaa euroa (-1,8 miljoonaa euroa).

- Kauden tulos oli -0,9 miljoonaa euroa (-1,8 miljoonaa euroa).
- Osakekohtainen laimentamaton tulos oli -0,06 euroa (-0,35 euroa).

Liiketoiminnan muista kertaluonteisista tuotoista puhdistettu liiketulos oli -1,0 miljoonaa euroa (-1,2 miljoonaa euroa).

Tammikuu – joulukuu 2018 :

- Valoe-konsernin liikevaihto kasvoi noin 140 prosenttia 1,3 miljoonaan euroon (vuonna 2017: 0,6 miljoonaa euroa)
- Käyttökate oli -1,2 miljoonaa euroa (-1,7 miljoonaa euroa).
- Liiketulos oli -2,5 miljoonaa euroa (-3,1 miljoonaa euroa).
- Tulos ennen veroja oli -4,2 miljoonaa euroa (-5,8 miljoonaa euroa).
- Kauden tulos oli -4,2 miljoonaa euroa (-5,8 miljoonaa euroa).
- Osakekohtainen laimentamaton tulos oli -0,28 euroa (-1,23 euroa)

Liiketoiminnan muista kertaluonteisista tuotoista puhdistettu liiketulos oli -3,0 miljoonaa euroa (-3,5 miljoonaa euroa).

## TOIMITUSJOHTAJA IIKKA SAVISALON KATSAUS

### *Taloudesta*

Katsauskaudella yhtiön liikevaihto jatkoi kasvuaan ollen noin 140 prosenttia vuoden 2017 liikevaihtoa suurempi.

Valoen liiketoiminnan kannattavuus on valitettavasti edelleen huono. Valoen valmistautuessa liiketoiminnan kasvuun tuotannon kiinteitä kustannuksia oli kasvatettava, mikä luonnollisesti vähensi katsauskauden kannattavuutta.

Katsauskaudella toimitettujen tilausten bruttokate oli positiivinen. Näin yhtiön johdolla on hyvä syy uskoa, että kannattavuus paranee liikevaihdon kasvun jatkuessa. Yhtiö uskoo pystyvänsä parantamaan kannattavuuttaan paitsi liikevaihdon kasvaessa myös uusien, erikoisesti Valoen tekniseen erikoistumiseen perustuvien tuotteittensa myynnin lisääntyessä ja kehittyvän tuotantoteknologian myötä. Pitemmällä tähtäimellä kannattavuuden uskotaan parantuvan vieläkin enemmän teknologiamyynnin suhteellisen osuuden kasvaessa.

### *Valoen IBC-kennoprojekti ja sen tuomat mahdollisuudet*

Yhtiö tiedotti 19.2.2019 hankkineensa liettualaisen JCS SoliTek R&D:n aurinkokennoliiketoiminnan. Liiketoiminnan osto oli suora jatkumo Valoen ja SoliTekin tilikaudella 2018 alkaneelle yhteistyölle taustajohdinkenojen kehittämiseksi. Nyt tehty kauppa ja vuonna 2018 solmittu yhteistyösopimus ISC Konstanzin kanssa mahdollistavat IBC-kenojen ja -paneelien tuomisen markkinoille vuoden 2019 aikana. Valoen IBC aurinkokenno, on hyötysuhteeltaan yksi markkinoiden tehokkaimmista. Valoen kaksipuoleisista IBC-kennoista rakennettu täysin lasirakenteinen IBC-taustajohdinpaneeli kuuluu valmistuttuaan eittämättä maailman kilpailukykyisimpiin paneeleihin. Tämä on mielestämme saavutus, jollaisesta emme olisi osanneet muutama vuosi sitten edes haaveilla. Chrystal Twiniksi nimetty paneeli tuottaa kaksipuoleisena ja

72 kennoisena selvästi yli 500 kWpe:n tehon. Paneeli tuottaa sähköä myös takapinnallaan ja soveltuu erinomaisesti pohjoisiin olosuhteisiin. Kaksipuolisuudesta on erityistä hyötyä pitkinä kesäamuina ja -iltoina sekä alkutalven lumisena aikana - aina, kun aurinko paistaa matalalta. Kuumilla alueilla korostuu IBC-paneelin tavanomaista pienempi tehohävikki lämpötilan noustessa.

Valoen asiakkaat ovat ottaneet tiedon uuden teknologian saataville tulosta hyvin vastaan. Valoe neuvottelee voimalatoimituksista niin Suomeen kuin muuallekin.

Valoe on myös aloittanut IBC-teknologian myyntiponnistukset kansainvälisillä markkinoilla. IBC-kennon ja Chrystal Twin -paneelin poikkeuksellinen suorituskyky on saanut osakseen huomiota. Uusia yhteistyökeskusteluja on aloitettu ja entiset ovat saaneet vauhtia. Jotkut asiakkaista ovat kiinnostuneet kennoteknologiasta, osa taas koko Valoen teknologiapaketista.

### *Esimerkkejä uusista IBC-taustajohdin erikoistuotteista*

Autoteollisuudesta ja muista liikkuvan logistiikan liiketoiminnoista on löytynyt useita sovellutuksia, joissa erityisesti Valoen taustajohdinteknologian mahdollistama virran siirtäminen kennojen takapuolelta avaa uusia mahdollisuuksia Valoelle. Esimerkkinä Valoen tutkimista uusista sovellutuksista on vaikkapa kylmäkuljetusten dieselvoimaan perustuvan ilmastoinnin osittainen korvaaminen päästöttömällä, äännettömällä ja käyttökustannuksiltaan edullisemmalla aurinkoenergialla.

Valoen teknologioille soveltuvat erinomaisesti kaikki sellaiset käyttöympäristöt, joissa vaaditaan korkeaa neliökohtaista hyötysuhdetta sekä kevyttä ja joustavaa paneelirakennetta, ja joissa virran siirron paneelista on tapahduttava kennojen ja paneelin takaa. Autovalmistajat haluavat myös ladata akkuja aurinkoenergialla. Auton katolle asennettava aurinkoenergiajärjestelmää voidaan myös hyödyntää auton tai joukkoliikenteessä sisätilojen viilentämiseen polttomoottorin ollessa pysähdyksissä.

### *”Rahoitus on saatava kuntoon”*

Uusien, todennäköisesti paljonkin vakiopaneeleita parempia katteita tarjoavien mahdollisuuksien hyödyntäminen vaati Valoelta jatkuvia investointeja tuotekehitykseen, myyntiin ja markkinointiin sekä tuotantokapasiteettiin. Vielä tuntemattomana teknologiakehittäjänä Valoen haasteet tulevat liittymään asiakkaiden vaatimukseen taloudellisesta vakauudesta. Autojen valmistus on tyyppiesimerkki vakiintuneesta teollisuudesta, joka vaatii aina toimittajiltaan vahvaa rahoitusasemaa. Valoella on kyvykäs henkilöstö, vahva teollinen traditio ja laajaa kansainvälistä kokemusta, joilla keskustelut onnistutaan avaamaan. Valoen innovatiivisuus kiinnostaa ja jopa innostaa kaikkia kasvuhakuisten teollisuudenalojen edustajia. Tulokset ja vakavaraisuus puuttuvat toistaiseksi. Nykyisten ankkuriomistajien lisäksi Valoe tarvitsee uusia sijoittajia, joiden turvin tuottavat mahdollisuudet voidaan hyödyntää. Valoen hallitus ja johto etsivät aktiivisesti keinoja riittävien rahallisten resurssien varmistamiseksi.

Valoen rahoitustarve tämän hetkisten investointisuunnitelmien toteuttamiseksi on noin seitsemän miljoonaa euroa. Valoen teknologia ja hyvin kannattavilta näyttävät asiakashankkeet ovat herättäneet kiinnostusta joissakin jo alalla toimivissa teollisuusyrityksissä sekä pääomasijoittajissa. Valoe valmisteleekin myös yleisölle suunnattavaa osakeantia investointiensa rahoittamiseksi.

Ennen riittävän rahoitusratkaisun varmistumista Valoen toimintaa haittaavat taloudelliset riskit, eikä yhtiö voi olla varma tavoitteisiinsa pääsemisestä.

## *Toiminnasta*

Yhtiön tämän hetkinen kasvu perustuu lisääntyneeseen myyntiin erittäin kilpailulla, kotimaisilla voimalaitosmarkkinoilla. Pitkällä olevien neuvottelujen perusteella Valoen johto olettaa kasvun Suomessa jatkuvan voimakkaana. Merkittävin kasvupotentiaali on kuitenkin ulkopuolella ja ennen kaikkea teknologian myynnissä.

Yhtiö luovutti katsauskaudella asiakkailleen useita keskisuuria voimalaitoksia ja kehitti merkittävästi toimituskykyään tavoitteenaan vastata paremmin kasvavaan kysyntään. Valoe kehitti asennusjärjestelmiään ja koulutti asentajia hyödyntämään kehitystyönsä tuloksia. Paneelitehtaan tuotantohenkilöstöä koulutettiin. Ajoparametreja sekä prosessilaitteiden luotettavuutta parannettiin laadun parantamiseksi ja tiedossa olevaa tuotannon kasvua ennakoiden.

