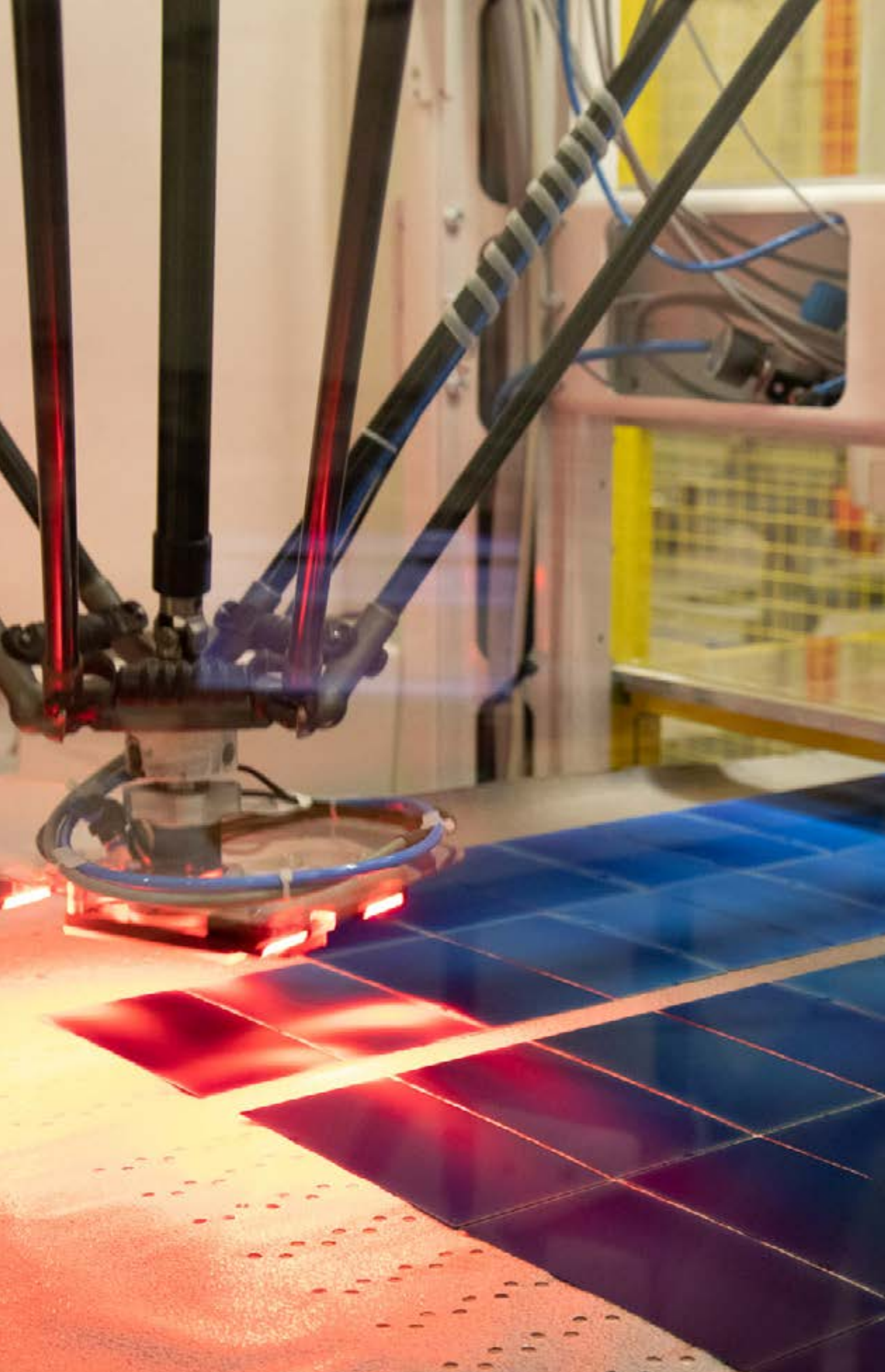


Vuosikatsaus 2021





Sisällys

Tämä on Valoe.....	3	Konsernitilinpäätös, IFRS.....	15
Arvot, tavoite ja tehtävä	4	Tunnusluvut.....	15
Toimitusjohtajan katsaus.....	5	Tunnuslukujen laskentaperiaatteet.....	16
Hallituksen toimintakertomus.....	6	Konsernin laaja tuloslaskelma.....	17
Liikevaihto ja liiketulos.....	6	Konsernitase.....	18
Markkinaohjeistus.....	6	Konsernin rahavirtalaskelma.....	19
Vuosi 2020 lyhyesti.....	6	Oman pääoman muutoslaskelma.....	20
Strategia.....	8	Perustiedot yhtiöstä.....	21
Markkinatilanne ja Valoen mahdollisuudet....	9	Tilinpäätöksen laadintaperiaatteet.....	21
Tuotekehitys.....	11	Tuloslaskelman liitetiedot.....	26
Investoinnit	12	Taseen liitetiedot.....	28
Rahoitus.....	12	Emoyhtiön tilinpäätös, FAS	40
Henkilöstö.....	13	Emoyhtiön tuloslaskelma.....	40
Osakkeet ja omistajat.....	13	Emoyhtiön tase.....	41
Voimassaolevat osakeantivaltuutukset.....	13	Emoyhtiön rahavirtalaskelma.....	42
Riskienhallinta, riskit ja epävarmuustekijät.....	13	Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot.....	43
Ehdotus osingonjaosta.....	14	Tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen allekirjoitukset	51
		Tilintarkastuskertomus.....	51
		Hallinto- ja ohjausjärjestelmä.....	54
		Yritystiedot.....	59

Tämä on Valoe

Valoe on aurinkosähköön erikoistunut suomalainen teknologiayhtiö, jonka pääkonttori on Mikkelissä. Valoella on oma aurinkokennotehdas Vilnassa Liettuassa. Suomessa Juvan tehtaalla yhtiö valmistaa aurinkopaneeleita. Juvalla toimii myös uusien tuotteiden ja valmistuslaitteiden tuotekehitys sekä testauslaboratorio. Valoen osakkeet noteerataan Nasdaq Helsinki Oy pörsissä.

- Valoe on kehittänyt aurinkosähkön tuottamiseen **omaa taustajohdinteknologiaansa**, joka perustuu aurinkopaneelin kokoiseen sähköä johtavaan virtapiiriin eli taustajohtimeen. Aurinkokennon tuottama sähkövirta kerätään kennon takapinnalta taustalevyyn eikä paneelin etupuolelle juoteta perinteisessä valmistuksessa käytettäviä virtajohtimia. Taustajohdinteknologia antaa mahdollisuuden muokata paneelin muotoa, kokoa ja ominaisuuksia erilaisiin käyttötarkoituksiin soveltuviksi.
- Taustajohtimen tehokkuuden maksimoi teknisesti yhteensopiva **Intedigitated Back Contact (IBC) -aurinkokenno**, joka on tehokkain, pitkäikäisin ja ulkoasultaan siistein kaupallisesti saatavilla oleva kenno. IBC on N-tyyppin kulumaton yksikidekenno, jonka käyttöikä on rajaton. IBC-kenno pystyy muuntamaan yli 23 % auringon energiasta sähköksi.
- Valoe on kehittänyt kennon valmistusteknologiaa yhdessä saksalaisen ISC Konstanz-tutkimuslaitoksen kanssa. Valoe on kenno-, paneeli- ja laitevalmistajana mukana EU:n Horizon H2020 Highlight-tuotekehitysprojektissa, jonka tavoitteena on tuoda Eurooppaan uutta korkeatasoista aurinkoenergiateknologiaa.
- Parin viime vuoden ajan Valoe on keskittynyt uudentyyppisten paneelien kehitykseen. Katto- ja seinä-asennuksiin sopivia uusia malleja ovat **yksi- ja kaksipuoliset IBC-taustajohdinpaneelit** Valoe Chrystal IBC ja Valoe Chrystal Twin.
- Valoe on panostanut erityisesti **ajoneuvoihin integroitaviin OddForm® -paneelien tuotekehitykseen**. OddForm®-paneelit voidaan rakentaa erilaisista materiaaliyhdistelmistä, kuten lasista, polymeeristä ja komposiittimateriaaleista. Valoe kehittää useiden eri ajoneuvovalmistajien kanssa ajoneuvon pintoihin integroitavia asiakkaan vaatimuksia vastaavia kohteeseen suunniteltuja aurinkopaneeleita.
- Valoella oli 31.12.2021 Suomessa 33 työntekijää ja Liettuassa 19. Tuotekehityksessä työskentelee yhteensä 31 henkilöä.



Arvomme

Olemme tasa-arvoisia

Edistämme tasa-arvoa ja avointa ilmapiiriä. Työskentelemme joukkueena kunnioittaen kutakin sen yksittäistä jäsentä.

Kuuntelemme ja opimme

Ollaksemme innovatiivisia meidän on opittava koko ajan lisää. Yhdistämme tietomme ja kokemuksemme alan asiantuntijoiden sekä asiakkaidemme tietoon ja kokemukseen. Ymmärrämme kuuntelun ja oppimisen arvon.

Olemme hyviä partnereita

Tavoitteenamme on tarjota asiakkaillemme aitoa arvoa. Vain todellisella kumppanuudella asiakkaidemme kanssa voimme saavuttaa palveluidemme optimaalisen kehityksen.

Tunnetamme vastuamme

Kannamme vastuamme kaikesta toiminnastamme. Ymmärrämme vastuamme asiakkaitamme, ympäristöä, koko yhteiskuntaa sekä omaa henkilöstöämme kohtaan.

Rakastamme elämää

Ilman rakkautta elämään ja huolenpitoa elämän laadusta voitto sinänsä olisi merkityksetöntä.



Tavoitteemme

on maailma, missä puhdasta aurinkosähköä on tarjolla kaikille, kaikkialla.

Aurinkosähkö on paras energiamuoto. Sitä on tarjolla kaikkialla maapallolla, myös paikoissa, joissa ei ole sähköverkkoa. Hajautettu paikallinen sähköntuotanto korvaa fossiilisia polttoaineita. Se on myös osaltaan ratkaisu kehittyvien maiden taloudellisiin, sosiaalisiin ja terveydellisiin ongelmiin.

Haluamme kehittää kestäviä ja tehokkaita aurinkopaneeleita moniin erilaisiin käyttötarkoituksiin. Haluamme myös kehittää aurinkosähköteknologiaa puhtaan liikumisen edistämiseksi.

Tehtävämme

on edistää teknologiamme ja kokemuksemme avulla puhtaan aurinkosähkön monimuotoista tuotantoa ja käyttöä.

Aurinkosähkö tulee jo lähitulevaisuudessa olemaan osa luonnollista ympäristöämme. Kaikki pinnat, joihin aurinko säteilee, voidaan periaatteessa saada tuottamaan sähköä.

Uusien aurinkosähkötuotteiden kirjo tulee olemaan laaja. Teemme tiivistä yhteistyötä asiakkaidemme ja muiden alan kehittäjien kanssa. Aurinkosähkön käytön kasvattaminen on yhteinen missiomme.

Toimitusjohtajan katsaus

AURINKOENERGIA VASTAA LIIKENTEEN SÄHKÖISTYMISEN HAASTEISIIN

Ilmastonmuutos on pysäytettävä ja se vaatii muutoksia kaikkialla. Nykyihminen ei halua tinkiä elintasostaan, eikä energian tarve vähene. Teknologian on tuotettava ratkaisuja, jotka mahdollistavat maailman kehityksen ekologisesti kestäväällä tavalla.

Me Valoessa teemme töitä aurinkosähkön käytön lisäämiseksi aivan uusissa sovellutuksissa. Auringon ilmaista energiaa käytetään pian ajoneuvoissa, elektroniikassa ja vaatetuksessa. Aurinkosähköllä toimiva rannetietokone ja henkilöauto ovat tätä päivää. Aurinkosähkön tarjoamat mahdollisuudet vaikuttavat jo nyt kaupunkisuunnitteluun ja arkkitehtuuriin.

Aloitimme useita kaupallisia aurinkosähkön soveltamishankkeita jo vuosia sitten ja uskomme pysyvämme mukana, kun niissä kehitettyjen tuotteiden teollinen tuotanto alkaa vuosina 2023 ja 2024. Tilikaudella 2021 uusien sovellutusten lukumäärä kasvoi nopeasti ja niistä innovatiivisimmatkin saattavat siirtyä piakkoin tuotantoon. Tilikaudella 2021 monet liikenteeseen erikoistuneet, tunnetut valmistajat sekä niiden ykköstoimittajat ottivat meihin yhteyttä ja tilasivat selvityksiä aurinkosähkön soveltamismahdollisuuksista tuotteissaan. Ajoneuvoista tuli vuonna 2021 toimintamme painopiste.

Autojen valmistajat haluavat huomioida aurinkosähkön käytön jo suunnittelun alkuvaiheessa. Ajoneuvon aurinkopaneeli ei enää saa näyttää päälle liimatulta. Suunnitteleminen asiakkaillemme Valoen OddForm®-paneelit tuotteen muotokieleen saumattomasti sopiviksi jo automallin muotoiluvaiheessa. Uskomme, että pitkäjänteinen yhteistyö ja kennojen sekä paneelien kehitys- ja valmistusosaaminen luovat meille toimittajana etuaseman, kun tuote esimerkiksi autoteollisuudessa 3–4 vuoden päästä suunnittelun aloittamisesta tulee sarjatuotantoon.

Kasvumme kooltaan merkittäväksi aurinkoteknologiayritykseksi riippuu siitä kuinka onnistumme osallistumaan tuotteiden massavalmistukseen. Jokainen tuotantoon päätyvä ajoneuvo tai muu laite, johon aurinkosähköt ratkaisumme integroituu, luo meille merkittävän uuden kasvupotentiaalin. Tietoisuus tuotteemme mukana olosta

jo nyt usean ajoneuvon alku- tai keskivaiheen suunnittelupolulla luo meille vahvan luottamuksen kasvavan teknologiatiimimme osaamiseen ja työn tuloksiin.

Liiketoimintamme kasvoi vuonna 2021, mutta ei lainkaan riittävästi, jotta voisimme olla tilikauteemme tyytyväisiä. Olemme kulkemassa oikeaan suuntaan. Projektimme ovat alkaneet pieninä suunnitteluprojekteina, jotka kasvavat tuotantovaiheen lähestyessä. Meillä on hyvät mahdollisuudet olla mukana tärkeänä osajana suljetuksi tunnetussa ajoneuvoteollisuudessa uudella aurinkoenergian osa-alueella.

Vuonna 2021 sovimme yhteisyrityksen perustamisesta Saudi-Arabiaan. Yhteisyrityksen tavoitteena on rakentaa aurinkopaneelitehdas, jonka suunnitteleminen ja jonka laitteistot rakennamme sekä toimitamme. Paneelitehtaan rakentamisen arvioimme käynnistyvän vuoden 2022 aikana.

Suurin haasteemme vuonna 2022 on riittävän kokoisen ja vakaan rahoituspohjan varmistaminen Valoelle niin, että saamme omat investointimme valmiiksi asiakkaiden ennusteiden mukaisten tuotantomäärien toteuttamiseen tulevaisuudessa. Vaikka asiakkaamme maksaisivatkin oman tuotantonsa edellyttämät investoinnit, meidän pitää huolehtia tuotannon infrastruktuurista ja muista resursseistamme.

Vaikka suurimmat odotuksemme kohdistuvat 2–3 vuoden päähän, olen vakuuttunut, että kasvava joukko asiakkaitamme ja yhteistyökumppaneitamme auttaa meitä saavuttamaan lupaamamme liikevaihdon merkittävän kasvun vuonna 2022.

Kiitos kaikille, jotka ovat panoksellaan antaneet Valoelle mahdollisuuden osallistua kaikkialla arvostettujen asiakkaittemme tuotekehitykseen aurinkosähkön käytön lisäämiseksi jo kehitystyön alkuvaiheessa. Monet tilivuoden tapahtumat viittaavat siihen, että meille avautuu vihdoinkin mahdollisuus tuoda merkittävä panos ilmastonmuutoksen vastaiseen taisteluun.

Ilkka Savisalo
Toimitusjohtaja



Hallituksen toimintakertomus 2021

LIKEVAIHTO JA LIKETULOS

Tilikaudella 2021 liikevaihtomme kasvoi noin 33 % ja oli noin 2,1 miljoonaa euroa (1,6 miljoonaa euroa), liiketulos -3,2 miljoonaa euroa (-3,3 miljoonaa euroa) ja tilikauden tulos -4,8 miljoonaa euroa (-4,9 miljoonaa euroa). Osakekohtainen laimentamaton ja laimennettu tulos olivat -0,02 euroa (-0,03 euroa).

MARKKINAOHJEISTUS

Tilikaudella 2022 Valoe-konsernin liikevaihto kasvaa selvästi ja käyttökatetasolla tappio pienenee edelliseen vuoteen verrattuna.

VUOSI 2021 LYHYESTI

Teknologiavalinnat mahdollistavat keskittymisen erikoissovelluksiin

Keskitimme toimintaamme entistä selvemmin ajoneuvoihin integroituihin aurinkopaneelisiin (VIPV)*. Valitsemamme taustajohdinteknologia (CBS)* ja IBC*-kenno, tuovat meille kilpailuetua erikoissovelluksissa. Koska taustajohdinrakenne ja IBC-kenno tukevat teknisesti toisiaan, valmistetut paneelit ovat tehokkaita ja muokattavissa erilaisiin käyttötarkoituksiin, kuten soveltuviksi ajoneuvojen sähköä tuottaviin pintoihin.

Useat tuotekehitysasiakkuudet kasvupotentiaalin perustana

Solmimme tilikaudella 2021 useita tuotekehitysasiakkuuksia mm. ajoneuvovalmistajien ja -sopimusvalmistajien kanssa. Julkistimme potentiaaliltaan merkittävimmät pörssitiedotteilla. Tuotekehityssopimukset tuovat yleensä verraten vähän liikevaihtoa, mutta tuotekehityksen onnistuessa ja tuotteen kehittyessä tavoittelemme massatuotantosopimuksia.

*VIPV: Vehicle Integrated Photo Voltaics, CBS: Conductive Back Sheet,

IBC: Interdigitated Back Contact

- Huhtikuussa 2021 allekirjoitimme noin 2,2 miljoonan euron sopimuksen tuotekehitysyhteistyöstä **Sono Motors GmbH:n** kanssa. Yhteistyö syveni vuoden aikana ja jatkuu edelleen. Sono Motors´n Sion-sähköauto kuvassa 1.
- Toukokuussa 2021 teimme sopimuksen **Sin Cars Industry JSC:n** kanssa kevyen kaupunkijakeluauton aurinkosähköjärjestelmän suunnittelusta, tuotteistamisesta sekä valmistuksesta.
- Syyskuussa 2021 sovimme kehitysyhteistyöstä ruotsalaisen sähköajoneuvovalmistajan **Clean Motion AB:n** kanssa.
- Marraskuussa 2021 solmimme yhteistyösopimuksen saksalaisen **Neuber GmbH:n** kanssa ajoneuvoihin integroitavan aurinkopaneelijärjestelmän kehittämisestä ja prototyypistä, esisarjasta sekä massatuotannosta.
- Tilikauden 2021 lopulla allekirjoitimme portugalilaisen **Simoldes Plásticos S.A:n** kanssa yhteistyösopimuksen auton aurinkosähköistetyin katon suunnittelusta, kehittämisestä, prototyypistä ja tuotannosta tunnetun eurooppalaisen autonvalmistajan malliin, jonka valmistusmääräksi on arvioitu noin 175.000 autoa vuodessa.
- Tilikauden päättymisen jälkeen julkistimme **Sono Motors GmbH:n** kanssa allekirjoitetun teollistamissopimuksen sekä sopimuksen norjalaisen **Eker Groupin** kanssa aurinkosähköjärjestelmän kehittämisestä sähköllä kulkeviin kaupunkilauttoihin. Näistä kerromme enemmän jäljempänä.

Mainittujen yhteistyösopimusten lisäksi neuvottelemme useiden toimijoiden kanssa OddForm®-paneelien käyttämisestä henkilö- ja linja-autoissa, kevyissä kulkuvälineissä sekä vesiliikenteessä.



Kuvassa Sono Motorsin itsewlataava sähköauto Sion.
Photo: Sono Motors GmbH

Liettuan kennotehaalla parannettiin kennojen suorituskykyä

Liettuan IBC-aurinkokennotehdas tuotti ensimmäiset kennonsa vuoden 2020 lopulla. Vuonna 2021 aloimme käyttää kaikissa tuotteissamme Liettuassa tuotettuja IBC-kennoja variaatioineen. Jatkoimme aurinkokennon kehittämistä koko vuoden käyttökokemuksiimme perustuen. Kesällä 2021 IBC-kennomme ylittivät suorituskyvyltään aiemmin käyttämämme aasialaiset PERC-kennot. Tilikauden lopussa IBC-kennoistamme rakennettu taustajohdinpaneeli saavutti hyötysuhteen, johon maailmassa vain harvan valmistajan paneeli pystyy.

Tuotantoteknologiaa maailmalle

Jatkoimme teknologiaamme perustuvien tuotantolinjojen suunnittelu- ja rakennuspalvelujen myyntiä. Tilikaudella 2021 sovimme yhteisyrityksen perustamisesta saudiarabialaisen ICON Advanced Co. Ltd:n ("ICON") kanssa. Valoe tulee omistamaan yhteisyrityksestä 40 % ja ICON 60 %. Yhteisyrityksen tavoitteena on rakentaa Saudi-Arabiaan aurinkopaneelitehdas, jonka suunnitteleme ja jonka laitteistot rakennamme sekä toimitamme. Paneelitehtaan rakentamisen on suunniteltu käynnistyvän vuoden 2022 aikana. Lisäksi allekirjoitimme ICONin kanssa edustussopimuksen, jonka mukaisesti ICON markkinoi ja myy tuotteitamme Saudi-Arabiassa, Dubaissa, Abu-Dhabissa ja Omanissa.

Rahoitus

Jatkoimme rahoituksen keräämistä investointeihin sekä käyttöpäähän tilikauden 2021 aikana. Nostimme Winancen kanssa vuonna 2020 tehdystä rahoitussopimuksesta tilikaudella 2021 yhteensä 0,75 miljoonaa euroa ja tilikauden jälkeen maaliskuussa 2022 sopimuksen jäljellä olleen viimeisen lainaerän 0,75 miljoonaa euroa. Heinäkuussa 2021 allekirjoitimme RiverFort Global Opportunities Pcc Limited:n ("RiverFort") kanssa puitesopimuksen kolmen vuoden ja enintään 30 miljoonan euron rahoitusjärjestelystä ja sovimme yhteensä kolmen miljoonan euron lainasta. RiverFortin rahoitusjärjestelystä olemme tämän vuosikatsauksen päivämäärään mennessä nostaneet yhteensä 4,05 miljoonaa euroa, josta

olemme maksaneet takaisin 0,95 miljoonaa euroa. Laskimme liikkeelle vaihtovelkakirjalainan 1/2021 ja lisäksi osakeannin yhtiölle itselleen. Uutta rahaa vaihtovelkakirjalainalla, jonka kaikki merkitsijät vaihtoivat osakkeiksi kesäkuussa 2021, keräsimme yhteensä noin 2,4 miljoonaa euroa ja pienensimme velkojamme noin 1,0 miljoonalla eurolla. Onnistuimme täyttämään kokoomme nähden suurten investointien aiheuttaman rahoitusvajeen kohtuullisesti käyttöpääomatilanteen säilyessä kuitenkin tiukkana.

Rahoituksestamme on kerrottu yksityiskohtaisemmin jäljempänä kohdassa: [RAHOITUS](#)

Kehitimme tuotekehitykseen kumppanuusmallia

Käytämme tuotekehityksessämme kumppanuusmallia: Kehitämme teknologiaa ja sovelluksia yhdessä asiakkaittemme kanssa. Aloitimme vuonna 2021 asiakasyritystemme kanssa useita maksullisia tuotekehityshankkeita, jotka alkavat useimmiten prototyypeistä ja etenevät esisarjoihin. Osa hankkeista päättyi alkuvaiheissaan, mutta tavoitteenamme on edetä massatuotantovaiheen kumppanuuteen. Kumppanuusmalli pitää tuotekehityksemme tavoitteellisenä ja johtaa käytännön tuloksiin.

Tuotekehityksestä on kerrottu yksityiskohtaisemmin jäljempänä kohdassa [TUOTEKEHITYS](#).

Tilikauden aikaiset tapahtumat

Tilikauden tapahtumista on kerrottu enemmän pörssitiedotteissa, jotka on julkaistu Valoen internetsivuilla www.valoe.fi.

Tilikauden jälkeiset merkittävät tapahtumat

Valoe tiedotti maaliskuussa 2022 solmineensa norjalaisen Eker Groupiin kuuluvan Eker Designin kanssa sopimuksen tuotekehitysyhteistyöstä aurinkosähkön käyttöönottamiseksi Ekerin ja sen asiakkaiden aluksissa. Eker valmistaa premium-luokan veneitä ja muita aluksia, mm. Hydrolift-kaupunkilauttoja. Ekerin tavoitteena on toimittaa vuosittain 100–200 Valoen aurinkosähköjärjestelmällä varustettua alusta.



Maaliskuussa 2022 Valoe ja Sono Motors sopivat aurinkosähkökomponenttien valmistuksen teollistamisesta, ja Sono Motors valitsi Valoen toimittajaksi Sionin kehitysohjelman seuraavaan vaiheeseen: Sionin sarja-tuotantomallin hyväksyttämiseen prosessiin tarvittavien autojen valmistamiseen.

Hyväksyttävissä vaiheessa aikana Valoe ja Sono Motors tekevät suunnitelmat tarvittavista tuotantolaitteista ja testaavat aurinkosähkökomponenttien massavalmistuvaiheet.

VALOEN STRATEGIA

Olemme kansainvälinen kasvuyritys, jonka tavoitteet sekä toiminnan mittakaavassa että teknologian edistyskäsityksessä ovat korkealla. Olemme nopeita, joustavia ja innovatiivisia!

Uskomme aurinkoenergian mahdollisuuksiin

Aurinkoenergia on puhtainta ja turvallisinta energiaa ja sitä on kaikkialla riittävästi kattamaan maapallon koko energiantarpeen. Ilmainen auringon energia on helppo sähköistää. Aurinkosähkö on jo useilla alueilla halvinta energiaa! Meidän tavoitteemme on korjata aurinkoenergia tehokkaasti talteen sähköksi ja edistää sähkön käyttöä mahdollisimman lähellä sen tuottamista. Tulevaisuudessa saatamme osallistua myös sähkön varastointiin.

Käytämme osaamistamme aurinkosähkön käytön lisäämiseksi

Voidaksemme toimia menestyksekkäästi aurinkoenergian käyttöön liittyvässä liiketoiminnassa meillä pitää olla valmiudet kilpailla maailman laajuisilla markkinoilla. Meidän on seurattava liiketoimintaamme läheisesti liittyvän teknologian ja tuotteiden kehitystä ja sovellettava käyttökelpoiset teknologiat nopeasti omiin tuotteisiimme. Vahvuutemme on kansainvälinen toimintatapamme, materiaalitekniikan syvä osaaminen, lasertekniikan tuntemus sekä pitkä kokemus teollisen automaation sovellutusten toimittajana.

Liikenteen sovellutukset ovat nyt meille tärkeimmät

Olemme vuonna 2021 valinneet strategiseksi painopisteeksemme liikenteen sovellutukset. Liikenteen murroksessa sähköistyminen etenee nopeasti.

Suurkaupungeissa liikkumistavat muuttuvat. Autot poistuvat keskustoista ja ”viimeinen maili – The Last Mile” kävellään, ajetaan sähköpotkulaudalla tai pian aivan uusiin ajatuksiin perustuvilla, yhteisillä sähköllä liikkuvilla autonomisilla kulkuvälineillä. Auringosta sähköä lataavien ajoneuvojen merkitys kasvaa, kun koko liikenne sähköistyy ja latauspaikat ruuhkautuvat.

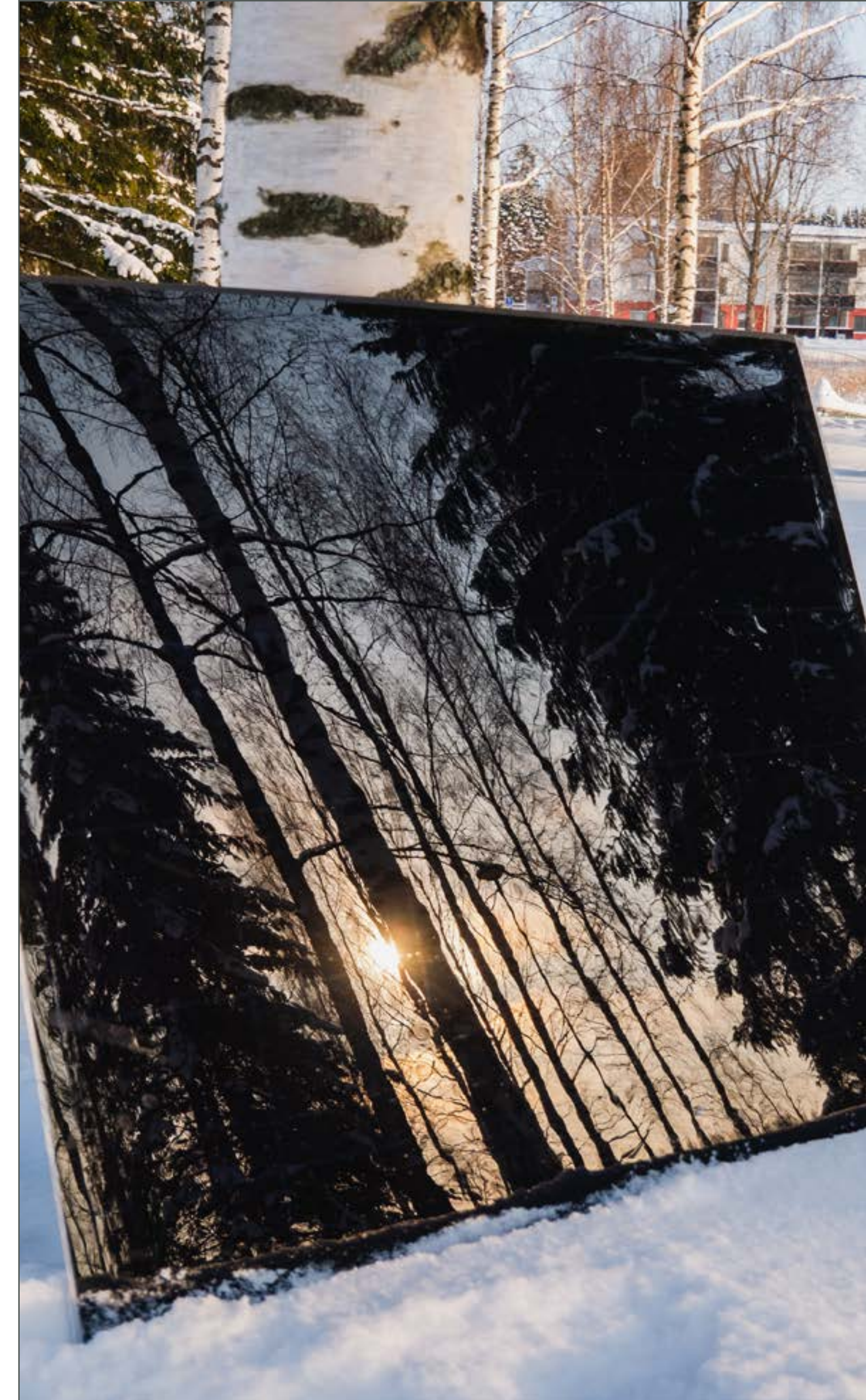
Taustajohdinteknologia, tehokkaat IBC-kennot ja Valoe OddForm® -paneelit tulevat visiomme mukaisesti olemaan aivan uusien liikkumisratkaisujen ytimessä. Joustavasti muokattava valmistusteknologia ja vertikaalisesti integroituneet omat kenno- ja paneelitehtaat tuovat meille valmiuden toimia uusien tuotteiden teollistamisen teknologiapartnerina ja mahdollisesti myös valmistuspartnerina.

