

Connectivity to be trusted.

Vuosikertomus 2016



Bittium



Sisältö

Bittium vuonna 2016	5
Bittium vuonna 2016	5
Taloudellinen kehitys	5
Tärkeimmät tapahtumat	5
Tarkoitus ja visio	8
Strategiset linjaukset	8
Taloudelliset tavoitteet	9
Konsernin laaja tuloslaskelma	9
Toimitusjohtajan katsaus	10
Liiketoiminta vuonna 2016	12
Bittiumin tuotteet ja palvelut	12
Liiketoiminnan kehittyminen vuonna 2016	14
Markkinanäkymät	16
Lehdistötiedotteet vuonna 2016	17
Henkilöstö	18
Osakkeet ja osakkeenomistajat	20
Osakkeet	20
Tietoa osakkeenomistajille	21
Bittium Oyj:n vuoden 2017 varsinainen yhtiökokous	22
Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä tilikaudelta 1.1.–31.12.2016	23
Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2016	39



Bittium vuonna 2016

Taloudellinen kehitys

Bittiumin vuoden 2016 liikevaihto kasvoi 13,0 prosenttia edellisvuodesta 64,2 miljoonaa euroon (liikevaihto 56,8 miljoonaa euroa vuonna 2015).

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 11,9 miljoonaa euroa (13,1 miljoonaa euroa vuonna 2015), joka syntyi pääosin taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettujen järjestelmien tuotetoimituksista, Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien ja niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen toimituksista, muiden viranomaiskäyttöön tarkoitettujen tuotteiden toimituksista sekä biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden toimituksista. Tuotepohjaisen liikevaihdon aleneminen johtui lähinnä vertailukaudella yhdysvaltalaiselle asiakkaalle käynnissä olleen erikoisterminaaliuoteprojektin tuotetoimitusten päättymisestä.

Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta oli 51,8 miljoonaa euroa (43,4 miljoonaa euroa vuonna 2015). Langattoman tietoliikenteen verkkolaitemarkkinoille suunnattuvan palveluliiketoiminnan kysynnän laskusta huolimatta palveluliiketoiminnan liikevaihto kasvoi erikoisterminaaliuotteisiin liittyvien kehityspalveluiden lisääntyneen kysynnän ansiosta.

Liiketulos oli 2,5 miljoonaa euroa (2,3 miljoonaa euroa vuonna 2015).

Liiketoiminnan rahavirta oli -1,7 miljoonaa euroa (2,1 miljoonaa euroa vuonna 2015), sisältäen sekä jatkuvat että lopetetut toiminnot). Nettokassavirta oli -27,9 miljoonaa euroa, sisältäen huhtikuussa maksetun

osingonjaon, investoinnit uuteen rakenteilla olevaan Oulun toimitilaan ja marraskuussa toteutetun yrityshankinnan (79,5 miljoonaa euroa vuonna 2015, sisältäen Automotive-liiketoiminnan myyntiin sekä peruutettuun jakautumisprosessiin liittyvät kassavirrat sekä suoritettuun vapaaehtoiseen omien osakkeiden lunastamiseen liittyvät kassavirrat). Omavaraisuusaste oli 87,0 prosenttia (90,5 prosenttia 31.12.2015) ja nettovelkaantumistaso -70,3 prosenttia (-88,2 prosenttia 31.12.2015).

Tärkeimmät tapahtumat

Muutokset yhtiön johdossa ja organisaatorakenteessa

Bittium ilmoitti 27.4.2016 seuraavista nimityksistä yrityksen johdossa:

DI Sami Kotkajuuri (s. 1967) nimitettiin Bittium Oyj:n liiketoiminnan kehittämistä vastaavaksi johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Kotkajuuri oli ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2009. Viimeisimpänä hän vastasi IoT (Internet of Things) Solutions -tuote- ja palvelualueesta, jossa tarjonta koostuu tuotekehityspalveluista ja räätälöidyistä ratkaisuista yrityksille, jotka tarvitsevat langatonta yhteyttä laitteisiinsa. Kotkajuuri jatkoi yhtiön johtoryhmän jäsenenä ja raportoi toimitusjohtaja Hannu Huttuselle.

DI Klaus Mäntysaari (s. 1966) nimitettiin Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Mäntysaari on ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2004, viimeisimpänä langattoman

tietoliikenteen markkinoille suunnittelu- ja kehityspalveluita tarjoavan Telecom-tuote- ja palvelualueesta vastaavana johtajana. Hän jatkoi yhtiön johtoryhmän jäsenenä ja raportoi toimitusjohtaja Hannu Huttuselle.

Bittiumin hallitus päätti 24.11. muutoksista yhtiön organisaatorakenteesta ja johtoryhmässä tukeakseen yhtiön samana päivänä julkistettua päivitettyä strategiaa. Strategiansa mukaan Bittiumin liiketoiminta keskittyy kolmeen tuote- ja palvelualueeseen, jotka ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

Defense & Security -tuote- ja palvelualueen johtajaksi nimitettiin DI Jari Sankala. Sankala on ollut yhtiön palveluksessa vuodesta 2011 ja siirtyy liiketoiminnan vetäjäksi myyntijohtajan tehtävistä. Bittiumin uudessa organisaatorakenteessa myynti organisoitiin suoraan tuote- ja palvelualueiden alle. Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtajana jatkoi DI Klaus Mäntysaari, joka on ollut yhtiön palveluksessa vuodesta 2004. Uuden Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen vetäjäksi nimitettiin DI Arto Pietilä. Pietilä on ollut yhtiön palveluksessa vuodesta 2001, muun muassa Operations-toimintojen johtajana sekä sopimustuotekehityksen ja langattomien tietoliikennetarkaisujen vetäjänä. Ennen Bittiumia Pietilä toimi Polar Electro Oy:n toimitusjohtajana.

Bittiumin liiketoiminnan kehittämisestä vastaava johtaja Sami Kotkajuuri päätti siirtyä uusiin haasteisiin ja irtisanoutui yhtiön palveluksesta. Kotkajuuri jatkoi Bittiumilla vuoden 2016 loppuun saakka.

1.12.2016 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiainjohtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Inananen.

Maksettu osakeanti 2016

Bittium Oyj:n hallitus päätti 22.3.2016 suunnatusta maksuttomasta osakeannista yhtiön osakepalkkioiden maksamista varten yhtiön avainhenkilöille. Osakeannissa annettiin osakepalkkioon oikeutetuille avainhenkilöille vastikkeetta enintään 58 000 kappaletta yhtiön uusia osakkeita palkkio-osakkeita koskevien ehtojen mukaisesti. Osakeannissa palkkionsaajina oli yhdeksän yhtiön johtoon ja henkilöstöön kuuluvaa henkilöä. Osakeannissa tarjotuista enintään 58 000 osakkeesta merkittiin 37 500 osaketta. Annetut 37 500 osaketta rekisteröitiin kaupparekisteriin ja kirjattiin osakkeiden saajien arvo-osuustileille 24.3.2016 ja otettiin kaupankäynnin kohteeksi Nasdaq Helsingin pörssilistalla 29.3.2016. Uusien osakkeiden rekisteröinnin jälkeen Bittium Oyj:n osakemäärä oli 35 693 166 osaketta.

Optiot

Bittium Oyj:n vuoden 2008 optio-ohjelmaan perustuvilla 2008C-optio-oikeuksilla merkittiin 1.12.2015–31.3.2016 välisenä aikana yhteensä 55 498 uutta osaketta. Merkintähinta, 30 523,90 euroa, kirjattiin yhtiön vapaan oman pääoman rahastoon. Osakemerkintöjä vastaavat osakemäärän lisäykset merkittiin kaupparekisteriin 10.2.2016 ja 14.4.2016. Uudet osakkeet tuottivat omistajilleen osakkeenomistajan oikeudet rekisteröintipäivästä lähtien. Rekisteröidyt uudet osakkeet otettiin kaupankäynnin kohteiksi Nasdaq Helsingissä 11.2.2016 ja 15.4.2016 Bittium Oyj:n vanhojen osakkeiden lisäerinä. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008C päättyi 31.3.2016.

Merkittävän asiakasyhteistyön loppuminen

5.10.2016 Bittium kertoi saaneensa tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa. Saadun tiedon mukaan, mikäli asiakkaan suunnitellut toimenpiteet toteutuvat täysimääräisinä, toimenpiteillä voi olla negatiivinen vaikutus Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liiketulokseen. Yhteistyön supistumisella ei ollut vaikutuksia julkistettuihin Bittiumin vuoden 2016 näkymiin.

Yrityshankinta

Bittium hankki omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan erikoistuneet yhtiöt Mega Elektroniikka Oy:n ja MegaKoto Oy:n marraskuussa 2016. Mega Elektroniikka hankittiin ostamalla 100 prosenttia Remega Oy:n osakekannasta. Mega Elektroniikka Oy oli Remega Oy:n täysin omistama tytäryhtiö. Mega Elektroniikka Oy omisti 28,2 prosenttia terveydenhuollon palveluntarjontaan erikoistuneesta MegaKoto Oy:stä ja oli tehnyt sitovat kaupat hankkiakseen omistukseensa 100 prosenttia MegaKoto Oy:n osakekannasta. MegaKoto Oy:n osakkeita koskevat kaupat toteutettiin suunnitellusti.

Mega Elektroniikka Oy (nyt: Bittium Biosignals Oy) on vuonna 1983 perustettu suomalainen yritys, joka on ISO 13485 -sertifioitu lääkintälaittevalmistaja. Yhtiö on erikoistunut biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. MegaKoto Oy (nyt: Bittium Medanalytics Oy) tarjoaa sydämen rytmihäiriöiden kokonaisvaltaista seurantapalvelua asiakkailleen, joita ovat terveyskeskukset sekä terveyspalveluita tarjoavat yritykset ja sairaalat.

Remega-konsernin ja MegaKoto Oy:n vuoden 2015 pro forma -liikevaihto oli yhteensä noin 3,1 miljoonaa euroa ja pro forma -liikevoitto noin 0,2 miljoonaa euroa. Alustavien ja tilintarkastamattomien laskelmien mukaan hankittujen yhtiöiden vuoden 2016 tammi-lokakuun pro forma -liikevaihto

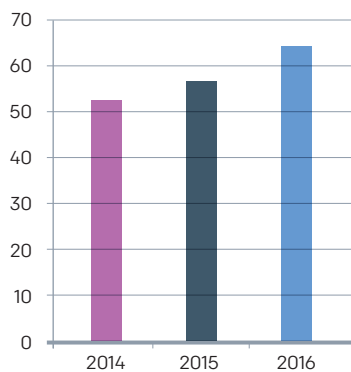
to oli noin 3,0 miljoonaa euroa ja pro forma -liikevoitto noin 0,4 miljoonaa euroa. Liikevaihto tammi-lokakuussa 2016 kasvoi 58 prosenttia verrattuna edellisen vuoden vastaavaan ajanjaksoon. Yhtiöiden palveluksessa oli 28 työntekijää ja niiden toimipiste sijaitsee Kuopiossa.

Osakekauppana toteutetun yritystoston velaton käteiskauppahinta oli 8,0 miljoonaa euroa, pitäen sisällään MegaKoto Oy:n osakkeita koskevan kauppahinnan, jota oikaistiin ostettujen yhtiöiden hankintahetken kassavaroihin, velkoihin ja käyttöpääomaan perustuvalla summalla. Edellä mainitun kauppahinnan lisäksi Bittium tulee maksamaan myyjille lisäkauppahintana enintään 1,0 miljoonaa euroa sillä edellytyksellä, että hankittu liiketoiminta saavuttaa tietyt taloudelliset tavoitteet 1.1.2017–31.12.2018 välisenä aikana. Mahdollinen lisäkauppahinta maksetaan käteisellä tavoitteiden toteuduttua. Kaupalla ei ollut merkittävää vaikutusta Bittiumin taseeseen, tulokseen tai taloudelliseen asemaan, eikä se vaikuttanut yhtiön 31.12.2016 päättyneessä tammi-syyskuun 2016 osavuositarkastuksessa julkistamiin vuotta 2016 koskeviin taloudellisiin näkymiin. Remega-konserni ja MegaKoto Oy on raportoitu osana Bittium Oyj:tä hankintahetkestä lukien.

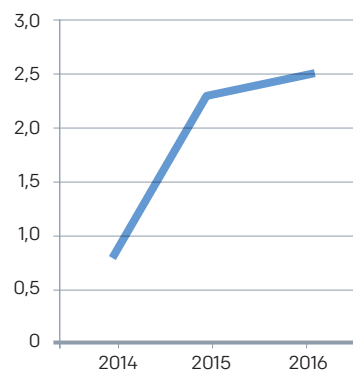
Kaupan myötä Bittiumin omistukseen siirtyivät sydämen etämonitorointiin keskittynyt Faros-tuoteperhe, aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen keskittynyt NeurOne-tuote, BrainStatus kertakäyttöinen pika-analysipanta muun muassa epilepsian ja aivohalvauksen tunnistamiseen ja ensihoitoon sekä muita terveydenhuollon teknologiatuotteita. Faros-laitteilla on EU:n lääkintälaitedirektiivin mukainen CE Class IIa -hyväksyntä ja Yhdysvalloissa FDA-hyväksyntä. Megakoto Oy on Valviran hyväksymä yksityinen terveydenhuollon palveluiden tuottaja, jonka sydämen seurantaan tehtyä Kardiolog.fi-palvelua käyttäjä yli 70 suomalaista terveyskeskusta ja yksityistä lääkäriasemaa.