Etiopiassa yhtiö on jatkanut valmistuspartnerinsa tukemista Valoen toimitukselle myönnetyn rahoituksen nostamiseksi. Etiopian projektin perusedellytykset ovat edelleen kunnossa ja liiketoimintaympäristö aurinkosähkön tuottamiseksi on edelleen suotuisa. Valoen paikallinenyhteistyökumppani on osoittanut huomattavaa sitkeyttä ja on edelleen täysin sitoutunut hankkeen toteuttamiseen. Valoelle ja sen hankkeelle on luvattu niin paikallisen valtiovoiman kuin paikallisen valtion energiayhtiönkin tuki. Valoe uskoo edelleen hankkeen toteutumiseen. Asioiden edistämiseksi Valoe onkin yhdessä partnerinsa kanssa paikallisen valtionvoiman tukemana aloittanut neuvottelut Maailmanpankin alaisen IFC:n kanssa valuuttamääräisen rahoituksen järjestämiseksi ja projektin kone ja teknologiatoimitusten aloittamiseksi. Tällaiset neuvottelut ovat aikaa vieviä mutta Valoen käsityksen mukaan keskustelut ovat aivan viime aikoina edistyneet ripeästi, projektin arviointi on siirtynyt IFC:n asiantuntijoille Washingtoniin ja tiedonvaihto on sujunut erittäin positiivisessa hengessä.

Valoe suunnittelee vuorokauden ympäri sähköä tuottavan aurinkosähkökonseptin kokeilemista pilottimittakaavassa. Kyky tarjota aurinkosähkön käyttöönottoon sähkön varastoinnin huomioon ottavia ja taloudellisia kokonaisratkaisuja tulee yhtiön käsityksen mukaan olemaan sen tärkeimpiä kilpailutekijöitä, kun asiakkaat ja valmistuspartnerit valitsevat itselleen parhaita toimittajia ja teknologioita.

## *Tuotekehityksen onnistuminen luo edellytykset menestykselle*

Valoen tavoite on, että sen teknologialla tuotetun aurinkosähkön tulee olla markkinoiden vihreintä ja edullisinta. Valoen tavoitteena on valmistaa aurinkopaneeli, jonka käyttöikä ylittää sata vuotta. Vaikka nykyinen paneeli ei siihen ehkä vielä pystykään, Valoe valitsee komponenttinsa tätä tavoitetta silmällä pitäen. Valoe ei koskaan hanki halvempia komponentteja niiden käyttöiän kustannuksella.

Kennoteknologiassa Valoe onnistui vuoden 2018 aikana luomaan pohjan kehitykselle, jonka tuloksena yhtiö toi katsauskaudella markkinoille täysin lasirakenteisen monikidepaneelin, Chrome II:n.

Polykidekennotvalmistettiin Liettuassa Soli Tek Cells yhtiön laitteilla ja ne muunnettiin Valoen omalla lasertekniikalla taustajohdinkenoiksi. Valoe osti 18.2.2019 SoliTekin kennolinjat ja muuntaa ne vuoden 2019 aikana sopiviksi IBC-kennojen valmistukseen.

Valoen strategiaan ei edelleenkään kuulu paneelien massavalmistus. Kaikki Valoen toiminta, mukaan lukien kehitystyössä tarpeellinen, kapasiteetiltaan pienehkö tuotanto, tähtää teknologian myynnin kilpailukyvyyn luomiseen ja parantamiseen. Perustuen yhtiön historiaan ja jo vuosia maailman huipulla olleisiin avainteknologioihin ja todennetusti kyvykkääseen henkilöstöön Valoe on aina uskonut omaavansa

sellaisia valmiuksia, joilla se uskoo olevansa ja pysyvänsä kilpailukykyisen teknologian kehityksen kärjen tahdissa. Käyttämällä rakentamiaan kumppanuuksia maailman johtavien tutkimus- ja kehitysorganisaatioiden kanssa Valoe uskoo pystyvänsä myymään kilpailukykyistä tekniikkaa riittävän korkealla hinnalla.

## *Kotimaan markkina kasvaa - Valoe kasvattaa tuotantoaansa*

Vaikka kehittyvät markkinat ovat Valoen tulevaisuuden kannalta tärkeimpiä, on Suomen aurinkosähkömarkkinan merkitys Valoelle alkanut kasvaa. Suomen vielä varhaisessa vaiheessa olevalla aurinkosähkömarkkinalla toimii useita innokkaita aurinkoenergiayhtiöitä ja aurinkosähköinvestoinnin hinta on pudonnut merkittävästi. Monet potentiaaliset asiakkaat ovat tehneet aurinkovoimalan hankintapäätöksen halpojen tarjousten houkuttelemina. Valveutuneet ostajat tekevät kuitenkin päätöksensä tuotetun kilowattitunnin hinnan perusteella. Tätä arvioidessa voimalaitoksen pääomakustannuksen lisäksi on huomioitava voimalaitoksen suunniteltu käyttöikä.

Valoe solmi syksyllä 2017 merkittävän sopimuksen ForUs Capital Oy:n kanssa useiden aurinkovoimaloiden toimituksista Suomeen. Merkittävä osa ForUsin tilaamista voimaloista on toimitettu tämän tilinpäätöstiedotteen päivämäärään mennessä. Valoen julkaistua uuden IBC-Chrysalis -paneeliperheen on Valoen ja ForUs Capital:in yhteistoiminta syventynyt entisestään. Valoe uskoo ForUs:lle toimitettavien voimaloiden määrän Suomessa kasvavan kuluvalle tilikaudella merkittävästi.

## VALOEN STRATEGIA

Yhtiö toimii puhtaasti energian toimialalla ja tarjoaa tuotteitaan, ratkaisujaan ja palveluitaan maailmanlaajuisesti. Valoella on strategiansa mukaisesti neljä eri palvelu- ja tuotekonseptia:

### 1. AURINKOSÄHKÖJÄRJESTELMIEN MYYNTI JA TOIMITUKSET

Aurinkosähkö-järjestelmien myynti on ehkä Valoen näkyvin, mutta ainakin toistaiseksi liikevaihtopotentialtaan pieni tuoteryhmä. Kaikki Valoen aurinkosähköpaneelit valmistetaan toistaiseksi yhtiön tehtaalla Mikkeliissä. Niitä toimitetaan pääasiassa yhtiön jakelijoille tai tuleville valmistuspartnereille. Lisäksi yhtiö myy ja toimittaa aurinkosähkövoimaloita ja -järjestelmiä koti- ja ulkomaisille asiakkaille. Valoe on tehostanut paneelieittensä ja aurinkosähköjärjestelmiensä myyntiä Suomessa rakentamalla järjestelmällisesti jälleenmyyntikanavia tuotteilleen. Valoen tärkein asiakas Suomessa oli ForUs Capital Oy.

Yhtiön Mikkelin tehtaan nykyinen kapasiteetti on suunniteltu tuottamaan vuodessa enintään 6–8 miljoonan euron arvosta aurinkosähköpaneelita tämän hetkisin maailmanmarkkinahinnoin. Hyvien myyntinäkömien rohkaisemana Valoe on ryhtynyt toimenpiteisiin tuotantokapasiteettinsa lisäämiseksi Mikkeliissä.

Valoen paneelit ovat läpäisseet Valoen saksalaiselta tutkimus- ja testauslaitokselta, Fraunhofer ISE:ltä, tilaamassa testiohjelmassa kaikki aurinkopaneelien testaamiseen yleisesti käytetyt testit. Mikäli yhtiön tavoittelemilla myyntialueilla vaadittaisiin erityistä, paikallista sertifiointia, em. testitulokset helpottavat ja nopeuttavat oleellisesti sertifikaattien saamista.

## 2. TUOTANTOLINJOJEN JA NIIDEN OSIEN KEHITTÄMINEN JA MYYNTI

Tyypillisesti uusiin aurinkopaneelien tuotantolinjoihin voisivat investoida kehittyneillä markkinoilla toimivat valmistajat. Nämä Valoen potentiaaliset asiakkaat valmistavat nyt perinteisiä ns. H-tyypin pintajohdotettuja aurinkosähköpaneeleja. Valoella olevan tiedon mukaan useat valmistajat aikovat siirtyä valmistamaan seuraavan sukupolven taustajohdinpaneeleita. Tällaisilla asiakkailla on useimmiten hallussaan oma paneelireseptiikkansa ja ne tarvitsevat ainoastaan yksittäisiä tuotantokoneita tai -linjoja. Tyypillinen markkinahinta taustajohdinpaneelien tuotantokoneille tai valmistuslinjalle on Valoen arvion mukaan noin 4–8 miljoonaa euroa. Yksittäisten tuotantokoneiden tai tuotantolinjojen osien hinnat vaihtelevat 0,3–1,0 miljoonan euron välillä.

## 3. VALMISTUSPARTNERIVERKOSTON RAKENTAMINEN

Valoen strategian kulmakivi on solmia valmistuspartnerisopimuksia tai teknologian lisenssisopimuksia, joissa alalle pyrkivät, uudet aurinkopaneelien valmistajat sitoutuvat sekä Valoen tuotantoteknologiaan että käyttämään Valoen taustavirtajohdintekniikkaan kuuluvia komponentteja. Valoe toimittaa partnerille paneelitehtaan avaimet käteen –periaatteella, takaa partnerinsa komponenttien saatavuuden valmistamalla ne itse tai hankkimalla tekniikkaan sopivat osat muualta ja sitoutuu asiakkaansa teknologiapartneriksi jäämällä valmistusyhtiöön vähemmistöosakkaaksi. Tavoitellut valmistuspartneriyritykset toimivat pääasiassa kehittyvillä markkinoilla tuottaen aurinkosähköpaneeleja paikallisille sekä lähialueittensa markkinoille. Tyypillinen tehtaan avaimet käteen-toimitus ylittää arvoltaan 10 miljoonaa euroa. Valoe solmi ensimmäisen valmistuspartnerisopimuksensa etiopialaisen LS Corpin kanssa vuonna 2016. Partnerisopimuksen mukaista teknologiatoimitusta ei kuitenkaan ole tämän tilinpäätöstiedotteen päivämäärään mennessä vielä toteutettu.