Ajoneuvot ovat tärkein sovelluskohde Valoe OddForm® -paneeleille

Valoen kehittämä OddForm®-aurinkopaneeli soveltuu tehokkuutensa, ulkonäkönsä, muotoiltavuutensa ja kestäväytensä ansiosta erinomaisesti ajoneuvojen pintoihin.

Ajoneuvojen aurinkopaneelien jalostusarvo ja katteet ovat huomattavasti korkeampia kuin tavanomaisten paneelien valmistuksessa. Kilpailutilanne on kohtuullinen ja teknologiakynnys on tulokkaalle korkea. Liikkuvaan ajoneuvoon osuvan auringon valon muuttaminen ensin taloudellisesti sähköksi ja sitten käyttövoimaksi vaatii aurinkosähköön liittyvien fysikaalisten totuuksien ymmärtämistä. Käytännön sovellutuksen rakentamiseen tarvitaan monimutkaisen materiaalitekniikan, elektroniikan ja ohjelmoinnin osaamista.

Painopisteemme siirtyminen ajoneuvoteollisuuteen oli tärkein syy siihen, että viime tilikaudella bruttokattemme tuotannon kiinteiden kulujen jälkeen nousi vuoden 2020 noin -62 %:sta noin +9 %:iin. Saavutimme vuoden 2021 toisella vuosineljänneksellä ensimmäisen käyttökatetasolla positiivisen kvartaalituloksen. Jos hyvin alkanut yhteistyö ajoneuvoteollisuuden kanssa jatkuu, vuoden 2021 kokemusten perusteella arvioimme kannattavuutemme paranevan selvästi.



Kehitämme ja myymme edelleen tavanomaisten paneelien valmistuslinjoja

Kehitämme edelleen teknologiaa ja paneelien valmistuslinjoja myös kehittyviä maita varten. Aurinkosähkö on luonnollisin keino parantaa elinolosuhteita sähköttömällä alueilla. Haluamme luoda edellytykset aurinkosähkön tarjonnalle myös kaikkein köyhimmillä alueilla. Näyttää kuitenkin siltä, että nykyisin toimituksissa kehittyviin maihin voidaan toimia vain julkisen rahoituksen kautta.

Emme sulje pois mahdollisuutta osallistua voimalaitostoimituksiin, jos paneeliemme suorituskykyä tarvitaan. Esimerkiksi Saudi-Arabiassa tai muualla, missä lentävä hiekka ja kuumuus asettavat erityisvaatimuksia paneeleille, uskomme paikallisesti valmistettujen Chrystal-sarjan paneelien menestyvän. Saudi-Arabian projektimme ohella neuvottelemme taustajohdinteknologiaan perustuvien paneelitehtaitten toimituksista muuallekin.

Chrystal- ja Chrystal Twin -paneelien tuotanto keskittyi viime tilikaudella aikaisemmin myytyjen voimalaitosten toimittamiseen. Jatkamme Chrystal-paneelien valmistusta valikoituihin kohteisiin, mutta emme panosta tavanomaisten aurinkopaneelien myyntiin.

MARKKINATILANNE JA VALOEN MAHDOLLISUUDET

Raaka-aineiden ja kansainvälisten kuljetusten hintojen nousu sekä maailmanlaajuinen komponenttipula luo merkittävästi riskejä. Komponenttien toimittusten lykkäytyminen pidentää toimitusaikojamme ja nostaa kaikkien tuotteiden hintoja.

Erikoistuotteiden valmistajana mahdollisuutemme siirtää raaka-aineiden hinnannousut asiakkaille ovat huomattavasti paremmat kuin suurilla valmistajilla, joiden toimitussopimukset voivat olla pitkäaikaisia. Komponenttipula ja hintojen nousu ovat rikkoneet vanhoja toimitusketjuja. Kuljetuskustannusten noustua monet loppuasiakkaat etsivät uusia toimittajia lähempää. Aasialaisilla toimittajilla ei ole enää aiemman kaltaista hintaetua. Uskomme hajautuneen paikallisen aurinkopaneelien valmistuksen lisääntyvän merkittävästi lähivuosina.

Pandemia muutti toimitusketjuja ja EU aktivoitui

Asemamme uusimman aurinkosähköteknologian toimittajana vahvistui vuonna 2021. Pandemia muutti tuotantoketjuja ja Kiinan asema toimittajana horjui. Euroopan Unioni kiinnostui aurinkosähköstä ja lisäsi rahoitustaan teknologiajohtajuuden palauttamiseksi Eurooppaan. Useita uusia ja mittavia EU-projekteja on vuonna 2022 aloitus- ja suunnitteluvaiheissa. Meillä on hyvät mahdollisuudet jatkaa yhtenä aurinkosähköön keskittyvistä avainyrityksistä EU:n projekteissa.

Olemme nyt valmiit liiketoimintamme kasvattamiseen

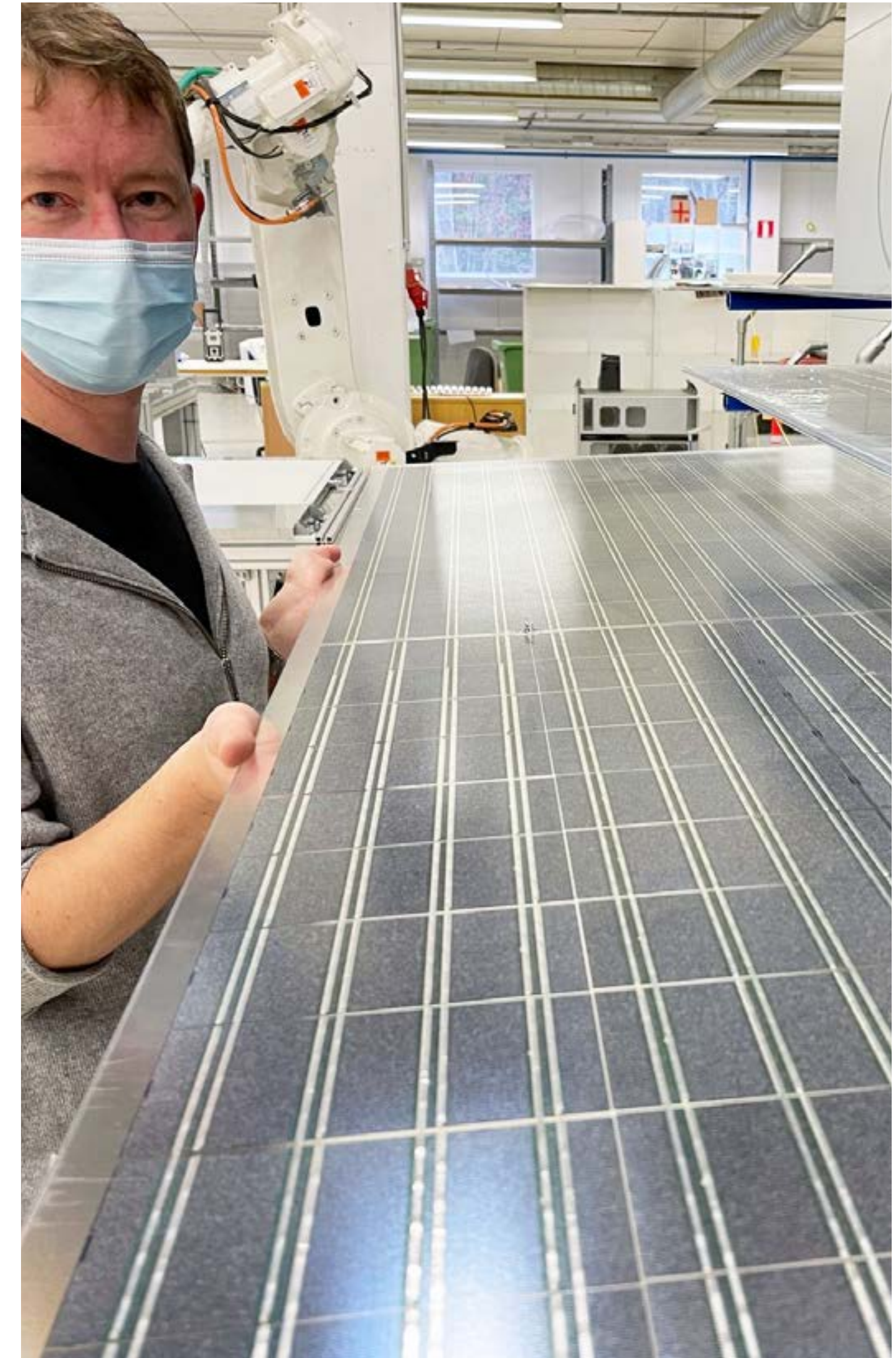
Kilpailukykyemme perustuu osaamiseemme automaatioissa ja maailman-kaupassa, tuotteiden yhteensopivuuteen sekä suunnittelun ja valmistuksen vertikaali-integraatioon.

Olemme valmistaneet onnistuneesti kolmannen sukupolven katoille tai seiniin asennettavat Chrystal ja Chrystal Twin -paneelit. Uudentyyppisissä Valoe OddForm®-paneeleissa yhdistimme muodoiltaan vaihteleviin, komposiiteista rakennettuihin taustajohdinpaneelisiin IBC-kennot, joita pilkkomalla saadaan kappaleisiin kolmiulotteisuutta ja vaadittavia muotoja. Tuotekehityksemme ja myyntimme painopiste on OddFormissa® ja sen soveltamisessa ajoneuvoteollisuuden tarpeisiin.

Koska tarvitsemme itse uusissa sovellutuksissa tehokasta tuotantotekniikkaa, olemme samalla tehostaneet myös OddForm®-paneelien tuotantotekniikan myyntiä. Tulemme toimittamaan tuotantolinjoja OddForm®-tekniikkamme käyttönottajille ajoneuvoihin ja rakentamiseen liittyviin erikoispaneelien valmistukseen.

Ajoneuvoteollisuus on nyt avainasiakkaamme

Ajoneuvoteollisuuden nopeasti alkanut kiinnostus aurinkosähkön soveltamismahdollisuuksiin on ollut meille iloinen yllätys. Tiedämme, että useimmat autoteollisuusyritykset suunnittelevat aurinkosähkön käyttöön-ottoa uusissa malleissaan. Vesiliikenteen kehittäjät ovat myös laajalti kiinnostuneita. Ilmailu kaavailee apuvoimaa pilvettömältä taivaalta ja avaruuteen haetaan uusia kennotyyppisiä. Valoe tuntuu olevan usein asiakkaiden ensimmäinen kontakti aurinkosähköteknologiaan.



Tilikauden 2021 aikana liikevaihdostamme 92 % koostui ajoneuvoteollisuuteen suuntautuvien tuotteiden ja palveluiden tuotekehitysprojekteista. Tuotekehityssopimukset sisältävät useimmiten asiakkaan tavoitteen siirtyä onnistuneen tuotekehitysvaiheen jälkeen tuotteen teollistamiseen. Tyypillisesti teollistamisvaiheessa suunnittelemme asiakkaallemme tuotantoteknisen ratkaisun, johon sisältyvät tuotteen valmistukseen tarvittavat koneet. Konetekniikan, robotiikan ja automaation osaajina rakennamme, testaamme ja käynnistämme tarvittavat valmistuslinjat. Arvoltaan sopimukset vaihtelevat viiden ja viidentoista miljoonan euron välillä.

Rakennuksiin voidaan liittää voimaloita muuallekin kuin katolle

Asensimme aurinkopaneeleista muodostuvan seinärakenteen Helsinki-Vantaan lentokentän uuteen pysäköintitaloon. Rakennusten osaksi, esimerkiksi julkisivuihin, integroitavat voimalat sopivat hyvin Valoen taustajohdintekniikalla toteutettaviksi. Paneelien tehot ovat nousseet viime vuosina lähes 50 %. Sähkön hinta jatkaa myös nousuaan. Aurinkosähkön tuottaminen rakennusten etelä-länsisuuntaisissa julkisivuissa, betonipinnoilla tai parvekkeilla tulisi ottaa huomioon jo rakennusten suunnitteluprosessin alussa. Kilpailukykyimme rakennusteollisuuden sovellutuksissa on paneelien tehon ja rakenteisiin sovitettavissa olevan, kauniin ulkonäön ansiosta parempi kuin kilpailtaessa normaalin kattovoimalan hankinnoissa.

Massatuotantovaiheeseen osallistuminen voi johtaa isoon liikevaihtoon

Tavoitteemme on, että teollistamisvaihetta seuraava massatuotanto alkaisi Valoen omassa tai asiakkaan osoittamassa tuotantolaitoksessa. Tyypillisesti autoteollisuudessa yhtä massatuotantomallia valmistetaan 30.000–200.000 autoa vuodessa. Kasvumme liikevaihdoltaan merkittäväksi aurinkoteknologia-yritykseksi ratkeaa siinä, kuinka onnistumme osallistumaan massavalmistukseen. Aurinkosähköelementtien tuotannosta voisi vastata Valoe, Valoen yhteisyritys tai autoprojekteissa useamminkin asiakkaamme. Jollemme osallistu valmistukseen suoraan, voimme toimittaa koneet, siirtää teknologiaa tai huolehtia teknologiaoikeuksistamme lisenssi- ja rojaltilmaksuin. Osallistumme nyt ajoneuvoprojekteihin, joiden tavoitteena on massavalmistuksen aloittaminen vuonna 2023.

Myymme edelleen paneelien tuotantoteknologiaa kumppaneillemme

Emme pyri paikalliseen valmistukseen ulkomailla yksin, vaan etsimme aina paikallisen partnerin ja rahoittajan kuten teemme Saudi-Arabiassa. Työnjaossa me vastaamme valmistusteknologiasta ja tuotteiden laadusta sekä kehittämisestä. Paikalliset sijoittajat ja partnerit vastaavat hankkeiden rahoituksesta ja tuotteiden markkinoinnista sekä myynnistä.

Lisäämällä Chrystal ja Chrystal Twin paneelitehtaaseen sopivia prosesseja samalla tehtaalla voidaan valmistaa myös Valoe OddForm®-paneeleita. Uskomme, että yhteistyökumppanimme arvostavat investointinsa monipuolisuutta ja kiinnostus pitää Valoe mukana myöhemmissä kehitysvaiheissa lisääntyy.

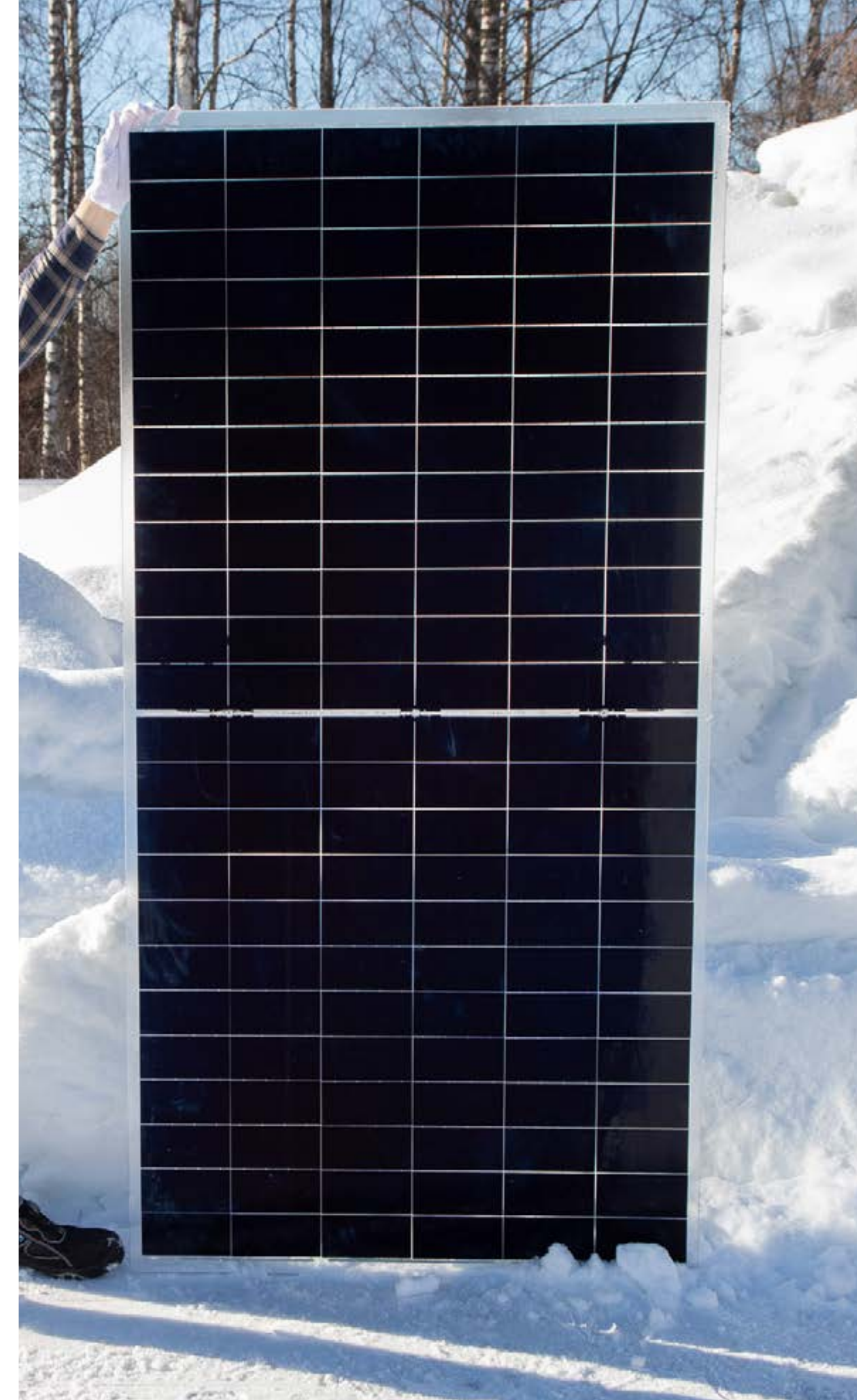
Menestyksemme ratkaisee vakaan rahoituksen riittävyys

Vuonna 2022 suurin haasteemme liittyy rahoituksen riittävyyteen. Monet asiakashankkeemme ovat nyt siirtymässä investointivaiheeseen. Vaikka asiakas investoisi tarvitsemiinsa erikoistarpeisiin, tuotantomäärät ovat niin suuria, että tuotantoinfrastruktuurimme ja resurssimme tarvitsevat merkittäviä lisäyksiä. Tehtävämme on nyt huolehtia, että rahoituksemme ja muut resurssimme ovat kunnossa vastaamaan nopeasti asiakkaiden tarpeisiin.

Käytämme kaikki Liettuan kennotehtaan kennot itse

Olemme muuttaneet strategiaamme myös kennotuotannossa. Solmimme kesällä 2019 yhdysvaltalaisen asiakkaan kanssa sopimuksen IBC-kennojen toimittamisesta Pohjois-Amerikkaan. Olemme nyt siirtyneet keskustelemaan kennojen toimittamisen sijasta laajemmasta IBC-taustajohdinpaneeleihin liittyvästä yhteistyöstä.

Omille kennoillemme emme enää etsi ostajia. Tulemme tarvitsemaan koko Liettuan kennotehdastamme kapasiteetin omiin tuotteisiimme vuoden 2023 alusta alkaen. Pitkälle jalostetuissa omissa tuotteissamme saamme kennoista merkittävästi maailman markkinahintoja paremman lisäarvon.



TUOTEKEHITYS

Tuotekehityksemme tavoite on, että Valoen teknologialla tuotetun aurinkosähkön tulee olla markkinoiden vihreintä ja edullisinta. Tuotekehityksen merkitystä meille kuvaa hyvin tuotekehitykseen kohdistamamme henkilöresurssi: Valoe-konsernin palveluksessa Suomessa ja Liettuassa olevista 52 henkilöstä 31 työskenteli 31.12.2021 tuotekehitysprojekteissa. Tuotekehitys on vastuussa myös laatu- ja sertifiointiprojekteistamme.

Kehitimme kennoja ja kasvatimme kennotuotantoa

Tuotekehityksen pääpaino on viime vuosina ollut Liettuassa: piikennoihin ja niiden hyötysuhteen parantamiseen liittyvissä projekteissa, taustajohdinten kehittämisessä ja kennotuotannon käyntiainon laatu- ja määrähaasteissa.

Vuonna 2021 kasvatimme tuotannon määriä ja paransimme kennojen laatua etsimällä käyttööme sopivia piikiekkoja. Viime vuonna ylitimme aiemmin käyttämiemme aasialaisten PERC-kennojen hyötysuhteen ja muun suoritusasteen. Kennokehitys Liettuassa jatkuu ja tavoitteemme on käynnistää eurooppalaisten yhteistyökumppaniemme kanssa uudenlaisen pinnan rakentaminen IBC-kennoon. Kahden tai kolmen vuoden kuluttua käytössämme voisi olla seuraava versio IBC-kennosta: perovskiittipintainen tandemkenno, jonka hyötysuhdetavoite on tämänhetkisen näkemyksen mukaan yli 27 %. Nykyisellä tekniikalla tavoitteenamme on saada kennon hyötysuhde nousemaan nykyisestä noin 22–23 %:sta kunnianhimoiseen 25 %:iin. Kilpailevien, laadukkaitten PERC-kennojen hyötysuhde on tyypillisesti korkeintaan noin 22 %.

Tuotteistimme Valoe OddForm®-paneeleja

Vuonna 2020 lisäsimmme tuotekehityksen resursseja epätavanomaisen Valoe OddForm®-aurinkopaneelien jatkokehitykseen. Valoe OddForm®-paneeli, jonka rekisteröimme tavaramerkiksi, on joustava kevytkomposiittipaneeli auto-, ilmailu- ja avaruusteollisuuden uusiin sovellutuksiin. Näissä ympäristöissä energiaongelmat on jouduttu ratkaisemaan kalliilla ja vähemmän ympäristöystävällisillä tavoilla, eikä markkinoilla ole tavomaista kilpailutilannetta.

OddForm®-aurinkopaneelin rakenne ja sen materiaalit eroavat täysin perinteisessä voimalaitospaneelissa käytetyistä. OddForm®-paneelin sopivuus eri käyttökohteisiin perustuu materiaaliyhdistelmiin, jotka voimme valmistaa omassa tuotannossamme taloudellisesti ja jotka täyttävät mahdollisimman monen asiakkaan yksilölliset tarpeet. OddForm®-paneelien valmistusmateriaaleina käytämme IBC-kennoja ja mm. ultraohutta lasia, polymeerejä sekä eri materiaalien komposiitteja.

Lisäsimmme T&K -resursseja, uusimmme koneitamme ja panostimmme laatuun vastataksemme autoteollisuuden vaatimuksiin

Autoteollisuudelle tuotteita toimittaessamme olemme oppineet paljon muovien, monenlaisten komposiittien sekä johtavien materiaalien käyttäytymisestä ja kestävyksistä eri lämpötiloissa, kemiallisissa ja mekaanisissa rasituksissa ja paineissa. Joudumme myös perehtymään elektroniikkaan ja ohjelmointiin auringon valon muuttamiseksi mahdollisimman tehokkaasti käyttökelpoiseksi sähköksi liikkuvassa ajoneuvossa.

Nostimme kuluneen vuoden aikana järjestelmällisesti yhtiön massa-valmistuskyvykkyyttä: Uusimmme koneita, paransimme prosessejamme ja panostimmme autoteollisuuden laatujärjestelmin. ISO 9001 ja autoteollisuuden laatujärjestelmä TS 16494 tullaan sertifiomaan vuosina 2022-23.

Pidämme Valoeta kunnianhimoiselle laser-, automatiikka- ja robotiikka-tekniikan osaajalle, itseoppineesta innovaattorista ja insinööristä aina tekniikan tohtoriin asti, kiinnostavana työpaikkana. Tervetuloa töihin Valoelle.

Tukenamme ovat globaalit yhteistyökumppanit

Olemme viime vuosien aikana luoneet tuotekehityksemme tueksi globaalin partneriverkoston, jonka kanssa työskentelemme kasvustrategian seuraavan vaiheen toteuttamiseksi. Tuotekehitys- ja teknologian siirto-yhteistyö merkittävän eurooppalaisen aurinkoenergiainstituutin ISC Konstanzin kanssa on jatkuvasti syventynyt.



Muita tärkeitä Valoen teknologiapartnereita ovat Energy Research Centre of the Netherlands (ECN), joka nykyisin on osa TNO:ta sekä Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems (Fraunhofer ISE). Horizon 2020 High-Lite-pojektissa olemme päässeet hyödyntämään lisäksi myös mm. belgialaisen IMEC:in, ranskalaisten CEA:n ja Ines:n, sveitsiläisen CSEM:n tietoja ja kokemusta. Projekteissa on mukana myös useiden maiden johtavia yliopistoja sekä tunnettuja materiaalitekniikan yrityksiä. Valmistelimme tilikaudella patentoitaviksi useita tutkimuksiimme perustuvia keksintöjä.

Konsernin tuotekehityskulut tilikaudella olivat 2,0 miljoonaa euroa (1,1 miljoonaa euroa).

INVESTOINNIT

Tilikauden bruttoinvestoinnit olivat 1,7 miljoonaa euroa (2,1 miljoonaa euroa). Investoinnit kohdistuivat katsauskaudella pääosin koneisiin ja laitteisiin.

Vuonna 2022 arvioimme investointitarpeemme kasvavan erittäin jyrkästi. Jos loppuvaiheissaan olevat neuvottelut asiakkaittemme kanssa johtavat tulokseen, tuotantokapasiteettimme täytyy moninkertaistaa.

Asiakasneuvottelujemme lähtökohtana on, että asiakas maksaa oman tuotteensa valmistukseen tarvittavat koneet, laitteet ja muut resurssit. Tuotantokapasiteetin nostamisen johdosta myös meidän investointimme seuraavien 24 kuukauden aikana kohoavat täysin uudelle tasolle.

Neuvottelemme investointien rahoittamisesta usean rahoittajatahon kanssa. Toivomme neuvottelujemme asiakkaittemme ja potentiaalisten rahoittajien kanssa etenevän tasatahtia ja johtavan lopputulokseen hyvissä ajoin ennen tilikauden 2022 päättymistä.

RAHOITUS

Rahoitus tilikaudella 2021

Tilikauden alussa, tammikuussa 2021 laskimme liikkeelle 3,4 miljoonan euron vaihtovelkakirjalainan 1/2021, joka ylimerkittiin. Katsauskaudella vaihtovelkakirjalainan 1/2021 haltijat merkitsivät yhteensä 85.000.000 yhtiön uutta osaketta vaihtovelkakirjalainaosuuksia vaihtamalla.

Vaihtovelkakirjalainan 1/2021 pääoma vaihdettiin kokonaan osakemerkinässä Valoen uusiksi osakkeiksi. Merkintähinnan kirjjasimme sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon, eikä yhtiön osakepääomaa korotettu osakemerkinän yhteydessä. Osakkeet rekisteröitiin kaupparekisteriin 23.6.2021 ja listattiin Nasdaq Helsinki Oy:n pörssilistalle 29.6.2021.

Kesäkuussa 2021 päätimme yhteensä 28.000.000 uuden osakkeen maksuttomasta osakeannista yhtiölle itselleen rahoitusjärjestelyjen toteuttamiseksi ja merkitsimme kaikki osakkeet. Osakkeet merkittiin kaupparekisteriin 23.6.2021 ja listattiin Nasdaq Helsinki Oy:n pörssilistalle 29.6.2021.

Heinäkuussa 2021 allekirjoitimme puitesopimuksen kolmen vuoden ja enintään 30 miljoonan euron rahoitusjärjestelystä RiverFort Global Opportunities Pcc Limited:n kanssa. RiverFortin rahoitussopimuksesta nostimme tilikauden 2021 loppuun mennessä yhteensä 3,75 miljoonaa euroa ja tilikauden päättymisen jälkeen 0,3 miljoonaa euroa. RiverFortin lainasta maksoimme tilikauden aikana takaisin 0,5 miljoonaa euroa.

Elokuussa 2021 päätimme yhtiön vaihtovelkakirjalainan 1/2020 lainaosuuksien osittaisesta vaihtamisesta yhtiön osakkeisiin ja osittaisesta maksamisesta rahalla. Vaihtovelkakirjalainan haltijan, liettualaisen yhteistyökumppanimme, Global BOD Group SIA:n ("BOD") yhtiölle esitettämän vaihtovaatimuksen perusteella vaihtovelkakirjalainan 1/2020 pääomasta 300.000 euroa ja koko lainapääoman korot vaihdettiin yhtiön osakkeiksi ja yhtiö siirsi BOD:lle yhteensä 4.521.524 yhtiön omaa osaketta. Vaihtovelkakirjalainan 1/2020 pääomasta 100.000 euroa maksettiin BOD:lle rahana.

Olimme sopineet 26.2.2021 ISC Bioheat Oy:n kanssa 50.000 euron erillispalkkiosta korvauksena ISC Bioheatin Valoelle suorittamista osapuolten välisen konsultointisopimuksen mukaisista palveluista ja antaneet ISC Bioheatille erillispalkkion maksamiseksi velkakirjan. Elokuussa 2021 sovimme ISC Bioheat Oy:n kanssa Velkakirjan vaihtamisesta osakkeisiin. Siirsimme ISC Bioheatille yhteensä 555.556 yhtiön hallussa olevaa omaa osaketta merkintähinnalla 0,09 euroa/osake. ISC Bioheat Oy, toimitusjohtajanaan Matts Kempe, on tehnyt Valoen kanssa myynti- ja markkinointiyhteistyötä vuodesta 2019 alkaen.