Bittiumilla on yli 30 vuoden kokemus langattomassa radioteknologiassa ja tänään tehty kauppa laajentaa yhtiön teknologia-

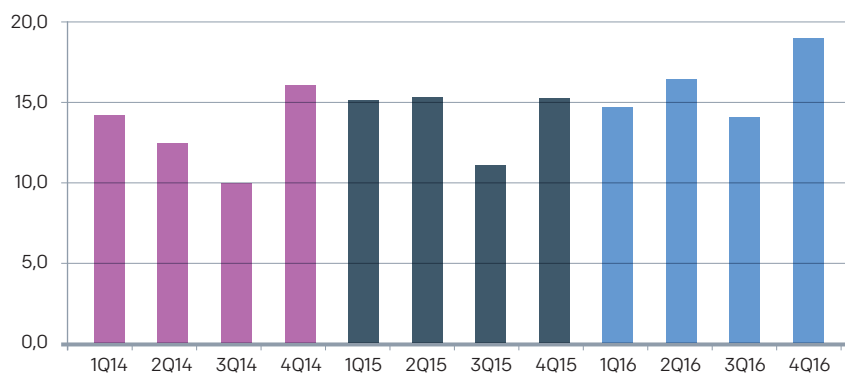
Liikevaihto 2014–2016 (MEUR)



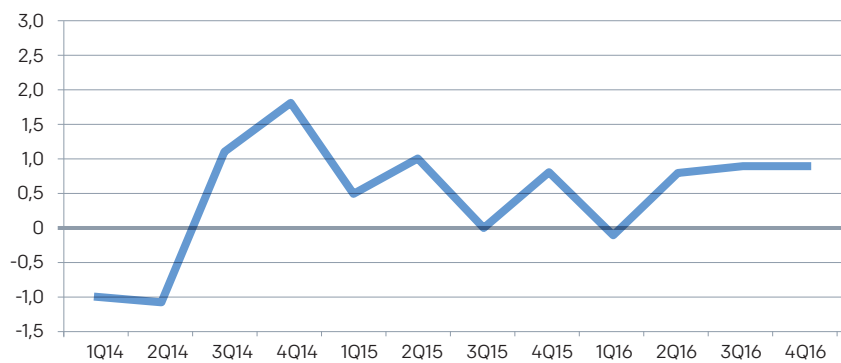
Liiketulos 2014–2016 (MEUR)



Liikevaihto vuosineljänneksittäin 2014–2016 (MEUR)



Liiketulos vuosineljänneksittäin 2014–2016 (MEUR)



osaamista terveydenhuollon teknologiaan, jossa ollaan yhä enenevässä määrin siirtymässä kohti langattomia ratkaisuja potilaiden monitoroinnissa. Mega Elektroniiikan ja MegaKoton tuotteet ja palvelut sekä vahva osaaminen biosignaalien mittausteknologiasta vahvistaa Bittiumin tarjontaa näillä markkinoilla. Kaupan myötä yhtiö voi tarjota terveydenhuollon markkinoille maailmanlaajuisesti johtavia edistyksellisiä ratkaisuja potilaiden hoitoon niin sairaalaympäristössä kuin kotihoidossakin.

Tarkoitus

Bittiumin tarkoitus on luoda ensiluokkaisia innovaatioita ja luotettavia ja turvallisia viestintä- ja liitettävyyssratkaisuja käyttäen syvällistä osaamistaan.

Visio

Bittiumin visio on tulla maailmanlaajuisesti turvallisten ja luotettavien viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen toimittajaksi niin ihmisille kuin asioillekin.

Strategiset linjaukset

Bittium Oyj päivitti 24.11.2016 strategiaansa vahvistaakseen asemaansa kansainvälisillä markkinoilla ja kiihdyttääkseen kasvua. Yhtiö suunnittelee tekevänsä merkittäviä investointeja tulevaisuuteen lisäämällä huomattavasti tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin ja ratkaisuihin vuonna 2017. Investoinnit tulevat tuottamaan pitkällä ajanjaksolla puolustus- ja viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti, joten yhtiö suunnittelee aktivoivansa tuotekehityskulut valtaosiltaan taseeseen. Yhtiöllä on vahva tase- ja rahoitusasema.

Bittium päätti muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat sekä Bittiumin pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvatknologiassa Bittiumilla on erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita. Ensimmäisenä askeleena ter-

veydenhuollon teknologiaosaamisen kartuttamiseksi Bittium hankki 10.11.2016 omistukseensa biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin erikoistuneen yhtiön Mega Elektroniiikka Oy:n.

Bittium jatkaa epäorgaanisten kasvumahdollisuuksien tutkimista kaikilla tuote- ja palvelualueilla ja on valmis investoimaan yritystoihin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa.

Päivitetyn strategiansa mukaisesti yhtiön liiketoiminta jaettiin 1.12.2016 lähtien kolmeen tuote- ja palvelualueeseen: Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

Defense & Security

Defense & Security -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa maailmanlaajuisesti johtavia tuotteita ja palveluita asiakkailleen puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla. Bittium aikoo kasvattaa merkittävästi investointeja erilaisten viranomais- ja erikoispäätelaiteiden sekä niitä tukevien ohjelmistojen tuotekehityksessä sekä laajentaa puolustusteollisuuden tuotevalikoimaansa taktisessa viestinnässä. Liikevaihdon kasvua haetaan keskeisesti omista tuotteista ja tuotealustoista, joita Bittium tarjoaa kansainvälisille puolustus- ja viranomaismarkkinoille.

Bittiumin kilpailukyky näillä markkinoilla perustuu luotettavuuteen, tuotteiden ja palveluiden korkeaan laatuun, 30 vuoden aikana syntyneeseen edistykselliseen teknologia- ja tietoturvaosaamiseen. Puolustusmarkkinoille suunnatuilla tuotteilla, jotka mahdollistavat nopeamman tiedonsiirron, paremman liikkuvuuden ja laajan yhteensopivuuden muihin viestintäjärjestelmiin, Bittium tarjoaa asiakkailleen uudenlaista suorituskykyä johtamisjärjestelmiin.

Viranomaismarkkinoilla siirtymisen LTE-pohjaiseen teknologiaan odotetaan kiihtyvän lähivuosien aikana. Viestintäjärjestelmille asetetaan myös jatkuvasti kasvavia tietoturva vaatimuksia tietoturvaohjelmien lisääntyessä. Bittium kasvattaa investointeja tuotetarjontansa edelleen kehittämi-

seksi näille markkinoille. Bittium jatkaa myös tuotekehityspalveluiden tarjoamista satelliitti- ja maanpäällisverkoissa toimivien erikoispäätelaiteiden ja niitä tukevien järjestelmien kehittämiseksi viranomaismarkkinoille.

Puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla on selvästi nähtävissä yhdentymistä käytettävien teknologioiden ja tietoturva vaatimusten osalta. Myös monet asiakkuudet, yhteistyökumppanit ja jakeluketjut ovat suurelta osaltaan samoja ja trendi tähän suuntaan on voimistuva. Bittium keskittää aiemmin erillisinä olleet tuote- ja palvelualueet yhdeksi kokonaisuudeksi, joka synergiahyödyillään pystyy paremmin palvelemaan puolustusteollisuuden ja turvallisuusteknologian asiakkaita.

Puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinat ovat luonteeltaan hitaasti kehittyviä markkinoita. Näille markkinoille on ominaista pitkät myyntiajat, jotka johtuvat hankkeiden ja osto-ohjelmien pitkistä valmisteluajoista kansallisten ministeriöiden ohjauksessa. Valittujen tuotteiden hankinnat ajoittuvat yleensä useille vuosille.

Connectivity Solutions

Langattoman teknologian kehitys jatkuu ja digitalisoituminen luo kasvavaa tarvetta langattomille yhteyksille. Bittium tarjoaa asiakkailleen tuotekehityspalveluita sekä langattoman liitettävyyden ratkaisuja ja niiden kysynnän odotetaan kasvavan lähivuosina. Yhtiön kilpailukyky näillä markkinoilla perustuu vahvaan teknologia- ja tietoturvaosaamiseen sekä luotettavuuteen ja laatuun. Mitä kriittisemmästä järjestelmästä on kyse, sitä merkittävämpi rooli Bittiumin vahvuuksilla on.

Tuotekehityspalveluiden kysyntä 4G-verkko laitteiden kehittämisessä supistuu teknologian ja markkinan kypsyessä. Bittium on kuitenkin jo vahvasti mukana 5G-teknologian kehittämisessä, mikä antaa yhtiölle pitkällä aikavälillä hyvän aseman tarjota asiakkailleen yhä edistyksellisempiä liitettävyyssratkaisuja myös muilla markkinoilla.

Medical Technologies

Terveystieteiden etämonitoroinnin ja kotihoitojen markkinat ovat vahvassa kasvussa. Myös sairaalaympäristössä tehtävä potilaiden monitorointi on muuttumassa langattomaksi. Nämä trendit luovat vaatimuksia palveluiden digitalisoimiselle, langattomuudelle ja tietoturvalle yhteisille. Näille markkinoille Bittium päätti muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Ensimmäisenä askeleena terveydenhuollon teknologiaosaamisen kartuttamiseksi Bittium hankki 10.11.2016 omistukseensa biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin erikoistuneen yhtiön Mega Elektroniikka Oy:n.

Yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat sekä Bittiumin pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvatieteissä Bittiumilla on erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita.

Bittium suunnittelee vahvistavansa tuote- ja palveluntarjontaansa näille markkinoille myös etsimällä tätä kokonaisuutta täydentäviä ostokohteita.

Taloudelliset tavoitteet

Bittium on ilmoittanut aiemmin tavoittelevansa 10 prosentin vuotuista liikevaihdon kasvua ja pyrkivänsä saavuttamaan 10 prosentin liikevoittotavoitteen viimeistään vuoden 2017 aikana. Yhtiö uskoo tulevina vuosina pystyvänsä kasvattamaan liikevaihtoa jopa aiemmin ilmoitettua tavoitetta enemmän ja asettaa tavoitteekseen ylittää 10 prosentin vuotuisen liikevaihdon kasvutavoite.

Yhtiö ei kuitenkaan usko voivansa saavuttaa liikevaihdon kasvuun ja liikevoittotasoon asetettuja tavoitteita vielä vuonna 2017. Syy tähän on yhtiön aiemmin lokakuussa julkistama yhteistyön päättymisen merkittävän tietoliikenneasiakkaan kanssa, jonka odotetaan toteutuvan nopeammin ja laajemmin kuin yhtiö aiemmin ennakoiti. Bittiumin saaman tiedon mukaan tämän asiakasyhteistyön tuoma liikevaihto loppuu kokonaan vuoden 2017 toisen vuosineljänneksen alkupuolella. Tässä laajuudessa tapahtuva suuri ja nopea palveluliiketoiminnan liikevaihdon lasku on todennäköisesti vaikea korvata nopeasti. Lisäksi vuoden 2017 lii-

kevoiton tasoon vaikuttavat osaltaan myös tulevaisuuden kasvun mahdollistamiseksi suunnitellut panostukset.

Bittiumin tavoitteena on edelleen kasvattaa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa. Yhtiön aiemmin ilmoittamien tavoitteiden mukaan Bittiumin omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus koko liikevaihdosta vuonna 2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 26,7 prosenttia.

Konsernin laaja tuloslaskelma

KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA, MEUR	2016 12 kk	2015 12 kk
Liikevaihto	64,2	56,8
Liikevoitto/-tappio	2,5	2,3
Rahoitustuotot ja -kulut	0,6	-0,2
Tulos ennen veroja	3,1	2,1
Kauden tulos jatkuvista toiminnoista	3,5	2,3
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista		539,0
Kauden tulos	3,5	541,3
Kauden laaja tulos yhteensä	3,5	541,5
Kauden tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	3,5	541,3
Kauden laajan tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	3,5	541,5
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR	0,098	0,020

Toimitusjohtajan katsaus

Bittiumin vuoden 2016 pääpainoalueet olivat kansainvälistyminen ja kasvun mahdollistaminen. Kasvun saavuttamisessa onnistuimme hyvin ja vuoden 2016 liikevaihto kasvoi 13,0 prosenttia edellisvuodesta ja oli 64,2 miljoonaa euroa. Erityisesti palveluliiketoiminta kehittyi positiivisesti erikoisterminaalituotteisiin liittyvien kehityspalveluiden kysynnän ansiosta. Tuote-liiketoiminnassa tehtiin runsaasti vientiponnisteluja kansainvälisille markkinoille pääsemiseksi, mikä on luonut hyvän pohjan kasvattaa tuoteliiketoimintaa tulevina vuosina. Markkinoiden luonteen ja hitaan kehityksen takia emme kuitenkaan saavuttaneet viime vuonna tuoteliiketoiminnan kasvutavoitteita.

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus oli 11,9 miljoonaa euroa, mikä oli 1,2 miljoonaa euroa vähemmän kuin edellisvuonna vastaavana ajankohtana. Tuoteliikeliikevaihdon alenemiseen vaikutti lähinnä vertailukaudella yhdysvaltalaiselle asiakkaalle käynnissä olleen erikoisterminaalituoteprojektin tuotetoimitusten päättyminen. Palveluliikevaihdon osuus oli 51,8 miljoonaa euroa, jossa oli kasvua 8,4 miljoonaa euroa edelliseen vuoteen verrattuna. Palveluliiketoiminta kehittyi positiivisesti erikoisterminaalituotteisiin liittyvien kehityspalveluiden lisääntyneen kysynnän ansiosta. Yhtiön liikevoitto kasvoi hieman ja oli 2,5 miljoonaa euroa.

Jatkoimme vuoden 2016 aikana tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä puolustus- ja viranomaismarkkinoilta sekä mobiili tietoturva -markkinalta. Tuotekehityspanostukset olivat 10,8 prosenttia liikevaihdosta ja niiden pääpai-

nopiste oli mobiili tietoturva- ja viranomaismarkkinoille suunnatuissa tuotteissa, kuten tietoturvallisen Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien jatkokehittämisessä. Tuotekehityspanostuksia jatkettiin myös Bittium SafeMove -tuoteperheen kehittämiseksi.

Bittium Tough Mobile ja sen hallinta- ja salausjärjestelmä, Bittium Secure Suite, ovat herättäneet runsaasti mielenkiintoa turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla ja toimitimme useita järjestelmiä moniin asiakastrialeihin eri maihin kuluneen vuoden aikana. Solmimme myös useita jälleenmyyntisopimuksia ja saimme hyviä yhteistyökumppaneita, jotka ovat ottaneet Bittium Tough Mobilen osaksi omaa tuoteportfoliotaan ja ratkaisuaan asiakkailleen. Huolimatta siitä, että tietoisuus tietoturva- ja viranomaismarkkinoiden kehitys on ollut jonkin verran ennakoitua hitaampaa.

Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevan taktisen tiedonsiirron järjestelmän, Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN), kehittäminen jatkui edelleen ja teimme järjestelmään liittyviä tuotetoimituksia. Jatkoimme myös puolustusmarkkinoille suunnatun tuoteportfoliomme vientiponnisteluja kansainvälisille markkinoille ja saimme pienen tilauksen TAC WIN -järjestelmästä Aasiaan sekä tilauksen Viron puolustusvoimille toimitettavasta TAC WIN -järjestelmästä ja siihen liittyvästä integrointityöstä. Laajensimme taktisen tiedonsiirron tuoteportfoliotamme tuomalla markkinoille Bittium Tough VoIP Service -ohjelmistotuotteen

(Voice over Internet Protocol), jolla parannetaan merkittävästi joukkojen johtamista ja tilannetietoisuuden ylläpitämistä taistelulentä nopeasti muuttuvissa tilanteissa.

Bittium on ollut mukana eurooppalaisen ESSOR-aaltomuodon (European Secure Software defined Radio) kehityshankkeessa vuodesta 2009 lähtien. Vuoden 2016 aikana ESSOR-aaltomuodon mahdollistamaa eri maiden maavoimien välistä kommunikointia demonstroitiin sekä Eurosatory-messuilla Pariisissa että Suomen Puolustusvoimien järjestämässä demonstraatioissa kenttäolosuhteissa Suomessa. Demonstraatiot tehtiin yhteistyössä italialaisen Leonardon ja ranskalaisen Thalesin kanssa. Demonstraatioilla todennettiin sitä, kuinka Euroopan eri maiden maavoimat voivat kommunikoida toistensa kanssa saumattomasti maiden välisissä sotilasyhteisoperaatioissa yhteisen radioaaltomuodon välityksellä riippumatta siitä, mitä radioalustaa kukin käyttää.

Toukokuussa 2015 Meksikon viestintä- ja liikenneministeriön kanssa aloitettu tuotekehitysprojeetti Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käytettävien mobiililaitteiden kehittämisestä MEXSAT-järjestelmään on jatkunut vuoden aikana suunnitelmien mukaisesti.

Kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi positiivisesti vuoden 2016 aikana. Lokakuun alussa saimme kuitenkin tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa. Tämän hetken tiedon mukaan yhteistyö kyseisen asiakkaan kanssa loppuu

kokonaan vuoden 2017 toisen vuosineljänneksen aikana ja tässä laajuudessa tapahtuva suuri ja nopea palveluliiketoiminnan liikevaihdon korvaaminen lyhyellä aikavälillä muilla hankkeilla ei ole mahdollista. Yhteistyön päätyminen vaikuttaa merkittävästi Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liiketulokseen.

Marraskuussa laajensimme yritysostolla teknologiaosaamistamme terveydenhuollon teknologiaan, jossa ollaan yhä enenevässä määrin siirtymässä kohti langattomia ratkaisuja potilaiden monitoroinnissa. Hankimme omistukseemme terveydenhuollon teknologiaan ja palveluntarjontaan erikoistuneet yhtiöt ja tuotevalikoimamme laajeni kattamaan laitteita biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. Yhdessä voimme tarjota terveydenhuollon markkinoille maailmanlaajuisesti johtavia edistyksellisiä ratkaisuja potilaiden hoitoon niin sairaalaympäristössä kuin kotihoidossakin.

Marraskuussa päivitimme strategiaamme ja taloudellisia tavoitteitamme. Suunnitellamme tekevämme merkittäviä investointeja tulevaisuuteen lisäämällä huomattavasti tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin ja ratkaisuihin. Investoinnit tulevat tuottamaan pitkällä ajanjaksolla puolustus- ja viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti, joten tuotekehityskulut on suunniteltu aktivoitavan valtaosiltaan taseeseen. Yhtiöllä on vahva tase- ja rahoitusasema. Päätimme muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Yhdistämällä terveydenhuol-

lon teknologiat sekä Bittiumin pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvateknologiassa Bittiumilla on erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita. Ensimmäisenä askeleena terveydenhuollon teknologiaosaamisen kartuttamiseksi oli marraskuussa tehty yrittösosto.

Vuosi 2016 on ollut mielenkiintoinen vahvan kasvun vuosi. Olemme rakentaneet yhtiötämme pitkän tähtäimen kasvun mahdollistamiseksi ja kansainvälistymiseksi. Haluan kiittää koko henkilöstöämme ja yhteistyökumppaneitamme merkittävästä ponnistelusta ja lukuisista hienoista saavutuksista vuoden 2016 aikana. Kiitän asiakkaitamme uskollisuudesta ja luottamuksesta sekä osakkaita yhtiön pitkän tähtäimen kehityksen tukemisesta.

Hannu Huttunen
Toimitusjohtaja



Liiketoiminta vuonna 2016

Bittiumin tuotteet ja palvelut

Bittium on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen sekä mobiilien tietoturvaratkaisujen kehittämiseen käyttäen uusimpia teknologioita ja yli 30 vuoden aikana kertynyttä syvällistä radioteknologian osaamistaan. Lisäksi Bittium tarjoaa asiakkailleen terveydenhuollon teknologian tuotteita ja palveluita biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla perustuen yli 30 vuoden mittaamisteknologian kokemukseen.

Bittiumin liiketoiminta jakaantuu kolmeen tuote- ja palvelualueeseen: Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.



Bittium Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN)

Defense & Security

Defense & Security -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa maailmanlaajuisesti johtavia tuotteita ja palveluita asiakkailleen puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla. Bittiumin kilpailukyky näillä markkinoilla perustuu luotettavuuteen, tuotteiden ja palveluiden korkeaan laatuun, 30 vuoden aikana syntyneeseen edistyneeseen teknologia- ja tietoturvaosaamiseen.

Bittium Tough Mobile™ on tietoturallinen ja lujatekoinen Android-pohjainen LTE-älypuhelin, jossa yhdistyvät viimeisimmät tietoturvaratkaisut ja kaupalliset laiteteknologiat. Bittium Tough Mobile -älypuhelimessa on erikoiskomponenteilla toteutettu tietoturva-alusta, joka mahdollistaa sekä asiakkaiden omien että kolmansien osapuolien tietoturvasovellusten integroimisen puhelimeen. Alustan ominaisuudet ovat tärkeitä kerroksittaisen laite- ja ohjelmistotietoturvan rakentamiseen. Lisäksi Bittium Tough Mobile -älypuhelimien ominaisuuksiin kuuluvat muun muassa ohjelmoitava radiopuhelinpainike (PTT), viiden tuuman HD-kosketusnäyttö, jota on mahdollista käyttää myös käsineillä, IP67-tason veden- ja pölynkestävyys sekä MIL-STD-810G -tason iskunkestävyys. Bittium Tough Mobile ja siihen liittyvällä hallinta- ja VPN-salausjärjestelmällä on virallinen Suomen viestintäviraston myöntämä salaustuotehyväksyntä, jolla voidaan turvaluokittelun aineiston luomisen ja käsittelyn lisäksi myös siirtää aineistoa älypuhelimien ja siihen kytkeytyneiden taustajärjestelmien välillä.

Bittium Secure Suite™ -laitehallinta- ja yhteyssalausohjelmisto mahdollistaa puhelimen tietoturvaominaisuuksien tehokkaim-

man mahdollisen hyödyntämisen, laitteen luotettavan etähallinnan ja ohjelmiston eheyden varmennuksen sekä laitteen käyttämien datayhteyksien salauksen. Bittium Tough Mobile -älypuhelin ja Bittium Secure Suite -ohjelmisto muodostavat yhdessä ainutlaatuisen käyttövarman järjestelmän, jolla voidaan turvallisesti käsitellä salaista ja luottamuksellista aineistoa sekä turvata kriittinen kommunikaatio.

Bittium Specialized Device Platform™ on monipuolinen tuotealusta, joka hyödyntää massamarkkinoille tarkoitettuja ohjelmisto- ja laitteistoratkaisujen mukanaan tuomia mittakaavaetuja. Laitealustan avulla yritykset pystyvät pienentämään tuotekehitysriskiään ja tuomaan markkinoille täysin räätälöityjä mobiililaitteita (esim. moduuli-, älypuhelin-, tabletti- ja älykellosegmenteissä) entistä nopeammin. Alusta on tuoteistettu viranomais-, turvallisuus-, teollisuus- ja älykellomarkkinoille. Yksi tuotealustaan perustuva tuote on Bittium Tough Mobile, tietoturallinen älypuhelin.

Bittium SafeMove® Mobile VPN -ohjelmisto mahdollistaa kaikkien IP-pohjaisten sovellusten ja verkkojen hyödyntämisen turvaamalla työaseman ja palveluiden väliset yhteydet heti laitteen käynnistämisestä lähtien. Bittium SafeMoven avulla esimerkiksi kotihoitopalveluiden työntekijät pääsevät reaaliaikaisesti samoihin sovelluksiin ja järjestelmiin kuin sairaalassakin, kuten potilastietoihin.

Bittium SafeMove® Analytics on verkkoyhteyksien seuranta- ja raportointimoduuli, jonka avulla yritykset voivat kerätä tietoja langattomien verkkoyhteyksien toimivuudesta tuottavuuden ja käyttäjäkokemuk-



sen parantamiseksi. Analytics-työkalu kerää jatkuvaa tietoa verkkoyhteyksistä, kuten yhteyden tilasta, yhteyden vahvuudesta, yhteysnopeudesta, yhteystyyppistä ja Wi-Fi-verkoista. Analytics-työkalua voidaan myös helposti tehostaa paikannustiedolla, jos GPS-data on käytettävissä.

Bittium Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN) on ohjelmistoradiotekniikkaan perustuva sotilas- ja viranomaiskäyttöön tarkoitettu langaton laajakaistaverkko. Se mahdollistaa MANET (Mobile Ad Hoc Network)-, linkki- ja liityntäverkkojen muodostamisen, sekä kytkee verkot yhdeksi loogiseksi IP-verkoksi nopeasti paikasta riippumatta. Bittium TAC WIN on yhteensopiva nykyisten kiinteiden ja langattomien verkkoinfrastruktuurien kanssa. Järjestelmän ydin on taktinen reititin, jolla voidaan muodostaa joustavasti sekä langallisia että langattomia laajakaistaisia IP-tiedonsiirtoyhteyksiä. Taktinen reititin tarjoaa myös monipuoliset liitynnät erityyppisten päätelaitteiden ja muiden viestijärjestelmien kytkemiseksi samaan tiedonsiirtoverkkoon. Reitittimen lisäksi järjestelmään kuuluu kolmen eri tajuusalueen radioyksiköitä, joilla muodostetaan tilanteen mukaan optimoituja verk-

korakenteita erilaisiin viestintätarpeisiin. Kaikki järjestelmän tuotteet on suunniteltu vaativiin kenttäolosuhteisiin ja järjestelmän käyttöönotto on automaattisten toimintojen ansiosta nopeaa. Ohjelmistopohjaisuuden ansiosta Bittium TAC WIN -järjestelmä on helposti päivitettävissä, mikä mahdollistaa kehittämisen sekä ylläpidon kustannustehokkaasti sen koko elinkaaren ajan.

Bittium Tough VoIP™ -tuoteperheen tuotteet mahdollistavat taktiset IP-puhelut ja laajakaistaisen tiedonsiirron vaativissa olosuhteissa. Tuoteperhe sisältää Bittium Tough VoIP Field Phone ja Bittium Tough VoIP Terminal -puhelintuotteet, sekä Bittium Tough VoIP Network Extender -tuotteen, jolla voidaan levittää verkkoa kenttäoloissa.

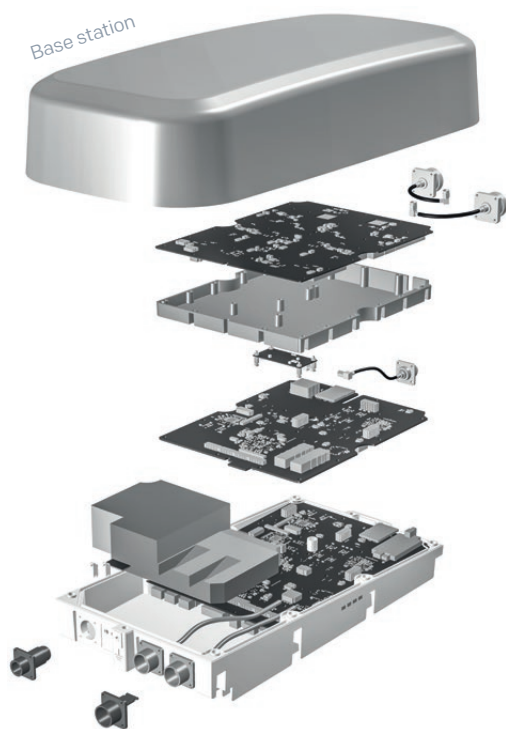
Bittium Tough VoIP Field Phone™ on SIP-yhteensopiva (Session Initiation Protocol) puhelin, joka on yhteentoimiva muiden markkinoilla olevien SIP-puhelinten ja -palvelinten kanssa ja sisältää toiminnallisuuden, joka mahdollistaa VoIP-palvelut dynaamisiin, itsestään muodostuviin verkkoihin palvelimista riippumatta.

Bittium Tough VoIP Terminal™ on kaapeleilla kytkettävä IP-puhelin, jota voi käyttää joko osana Bittium Tough VoIP -ratkaisua tai VoIP-päätelaitteena yhdessä kolmannen osapuolen laitteiden kanssa.

Bittium Tough VoIP Network Extender™ -tuotteen SHDSL-liitännöillä (Symmetric High-speed Digital Subscriber Line) IP-verkkoa voidaan jatkaa pitkiä matkoja käyttäen perinteistä kenttäkaapelia. Network Extenderin Ethernet- ja SHDSL-liitännöillä voidaan luoda yhteyksiä myös ulkoihin verkkoihin ja laitteisiin.

Bittium Tough VoIP Service™ on ohjelmistotuote, jonka avulla voidaan yhdistää sekä kiinteiden että taktisten langattomien tietoverkkojen käyttäjät samaan puhepalveluverkkoon.

Bittium Tactical LTE Access Point™ on liityntäratkaisu, joka mahdollistaa LTE-liityntään Bittium TAC WIN -runkoverkkoon. Ratkaisun avulla eri joukot voivat hyötyä kustannustehokkaasta ja nopeasta multimediatiedonsiirrosta ja VoIP-palveluista sekä normaaleilla kaupallisilla älypuhelimilla että viranomaiskäyttöön tarkoitetuilla erikoispäätelaitteilla.