Valoelle on Etiopian projektin alkuvaiheen perusteella jo muodostunut käsitys tulevien tehdastoimitustensa kustannuksista ja projektien kannattavuudesta. Valoen tehdaskonsepti, koneet, tekniikka ja toimitustapa ovat aina samanlaisia ja siten ensimmäisen toimituksen kokemusten jälkeen seuraavien projektien kannattavuuden voidaan olettaa olevan hyvä. Lisäksi jokainen toimitettu tehdas tai tuotantolinja tuottaa Valoelle jatkuvaa kannattavaa liiketoimintaa komponenttimyynnin muodossa. Tavoitteena on, että Valoen toimittamissa tehtaissa tai tuotantolinjoissa käytetään vain yhtiön komponentteja. Valoen asiakkaan puolesta anomat tuotesertifikaatit ovat voimassa ainoastaan, mikäli asiakas käyttää Valoen hyväksymiä komponentteja. Yhtiön kokemusten mukaan komponenttien saatavuus muualta on tällä hetkellä rajallinen. Valoen kasvustrategia edellyttää uusien valmistuspartnerisopimusten solmimista. Valoen tavoitteena on solmia 10 tällaista sopimusta seuraavan viiden vuoden aikana. Tämän tason saavutettuaan Valoen partneriverkosto on kooltaan sen suuruinen, etteivät suurimmatkaan aurinkosähköpaneelien valmistajat saa enää merkittävää mittakaavahyötyä esimerkiksi raaka-ainehankinnoissaan Valoen verkostoon verrattuna.

## 4. PANEELIEN KOMPONENTTIEN MYYNTI LÄHINNÄ VALMISTUSPARTNEREILLE

Valoen strategian tärkein ja liikevaihtopotentiaailtaan merkittävin osa on erikoiskomponenttien toimitukset lähinnä valmistuspartnereille. Ensimmäinen Valoen tarjoama erikoiskomponentti on yhtiössä itse kehitetty, jokaiseen paneeliin yhtenä sen tärkeimmistä komponenteista kuuluva taustavirtajohde. Yksi normaalikokoinen taustavirtajohdetekniikkaa soveltava paneelitehdas tarvitsee täydellä teholla toimiessaan noin 300.000 – 500.000 taustavirtajohdetta vuodessa. Tällä hetkellä oletettavalla lähitulevaisuuden hintatasolla arvioituna tarvitsee jokainen tuotantolinja taustavirtajohteita noin 5–11 miljoonan euron arvosta vuosittain. Tyypillisesti komponenttitoimitukset valmistuspartnerille voivat alkaa aikaisintaan noin 12 kuukautta valmistuspartnerisopimuksen allekirjoittamisen jälkeen.

Valoe tarjoaa partnereilleen myös valmistamansa IBC-tekniikkaan perustuvat aurinkokennot sekä muita erikoiskomponentteja. Täysimittainen paneelitehdas saattaisi yhtiön arvion mukaan ostaa Valoelta kennoja n. 25-30 miljoonalla eurolla vuosittain. Muita komponentteja voivat olla muiden valmistajien erilaiset älykomponentit ja energian varastointiin liittyvät komponentit sekä virran hallintaan ja sähkön laskutukseen liittyvät ohjelmistot.

Pitkällä aikavälillä Valoe tulee lisäämään tarjontaansa myös energiavarastoihin ja polttokennoihin liittyviä sekä yleisemminkin aurinkosähkön käyttöä edistäviä teknologioita. Näiden teknologioiden ydinosaamisessa Valoe tukeutuu teknologiapartnereihinsa.

## MARKKINATILANNE

Aurinkosähköpaneelien hinnat laskivat vuosina 2010–2012 noin 70 %. Halvimpien ja keskihintaisten paneelien hinnat putosivat uudelleen noin 30 % vuosina 2016 ja 2017. Kova hintakilpailu ja siitä seurannut aurinkosähkön tuotantokustannusten lasku sekä vuonna 2018 tapahtunut Kiinan kotimaankaupan volyymien putoaminen halvensivat hintoja Kiinan ulkopuolella edelleen jyrkästi, mikä on johtanut nopeaan auringosta tuotetun sähkön määrän lisääntymiseen maailmalla ja siten vauhdittanut alan voimakasta kasvua entisestään.

Aurinkosähkön kilpailukyky verrattuna fossiilisiin polttoaineisiin sekä muihin uusiutuviin energialähteisiin tulee edelleenkin ja kiihtyvällä vauhdilla parantumaan. Jo vuonna 2019 auringolla tuotetun sähkön arvioidaan olevan halvinta sähköä.

Valoe on varautunut siihen, että lähitulevaisuudessa Valoen kilpailijat tuovat markkinoille omia taustajohdinpaneeleitaan sekä muita innovaatioita. Hintakilpailussa menestyvät yritykset tulevat jatkamaan perustuotteidensa hintojen laskemista ostovolyymeihin ja lisääntyvään kapasiteettiinsa luottaen ja jatkavat pudotuspeliä maailmanlaajuisesti. Valoe uskoo tulevaisuuden toimintaympäristön olevan suotuisa sellaisille innovaatiokykyisille toimijoille, jotka jatkavat tuotekehitystään tähtäimessään verraten lähellä olevat seuraavan sukupolven teknologiat. Valoe pitää itseään tällaisena yhtiönä.

Valoen menestys teknologian myynnissä perustuu myytävän teknologian kilpailukykyyn, eikä paraskaan tuote saa aiheuttaa investointikustannusten kasvua. Tähän asti Valoen tuote on ollut kuriositeetti eivätkä markkinat ole varauksettomasti uskoneet yhtiön lupauksiin teknologian pitkän aikavälin kilpailukykyistä tai ainakaan eivät ole olleet valmiita maksamaan näistä eduista riittävästi.

Nyt Valoe on kuitenkin tuomassa markkinoille paneelin, jonka hyötysuhde poikkeaa merkittävästi paneelien valtavirrasta ja jonka asennuskustannus ja tilantarve ovat merkittävästi totuttua pienemmät. Valoe pystyy nyt teknologiaa markkinoidessaan aiempaa paremmin perustelemaan hankintaa myös investoinnin kilpailukykyisellä hinnalla ilman tarvetta korostaa paneelin suorituskyvyn tuomia pitkän aikavälin etuja. Mahdollisuudet teknologian viennille ovat siis parantuneet merkittävästi aiemmasta. Valoella strategian yksi kulmakivi on kyky toimittaa reseptiikan lisäksi toimiva automaatiojärjestelmä. Vaikka ainakin Euroopassa ja Aasiassa on alalla useita osaavia laitetoimittajia, kokee Valoe olevansa erinomaisessa asemassa taustavirtajohtimiin perustuvien automaatiolaitteiden suunnittelijana sekä toimittajana. M markkinoilla ei ole näiltä osin tapahtunut kilpailua lisääviä muutoksia viime vuosina. Lisäksi Valoe on sillä käytettävissä olevan tiedon mukaan ainoa taustavirranjohtimien valmistaja, jolla on tällä hetkellä merkittävä valmistuskapasiteetti tuotantovalmiina.

Valoe tarjoaa tuotantoteknologiaansa kaikille taustajohdinmoduuleista kiinnostuneille toimijoille. Näitä voivat olla suuret, usein valtiolliset aurinkosähköprojektit, paneelialihankkijat jai OEM-valmistajat. Yhtiö uskoo paikallisen valmistuksen lisääntyvän merkittävästi lähivuosina. Valoe ei kuitenkaan pyri paikalliseen valmistukseen itse, vaan hakee moduulitehdashankkeeseen aina paikallisen partnerin ja rahoittajan. Työnjako hoidetaan siten, että Valoe vastaa valmistusteknologiasta ja tuotteiden laadusta sekä kehittämisestä. Paikalliset sijoittajat ja partnerit vastaavat hankkeiden rahoituksesta ja tuotteiden markkinoinnista sekä myynnistä.

Jatkuvasti alenevat hinnat ovat ajaneet monia H-tyyppin aurinkosähköpaneelien valmistajia ongelmiin tai konkurssiin. Useiden maailman suurimpien kiinalaisten valmistajien tulokset ovat painuneet tappiolle. Markkina-aktiviteetista voi päätellä, että nykyinen polku alkaa olla niin hinta- kuin teknologiamielessäkin kuljettu loppuun. Valoe ei usko hintojen nousevan vaan ennustaa uusien, parempien teknologioiden voimakkaaseen lisääntymiseen tulevina vuosina. Tässä teknologiakilpailussa Valoe uskoo olevansa hyvissä asemissa vuosia kestäneen taustavirtajohteeseen kohdistuneen tutkimus- ja tuotekehitystyönsä ansiosta.

## RAHOITUS

Valoe allekirjoitti Bracknor Investmentin ("Bracknor") kanssa 19.4.2017 enintään 3.000.000 euron määräisen vaihtovelkakirjalainoja koskevan rahoitus sopimuksen, joka sisältää Valoen osakkeisiin oikeuttavia warrantteja.

Bracknor sopimus päättyi 19.10.2018. Valoe nosti sopimuksen perusteella lainaa yhteensä 1,65 miljoonaa euroa, jonka summan Bracknor vaihtoi kokonaan osakkeiksi. Sopimuksen päättymisen jälkeen Bracknorille jäi Valoen osakkeisiin oikeuttavia warrantteja, jotka sen on halutessaan käytettävä 19.10.2023 mennessä. Optiot oikeuttavat osakkeisiin kulloisenkin lainaerän nostoajankohdan pörssikurssiin sidotulla hinnalla. Warranttien ehdot ovat 19.4.2017 julkaistussa tiedotteessa.

Valoe keräsi tammikuussa 2018 päättyneessä osakeannissa uusia varoja 0,86 miljoonaa euroa ja yhtiön velkaantuneisuus pieneni yhteensä noin 9,3 miljoonalla euroalla. Lisäksi 25.5.2018 päättyneessä vaihtovelkakirjalainan merkinnässä yhtiö keräsi 0,9 miljoonaa euroa käteisenä ja tilivelkoja konvertoitiin 0,1 miljoonaa euroa.