Sovimme lokakuussa 2021 Vaihtovelkakirjalainan 2/2018 haltijan Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarisen kanssa lainan uudelleen järjestelemisestä ja

muuttamisesta uudeksi 2.885.993,25 euron suuruiseksi pääomaehtoiseksi Vaihtovelkakirjalainaksi 2/2021 sisältäen Vaihtovelkakirjalainan 2/2018 pääoma- ja korkosaatavan ja 120.000 euron järjestelypalkkion. Vaihtovelkakirjalainan 2/2021 laina-aika alkoi lainan maksamisesta yhtiölle ja päättyy 15.10.2023, jolloin Vaihtovelkakirjalaina 2/2021 eräännyy lainaehtojen mukaisesti kokonaisuudessaan takaisinmaksettavaksi. Vaihtovelkakirjan pääomalle maksetaan 8 %:n korko. Vaihtovelkakirjalainan 2/2021 velkakirjan haltijalla on oikeus vaihtaa velkakirja Valoen osakkeisiin Vaihtovelkakirjalainan 2/2021 mukaisin ehdoin. Valoen yhden (1) uuden osakkeen merkintähinta on Valoen osakkeen kaupankäyntivolyyymeilla painotettu kuuden (6) kuukauden keskiarvohinta vaihtohtekellä päättyneeltä kuusikuukautisjaksolta vähennettynä 20 prosentilla. Vaihtoaika osakkeiksi alkaa 15.10.2022 ja päättyy 31.12.2023. Vaihtovelkakirjan 2/2021 haltija voi 15.10.2022 jälkeen vapaasti siirtää vaihtovelkakirjan kolmannelle taholle. Voimme milloin tahansa maksaa velan ennenaikaisesti pois.

Päätimme 2.12.2021 yhteensä enintään 30.000.000 uuden osakkeen maksuttomasta osakeannista yhtiölle itselleen siten, että uusien osakkeiden merkintäaika alkoi heti ja päättyy 30.11.2022. Toteutimme maksuttoman osakeannin itsellemme rahoitusjärjestelyjen toteuttamiseksi. Merkitsimme 2.12.2021 yhteensä 25.000.000 uutta osaketta, jotka merkittiin kaupparekisteriin 9.12.2021 ja listattiin Nasdaq Helsinki Oy:n pörssilistalle 10.12.2021. Osakkeiden kaupparekisteriin merkitsemisen jälkeen Valoella on kaikkiaan 393.359.195 omaa osakettaan.

Tämän vuosikatsauksen päivämäärään mennessä olemme nostaneet kokonaan huhtikuussa 2020 Winancen kanssa tehdyn, enintään 3,0 miljoonan euron oman pääoman ehtoisen vaihtovelkakirjalainoja koskevan rahoitus-sopimuksen, josta tilikaudella 2021 nostimme 0,75 miljoonaa euroa.

Liiketoiminnan rahavirta ennen investointeja oli tilikaudella -4,4 miljoonaa euroa (-3,4 miljoonaa euroa). Myyntisaamiset olivat katsauskauden lopussa 0,8 miljoonaa euroa (0,06 miljoonaa euroa). Yhtiön nettorahoituskulut olivat 1,6 miljoonaa euroa (1,6 miljoonaa euroa). Valoe-konsernin omavaraisuusaste oli joulukuun lopussa -6,0 prosenttia (-15,6 %) ja osakekohtainen oma pääoma oli -0,003 euroa (-0,01 euroa). Omavaraisuusaste pääomalainat mukaan lukien oli 12,0 prosenttia (8,0 %). Tilikauden päättyessä konsernin rahavarat olivat 0,015 miljoonaa euroa.

Tämänhetkisen arvion mukaan meillä on käytössämme riittävästi rahoitus-sitoumuksia toiminnan rahoittamiseksi sekä välttämättömien investointien tekemiseksi seuraavan 12 kuukauden ajan.

Mahdollisen nopean kasvun rahoittamisen varmistaminen pitkäaikaisella rahoituksella on haasteemme vuonna 2022

Kuten edellä kohdassa INVESTOINNIT olemme todenneet, pitkäaikaisen rahoituksen puute aiheuttaisi rajoituksia kasvunopeudellemme. Mikäli yksikin merkittävä autonvalmistaja tilaisi aurinkosähkösovellutuksen yhteenkään automalliinsa, merkitsisi se merkittävien investointien aloittamista jo kuluvana vuonna sekä paneeli- että kennotahtallamme. Olemme jo keskustelleet usean tahon kanssa rahoituksen järjestämisestä tällaisessa tilanteessa.

Valoen rahoitus- ja muita riskejä on käsitelty jäljempänä tämän tilinpäätöstiedotteen osiossa ["Riskienhallinta, riskit ja epävarmuustekijät"](#).

HENKILÖSTÖ

Konsernin palveluksessa oli joulukuun 2021 lopussa 52 (42) henkilöä, joista 19 (11) henkilöä työskenteli Liettuassa ja loput Suomessa. Tilikaudella konsernin palkka- ja palkkiokulut olivat yhteensä 2,1 miljoonaa euroa (1,9 miljoonaa euroa).

OSAKKEET JA OMISTAJAT

Yhtiöllä oli joulukuun 2021 lopussa yhteensä 15 155 osakkeenomistajaa ja osakkeista 3,2 prosenttia oli ulkomaalaisomistuksessa. Kymmenen suurimman osakkeenomistajan hallussa oli 31.12.2021 yhteensä 44,6 prosenttia yhtiön osakkeista.

Suurimmat omistajat 31.12.2021

1	SAVCOR TECHNOLOGIES OY	44.448.414	11,3 %
2	VALOE OYJ	35.778.086	9,1 %
3	NEFCO	23.148.148	5,9 %
4	SAVISALO IIKKA	13.426.709	3,4 %
5	OLLILA JORMA JAAKKO	11.053.417	2,8 %
6	SAVISALO HANNU	10.562.500	2,7 %
7	APTEEKKIEN ELÄKEKASSA	10.550.000	2,7 %
8	KAKKONEN KARI	9.447.777	2,4 %
9	JOCER OY AB	8.750.000	2,2 %
10	JOENSUUN KAUPPA JA KONE OY	8.255.127	2,1 %
	MUUT	217.939.017	49,3 %
	YHTEENSÄ	393.359.195	100,0 %

Hallituksen jäsenet ja toimitusjohtaja määräysvalta yhteisöineen omistivat 31.12.2021 yhteensä 82.455.707 osaketta, mikä oli noin 20,1 prosenttia yhtiön osakemäärästä. Yhtiön toimitusjohtaja Iikka Savisalo määräysvalta yhteisöineen omisti kauden lopussa 71.625.529 yhtiön osaketta.

Valoen osakkeen kurssi vaihteli tammi - joulukuussa 0,06 euron ja 0,16 euron välillä. Keskikurssi oli 0,11 euroa ja päätöskurssi joulukuun lopussa 0,08 euroa. Valoen osakkeen vaihto oli tammi - joulukuussa 38,4 miljoonaa euroa ja 364,9 miljoonaa osaketta. Osakkeiden markkina-arvo joulukuun lopussa oli 32,6 miljoonaa euroa.

VOIMASSA OLEVAT OSAKEANTIVALTUUTUKSET

Vuoden 2021 yhtiökokous valtuutti 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 voisi nousta yhteensä enintään 150.000.000 osakkeella. Valtuutuksessa ei ole suljettu pois hallituksen oikeutta päättää myös suunnatusta osakkeiden tai osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:n mukaisten optio-oikeuksien tai erityisten oikeuksien antamisesta. Valtuutusta voidaan käyttää yhtiön kannalta tärkeisiin järjestelyihin, kuten pääomarakenteen vahvistamiseen, investointien rahoittamiseen, yritys- ja liiketoimintakauppojen tai muiden liiketoiminnan järjestelyiden tai omistusrakenteen laajentamiseen 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 merkintäoikeudesta voidaan poiketa edellyttäen, että siihen on yhtiön kannalta painava taloudellinen syy. Valtuutus on voimassa 30.6.2022 asti.

Tämän vuosikatsauksen päivämäärän mennessä hallitus on päättänyt yhteensä 143.073.520 osakkeen antamisesta tämän osakeantivaltuutuksen nojalla.

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.

TALOUELLISEEN ASEMAAN JA RAHOITUSTARPEESEEN LIITTYVÄT RISKIT

Liiketoiminnan kassavirta ei toteudu suunnitellusti

Olemme arvioineet, että tilikaudella 2022 Valoe-konsernin liikevaihto kasvaa selvästi ja käyttökatetasolla tappio pienenee edelliseen vuoteen verrattuna. Liiketoimintamme kasvuodotukset perustuvat olemassa oleviin ja uusiin kehityshankkeisiin aurinkosähkösovellusten toimittamiseksi erityisesti liikennevälineisiin sekä hankkeiden teollistamiseen. Mikäli kehityshankkeemme eivät johda riittävän nopeasti teollistamisvaiheeseen, voisi tällä olla olennaisen epäedullinen vaikutus liiketoimintamme tulokseen ja taloudelliseen asemaan.

Emme saa lisättyä Liettuan kennotuotannon kapasiteettia riittävän nopeasti

Arvioimme Liettuan aurinkokennotehtaan tuotantomäärien kasvavan. Vaikka tuotantomäärät ovat edelleen pieniä, laatu täyttää jo tavoitteemme ja tuotantomäärät kasvavat koko ajan. Raaka-aineiden pahenevat toimitusvaikeudet voivat edelleen haitata aurinkokennojen tuotantomäärien kasvua, millä voi olla olennaisen epäedullinen vaikutus yhtiön liiketoiminnan tulokseen ja/tai taloudelliseen asemaan.

Nousseita raaka-aineiden maailmanmarkkinahintoja ja hankintakustannuksia ei saada siirrettyä asiakashintoihin

Raaka-aineiden hinnat ja hankintakustannukset ovat nousseet selvästi. Käytämme tuotteidemme valmistukseen kansainvälisiltä materiaali-toimittajilta ja alihankkijoilta hankkimiamme komponentteja. Pääasialliset raaka-aineet ovat piikiekot, hopea, muut metallit, muovit ja lasi, joiden kaikkien toimitusajat ovat pidentyneet ja hinnat nousseet. Jos emme saisi siirrettyä korkeampia hankintakustannuksia asiakashintoihinsa, hintojen nousu saattaisi vaikuttaa kannattavuuteemme ja taloudelliseen asemaamme negatiivisesti.

Yhtiön rahavirtaennusteisiin liittyvät oletukset eivät toteudu

Jos rahavirtaennusteisiin liittyvät oletukset eivät toteutuisi, yhtiön arvonalentumistestaukset saattaisivat aiheuttaa yhtiön aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin tai liikearvoon kohdistuvan alaskirjauksen. Tällaisessa

tilanteessa aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden arvon alentumisella voisi olla olennainen epäedullinen vaikutus yhtiön taloudelliseen asemaan. Tarkempi kuvaus yhtiön suorittamasta arvonalentumistestauksesta on konsernitilinpäätöksen liitetiedoissa 12.

Nykyisissä poikkeuksellisissa olosuhteissa saattaa pankkeihin, muihin rahoituslaitoksiin sekä julkista tai yksityistä rahoitusta tarjoaviin organisaatioihin kohdistua ennalta arvaamattomia paineita, jotka saattaisivat hidastaa Valoen jo sovittujen rahoituserien kotiuttamista. Tällainen tilanne saattaisi joissain olosuhteissa aiheuttaa käyttöpääomatilanteen tiukentumisen entisestäänkin.

Rahoituksen riittävyyteen liittyvät riskit

Kuten edellä kohdassa INVESTOINNIT olemme kirjoittaneet, pitkäjänteisen rahoituksen puute aiheuttaa rajoituksia kasvunopeudellemme. Mikäli yksikin merkittävä autonvalmistaja tilaisi aurinkosähkösovellutuksen yhteenkään automalliinsa, merkitsisi se merkittävien investointien aloittamista jo kuluvana vuonna sekä paneeli- että kennotehtaallamme. Jos rahoituksen järjestäminen viivästyisi, myös tuotannon aloitus lykkäntyisi, mikä saattaisi johtaa tilausten pienenemiseen tai niiden menettämiseen kokonaan.

YHTIÖN STRATEGIAAN, LIIKETOIMINTAAN SEKÄ UUSIIN TEKNOLOGIOIHIN JA VALMISTUKSEEN LIITTYVÄT RISKIT

Tuotekehitysprojektimme eivät tuota tulosta riittävän nopeasti

Jolleivat tuotekehitysprojektimme lainkaan onnistuisi tai tuloksiin pääseminen kestää liian kauan, uudet tuotteet myöhästyisivät ja kilpailutilanne vaikeutuisi, uusien tuotteiden hintataso putoaisi ja Valoen kannattavuus jäisi oleellisesti arvioitua matalammaksi, mikä voisi vaikuttaa merkittävästi yhtiön taloudelliseen asemaan.

Tuotekehitysprojektimme eivät johda kehitettyjen tuotteiden valmistamisen alkamiseen riittävän nopeasti

Kasvustrategiamme perustuu menestykseen uusissa, muun muassa liikkuvan kaluston aurinkosähkösovellutuksissa. Olemme tiedottaneet useista tällaisista projekteista. Tavoitteenamme on, että osa näistä kehityshankkeista johtaa teollistamis-/massatuotantosopimuksiin.

Mikäli emme pystyisi riittävän nopeasti solmimaan teollistamis- tai massatuotantosopimuksia kumppaneidemme kanssa, voisi se vaikuttaa merkittävästi yhtiön liiketoiminnan kasvuun, kannattavuuteen ja taloudelliseen asemaan.

Vuoden 2022 osalta merkittävin on teollistamisvaiheeseen jo edennyt Sono Motors GmbH:n projekti. Jos projekti oleellisesti viivästyisi, saattaisi sillä olla negatiivinen vaikutus arvioituun liikevaihtoomme ja katteisiimme.

Materiaalien ja komponenttien toimitusvaikeudet

Covid-19 hidasti Valoen paneelituotantoa ja haittasi erityisesti aurinkokennojen massavalmistuksen käynnistymistä ja kassavirran toteutumista. Nyttemmin, viime syksystä alkaen materiaali- ja komponenttipula on kuu-kausi toisensa jälkeen siirtänyt käyttöömme jo joulukuussa odotetun tuotantolinjan loppukokoonpanoa ja käyttöönottoa. Käytämme tuotteitamme valmistukseen kansainvälisiä materiaalitoimittajia ja alihankkijoita, joiden toimitusajat ovat pidentyneet ennenkuulumattomasti. Komponentti ja materiaalipulan lopullista vaikutusta niin meidän kuin muidenkaan teknisten alojen yritysten toimintaan on tällä hetkellä mahdoton arvioida. Oman vielä arvaamattoman lisänsä toimitusongelmiin tulee aiheuttamaan Ukrainan sota. Ukrainalaiset yritykset ovat usein avainasemassa useiden tärkeiden materiaalien ja osakomponenttien toimitusketjuissa.

Tämän vuosikatsauksen lausunnot, markkinaohjeistus ja erityisesti Valoen strategiassa mainitut sitomattomat arviot kohdistuvat tulevaisuuteen ja perustuvat johdon tämänhetkisiin näkemyksiin. Luonteensa vuoksi ne sisältävät riskejä ja epävarmuutta ja ovat alttiita yleisen taloudellisen tai toimialan tilanteen muutoksille.

EHDOTUS OSINGONJAOSTA JA VARSINAINEN YHTIÖKOKOUS

Valoen hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 2021 ei jaeta osinkoa. Yhtiön varsinainen yhtiökokous pidetään 25.5.2022.

Konsernitilinpäätös, IFRS

Tunnusluvut

1 000 EUR	2021	2020	2019
Liikevaihto	2 148	1 621	328
Liiketulos	-3 173	-3 277	-3 674
% liikevaihdosta	-147,7 %	-202,2 %	-1118,9 %
Tulos ennen veroja	-4 776	-4 922	-5 771
% liikevaihdosta	-222,3 %	-303,7 %	-1757,4 %
Oman pääoman tuotto-%	n/a	n/a	n/a
Sijoitetun pääoman tuotto-%	n/a	n/a	n/a
Omavaraisuusaste %	-6,0	-15,6	-21,1
Nettovelkaantumisaste %	neg.	neg.	neg.
Koroton vieras pääoma	2 154	4 128	5 391
Korollinen vieras pääoma	15 975	14 480	13 355
Bruttoinvestoinnit	1 701	2 050	4 767
% liikevaihdosta	79,2 %	126,5 %	1451,8 %
Tutkimus- ja kehitysmenot	2 028	1 055	1 873
% liikevaihdosta	94,4 %	65,1 %	570,3 %
Tilaukanta, milj. eur	0,8	0,4	17,2
josta Etiopia	0	0	15,8
Henkilöstö, keskimäärin	47	38	26
Henkilöstö, kauden lopussa	52	42	32

1 000 EUR	2021	2020	2019
Osakekohtaiset tunnusluvut			
Tulos / osake (laimentamaton)	-0,02	-0,03	-0,14
Tulos / osake (laimennettu)	-0,02	-0,03	-0,14
Oma pääoma / osake, eur	-0,003	-0,01	-0,08
Osinko / osake, eur	0,00	0,00	0,00
Osinko / tulos, %	0,00	0,00	0,00
Efektiivinen osinkotuotto, %	0,00	0,00	0,00
P/E luku (laimentamaton)	-5,5	-2,4	-0,7
P/E luku (laimennettu)	-5,5	-2,4	-0,7
Osakkeen kurssi kauden lopussa	0,08	0,06	0,10
Osakekannan markkina-arvo, kauden lopussa, MEUR	32,6	16,3	11,4
Osakeantikorjattu osakkeiden vaihto	364 876 933	153 279 461	43 781 991
Osuus osakkeiden painotetusta keskiarvosta, %	115,6 %	83,8 %	106,3 %
Osakkeiden osakeantioikaistun lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana	315 511 219	182 842 299	41 185 384
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilikauden lopussa	393 359 195	255 359 195	118 324 388
Laimennusvaikutuksella oikaistu osakkeiden lukumäärä	393 800 661	266 264 102	137 324 829

Oman pääoman tuottoa ja nettovelkaantumisastetta ei ole esitetty raportoitavilta vuosilta koska oma pääoma on negatiivinen.

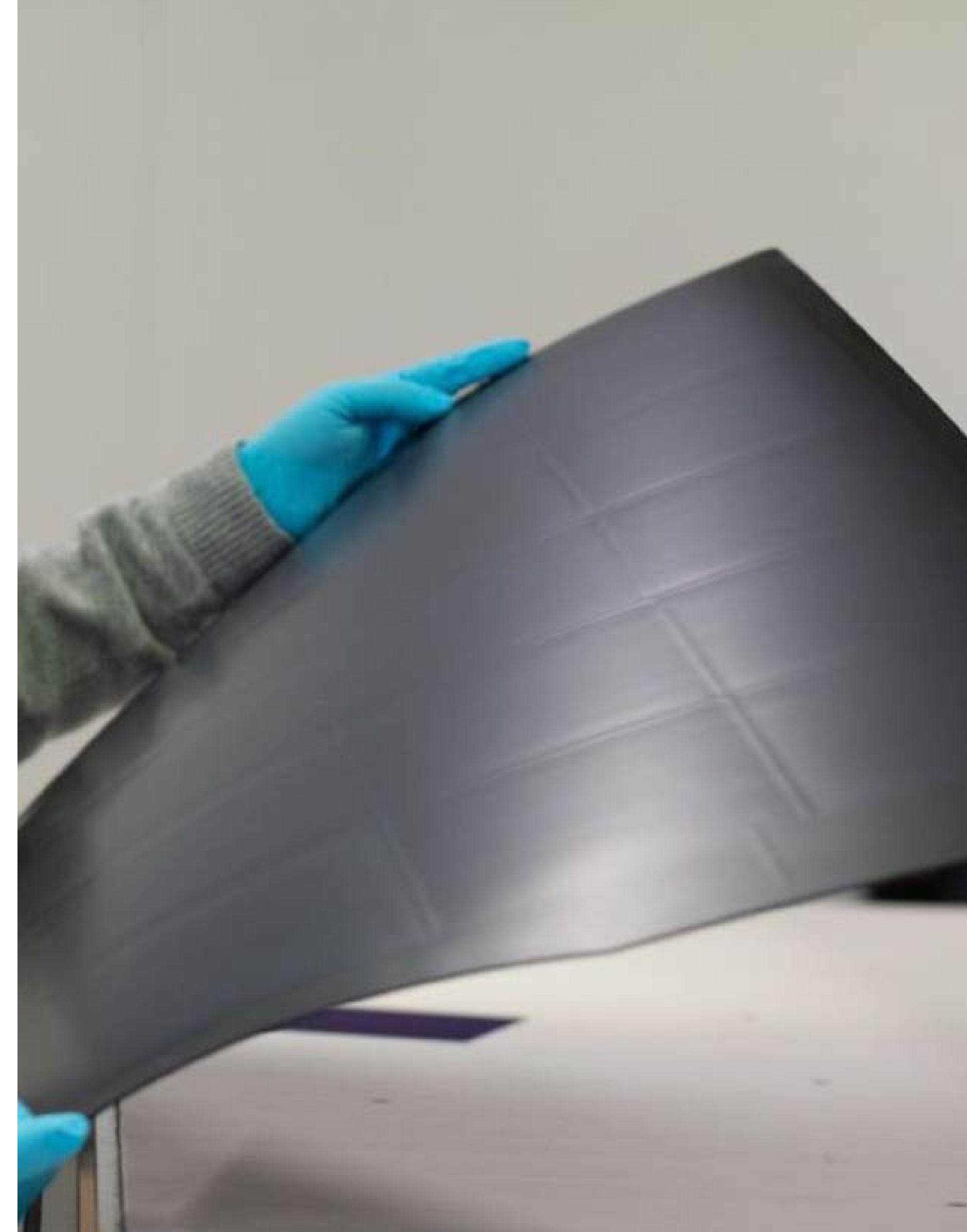
Tunnuslukujen laskentaperiaatteet

Oman pääoman tuotto-% (ROE):	$\frac{\text{Tilikauden tulos} - \text{verot} \times 100}{\text{Oma pääoma yhteensä}}$
Sijoitetun pääoman tuotto-% (ROI):	$\frac{\text{Voitto/tappio} + \text{rahoituskulut} \times 100}{\text{Oma pääoma} + \text{korolliset rahoitusvelat (keskimäärin)}}$
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):	$\frac{\text{Tilikauden tulos emoyhtiön omistajalle}}{\text{Osakkeiden keskimääräinen osakeantioikaistu lukumäärä}}$
Oma pääoma/osake:	$\frac{\text{Emoyhtiön osakkeenomistajille kuuluva oma pääoma}}{\text{Osakkeiden laimentamaton lukumäärä tilinpäätöspäivänä}}$
Osinko/osake:	$\frac{\text{Tilikauden osingonjako}}{\text{Osakkeiden laimentamaton lukumäärä tilinpäätöspäivänä}}$
Osinko/tulos, %:	$\frac{\text{Osinko per osake} \times 100}{\text{Tulos per osake}}$
Efektiivinen osinkotuotto (%):	$\frac{\text{Osinko} / \text{osake} \times 100}{\text{Tilikauden päätöskurssi}}$
P/E luku:	$\frac{\text{Tilikauden päätöskurssi}}{\text{Osakekohtainen tulos}}$



Konsernin laaja tuloslaskelma

1 000 EUR	Liite	1.1. - 31.12.2021		1.1. - 31.12.2020	%
Liikevaihto	1	2 148	100 %	1 621	100 %
Myytujen suoritteiden hankintameno		-1 964	-91 %	-2 621	-162 %
Bruttokate		185	9 %	-1 000	-62 %
Liiketoiminnan muut tuotot	3	538		68	
Tuotekehityskulut		-2 028		-1 055	
Myynnin ja markkinoinnin kulut		-601		-542	
Hallinnon kulut		-831		-747	
Liiketoiminnan muut kulut	4	-435		0	
Liikevoitto /-tappio		-3 173	-148 %	-3 277	-202 %
Rahoitustuotot	7	2		0	
Rahoituskulut	8	-1 605		-1 645	
Tulos ennen veroja		-4 776	-222 %	-4 922	-304 %
Tuloverot	9	0		0	
Tilikauden tulos		-4 776	-222 %	-4 922	-304 %
Tilikauden tuloksen jakautuminen					
Emoyrityksen omistajille		-4 776		-4 922	
Tulos/osake (laimentamaton), eur	10	-0,02		-0,03	
Tulos/osake (laimennettu), eur	10	-0,02		-0,03	
Tilikauden tulos		-4 776		-4 922	
Tilikauden laaja tulos yhteensä		-4 776	-222 %	-4 922	-304 %



Konsernitase

1 000 EUR	Liite	31/12/2021	31/12/2020
VARAT			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	11	10 447	9 858
Konserniliikearvo	12	441	441
Muut aineettomat hyödykkeet	12	2 798	3 544
Myytavissä olevat sijoitukset	13	9	9
Pitkäaikaiset saamiset	14	672	672
Pitkäaikaiset varat yhteensä		14 368	14 524
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	16	465	444
Myyntisaamiset ja muut korottomat saamiset	17	2 334	905
Rahat ja pankkisaamiset	18	15	435
Lyhytaikaiset varat yhteensä		2 814	1 784
Varat yhteensä		17 182	16 308

1 000 EUR	Liite	31/12/2021	31/12/2020
OMA PÄÄOMA JA VELAT			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma			
Osakepääoma	19	80	80
Sijoitetun oman pääoman rahasto	19	32 771	26 930
Kertyneet voittovarot	19	-33 887	-29 535
Oma pääoma yhteensä		-1 036	-2 525
Pitkäaikaiset velat			
Pitkäaikaiset lainat	22	7 080	7 944
Pitkäaikaiset oman pääoman ehtoiset lainat	22	2 567	3 821
Vuokrasopimusvelat (IFRS 16)	22	62	283
Pitkäaikaiset velat yhteensä		9 710	12 049
Lyhytaikaiset velat			
Lyhytaikaiset korolliset velat	22	5 211	1 964
Lyhytaikaiset oman pääoman ehtoiset lainat	22	528	0
Vuokrasopimusvelat (IFRS 16)	22	526	467
Ostovelat ja muut velat	23	2 154	4 128
Lyhytaikaiset varaukset	21	89	226
Lyhytaikaiset velat yhteensä		8 508	6 785
Velat yhteensä		18 218	18 833
Oma pääoma ja velat yhteensä		17 182	16 308

Konsernin rahavirtalaskelma

1 000 EUR		1-12/2021	1-12/2020
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA			
Tuloslaskelman voitto/tappio ennen veroja		-4 776	-4 922
Oikaistaan ei-rahamääräiset, selkeät erät tuloslaskelmasta			
Poistot ja arvonalentumiset	+	1 593	1 413
Realisoitumattomat kurssivoitot (-) ja -tappiot (+)	+/-	-1	-2
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	+/-	-177	-52
Muut oikaisut	+/-	-503	-269
Varausten muutos	+/-	-137	-23
Rahoitustuotot ja -kulut	+/-	1 604	1 648
Yhteensä rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta		-2 397	-2 207
Käyttöpääoman muutos			
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) / vähennys (+)		-191	3
Myynti- ja muiden saamisten lisäys (-) / vähennys (+)		-868	-440
Osto- ja muiden velkojen lisäys (+) / vähennys (-)		-145	-46
Käyttöpääoman muutos		-1 203	-482
Rahoituserien ja verojen oikaisu maksuperusteiseksi			
Maksetut korot	-	373	325
Saadut korot	+	1	0
Muut rahoituserät	-	411	401
Rahoituserät ja verot		-784	-726
LIIKETOIMINNAN NETTORAHAVIRTA		-4 384	-3 415

1 000 EUR		1-12/2021	1-12/2020
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA			
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-	1 989	1 847
Tytäryritysten ja muiden liiketoimintayksiköiden hankinta	-	0	1 062
Saadut avustukset	+	0	1 382
INVESTOINTIEN NETTORAHAVIRTA		-1 989	-1 527
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA			
Osakeannista saadut maksut	+	0	1 854
Winance /Bracknor Investment rahoitusjärjestely	+	750	1 957
Pitkäaikaisten lainojen nostot	+	6 110	2 330
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-	100	0
Lyhytaikaisten lainojen nostot	+	188	554
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-	995	1 325
RAHOITUKSEN NETTORAHAVIRTA		5 952	5 370
RAHAVAROJEN LISÄYS (+) TAI VÄHENNYS (-)		-420	428
Rahavarat tilikauden alussa		435	7
Muuntoero-oikaisu rahavaroihin		0	0
Rahavarat tilikauden lopussa		15	435
		-420	428

Oman pääoman muutoslaskelma

1.1.-31.12.2021

1 000 EUR	Osakepääoma	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Kertyneet voittovarot	Oma pääoma yhteensä
31/12/2020	80	26 930	-29 535	-2 525
Kauden voitto/tappio			-4 776	-4 776
Muuntoero, keskipursiero			0	0
Liiketoimet omistajien kanssa:				
Vaihtovelkakirjalainan oman pääoman komponentti			423	423
Omien osakkeiden myynti - Winance		1 224		1 224
Riverfort ja muut järjestelyt		1 218		1 218
Osakeannit		3 400		3 400
31/12/2021	80	32 771	-33 887	-1 036

1.1.-31.12.2020

1 000 EUR	Osakepääoma	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	Kertyneet voittovarot	Oma pääoma yhteensä
31/12/2019	80	21 243	-24 607	-3 284
Kauden voitto/tappio			-4 922	-4 922
Muuntoero, keskipursiero			0	0
Liiketoimet omistajien kanssa:				
Vaihtovelkakirjalainan oman pääoman komponentti			-6	-6
Omien osakkeiden myynti – Winance		2 243		2 243
Osakeannit		3 689		3 689
Osakeannin kulut		-246		-246
31/12/2020	80	26 930	-29 535	-2 525

PERUSTIEDOT YHTIÖSTÄ

Valoe tarjoaa asiakkailleen aurinkosähköteknologiaa, kuten aurinkokennoja, aurinkopaneeleita ja paneelien valmistusteknologiaa sekä tuotekehityspalveluja. Valoen kehittämä teknologia perustuu omiin IBC-kennoihin ja taustajohdinteknologiaan, jonka johdosta paneeleista saadaan eri tarpeisiin muokattavia ja soveltuvia integroitaviksi esimerkiksi liikennevälineiden sähköä tuottaviksi pinnoiksi.

Konsernin emoyritys on Valoe Oyj, joka on suomalainen julkinen osakeyhtiö, jonka kotipaikka on Mikkeli. Yhtiön pääkonttorin rekisteröity osoite on Insinöörinkatu 5, 50150 Mikkeli

Jäljennös konsernitilinpäätöksestä on saatavissa Internet-osoitteesta www.valoe.fi tai konsernin pääkonttorista osoitteesta Insinöörinkatu 5, 50150 Mikkeli.