Connectivity Solutions

Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa innovatiivisia suunnittelu- ja tuotekehityspalveluja asiakkaille, joiden vaatimuksena on kehittää räätälöityjä, tiettyä tarkoitusta varten rakennettuja langattomia laitteita toimialakohtaisten vaatimusten mukaisesti. Bittiumilla on vahva asiantuntemus järjestelmäsuunnittelusta, teknologiaintegraatiosta, langattomista radio- ja antenniteknologioista, sekä pienikokoisten, virrankulutukseltaan optimoitujen laitteiden kehityksestä. Bittiumin kilpailukyky näillä markkinoilla perustuu vahvaan teknologia- ja tietoturvaosaamiseen sekä luotettavuuteen ja laatuun.

Bittium wearable platform for health monitoring on puettava laitealusta, johon on integroitu neljä sensoria: 3-akselinen kiihtyvyyssanturi, optinen syke, ihon lämpötila sekä ihon sähkönjohtavuus. Näiden sensoreiden avulla voidaan mitata esimerkiksi henkilön stressitasoa, väsymystä ja unen laatua. Laitealustan avulla voidaan helposti kehittää ja testata uusia terveydenhuoltoon ja hyvinvointiin liittyviä tuotteita ja palveluja, kuten esimerkiksi potilaiden etävalvontaa tai ammattiajoon liittyviä sovelluksia.

Medical Technologies

Bittium tarjoaa asiakkailleen terveydenhuollon teknologian tuotteita ja palveluita biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. Yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat, Bittiumin pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvatknologiassa Bittiumilla on erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita.

Faros ECG Event ja Faros ECG Mobile ovat ohjelmistoratkaisuja sydämen etämonitorointiin, jossa Faros-laitteen sisäänrakennettujen rytmihäiriöiden tunnistusalgoritmien avulla tunnistetut sydämen rytmihäiriöt saadaan nopeasti ammattilaisten tutkittavaksi. Ratkaisut mahdollistavat potilaiden aikaisemman kotiuttamisen sekä entistäkin paremmat edellytykset reagoida mahdollisiin rytmihäiriöihin nopeammin.

Faros Cardiac Rehab on sydämen kuntoutamiseen käytettävä ratkaisu, jolla voidaan reaaliajassa tarkkailla jopa 16 potilasta yhtä aikaisesti. Ratkaisu mahdollistaa potilaiden tehokkaamman kuntouttamisen sekä lisää potilaiden kuntoutuksen aikaista turvallisuutta.

NeurOne on maailman tarkimpia ja nopeimpia EEG-mittalaitteita tutkimus- ja kliiniseen käyttöön. NeurOne-järjestelmä mahdollistaa synkronoitujen ryhmämittausten toteuttamisen esimerkiksi erilaisissa psykologisissa tutkimuksissa jopa 30 hengelle yhtäaikaaisesti. Järjestelmä soveltuu käyttöön yhdessä transkraniaalisten magneettistimulaattoreiden kanssa (TMS-EEG), ja sen käyttö magneettikuvauksien aikana on mahdollista (fMRI-EEG).



Faros

BrainStatus on langaton pienikokoinen EEG-vahvistin, jota hyödynnetään yhdessä kertakäyttöisen, helposti ja nopeasti potilaalle puettavan BrainStatus-elektrodipannan kanssa muun muassa epilepsia-kohtauksien ja tajunnanhäiriöiden diagnosoimiseen. BrainStatus mahdollistaa nopean mittauksen toteuttamisen niin kenttäolosuhteissa kuin sairaalan sisällä nopeuttaen potilaan hoitoprosessia.

Liiketoiminnan kehittyminen vuonna 2016

Huolimatta tuotekehityspalveluiden kysynnän laskusta tietoliikenteen verkkolaittevalmistajille kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi positiivisesti vuoden 2016 aikana. Myös tuotekehityspalveluiden kysyntä IoT-markkinoilla kehittyi positiivisesti. Toukokuussa 2015 aloitettu tuotekehitysprojekti Meksikon viestintä- ja liikenneministeriön kanssa Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käytettävien mobiililaitteiden kehittämiseksi MEXSAT-järjestelmään jatkui vuoden 2016 aikana suunnitelmien mukaisesti.

Lokakuussa Bittium kertoi saaneensa tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa. Tuolloin saadun tiedon mukaan, mikäli asiakkaan suunnitellut toimenpiteet toteutuvat täysimääräisinä, Bittium arvioi toimenpiteillä voivan olla negatiivinen vaikutus Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liiketulokseen.

Bittium jatkoi vuoden 2016 aikana tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiinsa ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä puolustus-, tietoturvallisuus- ja viranomaismarkkinoilta. Tuotekehityspanosten pääpainopiste oli edelleen tietoturvallisuus- ja viranomaismarkkinoille suunnatun tietoturvallisen Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien jatkokehittämisessä.



Bittium Tough Mobile

Bittium Tough Mobile ja sen hallinta- ja VPN-salausjärjestelmä Bittium Secure Suite ovat herättäneet runsaasti mielenkiintoa turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla. Bittium on aktiivisesti etsinyt ja löytänyt sopivia jälleenympäristöjä ja yhteistyökumppaneita, jotka ovat ottaneet Tough Mobilen osaksi omaa tuoteportfoliotaan ja ratkaisuaan asiakkailensa. Tuotteiden toimitukset asiakkaille jatkuivat läpi koko vuoden. Tietoisuus tietoturva- ja turvallisuuden vaaroista lisääntyi ja kiinnostuneisuus tietoturvalisäyksiä matkaviestimistä on kasvanut vaikkakin tietoturvamarkkinoiden kehitys oli vuoden 2016 aikana jonkin verran hitaampaa kuin ennakoitiin.

Touko-kesäkuun vaihteessa Critical Communications World -tapahtumassa Amsterdamissa Bittium julkaisi puhelimesta uuden Bittium Tough Mobile B28 -taajuusvariantin, joka on tarkoitettu viranomaisten käyttämiin B28-taajuuden erikoisverkkoihin. Lisäksi Bittium ja Air-Lynx esittelivät messuilla maailman ensimmäisen LTE-viranomaisverkkoihin tarkoitetun evolved Multimedia Broadcast Multicast Solution (eMBMS) -ratkaisun, joka mahdollistaa koko LTE-radiotaajuusalueen tehokkaan käytön ja tuottaa valtavat määrät tietoa ruuhkaisimmassakin verkkoympäristöissä. Tämä on erityisen tärkeää viranomaistoiminnassa, turvallisuusalailla ja muussa tehtäväkriittisessä viestinnässä, jossa tarvitaan suurta tiedonsiirtonopeutta, lyhyitä vasteaikoja ja luotettavia yhteyksiä.

Lokakuussa yhtiö ilmoitti tehneensä ensimmäisen VoLTE-puhelun Bittium Tough Mobilella viranomaisten LTE Band 14 -verkossa Yhdysvalloissa.

Bittium SafeMove -tuoteperhe

Tuotekehityspanostuksia jatkettiin myös Bittium SafeMove -tuoteperheen kehittämiseksi ja yhtiö julkaisi toukokuussa langattomien verkkojen ja laitteiden suorituskykyä seuraavan ja analysoivan Bittium SafeMove Analyticsin itsenäisenä ohjelmistotuotteena. Analyticsiä käyttävät organisaatiot voivat parantaa liikkuvien työntekijöidensä tehokkuutta saadessaan työkalun avulla re-

alaikäistä ja historiallista tietoa kannettavien laitteiden sijainnista ja verkkoyhteyksien toimivuudesta.

Toukokuussa julkaistiin myös uusi ohjelmistoversio Bittium SafeMove Mobile VPN -etäkäyttöratkaisusta. Se tehostaa liikkuvien työntekijöiden tietoturva- ja tukemalla suorituskykyä parantavia salausmenetelmiä. Lisäksi uusi hallintakäyttöliittymä ja kannettavien Android-laitteiden tuki helpottavat merkittävästi IT-osastojen työtä.

Toukokuussa Bittium aloitti yhteistyön Getacin kanssa tavoitteena parantaa liikkuvien työntekijöiden tuottavuutta, tietoturva- ja käyttäjäkokemuksia vaativissa ympäristöissä tarjoamalla Bittium SafeMove Mobile VPN ja Analytics -ohjelmistot optiona kaikkiin Getacin lujatekoisiin tabletteihin ja kannettaviin tietokoneisiin toukokuusta lähtien Euroopan-laajuisesti.

Bittium Tough VoIP -tuoteperhe ja Bittium TAC WIN -järjestelmä

Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevan taktisen tiedonsiirron järjestelmän, Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN), kehittäminen jatkui. Järjestelmään liittyviä tuotetoimituksia jatkettiin vuoden aikana, ja Bittium sai Puolustusvoimilta tilauksen langattoman runkoverkon uuden ohjelmistoversion tuotekehityksestä. Kehitystyön keskeisimpänä tavoitteena on jatkaa järjestelmän aaltomuodon ja siihen liittyvän radioalustan suorituskyvyn, tiedonsiirtokapasiteetin ja taistelunkestävyyden kehittämistä.

Bittium jatkoi myös puolustusmarkkinoille suunnatun tuoteportfolion vientiponnisteluja kansainvälisille markkinoille ja sai ensimmäisen pienen tilauksen TAC WIN -järjestelmästä Aasiaan. Marraskuussa yhtiö ilmoitti saaneensa tilauksen Viron puolustusvoimille toimitettavasta taktisen tiedonsiirron järjestelmästä ja siihen liittyvästä integrointityöstä.

Bittium laajensi taktisen tiedonsiirron tuoteportfoliotaan tuomalla markkinoille Bittium Tough VoIP Service -ohjelmistotuotteen (Voice over Internet Protocol). Tuotteen avulla voidaan yhdistää sekä kiinteiden että taktisten langattomien tietoverkkojen käyttäjät samaan puhepalveluverkkoon. Tällä parannetaan merkittävästi joukkojen johtamista ja tilannetietoisuuden ylläpitämistä taistelutietoisuuden nopeasti muuttuvissa tilanteissa.

ESSOR (European Secure Software defined Radio) -yhteistyö jatkui

Bittium on ollut mukana eurooppalaisessa ESSOR-hankkeessa sen alkamisesta saakka vuodesta 2009. Hankkeen tavoitteena on kehittää eurooppalaista ohjelmistoradioteknologiaa ja siten parantaa yhteistoimintakykyä maiden välisissä operaatioissa.

Bittium demonstroi kesäkuussa italialaisen Leonardon ja ranskalaisen Thalesin kanssa kuinka Euroopan eri maiden maavoimat voivat kommunikoida toistensa kanssa maiden välisissä sotilasoperaatioissa yhteisen radioaaltomuodon välityksellä riippumatta siitä mitä radioalustaa kukin käyttää.

Joulukuussa Bittium demonstroi yhteistyössä Leonardon, Thalesin ja Suomen Puolustusvoimien kanssa kenttäolosuhteissa ESSOR-radioaaltomuodon suorituskykyä ja toiminnallisuuksia.

Mega Elektroniikan osto

Marraskuussa Bittium laajensi teknologiaosaamistaan hankkimalla omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan ja palveluntarjontaan erikoistuneet Mega Elektroniikka Oy:n ja MegaKoto Oy:n.

Mega Elektroniikka Oy (nyt Bittium Biosignals Oy) on vuonna 1983 perustettu suomalainen yritys, joka on ISO 13485 -sertifioitu lääkitäälaittevalmistaja. Yhtiö on erikoistu-

nut biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. MegaKoto Oy (nyt Bittium Medanalytics Oy) tarjoaa sydämen rytmihäiriöiden kokonaisvaltaista seurantalpalvelua asiakkailleen, joita ovat terveyskeskukset sekä terveyspalveluita tarjoavat yritykset ja sairaalat.

Kaupan myötä Bittiumin omistukseen siirtyivät sydämen etämonitorointiin keskittynyt Faros-tuoteperhe, aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen keskittynyt NeurOne-tuote, kertakäyttöinen pika-analyysipanta BrainStatus muun muassa epilepsian ja aivohalvauksen tunnistamiseen ja ensihoitoon, sekä muita terveydenhuollon teknologiatuotteita. Faros-laitteilla on EU:n lääkintälaitedirektiivin mukainen CE Class Ila -hyväksyntä ja Yhdysvalloissa FDA-hyväksyntä. Bittium Medanalytics Oy on Valviran hyväksymä yksityinen terveydenhuollon palveluiden tuottaja, jonka sydämen seurantaan tehty Kardiolog.fi-palvelua käyttää yli 70 suomalaista terveyskeskusta ja yksityistä lääkäriasemaa. Tämä kauppa oli osa Bittiumin päivitettyä strategiaa, joka julkaistiin myöhemmin marraskuussa.

Markkinanäkymät

Bittiumin asiakkaat toimivat eri toimialoilla, joilla jokaisella on omia toimialakohtaisia kysynnän kehittymistä ohjaavia tekijöitä. Yhteisenä kysyntää lisäävänä tekijänä koko asiakaskunnassa on kasvava tarve yhä laadukkaammalle ja tietoturvalliselle tiedonsiirrolle. Bittium on pitkäaikaisen teknologia- ja mittausosaamisensa ja langattomien viestintäratkaisujen tuotekehityskokemuksensa ansiosta hyvässä asemassa tarjoamaan asiakkailleen räätälöitäviä kokonaisratkaisuja.

Seuraavien tekijöiden odotetaan luovan kysyntää Bittiumin tuotteille ja palveluille vuonna 2017 ja siitä eteenpäin:

- Langattomassa tietoliikenteessä 4G-teknologia-kehitystyö on vähentynyt merkittävästi, mikä vaikuttaa lähitulevaisuudessa matkapuhelinverkkojen kokonaismarkkinoiden laskemiseen. Teknologian kehittäminen kohti 5G:tä on lähtenyt hyvin käyntiin, mikä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille enenevässä määrin. 5G-kehitystyö on kuitenkin vasta alkamassa, eikä se tule lähivuosina kor-

vaamaan aiempaa 4G-teknologian kehitystyön määrää. Tästä syystä jatkossa tuotekehityspalvelukysynnän verkkolaittevalmistajille odotetaan olevan merkittävästi edellisvuosia alhaisempi.