Valoe on katsauskaudella kiihdyttänyt tuotekehitysaktiviteettejaan merkittävästi. Edetäkseen kehityshankkeissaan suunnitellusti tulee yhtiö tarvitsemaan lisärahoitusta. Valoen tämän hetkinen investointisuunnitelma edellyttää toteutuakseen vähintään noin seitsemän miljoonaa euroa uutta rahoitusta, jonka hankkimiseksi Valoe on aloittanut keskustelut merkittävimpien osakkaidensa kanssa. Keskusteluja rahoituksesta käydään myös pääomasijoittajien ja teollisten toimijoiden kanssa. Yhtenä vaihtoehtona on edelleen yleisen osakeannin järjestäminen yhdessä tai erikseen suunnatun osakeannin kanssa. Lisäksi Valoella on käytössään Business Finlandin (ent. Tekes) myöntämä 4,1 miljoonan euron tuotekehityslaina, josta tämän tilinpäätöstiedotteen päivämääränä on nostamatta 1,2 miljoonaa euroa. Mikäli yhtiö saa kerättyä tavoitellun määrän uutta pääomaa mm. yllä mainituilla järjestelyillä, pystyy se toteuttamaan strategiansa mukaisen investointisuunnitelman.

Valoen hallituksen käsityksen mukaan huomioiden yhtiön käytössä olevat rahoitussitoumukset sekä lisääntyneen kysynnän tuoman kassavirran yhtiöllä on riittävästi käyttöpääomaa vähintään seuraavan 12 kuukauden ajaksi. Ilman noin seitsemän miljoonan euron lisärahoitusta yhtiö ei kuitenkaan pysty jatkamaan strategiansa mukaisia investointeja.

Liiketoiminnan rahavirta ennen investointeja oli tammi - joulukuussa -2,1 miljoonaa euroa (-3,2 miljoonaa euroa). Myyntisaamiset olivat katsauskauden lopussa 0,03 miljoonaa euroa (0,02 miljoonaa euroa). Yhtiön nettorahoituskulut olivat 1,7 miljoonaa euroa (2,7 miljoonaa euroa). Valoe-konsernin omavaraisuusaste oli joulukuun lopussa -61,5 prosenttia (-47,3 %) ja osakekohtainen oma pääoma oli -0,47 euroa (-0,96 euroa). Omavaraisuusaste pääomalainat mukaan lukien oli -0,7 prosenttia (0,4 %). Katsauskauden päättyessä konsernin rahavarat olivat 0,06 miljoonaa euroa.

Valoen rahoitus- ja muita riskejä on käsitelty jäljempänä tämän tilinpäätöstiedotteen osiossa ”Riskienhallinta, riskit ja epävarmuustekijät”.

## TUOTEKEHITYS

Yhtiö on lisännyt tuotekehityksensä aktiivisuutta merkittävästi. Valoen tuotekehityksen pääpaino on ollut Business Finlandin (ent. Tekes) rahoittamassa piikennoihin ja niiden hyötysuhteen parantamiseen liittyvässä projektissa, jossa katsauskaudella edettiin hyvin tuloksin. Yhtiö kehittää myös muita paneelien komponentteja ja aikoo seurata aktiivisesti teknologiapartnereidensa hankkeita aurinkosähkön käyttöä lisäävien tekniikoiden kehittämiseksi.

Toinen yhtiön tuotekehityksen merkittävä tavoite on kehittää Valoen aurinkopaneelista tuote, jonka elinkaari ylittää 100 vuotta. Tänä päivänä yhtiö uskoo paneelinsa kestävän käytössä noin 40 vuotta, mikä on merkittävästi pidempi aika kuin useimpien kilpailijoiden paneelien käyttöikä. Valoen mielestä vihreän energian tuotannossa laitteiden taloudellisen käyttöiän pidentämisen täytyy olla myös kehitystyön tärkeimpiä tavoitteita. Voimalaitosten teollinen käyttöikä vaikuttaa suoraan tuotetun sähkön hintaan. Pelkästään aurinkopaneelien hintaa alentamalla ei Suomessa voida päästä nykyisen pörssisähkön hintaan ainakaan lähitulevaisuudessa. Tavoitteeseen voidaan kuitenkin päästä voimaloiden käyttöikä pidentämällä sekä hyötysuhdetta parantamalla ja samanaikaisesti pitämällä pääomainvestoinnit kohtuullisina.

Valoen aurinkopaneelilla tuotetun sähkön tulee olla niin markkinoiden vihreintä kuin edullisintakin.

Muu Valoen tuotekehitys keskittyy paljolti tuotantolinjakonseptin kehitykseen. Paneelien automatisoidussa valmistuksessa tarvittavat koneet ja laitteet tulevat enenevässä määrin perustumaan yhtiön omille innovaatioille ja Valoe suunnittelee ne itse. Valoe pyrkii suojaamaan keksintöjään kaikilla oleellisilla maantieteellisillä alueilla.

Katsauskauden aikaisia ja muita merkittäviä tapahtumia erityisesti tuotekehityksessä on tässä tilinpäätöstiedotteessa

kuvattu tarkemmin toimitusjohtajan katsauksessa.

Konsernin tuotekehityskulut katsauskaudella tammi-joulukuu olivat 1,3 miljoonaa euroa (1,5 miljoonaa euroa) eli 99,5 prosenttia (277,5 %) liikevaihdosta.

## INVESTOINNIT

Katsauskauden bruttoinvestoinnit olivat tammi-joulukuussa 3,3 miljoonaa euroa (0,3 miljoonaa euroa). Investoinnit kohdistuivat sekä katsauskaudella että vertailukaudella pääosin kehittämismenoihin.

## HENKILÖSTÖ

Konsernin palveluksessa oli joulukuun 2018 lopussa 25 (18) henkilöä, jotka kaikki työskentelivät Suomessa. Katsauskaudella konsernin palkka- ja palkkiokulut olivat yhteensä 1,3 miljoonaa euroa (1,2 miljoonaa euroa).

## OSAKKEET JA OMISTAJAT

Katsauskauden päättyessä 31.12.2018 Valoen osakepääoma oli 80.000,00 euroa ja osakemäärä 17.136.338 osaketta. Yhtiöllä on yksi osakesarja, jonka osakkeet tuottavat yhtäläiset oikeudet yhtiössä. Valoen hallussa oli 31.12.2018 sen omia osakkeita 1.150.727 kappaletta.

Yhtiöllä oli joulukuun 2018 lopussa yhteensä 7 359 osakkeenomistajaa ja osakkeista 12,15 prosenttia oli ulkomaalaisomistuksessa. Kymmenen suurimman osakkeenomistajan hallussa oli 31.12.2018 yhteensä 66,6 prosenttia yhtiön osakkeista.

### Suurimmat omistajat 31.12.2018

	osakkeita	prosentteja
1 OY HERTTAÄSSÄ AB	1 762 723	10,3
2 SAVCOR COMMUNICATIONS LTD PTY	1 459 235	8,5
3 GASELLI CAPITAL OY	1 356 463	7,9
4 SAVCOR INVEST B.V.	1 323 752	7,7
5 SAVCOR TECHNOLOGIES OY	1 284 701	7,5
6 VALOE OYJ	1 150 727	6,7
7 SAVCOR GROUP OY	1 071 511	6,3
8 OLLILA JORMA JAAKKO	919 528	5,4
9 OY INGMAN FINANCE AB	872 199	5,1
10 SAVISALO TUUKKA	205 932	1,2
MUUT	5 729 567	33,4
YHTEENSÄ	17 136 338	100,00

Hallituksen jäsenet ja toimitusjohtaja määräysvaltayhteisöineen omistivat 31.12.2018 yhteensä 4.103.700 osaketta, mikä oli noin 23,9 prosenttia yhtiön osakemäärästä. Lisäksi hallituksen jäsenet ja toimitusjohtaja omistivat katsauskauden lopussa yhteensä 232.540 vuoden 2015 optiojärjestelmän mukaista optio-oikeutta. Yhtiön toimitusjohtaja likka Savisalo määräysvaltayhteisöineen omisti kauden lopussa 4.067.688 yhtiön osaketta ja 81.620 vuoden 2015 optiojärjestelmän mukaista optio-oikeutta.

Valoen osakkeen kurssi vaihteli tammi-joulukuussa 0,10 euron ja 1,35 euron välillä. Keskikurssi oli 0,53 euroa ja päätöskurssi joulukuun lopussa 0,14 euroa. Valoen osakkeen vaihto oli tammi-joulukuussa 4,1 miljoonaa euroa ja 7,6 miljoonaa osaketta. Osakkeiden markkina-arvo kesäkuun lopussa oli 2,3 miljoonaa euroa.

## VOIMASSAOLEVAT OSAKEANTIVALTUUTUKSET

Vuoden 2018 yhtiökokous päätti valtuuttaa Valoen hallituksen päättämään yhdestä tai useammasta maksuttomasta ja/tai maksullisesta osakeannista, joka sisältää oikeuden päättää osakeyhtiölain 10 luvun 1

§:n tarkoittamien optio-oikeuksien ja muiden osakkeeseen oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta siten, että valtuutuksen perusteella annettavien uusien osakkeiden tai osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:n mukaisten optio-oikeuksien ja muiden osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisen perusteella osakkeiden määrä on yhteensä enintään 49.000.000 osaketta. Valtuutusta voidaan käyttää yhtiön kannalta tärkeisiin järjestelyihin, kuten pääomarakenteen vahvistamiseen, investointien rahoittamiseen, yritys- ja liiketoimintakauppojen tai muiden liiketoiminnan järjestelyiden tai omistusrakenteen laajentamiseen tai henkilöstön kannustamiseen tai sitouttamiseen tai sellaisiin muihin hallituksen päättämiin tarkoituksiin, joissa osakkeiden tai osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:n tarkoittamien optio-oikeuksien tai osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamiseen on painava taloudellinen syy. Osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta voidaan poiketa edellyttäen, että siihen on yhtiön kannalta painava taloudellinen syy. Valtuutus on voimassa 30.6.2019 asti.