Valoe Oyj:n hallitus on hyväksynyt tilinpäätöksen 28.4.2022. Suomen osakeyhtiölain mukaan osakkeenomistajilla on mahdollisuus hyväksyä tai hylätä tilinpäätös sen julkistamisen jälkeen pidettävässä yhtiökokouksessa. Yhtiökokouksella on myös mahdollisuus päättää tilinpäätöksen muuttamisesta.

TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

LAATIMISPERUSTA

Konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards, IFRS) mukaisesti ja sitä laadittaessa on noudatettu 31.12.2021 voimassa olevia IAS- ja IFRS-standardeja sekä SIC- ja IFRIC-tulkintoja. Kansainvälisillä tilinpäätösstandardeilla tarkoitetaan Suomen kirjanpitolaisa ja sen nojalla annetuissa säännöksissä EU:n asetuksissa (EY) N:o 1606/2002 säädetyn menettelyn mukaisesti EU:ssa sovellettaviksi hyväksytyt standardit ja niistä annettuja tulkintoja. Konsernitilinpäätöksen liitetiedot ovat myös suomalaisten, IFRS-säännöksiä täydentävien kirjanpito- ja yhteisölaainsäädännön vaatimusten mukaiset.

Konsernitilinpäätös on laadittu alkuperäisiin hankintamenoihin perustuen

lukuun ottamatta myytävissä olevia sijoituksia, jotka on arvostettu käypään arvoon. Tilinpäätöstiedot esitetään tuhansina euroina.

Konserni ei ole ottanut käyttöön uusia tai muuttuneita standardeja tai tulkintoja tilikauden aikana.

Toiminnan jatkuvuus – laadintaperiaatteen soveltuminen

Tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuusolettamalla.

Johdon harkintaa edellyttävät laatimisperiaatteet ja arvioihin liittyvät keskeiset epävarmuustekijät

Tilinpäätöstä laadittaessa joudutaan tekemään tulevaisuutta koskevia arvioita ja oletuksia, joiden lopputulemat voivat poiketa tehdyistä arvioista ja oletuksista. Lisäksi joudutaan käyttämään harkintaa tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden soveltamisessa.

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden valintaan ja soveltamiseen liittyvä johdon harkinta

Konsernin johto tekee harkintaan perustuvia ratkaisuja tehdessään päätöksiä, jotka koskevat tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden valintaa ja näiden soveltamista. Merkittävimmät osa-alueet, joissa johto on käyttänyt harkintaa tilinpäätöstä laatiessaan, liittyvät toiminnan jatkuvuuden periaatteen noudattamisen arviointiin sekä konsernin liikearvon, koneiden ja kaluston sekä tuotekehitysmenojen arvostukseen. Harkintaa on käytetty myös IFRS 16-standardin soveltamisen yhteydessä.

Yhtiö ei ole kirjannut kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon väliaikaisista eroista johtuvista eristä aiheutuvaa laskennallista verovelkaa 0,1 miljoonaa euroa ja verosaamista 0,02 miljoonaa euroa niiden epätodennäköisen toteutumisen vuoksi. Yhtiöllä on huomattavasti vahvistettuja tappioita, joista ei ole kirjattu verosaamista.

Arvioihin liittyvät epävarmuustekijät

Tilinpäätöksen laadinnan yhteydessä tehdyt arviot pohjautuvat johdon parhaaseen näkemykseen raportointikauden päättymispäivänä.

Arvioiden taustalla ovat aiemmat kokemukset sekä tulevaisuutta koskevat, tilinpäätöshetkellä todennäköisimpinä pidetyt oletukset. Johdon arvioita joudutaan käyttämään erityisesti liikearvon arvonalennustestauksessa ja tuotekehitysaktoivointien arvostuksessa (liitetieto 12.). Omaisuuserien arvonalentumistestauksissa laaditaan ennusteet omaisuuserän kerrytettävissä olevista rahamääristä. Kehitysmenojen ja liikearvon arvonalentumistestauksessa keskeisiä epävarmuustekijöitä ovat myyntiin ja myyntikatteeseen liittyvät tekijät sekä yhtiön käyttämä korkokanta. Yhtiö on suorittanut liikearvoihin sekä tuotekehitysmenoihin kohdistuvan arvonalentumistestauksen IFRS standardin mukaisesti.

Omaisuuserien arvonalentumistestauksissa laaditaan ennusteet omaisuus-erän kerrytettävissä olevista rahamääristä. Liikearvon testauksissa käytetyistä arvioista ja niiden perusteista on esitetty lisätietoja konsernitilinpäätöksen liitetietojen kohdassa Poistot ja arvonalennukset sekä Aineettomat hyödykkeet / Liikearvo.

KONSERNITILINPÄÄTÖKSEN LAATIMISPERIAATTEET

Konsernitilinpäätökseen sisältyvät emoyritys Valoe Oyj ja kaikki sen tytäryhtiöt. Tytäryritykset ovat yrityksiä, joissa konsernilla on määräysvalta. Konsernilla on määräysvalta sijoituskohteessa, kun se olemalla osallisena sijoituskohteessa altistuu sijoituskohteen muuttuvalle tuotolle tai on oikeutettu sen muuttuvaan tuottoon ja se pystyy vaikuttamaan tähän tuottoon käyttämällä sijoituskohdetta koskevaa valtaansa. Tytäryhtiöistä on annettu tiedot lähipiiriliitetiedoissa 28. Konsernilla ei ole tytäryhtiöitä, joissa on merkittävä määräysvallattomien omistajien osuus.

Konsernin keskinäinen osakkeenomistus on eliminoitu hankintamenetelmällä. Hankitut tytäryritykset yhdistellään konsernitilinpäätökseen siitä hetkestä lähtien, kun konserni on saanut määräysvallan ja luovutetut tytäryritykset siihen saakka, jolloin määräysvalta lakkaa. Kaikki konsernin sisäiset liiketapahtumat, saamiset, velat ja realisoitumattomat voitot, sekä sisäinen voitonjako eliminoidaan konsernitilinpäätöstä laadittaessa. Realisoitumattomia tappioita ei eliminoida, jos tappio johtuu arvonalentumisesta.

ULKOMAAN RAHAN MÄÄRÄISTEN ERIEN MUUTTAMINEN

Konsernin yksiköiden tulosta ja taloudellista asemaa koskevat luvut määritellään siinä valuutassa, joka on kunkin yksikön pääasiallisen toimintaympäristön valuutta ("toimintavaluutta"). Konsernitilinpäätös on esitetty euroina, joka on konsernin emoyhtiön toiminta- ja esittämisvaluutta.

Ulkomaan rahan määräiset liiketapahtumat on kirjattu euroiksi käyttäen tapahtumapäivänä vallitsevaa kurssia. Käytännössä käytetään usein kurssia, joka vastaa likimain tapahtumapäivän kurssia. Ulkomaan rahan määräiset monetaariset erät on muunnettu euroiksi tilinpäätöspäivän kurssija käyttäen. Ulkomaan rahan määräiset ei-monetaariset erät, jotka on arvostettu käypiin arvoihin, on muunnettu euroiksi käyttäen arvostuspäivän valuuttakursseja. Muutoin ei-monetaariset erät on arvostettu tapahtumapäivän kurssiin. Ulkomaan rahan määräisistä liiketapahtumista ja monetaaristen erien muuntamisesta syntyneet voitot ja tappiot on merkitty tuloslaskelmaan. Liiketoiminnan kurssivoitot ja –tappiot sisältyvät vastaaviin eriin liikevoiton yläpuolelle.

Ulkomaisten konserniyritysten tuloslaskelmien tuotto- ja kuluerät on muunnettu euroiksi kunkin tilikauden painotettua keskipäivän kurssia ja taseet tilinpäätöspäivän kurssija käyttäen. Kauden tuloksen muuntaminen eri kursseilla tuloslaskelmassa ja taseessa aiheuttaa muuntoeroa, joka kirjataan laajaan tuloslaskelmaan. Ulkomaisten tytäryritysten hankintamenon eliminoinnista syntyvät muuntoerot merkitään tuloslaskelmaan silloin, kun nettosisojoituksesta luovutaan kokonaan tai osittain.

Realisoitumattomat kurssitappiot ja –voitot kirjataan tulosvaikutteisesti. Jos kurssivoitot/-tappiot kohdistuvat samaan tase-erään, ne on netotettu ja kirjattu sitten tulosvaikutteisesti.

AINEELLISET KÄYTTÖOMAISUUSHYÖDYKKEET

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet on arvostettu poistoilla ja arvonalentumisilla vähennettyyn alkuperäiseen hankintamenuon.

Mikäli käyttöomaisuushyödyke koostuu useammasta osasta, joiden taloudelliset vaikutusajat ovat eri pituiset, kukin osa käsitellään erillisenä hyödykkeenä. Tällöin osan uusimiseen liittyvät menot aktivoidaan ja uusimisen yhteydessä mahdollinen jäljellä oleva kirjanpitoarvo kirjataan pois taseesta. Muussa tapauksessa myöhemmin syntyvät menot sisällytetään aineellisen

käyttöomaisuushyödykkeen kirjanpitoarvoon vain, mikäli on todennäköistä, että hyödykkeeseen liittyvä vastainen taloudellinen hyöty koituu konsernin hyväksi ja hyödykkeen hankintamenu on luotettavasti määritettävissä. Muut korjaus- ja ylläpitomenot kirjataan tulosvaikutteisesti, kun ne ovat toteutuneet.

Hyödykkeistä tehdään tasapoistot arvioidun taloudellisen vaikutusajan kuluessa. Maa-alueista ei tehdä poistoja. Arvioidut taloudelliset vaikutusajat ovat seuraavat:

Rakennusten käyttöoikeudet	Vuokrasopimuksen mukaisesti
Koneet ja kalusto	3-7 vuotta
Muut aineelliset hyödykkeet	5 vuotta

Hyödykkeiden jäännösarvo ja taloudellinen vaikutusaika tarkastetaan jokaisessa tilinpäätöksessä ja tarvittaessa oikaistaan kuvastamaan taloudellisen hyödyn odotuksissa tapahtuneita muutoksia.

Aineellisen käyttöomaisuuden poistot lopetetaan silloin, kun aineellinen käyttöomaisuushyödyke luokitellaan myytävänä olevaksi IFRS 5 Myytävänä olevat omaisuuserät ja lopetetut toiminnot –standardin mukaisesti.

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden käytöstä poistamisesta ja luovutuksista syntyvät myyntivoitot ja –tappiot sisältyvät joko liiketoiminnan muihin tuottoihin tai kuluihin.

JULKISET AVUSTUKSET

Julkiset avustukset, esimerkiksi valtiolta saadut aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintoihin liittyvät avustukset, on kirjattu aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ja aineettomien hyödykkeiden kirjanpitoarvojen vähennykseksi silloin, kun on kohtuullisen varmaa, että ne tullaan saamaan ja että konserni täyttää avustuksen saamisen edellytykset. Avustukset tuloutuvat pienempien poistojen muodossa hyödykkeen taloudellisen vaikutusajan kuluessa. Sellaiset avustukset, jotka on saatu syntyneiden menojen korvaukseksi, tuloutetaan tuloslaskelmaan samalla, kun avustuksen kohteeseen liittyvät menot käsitellään kuluksi. Tällaiset avustukset esitetään liiketoiminnan muissa tuotoissa. Konserni on saanut tilikaudella ja aiemmilla tilikausilla tuotekehitysavustuksia, joissa on kyse ensimmäisestä edellä selostetusta avustuksen kirjausmuodosta.

IFRS 9:n mukaisesti hyöty, joka on saatu julkisen vallan markkinakorkoa alemmalla korolla myöntämästä lainasta, on käsitelty julkisena avustuksena.

Laina on kirjattu ja arvostettu IFRS 9:n mukaisesti. Markkinakorkoa pienemmällä korolla myönnetystä lainasta saatava hyöty on määritetty lainan IFRS 9:n mukaisen kirjanpitoarvon ja saatujen maksujen erotuksena.

AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

Liikearvo

Liiketoimintojen yhdistämisessä syntyvä liikearvo kirjataan määrään, jolla luovutettu vastike, määräysvallattomien omistajien osuus hankinnan kohteessa ja aiemmin omistettu osuus yhteen laskettuina ylittävät hankitun nettovarallisuuden käyvän arvon. Ennen vuotta 2004 tapahtuneiden liike-toimintojen yhdistämisten liikearvo vastaa aiemman tilinpäätösnormiston mukaista kirjanpitoarvoa, jota on käytetty IFRS:n mukaisena oletushankinta-menona.

Liikearvosta ja muista taloudelliselta vaikutusajaltaan rajattomista aineettomista hyödykkeistä ei kirjata säännönmukaisia poistoja, vaan ne testataan vuosittain mahdollisen arvonalentumisen varalta. Tätä tarkoitusta varten liikearvo on kohdistettu rahavirtaa tuottaville yksiköille. Liikearvo arvostetaan alkuperäiseen hankintamenuon vähennettynä arvonalentumisilla (liitetieto 12).

Tutkimus- ja kehittämismenot

Tutkimusmenot kirjataan tuloslaskelmaan kuluksi. Kehittämismenot, jotka aiheutuvat uusien tai kehittyneempien tuotteiden suunnittelusta, aktivoidaan taseen aineettomiksi hyödykkeiksi siitä lähtien, kun tuote on teknisesti toteutettavissa, se voidaan hyödyntää kaupallisesti ja tuotteesta odotetaan saatavan vastaista taloudellista hyötyä. Aktivoidut kehittämismenot sisältävät ne materiaali-, työ- ja testausmenot, jotka johtuvat välittömästi hyödykkeen saattamisesta valmiiksi sille aiottuun käyttötarkoitukseen. Aiemmilla tilikausilla kuluksi kirjattuja kehittämismenuja ei aktivoida enää myöhemmin.

Aineetonta hyödykettä poistetaan siitä lähtien, kun se on valmis käytettäväksi. Käytössä olevat aktivoidut kehittämismenot käydään vuosittain läpi sen selvittämiseksi, onko viitteitä arvonalentumisesta. Aineeton hyödyke, joka ei ole vielä valmis käytettäväksi, testataan vuosittain arvonalentumisen varalta. Aktivoidut kehittämismenot arvostetaan alkuperäisen kirjaamisen jälkeen hankintamenuon kertyneillä poistoilla ja arvonalentumisilla vähennettyinä. Aktivoidujen kehittämismenujen taloudellinen vaikutusaika on 5-10 vuotta, jonka kuluessa aktivoidut menot kirjataan tasapoistoina kuluiksi.

Muut aineettomat hyödykkeet

Aineeton hyödyke merkitään taseeseen alkuperäiseen hankintamenuon siinä tapauksessa, että hankintamenu on määritettävissä luotettavasti ja on todennäköistä, että hyödykkeestä johtuva odotettavissa oleva taloudellinen hyöty koituu yrityksen hyväksi.

Ne aineettomat hyödykkeet, joilla on rajallinen taloudellinen vaikutusaika, on aktivoitu taseeseen hankintamenuon ja kirjataan tasapoistoina kuluiksi tulosvaikutteisesti niiden taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

Muiden aineettomien hyödykkeiden poistoajat ovat seuraavat:

Patentit	10 vuotta
Ohjelmistolisenssit	5 vuotta

VAIHTO-OMAISUUS

Vaihto-omaisuus arvostetaan hankintamenuon tai sitä alhaisempaan nettorealisointiin. Hankintamenu määritetään materiaaliavaraston osalta painotetun keskihinnan menetelmällä ja keskeneräisten töiden osalta FIFO-menetelmällä (first in, first out). Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden hankintamenu muodostuu raaka-aineista, välittömistä työsuorituksista johtuvista menoista, muista välittömistä menoista sekä systemaattisesti kohdistetusta osuudesta valmistuksen muuttuvista yleismenoista. Nettorealisointiin on tavanomaisessa liiketoiminnassa saatava arvioitu myyntihinta, josta on vähennetty arvioidut tuotteen valmiiksi saattamiseen tarvittavat menot ja myynnistä johtuvat menot.

VUOKRASOPIMUKSET

Vuokrasopimuksista kirjataan käyttöoikeusomaisuuserä sekä vuokramaksuvelvoitetta vastaava rahoitusvelka ja näiden tasearvo perustuu tulevien vuokrien nykyarvoon. Lyhytaikaisiin ja arvoltaan vähäisiin omaisuuseriin sovelletaan poikkeuskäsittelyä ja nämä erät jäävät taseen ulkopuolelle. Valoe toimii vuokralle ottajana ja konsernilla on liiketoimintaan liittyviä vuokrasopimuksia tuotanto- ja varasto- ja toimistotiloihin liittyen.

Alle 12 kuukauden mittaiseksi tarkoitettut lyhytaikaiset vuokrasopimukset on käsitelty lyhytaikaisina ja niitä ei kirjata taseeseen. Arvoltaan vähäiset vuokrasopimukset jätetään myös huomioimatta IFRS 16 -standardin

mukaisessa laskennassa. Nämä sopimukset kirjataan kuluksi vuokrasopimuksen voimassaoloaikana. Vuokra-ajan määrittämisessä käytettiin osittain johdon harkintaa.

Koska kaikki vuokrasopimukset liittyvät toimitiloihin ja ovat luonteeltaan samankaltaisia, on niihin sovellettu yhtä, muuttumatonta diskonttokorkoa (6,8%).

AINEELLISTEN JA AINEETTOMIEN HYÖDYKKEIDEN ARVONALENTUMISTESTAUS

Aineelliset ja aineettomat omaisuuserät

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko viitteitä siitä, että jonkin omaisuuserän arvo on alentunut. Jos viitteitä ilmenee, arvioidaan kyseisestä omaisuuserästä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Kerrytettävissä oleva rahamäärä arvioidaan lisäksi vuosittain seuraavista omaisuuseristä riippumatta siitä, onko arvonalentumisesta viitteitä: liikearvo ja tuotekehityshankkeet. Arvonalentumistarvetta tarkastellaan rahavirtaa tuottavien yksikköjen tasolla, eli sillä alimmalla yksikkötasolla, joka on pääosin muista yksiköistä riippumaton ja jonka rahavirrat ovat erotettavissa muista rahavirroista.

Kerrytettävissä oleva rahamäärä on omaisuuserän käypä arvo vähennettynä luovutuksesta aiheutuvilla menoilla tai sitä korkeampi käyttöarvo. Käyttöarvolla tarkoitetaan kyseisestä omaisuuserästä tai rahavirtaa tuottavasta yksiköstä saatavissa olevia arvioituja vastaisia nettorahavirtoja, jotka diskontataan nykyarvoonsa.

Arvonalentumistappio kirjataan, kun omaisuuserän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvonalentumistappio kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan. Mikäli arvonalentumistappio kohdistuu rahavirtaa tuottavaan yksikköön, se kohdistetaan ensin vähentämään rahavirtaa tuottavalle yksikölle kohdistettua liikearvoa ja tämän jälkeen vähentämään muita yksikön omaisuuseriä tasasuhteisesti. Arvonalentumistappio perutaan, jos on tapahtunut muutos niissä olosuhteissa, joita on käytetty määrittäessä omaisuuserästä kerrytettävissä olevaa rahamäärää ja hyödykkeen kerrytettävissä oleva rahamäärä on muuttunut arvonalentumistappion kirjaamisajankohdasta. Arvonalentumistappiota ei kuitenkaan peruta enempää, kuin mikä hyödykkeen kirjanpitoarvo olisi ilman arvonalentumistappion kirjaamista. Liikearvosta kirjattua arvonalentumistappiota ei peruta missään tilanteessa.

TYÖSUHDE-ETUUDET

Eläkevelvoitteet

Eläkejärjestelyt luokitellaan etuuspuhjaiksi ja maksupuhjaiksi järjestelyiksi. Maksupuhjaisissa järjestelyissä konserni suorittaa kiinteitä maksuja erilliselle yksikölle. Konsernilla ei ole oikeudellista eikä tosiasiallista velvoitetta lisämaksujen suorittamiseen, mikäli maksujen saajataho ei pysty suoriutumaan kyseisten eläke-etuuksien maksamisesta. Kaikki muut järjestelyt, jotka eivät täytä näitä ehtoja, ovat etuuspuhjaisia eläkejärjestelyjä. Maksupuhjaisiin eläkejärjestelyihin tehdyt suoritukset kirjataan tulokseen sillä tilikaudella, jota veloitus koskee. Yhtiön kaikki eläkkeet ovat maksupuhjaisia.

Osakeperusteiset maksut

Yhtiön johdolle ei ole tilikauden 1.1. - 31.12.2021 aikana myönnetty osakeoptioita. Yhtiöllä ei ole voimassa olevia osakeoptioita enää 31.12.2021.

Muut työsuhde-etuedet

Työntekijät saavat pitkän palvelusajan johdosta palkkion tai palkallista vapaata. Pitkäaikaisesta työsuhde-etuedesta merkitään velaksi taseeseen järjestelystä johtuvan velvoitteen nykyarvo raportointikauden päättymispäivänä. Vakuutusmatemaattiset voitot ja tappiot kirjataan tulosvaikutteisesti.

VARAUKSET

Varaus kirjataan, kun konsernilla on aikaisemman tapahtuman seurauksena oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite, maksuvelvoitteen toteutuminen on todennäköistä ja veloitteen suuruus on arvioitavissa luotettavasti. Jos osasta velvoitetta on mahdollista saada korvaus joltakin kolmannelta osapuolelta, korvaus kirjataan erilliseksi omaisuuseräksi, mutta vasta siinä vaiheessa, kun korvauksen saaminen on käytännössä varmaa. Varaukset arvostetaan veloitteen kattamiseksi vaadittavien menojen nykyarvoon. Nykyarvon laskennassa käytetty diskonttaustekijä valitaan siten, että se kuvastaa markkinoiden näkemystä tarkasteluhetken rahan aika-arvosta ja veloitteeseen liittyvistä riskeistä.

Takuuvaraus kirjataan kerran vuodessa projektikohtaisesti sen hetken parhaaseen tietoon perustuen.

Tappiollisista sopimuksista kirjataan varaus, kun veloitteiden täyttämiseksi vaadittavat välttämättömät menot ylittävät sopimuksesta saatavat hyödyt.

TULOVEROT JA LASKENNALLISET VEROT

Tuloslaskelman verokulu muodostuu kauden verotettavaan tuloon perustuvasta verosta ja laskennallisesta verosta. Verokulu kirjataan tulosvaikutteisesti, paitsi suoraan omaan pääomaan kirjattavien erien osalta, jolloin verovaikutus kirjataan myös vastaavasti osaksi omaa pääomaa. Kauden verotettavaan tuloon perustuva vero lasketaan verotettavasta tulosta kunkin maan voimassa olevan verokannan perusteella.

Laskennalliset verot lasketaan väliaikaisista eroista kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon välillä. Merkittävimmät väliaikaiset erot syntyvät hankintojen yhteydessä tehdyistä käypiin arvoihin arvostuksista. Laskennalliset verot on laskettu käyttämällä tilinpäätöspäivään mennessä säädettyjä verokantaja.

Laskennallinen verosaaminen kirjataan siihen määrään asti kuin on todennäköistä, että tulevaisuudessa syntyy verotettavaa tuloa, jota vastaan väliaikainen ero voidaan hyödyntää.

Yhtiö ei ole kirjannut verotuksessa vähennyskelpoisista tappioistaan laskennallista verosaatavaa. Yhtiö ei myöskään ole kirjannut kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon väliaikaisista eroista johtuvista eristä aiheutuvaa laskennallista verovelkaa 0,1 miljoonaa euroa ja verosaamista 0,02 miljoonaa euroa niiden epätodennäköisen toteutumisen vuoksi.

TULOUTUSPERIAATTEET

Myydyt tavarat ja tuotetut palvelut

Tuotot tavaroiden myynnistä kirjataan, kun tavaroiden omistamiseen liittyvät merkittävät riskit ja edut ovat siirtyneet ostajalle. Tällöin konsernilla ei ole enää tuotteeseen liittyvää valvonta- tai määräysvaltaa. Pääsääntöisesti tämä tarkoittaa sitä hetkeä, jolloin tavara on toimitettu asiakkaalle sovittuun toimituslausekkeen mukaisesti. Tuotot palveluista kirjataan silloin, kun palvelu on suoritettu. Liikevaihto sisältää tuotteiden ja palveluiden sekä raaka-aineiden ja tarvikkeiden myynnistä saadut tuotot oikaistuna välillisillä veroilla, alennuksilla ja valuuttamääräisen myynnin kurssieroilla.

Pitkän valmistusajan vaatavista suoritteista syntyvä tulo on kirjattu tuotoksi valmiusasteen perusteella. Pitkän valmistusajan vaataviksi

suoritteiksi on katsottu hankkeet, joiden aloittamis- ja lopettamisajankohdat ajoittuvat eri raportointikausille ja tulon kirjaaminen tuotoksi vaikuttaa olennaisesti liikevaihdon ja tuloksen muodostumiseen. Pitkäaikaishankkeiden valmiusaste on määritelty hankkeen toteutuneiden menojen suhteessa hankkeen arvioituihin kokonaismenoihin ja on riippuvainen ennustettavista lopullisista kokonaistuotoista ja -kuluista, sekä luotettavasta tavasta mitata projektin edistymistä. Tappio hankkeelta kirjataan heti, kun se on tiedossa ja arvioitavissa.

Valoe raportoi tuloslaskelman myytyjen suoritteiden hankintamenossa kaikki myytyjen suoritteiden suorat kulut sekä tuotannon kaikki kiinteät kulut. Koska kiinteät kulut, vuokra suurimpana, on mitoitettu huomattavasti suuremmalle tuotantovolyymille, on bruttokate nykyisellä liikevaihdolla pieni.

KOROT JA OSINGOT

Korkotuotot on kirjattu efektiivisen koron menetelmällä ja osinkotuotot, kun oikeus osinkoon on syntynyt.

RAHOITUSVARAT JA RAHOITUSVELAT

Rahoitusvarat

Konsernin rahoitusvarat luokitellaan IFRS 9 Rahoitusinstrumentit –standardin mukaisesti seuraaviin ryhmiin: käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat, lainat ja muut saamiset ja myytävissä olevat rahoitusvarat. Luokittelu tapahtuu rahoitusvarojen hankinnan tarkoituksen perusteella, ja ne luokitellaan alkuperäisen hankinnan yhteydessä.

Lainat ja muut saamiset ovat johdannaisvaroihin kuulumattomia varoja, joihin liittyvät maksut ovat kiinteät tai määritettävissä ja joita ei noteerata toimivilla markkinoilla, eikä yritys pidä niitä kaupankäyntitarkoituksessa. Niiden arvostusperuste on jaksotettu hankintameno. Ne sisältyvät taseessa myyntisaamiset ja muut saamiset –ryhmään luonteensa mukaisesti lyhyt- ja pitkäaikaisiin varoihin: viimeksi mainittuihin, mikäli ne erääntyvät yli 12 kuukauden kuluttua.

Myytävissä olevat rahoitusvarat ovat johdannaisvaroihin kuulumattomia varoja, jotka on nimenomaisesti määrätty tähän ryhmään tai joita ei ole luokiteltu muuhun ryhmään. Ne sisältyvät pitkäaikaisiin varoihin, paitsi jos ne on tarkoitus pitää alle 12 kuukauden ajan tilinpäätöspäivästä lähtien,

jolloin ne sisällytetään lyhytaikaisiin varoihin. Myytävissä olevat rahoitusvarat voivat koostua osakkeista ja korollisista sijoituksista. Ne arvostetaan käypään arvoon, tai milloin käypä arvo ei ole määritettävissä luotettavasti, hankintahintaan. Myytävissä olevien rahoitusvarojen käyvän arvon muutokset merkitään käyvän arvon rahastoon omaan pääomaan verovaikutus huomioon ottaen. Käyvän arvon muutokset siirretään omasta pääomasta tuloslaskelmaan silloin, kun sijoitus myydään tai kun sen arvo on alentunut siten, että sijoituksesta tulee kirjata arvonalentumistappio.

Rahavarat koostuvat käteisestä rahasta, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, erittäin likvideistä sijoituksista. Rahavaroihin luokitelluilla erillä on enintään kolmen kuukauden maturiteetti hankinta-ajankohdasta lukien. Konsernitileihin liittyvät luottotilit sisältyvät lyhytaikaisiin korollisiin velkoihin ja ne on esitetty netotettuina, sillä konsernilla on sopimukseen perustuva laillinen kuitausoikeus suorittaa tai muutoin eliminoida velkojalle suoritettava määrä kokonaan tai osaksi.

Transaktiomenot on sisällytetty rahoitusvarojen alkuperäiseen kirjanpito-arvoon, kun kyseessä on erä, jota ei arvosteta käypään arvoon tuloksen kautta. Kaikki rahoitusvarojen ostot ja myynnit kirjataan kaupantekopäivänä.

Rahoitusvarojen taseesta pois kirjaaminen tapahtuu silloin, kun konserni on menettänyt sopimusperusteisen oikeuden rahavirtoihin tai kun se on siirtänyt merkittävältä osin riskit ja tuotot konsernin ulkopuolelle.

Rahoitusvelat

Rahoitusvelat merkitään alun perin kirjanpitoon käypään arvoon. Transaktiomenot on sisällytetty rahoitusvelkojen alkuperäiseen kirjanpito-arvoon. Myöhemmin kaikki rahoitusvelat arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenoon. Rahoitusvelkoja sisältyy pitkä- ja lyhytaikaisiin velkoihin, ja ne voivat olla korollisia tai korottomia. Pääomallainan ehtoisen vaihtovelkakirjalainan velkaosuuden käypä arvo on määritetty käyttämällä vastaavan velan markkinakorkoa lainan liikkeeseenlaskuhetkellä. Velkaosuus on kirjattu jaksotettuun hankintamenoon. Vaihtovelkakirjalainan laskennassa oman pääoman osuus on kirjattu omaan pääomaan.

Kaikkien rahoitusvarojen ja –velkojen käyvän arvon määrittämisperiaatteet on esitetty liitetiedossa 24.

Rahoitusvarojen arvonalentuminen

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä onko olemassa objektiivista näyttöä yksittäisen rahoitusvaroihin kuuluvan erän tai rahoitusvarojen ryhmän arvon alentumisesta. Osakesijoitusten merkittävä ja pitkään jatkunut arvonalentuminen, jolloin käypä arvo alittaa hankintahinnan, on osoitus myytävissä olevan osakkeen arvonalentumisesta.