- Digitalisaation yleistytessä tietoturvallisten esineiden internet (Internet of Things, IoT) on noussut merkittäväksi kehitysalueeksi lähes kaikilla toimialoilla. Kysyntää Bittiumin palveluille ja räätälöidyille ratkaisuille luovat yritysten kasvava tarve digitalisoida toimintaansa, kerätä tietoa langattomasti ja siirtää tieto internetiin ja pilvipalveluihin. Tätä varten markkinoille tarvitaan vaativaan teollisuuskäyttöön sekä vapaa-ajan sovelluksiin tarkoitettuja ja tietoturvallisia laitteita, jotka keräävät laitteen käyttämien sensoreiden tuoman informaation ja luovat laitteelle langattomasti luotettavan yhteyden internetiin ja pilvipalveluihin. Myös erilaisten järjestelmien ja teknologioiden integroinnilla on tärkeä rooli kokonaispalvelun mahdollistamisessa. Suurien datamäärien käsittelyn helpottamista ja nopeuttamista varten kehitteillä on erilaisia oppivia järjestelmiä ja laitteita, jotka hyödyntävät toiminnassaan erilaisia tekoälyteknologioita.
- LTE-teknologian, älypuhelin- ja älypuhelinsovellusten käyttö lisääntyy viranomaismarkkinoilla, mikä luo kysyntää tietoturvalliselle Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimelle ja Bittiumin tuotealustaan pohjautuville asiakaskohtaisille erikoisterminaaleille viranomais- ja mobiilissa tietoturvamarkkinassa. Yleinen tietoisuus mobiilien tietoturva- ja vaaroista lisääntyy ja kiinnostuneisuus tietoturvallisista matkaviestimistä on kasvanut. Myös kiinnostuneisuus maanpäällis- ja satelliittiyhteyksiä käyttäviä laitteita eli LTE-SAT-hybridipäätelaitteita kohtaan on kasvanut viranomaisten kriittisten viestintäyhteyksien toimivuuden edelleen parantamiseksi. Päätelaitteiden myynnin odotetaan kehittyvän maltillisesti viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti.
- Julkisten langattomien yhteyksien hyödyntäminen kannettavissa laitteissa lisääntyy myös vaativassa ammattikäytössä, kuten julkisten palveluiden alueella. Tämä luo vaatimuksia langattomien yhteyksien helppokäyttöisyydelle ja tietoturvallisuudelle. Bittium SafeMove -tuoteperheen tuotteet lisäävät kannettavien laitteiden helppokäyttöisyyttä ja tietoturvallisuutta vaativassa käytössä.

- Puolustusmarkkinoilla taktisessa tiedonsiirrossa valtioiden puolustusvoimat ja muut viranomaistahot tarvitsevat verkkoja, joissa yhä enemmän liikkeessä olevat verkon käyttäjät voivat siirtää luotettavasti ja tietoturvallisesti yhä suurempia datamääriä, mikä luo kysyntää Bittiumin TAC WIN -laajakaistaverkolle ja muille Bittiumin IP-pohjaisille (Internet Protocol) taktisen tiedonsiirron ratkaisuille. Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluita kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2017 aikana uusia ulkomaisia asiakkuuksia. Myynnin kehittyminen on mallillista puolustusteollisuuden pitkistä myyntisykleistä johtuen.
- Sydänongelmat ja aivohalvaus ovat yleisimpiä kuolemaan johtavia tapahtumia ja niiden oireiden tunnistaminen mittaustiedon pohjalta varhaisessa vaiheessa mahdollistaa vaikuttavien hoitotoimenpiteiden aloittamisen nopeasti. Sairauksien ja terveysongelmien ennaltaehkäisyyn panostetaan yhä enenevässä määrin. Terveydenhuollon teknologian markkinoilla on tapahtumassa merkittävä muutos potilaiden hoidossa niin sairaaloiden sisällä kuin ulkopuolellakin. Potilaiden kotiuttamista tavoitellaan yhä varhaisemmassa vaiheessa, mikä voi tuoda terveydenhuoltoon merkittävää kustannustehokkuutta. Eräs kasvava IoT:n sovellusalue onkin terveydenhuollon teknologia, joka osaltaan mahdollistaa näiden muutosten toteuttamisen. Varhaisemman kotiuttamisen edellytyksenä on tarkan seurannan ja mittauksen mahdollistaminen kotiolosuhteissa etämonitoroinnin avulla. Tähän tarpeeseen vastaa mm. Bittiumin sydämen etämonitorointiin tarkoitettu Faros-tuoteperhe ja aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu NeurOne-tuoteperhe.

Lehdistötiedotteet vuonna 2016

22.12.

Bittium, Leonardo, Thales ja Suomen Puolustusvoimat demonstroivat yhteisoperaatioihin tarkoitettua ESSOR High Data Rate Waveform -aalomuotoa kentällä

15.11.

Bittiumin tytäryhtiö Mega Elektroniikka Oy esittelee innovatiivisia kardiologian ja neurologian tuotteitaan ja ratkaisujaan Medica 2016 -messuilla

3.11.

Bittium on saanut tilauksen Viron puolustusvoimille toimitettavasta taktisen tiedonsiirron järjestelmästä ja siihen liittyvästä integrointityöstä

3.11.

Bittium esittelee taktisen kommunikaation tuotteitaan ja ratkaisujaan puolustusalan Indo Defence 2016 -messuilla

12.10.

Bittium teki ensimmäisen VoLTE-puhelun viranomaisten LTE Band 14 -verkossa

12.10.

Bittium esittelee uuden puettavan laitealustan IoT Solutions World Congress 2016 -messuilla Barcelonassa

26.9.

Bittium esittelee tietoturvallisia ja helppokäyttöisiä Bittium SafeMove -etäkäyttöratkaisujaan terveydenhuollon HETT Show 2016 -messuilla Lontoossa

13.6.

Bittium ja Leonardo demonstroivat Euroopan ensimmäistä sotilas-yhteisoperaatioihin tarkoitettua eri radioalustoilla toimivaa teknologiaa

13.6.

Bittium esittelee taktisen kommunikaation tuotteitaan ja ratkaisujaan puolustusalan Eurosatory-messuilla

31.5.

Bittium ja Air-Lynx esittelevät maailman ensimmäisen LTE-viranomaisverkkoihin tarkoitettua evolved Multimedia Broadcast Multicast Solution (eMBMS) -ratkaisun

31.5.

Bittium esittelee Bittium Tough Mobile -älypuhelinta ja lanseeraa siitä Band 28 -viranomaistaajuusvariantin Critical Communications World -messuilla

24.5.

Bittium ja Getac yhteistyöhön liikkuvien työntekijöiden tuottavuuden, tietoturvan ja käyttäjäkokemuksen parantamiseksi

24.5.

Bittium esittelee tietoturvallisia ja helppokäyttöisiä Bittium SafeMove -etäkäyttöratkaisujaan Terveydenhuollon ATK-päivillä

23.5.

Bittium julkaisee uuden ohjelmistoversion Bittium SafeMove Mobile VPN -etäkäyttöratkaisusta

20.5.

Bittium SafeMove Analytics -ohjelmisto on saatavana yrityksille nyt myös itsenäisenä ohjelmistotuotteena

5.4.

Bittium laajentaa taktisen tiedonsiirron tuoteperhettään Bittium Tough VoIP Service -ohjelmistotuotteella

5.4.

Bittium esittelee räätälöitäviä ja tietoturvallisia IoT-ratkaisuja ja kehityspalveluja Hannover Messe 2016 -teollisuusmessuilla

22.3.

Digia Salpa -mobiiliviestintätuotteelle Viestintäviraston salaustuotehyväksyntä Bittium Tough Mobile -älypuhelimessa

14.3.

Bittium esittelee räätälöitäviä ja tietoturvallisia IoT-ratkaisuja ja kehityspalveluja Wearable Technology Show 2016 -messuilla

24.2.

Bittiumille tilaus Suomen Puolustusvoimilta taktisen tiedonsiirron Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän uudesta ohjelmistopakettista

27.1.

Bittium esittelee Bittium Tough Mobile -älypuhelinta, sen laitehallinta- ja salausohjelmistoa ja IoT-ratkaisuja Mobile World Congress 2016 -messuilla

20.1.

Bittium esittelee turvallisia ja helppokäyttöisiä Bittium SafeMove -etäkäyttöratkaisujaan Long-Term Conditions 2016 -konferenssissa

Henkilöstö

Vuoden 2016 lopussa Bittiumissa työskenteli yhteensä 623 henkilöä Suomessa, USA:ssa, Englannissa ja Singaporessa. Henkilöstömäärä kasvoi 106 henkilöllä edellisvuoden lopusta ja kasvu tapahtui Suomessa. Osa henkilöstömäärän kasvusta tapahtui yritystoston kautta Bittiumin hankkiessa omistukseensa Mega Elektroniikka Oy:n ja MegaKoto Oy:n marraskuussa 2016. Bittiumin henkilöstön keski-ikä vuonna 2016 oli 41 vuotta. Huomattava osa yhtiön henkilöstöstä on tuotekehitysinsinöörejä.

Bittiumin ydinosaamista ovat radioteknologian, sulautettujen ohjelmistojen, elektroniikan sekä tuoteintegroinnin laaja-alainen ja vahva osaaminen. Tapa työskennellä (Way of Working) perustuu niin sanottuihin lean- ja ketteriin menetelmiin (lean and agile methods). Osaamisen kehittämistä tuetaan virtuaalisilla osaamistiimeillä ja tarpeen mukaisilla teknologiakoulutuksilla.

Vuonna 2016 Bittiumin henkilöstön osaamisen kehittämisen painopiste on ollut ohjelmistosuunnittelun kehittämisessä, jossa keskitytään kaikkiin ohjelmistokerroksiin ja Open Source -menetelmien tehokkaampaan hyödyntämiseen. Uutena painopistealueena oli DevOps-toimintamallien toteuttaminen, jossa pyritään parantamaan kehitystoimintojen vuoropuhelua ja mahdollistamaan ketterät muutokset ohjelmistojen tuotantovaiheessa. DevOps on kasvava digitalisaatioon liittyvä tuotekehitysmalli, ja sen kehittäminen Bittiumilla auttaa voimakkaasti myös henkilöstön omien kompetenssien kasvattamisessa ja uusien, nopeiden ja ketterien toimintamallien omaksumisessa. Syksyn 2016 aikana henkilöstölle järjestettiin mm. Hackathon-tapahtumia, joissa osaamisen ja tuotteistamisen kehittäminen yhdistyvät luontevalla, innostavalla ja innovoivia mahdollistavalla tavalla. Muina tärkeinä osaamisen kehittämisen osa-alueina

ovat tietoturvallisuuden kehittäminen erityisesti ohjelmistotuotannossa, 5G-tekniikan hyödyntäminen sekä back- ja front end -kehitys.

Vuoden 2016 aikana Bittium jatkoi DIMECC N4S (Need for Speed) -hankkeessa. Siinä panostetaan nopeaan ja säännölliseen versioiden julkistamiseen, jatkuvan integroinnin ja testiautomaatioketjujen kehittämiseen sekä läpinäkyvyyden ja reaaliaikaisen palautteen ja laatu-tiedon keräämiseen toimittajista asiakkaisiin. Hanketta hyödynnetään tuotekehityksessä ja tuotteiden toimintaketjun hallinnan alueilla laajasti, mikä lisää työn sujuvuutta ja tuottavuutta. Myös henkilöstö- ja asiakastyytyväisyyden edelleen parantuneet tulokset heijastivat hankkeen tuloksia.

Vuoden 2016 aikana Accelerate-kehityshanketta jatkettiin. Sen tavoitteena on kehittää Bittiumin innovointikuluttuuria. Hankkeessa edelleen kehitettiin Bittiumin ideointitoimintamalleja ja työkaluja, joiden avulla henkilöstö voi kertoa ideoistaan foorumilla, joka mahdollistaa niistä keskustelun ja yhdessä kehittämisen sekä niiden läpinäkyvyyden henkilöstölle. Hankkeen tuloksista saatiin hyvää palautetta muun muassa EU EUREKA -klusterin ITEA Digital Masterclass benchmark -foorumeissa.

Vuoden 2016 aikana jatkettiin työtä hyvän ihmisjohtamisen ja työhyvinvoinnin lisäämiseksi myös esimiestyön prosessien kautta. Valmentavaa johtamista tukemaan käynnistettiin uusi Quarter Chat -prosessi, jossa esimies ja alainen tapaavat esimiestyön tiimoilta aiempaa useammin ja vapaamuotoisemmin. Aiempaa tiiviimpi vuorovaikutus edesauttaa keskinäisen luottamuksen rakentumista, jonka ansiosta työn sujumista, osaamisen kehittämistä ja työhyvinvointia voidaan tukea paremmin ja ajantasaisemmin. Aiempi määrämuotoinen kehityskeskustelu poistettiin vuosikellosta, mutta henkilöiden on edelleenkin mahdollista varata aikaa kehityskeskusteluun esimiehensä kanssa silloin, kun se on ammatillisen kehittymisen kannalta tarpeen ja ajankohtaista. Uudistus otettiin vastaan hyvin; alkusyksyllä 2016 tehdyssä kyselyssä ilmeni, että henkilöt, jotka ovat käyneet Quarter Chat -keskusteluja, ovat kokeneet keskustelut keskimäärin erittäin hyödyllisiksi.

Myös vuosittaisessa BES 2016 (Bittium Employee Survey) -henkilöstötutkimuksessa nähtiin, että henkilöstö on aiempaa tyytyväisempää esimiestyöhön ja yrityksen toimintaan kokonaisuutena. Vuosittaisen henkilöstötutkimuksen tulokset nousivat jo vuonna 2015 huomattavasti aiemmista, mutta maltillinen nousu kaikissa kyselyn osa-alueissa jatkui myös vuoden 2016 tuloksissa. Erityisesti henkilöstö koki saavansa aiempaa enemmän tietoa yrityksen toiminnasta ja strategiasta. Lokakuussa järjestetyn tutkimuksen vastausprosentti oli ennätysellisen hyvä, 77 %.



Osakkeet ja osakkeenomistajat

Osakkeet

Bittium Oyj:n osakkeet noteerataan Nasdaq Helsinki Oy:ssä. Yhtiöllä on yksi osakesarja. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuruisen osinkoon. Jokaisella osakkeella on yksi ääni. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Yhtiön osakkeet on liitetty Euroclear Finland Oy:n pitämään arvo-osuusjärjestelmään.