Tämän tilinpäätöstiedotteen päivämäärään mennessä hallitus on päättänyt yhteensä 48.094.615 osakkeen antamisesta osakeantivaltuutuksen nojalla.

## KATSAUSKAUDEN JÄLKEISET MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT

### 18.1.2019: VALOE LASKEE LIIKKEELLE VAIHTOVELKAKIRJALAINAN

Valoe Oyj:n pääomarakenteen vahvistamiseksi yhtiö laskee liikkeelle enintään 3,8 miljoonan euron suuruisen pääomaehtoisen vaihtovelkakirjalainan. Vaihtovelkakirjalaina voidaan vaihtaa enintään 25.333.333 yhtiön uuteen osakkeeseen. Yhden uuden osakkeen merkintähinta on 0,15 euroa.

Vaihtovelkakirjalaina tarjotaan osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen hallituksen erikseen hyväksymille tahoille.

Vaihtovelkakirjalainan vähimmäismerkintä on viisikymmentätuhatta (50.000) euroa, joka voidaan vaihtaa 333.333 yhtiön uuteen osakkeeseen. Vaihtovelkakirjalainaa voi merkitä myös yhtiöltä vaihtovelkakirjalainan merkintäaikana olevaa riidatonta vähintään 50.000 euron lainasaatavaa vastaan muuttamalla lainan pääoma- ja/tai korkosaatava tämän vaihtovelkakirjalainan ehtojen mukaiseksi vaihtovelkakirjalainaksi, mikäli merkitsijä merkitsee samanaikaisesti vaihtovelkakirjalainaa tekemällä lisäksi vähintään 50.000 euron käteissijoituksen.

Laina-aika alkaa vaihtovelkakirjalainan maksamisesta yhtiölle ja päättyy 31.5.2022, jolloin vaihtovelkakirjalaina erääntyy lainaehtojen mukaisesti kokonaisuudessaan takaisinmaksettavaksi. Vaihtovelkakirjalainan vaihtoaika osakkeiksi alkaa 15.3.2019 ja päättyy 31.5.2022.

Vaihtovelkakirjalainan merkintäaika päättyy 15.2.2019 klo 18:00. Yhtiön hallituksella on oikeus hyväksyä merkintöjä milloin tahansa merkintäaikana. Mikäli vaihtovelkakirjalaina tulee ylimerkityksi, merkintöjen allokoinnista merkitsijöiden kesken päättää yhtiön hallitus. Yhtiön hallituksella on milloin tahansa oikeus keskeyttää vaihtovelkakirjalainan merkintäaika. Hallitus voi myös päättää merkintäajan pidentämisestä.

Yhtiöllä on tällä hetkellä yhteensä noin 2,2 miljoonan euron merkintäsitoumukset vaihtovelkakirjalainasta. Merkintäsitoumuksista käteissijoituksia on yhteensä 0,6 miljoonaa euroa ja noin 1,6 miljoonaa euroa velkojen kuittaamisella tehtäviä merkintöjä.

Vaihtovelkakirjalainan tarjoamisessa poiketaan osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta, koska erityiset oikeudet annetaan lainaosuuksien muodossa yhtiön pääomarakenteen vahvistamiseksi tarvittavan

rahoituksen saamiseksi rahoituksen koko huomioon ottaen kustannustehokkaalla tavalla ja yhtiön olemassa olevien velkojen uudelleenjärjestelemiseksi yhtiön kannalta edullisella tavalla, joten erityisten oikeuksien antamiselle on siten yhtiön kannalta painava taloudellinen syy.

Yhtiöllä on yksi (1) osakelaji.

Vaihtovelkakirjalainan ehdot ovat kokonaisuudessaan tiedotteen liitteenä 1.

## 18.2.2019: VALOEN VAIHTOVELKAKIRJALAINA I /2019 TULOS

Valoen 18.1.2019 tiedottamasta vaihtovelkakirjalainasta I/2019 merkittiin merkintäaikana yhteensä noin 2,8 miljoonaa euroa. Yhtiöön tehtiin uusia käteissijoituksia vaihtovelkakirjalainan merkintäaikana 0,7 miljoonaa euroa. Merkinnöistä noin 2,1 miljoonaa euroa maksettiin kuittaamalla merkintähinta merkitsijöiden saatavia vastaan.

Valoen hallitus on hyväksynyt kaikki tehdyt vaihtovelkakirjalainamerkinnot.

Vaihtovelkakirjalainan mukainen yksi 50.000 euron lainaosuus oikeuttaa velkakirjan haltijan merkitsemään 333.333 Yhtiön uutta osaketta. Lainaosuuksien perusteella tehtävien osakemerkintöjen seurauksena Yhtiö antaa enintään 18.894.615 yhtiön uutta osaketta. Laina-aika ja vaihto-oikeus päättyy 31.5.2022. Vaihtovelkakirjalainan ehdot, ilman teknisiä liitteitä, ovat Valoen 18.1.2019 julkaiseman pörssitiedotteen liitteenä.

## 19.2.2019: VALOE ALOITTAO OMAN IBC-AURINKOKENNOTUOTANNON LIETTUASSA. YHTIÖ OSTI GLOBAL BOD GROUPILTA SOLITEKIN AURINKOKENNOLIIKETOIMINNAN

Valoe Oyj ("Valoe") on sopinut ostavansa liettualaiselta Global BOD Group SIA:lta ("BOD") sen täysin omistaman tytäryhtiön JCS SoliTek R&D:n ("SoliTek") aurinkokennoliiketoiminnan. Valoen tarkoituksena on uudistaa Vilnaan Liettuassa uusi kennotehdas valmistamaan IBC-kennoja (Interdigitated Back Contact). Ensimmäiset tuotantokennot valmistuvat arviolta vuoden 2019 toisella vuosipuoliskolla edellyttäen, että Valoe saa järjestettyä projektin loppuunsaattamiseen tarvittavan n. 5 miljoonan euron rahoituksen. Summa sisältää myös nyt SoliTekilta ostetun liiketoiminnan loppukauppahinnan, noin 3,2 miljoonaa euroa.

Valoen aurinkokennotehdas tulee olemaan Valoen käsityksen mukaan yksi harvoista tuotantolaitoksista maailmassa, joissa pystytään valmistamaan IBC- tai niitä vastaavia kennoja. Valoen arvion mukaan sen uuden aurinkokennotehtaan vuosittainen kapasiteetti on ensi vaiheessa noin 60 MW ja se on kaksinkertaistettavissa vähäisin investoinnein noin 120 MW:iin.

Uuden tehtaan vuosituotannosta noin 20 MW on jo myyty kahdeksi vuodeksi tuotannon käynnistymisestä lukien. Laatuksiteereiden saavuttamista edellyttävän tilauksen arvo on tämän hetkiselä maailmanmarkkinahinnalla noin 8 – 12 miljoonaa euroa riippuen valmistettavan kennon tyypistä ja maailmanmarkkinahinnan kehityksestä. Valoe aloittaa aurinkokennotehtaansa muutostyöt välittömästi yhdessä Konstanzin aurinkoenergiainstituutin, International Solar Energy Research Center Konstanz e.V. ("ISC Konstanz") kanssa. Toukokuussa 2018 solmitussa teknologiansiirtosopimuksessa ISC Konstanz on sitoutunut siihen, että valmistettavien IBC-kennojen laatu täyttää tietyt laatuksiteerit, joita esimerkiksi yllä mainitussa tilauksessa on käytetty hyväksynnän ehtona.

Osa tehtaan kapasiteetista käytetään Valoen omien Chrystal-paneelien kennojen valmistukseen. Valoe arvioi, että sen IBC-kennoilla varustetun paneelin teho tulee olemaan yksipuolisena 60 kennon versiona noin 320-340 Wpe ja kaksipuoleisena yli 400 Wpe. Valoen nykyisten yksittäiskidekennollisten paneelien teho on noin 300 Wpe ja yleisimmin Suomessa markkinoilla olevan monikidepaneelien noin 260-280 Wpe.

Ottaen huomioon yllämainitun tilauksen, käynnissä olevat keskustelut muiden mahdollisten IBC-kennon ostajien kanssa ja oman kennotarpeensa sekä ennusteet IBC-kennojen markkinahinnan tasosta Valoe uskoo, että kennotehdas on heti käynnistyttyään voitollinen ja sen toiminta kassavirtaposiitivista.

Valoen toimitusjohtaja likka Savisalo: ”Oman aurinkokennotuotannon ja erityisesti IBC-kennojen valmistuksen aloittaminen on saavutus, josta saatoimme vain haaveilla vielä muutama vuosi sitten. Tehty liiketoimintakauppa on tärkein askel Valoen strategisten tavoitteiden saavuttamisessa tähän mennessä. Valoella on nyt mahdollisuus nousta teknologiassa tasolle, jolla maailmassa ovat LG, Sunpower ja Panasonic. Uskomme, että paitsi laadussa pystymme kilpailemaan myös hinnassa. Valoen taloudelliselta käyttöikänsä normaalia pitkäikäisemmällä IBC-kennolla varustettu yhtiön omaan taustajohdinteknologiaan perustuva lasi-lasi -paneeli kestää käytössä yli 40 vuotta. Olemme nyt askeleen lähempänä tavoitettamme toimittaa teknologiaa, jolla auringon valolla voidaan tuottaa elinkaarikuluiltaan kaikkein halvinta sähköä (LCOE)”.