Konserni kirjaa myyntisaamisista arvonalentumistappion, kun on olemassa objektiivista näyttöä siitä, että saamista ei saada perityksi täysimääräisesti. Velallisen merkittävät taloudelliset vaikeudet, konkurssin todennäköisyys, maksujen laiminlyönti tai maksusuorituksen viivästyminen yli 90 päivää ovat näyttöjä myyntisaamisen mahdollisesta arvonalentumisesta. Tuloslaskelmaan kirjattavan arvonalentumistappion suuruus määritetään saamisen kirjanpitoarvon ja efektiivisellä korolla diskontattujen arvioitujen vastaisten rahavirtojen nykyarvon erotuksena. Mikäli arvonalentumistappion määrä pienenee jollakin myöhemmällä kaudella, ja vähennyksen voidaan objektiivisesti katsoa liittyvän arvonalentumisen kirjaamisen jälkeiseen tapahtumaan, kirjattu tappio perutaan tulostaikutteisesti.

VIERAAN PÄÄOMAN MENOT

Lisäksi konserni aktivoi tietyt ehdot täyttävän omaisuuserän hankkimisesta, rakentamisesta tai valmistamisesta välittömästi johtuvat vieraan pääoman menot osana kyseisen omaisuuserän hankintamenoa silloin, kun on todennäköistä, että ne tuottavat vastaista taloudellista hyötyä, ja kun menot ovat luotettavasti määritettävissä. Aktivointi lopetetaan, kun omaisuuserä on olennaisilta osin valmis sille aiottua käyttötarkoitusta tai myyntiä varten. Muut vieraan pääoman menot kirjataan kuluksi sillä tilikaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet.

OMA PÄÄOMA

Konserni luokittelee liikkeeseen laskemansa instrumentit niiden luonteen perusteella joko omaksi pääomaksi tai vieraaksi pääomaksi (rahoitusvelaksi). Oman pääoman ehtoinen instrumentti on mikä tahansa sopimus, joka osoittaa oikeutta osuuteen yhteisön varoista sen kaikkien velkojen vähentämisen jälkeen. Menot, jotka liittyvät omien oman pääoman ehtoisten instrumenttien liikkeeseenlaskuun tai hankintaan, esitetään oman pääoman vähennyseränä. Jos yhtiö hankkii takaisin omia oman pääoman ehtoisia instrumenttejaan, näiden instrumenttien hankintameno vähennetään omasta pääomasta.

OSINGONJAKO

Hallituksen yhtiökokoukselle ehdottamaa osingonjakoa ei vähennetä jakokelpoisesta pääomasta ennen yhtiökokouksen päätöstä.

UUDET IFRS-STANDARDIT JA TULKINNAT

Myöhemmin voimaan tulevia IFRS-standardeja, jotka vaikuttaisivat Valoe konsernin tulokseen, taloudelliseen asemaan tai liitetietoihin niiden käyttöönoton yhteydessä, ei tilinpäätöshetkellä ole tiedossa.



TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

Seuraavissa liitetiedoissa luvut on esitetty tuhansina euroina, ellei toisin mainita.

1. Segmentti-informaatio

Konsernin tuotoista yhdeltä asiakkaalta kertyi n. 83 % konsernin liikevaihdosta.

Maantieteelliset tiedot

Maantieteellisinä tietoina raportoidaan EU, Muu Eurooppa, Amerikka, Aasia ja Afrikka. Maantieteellinen tieto määräytyy liikevaihdon osalta asiakkaan sijainnin mukaan ja varat varojen sijainnin mukaan.

	EU	Muu Eurooppa	Amerikka	Aasia	Afrikka	Yhteensä
2021						
Ulkoinen liikevaihto	2 132	0	8	9	0	2 148
Pitkäaikaiset varat	13 695	0	0	0	672	14 368
2020						
Ulkoinen liikevaihto	1 621	0	0	0	0	1 621
Pitkäaikaiset varat	13 852	0	0	0	672	14 524
Liikevaihdon jakautuminen					2021	2020
Tuotot palveluista					1 157	399
Tuotot tavaroiden myynnistä					912	961
Pitkäaikaishankkeista kirjatut tuotot					80	261
Yhteensä					2 148	1 621
2. Valmiusasteen perusteella tuloutettavat pitkän valmistusajan vaativat hankkeet					2021	2020
Kumulatiivinen liikevaihto					80	261
Tilikaudelle tuloutetut					80	261
Tuotoiksi kirjaamaton määrä					166	12
Osatuloutussaamiset					80	261
3. Liiketoiminnan muut tuotot					2021	2020
Neuvotellut alennukset maksusopimuksista					148	0
Muut tuottoerät					390	68
Yhteensä					538	68

4. Liiketoiminnan muut kulut	2021	2020
Saamisten alaskirjaus	25	0
Muut kuluerät	410	0
Yhteensä	435	0

Tilintarkastajien palkkiot	2021	2020
KHT-yhteisö Auditus Tilintarkastus Oy		
Tilintarkastuspalkkiot	61	59
Todistukset ja lausunnot	0	1
Yhteensä	61	60

Vuokratulot	2021	2020
Vuokratulot	76	23

Vuokratuluihin sisältyy IFRS 16-standardin soveltamisen mukaisesti alle 12 kuukauden mittaisista ja arvoltaan vähäisistä vuokrasopimuksista kuluksi kirjatut vuokrat vuosina 2021 ja 2020.

Tuloslaskelma sisältää seuraavat vuokrasopimukseen liittyvät määrät:	2021	2020
Käyttöoikeusomaisuuserien poistot (rakennukset)	467	509
Korkokulut	77	79
Lyhytaikaisiin vuokrasopimukseen liittyvät kulut (sisältyy tuotannon kuluihin)	76	23

5. Työsuhde-etuudet	2021	2020
Palkat	2 104	1870
Eläkekulut - maksupohjaiset järjestelyt	283	241
Muut henkilösivukulut	81	80
Yhteensä	2 469	2 191

Henkilökunta toiminnoittain oli	2021	2020
Tilikauden aikana keskimäärin		
Hankinta ja valmistus	15	14
Tuotekehitys	26	18
Myynti ja markkinointi	2	2
Hallinto	4	4
Yhteensä	47	38
Kauden lopussa		
Hankinta ja valmistus	15	16
Tuotekehitys	31	20
Myynti ja markkinointi	3	3
Hallinto	4	4
Yhteensä	52	42
6. Poistot ja arvonalentumiset		
Poistot hyödykeryhmittäin	2021	2020
Aineettomat hyödykkeet		
Kehittämismenot	765	608
Patentit	18	18
Aineettomat oikeudet	5	5
Yhteensä	788	631
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet		
Rakennukset	467	509
Koneet ja kalusto	161	6
Muut aineelliset hyödykkeet	6	2
Yhteensä	634	517
Arvonalentumiset hyödykeryhmittäin	2021	2020
Vaihto-omaisuus	170	266
Yhteensä	170	266

Alaskirjaus tilivuotena 2021 kohdistui pääosin yhtiön Chrome -tuoteperheeseen.

7. Rahoitustuotot	2021	2020
Korkotuotot	1	0
Valuuttakurssivoitot	1	0
Yhteensä	2	0

Liiketuloksen yläpuolella oleviin eriin ei sisälly valuuttakurssivoittoja tai -tappioita tilivuosina 2021 ja 2020.

8. Rahoituskulut	2021	2020
Korkokulut	1 256	1 334
Valuuttakurssitappiot	13	4
Muut rahoituskulut	336	307
Yhteensä	1 605	1 646

9. Tuloverot

Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla laskettujen verojen täsmäytyslaskelma:	2021	2020
Tulos ennen veroja	-4 776	-4 922
Verot laskettuna kotimaan verokannalla 20 % (2020: 20 %)	-955	-984
Tytäryritysten poikkeavat verokannat	12	12
Verovapaat tuotot / vähennyskelvottomat menot	-6	265
Verotuksessa vahvistettava tappio, josta ei ole kirjattu laskennallista verosaatavaa	950	707
Verot tuloslaskelmassa	0	0

Emoyhtiön verotuksessa vahvistetut tappiot ovat yhteensä 33,4 miljoonaa euroa, joista seuraavan kolmen vuoden aikana erääntyy 9,8 miljoonaa euroa. Vahvistetuista tappioista ei ole kirjattu laskennallista verosaamista.

10. Osakekohtainen tulos

Laimentamaton osakekohtainen tulos lasketaan jakamalla emoyhtiön osakkeenomistajille kuuluva kauden voitto kauden aikana ulkona olevien osakkeiden lukumäärän painotetulla keskiarvolla.

	1-12/2021	1-12/2020
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden voitto (1 000 eur)	-4 776	-4 922
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000)	315 511	182 842
Laimentamaton osakekohtainen tulos (EUR/osake)	-0,02	-0,03
Laimennettu osakekohtainen tulos (EUR/osake)	-0,02	-0,03

Potentiaalisten kantaosakkeiden laimennusvaikutusta ei vuosina 2021 ja 2020 ole IAS 33:41 mukaisesti otettu huomioon, koska se vähentäisi osakohtaista tappiota.

TASEEN LIITETIEDOT

11. Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

2021	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	1 692	8 907	254	10 853
Lisäykset	142	1 063	18	1 223
Siirrot erien välillä	0	-243	0	-243
Hankintameno 31.12.2021	1 834	9 727	272	11 833
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2021	-594	-400	-2	-996
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	0	243	0	243
Tilikauden poisto	-467	-161	-6	-634
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 31.12.2021	-1 061	-317	-8	-1 386
Kirjanpitoarvo 1.1.2021	1 098	8 507	253	9 858
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	774	9 410	264	10 447

2020	Rakennukset	Koneet ja kalusto	Muut aineelliset hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2020	1 544	8 176	2	9 722
Lisäykset	515	611	252	1 378
Vähennykset	-367	0	0	-367
Siirrot erien välillä	0	120	0	120
Hankintameno 31.12.2020	1 692	8 907	254	10 853
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 1.1.2020	-333	-393	0	-727
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	248	0	0	248
Tilikauden poisto	-509	-6	-2	-517
Kertyneet poistot ja arvonalennukset 31.12.2020	-594	-400	-2	-996
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	1 211	7 783	2	8 996
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	1 098	8 507	253	9 858

Vuokrasopimukset

IFRS 16 -standardin käyttöönotto vaikutti Valoen taseeseen, tuloslaskelmaan ja tunnuslukuihin. Taseessa korolliset velat ja pitkäaikaiset varat ovat suuremmat kuin IAS 17:ää sovellettaessa. Tuloslaskelmassa aiemmin esitettyjen vuokrien sijaan osittain kirjataan rakennusten poistot ja vuokrasopimusvelasta aiheutuvat korkokulut ja täten Valoen käyttökate ja liikevoitto toistaiseksi kasvavat.

Velat	2021	2020
Pitkäaikaiset korolliset velat	62	283
Lyhytaikaiset korolliset velat	526	467
Yhteensä	588	750

12. Aineettomat hyödykkeet

2021	Konserni-liikearvo	Kehittämismenot	Patentit	Muut aineettomat hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	743	10 247	151	147	11 288
Lisäykset	0	0	4	38	43
Vähennykset ja siirrot erien välillä	0	243	0	0	243
Hankintameno 31.12.2021	743	10 490	156	185	11 574
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2021	-302	-6 764	-105	-133	-7 304
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	0	-243	0	0	-243
Tilikauden poisto	0	-765	-18	-5	-788
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2021	-302	-7 772	-123	-138	-8 336
Kirjanpitoarvo 1.1.2021	441	3 483	46	14	3 984
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	441	2 718	32	47	3 238

2020	Konserni- liikearvo	Kehittämisen- menot	Patentit	Muut aineettomat hyödykkeet	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2020	743	10 581	151	255	11 731
Vähennykset ja siirrot erien välillä	0	-334	0	-108	-442
Hankintameno 31.12.2020	743	10 247	151	147	11 288
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2020	-302	-6 340	-87	-236	-6 965
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	0	184	0	108	292
Tilikauden poisto	0	-608	-18	-5	-631
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 31.12.2020	-302	-6 764	-105	-133	-7 304
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	441	4 241	64	19	4 766
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	441	3 483	46	14	3984

Hankekohtainen erittely aktivoiduista kehittämismenoista	2021	2020
Perusteknologian siirto Kiinasta	1 762	2 350
Tuotantolinjan prototyypin kehitys	191	242
Aurinkopaneelien reseptiikka (Chrystal ja Chrystal Twin)	83	112
MWT-kennojen tuotekehitys	475	482
Tulevaisuuden pv-tekniologian kartoitus	207	297
Yhteensä	2 718	3 483

Perusteknologian siirto Kiinasta sisältää alkuperäiset teknologia-oikeudet Valoen Kiinan tehtailta. Yhtiö poistaa niitä tasapoistoin kymmenessä vuodessa ja jäljellä oleva poistoaika on neljä vuotta. Tähän hankkeeseen kohdistuu alaskirjaus, mikäli yhtiö lakkaa hyödyntämästä kyseistä teknologiaa.

Tuotantolinjan prototyypin kehitys koostuu Valoen tuotantolinjan modernisoinnista. Tähän hankkeeseen kohdistuu alaskirjausriski sellaisessa tapauksessa, ettei tuotantolinjaa voida hyödyntää tuotannossa suunnitellusti.

Aurinkopaneelien reseptiikkaa hyödynnetään yhtiön Chrystal -sarjan paneeleissa. Tulevaisuudessa hankkeeseen saattaa kohdistua alaskirjausriski siinä vaiheessa, kun Chrystal -paneelit jäävät kokonaan pois käytöstä.

Valoe ei tällä hetkellä valmista MWT-kennoja, mutta MWT-tekniologia soveltuu käytettäväksi esimerkiksi aurinkoenergian avaruussovelluksissa. Valoe kehittääkin edelleen MWT-kennoa käytettäväksi avaruusteknologiassa. Tähän hankkeeseen kohdistuu alaskirjaus, mikäli yhtiön pyrkimykset tuottaa MWT-kennoja tällaisiin sovelluksiin päättyvät tuloksettomina.

Tulevaisuuden pv-tekniologian kartoitus liittyy läheisesti Valoen 2020 julkaisemaan OddForm-paneeliperheeseen. Mikäli OddForm-paneeli, eivätkä muutkaan yhtiön valmistelemista tulevaisuushankkeista saavuta toivottuja tuloksia, kohdistuu tähän hankkeeseen alaskirjausriski.

AINEETTOMAT HYÖDYKKEET JA LIIKEARVO

Valoe konsernin aineettomiin hyödykkeisiin sisältyy aktivoituja tuotekehitysmenoja 2,7 miljoonaa euroa, joista 0,5 miljoonaa euroa liittyy tuotekehitysprojekteihin, joista poistot aloitetaan arviolta vuoden 2022 aikana kehitystyön valmistuttua. Aktivoitujen kehitysmenojen taloudellinen vaikutusaika on 5-10 vuotta, jonka kuluessa aktivoidut menot kirjataan tasapoistoina kuluiksi.

Liiketoimintojen yhdistämisessä syntyvä liikearvo kirjataan määrään, jolla luovutettu vastike, määräysvallattomien omistajien osuus hankinnan kohteessa ja aiemmin omistettu osuus yhteen laskettuina ylittävät hankitun nettovarallisuuden käyvän arvon. Ennen vuotta 2004 tapahtuneiden liiketoimintojen yhdistämisen liikearvo vastaa aiemman tilinpäätösnormiston mukaista kirjanpitoarvoa, jota on käytetty IFRS:n mukaisena oletushankintamenona.

Liikearvosta ja keskeneräisistä tuotekehitysmenoista ei kirjata säännönmukaisia poistoja, vaan ne testataan vuosittain mahdollisen arvonalentumisen varalta. Tätä tarkoitusta varten liikearvo on kohdistettu rahavirtaa tuottaville yksiköille. Liikearvo arvostetaan alkuperäiseen hankintamenoon vähennettynä arvonalentumisilla.

Konsernissa oleva liikearvo on tilikauden lopussa 0,44 miljoonaa euroa, kaudella siihen ei ole kirjattu lisäyksiä tai vähennyksiä. Muita aineettomia hyödykkeitä on yhteensä 2,8 miljoonaa euroa sisältäen aktivoidut tuotekehitysmenot 2,7 miljoonaa euroa.

Yhtiö on testannut tulevaisuudessa odotettavissa olevia rahavirtoja niihin kohdistuvan liikearvon sekä muiden aineettomien ja aineellisten hyödykkeiden osalta.

Aineettomien hyödykkeiden testauksessa käytetään nettonykyarvomenetelmää. Hankekohtaiset tiedot on esitetty taulukossa edellisellä sivulla. Diskonttaus korkona yhtiö on käyttänyt WACC korkoa 7,9 % (2020 8,6 %), joka sisältää 4 %:n yksikön markkina riski preemion. Korkokanta vastaa sitä rahan hintaa, jolla yhtiö uskoo saavansa rahoitusta tilikauden 2022 aikana. Herkkyys-analysista voidaan päätellä, että yhtiö voisi käyttää WACC korkona noin 25 % ilman alaskirjaustarpeen ilmenemistä.

Arvonalentumistappio kirjataan, kun omaisuuserän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvonalentumistappio kirjataan välittömästi tuloslaskelmaan vähentämään sen hyödykkeen arvoa minkä ei enää uskota tuottavan riittävää rahavirtaa kirjanpitoarvon kattamiseksi. Arvonalentumistappio perutaan, jos on tapahtunut muutos niissä olosuhteissa, joita on käytetty määrittäessä omaisuuserästä kerrytettävissä olevaa rahamäärää ja hyödykkeen kerrytettävissä oleva rahamäärä on muuttunut arvonalentumistappion kirjaamisajankohdasta. Arvonalentumistappiota ei kuitenkaan peruta enempää, kuin mikä hyödykkeen kirjanpitoarvo olisi ilman arvonalentumistappion kirjaamista. Liikearvosta kirjattua arvonalentumistappiota ei peruta missään tilanteessa.

Vuoden 2022 liikevaihto perustuu arvonalentumistestauksessa tilauskantaan lisätynä asiakkaan jo hyväksymien tarjousten määrällä. Suunnittelujakson myyntikate vastaa vuoden 2022 budjetoitua myyntikatetta. Myyntikate vaihtelee tarkastelujaksolla 38 - 47 % välillä. Kiinteät kustannukset on arvioitu vuoden 2021 kustannustason ja tiedossa olevien muutosten mukaisesti. Konsernilla olevien merkittävien vähennyskelpoisten verotappioiden takia verovaikutusta ei ole huomioitu suunnittelujaksolla eikä sen jälkeen. Liiketoimintaan sitoutuvan käyttöpääoman määräksi on arvioitu 15 % liikevaihdon kasvusta, joka vastaa arvioitua todellista yhtiön käyttöpääoman sitoutumista liikevaihdon kasvaessa.

Mikäli yhtiö epäonnistuisi liiketoimintasuunnitelmansa toteuttamisessa, saattaisi se johtaa liikearvojen ja muiden aineettomien hyödykkeiden alaskirjaukseen.

13. Myytävissä olevat rahoitusvarat

	Taso 1	Taso 2	Taso 3
Myytävissä olevat rahoitusvarat 31.12.2021			9

Myytävissä olevat rahoitusvarat muodostuvat osakkeista, joiden hankintamenon on katsottu vastaavan käypää arvoa. Tilikaudella ei ole ollut myytävissä oleviin rahavaroihin kohdistuvia tapahtumia.

14. Pitkäaikaiset saamiset

	2021	2020
Lainasaaminen Etiopia	672	672
Yhteensä	672	672

Etiopian projekti on aktivoitavissa olosuhteiden Etiopiassa ja yhtiön muiden resurssien sen salliessa. Projektin aktivoituessa saaminen on tarkoitus muuttaa vähemmistöosjoitukseksi Etiopian yhteisyritykseen. Yhtiön näkemyksen mukaan sillä on käytettävissään tarvittavat resurssit projektin uudelleen käynnistämiseksi kun yhtiön nykyiset liiketoiminnot alkavat tuottaa positiivista kassavirtaa.

15. Laskennalliset verosaamiset ja -velat

Emoyhtiön verotuksessa vahvistetut tappiot ovat yhteensä 33,4 miljoonaa euroa, joista seuraavan kolmen vuoden aikana erääntyy 9,8 miljoonaa euroa. Vahvistetuista tappioista ei ole kirjattu laskennallista verosaamista.

16. Vaihto-omaisuus

	2021	2020
Aineet ja tarvikkeet	464	314
Keskeneräinen tuotanto	0	0
Valmiit tuotteet	1	130
Yhteensä	465	444

Vaihto-omaisuuteen kohdistui 0,2 miljoonan euron alaskirjaus vuonna 2021 (0,3 miljoonaa euroa vuonna 2020 Etiopian projektiin liittyvään tuotekehitykseen).

17. Myyntisaamiset ja muut korottomat saamiset

	2021	2020
Myyntisaamiset	817	61
Osatuloutussaamiset	80	261
Siirtosaamiset	718	95
Muut saamiset	719	487
Yhteensä	2 334	905

Myyntisaamisten ikäjakauma ja arvonalentumistappioiksi kirjatut erät

	2021	2020
Erääntymättömät	216	15
Erääntyneet 0 - 30 päivää	147	0
Erääntyneet 30 - 60 päivää	140	38
Erääntyneet 61 - 90 päivää	0	0
Erääntyneet yli 90 päivää	314	8
Yhteensä	817	61

Konsernin myyntisaamisista ei ole kirjattu arvonalentumistappioita, sillä luottotappioriski on laskutuksen ja asiakkuuksien luonteesta johtuen hyvin pieni. Lähes kaikki tilinpäätöshetkellä erääntyneet saatavat on maksettu vuosikatsauksen julkaisemiseen mennessä.

18. Rahavarat

	2021	2020
Käteinen raha ja pankkitilit	15	435
Yhteensä	15	435

Rahavirtalaskelman mukaiset rahavarat muodostuvat käteisestä rahasta ja pankkitileistä.

19. omaa pääomaa koskevat liitetiedot	Osakkeiden lukumäärä (1000)	Osake-pääoma	Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto
31/12/2019	118 324	80	21 243
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 10.1.2020	5 000	0	0
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 28.2.2020	11 000	0	0
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 25.5.2020	7 750	0	0
Osakeanti I 29.5.2020	48 148	0	2 354
Osakemerkintä lainaosuuksia vaihtamalla 15.6.2020	1 156	0	104
Osakeanti II 29.6.2020 ja 3.7.2020	18 241	0	985
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 1.9.2020	3 740	0	0
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 24.9.2020	23 500	0	0
Osakeanti yhtiölle itselleen 22.12.2020	18 500	0	0
Winance rahoitusjärjestelyt 2020	0	0	2 243
31.12.2020	255 359	80	26 930
Osakemerkintä VVK 1/2021 lainaosuuksia vaihtamalla 23.6.2021	85 000	0	3 400
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 23.6.2021	28 000	0	0
Osakemerkintä VVK 1/2020 lainaosuuksia osittain vaihtamalla 20.8.2021	0	0	330
Osakemerkintä vaihtamalla velkakirja osakkeiksi 20.8.2021	0	0	50
Osakemerkintä Riverfort lainaerää lyhentämällä 24.9.2021	0	0	500
Maksuton osakeanti yhtiölle itselleen 9.12.2021	25 000	0	0
Riverfort lainaerien järjestelypalkkiot 3 kpl 2021	0	0	338
Winance rahoitusjärjestelyt 2021	0	0	1 224
31/12/2021	393 359	80	32 771

Kaikki liikkeeseen lasketut osakkeet on maksettu täysimääräisesti. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa.

Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto

Sijoitetun vapaan oman pääoman (SVOP) rahasto sisältää muut oman pääoman luonteiset sijoitukset ja osakkeiden merkintähinnan siltä osin, kun sitä ei nimenomaisen päätöksen mukaan merkitä osakepääomaan.

Valoe Oyj:n hallitus päätti 5.5.2020 suunnatusta osakeannista, jossa yhtiö tarjosi sijoittajien sekä yhtiön kaikkien sellaisten velkojien, joilla oli merkintähetkellä vähintään 100.000 euron suuruinen riidaton saatava yhtiöltä, merkittäväksi yhteensä enintään 48.148.148 uutta osaketta. Osakeannissa merkittiin hyväksytysti yhteensä 48.148.148 uutta osaketta. Osakeannissa merkityistä uusista osakkeista yhteensä 23.148.148 uuden osakkeen merkintähinta maksettiin rahana ja yhteensä 25.000.000 uuden osakkeen merkintähinta maksettiin kuittaamalla. Näin ollen yhtiö keräsi osakeannilla 1,25 miljoonaa euroa uutta rahaa ja yhtiön velkaisuus väheni yhteensä 1,35 miljoonalla eurolla. Uusien osakkeiden merkintähinta kirjattiin kokonaisuudessaan yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Kesäkuussa 2020 osakkeiden merkinnässä vaihtovelkakirjalaina 4/2019 lainaosuuksia vaihtamalla yhtiö kirjasi rahastoon 0,1 miljoonaa euroa.

Valoe Oyj:n hallitus päätti 24.6.2020 suunnatusta osakeannista, jossa yhtiö tarjosi sijoittajien sekä yhtiön kaikkien sellaisten velkojien, joilla oli merkintähetkellä vähintään 100.000 euron suuruinen riidaton saatava yhtiöltä, merkittäväksi yhteensä enintään 18.518.518 uutta osaketta. Osakeannissa merkittiin hyväksytysti yhteensä 18.240.738 uutta osaketta. Osakeannissa merkityistä uusista osakkeista yhteensä 15.740.738 uuden osakkeen merkintähinta maksettiin rahana ja yhteensä 2.500.000 uuden osakkeen merkintähinta maksettiin kuittaamalla. Näin ollen yhtiö keräsi osakeannilla 0,85 miljoonaa euroa uutta rahaa ennen palkkioita ja kuluja ja yhtiön velkaisuus väheni yhteensä 0,135 miljoonalla eurolla. Uusien osakkeiden merkintähinta kirjattiin kokonaisuudessaan yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Valoe Oyj:n hallitus päätti 8.6.2020 vaihtovelkakirjalainaan 4/2019 perustuvasta vaihtovelkakirjalainan osuuksien vaihtamisella tapahtuvasta yhtiön uusien osakkeiden merkinnästä, jossa vaihtovelkakirjalainan haltija merkitsi yhtiölle esitetyn vaihtovaatimuksen perusteella yhteensä 1.155.921 yhtiön uutta osaketta. Vaihtovelkakirjalainan 4/2019 pääomaa ja korkoja vaihdettiin osakemerkinnässä uusiksi osakkeiksi yhteensä 0,1 miljoonalla eurolla. Uusien osakkeiden merkintähinta kirjattiin kokonaisuudessaan yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Winancen rahoitusjärjestelyssä yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon kirjattiin yhteensä 2,2 miljoonaa euroa tilivuoden 2020 aikana.

Valoe Oyj:n hallitus päätti 11.6.2021 yhtiön vaihtovelkakirjalainan 1/2021 osuuksien vaihtamisella tapahtuvasta Yhtiön uusien osakkeiden merkinnästä, jossa vaihtovelkakirjalainan haltijat merkitsivät Yhtiölle esitettyjen vaihtovaatimusten perusteella yhteensä 85.000.000 Yhtiön uutta osaketta vaihtovelka-kirjalainaosuuksia vaihtamalla. Vaihtovelkakirjalainan 1/2021 pääomaa vaihdettiin kokonaan. Vaihtovelkakirjan mukainen yksi yhden euron lainaosuus oikeutti sen vaihtajan merkitsemään yhteensä 25 Yhtiön uutta osaketta. Merkintähinta maksettiin kuittaamalla sitä vastaava osuus vaihtovelkakirjalainan 1/2021 maksamatonta lainapääomaa vastaan. Näin ollen yhtiön velkaisuus väheni yhteensä 3,4 miljoonalla eurolla. Osakkeiden merkintähinta kirjattiin kokonaisuudessaan sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Valoe Oyj:n hallitus päätti 12.8.2021 yhtiön vaihtovelkakirjalainan 1/2020 lainaosuuksien osittaisesta vaihtamisesta yhtiön osakkeisiin ja osittaisesta maksamisesta rahalla. Vaihtovelkakirjalainan haltijan yhtiölle esittämän vaihtovaatimuksen perusteella Vaihtovelkakirjalainan 1/2020 pääomasta 300.000 euroa ja koko lainapääoman korot vaihdettiin yhteensä 4.521.524 yhtiön osakkeeseen. Merkintähinta per yhtiön osake oli 0,073 euroa. Merkintähinta maksettiin kuittaamalla sitä vastaava osuus vaihtovelkakirjalainan 1/2020 maksamatonta lainapääomaa vastaan. Näin ollen yhtiön velkaantuneisuus väheni yhteensä 0,3 miljoonalla eurolla. Osakkeiden merkintähinta kirjattiin kokonaisuudessaan sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Valoen hallitus päätti 12.8.2021 vaihtaa velkakirjan Valoen osakkeiksi ja siirtää ISC Bioheatille yhteensä 555.556 yhtiön omaa osaketta. Vaihdettaessa yhden osakkeen merkintähinta 0,09 euroa. Näin ollen yhtiön velkaantuneisuus väheni yhteensä 0,05 miljoonalla eurolla. Osakkeiden merkintähinta kirjattiin kokonaisuudessaan sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon.

Riverfortin rahoitusjärjestelyssä yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon kirjattiin yhteensä 0,8 miljoonaa euroa, josta 0,5 miljoonaa lainaerää lyhentämällä ja 0,3 miljoonaa euroa järjestelypalkkioina tilivuoden 2021 aikana.

Winancen rahoitusjärjestelyssä yhtiön sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon kirjattiin yhteensä 1,2 miljoonaa euroa ja tilivuoden 2021 aikana.

20. Osakeperusteiset maksut ja vaihtovelkakirjalainat

Tilikauden aikana yhtiöllä on ollut käytössä vaihtovelkakirjalaina 1/2012:een (nimellisarvo 0,4 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2021 0,4 miljoonaa euroa), 1/2017:een (nimellisarvo 0,02 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2020 tilikauden aikana tehdyn maksun jälkeen 0 miljoonaa euroa), vaihtovelkakirjalaina 2/2018:een (nimellisarvo 2,2 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2021 uudeksi vvk-lainaksi konvertoinnin jälkeen 0 miljoonaa euroa),

vaihtovelkakirjalaina 1/2019:een (nimellisarvo alunperin 2,8 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2021 tilikauden aikana tehdyn osittaisen uudeksi vaihtovelkakirjalainaksi 1/2021 muuttamisen jälkeen 0,1 miljoonaa euroa), vaihtovelkakirjalaina 2/2019:een (nimellisarvo 0,1 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2021 0,2 miljoonaa euroa), vaihtovelkakirjalaina 1/2020:een (nimellisarvo 0,4 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2020 tilikauden aikana tehdyn maksun ja osakekonvertoinnin jälkeen 0 miljoonaa euroa), vaihtovelkakirjalainaan 1/2021:een (nimellisarvo 3,4 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2021 tilikauden aikana tehdyn osakekonvertoinnin jälkeen 0 miljoonaa euroa) ja vaihtovelkakirjalainaan 2/2021:een (nimellisarvo 2,9 miljoonaa euroa ja tasearvo 31.12.2021 2,9 miljoonaa euroa) liittyvät optio-ohjelmat.