Yhtiön kaupparekisteriin merkitty ja täysin maksettu osakepääoma oli tilikauden lopussa 12 941 269,00 euroa ja osakkeiden kokonaismäärä 35 693 166 kappaletta. Yhtiön osakkeen kirjanpidollinen vasta-arvo on 0,10 euroa. Yhtiöllä ei ole hallussaan omia osakkeita.

Optio-oikeudet

14.3.2008 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti optio-oikeuksien antamisesta Bittium-konsernin (entinen Elektrobitt-konserni) avainhenkilöille. Optio-oikeuksien määrä oli yhteensä enintään 4 200 000 kappaletta, joista 1 400 000 merkittiin

tunnuksella 2008A, 1 400 000 tunnuksella 2008B ja 1400 000 tunnuksella 2008C. Optio-oikeudet oikeuttivat merkitsemään yhteensä enintään 4 200 000 yhtiön uutta osaketta tai sen hallussa olevaa osaketta. Liikkeeseen laskettavien optio-oikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden osuus oli yhteensä enintään 3,1 prosenttia yhtiön osakkeista ja osakkeiden tuottamista äänistä mahdollisen osakemerkinnän jälkeen, jos merkinnässä annetaan uusia osakkeita. Optio-oikeudella merkittävän osakkeen merkintähinta perustui Bittium Oyj:n osakkeen vallitsevaan markkinahintaan Nasdaq Helsinki Oy:ssä tammikuussa 2009, tammikuussa 2010 ja tammikuussa 2011. Osakkeen merkintähinta merkittiin sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika oli optio-oikeuksilla 2008A 1.4.2012–31.3.2014, optio-oikeuksilla 2008B 1.4.2013–31.3.2015 ja optio-oikeuksilla 2008C 1.4.2014–31.3.2016.

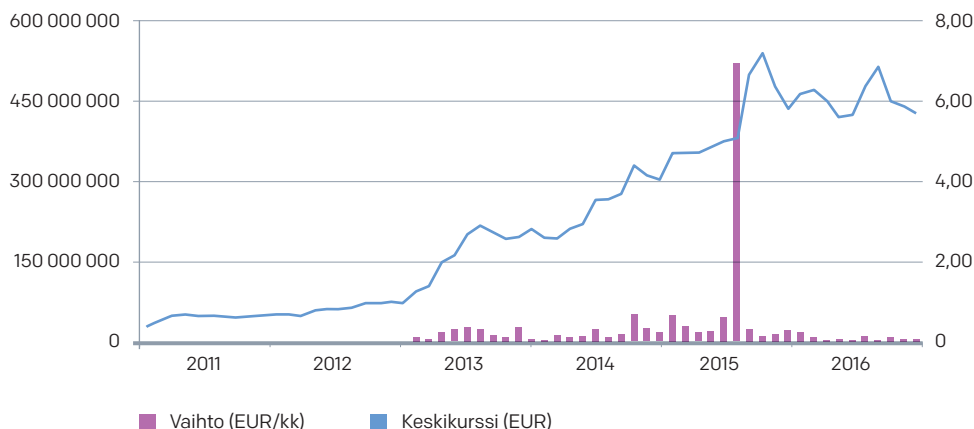
Bittium Oyj:n hallitus päätti 5.6.2013, että optio-oikeudet 2008A ja 2008B liitetään

arvo-osuusjärjestelmään ja haetaan listattavaksi Nasdaq Helsingin pörssilistalle. Listattavaksi haettiin 1400 000 optio-oikeutta 2008A ja 1 400 000 optio-oikeutta 2008B. Optio-oikeudet otettiin kaupankäynnin kohteeksi 17.6.2013. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008A päättyi 31.3.2014 ja optio-oikeudella 2008B 31.3.2015.

Bittium Oyj:n hallitus päätti 20.12.2013, että optio-oikeudet 2008C liitetään arvo-osuusjärjestelmään ja haetaan listattavaksi Nasdaq Helsinki Oy:n pörssilistalle. Listattavaksi haettiin 1400 000 optio-oikeutta 2008C. Listaamista haettiin alkavaksi 1.4.2014. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008C alkoi 1.4.2014 ja se päättyi 31.3.2016.

Bittium Oyj:n vuoden 2008 optio-ohjelmaan perustuvilla 2008C-optio-oikeuksilla merkittiin 1.12.2015–31.3.2016 välisenä aikana yhteensä 55 498 uutta osaketta. Merkintähinta, 30 523,90 euroa, kirjattiin yhtiön vapaan oman pääoman rahastoon. Osakemerkintöjä vastaavat osakemäärän lisäykset merkittiin kaupparekisteriin 10.2.2016 ja

Osakkeiden vaihto ja keskipörssi 2011–2016



14.4.2016. Uudet osakkeet tuottivat omistajilleen osakkeenomistajan oikeudet rekisteröintipäivästä lähtien. Rekisteröidyt uudet osakkeet otettiin kaupankäynnin kohteiksi Nasdaq Helsingissä 11.2.2016 ja 15.4.2016 Bittium Oyj:n vanhojen osakkeiden lisäerinä. Lisätietoa ja optio-oikeuksien 2008 ehdot ovat nähtävillä yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/sijoittajat.

Osakkeen kurssikehitys ja vaihto vuonna 2016

Bittium Oyj:n osakkeen päätöskurssi vuoden 2016 lopussa oli 5,67 euroa, korkein kaupantekokurssi oli 7,40 euroa ja alin 5,15 euroa. Vuoden aikana Bittium Oyj:n osakkeiden vaihto Nasdaq Helsinki Oy:ssä oli 126,4 miljoonaa euroa ja 20,9 miljoonaa osaketta, mikä vastaa 58,6 prosenttia osakekannasta. Bittium Oyj:n markkina-arvo 31.12.2016 oli 202,4 miljoonaa euroa.

Osinko ja osinkopolitiikka

Bittium Oyj noudattaa osinkopolitiikkaa, joka ottaa huomioon konsernin tuloksen, taloudellisen aseman, pääoman tarpeen sekä kasvun vaatiman rahoituksen.

Vuonna 2016 Bittium Oyj jakoi tilikaudelta 1.1.–31.12.2015 vahvistetun taseen perusteella osinkoa tilikauden voitosta 0,05 euroa osakkeelta ja lisäosinkoa 0,25 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä torstaina 21.4.2016 oli merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Osingon maksupäivä oli torstai 28.4.2016.

Bittium Oyj:n hallitus ehdottaa 12.4.2017 koontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2016 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan osinkoa tilikauden voitosta 0,05 euroa osakkeelta ja lisäosinkoa 0,25 euroa osakkeelta. Osinko maksetaan osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 18.4.2017 on merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Hallitus esittää, että osingon maksupäivä on 25.4.2017.

Kaupankäyntitunnukset

Bittium Oyj:n osakkeet on noteerattu Nasdaq Helsinki Oy:ssä (aiemmin Helsingin Pörssi) vuodesta 1998 lähtien. Bittium Oyj:n yhtiötunnus Nasdaq Helsinki Oy:n INET-kaupankäyntijärjestelmässä on BITTI ja kaupankäyntitunnus on BITTI.

Osakkeen kaupankäyntitunnukset ovat seuraavat:

Nasdaq Helsinki Oy	BITTI
Reuters	BITTI.HE
Bloomberg	BITTIFH

Osakkeenomistajat

Vuoden 2016 lopussa Bittium Oyj:llä oli 21 424 omistajaa. Kymmenen suurinta omistajaa omistivat 29,2 prosenttia osakkeista. Yksityisten henkilöiden omistamien osakkeiden osuus oli 78,4 prosenttia. Ulkomaalais- ja hallintarekisteröityjen osakkeenomistajien osuus oli vuoden 2016 lopussa 3,4 prosenttia.

Hallitusten jäsenten ja toimitusjohtajan osakkeiden omistus

Hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja sekä heidän määräysvalta-yhteisönsä omistivat vuoden 2016 lopussa yhteensä 1 578 631 osaketta, joka vastaa 4,4 prosentin omistuosuutta yhtiön liikkeelle laskemista osakkeista.

Tietoa osakkeenomistajille

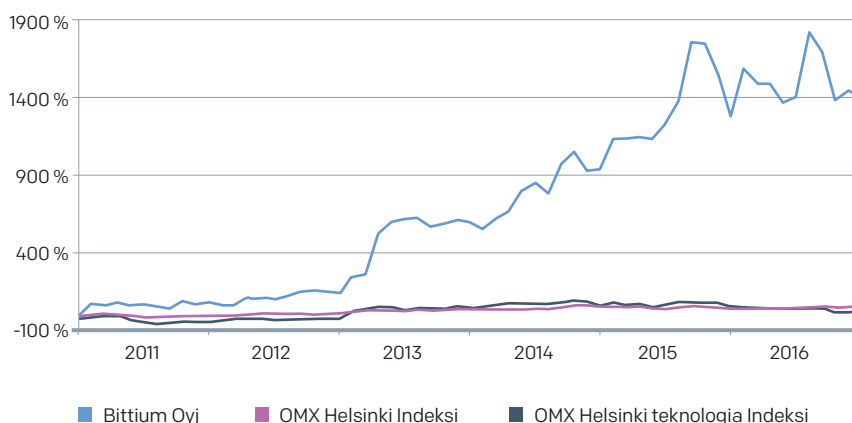
Bittiumin tiedotteet, katsaukset, tulostenusteet, analytiikkoyhteystiedot ja muuta ajankohtaista sijoittajasuhdemateriaalia löytyy yhtiön internetsivuilta osoitteessa www.bittium.com. Internetsivuilla voi myös liittyä tilauspalveluun ja vastaanottaa sähköpostitse yhtiön tiedotteita.

Taloudelliset katsaukset 2017

Bittium Oyj on raportoinut taloudellisesta kehityksestään neljännesvuosittain ilmentyvillä osavuositarkastuksilla. Yhtiö päätti muuttaa taloudellisen raportoinnin käytäntöään siten, että julkaisee taloudelliset raportit puolelta vuodelta ja koko tilikaudelta mutta ei enää julkaise osavuositarkastuksia kolmelta ja yhdeksältä kuukaudelta. Vuonna 2017 osavuositarkastukset julkaistaan seuraavasti:

- 20.2. Tilinpäätöstiedote 2016
- 9.8. Puolivuositarkastus, tammi-kesäkuu 2017

Osakkeen kurssikehitys Nasdaq Helsingissä 2011–2016



Katsaukset julkaistaan kyseisenä päivänä suomeksi ja englanniksi klo 8.00 Bittiumin internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/sijoittajat. Aiheesta järjestetään myös tiedotustilaisuudet tarkemmin ilmoitettava aikana.

Suljettu ajanjakso

Bittium Oyj noudattaa suljetun ajanjakson periaatetta ennen tulosjulkistamisia. Vuoden 2017 suljetut ajanjaksot ovat seuraavat: 30.1.–20.2.2017 ja 19.7.–9.8.2017

Bittium Oyj:n vuoden 2017 varsinainen yhtiökokous

Bittium Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidetään keskiviikkona 12.4.2017 kello 13.00 osoitteessa Oulun yliopisto, Saalastinsali, Pentti Kaiteran katu 1, 90590 Oulu.

Osakasluetteloon merkitty osakkeenomistaja

Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkeenomistajalla, joka on perjantaina 31.3.2017 rekisteröitynä Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Osakkeenomistaja, jonka osakkeet on merkitty hänen henkilökohtaiselle suomalaiselle arvo-osuustililleen, on rekisteröity yhtiön osakasluetteloon.

Yhtiön osakasluetteloon merkityn osakkeenomistajan, joka haluaa osallistua yhtiökokoukseen, tulee ilmoittautua viimeistään perjantaina 7.4.2017 klo 10.00 mennessä. Ilmoittautumisen on oltava perillä ennen ilmoittautumisajan päättymistä. Yhtiökokoukseen voi ilmoittautua:

- yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com, 2.3.2017 klo 16.00 alkaen;
- puhelimitse numeroon 040 344 3322 tai 040 344 5425 arkisin klo 9–15 välisenä aikana;

- telefaksilla numeroon 08 343 032; tai
- kirjeitse osoitteeseen Bittium Oyj, Yhtiökokous, Tutkijantie 8, 90590 Oulu.

Ilmoittautumisen yhteydessä tulee ilmoittaa osakkeenomistajan nimi, henkilötunnus tai y-tunnus, osoite, puhelinnumero sekä mahdollisen avustajan tai asiamiehen nimi ja asiamiehen henkilötunnus. Osakkeenomistajien Bittium Oyj:lle luovuttamia henkilötietoja käytetään vain yhtiökokouksen ja siihen liittyvien tarpeellisten rekisteröintien käsittelyn yhteydessä.

Osakkeenomistajan, hänen edustajansa tai asiamiehensä tulee kokouspaikalla tarvittaessa pystyä osoittamaan henkilöllisyytensä ja/tai edustus-oikeutensa.

Hallintarekisteröidyn osakkeen omistaja

Hallintarekisteröidyn osakkeen omistajalla on oikeus osallistua yhtiökokoukseen niiden osakkeiden nojalla, joiden perusteella hänellä olisi oikeus olla merkittynä Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon perjantaina 31.3.2017. Osallistuminen edellyttää lisäksi, että osakkeenomistaja on näiden osakkeiden nojalla tilapäisesti merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon viimeistään perjantaina 7.4.2017 kello 10.00 mennessä. Hallintarekisteriin merkittyjen osakkeiden osalta tämä katsotaan ilmoittautumiseksi yhtiökokoukseen.

Hallintarekisteröidyn osakkeen omistajaa kehoitetaan pyytämään hyvissä ajoin omaisuudenhoitajaltaan tarvittavat ohjeet koskien rekisteröitymistä tilapäiseen osakasluetteloon, valtakirjojen antamista ja ilmoittautumista yhtiökokoukseen. Omaisuudenhoitajan tilinhoitajayhteisön tulee ilmoittaa hallintarekisteröidyn osakkeen omistaja, joka haluaa osallistua varsinaiseen yhtiökokoukseen, merkittäväksi tilapäisesti yhtiön osakasluetteloon viimeistään edellä mainittuun ajankohtaan mennessä.