Ennen kaupan voimaantuloa SoliTekin aurinkokennoliiketoiminta eriytetään jakautumisella uuteen liettualaiseen yhtiöön, jonka Valoen Liettuaan perustettava uusi tytäryhtiö ostaa kaupan voimaantulon yhteydessä. SoliTek siirtää jakautumisessa syntyvään uuteen yhtiöön kaikki sen nykyiseen aurinkokennoliiketoimintaan kuuluvat omaisuuserät, tietotaidon sekä avainhenkilöstön.

Kauppahinta on 3,5 miljoonaa euroa edellyttäen, että jakautumisessa syntyvän uuden yhtiön nettovelka ja nettokäyttöpääoma ovat 0 euroa jakautumisen voimaantullessa.

Valoe on maksanut kauppahinnan etumaksuna 0,3 miljoonaa euroa. Valoe on lisäksi sopinut maksavansa toisena kauppahinnan etumaksuna 0,5 miljoonaa euroa sen jälkeen kun kaupan kohteena oleva SoliTekin aurinkokennoliiketoiminta on siirretty jakautumisessa syntyvään uuteen yhtiöön, arviolta huhtikuussa 2019. Loppuosaa kauppahinnasta maksetaan kaupan voimaantulon yhteydessä, arviolta toukokuussa 2019. Kaupan voimaantulo on ehdollinen tavanomaisille yrityskaupan voimaantulon edellytyksille.

Mikäli Valoe ei pysty maksamaan kauppahinnan loppuosaa tai kauppa ei tule voimaan mistä muusta syystä tahansa, ovat Valoe ja BOD sitoutuneet myymään yhdessä uudistetun kennotehdään, jonka rakentamiseen käytetään sekä nyt sovitun kaupan kohteena olevat omaisuuserät että Valoen huhtikuussa 2018 Megacell S.r.l.:n konkurssipesältä Italiasta ostama ja sittemmin SoliTekin tiloihin Liettuaan siirretty aurinkokennojen valmistuslinja. Myyntihinnasta maksettaisiin ensiksi Valoelle sen siihen mennessä nyt sovitusta kaupasta maksamat etumaksut sekä sen siihen mennessä uuteen linjaan mahdollisesti tekemät uudet investoinnit ja loppuosaa myyntihinnasta jaettaisiin BOD:n ja Valoen kesken suhteessa 3,5 (BOD) / 2,5 (Valoe).

Valoe on tehnyt jo noin vuoden ajan tiivistä yhteistyötä SoliTekin kanssa oman taustajohtaisen monikidekennon (”MWT”) kehittämisessä.

Toukokuussa 2018 Valoe tiedotti solmineensa tuotekehitysyhteistyö- ja teknologiansiirtosopimuksen ISC Konstanzin kanssa. Yhteistyön tavoitteena on sovittaa Valoen paneeleihin IBC -taustajohdinkkenno sekä muuntaa Valoen nykyistä aurinkopaneelin rakennetta niin, että n-tyyppisen IBC:n tavanomaista p-tyypin aurinkokennoa paremmat sähköntuotanto-ominaisuudet tulevat parhaiten hyödynnettyä.

Valoe on lisäksi sopinut ISC Konstanzin kanssa IBC-kennon lisensoimisesta Valoen ja sen tulevien valmistuspartnereiden käyttöön.

## RISKIENHALLINTA, RISKIT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Vastuu kirjanpidosta ja varainhoidon valvonnasta kuuluu Valoen hallitukselle. Hallitus vastaa sisäisestä valvonnasta ja toimitusjohtaja huolehtii valvonnan käytännön järjestämisestä ja valvonnan toimivuuden seurannasta. Liiketoiminnan ohjaus ja valvonta tapahtuvat koko konsernin kattavan raportointi- ja ennustejärjestelmän avulla.

Riskienhallinnan avulla pyritään varmistamaan, että liiketoimintaan vaikuttavat olennaiset riskit tunnistetaan, ja että niitä seurataan tarkoituksenmukaisesti. Yhtiön liiketoiminta- ja rahoitusriskejä hallinnoidaan keskitetysti konsernin talousosastolla ja riskeistä raportoidaan tarvittaessa konsernin hallitukselle.

Yhtiön ja sen liiketoiminnan pienen koon vuoksi Valoella ei ole sisäisen tarkastuksen organisaatiota eikä tarkastusvaliokuntaa.

Yhtiön rahoitusasema ja käyttöpääomatilanne tulevat käytettävissä olevien ennusteiden valossa olemaan vuonna 2019 edelleen tiukkoja. Valoen hallitus luottaa kuitenkin siihen, että huomioiden yhtiön käyttöpääoman tarpeen, käytössä olevat rahoitussitoumukset sekä lisääntyneen kysynnän tuoman kassavirran yhtiöllä on riittävästi käyttöpääomaa vähintään seuraavan 12 kuukauden ajaksi. Ilman noin seitsemän miljoonan euron lisärahoitusta yhtiö ei kuitenkaan pysty jatkamaan strategiansa mukaisia investointeja.

Toteuttaakseen investointisuunnitelmansa Valoe on aloittanut rahoitusneuvottelut merkittävimpien osakkaidensa, pääomasijoittajien ja teollisten toimijoiden kanssa. Yhtenä vaihtoehtona on yleisen osakeannin järjestäminen yhdessä tai erikseen suunnatun osakeannin kanssa. Neuvottelujen tuloksesta eikä osakeannin toteutumisesta tai onnistumisesta ole varmuutta.

Valoella on käytössään Business Finlandin (ent. Tekes) myöntämä 4,1 miljoonan euron tuotekehityslaina, josta tämän tilinpäätöstiedotteen päivämääränä on nostamatta 1,2 miljoonaa euroa. Mikäli yhtiö saa kerättyä tavoitellun määrän uutta pääomaa mm. yllä mainituilla järjestelyillä, pystyy se toteuttamaan strategiansa mukaisen investointisuunnitelman.

Valoen tavoitteena on saavuttaa vahva asema teknologiatoimittajana sellaisille aurinkopaneelien valmistajille, jotka valmistavat paikallisesti eri markkina-alueilla Valoen automaatio-osaamista ja lasertekniikkaa hyväksi käyttäen Valoen teknologiaan perustuvia, korkealaatuisia aurinkosähköpaneeleita. Näiden tavoitteiden saavuttamiseen liittyy kuitenkin riskejä. Vaikka yhtiön strategia ja tavoitteet perustuvat markkinatuntemukseen ja teknisiin selvityksiin, riskit ovat merkittävät, eikä ole varmuutta saavuttaako Valoe asetetut tavoitteet kokonaan tai osittain. Valoen tulevaisuuden näkymät tulevat olemaan jatkossa merkittävästi riippuvaisia yhtiön kyvystä saavuttaa tavoiteltu markkina-asema globaaleilla aurinkosähköpaneelien markkinoilla sekä yhtiön rahoituksesta.

Valoen asiakkaalla on käynnissä neuvottelut noin 26,5 miljoonan euron tehdaskaupan rahoituksen järjestämisestä Aasiaan. Projektin toteutumiseen liittyy kuitenkin merkittäviä riskejä. Neuvottelut ovat kesken eikä projektin toteutumisesta kokonaan tai edes osittain ole vielä varmuutta.

Etiopian paneelitehdastilaukseen liittyy normaaleja kansainvälisen laitekaupan liiketoiminta-, rahoitus-aikataulu- ja maariskejä. Maariskeihin on luettava myös projektin rahoitusjärjestelyjen hitaus. Tehdastoimituksen maksut Valoelle eivät vielä sitovista rahoitussopimuksista huolimatta ole käynnistyneet. Valoen asiakas LSCorp on kuitenkin aloittanut paikallisvaluuttamääräiset nostot edellä mainituista rahoitussitoumuksista ja rakentaa parhaillaan paneelitehtaalle tehdasrakennusta. Yhtiö seuraa tarkasti tilannetta Etiopiassa ja pyrkii tukemaan asiakastaan tämän neuvotteluissa olemalla mahdollisimman paljon paikan päällä.

ForUs Capital Oy:n kanssa allekirjoitettuun puitesopimukseen sisältyy riskejä, joista merkittävin on riittävän rahoituksen järjestäminen osalle puitesopimuksen mukaisista projekteista.

Kehittyvät markkinat toimivat arvaamattomasti ja niissä toimimiseen sisältyy yllättäviä riskejä. Yhtiötä arvioitaessa sijoittajan tulee tiedostaa, että merkittävä osa yhtiön toiminnasta tapahtuu riskialttiissa toimintaympäristössä ja arvioida huolellisesti riskin vaikutus sijoitusstrategiaansa.

Tämän tilinpäätöstiedotteen tietyt lausunnot ja erityisesti Valoen strategiassa mainitut sitomattomat arviot kohdistuvat tulevaisuuteen ja perustuvat johdon tämän hetkisiin näkemyksiin. Luonteensa vuoksi ne sisältävät riskejä ja epävarmuutta ja ovat alttiita yleisen taloudellisen tai toimialan tilanteen muutoksille.

## TULEVAISUUDENNÄKYMÄT

Valoe ei anna markkinaohjeistusta vuodelle 2019.