Yhtiön hallitus päätti vuoden 2015 aikana optiojärjestelmästä. Optio-oikeuksia annetaan yhteensä enintään 650.000 kappaletta ja ne oikeuttavat merkitsemään yhteensä enintään 650.000 yhtiön uutta osaketta. Optio-oikeudet annetaan vastikkeetta. Hallitus päättää vuosittain optio-oikeuksien jakamisesta konsernin avainhenkilöille. Optio-oikeuksista 250.000 merkitään tunnuksella 2015A, 200.000 merkitään tunnuksella 2015B ja 200.000 merkitään tunnuksella 2015C. Kaikki optiot on jaettu tilikaudella 2016. Optiojärjestelmän tunnuksella 2015A merkittävien osakkeiden merkintäaika päättyi 31.12.2018, tunnuksella 2015B merkittävien 31.12.2019 ja tunnuksella 2015C merkittävien 31.12.2020. Optiojärjestelmä ei siis enää oikeuta merkitsemään yhtiön osakkeita.

Vaihtovelkakirjalainojen 1/2012 ja 2/2019 optio-oikeudet ovat päättyneet.

Vaihtovelkakirjalaina 1/2019 velkakirjan haltijalla on oikeus vaihtaa velkakirja Valoen osakkeisiin Vaihtovelkakirjalainan mukaisin ehdoin. Laina-aika päättyy 31.5.2022. Vaihtovelkakirjalainan vaihto-aika osakkeiksi alkoi 15.3.2019 ja päättyy 31.5.2022. Jäljellä olevien lainaosuuksien (0,1 miljoonaa euroa) perusteella tehtävien osakemerkintöjen seurauksena Yhtiö antaa enintään 500.000 yhtiön uutta osaketta.

Vaihtovelkakirjalaina 2/2019 velkakirjan haltijalla on oikeus vaihtaa velkakirja Valoen osakkeisiin Vaihtovelkakirjalainan mukaisin ehdoin. Mikäli vaihto-oikeutta käytettäessä Valoen osakkeet ovat noteerattuja Helsingin Pörssin pörssilistalla, on Valoen yhden (1) uuden osakkeen merkintähinta Valoen osakkeen kaupankäyntivolyyymeilla painotettu kuuden (6) kuukauden keskiarvohinta 15.10.2021 päättyneeltä kuusikuukautisjaksolta vähennettynä 15 prosentilla. Mikäli vaihto-oikeutta käytettäessä Valoen osakkeet eivät ole noteerattuja Helsingin Pörssin pörssilistalla, tekee yksi ns. Big Four - tilintarkastusyhteisöistä Valoen laskuun arvion Valoen osakkeen käyvistä arvosta, joka vähennettynä 15 prosentilla on Valoen yhden (1) uuden osakkeen merkintähinta. Laina-aika alkaa Vaihtovelkakirjalainan maksamisesta yhtiölle ja päättyy 15.10.2021, jolloin Vaihtovelkakirjalaina erääntyy lainaehtojen mukaisesti kokonaisuudessaan takaisinmaksettavaksi. Lainaosuuksien perusteella tehtävien osakemerkintöjen seurauksena Valoe voi antaa enintään 1.200.000 osaketta. Vaihtovelkakirjalainan vaihto-aika osakkeiksi alkaa 15.10.2021 ja päättyy 31.12.2021.

Valoe laski tammikuussa 2021 liikkeelle 3,4 miljoonan euron vaihtovelkakirjalainan 1/2021, joka ylimerkittiin. Vaihtovelkakirjalainalla saatiin uutta rahaa yhteensä 2,4 miljoonaa euroa ja yhtiön velat pienenevät noin 1,0 miljoonalla euroalla. Kesäkuussa 2021 vaihtovelkakirjalainan haltijat merkitsivät yhteensä 85.000.000 yhtiön uutta osaketta vaihtovelkakirjalainaosuuksia vaihtamalla. Vaihtovelkakirjalainan 1/2021 pääoma vaihdettiin kokonaan osakemerkinnässä Valoen uusiksi osakkeiksi.

Valoe sopi lokakuussa Ilmarisen kanssa Vaihtovelkakirjalaina 2/2018 2,2 miljoonan eron lainapääoman, kertyneiden korkojen ja kulujen uudelleenjärjestelystä muuttamalla sen uudeksi oman pääoman ehtoiseksi Vaihtovelkakirjalainaksi 2/2021. Velkakirjan haltijalla on oikeus vaihtaa velkakirja Valoen osakkeisiin Vaihtovelkakirjalainan mukaisin ehdoin. Valoen yhden (1) uuden osakkeen merkintähinta on Valoen osakkeen kaupankäyntivolyyymeilla painotettu kuuden (6) kuukauden keskiarvohinta vaihtohetkellä päättyneeltä kuusikuukautisjaksolta vähennettynä 20 prosentilla. Lainaosuusien perusteella tehtävien osakemerkintöjen seurauksena Valoe voi antaa enintään 28.000.000 osaketta. Lainan eräpäivä on 15.10.2023 ja vaihto-oikeus ajalla 15.10.2022 - 31.12.2023.

Ulkona olevat optiot		2021		2020		
		Optio-ohjelma	Toteutushinta painotettuna keskiarvona euroa/osake	Optioiden määrät (1 000 kpl)	Toteutushinta painotettuna keskiarvona euroa/osake	Optioiden määrät (1 000 kpl)
Tilikauden alussa	Optiot 2015C		0,00	0	2,18	200
Raunenheet optiot	Optiot 2015C		0,00	0	2,18	200
Tilikauden lopussa	Optiot 2015C			0		0

Tilikaudella ja edellisellä tilikaudella ei ole toteutettu yhtään optiota.

21. Varaukset

	2021	2020
Varaukset tilikauden alussa	226	249
Varausten lisäykset	0	216
Käytetyt varaukset	-123	-148
Varausten peruutukset	-14	0
Varaukset tilikauden lopussa	89	226
Takuuvaraukset		
Lyhytaikaiset varaukset	89	226
Takuuvaraukset yhteensä	89	226

Tuotot tavaroiden myynnistä kirjataan, kun tavaroiden ostamiseen liittyvät merkittävät riskit ja edut ovat siirtyneet ostajalle. Arvioiduista takuukuluista tehdään varaus. 31.12.2021 takuuvarauksia oli 89 tuhatta euroa (226 tuhatta euroa 31.12.2020). Takuuvaraus perustuu aikaisempien vuosien kokemukseen viallisista tai lisäasennuksia vaativista tuotteista.

22. Rahoitusvelat

Pitkäaikaiset jaksotettuun hankintameno- arvostetut rahoitusvelat	Tasearvot 2021	Tasearvot 2020
Tuotekehityslaina	6 380	6 558
Lainat rahoituslaitoksilta	700	1 386
VVK 1/2012	0	364
VVK 2/2018	0	2 374
VVK 1/2019	51	399
VVK 2/2019	0	153
VVK 1/2020	0	391
VVK 2/2021	2 517	0
Muut oman pääoman ehtoiset lainat	0	141
Vuokrasopimusvelka	62	283
Yhteensä	9.710	12 049

**Lyhytaikaiset jaksotettuun hankintameno-
arvostetut rahoitusvelat**

VVK 1/2012	364	0
VVK 1/2017	0	20
VVK 2/2019	165	0
Lainat rahoituslaitoksilta	1 757	864
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset	2 975	0
Muut lainat	479	1080
Vuokrasopimusvelka	526	467
Yhteensä	6 266	2 431

Pitkäaikaiset rahoitusvelat sisältävät 0,1 miljoonan euron oman pääoman ehtoisen vaihtovelkakirjalainan 1/2019 (alkuperäinen määrä oli 2,8 miljoonaa euroa). Velkaosuus (tasearvo 31.12.2021: 0,1 miljoonaa) on kirjattu jaksotettuun hankintameno- ja oman pääoman osuus (0,1 miljoonaa) on kirjattu omaan pääomaan. Oman pääoman osuus on arvostettu käypään arvoon vaihtovelkakirjalainan liikkeeseenlaskuhetkellä.

Pitkäaikaiset rahoitusvelat sisältävät 2,9 miljoonan euron oman pääoman ehtoisen vaihtovelkakirjalainan 2/2021. Velkaosuus (tasearvo 31.12.2021: 2,5 miljoonaa) on kirjattu jaksotettuun hankintameno- ja oman pääoman osuus (0,4 miljoonaa) on kirjattu omaan pääomaan. Oman pääoman osuus on arvostettu käypään arvoon vaihtovelkakirjalainan liikkeeseenlaskuhetkellä.

Lyhytaikaiset rahoitusvelat sisältävät 0,4 miljoonan euron oman pääoman ehtoisen vaihtovelkakirjalainan 2/2012.

Lyhytaikaiset rahoitusvelat sisältävät 0,1 miljoonan euron oman pääoman ehtoisen vaihtovelkakirjalainan 2/2019. Velkaosuus (tasearvo 31.12.2021: 0,2 miljoonaa) on kirjattu jaksotettuun hankintameno- ja oman pääoman osuus (0 miljoonaa) on kirjattu omaan pääomaan. Oman pääoman osuus on arvostettu käypään arvoon vaihtovelkakirjalainan liikkeeseenlaskuhetkellä.

Vaihtovelkakirjalainojen ehdoista on kerrottu enemmän kohdassa 20. Osakeperusteiset maksut ja vaihtovelkakirjalainat.

Business Finland on rahoittanut Valoen liiketoiminta- ja tuotantomallia liittyen kustannustehokkaiden aurinkosähkömodulien suunnitteluun, valmistukseen sekä modulien komponenttien kehitykseen n. 3 miljoonaan euron lainalla. Laina oli enintään 50 % projektin kokonaiskustannuksista, jotka olivat noin 6 miljoonaa euroa. Laina oli nostettavissa alkuperäisestä aikataulusta poiketen vuosien 2013 - 2017 aikana, sillä projektin kestoajaa jatkettiin. Laina-aikaa on jatkettu ja se on nyt 16 vuotta. Laina oli nostettu kokonaan 31.12.2017. Tuotekehityslainan korko on 1 %. Konsernissa lainasta on IAS 39:n mukaisesti vähennetty investoinnin avustusosuus ja lisätty jaksotettua 8 %:n korkokulua.

Business Finland on rahoittanut Valoen aurinkosähköpaneelien jatkokehitystä sekä taustavirtajohdin-kennojen kehitystä n. 4,1 miljoonan euron lainalla. Laina oli enintään 70% projektin kokonaiskustannuksista, jotka olivat noin 5,8 miljoonaa euroa. Laina oli nostettavissa alkuperäisestä aikataulusta poiketen vuosien 2016 -2020 aikana, sillä projektin kestoajaa jatkettiin. Uusi laina-aika on 10 vuotta. Laina oli nostettu kokonaan 31.12.2020. Konsernissa lainasta on IFRS 9:n mukaisesti vähennetty investoinnin avustusosuus ja lisätty jaksotettua 8 %:n korkokulua.

Pitkäaikaisissa rahoitusveloissa 31.12.2020 olleet vaihtovelkakirjalainat 1/2012 ja 2/2019 on siirretty lyhytaikaisiin rahoitusvelkoihin 31.12.2021. Pitkäaikaisissa rahoitusveloissa 31.12.2020 ollut vaihtovelkakirjalaina 2/2018 järjestettiin korkoineen ja kuluineen uudeksi vaihtovelkakirjalainaksi 2/2021 lokakuussa 2021. Pitkäaikaisissa rahoitusveloissa 31.12.2020 olleesta vaihtovelkakirjalainasta 1/2019 suurin osa samoin kuin muu oman pääoman ehtoinen laina 0,1 miljoonaa euroa konvertoitiin tammikuussa 2021 uuteen vaihtovelkakirjalainaan 1/2021 ja edelleen yhtiön osakkeisiin kesäkuussa 2021. Pitkäaikaisissa rahoitusveloissa 2020 olleesta vaihtovelkakirjalainasta 1/2020 0,3 miljoonaa euroa vaihdettiin yhtiön osakkeiksi ja 0,1 miljoonaa euroa maksettiin elokuussa 2021. Lyhytaikaisissa rahoitusveloissa 31.12.2020 ollut vaihtovelkakirjalaina 1/2017 maksettiin pois tammikuussa 2021.

31.12.2021	2022	2023	2024	2025	2026 ja myöhemmin
Tuotekehityslaina	533	1 512	1 498	1 483	2 330
Vaihtovelkakirjalainat	796	3 422	0	0	0
Muut lainat	2 529	0	0	0	0
Vuokrasopimusvelka	62	526	0	0	0
Korolliset velat yhteensä	3 921	5 459	1 498	1 483	2 330

31.12.2020	2021	2022	2023	2024	2025 ja myöhemmin
Tuotekehityslaina	122	495	1 512	1 498	3 813
Vaihtovelkakirjalainat	26	4 213	0	0	0
Muut lainat	1 063	258	445	430	617
Vuokrasopimusvelka	467	231	53	0	0
Korolliset velat yhteensä	1 678	5 197	2 010	1 927	4 430

23. Ostovelat ja muut lyhytaikaiset korottomat velat	2021	2020
Ostovelat	677	1 313
Siirtovelat	1 355	2 430
Saadut ennakot	44	93
Muut velat	79	291
Yhteensä	2 154	4 128

Ylläolevista ostoveloista (yhteensä 0,7 miljoonaa euroa) oli tilinpäätöshetkellä erääntynyt 0,5 miljoonaa euroa ja muista lyhytaikaisista veloista sekä siirtoveloista (yhteensä 1,5 miljoonaa euroa) oli tilinpäätöshetkellä erääntynyt 0,2 miljoonaa euroa. Siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät muodostuvat henkilöstökuluista sekä korko- ja kulujaksotuksista.

24. Rahoitusvarojen ja -velkojen käyvät arvot

Rahoitusvarojen kirjanpitoarvo ja käypä arvo ovat samat vuosina 2021 ja 2020.

Myytavissä olevat rahoitusvarat ovat 3:n kategorialuokkaan kuuluvia sijoituksia.

Myyntisaamisten ja muiden saamisten käypä arvo oletetaan vastaavan kirjanpitoarvoa niiden lyhyen maturiteetin johdosta.

Rahoitusvelkojen kirjanpitoarvo ja käypä arvo ovat samat vuosina 2021 ja 2020.

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

Muista lyhytaikaisista korollisista veloista oli tilinpäätöshetkellä erääntynyt 0,2 miljoonan euroa.

Käypien arvojen hierarkiataso on 2.

Korollisten velkojen keskiporot	2021	2020
Lainat rahoituslaitoksilta ja multa	4,59 %	3,82 %

Lyhytaikaisten velkojen käyvän arvon odotetaan vastaavan kirjanpitoarvoa niiden lyhyen maturiteetin johdosta.

25. Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	2021	2020
Poistot ja arvonalentumiset	1 593	1413
Realisoitumattomat kurssierot	-1	-2
Muut erät	-680	-321
Yhteensä	912	1 090

26. Vuokrasopimukset

Konserni vuokralle ottajana

Ei-purettavissa olevat muiden vuokrasopimusten perusteella maksettavat vähimmäisvuokrat:

	2021	2020
Yhden vuoden kuluessa	93	161
2-5 vuoden kuluessa	108	201

27. Muut vastuusitoumukset

Omasta puolesta annetut vakuudet

Lainat rahoituslaitoksilta	5 007	1 952
Lainat lähipiiriltä	0	353
Muut velat	209	265
Kiinnitettyt panttivelkakirjat	2 060	5 396
Muut annetut vakuudet	3 019	2 076

28. Lähipiiritapahtumat

Valoe noudattaa osakeyhtiölain ja kansainvälisen tilinpäätösstandardin (IAS 24) velvoitteita lähipiiriliiketoimien seurannassa. Konsernin lähipiiriin kuuluvat emoyhtiö Valoe Oyj ja konsernin tytäryhtiöt. Konsernin lähipiiriin luetaan johdon avainhenkilöinä hallituksen ja johtoryhmän jäsenet mukaan lukien toimitusjohtaja sekä henkilöt, joilla on Valoe-konsernissa huomattava vaikutusvalta sekä kyseisten henkilöiden perheenjäsenet. Myös lähipiiriin kuuluvien henkilöiden määräys- tai vaikutusvallassa tai yhteisessä määräys- tai vaikutusvallassa olevat yhteisöt kuuluvat lähipiiriin. Konsernin lähipiiriin luetaan myös yhtiöt, joilla on huomattava määräysvalta Valoe-konsernissa.

Konsernin emo- ja tytäryhtiösuhteet ovat seuraavat:

Yhtiö	Toimiala	Kotipaikka	Konsernin omistusosuus
Emoyritys Valoe Oyj	Puhtaan energian sovellusten kehitys, valmistus ja myynti	Mikkeli, Suomi	100,0 %
PMJ Testline Oy	Teollisuuslaitteiden myynti	Lohja, Suomi	100,0 %
Valo Clean Energy USA Inc	Puhtaan energian sovellusten kehitys ja myynti	Canton MI, USA	100,0 %
Valoe Cells UAB	Aurinkokennojen valmistus ja myynti	Vilna, Liettua	100,0 %
UAB Valoe	Tuotekehitys	Vilna, Liettua	100,0 %

Konserni on myynyt ja ostanut tavaroita ja palveluita yhtiöiltä, joissa määräysvallan antava osake-enemmistö ja/tai päätösvalta on konsernin lähipiirin henkilöillä. Lähipiiriin myynnit perustuvat markkinahintaan.

Lähipiirin kanssa toteutuivat seuraavat liiketapahtumat:

	2021	2020
Tavaroiden ja palvelujen myynnit		
Savcor Oy - tuotannon palveluja	22	9
SCI Invest Oy – tuotannon palveluja	7	0
Yhteensä	30	9
Tavaroiden ja palveluiden ostot		
SCI Invest Oy – vuokra	48	48
Basso J., Liettuan liiketoiminnan hallintopalvelut	119	141
SCI-Finance Oy - markkinointi- ja hallintopalveluja	104	82
Savcor Technologies Oy - markkinointi- ja hallintopalveluja	106	106
Savcor Oy - taloushallinnon palveluja	10	10
Muut	52	51
Yhteensä	440	440

Korkokulut ja muut rahoituskulut	2021	2020
SCI-Finance Oy	92	108
Savcor Technologies Oy	3	72
Savcor Oy	0	12
SCI Invest Oy	0	1
Muut	10	76
Yhteensä	105	270

Pitkäaikainen vaihdettava pääomalaina lähipiiriltä	63	461
Pitkäaikainen muu pääomalaina lähipiiriltä	0	141
Lyhytaikaiset muut velat lähipiirille	0	399
Lyhytaikaiset korkovelat lähipiirille	3	184
Ostovelat ja muut korottomat velat lähipiirille	43	458
Myynti- ja muut lyhytaikaiset saamiset lähipiiriltä	47	19

Savcor Face Ltd, Savcor Technologies Oy, Savcor Oy ja SCI-Finance Oy ovat Valoen toimitusjohtaja likka Savisal on ja hallituksen puheenjohtaja Hannu Savisal on määräysvaltaan kuuluvia yhtiöitä.

SCI Invest Oy on Valoen toimitusjohtaja likka Savisal on määräysvaltaan kuuluva yhtiö.

Johdon työsuhde-etuudet	2021	2020
Palkat ja muut lyhytaikaiset työsuhde-etuudet	405	411
Yhteensä	405	411

Johdolla ei ole etuusperusteisia eläkejärjestelyitä.

Palkat ja palkkiot	2021	2020
Toimitusjohtajan ja hänen sijaistensa palkat (sis. johdon palkkoihin)	168	168
Yhteensä	168	168

Hallituksen jäsenet ja varajäsenet:

Parpola Ville	40	40
Tuomas Honkamäki	30	18
Savisalo Hannu	40	40
Yhteensä	110	97

Toimitusjohtajan irtisanomisaika on kuusi kuukautta. Toimitusjohtajan eläke määräytyy Työntekijän Eläkelain mukaan.

Yhtiön johdolle ei ole tilikauden 1.1. - 31.12.2021 aikana myönnetty osakeoptioita. Yhtiöllä ei ole voimassa olevia osakeoptioita enää 31.12.2021. Optiojärjestelmästä on kerrottu tarkemmin vuosikatsauksen kohdassa 20. Osakeperusteiset maksut ja vaihtovelkakirjalainat.

29. Rahoitusriskien hallinta

RAHOITUKSELLISET RISKIT

Valoe altistuu normaalissa liiketoiminnassaan rahoitusriskeille eli korkoriskeille, luottoriskeille, valuuttariskeille ja varainhankintariskeille. Konsernin riskienhallinnan tavoitteena on minimoida rahoitusmarkkinoiden muutosten haitalliset vaikutukset konsernin tulokseen ja taseasemaan. Konsernin riskienhallinnan yleiset periaatteet hyväksyy hallitus, ja niiden käytännön toteutuksesta vastaa konsernin keskitetty talousosasto yhdessä liiketoimintaryhmien kanssa. Konsernin talousosasto tunnistaa, arvioi ja hankkii tarvittavat instrumentit riskeiltä suojautumiseen läheisessä yhteistyössä operatiivisten yksiköiden kanssa. Suojaustransaktiot toteutetaan konsernin johdon hyväksymän riskienhallintapolitiikan mukaisesti. Konserni ei ole suojannut valuuttariskiään eikä korkoriskiään. Rahoitukseen liittyviä riskejä ja epävarmuustekijöitä on käsitelty Hallituksen toimintakertomuksen kohdassa [RISKIENHALLINTA, RISKIT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT/ Taloudelliseen asemaan ja rahoitustarpeeseen liittyvät riskit](#).

VALUUTTARISKIT

Konserni toimii kansainvälisesti ja on siten altistunut eri valuuttapositioneista aiheutuville transaktioriskeille ja riskeille, jotka syntyvät, kun eri valuutoissa olevat investoinnit muunnetaan emoyhtiön toimintavaluuttaan. Valuuttakurssiriskit syntyvät ostoista ja myynneistä muulla kuin konsernin toimintavaluutalla, valuuttamääräisistä myyntisaamisista ja ostoveloista.

Valoella on tytäryhtiöissään vain euromääräisiä investointeja.

KORKORISKI

Konsernin tulot sekä operatiiviset kassavirrat ovat pääosiltaan riippumattomia markkinakorkojen vaihteluista. Konserni altistui tilikauden aikana käyvän arvon korkoriskille (kiinteäkorkoiset velat) ja rahavirran korkoriskille (vaihtuvakorkoiset velat) lähinnä velkojen korkojen osalta. Riskienhallinnan periaatteiden mukaisesti vähintään 10 % luottokannasta tulee olla kiinteäkorkoista ja lainasalkun keskimääräisen duraation tulee olla välillä 3 - 6 vuotta. Korollisesta vieraasta pääomasta kiinteäkorkoisia lainoja on 89,0%.

LUOTTORISKI

Yrityksen liiketoimintaan liittyy normaaleja ulkomaankauppaan liittyviä luottoriskejä, joita yritys pyrkii hallitsemaan ennakkomaksuin sekä asiakkaiden maksukäyttäytymistä ja luottotietoja seuraamalla. Rahoitusvarojen tasearvot vastaavat parhaiten sitä rahamäärää, joka on konsernin luottoriskin enimmäismäärä vakuuksien käypää arvoa huomioon ottamatta, siinä tapauksessa, että toiset sopimusosapuolet eivät pystyisikään täyttämään rahoitusinstrumentteihin liittyviä velvoitteitaan.

PÄÄOMAN HALLINTA

Yhtiön pääoman hallinnan tavoitteena on varmistaa yhtiön toiminnan jatkuvuus sekä osakkeenomistajien saaman arvon nousu. Pääomarakennetta hallitaan päätöksillä, jotka koskevat osakeanteja, oman pääomanehtoisten instrumenttien hyödyntämistä sekä osingonjakoa. Pääomarakenteen tunnuslukuja ovat omavaraisuusaste ja nettovelkaantumisaste.

Rahoitusriskeille altistuminen	2021	2020
Lyhytaikaisen koron vaihtelu +/-2% vaikuttaisi	+/-28	+/-2

Valuuttariskeille altistuminen

Vuonna 2021 konsernin pieni valuuttariski muodostui ETB ja USD määräisistä rahoitusvaroista ja -veloista. Seuraava herkkyyssanalyysi perustuu olemassa oleviin valuuttamääräisiin rahoitusvaroihin - ja velkoihin 31.12.2021.

Valuuttamääräiset rahoitusvarat	2021	2020
USD	27	13
ETB	672	672

Valuuttamääräiset rahoitusvelat

USD	0	30
Netto	699	654

Tulosvaikutus

EUR/USD +/-10%	+/-2	+/-1
EUR/ETB +/-10%	+/-54	+/-54

Emoyhtiön tuloslaskelma, FAS

EUR	Liite	1.1. - 31.12.2021		1.1. - 31.12.2020	
Liikevaihto	1-2	2 147 284,50	100 %	1 276 853,30	100 %
Hankinnan ja valmistuksen kulut		-3 451 510,39	-161 %	-3 325 971,83	-260 %
Bruttokate		-1 304 225,89	-61 %	-2 049 118,53	-160 %
Myynnin ja markkinoinnin kulut		-598 700,53		-536 996,62	
Hallinnon kulut		-782 501,79		-687 975,98	
Liiketoiminnan muut tuotot	3	305 053,62		67 605,48	
Liiketoiminnan muut kulut	9	-435 385,10		0,00	
Liikevoitto (-tappio)		-2 815 759,69	-131 %	-3 206 485,65	-251 %
Rahoitustuotot	11	1 692,09		24,92	
Rahoituskulut	11	-1 402 001,00		-1 324 766,45	
Voitto (tappio) ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja		-4 216 068,60	-196 %	-4 531 227,18	-355 %
Tilikauden voitto (tappio)		-4 216 068,60	-196 %	-4 531 227,18	-355 %



Emoyhtiön tase (FAS)

EUR	Liite	31/12/2021	31/12/2020
VASTAAVAA			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	12	3 061 322,65	3 809 265,08
Aineelliset hyödykkeet	13	6 083 897,21	5 893 514,20
Sijoitukset	14	3 131 604,60	3 131 604,60
Pitkäaikaiset saamiset	15	3 517 266,28	2 012 266,28
		15 794 090,74	14 846 650,16
Vaihtuvat vastaavat			
Vaihto-omaisuus	16	134 811,94	256 154,79
Lyhytaikaiset saamiset	17	2 285 122,19	1 029 648,54
Rahat ja pankkisaamiset		8 496,19	416 478,93
		2 428 430,32	1 702 282,26
VASTAAVAA YHTEENSÄ		18 222 521,06	16 548 932,42

EUR	Liite	31/12/2021	31/12/2020
VASTATTAVAA			
Oma pääoma			
Osakepääoma	18	80 000,00	80 000,00
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	18	33 644 410,08	27 802 838,83
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	18	-28 933 546,77	-24 402 319,59
Tilikauden voitto (tappio)	18	-4 216 068,60	-4 531 227,18
		574 794,71	-1 050 707,94
Pakolliset varaukset			
Muut pakolliset varaukset	19	88 920,00	225 582,00
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen oman pääoman ehtoinen vieras pääoma	20	2 939 185,11	3 658 867,37
Pitkäaikainen muu vieras pääoma	20	7 331 714,00	8 618 500,00
Lyhytaikainen oman pääoman ehtoinen vieras pääoma	21	507 670,14	0,00
Lyhytaikainen vieraspääoma	21	6 780 237,10	5 096 690,99
		17 558 806,35	17 374 058,36
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		18 222 521,06	16 548 932,42

Emoyhtiön rahavirtalaskelma

1 000 EUR		1-12/2021	1-12/2020
Liiketoiminnan rahavirta			
Tuloslaskelman voitto/tappio ennen veroja		-4 216	-4 531
Oikaistaan ei-rahamääräiset erät			
Poistot ja arvonalentumiset	+	1 084	903
Realisoitumattomat kurssivoitot (-) ja -tappiot (+)	+/-	-1	-2
Muut tuotot ja kulut, joihin ei liity maksua	+/-	-269	-52
Muut oikaisut	+/-	-177	-269
Rahoitustuotot ja -kulut	+	1 401	1 327
Yhteensä rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta		-2 178	-2 624
Käyttöpääoman muutos			
Vaihto-omaisuuden lisäys (-) / vähennys (+)		-13	33
Varausten muutos		-137	-23
Lyhytaikaisten myynti- ja muiden saamisten lisäys (-) / vähennys (+)		-871	-497
Lyhytaikaisten osto- ja muiden velkojen lisäys (+) / vähennys (-)		-337	-103
Käyttöpääoman muutos		-1 358	-591
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja		-3 536	-3 216
Rahoituserien ja verojen oikaisu maksuperusteiseksi			
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-	702	891
Rahoituserät ja verot		-702	-891
LIIKETOIMINNAN NETTORAHAVIRTA		-4 238	-4 106

1 000 EUR		1-12/2021	1-12/2020
Investointien rahavirta			
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin	-	1 007	745
Myönnetyt lainat	-	1 550	974
Lainasaamisten takaisinmaksut	+	45	140
Tytäryritysten ja muiden liiketoimintayksiköiden hankinta	-	0	1 062
Saadut avustukset	+	0	1 036
INVESTOINTIEN NETTORAHAVIRTA		-2 512	-1 605
Rahoituksen rahavirta			
Osakeannista saadut maksut	+	0	2 100
Winance / Bracknor -jestely	+	750	1 957
Pitkäaikaisten lainojen nostot	+	6 110	2 330
Pitkäaikaisten lainojen takaisinmaksut	-	100	0
Lyhytaikaisten lainojen nostot	+	188	554
Lyhytaikaisten lainojen takaisinmaksut	-	-605	816
RAHOITUKSEN NETTORAHAVIRTA		6 342	6 124
RAHAVAROJEN LISÄYS (+) TAI VÄHENNYS (-)			
Rahavarat tilikauden alussa		416	3
Rahavarat tilikauden lopussa		8	416
		-408	413

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTA-, ARVOSTUS- JA JAKSOTUSPERIAATTEET

Valoe Oyj:n tilinpäätös on laadittu voimassa olevan Suomen kirjanpitolain sekä tilinpäätöksen laatimista koskevien muiden säännösten ja määräysten mukaisesti. Konsernitilinpäätös on laadittu noudattaen IFRS-laadintaperiaatteita ja emoyhtiön tilinpäätös on laadittu noudattaen näitä standardeja aina, kun se on ollut mahdollista.

ARVIOIDEN KÄYTTÖ TILINPÄÄTÖKSISSÄ

Kun tilinpäätöstä laaditaan hyvän kirjanpitolain mukaisesti, yhtiön johto joutuu tekemään arvioita ja oletuksia, jotka vaikuttavat raportoitujen varojen ja velkojen tilinpäätöspäivän määriin sekä raportoitujen tilikauden tuottojen ja kulujen määriin. Arvioissa ja oletuksissa on noudatettu varovaisuuden periaatetta. Lopulliset lukemat voivat poiketa näistä arvioista.