Lisätietoa yhtiökokouksesta ja siihen osallistumisesta on saatavilla yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Asiamiehen käyttäminen ja valtakirjat

Osakkeenomistaja saa osallistua yhtiökokoukseen ja käyttää siellä oikeuksiaan asiamiehen välityksellä. Osakkeenomistajan asiamiehen on esitettävä päivitys valtakirja tai hänen on muuten luotettavalla tavalla osoitettava olevansa oikeutettu edustamaan osakkeenomistajaa. Mikäli osakkeenomistaja osallistuu yhtiökokoukseen usean asiamiehen välityksellä, jotka edustavat osakkeenomistajaa eri arvopaperitileillä olevilla osakkeilla, on ilmoittautumisen yhteydessä ilmoitettava osakkeet, joiden perusteella kukin asiamies edustaa osakkeenomistajaa.

Mahdolliset valtakirjat pyydetään toimittamaan alkuperäisinä osoitteeseen Bittium Oyj, Yhtiökokous, Tutkijantie 8, 90590 Oulu, ennen ilmoittautumisajan päättymistä.

Muut tiedot

Yhtiökokouksessa läsnä olevalla osakkeenomistajalla on yhtiökokouksessa osakeyhtiölain 5 luvun 25 §:n mukainen kyselyoikeus kokouksessa käsiteltävistä asioista.

Bittium Oyj:llä on kokouskutsun päivänä 2.3.2017 yhteensä 35 693 166 osaketta ja 35 693 166 ääntä.

Yhtiökokousasiakirjat

Yhtiökokouksen asialistalla olevat päätösehdotukset sekä kokouskutsu ovat saatavilla Bittium Oyj:n internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Tämä vuosikertomus sisältää yhtiön tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja tilintarkastuskertomuksen sekä selvityksen yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä, ja on saatavilla yhtiön internetsivuilla viimeistään keskiviikkona 22.3.2017. Päätösehdotukset ja muut edellä mainitut asiakirjat ovat myös saatavilla yhtiökokouksessa, ja niistä sekä tästä kokouskutsusta lähetetään pyydettäessä jäljennökset osakkeenomistajille. Yhtiökokouksen pöytäkirja on nähtävillä edellä mainituilla internetsivuilla viimeistään keskiviikkona 26.4.2017 alkaen.

Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä tilikaudelta 1.1.–31.12.2016

Sisältö

Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	24
Hallitus ja kuvaus toiminnasta	25
Hallitus	28
Hallituksen valiokunnat	30
Toimitusjohtaja	31
Johtoryhmä	31
Tilintarkastajan valitseminen ja palkkiot	35
Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet	35
Sisäpiiriohje	38



Hallinto- ja ohjausjärjestelmä

Bittium Oyj:n (jäljempänä ”Yhtiö”) hallinto määräytyy Yhtiön yhtiöjärjestyksen, Suomen lakien (esimerkiksi osakeyhtiölaki ja arvopaperimarkkinalaki) sekä Yhtiön hallinnointiohjeen pohjalta. Yhtiö noudattaa eräin poikkeuksin Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n valmistelemaa hallinnointikoodia 2015. Hallinnointikoodi on nähtävillä muun muassa Arvopaperimarkkinayhdistyksen internetsivuilla osoitteessa www.cgfinland.fi.

19.4.2016 valittu hallitus harkitsi samana päivänä pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan talous- ja tarkastusvaliokunnan jatkoa ja katsoi Yhtiön liiketoiminnan laajuuden edellyttävän edelleen taloudellista raportointia ja valvontaa koskevien asioiden valmistelua koko hallitusta pienemmässä kokoonpanossa. Hallinnointikoodin suosi-

tuksen mukaan valiokunnassa on oltava vähintään kolme jäsentä. Uusi hallitus päätti 19.4.2016 pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan, että hallituksen talous- ja tarkastusvaliokuntaan valitaan edelleen jäseniksi Staffan Simberg (valiokunnan puheenjohtaja) ja Kirsi Komi, ja että talous- ja tarkastusvaliokunnan hallituksen ulkopuoliseksi asiantuntijaksi kutsutaan KHT-tilintarkastaja Seppo Laine. Kahden varsinaisen jäsenen ja yhden ulkopuolisen jäsenen kokoonpanon katsottiin olevan suosituksen tarkoituksen mukainen, sillä KHT-tilintarkastaja Seppo Laine tuo mukanaan jatkuvuutta ja valiokunnassa tarvittavaa asiantuntemusta. Myöhemmin vuoden 2016 aikana talous- ja tarkastusvaliokunnasta alettiin käyttää nimitystä tarkastusvaliokunta.

Tämä selvitys on annettu hallituksen toimintakertomuksesta erillisenä. Hallituksen tarkastusvaliokunta sekä tilintarkastaja ovat käsitelleet tämän selvityksen.

Yhtiön lakisääteisiä hallintoelimiä ovat yhtiökokous, hallitus, toimitusjohtaja ja tilintarkastaja. Yhtiön johtoryhmä tukee Yhtiön lakisääteisiä hallintoelimiä. Yhtiön kotipaikka on Oulu.

Tämä selvitys hallinnointi- ja ohjausjärjestelmästä on julkisesti nähtävillä Yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Vuonna 2016 hallitus kokoontui 17 kertaa.
Hallituksen jäsenet osallistuivat kokouksiin seuraavasti:

1.1.–31.12.2016	Hallitus	Tarkastusvaliokunta
Staffan Simberg	16/17	5/6
Erkki Veikkolainen	17/17	
Kirsi Komi	16/17	6/6
Juha Putkiranta	16/17	
Seppo Mäkinen	17/17	
Seppo Laine (hallituksen ulkopuolinen neuvonantaja)		6/6

Hallitus

Yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä huolehtii hallitus, johon kuuluu kolmesta seitsemään (3–7) varsinaista jäsentä. Lisäksi hallitukseen voi kuulua yhdestä kolmeen (1–3) varajäsentä. Yhtiön varsinainen yhtiökokous valitsee hallituksen jäsenet toimikaudeksi, joka päättyy vaalia ensiksi seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Hallituksen jäsenten toimikausien määrää ei ole rajoitettu. Hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan.

Hallitus arvioi jäsentensä riippumattomuutta vuosittain suosituksen 10 mukaisesti. Hallituksen jäsen on velvollinen toimittamaan Yhtiölle tarvittavat tiedot riippumattomuusarvioinnin suorittamista varten. Hallituksen jäsenellä on myös velvollisuus ilmoittaa mahdollisista muutoksista riippumattomuuteen liittyvissä tiedoissa.

19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous vahvisti Yhtiön hallituksen jäsenmääräksi viisi (5). Kirsi Komi, Seppo Mäkinen, Juha Putkiranta, Staffan Simberg ja Erkki Veikkolainen valittiin hallituksen jäseniksi. Hallitusten jäsenten arvioitiin olevan sekä

Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista riippumattomia hallituksen jäseniä. 19.4.2016 pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan hallitus valitsi puheenjohtajakseen Erkki Veikkolaisen. Lisäksi hallitus päätti, että hallituksella on edelleen talous- ja tarkastusvaliokunta, jonka jäseniksi valittiin Staffan Simberg (valiokunnan puheenjohtaja) ja Kirsi Komi, ja talous- ja tarkastusvaliokunnan hallituksen ulkopuoliseksi asiantuntijaksi kutsuttiin KHT Seppo Laine. Myöhemmin vuoden 2016 aikana talous- ja tarkastusvaliokunnasta alettiin käyttää nimitystä tarkastusvaliokunta.

Kuvaus toiminnasta

Hallitus on laatinut työjärjestyksen ja arvioi työskentelyään vuosittain. Hallituksen tehtävänä on huolehtia yhtiökokouksen päätösten täytäntöönpanosta. Hallitus valvoo operatiivista toimintaa ja hallintoa. Hallitus päättää Yhtiön toimintaa ohjaavista periaatteista, strategiasta sekä budjetista. Edelleen hallitus päättää yritysjärjestelyistä ja -kaupoista ja muista strategisista yhteenliittymistä ja merkittävistä investoinneista sekä merkittävistä organisaatiota ja rahoitusta koskevista asioista. Hallitus valvoo, että konserniin kuuluvien yhtiöiden

kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus nimitetään toimitusjohtajan ja tämän mahdollisen sijaisen sekä hyväksyy Yhtiön organisaati-orakenteen.

Toimitusjohtaja, talousjohtaja ja lakiasiaintoimitusjohtaja (joka toimii hallituksen sihteerinä) osallistuvat hallituksen kokouksiin. Muu Yhtiön johto osallistuu kokouksiin tarvittaessa tai hallituksen kutsusta. Hallituksen puheenjohtaja hyväksyy hallituksen kokousten esityslistat toimitusjohtajan ja hallituksen sihteerin valmistelusta.

Hallitus soveltaa työskentelyssään vuosikelloa, jonka mukaan säännönmukaisesti käsiteltävät aiheet määräytyvät. Vuosikellon säännönmukaisten aiheiden lisäksi hallituksen tärkeimpinä aiheina vuoden aikana olivat kasvun hakeminen sekä organisaatiosta epäorganisaatiosta, tuotekehityspanosten kohdentaminen ja liiketoimintaportfolion uudelleen arviointi.

Varsinainen yhtiökokous päättää hallituksen jäsenten palkkioista, ja ne ovat julkisesti nähtävillä Yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Hallituksen monimuotoisuutta koskevat periaatteet

Yhtiössä monimuotoisuus nähdään olennaisena osana vastuullista toimintaa ja menestystekijänä, joka mahdollistaa strategisten tavoitteiden saavuttamisen ja asiakasymmärryksen jatkuvan parantamisen.

Hallituksen kokoonpanoa suunniteltaessa otetaan huomioon Yhtiön liiketoimintojen tarpeet ja kehitysvaiheet sekä hallituksen valiokuntien edellyttämät osaamisalueet. Hallituksen jäsenten valinnassa tavoitteena on varmistaa, että hallitus kokonaisuutena tukee Yhtiön nykyisen ja tulevan liiketoiminnan kehittämistä. Monimuotoisuus tukee tätä tavoitetta.

Hallituksen monimuotoisuutta tarkastellaan eri näkökulmista. Yhtiön kannalta olen-

naisia tekijöitä ovat jäsenten toisiaan täydentävä osaaminen, koulutus ja kokemus eri ammatti- ja toimialoilta, eri kehitysvaiheista olevista liiketoiminnoista ja johtamisesta sekä jäsenten henkilökohtaiset ominaisuudet. Hallituksen monimuotoisuutta tukee kokemus kansainvälisestä toimintaympäristöstä ja eri kulttuureista sekä ikä- ja sukupuolijakauman huomioiminen. Tavoitteena on, että molemmat sukupuolet ovat edustettuna hallituksessa ja Yhtiö pyrkii hyvään ja tasapainoiseen sukupuolijakaumaan.

Monimuotoisuusperiaatteiden toteuttamiseksi hallituksen jäsen ehdokkaiden etsintä- ja arviointiprosessissa otetaan huomioon monimuotoisuusperiaatteet ja prosessiin etsitään molempien sukupuolien edustajia. Monimuotoisuuden tilaa ja aikaisemmin mainitun tavoitteen saavuttamisen edisty-

mistä monitoroidaan hallituksen itsearviointikeskusteluissa.

Yhtiön hallituksen jäseneksi valittavalla on oltava tehtävän edellyttämä pätevyys ja mahdollisuus käyttää riittävästi aikaa tehtävän hoitamiseen. Hallituskokoonpanon valmistelussa huomioidaan myös pitkän aikavälin tarpeet ja seuraajasuunnittelu.

Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaisesti Yhtiön hallituksessa on kolmesta seitsemään (3–7) varsinaista jäsentä. Lisäksi hallitukseen voi kuulua yhdestä kolmeen (1–3) varajäsentä. Hallituskokoonpanon ja jäsenten lukumäärän on mahdollistettava hallituksen tehtävien tehokas hoitaminen. Hallituksen jäsenet valitaan vuosittain varsinaisessa yhtiökokouksessa.

Vuosikello 2016

Hallituksen aikataulu ja agenda

JOULUKUU (3 TUNTIA)

- Toimitusjohtajan tavoiteasetanta seuraavalle vuodelle
- Seuraavan vuoden suunnitelman ja budjetin hyväksyntä

MARRASKUU (2 TUNTIA)

- Budjetoinnin tilannekatsaus kommentoitavaksi

LOKAKUU (1 PÄIVÄ)

- Q3-osavuositarkastuksen hyväksyntä
- Johdon seuraajasuunnitelman katselmointi
- Palkitsemispolitiikan ja -rakenteen hyväksyntä
- Budjetoinnin tavoiteasetanta

SYYSKUU (2 TUNTIA)

- Liiketoimintakatsaus

ELOKUU II (1 PÄIVÄ)

- Liiketoimintaportfolion katselmointi
- Uusien liiketoimintamahdollisuuksien katselmointi
- Sijoittajasuhdestrategian katselmointi
- Hallituksen seuraavan vuoden kalenterin ja vuosikellon hyväksyntä
- Bittiumin arvojen katselmointi

ELOKUU I (2 TUNTIA)

- Q2-osavuositarkastuksen hyväksyntä

TAMMIKUU (1 PÄIVÄ)

- Tapaaminen tilintarkastajien kanssa
- Q4-osavuositarkastuksen ja tilinpäätöksen katselmointi
- Toimitusjohtajan performance-katsaus kuluneesta vuodesta
- Strategian terveystarkastus, visio, strategia ja pitkän tähtäimen ohjaus
- Liiketoimintaportfolion katselmointi
- Hallinto- ja ohjausjärjestelmän katselmointi
- Riskienhallinnan katselmointi
- Hallituksen itsearviointi ja toimintasuunnitelma
- Ehdotukset varsinaiselle yhtiökokoukselle

HELMIKUU (2 TUNTIA)

- Q4-osavuositarkastuksen ja tilinpäätöksen hyväksyntä
- Palkankorotusbudjetti tiedoksi

MAALISKUU I (1 PÄIVÄ)

- Asiakastytyväisyysselvityksen tulokset ja toimenpidesuunnitelma
- Henkilöstökyselyn tulokset ja toimenpidesuunnitelma

MAALISKUU II (2 TUNTIA)

- Hallituksen järjestäytymiskokous

HUHTIKUU (1 PÄIVÄ)