Mikkelissä, 21.2.2019

Valoe Oyj

HALLITUS

Lisätietoja:

Toimitusjohtaja Iikka Savisalo, p. 040 521 6082, [iikka.savisalo@valoe.com](mailto:iikka.savisalo@valoe.com)

# Konsernin laaja tuloslaskelma, IFRS

(tilintarkastamaton)

1 000 EUR	10-12/2018	10-12/2017	1-12/2018	1-12/2017
<b>Liikevaihto</b>	327	85	1 328	554
Myytyjen suoritteiden hankintameno	-546	-523	-1 657	-1 204
<b>Bruttokate</b>	<b>-219</b>	<b>-438</b>	<b>-329</b>	<b>-650</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	543	17	562	398
Tuotekehityskulut	-388	-361	-1 322	-1 536
Myyntin ja markkinoinnin kulut	-177	-149	-697	-498
Hallinnon kulut	-180	-246	-682	-786
Liiketoiminnan muut kulut	0	-2	0	-5
<b>Liikevoitto</b>	<b>-420</b>	<b>-1 178</b>	<b>-2 468</b>	<b>-3 078</b>
Rahoitustuotot	0	0	0	0
Rahoituskulut	-484	-652	-1 743	-2 716
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>-904</b>	<b>-1 831</b>	<b>-4 210</b>	<b>-5 794</b>
Tuloverot	0	0	0	0
<b>Kauden tulos</b>	<b>-904</b>	<b>-1 831</b>	<b>-4 210</b>	<b>-5 794</b>
<b>Kauden tuloksen jakautuminen</b>				
Emoyrityksen omistajille	-904	-1 831	-4 210	-5 794
Tulos/osake (laimentamaton), eur	-0,06	-0,35	-0,28	-1,23
Tulos/osake (laimennettu), eur	-0,06	-0,35	-0,28	-1,23
<b>Kauden tulos</b>	<b>-904</b>	<b>-1 831</b>	<b>-4 210</b>	<b>-5 794</b>
<b>Kauden laaja tulos yhteensä</b>	<b>-904</b>	<b>-1 831</b>	<b>-4 210</b>	<b>-5 794</b>
<b>Kauden laajan tuloksen jakautuminen</b>				
Emoyrityksen omistajille	-904	-1 831	-4 210	-5 794

# Konsernitase, IFRS

(tilintarkastamaton)

1 000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
<b>VARAT</b>		
<b>Pitkäaikaiset varat</b>		
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	29	8
Liikearvo	441	441
Muut aineettomat hyödykkeet	9 016	6 982
Myytavissä olevat sijoitukset	9	9
<b>Pitkäaikaiset varat yhteensä</b>	<b>9 495</b>	<b>7 441</b>
<b>Lyhytaikaiset varat</b>		
Vaihto-omaisuus	659	582
Myyntisaamiset ja muut korottomat saamiset	1 234	1 256
Rahavarat	22	350
Muut rahavarat	41	0
<b>Lyhytaikaiset varat yhteensä</b>	<b>1 955</b>	<b>2 188</b>
<b>Varat yhteensä</b>	<b>11 451</b>	<b>9 629</b>
<b>OMA PÄÄOMA JA VELAT</b>		
<b>Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma</b>		
Osakepääoma	80	80
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	11 804	10 542
Kertyneet voittovarot	-18 927	-15 166
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>-7 044</b>	<b>-4 544</b>
<b>Pitkäaikaiset velat</b>		
Pitkäaikaiset lainat	11 240	7 874
<b>Pitkäaikaiset velat yhteensä</b>	<b>11 240</b>	<b>7 874</b>
<b>Lyhytaikaiset velat</b>		
Lyhytaikaiset korolliset velat	2 534	2 004
Ostovelat ja muut velat	4 339	3 773
Lyhytaikaiset varaukset	307	215
<b>Lyhytaikaiset velat yhteensä</b>	<b>7 180</b>	<b>5 992</b>
Myytäväinä oleviin omaisuuseriin liittyvät velat	75	306
<b>Velat yhteensä</b>	<b>18 495</b>	<b>14 172</b>
<b>Oma pääoma ja velat yhteensä</b>	<b>11 451</b>	<b>9 629</b>

# Konsernin rahavirtalaskelma, IFRS

(tilintarkastamaton)

1 000 EUR		1-12/2018	1-12/2017
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>			
Tuloslaskelman voitto/tappio ennen veroja		-4 210	-5 794
<b>Oikaistaan ei-rahamääräiset, selkeät erät tuloslaskelmasta</b>			
Poistot ja arvonalentumiset	+	1 232	1 333
Realisoitumattomat kurssivoitot (-) ja -tappiot (+)	+/-	5	-11
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	+/-	-526	-129
Varausten muutos	+/-	87	175
Rahoitustuotot ja -kulut	+/-	1 737	2 728
<b>Yhteensä rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta</b>		<b>-1 676</b>	<b>-1 698</b>
<b>Käyttöpääoman muutos</b>			
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) / vähennys (+)		-78	-162
Myynti- ja muiden saamisten lisäys (-) / vähennys (+)		-12	-412
Osto- ja muiden velkojen lisäys (+) / vähennys (-)		59	-611
<b>Käyttöpääoman muutos</b>		<b>-31</b>	<b>-1 184</b>
<b>Rahoituserien ja verojen oikaisu maksuperusteiseksi</b>			
Maksetut korot	-	195	273
Muut rahoituserät	-	247	5
<b>Rahoituserät ja verot</b>		<b>-442</b>	<b>-278</b>
<b>LIIKETOIMINNAN NETTORAHAVIRTA</b>		<b>-2 149</b>	<b>-3 160</b>
<b>Investointien rahavirta</b>			
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-	2 613	357
<b>INVESTOINTIEN NETTORAHAVIRTA</b>		<b>-2 613</b>	<b>-357</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>			
Osakeannista saadut maksut	+	59	800
Bracknor Investment rahoitusjärjestely	+	918	650
Pitkäaikaisten lainojen nostot	+	2 421	1 803
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-	0	23
Lyhytaikaisten lainojen nostot	+	2 829	1 380
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-	1 751	741
<b>RAHOITUKSEN NETTORAHAVIRTA</b>		<b>4 476</b>	<b>3 869</b>
<b>RAHAVAROJEN LISÄYS (+) TAI VÄHENNYS (-)</b>		<b>-287</b>	<b>352</b>

# Oman pääoman muutoslaskelma

(tilintarkastamaton)

1 000 EUR	Osakepääoma	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Kertyneet voittovarot	Oma pääoma yhteensä
<b>31.12.2017</b>	<b>80</b>	<b>10 542</b>	<b>-15 166</b>	<b>-4 544</b>
Kauden voitto/tappio	-	-	-4 210	-4 210
Muuntoero, laaja tulos	-	-	0	0
<b>Liiketoimet omistajien kanssa:</b>				
Omien osakkeiden myynti - Bracknor	0	966	0	966
Osakeanti	0	295	0	295
Osakkeina toteutettavat optiot	0	0	32	32
Vaihtovelkakirjalainan oman pääoman komponentti	0	0	416	416
<b>31.12.2018</b>	<b>80</b>	<b>11 804</b>	<b>-18 927</b>	<b>-7 044</b>

1 000 EUR	Osakepääoma	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Kertyneet voittovarot	Oma pääoma yhteensä
<b>31.12.2016</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>-9 708</b>	<b>-9 628</b>
Kauden voitto/tappio			-5 794	-5 794
Muuntoero, keskipörssiero			1	1
<b>Liiketoimet omistajien kanssa:</b>				
Vaihtovelkakirjalainan oman pääoman komponentti	0	0	300	300
Omien osakkeiden myynti - Bracknor		722		722
Osakeanti		9 820		9 820
Osakeannin kulut			-98	-98
Osakkeina toteutettavat optiot	0	0	133	133
<b>31.12.2017</b>	<b>80</b>	<b>10 542</b>	<b>-15 166</b>	<b>-4 544</b>

# Lopetetut liiketoiminnot

(tilintarkastamaton)

Yhtiö ilmoitti 17.9.2014 siirtäneensä elektroniikkateollisuuden automaatioliiketoimintansa perustamalleen täysin omistamalleen tytäryhtiölle Cencorp Automation Oy:lle. Edelleen, FTTK Company Limited on ostanut aiemmin allekirjoitetun sopimuksen mukaisesti 70 prosenttia Cencorp Automation Oy:n osakkeista. Edelleen FTTK käytti 17.12.2014 oikeutensa lunastaa loput 30 prosenttia Cencorp Automation Oy:n osakkeista ja osapuolet allekirjoittivat osto-option käyttöä koskevan sopimuksen. Valoe raportoi Q3/2014 alkaen elektroniikkateollisuuden automaatioliiketoimintaan liittyvät taloudelliset tunnusluvut lopetettujen toimintojen yhteydessä.

Tilikaudesta 2018 alkaen yhtiö ei enää raportoi erikseen jatkuvia ja lopetettuja toimintoja tuloslaskelmassaan, sillä lopetettuja toimintoja ei ole enää ollut katsauskaudella eikä sen vertailukaudella. Tase-erät sisältävät vielä lopetettuihin toimintoihin kohdistuvia velkoja.