PYSYVIEN VASTAAVIEN ARVOSTAMINEN

Aineelliset ja aineettomat hyödykkeet on merkitty taseeseen alkuperäiseen hankintamenoonsa vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu alkuperäisistä hankintamenoista arvioidun taloudellisen vaikutusajan mukaisin tasapoistoin. Uusista pysyvistä vastaavista poistot on laskettu käyttöönottoaikaudelta alkaen. Poistot on tehty toimintokohtaisesti.

Suunnitelman mukaiset poistoajat ovat:

Aineettomat oikeudet	5-10 vuotta
Kehittämismenot	5-10 vuotta
Liikearvo	5 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	5 vuotta
Koneet ja kalusto	3-7 vuotta

Pysyvien vastaavien myynnistä syntyneet voitot ja tappiot esitetään tuloslaskelmassa.

KUNNOSSAPITO JA KORJAUKSET

Kunnossapito- ja korjausmenot kirjataan tilikauden kuluksi. Merkittävät perusparannusmenot sisällytetään aineellisen hyödykkeen kirjanpitoarvoon ja poistetaan hyödykkeen jäljellä olevana taloudellisena pitoaikana.

TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOT

Tutkimus- ja tuotekehitysmenot kirjataan normaalisti vuosikuluksi niiden syntymisvuonna.

Tilikaudella ei aktivoitu uusia kehittämismenoja. Aktivoidut kehittämismenot sisältävät 0,5 miljoonaa euroa tuotekehitys-menoja, joista poistot aloitetaan vuoden 2022 aikana kehittämistyön valmistuttua. Nykyisten taseeseen aktivoitujen kehittämismenojen poistojen arvioidaan loppuvan tilikauden 2027 aikana.

MUUT AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

Patenttien, tavaramerkin ja lisenssien hankintamenot aktivoidaan ja poistetaan tasapoistoina taloudellisena pitoaikana, pääsääntöisesti 10 vuoden aikana.

VAIHTO-OMAISUUDEN ARVOSTAMINEN

Vaihto-omaisuus esitetään painotetun keskihinnan periaatteen mukaisesti hankintamenon tai sitä alemman jälleenhankintahinnan tai todennäköisen myyntihinnan määräisenä.

VALUUTTAMÄÄRÄISET ERÄT

Ulkomaan rahan määräiset saamiset ja velat on muutettu euroiksi tilinpäätöspäivän Suomen Pankin noteeraamaan keskikurssiin.

TULOUTUSPERIAATTEET

Liikevaihtoa laskettaessa myyntituotoista vähennetään myynnin välilliset verot, alennukset ja myyntiin liittyvät kurssierot. Tuotot tavaroiden ja palveluiden myynnistä tuloutetaan, kun ne on toimitettu/suoritettu.

Pitkän valmistusajan vaativista suoritteista syntyvä tulo on kirjattu tuotoksi valmiusasteen perusteella. Pitkän valmistusajan vaativiksi suoritteiksi on katsottu hankkeet, joiden aloittamis- ja lopettamisajankohdat ajoittuvat eri raportointikausille ja tulon kirjaaminen tuotoksi vaikuttaa olennaisesti liikevaihdon ja tuloksen muodostumiseen. Pitkäaikaishankkeiden valmiusaste on määritetty hankkeen toteutuneiden menojen suhteessa hankkeen arvioituihin kokonaismenoihin ja on riippuvainen ennustettavista lopullisista kokonaistuotoista ja -kuluista, sekä luotettavasta tavasta mitata projektin edistymistä. Tappio hankkeelta kirjataan heti kun se on tiedossa ja arvioitavissa.

VARAUKSET

Varaus kirjataan taseeseen, kun yritykselle syntyy oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite, joka todennäköisesti edellyttää taloudellista suoritusta tai aiheuttaa taloudellisen menetyksen, ja jonka määrä on arvioitavissa luotettavasti. Varauksena kirjataan määrä, joka vastaa yhtiön johdon parasta arviota menoista, jota syntyneen veloitteen täyttäminen edellyttää tilinpäätöspäivänä. Varaukset voivat liittyä esimerkiksi liiketoimintojen uudelleenjärjestelyihin, tappiollisiin sopimuksiin, oikeudenkäynteihin tai veroriskeihin.

Takuuvaraus kirjataan kerran vuodessa projektikohtaisesti sen hetken parhaaseen tietoon perustuen.

Tappiollisista sopimuksista kirjataan varaus, kun veloitteiden täyttämiseksi vaadittavat välttämättömät menot ylittävät sopimuksesta saatavat hyödyt.

TULOSLASKELMAN LIITETIEDOT

Lukujen esittäminen:

Seuraavissa liitetiedoissa luvut on esitetty tuhansina euroina, ellei toisin ole mainittu.

1. Liikevaihdon jakautuminen markkina-alueittain	2021	2020
Eurooppa	2 139	1 277
Aasia	9	0
Yhteensä	2 147	1 277
2. Valmiusasteen perusteella tuloutettavat pitkän valmistusajan vaativat hankkeet	2021	2020
Valmiusasteen mukaan tuotoiksi kirjatun liikevaihdon osuus koko tilikauden liikevaihdosta	3,7 %	20,5 %
Valmiusasteen mukaan tuloutettujen mutta asiakkaille luovuttamatta olevien pitkäaikaishankkeiden tuotoiksi tilikaudella kirjattu määrä	80	261
Valmiusasteen mukaan tuloutettujen mutta asiakkaille luovuttamatta olevien pitkäaikaishankkeiden osalta tuotoiksi aikaisempina tilikausina kirjattu määrä	0	0
Pitkäaikaishankkeiden tuotoiksi kirjaamatta oleva määrä valmiusasteen mukaan tuloutettavista hankkeista	166	12
3. Liiketoiminnan muut tuotot	2021	2020
Neuvotellut alennukset maksusopimuksista	148	0
Muut tuotot	157	68
Yhteensä	305	68
4. Materiaalit ja palvelut	2021	2020
Aineet ja tarvikkeet	688	875
Ostot tilikauden aikana	-113	76
Varaston muutos	575	951
Yhteensä		
Ulkopuoliset palvelut	78	103
Yhteensä	653	1 054

5. Henkilöstön lukumäärä	2021	2020
Tilikauden aikana keskimäärin		
Hankinta ja valmistus	15	13
Tuotekehitys	12	10
Markkinointi	2	2
Hallinto	3	3
Yhteensä	32	28
Kauden lopussa		
Hankinta ja valmistus	15	16
Tuotekehitys	13	10
Markkinointi	3	3
Hallinto	3	3
Yhteensä	33	31
6. Henkilöstökulut	2021	2020
Palkat ja palkkiot	1 772	1 635
Eläkekulut	279	241
Muut henkilösivukulut	81	77
Yhteensä	2 133	1 953
7. Johdon palkat ja palkkiot	2021	2020
Toimitusjohtaja ja hänen sijaisensa	168	168
Hallituksen jäsenet	110	97
Yhteensä	278	266

8. Poistot ja arvonalentumiset	2021	2020
Hankinnan ja valmistuksen poistot	116	0
Kehittämismenojen poistot	831	636
Myyntin ja markkinoinnin poistot	1	2
Kehittämismenojen arvonalentumiset	1	0
Vaihto-omaisuuden arvonalentumiset	135	266
Yhteensä	1 084	903

Alaskirjaus 2021 kohdistui yhtiön Chrome -tuoteperheeseen ja alaskirjaus 2020 vaihto-omaisuudessa olleeseen Etiopian projektiin liittyvään tuotekehitykseen, jolla yhtiö ei enää katso olevan käyttöarvoa.

9. Liiketoiminnan muut kulut	2021	2020
Saamisten alaskirjaukset	25	0
Muut kuluerät	410	0
Yhteensä	435	0

10. Tilintarkastajan palkkiot	2021	2020
Auditus Tilintarkastus Oy		
Tilintarkastuspalkkiot	61	59
Todistukset ja lausunnot	0	1
Yhteensä	61	60

11. Rahoitustuotot ja -kulut	2021	2020
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Korkotuotot	1	0
Valuuttakurssivoitot	1	0
Rahoitustuotot yhteensä	2	0
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Korkokulut	1 057	768
Listautumismenot	0	246
Muut rahoituskulut	336	307
Valuuttakurssitappiot	10	4
Rahoituskulut yhteensä	1 402	1 325
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	- 1 400	-1 325

Oman pääoman ehtoisten lainojen korkoja on kuluksi kirjaamatta yhteensä 0,3 miljoonaa euroa (tilivuodelta 2021 0,1 miljoonaa euroa ja aikaisemmilta tilivuosilta 0,2 miljoonaa euroa).

TASEEN LIITETIEDOT

12. Aineettomat hyödykkeet

1 000 EUR	Kehittämismenot	Aineettomat oikeudet	Muu aineeton hyödyke	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	11 152	299	0	11 451
Lisäykset	0	4	36	41
Vähennykset ja siirrot erien välillä	313	-94	0	219
Hankintameno 31.12.2021	11 465	209	36	11 710
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2021	-7 403	-238	0	-7 641
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	-313	94	0	-219
Tilikauden poisto	-765	-23	0	-788
Kertyneet poistot 31.12.2021	-8 482	-168	0	-8 649
Kirjanpitoarvo 1.1.2021	3 749	60	0	3 809
Kirjanpitoarvo 31.12.2021	2 984	41	36	3 061

1 000 EUR	Kehittämismenot	Aineettomat oikeudet	Muu aineeton hyödyke	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2020	11 336	299	108	11 743
Vähennykset	-184	0	-108	-292
Hankintameno 31.12.2020	11 152	299	0	11 451
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2020	-6 979	-215	-108	-7 302
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	184	0	108	292
Tilikauden poisto	-608	-23	0	-631
Kertyneet poistot 31.12.2020	-7 403	-238	0	-7 641
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	4 357	84	0	4 440
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	3 749	60	0	3 809

Mikäli yhtiö epäonnistuisi liiketoimintasuunnitelmansa toteuttamisessa, saattaisi se johtaa aineettomien hyödykkeiden alaskirjaukseen.

Hankekohtainen erittely aktivoiduista tuotekehitysmenoista	2021	2020
Perusteknologian siirto Kiinasta	1 762	2 350
Tuotantolinjan prototyypin kehitys	211	263
Aurinkopaneelien reseptiikka (Chrystal ja Chrystal Twin)	92	122
MWT – kennojen tuotekehitys	541	541
Tulevaisuuden pv-teknologian kartoitus	378	473
Yhteensä	2 984	3 749

Hankekohtaisiin kehittämismenojen aktivointeihin liittyvistä mahdollisista alaskirjauriskeitä on kerrottu konserniliitetietojen kohdassa 12. Aineettomat oikeudet.

13. Aineelliset hyödykkeet

1 000 EUR	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2021	6 363	6 363
Lisäykset	351	351
Vähennykset ja siirrot erien välillä	-313	-313
Hankintameno 31.12.2021	6 401	6 401
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2021	-470	-470
Vähennysten ja siirtojen kertyneet poistot	313	313
Tilikauden poisto	-161	-161
Kertyneet poistot 31.12.2021	-317	-317
Kirjanpitoarvo 1.1.2021	5 894	5 894
Hankintameno 31.12.2021	6 084	6 084

1 000 EUR	Koneet ja kalusto	Yhteensä
Hankintameno 1.1.2020	5 940	5 940
Lisäykset	303	303
Siirrot erien välillä	120	120
Hankintameno 31.12.2020	6 363	6 363
Kertyneet poistot ja arvonalentumiset 1.1.2020	-463	-463
Tilikauden poisto	-6	-6
Kertyneet poistot 31.12.2020	-470	-470
Kirjanpitoarvo 1.1.2020	5 477	5 477
Kirjanpitoarvo 31.12.2020	5 894	5 894

14. Sijoitukset

Osuudet saman konsernin yrityksissä	Kotipaikka	Emoyhtiön omistusosuus	Konsernin omistusosuus
PMJ testline Oy	Lohja, Suomi Canton MI, USA	100,0 %	
Valo Clean Energy USA Inc.	USA	100,0 %	
UAB, Valoe Cells	Vilna, Liettua	100,0 %	
UAB Valoe	Vilna, Liettua	100,0 %	

Kaikki konserniyhtiöt on yhdistelty emoyhtiön konsernitilinpäätökseen.

Muut osakkeet ja osuudet

	2021	2020
Kiinteistö Oy Musko II, viikko-osake	3	3
Helsinki Halli Oy B-osakkeet 2 kpl	6	6
Yhteensä	9	9

Kiinteistö Oy Musko II osakkeiden hankintamenon on katsottu vastaavan käypää arvoa. Helsinki Halli Oy B-osakkeisiin on tehty arvonalentumiskirjaus käypään arvoon vuonna 2012.

15. Pitkäaikaiset saamiset

	2021	2020
Saamiset saman konsernin yrityksiltä		
Lainasaamiset	2 808	1 303
Muut saamiset	37	37
Yhteensä	2 845	1 340
Saamiset muilta		
Lainasaaminen Etiopia	672	672
Yhteensä	672	672
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	3 517	2 012

Etiopian projekti on aktivoitavissa olosuhteiden Etiopiassa ja yhtiön muiden resurssien sen salliessa. Projektin aktivoituessa saaminen on tarkoitus muuttaa vähemmistöjoitukseksi Etiopian yhteisyritykseen. Yhtiön näkemyksen mukaan sillä on käytettävissään tarvittavat resurssit projektin uudelleen käynnistämiseksi kun yhtiön nykyiset liiketoiminnot alkavat tuottaa positiivista kassavirtaa.

16. Vaihto-omaisuus	2021	2020
Aineet ja tarvikkeet	133	126
Valmiit tuotteet/tavarat	1	130
Yhteensä	135	256

17. Lyhytaikaiset saamiset	2021	2020
Saamiset saman konsernin yrityksiltä		
Myyntisaamiset	183	91
Muut saamiset	0	0
Yhteensä	183	91

Saamiset muilta		
Myyntisaamiset	817	61
Maksetut ennakot	321	245
Muut saamiset	166	99
Siirtosaamiset	798	533
Yhteensä	2 102	938

Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	2 285	1 030
----------------------------------------	--------------	--------------

Siirtosaamisten olennaiset erät		
Vuokraennakot	50	30
Rahoituskulujen jaksotus	586	177
Osatuloutussaamiset	80	261
Muut siirtosaamiset	81	66
Yhteensä	798	533

18. Oma pääoma	2021	2020
Osakepääoma 1.1.	80	80
Osakepääoma 31.12.	80	80
Sidottu oma pääoma yhteensä	80	80

Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 1.1.	27 803	21 871
Omien osakkeiden myynti – Winance	1 224	2 243
Suunnattu osakeanti	0	2 100
Suunnattu osakeanti lainaosuuksia vaihtamalla	3 400	1 485
Osakkeiden merkintä – Riverfort järjestelypalkkiot	338	0
Osakkeiden merkintä lainaosuuksia vaihtamalla	880	104
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto 31.12.	33 644	27 803

Kertyneet voittovarot 1.1.	-28 934	-24 402
Tilikauden tulos	-4 216	-4 531
Kertyneet voittovarot 31.12.	-33 150	-28 934

Vapaa oma pääoma yhteensä	495	-1 131
Oma pääoma yhteensä	575	-1 051

Pääomalainat	3 447	3 659
Oma pääoma ja pääomalainat yhteensä	4 022	2 608

Laskelma jakokelpoisesta omasta pääomasta	2021	2020
Kertyneet voittovarot 31.12.	-33 150	-28 934
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	33 644	27 803
Kirjaamattomat oman pääoman ehtoisten lainojen korot	-273	-951
Taseeseen aktivoidut kehittämiskulut	-2 984	-3 749
Yhteensä	-2 762	-5 830

Oman pääoman ehtoisten lainojen olennaiset ehdot				2021	2020
	Korko	Eräpäivä	Vaihtosuhte		
Vaihtovelkakirjalaina 1/2012	8,0 %	n/a	n/a	364	364
Vaihtovelkakirjalaina 1/2019	8,0 %	31/05/2022	0,15	53	415
Vaihtovelkakirjalaina 2/2019	8,0 %	15/10/2021	Painotettu ka16.4.-15.10.21 -15%	144	144
Vaihtovelkakirjalaina 1/2020	8,0 %	30/06/2021	0,073	0	400
Vaihtovelkakirjalaina 2/2021	8,0 %	15/10/2023	Painotettu ka 6kk -20%	2 886	0
Muut oman pääoman ehtoiset lainat	15 %	30/06/2021	n/a	0	141
				3 447	1 464

Oman pääoman ehtoiset lainat ja niiden korot voidaan maksaa takaisin ainoastaan osakeyhtiölain 12 luvun ehtojen täyttyessä.

Valoe Oyj:llä on tilinpäätöshetkellä 31.12.2021 kuluksi kirjaamattomia ja maksamattomia korkoja vuonna 2012 otettuun vaihtovelkakirjalainaan 0,2 miljoonaa euroa, vuonna 2019 otettuihin kahteen vaihtovelkakirjalainaan 0,05 miljoonaa euroa ja vuonna 2021 otettuun vaihtovelkakirjalainaan 0,05 miljoonaa euroa. Lainojen korkoa voidaan maksaa vuosittain vain siltä osin kuin Valoe Oyj:n vapaan oman pääoman ja kaikkien pääomalojen määrä maksuhetkellä ylittää viimeksi päättyneeltä tilikaudelta vahvistettavan tai sitä uudempaan tilinpäätökseen sisältyvän taseen mukaisen tappion määrän. Korkoa lasketaan vaihtovelkakirjalainoille 8 %. Konsernissa korot on kirjattu kuluksi IFRS:n mukaisesti.

Valoe -konsernin emoyhtiön oman pääoman riittävyyteen liittyy olennaisia riskejä, mikäli yhtiön taloudellinen kehitys tai suunnitellut rahoitusjärjestelyt eivät toteudu yhtiön johdon ennakoimalla tavalla.

19. Pakolliset varaukset	2021	2020
Takuuvaraukset	89	226
Yhteensä	89	226

20. Pitkäaikainen vieras pääoma	2021	2020
---------------------------------	------	------

Velat muille, jotka erääntyvät 1-5 vuoden kuluttua

Pääomalainat	2 939	3 659
Lainat rahoituslaitoksilta	6.483	6 129
Yhteensä	9 422	9 788

Velat muille, jotka erääntyvät myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua

Lainat rahoituslaitoksilta	849	2 490
Yhteensä	849	2 490

Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	10 271	12 277
---------------------------------------------	---------------	---------------

21. Lyhytaikainen vieras pääoma	2021	2020
---------------------------------	------	------

Velat saman konsernin yrityksille

Lainat saman konsernin yrityksiltä	2	2
Yhteensä	2	2

Velat muille

Vaihtovelkakirjalainat – oman pääoman ehtoiset	508	0
Vaihtovelkakirjalainat	0	20
Lainat rahoituslaitoksilta	4 732	864
Muut lainat	479	934
Saadut ennakot	44	93
Ostovelat	517	1 188
Muut velat	79	250
Siirtovelat	928	1 745
Yhteensä	7 286	5 095
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	7 288	5 097

Siirtovelkojen olennaiset erät	2021	2020
EU:lta saadut avustukset tuotekehitysprojekteihin	0	508
Korkojaksotukset	422	439
Henkilöstökulujen jaksotus	382	405
Hallituspalkkiojaksotus	30	77
Muut kulujaksotukset	0	280
Muut siirtovelat	94	36
Yhteensä	928	1 745

22. Vakuuksia ja vastuusitoumuksia koskevat liitetiedot	2021	2020
----------------------------------------------------------------	-------------	-------------

Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä		
------------------------------------------------------	--	--

Lainat rahoituslaitoksilta	5 007	1 952
Velat lähipiirille	0	353
Muut velat	209	265
Annetut yritys kiinnitykset	2 060	5 396
Annetut muut vakuudet	3 019	2 076

Vuokravastuut		
----------------------	--	--

Seuraavana vuonna erääntyvät	748	667
Myöhemmin erääntyvät	344	880

23. Lähipiiritapahtumat

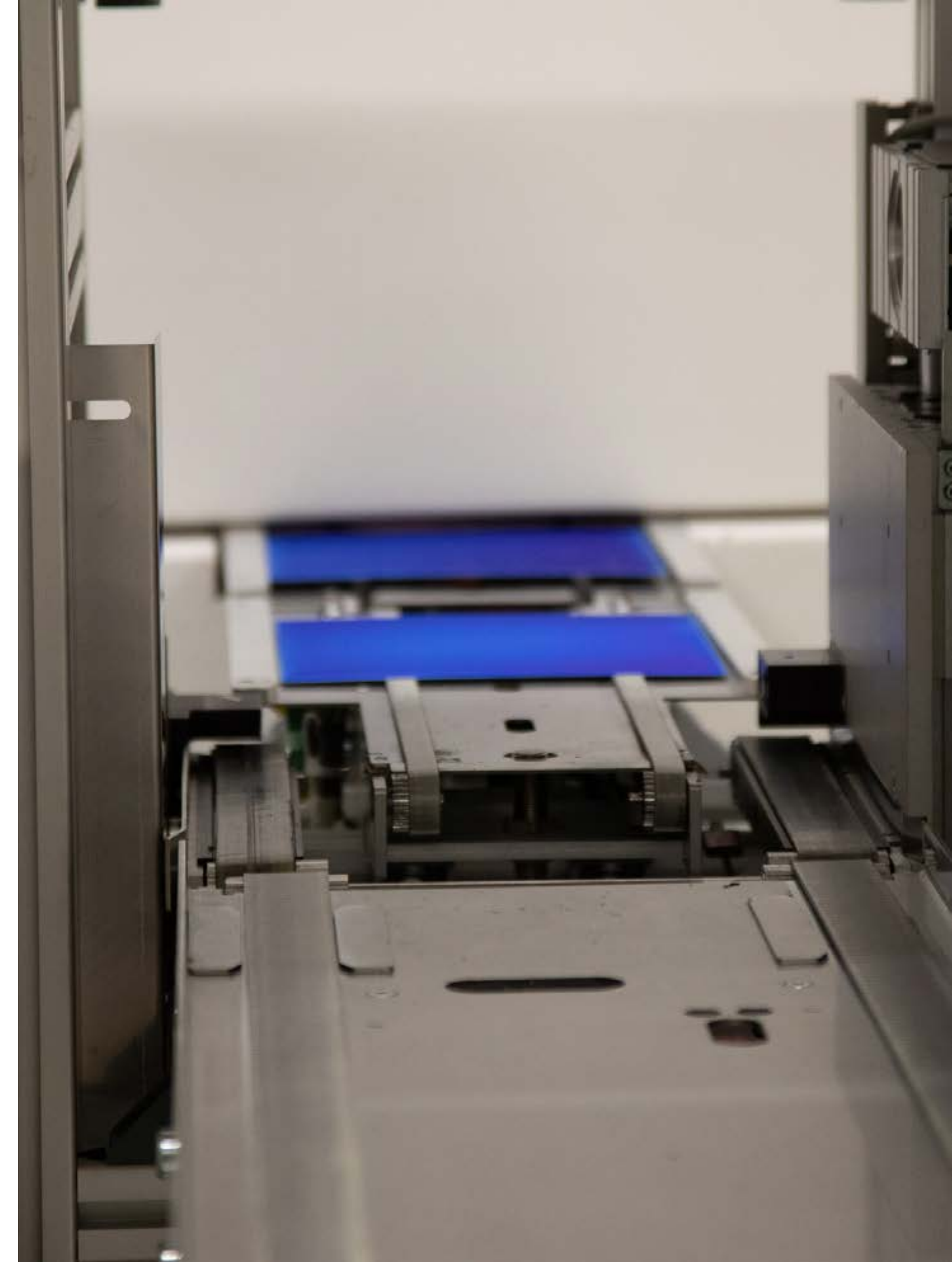
Konsernin lähipiirin kuuluville henkilöille ei ole myönnetty lainoja eikä heidän puolestaan ole annettu takauksia tai muita vakuuksia.

Lähipiiritapahtumat on eritelty konsernin liitetiedoissa kohdassa 28.

24. Konserniin kuuluvaa kirjanpito velvollista koskevat liitetiedot

Valoe Oyj on Valoe-konsernin emoyhtiö.

Osoite, josta konsernitilinpäätös on saatavissa: Insinöörinkatu 5, 50150 Mikkeli
tai www.valoe.fi



Allekirjoitukset ja tilintarkastajien tilinpäätösmerkintä

Mikkelissä 28.4.2022



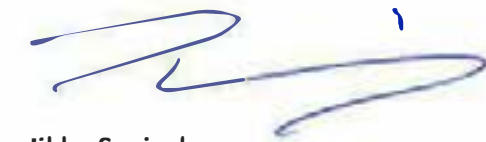
Hannu Savisalo
hallituksen puheenjohtaja



Tuomas Honkamäki
hallituksen jäsen



Ville Parpola
hallituksen varapuheenjohtaja



Iikka Savisalo
hallituksen jäsen
toimitusjohtaja

Tilintarkastajien tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Hämeenlinnassa 28. päivänä huhtikuuta 2022

Auditus Tilintarkastus Oy
Tilintarkastusyhteisö



Mikko Riihenmäki
KHT-tilintarkastaja

Tilintarkastuskertomus



TILINTARKASTUSKERTOMUS

Valoe Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Valoe Oyj:n (y-tunnus 0749606-1) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2021. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenveto merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista, sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että

- konsernitilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan konsernin taloudellisesta asemasta sekä sen toiminnan tuloksesta ja rahavirroista EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti
- tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan emoyhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

Lausuntonamme on ristiriidaton hallitukselle annetun lisäraportin kanssa.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiimme kuvataan tarkemmin kohdassa *Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa*.

Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

Emoyhtiölle ja konserniyrityksille suorittamamme muut kuin tilintarkastuspalvelut ovat parhaan tietomme ja käsityksemme mukaan olleet Suomessa noudatettavien, näitä palveluja koskevien säännösten mukaisia, emmekä ole suorittaneet EU-asetuksen 537/2014 5. artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja kiellettyjä palveluja. Emme ole suorittaneet emoyhtiölle emmekä konserniyrityksille muita kuin tilintarkastuspalveluja.

Käsityksemme mukaan olemme hankkineet lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harkintamme mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätökseen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessa sekä laatiessamme siitä annettavaa lausuntoa, emmekä anna näistä seikoista erillistä lausuntoa. EU-asetuksen 537/2014 10 artiklan 2 c-

kohdan mukaiset olennaisen virheellisyden riskit sisältyvät alla kuvattuihin tilintarkastuksen kannalta keskeisiin seikkoihin.

Olemme ottaneet tilintarkastuksessa huomioon riskin siitä, että johto sivuuttaa kontrolleja. Tähän on sisällytetty riski siitä, onko viitteitä sellaisesta johdon tarkoitushakuisesta suhtautumisesta, josta aiheutuu väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisyden riski.

TILINTARKASTUKSEN KANNALTA KESKEISET SEIKAT	KUINKA KYSEISIÄ SEIKKOJA KÄSITELTIIN TILINTARKASTUKSESSA
Toiminnan jatkuvuus	
Emoyhtiön ja konsernin liiketoiminnan tulorahoitus on tilikauden 2021 aikana kehittynyt, mutta maksuvalmius oli tilikauden lopussa edelleen heikko.	Tarkastustoimenpiteisiimme on kuulunut yhtiön kassavirtaennusteen, tilauskannan ja rahoituksen riittävyyden arvioiminen. Lisäksi olemme arvioineet yhtiön edustajien kanssa liiketoiminnan kehitystä ja yhtiön tulevaisuudennäkymiä.
Konsernin liiketoiminnan rahavirta on ollut negatiivinen tilikausilta 2020 ja 2021.	Toiminnan jatkuvuus riippuu yhtiön liiketoiminnan ja sen rahavirtojen kehityksestä sekä yhtiön kyvystä hankkia uutta rahoitusta toiminnan rahoittamiseen.
Tilinpäätöksessä ja toimintakertomuksessa esitetyn arvion mukaan yhtiön johto ja hallitus katsovat, että tilinpäätös on ollut asianmukaista laatia toiminnan jatkuvuuteen perustuen.	Vuonna 2021 yhtiö sopi rahoitusjärjestelystä, mikä mahdollistaa lisärahoituksen myös vuonna 2022. Yhtiö on myös kevään 2022 aikana neuvotellut uusista rahoitusjärjestelyistä. Lisäksi vuonna 2021 toteutuneen teknologiyhteistyöhön perustunut palvelu- ja kauppasopimus on jatkunut vuoden 2022 alun aikana, minkä odotetaan tuovan tulorahoitusta myös jatkossa. Yhtiön johdon näkemyksen mukaan nämä varmistavat toiminnan jatkuvuuden.

Aktivoidut kehittämisenotot 2,7 miljoonaa euroa (Konsernitiilinpäätöksen laatimisperiaatteet sekä liitetiedot 6. ja 12. Emoyhtiön laadinta-, arvostus- ja jaksotusperiaatteet sekä liitetieto 12.)

Tilinpäätöshetkellä 31.12.2021 aktivoitujen kehittämisenotot kirjainpitoarvo oli 2,7 miljoonaa euroa, mikä oli 16 % konsernitaseesta. Emoyhtiön aktivoidut kehittämisenotot olivat 3,0 miljoonaa euroa, mikä on 16 % emoyhtiön taseesta.	Olemme arvioineet kehittämisenotot sisältöä ja aktivointiperusteita, alkuperäisiä projektisuunnitelmia ja keskustelleet suunnitelmien muutoksista yhtiön johdon kanssa. Tarkastustoimenpiteisiimme on kuulunut myös käyttömäänsuorituskirjanpidon täsmäyttäminen pääkirjanpitoon, poistomenetelmien asianmukaisuuden arviointi ja poistolaskennan testaaminen.
Olemme arvioineet kehittämisenotot sisältöä ja aktivointiperusteita, alkuperäisiä projektisuunnitelmia ja keskustelleet suunnitelmista yhtiön johdon kanssa. Osana kehittämisenotot kirjainpitoarvoa johto joutuu käyttämään harkintaa ja tekemään arvioita, jotka vaikuttavat kirjainpitoarvoihin ja poistomenetelmiin.	Lisäksi olemme keskustelleet yhtiön edustajien kanssa ja arvioineet sitä, miten kehittämisenotot seurataan ja käsitellään kirjainpidossa, arvioineet poistoaikojen oikeellisuutta ja poistojen aloitushetken määrittämistä.
Kehittämisenotot on testattu mahdollisen arvonalentumisen varalta. Yhtiö on määrittänyt arvonalentumistestauksessa kerrytettävissä olevan rahamäärän käyttöarvoon perustuen. Käyttöarvo lasketaan perustuen diskontattuihin rahavirtaennusteisiin, joiden taustalla olevien keskeisten oletusten määrittäminen edellyttää johdon harkintaa.	Olemme analysoineet johdon arvioita ja oletuksia, joiden perusteella tulevien vuosien rahavirtaennusteet on laadittu. Kehittämisenotot arvostukseen vaikuttaa merkittävästi johdon laskelmissaan käyttämä diskonttokorko sekä arvio liiketoiminnan tulevasta kehityksestä.

2

Harkintaa liittyy mm. tulonodotuksiin, diskonttauksessa käytettävään markkinakorkoon ja vieraan pääoman korkoon. Testauksissa käytettäviin ennusteisiin liittyvästä johdon harkinnasta, arvionvaraisuudesta ja tasearvojen merkittävyydestä johtuen aktivoidut kehittämisenotot ovat tilintarkastuksessa keskeinen seikka.

Olemme suorittaneet tarkastustoimenpiteitä laskelmien teknisen oikeellisuuden arvioimiseksi. Lisäksi olemme arvioineet kehittämisenotot ja arvonalentumistestauksesta esitettyjen liitetietojen asianmukaisuutta.

Liettuan tehtaaseen liittyvien erien 6,1 miljoonaa euroa arvostus emoyhtiön taseessa (Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot 14. ja 15.)

Tilinpäätöshetkellä 31.12.2021 emoyhtiön taseen sijoituksissa oli yhtiön tytäryhtiö UAB Valoe Cells osakkeiden arvo 3,1 miljoonaa euroa. Lisäksi emoyhtiön taseen pitkä- ja lyhytaikaisissa saamisissa oli saamiset tytäryhtiöltä yhteensä 3,0 miljoonaa euroa. Yhteensä nämä tase-erät muodostavat 34 % emoyhtiön taseesta.

Olemme tilintarkastuksen yhteydessä arvioineet Liettuan tehtaaseen liittyviä johdon suunnitelmia ja ennusteita. Lisäksi olemme käyneet läpi Liettuan tehtaan ja tytäryhtiön toimintaan liittyviä prosesseja, taloudellista tilannetta ja kontrolleja.

Yhtiö on tehnyt taloudellisesti ja liiketoiminnallisesti merkittäviä investointeja kennotuotannon käynnistämiseksi Liettuan tehtaalla. Kuten yhtiön hallitus on toimintakertomuksen kohdassa "*Taloudelliseen asemaan ja rahoitustarpeeseen liittyvät riskit*" tuonut esille, niin Covid-19 pandemian aiheuttamat rajoitukset sekä kansainvälinen materiaali- ja komponenttipula ovat viivästyttäneet vuonna 2021 Liettuan tehtaan tuotannon käynnistymistä täydellä kapasiteetilla.

Yhtiön johdolta saadun arvion mukaan Liettuan kennotuotannon odotetaan käynnistyvän täydellä kapasiteetilla lähiaikana. Lisäksi kysynnän aurinkokennotuotannon kapasiteetille odotetaan jatkuvan korkeana myös tulevaisuudessa, minkä odotetaan vähentävän näihin tase-eriin kohdistuvaa arvonalentumisriskiä.

Mainitut liiketoimintaympäristöön ja maailmantalouden yleiseen kehitykseen liittyvät riskit saattavat edelleen jatkossa vaikuttaa Liettuan tehtaan tuotantoon ja toiminnan taloudelliseen kannattavuuteen.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että konsernitiilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan EU:ssa käyttöön hyväksytyjen kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaisesti ja siten, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

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

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän

3

tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

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

- Tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

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

4

Lisäksi annamme hallintoelimille vahvistuksen siitä, että olemme noudattaneet riippumattomuutta koskevia relevantteja eettisiä vaatimuksia, ja kommunikoidimme niiden kanssa kaikista suhteista ja muista seikoista, joiden voi kohtuudella ajatella vaikuttavan riippumattomuuteemme, ja soveltuviissa tapauksissa niihin liittyvistä varotoimista.

Päätämme, mitkä hallintoelinten kanssa kommunikoiduista seikoista olivat merkittävimpiä tarkasteltavana olevan tilikauden tilintarkastuksessa ja näin ollen ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä. Kuvaamme kyseiset seikat tilintarkastuskertomuksessa, paitsi jos säädös tai määräys estää kyseisen seikan julkistamisen tai kun äärimmäisen harvinaisissa tapauksissa toteamme, ettei kyseisestä seikasta viestitä tilintarkastuskertomuksessa, koska siitä aiheutuvien epäedullisten vaikutusten voisi kohtuudella odottaa olevan suuremmat kuin tällaisesta viestinnästä koituva yleinen etu.

Muut raportointivelvoitteet

Tilintarkastustoimeksiantoa koskevat tiedot

Olemme toimineet yhtiökokouksen valitsema tilintarkastajana alkaen 17.2.2020 yhtäjaksoisesti kaksi vuotta.

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen ja vuosikertomukseen sisältyvän informaation, mutta se ei sisällä tilinpäätöstä eikä sitä koskevaa tilintarkastuskertomustamme.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

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

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

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

Hämeenlinnassa 28. päivänä huhtikuuta 2022

Auditus Tilintarkastus Oy
Tilintarkastusyhteisö



Mikko Riihenmäki
KHT-tilintarkastaja

5

Hallinto- ja ohjausjärjestelmä

JOHDANTO

Valoe Oyj:n ja sen tytäryhtiöiden hallinto perustuu lakiin, yhtiöjärjestykseen ja 1.1.2020 voimaan tulleeseen Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodiin. Yhtiö noudattaa myös Finanssivalvonnan ohjeita ja määräyksiä sekä Nasdaq Helsinki Oy:n sääntöjä.

Selvitys Valoen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä (Corporate Governance Statement) on laadittu Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n hyväksymän Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodin suositusten mukaisesti. Hallinnointikoodi on julkisesti saatavilla Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n internet-sivuilla osoitteessa www.cgfinland.fi.

Selvitys Valoen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä annetaan toimintakertomuksesta erillisenä kertomuksena. Hallitus on käsitellyt selvityksen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä kokouksessaan huhtikuussa 2022.

Valoe noudattaa listayhtiöiden hallinnointikoodia seuraavin poikkeamin:

- Suositus 9 – Valoen hallituksen kokoonpano poikkeaa hallinnointikoodin mukaisesta vaatimuksesta, että hallituksen jäsenenä on oltava molempia sukupuolia. Valoen vuoden 2021 varsinainen yhtiökokous ei valinnut naisia yhtiön hallituksen jäseniksi.
- Suositus 10 - Valoen hallituksen kokoonpano poikkeaa hallinnointikoodin riippumattomuussuosituksesta, jonka mukaan hallituksen jäsenten enemmistön on oltava yhtiöstä riippumattomia ja kahden tähän enemmistöön kuuluvista on oltava riippumattomia yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista. 20.5.2021 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi hallitukseen yhteensä neljä jäsentä, joista kaksi oli yhtiöstä ja merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia. Perustelu tälle poikkeamalle on, että merkittävän osan Valoen osakkeista omistavat Savisalons perheen jäsenet tai heidän omistamansa yhtiöt. Näin ollen Valoen yhtiökokous on nähnyt tarkoituksenmukaiseksi hallituksen jäseniä valitessaan, että hallituksen kokoonpanossa on vahva omistajaedustus.

HALLINNOINTIA KOSKEVAT KUVAUKSET

KONSERNIRAKENNE

Valoen pääkonttori on Mikkelissä. Valoe-konsernin hallinnosta ja toiminnasta vastaavat yhtiökokouksen valitsema hallitus ja toimitusjohtaja.

YHTIÖKOKOUS

Varsinainen yhtiökokous pidetään vuosittain hallituksen määräämänä päivänä kesäkuun loppuun mennessä. Ylimääräinen yhtiökokous pidetään, jos hallitus katsoo sen tarpeelliseksi tai se muuten lain mukaan on pidettävä. Yhtiökokous pidetään yhtiön kotipaikassa Mikkelissä tai hallituksen niin päättäessä Helsingissä.

Kutsu yhtiökokoukseen on julkaistava pörssitiedotteella ja yhtiön internet-sivuilla aikaisintaan kolme kuukautta ennen yhtiökokouksen täsmäytyspäivää ja viimeistään kolme viikkoa ennen yhtiökokousta, kuitenkin aina vähintään yhdeksän päivää ennen yhtiökokouksen täsmäytyspäivää. Hallitus voi myös päättää kokouskutsun julkaisemisesta valtakunnallisessa päivälehdessä.

Varsinaisessa yhtiökokouksessa on esitettävä:

- tilinpäätös
- tilintarkastuskertomus

Varsinaisessa yhtiökokouksessa on päätettävä:

- tilinpäätöksen vahvistamisesta
- toimenpiteistä, joihin vahvistetun taseen mukainen voitto antaa aihetta
- vastuuvapaudesta hallituksen jäsenille ja toimitusjohtajalle
- hallituksen jäsenten lukumäärästä
- hallituksen jäsenten palkkioista ja matkakustannusten korvausperusteista

Varsinaisessa yhtiökokouksessa on valittava:

- hallituksen jäsenet ja tarvittaessa heille varajäsenet
- tilintarkastaja ja hänelle tarvittaessa varamies

HALLITUS

Hallitus huolehtii yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitukseen kuuluu vähintään kolme ja enintään seitsemän jäsentä. Yhtiökokous valitsee hallituksen jäsenet vuodeksi kerrallaan. Hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan. Valoe-konsernin emoyhtiön hallitus päättää tytäryhtiöiden hallitusten kokoonpanoista.

Hallituksen kokoonpanossa huomioidaan yhtiön toiminnan asettamat vaatimukset ja yhtiön kehitysvaihe sekä niistä johtuva lähtökohta monimuotoisuuden huomioimiselle. Hallituksen jäsenten lukumäärän ja hallituskokoonpanon on mahdollistettava hallituksen tehtävien tehokas hoitaminen yhtiön kehitysvaihe huomioiden. Hallituksen monimuotoisuus tukee liiketoiminnan kehittämistä. Valoen hallituksen monimuotoisuutta koskevilla periaatteilla huomioidaan muuan muassa kokemus ja monipuolinen koulutustausta, pätevyys ja molempien sukupuolten edustus.

HALLITUKSEN PÄÄASIAALLISET TEHTÄVÄT

Hallituksen tehtävänä on osakeyhtiölain mukaan huolehtia yhtiön hallinnosta ja sen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallitus vastaa siitä, että yhtiön kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus ohjaa ja valvoo yhtiön toimivaa johtoa, nimittää ja erottaa toimitusjohtajan, hyväksyy yhtiön strategiset tavoitteet, budjetin, investointien kokonaismäärän ja niiden jakautumisen sekä käytettävät palkkiojärjestelmät, päättää laajakantoisista sopimuksista ja riskienhallinnan periaatteista sekä varmistaa johtamisjärjestelmän toiminnan, vahvistaa yhtiön vision ja toiminnassa noudatettavat arvot sekä organisaatiomallin, hyväksyy ja julkistaa osavuosikatsaukset, muut pörssitiedotteet, vuosikertomuksen ja tilinpäätöksen sekä määrittelee yhtiön osinkopolitiikan ja kutsuu koolle yhtiökokouksen. Hallituksen tehtävänä on edistää yhtiön ja kaikkien osakkeenomistajien etua.

Hallitus kokoontui 48 kertaa vuonna 2021. Hallituksen jäsenten osallistumisprosentti kokouksiin oli 100 prosenttia. Kunkin hallituksen jäsenen osallistumisprosentit on esitetty alla kohdassa hallituksen kokoonpano.

HALLITUKSEN VALIOKUNNAT

Hallitus päätti vuonna 2008 lakkauttaa nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan, koska yhtiön liiketoiminnan laajuus ei edellytä nimitys- ja palkitsemisasioiden valmistelua koko hallitusta pienemmässä kokoonpanossa. Samaa toimintatapaa jatkettiin vuonna 2021.

Yhtiön hallitus ei ole perustanut erillistä tarkastusvaliokuntaa, koska yhtiön liiketoiminnan laajuus ei edellytä taloudellista raportointia ja valvontaa koskevien asioiden valmistelua koko hallitusta pienemmässä kokoonpanossa. Hallitus hoitaa tarkastusvaliokunnan tehtävät.

HALLITUKSEN KOKOONPANO

Vuoden 2020 varsinaisessa yhtiökokouksessa hallitukseen valittiin neljä jäsentä.

Hannu Savisalo, s.1946, DI, teollisuusneuvos

- hallituksen puheenjohtaja vuodesta 2009
- Savcor Communications Pty. Ltd:n hallituksen jäsen, Savcor Technologies Oy:n hallituksen puheenjohtaja,
- Savisalo omistaa suoraan 10.562.500 Valoe Oyj:n osaketta ja Savcor Communications Pty Ltd:n, SCI-Finance Oy:n, Savcor Oy:n ja Savcor Technologies Oy:n kautta 58.198.820 Valoe Oyj:n osaketta.
- Läsnäoloprosentti hallituksen kokouksissa vuonna 2021: 100 %



Ville Parpola, s. 1972, OTM

- hallituksen varapuheenjohtaja ja riippumaton jäsen vuodesta 2015
- hallituksen puheenjohtaja Tonfisk Design Oy:ssä ja Oy Marville Ab:ssa ja hallituksen jäsen SoluLight Oy:ssä, JVT Production Oy:ssä ja Helmi Learning Oy:ssä..
- Parpola toimii yrittäjänä ja lakimiehenä omassa yrityksessään. Hänellä on pitkä kokemus Valoe Oyj:stä. Hän on toiminut lakiasiaintoimittajana Valoen edeltäjissä PMJ automec Oy:ssä ja Cencorp Oy:ssä vuosina 1999 – 2010.
- Parpola omistaa suoraan 244.160 Valoe Oyj:n osaketta ja Oy Marville Ab:n kautta 23.518 Valoe Oyj:n osaketta
- Läsnäoloprosentti hallituksen kokouksissa vuonna 2021: 100 %



Iikka Savisalo, s.1972, BBA (Accounting)

- hallituksen jäsen vuodesta 2009
- Valoe Oyj:n toimitusjohtaja
- Savisalo omistaa suoraan 13.426.709 Valoe Oyj:n osaketta ja Savcor Communications Pty Ltd:n, SCI-Finance Oy:n, Savcor Oy:n ja Savcor Technologies Oy:n kautta 58.198.820 Valoe Oyj:n osaketta.
- Läsnäoloprosentti hallituksen kokouksissa vuonna 2021: 100 %



Tuomas Honkamäki, s. 1972, KTM, KHT

- hallituksen riippumaton jäsen vuodesta 2020
- Honkamäellä on pitkä kokemus tilintarkastustoiminnasta. Hän on toiminut kouluttajana ja julkaissut kirjanpitoa ja yritysjärjestelyjä koskevaa kirjallisuutta. Tuomas Honkamäki on toiminut Suomen Tilintarkastajat ry:n kirjanpitotoimikunnan ja Kirjanpitolauslautakunnan jäsenenä sekä Tilintarkastustutkintoryhmän puheenjohtajana.
- Läsnäoloprosentti hallituksen kokouksissa vuonna 2021: 100 %



HALLITUKSEN RIIPPUMATTOMUUSARVIOINTI

Hallitus arvioi jäsentensä riippumattomuuden yhtiöstä ja merkittävistä osakkeenomistajista.

Vuonna 2021 tehdyn riippumattomuusarvioinnin perusteella Valoen hallituksen kokoonpano poikkeaa hallinnointikoodin riippumattomuussuosituksesta.

- Yhtiöstä ja merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia hallituksen jäseniä olivat Ville Parpola ja Tuomas Honkamäki.
- Iikka Savisalo ja Hannu Savisalo käyttävät määräysvaltaa Savcor-yhtiöissä ja toimivat niiden hallintoelimissä.

Perustelu tälle poikkeamalle on, että merkittävän osan Valoen osakkeista omistavat Savisalon perheen jäsenet tai heidän omistamansa yhtiöt. Näin ollen Valoen yhtiökokous on nähnyt tarkoituksenmukaiseksi hallituksen jäseniä valitessaan, että hallituksen kokoonpanossa on vahva omistajaedustus.

TOIMITUSJOHTAJA

Toimitusjohtajan tehtävänä osakeyhtiölain mukaan on 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 annettava hallitukselle ja sen jäsenille tiedot, jotka ovat tarpeen hallituksen tehtävien hoitamiseksi. Toimiin, jotka yhtiön toiminnan laajuuden ja laadun huomioon ottaen ovat epätavallisia tai laajakantoisia, toimitusjohtaja saa ryhtyä vain, mikäli hallitus on hänet siihen valtuuttanut tai hallituksen päätöstä ei voida odottaa aiheuttamatta yhtiön toiminnalle olennaista haittaa. Viimeksi mainitussa tapauksessa on hallitukselle niin pian kuin mahdollista annettava toimenpiteestä tieto. Toimitusjohtaja vastaa operatiivisesta toiminnasta, budjetin toteutumisesta, Valoe-konsernin tuloksesta ja suorien alaistensa toiminnasta.

JOHTORYHMÄ

Konsernin johtoryhmä avustaa toimitusjohtajaa yhtiön operatiivisessa johtamisessa, valmistelea hallituksen ja toimitusjohtajan käsiteltäviä asioita sekä suunnittelee ja valvoo liiketoimintayksiköiden toimintaa. Konsernin johtoryhmä kokoontuu tarvittaessa, vähintään kuitenkin kaksi kertaa kuukaudessa. Johtoryhmän puheenjohtajana toimii toimitusjohtaja.

Iikka Savisalo, s.1972, BBA (Accounting)

- Toimitusjohtaja vuodesta 2012
- hallituksen jäsen vuodesta 2009
- Savisalo omistaa suoraan 13.426.709 Valoe Oyj:n osaketta ja Savcor Communications Pty Ltd:n, SCI-Finance Oy:n, Savcor Oy:n ja Savcor Technologies Oy:n kautta 58.198.820 Valoe Oyj:n osaketta.



Seija Kurki, s. 1963, BBA (Accounting)

- talousjohtaja, johtoryhmän jäsen vuodesta 2012
- Seija Kurki on työskennellyt vuodesta 1984 alkaen johtotehtävissä Savcor- yhtiöiden taloushallinnossa
- 66.666 Valoe Oyj:n osaketta



Sami Lindfors, s. 1975, MBA

- Liiketoimintajohtaja, Valmistuspartnerit, johtoryhmän jäsen vuodesta 2010
- Sami Lindfors aloitti työskentelyn Savcor -konsernissa 1996. Vuonna 2001 hän siirtyi Kiinaan Guangzhouhun Kiinan liiketoimintojen johtajaksi, ja vuodesta 2004 lähtien hän toimi Savcor Facen Kiinan liiketoimintojen johtajana.
- 88.888 Valoe Oyj:n osaketta



Jose Basso, s. 1965, MBA (Marketing and International Business), Industrial Engineering -tutkinto

- Valoen Liettuan liiketoiminnan johtaja, johtoryhmän jäsen vuodesta 2019
- SVP, Sales and Marketing, Valoe USA vuodesta 2014
- José Bassolla on mittava kokemus kansainvälisestä liiketoiminnasta. Vuodesta 2006 alkaen hän on toiminut Savcor Face Ltd:n ja Savcor Mexican toimitusjohtajana vastuualueenaan Pohjois-Amerikan markkinat. Joulukuusta 2019 alkaen Jose Basso on vastannut Vilnan aurinkokennotehtaan toiminnasta.



KUVAUS TALOUDELLISEEN RAPORTOINTIPROSESSIIN LIITTYVIEN SISÄISEN VALVONNAN JA RISKIENHALLINNAN JÄRJESTELMIEN PÄÄPIIRTEISTÄ

KUVAUS VALVONTAYMPÄRISTÖSTÄ

Valoen liikeidea

Valoen toimiala muodostuu uusiutuvaan energiaan, erityisesti aurinkosähköön, liittyvistä sovellutuksista. Valoe myy sen omaan teknologiaan pohjautuvaa aurinkosähköpaneelien valmistustekniikkaa, paneelien valmistuslinjoja, paneeleita sekä niiden avainkomponentteja.

Ympäristöpolitiikka

Yhtiö noudattaa voimassa olevaa ympäristölainsäädäntöä. Yhtiö pyrkii toiminnassaan ottamaan huomioon ympäristönäkökohdat johtamisjärjestelmissä ja päätöksenteossa.

Suunnittelu- ja seurantaprosessit

Konsernin toiminta suunnitellaan ja toiminnan tehokkuus varmistetaan vuosittain toteutettavassa strategiasuunnitteluprosessissa ja budjetointiprosessissa. Suunnitelmien toteutumista ja toimintaympäristön kehitystä seurataan kuukausiraportoinnin, osavuositarkastusraportoinnin ja tilinpäätösraportoinnin yhteydessä. Riskianalyysi ja riskienhallinta ovat Valoe -konsernissa osa vuosittain toteutettavaa strategista suunnitteluprosessia ja operatiivista toimintaa. Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tavoitteena konsernissa on varmistaa, että toiminta on tehokasta ja tuloksellista, informaatio luotettavaa ja että säännöksiä ja toimintaperiaatteita noudatetaan.

Valvontatoiminnot

Organisaation ja toimenkuvien mukaisesti valtaa ja vastuuta delegoidaan budjettivastuullisille ja linjaorganisaation vastuuhenkilöille. Toiminnan lakien ja säädösten mukaisuus varmistetaan sisäisen ohjeistuksen kautta. Konsernin sisäisen valvonnan tavoitteisiin kuuluvat toiminnalliset tavoitteet, taloudellinen raportointi ja toiminnan lakien ja sääntöjen mukaisuus.

HALLITUS

- sisäisen valvonnan toimintaperiaatteiden määrittely
- vastuu valvonnan toimivuuden seurannasta
- riskienhallintaperiaatteiden hyväksyminen
- tilintarkastajien raporttien käsittely
- kannustinjärjestelmän määrittäminen

TOIMITUSJOHTAJA

- valvoo sisäisen valvonnan osatekijöiden olemassaolon ja toimivuuden
- valvoo, että toiminta on asetettujen arvojen mukaista
- muokkaa toimintaperiaatteet ja -politiikat
- vastaa resurssien tarkoituksenmukaisesta ja tehokkaasta käytöstä
- valvontamekanismien (hyväksymisperiaatteet, täsmäytykset ja raportointi) määrittäminen
- määrittää riskienhallinnan toimintatavat ja riskienhallintakeinot

TALOUSJOHTAJA

- sisäinen laskenta: tulosten seuranta ja analysointi
- ulkoinen laskenta ja raportointi
- suunnitteluprosessien ylläpito ja kehittäminen
- likviditeetin varmistaminen

TILINTARKASTAJA

- lakisäätöinen tilintarkastus
- laajennettu tarkastus hallituksen erillisestä toimeksiannosta
- raportointi hallitukselle

SISÄINEN VALVONTA JA RISKIENHALLINTA

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.

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

Hallitus pyrkii osaltaan myös riskienhallinta-, valvonta- ja hallintoprosessien tehokkuuden arviointiin ja jatkuvaan kehittämiseen myös tilintarkastusyhteisön osavuotiskatsausten yhteydessä tekemän tilikaudenaikaisen tarkastuksen ja siitä laadittujen valvontaraporttien 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.

RAPORTOINTIJÄRJESTELMÄ

Valoe laatii konsernitilinpäätöksen ja osavuotiskatsaukset kansainvälisten, EU:n hyväksymien IFRS-standardien mukaisesti. Toimintakertomus ja emoyhtiön tilinpäätös on laadittu Suomen kirjanpitolain ja kirjanpitolautakunnan ohjeiden ja lausuntojen mukaisesti.

Raportointijärjestelmän mukaisesti toimitusjohtaja raportoi hallitukselle kuukausittain konsernin ja liike-toimintayksikköjen toiminnasta sekä tuloksesta ja poikkeamista budjettiin ja tarkennettuihin ennusteisiin nähden (kuukausiraportti), neljännesvuosittain osavuotiskatsaukseen/vuositilinpäätökseen perustuvasta operatiivisesta tuloksesta ja muutoin välittömästi olennaisista muutoksista toimintaympäristössä. Toimitusjohtaja raportoi säännöllisesti hallitukselle strategian ja pitkän tähtäimen suunnitelman toteutumasta.

Konsernin raportoinnista vastaa talousjohtaja. Kotimaisten yhtiöiden kirjanpito ja konsernilaskenta suoritetaan Valoen omalla talousosastolla. Ulkomaisten tytäryhtiöiden kirjanpito ja raportointi hoidetaan paikallisissa ulkopuolisissa, riittävää asiantuntemusta omaavissa tilitoimistoissa tai muutoin ulkopuolisia asiantuntijoita hyödyntäen.

Raportoinnin oikeellisuus varmistetaan talousraportoinnin ohjeistuksella, henkilöstön ammattitaidon ylläpidolla, tietojärjestelmien luotettavuudella, normaaleilla valvontamekanismeilla ja laajennetun tarkastuksen avulla. Raporttien poikkeamat budjetista ja toimintasuunnitelmista ohjaavat analysoimaan tilannetta tarkemmin ja etsimään poikkeamien syyt.

Taloudellisen raportoinnin oikeellisuutta valvovat talousjohtaja ja tilintarkastus.

VIESTINTÄ JA TIEDOTUS

Konsernin viestinnästä ja pörsstitiedottamisesta vastaa hallitus yhdessä toimitusjohtajan kanssa. Yhtiön sisäisestä viestinnästä vastaa toimitusjohtaja.

SEURANTA

Sisäisen valvonnan tehokkuutta arvioidaan säännöllisesti johtamis- ja ohjaustoimien yhteydessä ja erikseen tarkastusraporttien valmistuttua. Taloudellisen raportoinnin osalta vertailut toteuman ja tavoitteen välillä, erilaiset täsmäytykset ja toiminnallisten raporttien säännönmukaisuuden valvonta ovat jatkuvasti toteuttavia seurantatoimenpiteitä.

Suunnittelu- ja seurantakokoukset sisältyvät hallituksen vuosisuunnitelmaan. Tietojärjestelmät ovat pääpiirteissään vakiintuneita, ja ulkopuolinen asiantuntija arvioi niiden luotettavuutta säännöllisesti.

MUUT CG-SELVITYKSESSÄ ANNETTAVAT TIEDOT

SISÄINEN TARKASTUS

Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on arvioida yhtiön sisäisen valvontajärjestelmän ja riskienhallinnan sekä johtamis- ja hallintoprosessien tarkoituksenmukaisuutta ja tuloksellisuutta. Sisäisen tarkastuksen avulla tuetaan organisaation kehittämistä ja tehostetaan hallitukselle kuuluvan valvontavelvollisuuden hoitamista.

Valoen sisäisen tarkastuksen yleisistä periaatteista päättää yhtiön hallitus. Yhtiön pienen koon ja liike-toiminnan laajuuden vuoksi Valoella ei ole sisäisen tarkastuksen organisaatiota eikä tarkastusvaliokuntaa. Hallitus hoitaa tarkastusvaliokunnan tehtävät.

LÄHIPIIRITOIMIA KOSKEVAT PERIAATTEET

Valoe noudattaa osakeyhtiölain ja kansainvälisen tilinpäätösstandardin (IAS 24) velvoitteita lähipiiriliiketoimien seurannassa. Yhtiö ylläpitää luetteloa lähipiiriin kuuluvista osapuolista. Valoe-konsernin lähipiiriin kuuluvat emoyhtiö Valoe Oyj ja konsernin tytäryhtiöt. Konsernin lähipiiriin luetaan johdon avainhenkilöinä hallituksen ja johtoryhmän jäsenet mukaan lukien toimitusjohtaja sekä henkilöt, joilla on Valoe-konsernissa huomattava vaikutusvalta sekä kyseisten henkilöiden perheenjäsenet. Myös lähipiiriin kuuluvien henkilöiden määräys- tai vaikutusvallassa tai yhteisessä määräys- tai vaikutusvallassa olevat yhteisöt kuuluvat lähipiiriin. Konsernin lähipiiriin luetaan myös yhtiöt, joilla on huomattava määräysvalta Valoe-konsernissa.

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

Valoe ilmoittaa lähipiirin liiketoimista tilinpäätöksen liitetiedoissa. Lisäksi yhtiö arvioi ja seuraa lähipiirinsä kanssa tehtäviä liiketoimia ja huolehtii siitä, että mahdolliset eturistiriidat otetaan huomioon päätöksenteossa.

SISÄPIIRILÄISET JA SISÄPIIRIHALLINTO

Valoella on käytössä sisäpiirisäännöt, jotka vastaavat Nasdaq Helsinki Oy:n hyväksymää sisäpiiriohjetta. Sisäpiirisäännöt kieltävät sisäpiiriläisten, heidän holhottaviensa ja määräysvallassa olevien yhteisöiden kaupankäynnin yhtiön osakkeilla ja optioilla 30 vuorokauden ajan ennen tulospöytäkirjasta (ns. suljettu ikkuna).

Yhtiön sisäpiiriin kuuluvat lain mukaisesti hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja, tilintarkastajat ja tilintarkastus-yhteisön päävastuullinen tilintarkastaja. Lisäksi pysyvään sisäpiiriin kuuluvat määrättyinä sisäpiiriläisinä johtoryhmän jäsenet sekä nimetyt henkilöt konsernin talous- ja muusta hallinnosta. Henkilöt, jotka osallistuvat yrityskauppoihin tai muihin yhtiön osakkeiden arvomuodostukseen vaikuttaviin hankkeisiin, kuuluvat yhtiön hankekohtaiseen sisäpiiriin ja heitä koskee tilapäinen kaupankäyntikielto.

TILINTARKASTUS

Tilintarkastaja valitaan vuosittain varsinaisessa yhtiökokouksessa toimikaudeksi, joka päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Yhtiön tilintarkastajana toimi vuonna 2021 Auditus Tilintarkastus Oy päävastuullisena tilintarkastajana KHT Mikko Riichenmäki. Tilintarkastajien palkkiot vuonna 2021 olivat yhteensä 61.007,10 euroa.

Yritystiedot

VALOE OYJ

Y-tunnus 0749606-1
Kotipaikka Mikkeli, Suomi
Verkkosivu www.valoe.com

YHTEYSTIEDOT

Insinöörinkatu 5 FI-50150 Mikkeli
Puhelin: +358 20 7747 788

HALLITUS

Hannu Savisalo (Puheenjohtaja)
Ville Parpola (Varapuheenjohtaja ja riippumaton jäsen)
Tuomas Honkamäki (Riippumaton jäsen)
Iikka Savisalo (Jäsen)

TOIMITUSJOHTAJA

Iikka Savisalo

LISTAUSPAIKKA

Nasdaq Helsinki Oy
Kaupankäyntitunnus VALOE

TILINTARKASTAJA

Auditus Tilintarkastus Oy
Hämeenkatu 10
FI-11100 RIIHIMÄKI
Puhelin: +358 010 328 4820