## Elektroniikkateollisuuden automaatioliiketoiminnan tasetiedot:

<b>1 000 EUR</b>	<b>1-12/2018</b>	<b>1-12/2017</b>
<b>Velat</b>		
Ostovelat ja muut velat	75	301
Varaukset	0	5
Myyttävänä oleviin omaisuuseriin liittyvät velat	75	306
Myyttävänä olevat nettovarat	<b>-75</b>	<b>-306</b>

## Elektroniikkateollisuuden automaatioliiketoiminnan nettorahavirta:

<b>1 000 EUR</b>	<b>1-12/2018</b>	<b>1-12/2017</b>
Liiketoiminnan rahavirta	-12	-186
Investointien rahavirta	0	0
Tulos/osake (laimentamaton) lopetetuista liiketoiminnoista	0,00	0,00
Tulos/osake (laimennettu) lopetetuista liiketoiminnoista	0,00	0,00

# Konsernin tunnusluvut

(tilintarkastamaton)

1 000 EUR	10-12/2018	10-12/2017	1-12/2018	1-12/2017
<b>Jatkuvat toiminnot</b>				
Liikevaihto	327	85	1 328	554
Liiketulos	-420	-1 178	-2 468	-3 078
% liikevaihdosta	-128,3 %	-1384,4 %	-185,8 %	-556,0 %
Käyttökate	-113	-844	-1 236	-1 745
% liikevaihdosta	-34,5 %	-992,1 %	-93,1 %	-315,1 %
Tulos ennen veroja	-904	-1 831	-4 210	-5 794
% liikevaihdosta	-276,1 %	-2150,6 %	-316,9 %	-1046,6 %
Taseen loppusumma	11 451	9 629	11 451	9 629
Omavaraisuusaste %	-61,5 %	-47,3 %	-61,5 %	-47,3 %
Nettovelkaantumisaste %	neg.	neg.	neg.	neg.
Bruttoinvestoinnit (jatkuvat toiminnot)	47	29	3 286	272
% liikevaihdosta	14,2 %	34,2 %	247,4 %	49,1 %
Tutkimus- ja kehitysmenot (jatkuvat toiminnot)	388	361	1 322	1 536
% liikevaihdosta	118,3 %	423,9 %	99,5 %	277,5 %
Tilaukanta	15 940	16 935	15 940	16 935
josta Etiopia	15 834	15 834	15 834	15 834
Henkilöstö, keskimäärin	25	18	21	17
Henkilöstö, kauden lopussa	25	18	25	18
Koroton vieras pääoma	4 414	4 074	4 414	4 074
Korollinen vieras pääoma	13 774	9 878	13 774	9 878
<b>Osakekohtaiset tunnusluvut</b>				
Tulos/osake (laimentamaton)	-0,06	-0,35	-0,28	-1,23
Tulos/osake (laimennettu)	-0,06	-0,35	-0,28	-1,23
Oma pääoma/osake	-0,47	-0,96	-0,47	-0,96
Hinta/voitto-suhde (P/E)	-2,42	-1,98	-0,48	-0,57
Ylin kurssi	0,38	1,33	1,35	2,60
Alin kurssi	0,10	0,66	0,10	0,66
Keskikurssi	0,19	0,91	0,53	1,85
Osakkeen kurssi kauden lopussa	0,14	0,70	0,14	0,70
Osakekannan markkina-arvo, kauden lopussa, MEUR	2,3	3,7	2,3	3,7

## Tunnuslukujen laskentaperiaatteet

Käyttökate (%)	$\frac{\text{Tilikauden liiketulos} + \text{poistot} + \text{arvonalentumiset}}{\text{Tilikauden liikevaihto}}$
Omavaraisuusaste (%):	$\frac{\text{Oma pääoma yhteensä} \times 100}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$
Nettovelkaantumisaste (%):	$\frac{\text{Korollinen vieras pääoma} - \text{rahat, pankkisaamiset ja rahoitusomaisuusarvopaperit} \times 100}{\text{Oma pääoma} + \text{määräysvallattomien omistajien osuus}}$
Tulos/osake (EPS):	$\frac{\text{Tilikauden tulos emoyrityksen omistajalle}}{\text{Osakkeiden keskimääräinen osakeantioikaistu lukumäärä}}$
Oma pääoma/osake:	$\frac{\text{Emoyhtiön osakkeenomistajille kuuluva oma pääoma}}{\text{Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilinpäätöspäivänä}}$
P/E-luku	$\frac{\text{Osakkeen kurssi kauden lopussa}}{\text{Tulos/osake}}$

# Lähipiiritapahtumat

(tilintarkastamaton)

Konserni on myynyt ja ostanut tavaroita ja palveluita yhtiöiltä, joissa määräysvallan antava osake-enemmistö ja/tai päätösvalta on konsernin lähipiiriin kuuluvilla henkilöillä. Lähipiirin kanssa toteutuneet tavaroiden ja palveluiden myynnit ja ostot perustuvat markkinahintaan.

## Lähipiirin kanssa toteutuivat seuraavat liiketapahtumat:

<b>1 000 EUR</b>	<b>1-12/2018</b>	<b>1-12/2017</b>
<b>Tavaroiden ja palvelujen myynnit</b>		
Savcor Oy - taloushallinnon ja tuotannon palveluja	0	38
Savcor Face Ltd - aurinkopaneleita / suunnittelupalveluja	22	25
Savcor Tempo Oy - tuotannon palveluja	12	0
<b>Yhteensä</b>	<b>35</b>	<b>62</b>
<b>Tavaroiden ja palveluiden ostot</b>		
Dunsit Oy - vuokra	12	14
SCI Invest Oy - vuokra	24	0
Savcor Oy - taloushallinnon palveluja ja IT-palveluja	0	-2
Savcor Face Ltd - markkinointipalveluja	8	3
SCI-Finance Oy - markkinointi- ja hallintopalveluja	66	43
Savcor Technologies Oy - markkinointi- ja hallintopalveluja	88	52
Savcor Tempo Oy - taloushallinnon palveluja	10	5
Oy Marville Ab - lakipalveluja	4	43
<b>Yhteensä</b>	<b>211</b>	<b>157</b>
<b>Korkokulut ja muut rahoituskulut</b>		
Savcor Invest B.V.	0	105
SCI-Finance Oy	55	24
Savcor Technologies Oy	283	268
Savcor Communications Pty Ltd	0	93
Savcor Tempo Oy	24	30
Muut	119	93
<b>Yhteensä</b>	<b>481</b>	<b>613</b>

<b>1 000 EUR</b>	<b>1-12/2018</b>	<b>1-12/2017</b>
Pitkäaikainen vaihdettava pääomalaina lähipiiriltä	1 882	1 282
Pitkäaikainen muu pääomalaina lähipiiriltä	2 011	1 511
Pitkäaikainen vaihdettava laina lähipiiriltä	114	114
Lyhytaikainen vaihdettava pääomalaina lähipiiriltä	0	0
Lyhytaikaiset muut velat lähipiirille	630	659
Lyhytaikaiset korkovelat lähipiirille	820	331
Ostovelat ja muut korottomat velat lähipiirille	547	687
Myyntisaamiset ja muut lyhytaikaiset saamiset lähipiiriltä	22	18

Savcor Invest B.V. ja Dunsit Oy ovat Valoen toimitusjohtaja likka Savisalon ja/tai hallituksen puheenjohtaja Hannu Savisalon määräysvaltaan kuuluvia yhtiöitä.

Savcor Face Ltd, Savcor Technologies Oy, Savcor Communications Pty Ltd ja Savcor Tempo Oy ovat Valoen toimitusjohtaja Iikka Savisalonen ja hallituksen puheenjohtaja Hannu Savisalonen määräysvaltaan kuuluvia yhtiöitä.

Savcor Oy ei enää maaliskuun 2017 jälkeen ole ollut toimitusjohtaja Iikka Savisalonen ja hallituksen puheenjohtaja Hannu Savisalonen määräysvaltaan kuuluva yhtiö.

SCI Invest Oy on Valoen toimitusjohtaja Iikka Savisalonen määräysvaltaan kuuluva yhtiö.

SCI-Finance Oy on Valoen hallituksen puheenjohtaja Hannu Savisalonen määräysvaltaan kuuluva yhtiö.

Oy Marville Ab on Valoen hallituksen varapuheenjohtaja Ville Parpolan määräysvaltaan kuuluva yhtiö.

<b>1 000 EUR</b>	<b>1-12/2018</b>	<b>1-12/2017</b>
<b>Palkat ja palkkiot</b>		
Johdon ja hallituksen palkat ja palkkiot	490	537
Optio-ohjelma 2015 / laskennallinen IFRS 2 kirjaus	25	101

# Käyvät arvot

(tilintarkastamaton)

<b>1 000 EUR</b>	<b>Kirjanpito arvo 31.12.2018</b>	<b>Käypä arvo 31.12.2018</b>
<b>Rahoitusvarat</b>		
Myytavissä olevat sijoitukset	9	9
Myyntisaamiset ja muut saamiset	1 234	1 234
Rahavarat	62	62
<b>Rahoitusvelat</b>		
Tuotekehityslaina, pitkäaikainen	4 860	4 860
Oman pääoman ehtoiset lainat, pitkäaikaiset	6 135	6 135
Vaihtovelkakirjalaina, pitkäaikainen	246	246
Lainat rahoituslaitoksilta, lyhytaikaiset	1 107	1 107
Muut lainat, lyhytaikaiset	1 000	1 000
Muut lyhytaikaiset velat	427	427
Ostovelat ja muut korottomat velat	1 755	1 755

Pitkäaikaisten lainojen käypä arvo oletetaan vastaavan kirjanpitoarvoa ja ne on arvostettu käypään arvoon alkuperäisen kirjaamisen yhteydessä. Yleisessä korkotasossa ei ole tapahtunut merkittävää muutosta lainojen nostohetken jälkeen.

Ostoveloista, muista lyhytaikaisista veloista ja siirtoveloista oli katsauskauden päättyessä erääntynyt noin 2,2 miljoonaa euroa.

# Aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden muutos

(tilintarkastamaton)

1 000 EUR

31.12.2018

31.12.2017

Sisältää aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet, konserniliikearvon ja muut aineettomat hyödykkeet

Kirjanpitoarvo kauden alussa	7 431	8 493
Poistot ja arvonalentumiset	-1 232	-1 333
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	3 286	272
Vähennykset	0	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	<b>9 486</b>	<b>7 431</b>

# Vastuusitoumukset

(tilintarkastamaton)

<b>1 000 EUR</b>	<b>31.12.2018</b>	<b>31.12.2017</b>
<b>Omasta puolesta annetut vakuudet</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	525	600
Vientilimiitti	0	0
Muut velat	281	281
Annetut yrityskiinnitykset	3 355	12 691
<b>Vuokravastuut</b>		
Seuraavana vuonna erääntyvät	64	62