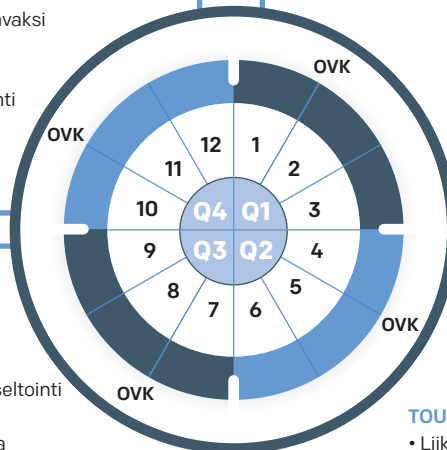
- Q1-osavuositarkastuksen hyväksyntä
- Liiketoimintojen ja tukitoimintojen strategioiden ja pitkän tähtäimen suunnitelman hyväksyntä

TOUKOKUU (2 TUNTIA)

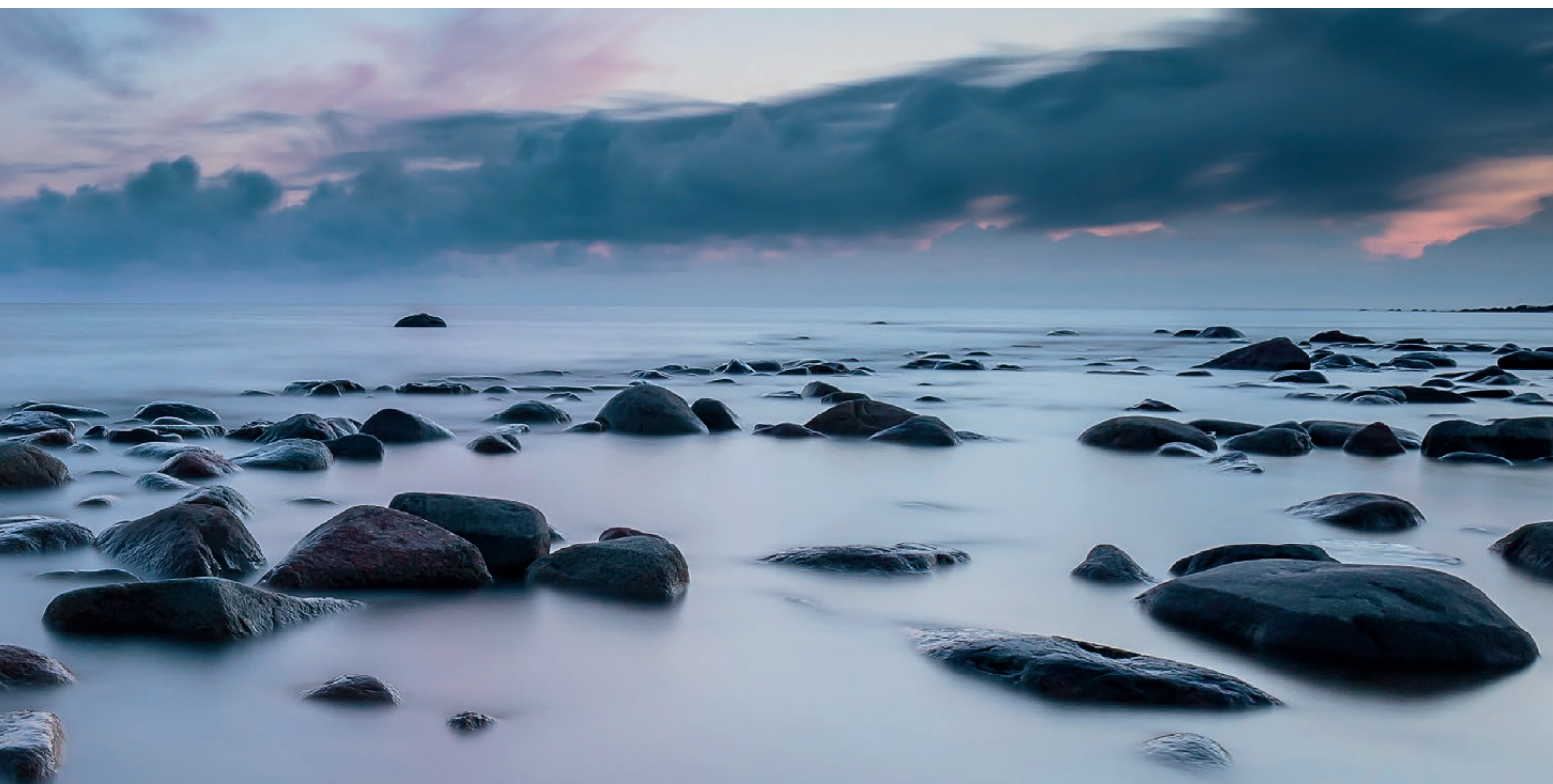
- Liiketoimintakatsaus

KESÄKUU (2 TUNTIA)

- Liiketoimintakatsaus



OVK: osavuositarkastus



Bittium Oyj

Hallitus

Erkki Veikkolainen

s. 1952, DI, eMBA

Päätoimi: Mevita Invest Oy, toimitusjohtaja

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj (ent. Elektrobot Oyj), hallituksen jäsen 2008–2015, hallituksen puheenjohtaja 2015–.
- Elcoflex (Suzhou) Co. Ltd, hallituksen jäsen 2007–.
- Elcoflex Oy, hallituksen jäsen 2015–, hallituksen puheenjohtaja 2006–2015.
- Maustaja Oy, hallituksen jäsen 2006–.
- Aplicom Oy, hallituksen jäsen 2005–.
- Mecanova Oy, hallituksen jäsen 2005–.

Työhistoria:

- Bittium Technologies Oy (ent. Elektrobot Technologies Oy), hallituksen jäsen 2011–2015.
- Elektrobot Oyj, sopimustuotekehitys- ja testausliiketoimintayksiköistä vastaava johtaja 2002–2003.
- Elektrobot Technologies Oy, toimitusjohtaja 2001–2003.
- Elektrobot Oy, liiketoiminnan kehittämisestä vastaava johtaja 1998–2001.
- Nokia Mobile Phones, eri tehtäviä 1985–1998, viimeksi liiketoiminta-alueen vetäjänä.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 1 502 400 Bittium Oyj:n osaketta. Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.

Kirsi Komi

s. 1963, OTK

Päätoimi: Hallitusammattilainen

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj, hallituksen jäsen, talous- ja tarkastusvaliokunnan jäsen 2015–.
- Citycon Oyj, hallituksen jäsen, tarkastus- ja hallinnointivaliokunnan jäsen, nimitys- ja palkitsemisvaliokunnan jäsen 2011–.
- Directors Institute of Finland – Hallitusammattilaiset ry, hallituksen jäsen 2015–.
- Docrates Oy, hallituksen puheenjohtaja 2011–.
- Finnvera Oyj, hallituksen jäsen, tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja 2013–.
- Martela Oyj, hallituksen jäsen, palkitsemisvaliokunnan jäsen 2013–.
- Metsä Board Oyj, hallituksen jäsen, tarkastusvaliokunnan jäsen 2010–.
- Suomen Punainen Risti, Veripalvelu, hallituksen puheenjohtaja 2011–, hallituksen jäsen 2010–2011.

Työhistoria:

- Veikkaus Oy, hallituksen puheenjohtaja 2016.
- Patria Oyj, hallituksen varapuheenjohtaja, tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja 2011–2016.
- Nokia Siemens Networks, General Counsel, Member of the Executive Board 2007–2010.
- Nokia Corporation, Networks Business Group, Vice President (legal), Member of NET Leadership Team and other NET/Nokia senior management forums 1997–2007.
- Nokia Corporation, Networks Business Group, Senior Legal Counsel & Head of European Practise Group 1998.
- Nokia Corporation, Networks Business Group, Vice President, Contracts 1995–1996.
- Nokia Corporation, Networks Business Group, Legal Counsel 1992–1995, 1997.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 2 118 Bittium Oyj:n osaketta. Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.

Seppo Mäkinen

s. 1952, FM (fysikaalinen kemia)

Päätoimi: Hallitusammattilainen

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj, hallituksen jäsen 2015–.
- Evondos Oy, hallituksen jäsen 2016–.
- CBRA Genomics S.A, hallituksen jäsen 2016–.
- Neurotar Oy, hallituksen jäsen 2015–.
- MedGroup Oy, hallituksen jäsen 2013–.
- Valirx Plc, hallituksen jäsen 2013–.
- Ginolis Oy, hallituksen jäsen 2011–, hallituksen puheenjohtaja 2011–2014.

Työhistoria:

- Taikon Advisor, Managing Partner 2010–2016.
- Merieux Développement, Regional Partner, Nordics 2010–2016.
- Ventac Partners, Partner 2012–2016.
- Magnasense Technologies Oy, hallituksen jäsen 2011–2015.
- Arcdia International Oy, hallituksen jäsen 2011–2014.
- Balonco, Senior Advisor, owner 2012–2013.
- Mediracer Ltd., hallituksen puheenjohtaja 2010–2013.
- RSP Systems, hallituksen jäsen 2010–2011.
- Bio Fund Management Oy, Founding / Managing Partner 1997–2010.
- Sitra, Director in Life Science 1987–1997.
- Millipore/ Waters, Sales & Marketing 1983–1987.
- State Institute of Agricultural Chemistry, Chemist 1980–1983.
- Toiminut hallituksen puheenjohtajana ja hallituksen jäsenenä mm. Egalet A/S, SpinX Inc., Chempaq, Profos AG, Ilochip A/S, Exiqon A/S, KSH-Productor Oy, Merlin Diagnostika GmbH, Primex ASA, Rumen Oy, Millimed Inc., Bio-Porto A/S, Wallace, Kone Instruments, Rados Technologies, MAP Medical Technologies, Pharming NV, Bio-Orbit, Labmaster Oy, Viable Bioproducts ja Fluilogic Oy.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 1 371 Bittium Oyj:n osaketta. Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.



Juha Putkiranta

s. 1957, DI
Päätoimi: Saafricon Oy, toimitusjohtaja

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj, hallituksen jäsen 2015–.
- Variantum Oy, hallituksen puheenjohtaja 2016–.
- Nordcloud Oy, hallituksen jäsen 2015–.
- Aspocomp Oyj, hallituksen puheenjohtaja 2016–.

Työhistoria:

- Saafricon Oy, toimitusjohtaja ja omistaja 2015–.
- Microsoft Corporation, Corporate Vice President, Company Integration, 2014.
- Nokia Oyj, Executive Vice President, Operations 2013–2014.
- Nokia Oyj, Senior Vice President, Head of Nokia Supply Chain 2008–2012.
- Nokia Oyj, Senior Vice President, Head of Multimedia Product marketing and R&D 2006–2007.
- Nokia Oyj, Senior Vice President, Head of Imaging Business Unit 2003–2005.
- Nokia Oyj, Senior Vice President, Head of Cellular Telephones Unit 2000–2003.
- Symbian Ltd, hallituksen jäsen 1998–2001.
- Nokia Oyj, Vice President, Corporate Planning and Business Development 1997–2000.
- Hewlett-Packard Corporation, markkinointijohtaja; Euroopan ja Afrikan alueet, elektronikan mittausjärjestelmät 1992–1997.
- Siar Oy, liikkeenjohdon konsultti 1986–1987.
- Nokia Oyj, erilaisia projektien, myynnin ja markkinoinnin johtotehtäviä, informaatiojärjestelmäyksikkö 1979–1986.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 11 371 Bittium Oyj:n osaketta. Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.

Staffan Simberg

s. 1949, MBA
Päätoimi: Hallitusammattilainen, liikkeenjohdon konsultti

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj (ent. Elektrobit Oyj), hallituksen jäsen 2008– ja talous- ja tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja 2010–.
- Oriola-KD Oyj, hallituksen jäsen ja tarkastusvaliokunnan jäsen 2015–.
- Endomines AB (julk.), hallituksen jäsen ja tarkastusvaliokunnan jäsen 2011–, hallituksen puheenjohtaja 2012–.
- Simberg & Partners Oy, hallituksen puheenjohtaja 1994–.
- NEZ-Invest AB, hallituksen puheenjohtaja 1994–.

Työhistoria:

- Bittium Technologies Oy (ent. Elektrobit Technologies Oy), hallituksen jäsen 2011–2015.
- Nordic Vehicle Conversion AB, hallituksen jäsen 2011–2015.
- Silva Group AB, hallituksen jäsen 2011–2015.
- Valmet Automotive-konserni, hallituksen neuvonantaja 2014.
- Metso-konserni, teollinen neuvonantaja 2011.
- Cargotec Oyj, teollinen neuvonantaja 2009, 2012.
- Metso Panelboard, puheenjohtaja 2008–2009.
- Landis & Gyr AG, neuvottelukunnan jäsen 2007–2013.
- Enermet-konserni, toimitusjohtaja 2005–2007.
- Siar-Bossard, Associated Partner 1992–1994.
- Nokia-konserni, johtavia tehtäviä 1978–1991.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 1 371 Bittium Oyj:n osaketta, määräysvaltahtiön kautta omistaa 50 000 Bittium Oyj:n osaketta. Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.

Vasemmalta oikealle:
Staffan Simberg,
Juha Putkiranta,
Kirsi Komi,
Seppo Mäkinen ja
Erkki Veikkolainen.

Hallituksen valiokunnat

Yhtiön hallinnon toimivuus edellyttää, että hallitustyöskentely järjestetään mahdollisimman tehokkaalla tavalla. Tästä johtuen Yhtiön hallitus on asettanut talous- ja tarkastusvaliokunnan, josta alettiin käyttää myöhemmin vuoden 2016 aikana nimitystä tarkastusvaliokunta.

Valiokunnassa olevat hallituksen jäsenet voivat keskittyä valiokunnalle kuuluviin asioihin laaja-alaisemmin kuin koko hallitus. Valiokunnan tarkoituksena on tehostaa hallitukselle kuuluvien asioiden valmistelua, lisätä hallituksen päätöksenteon läpinäkyvyyttä ja taata päätöksenteon laatu ja tehokkuus.

Valiokunta avustaa hallitusta valmistelulla hallituksen päätösvaltaan kuuluvia asioita. Hallitus on jatkossakin vastuussa valiokunnalle osoitetuista tehtävistä. Valiokunnalla ei ole itsenäistä päätösvaltaa vaan hallitus tekee päätösvaltansa alaiset päätökset yhteisesti.

Valiokunnan tulee säännöllisesti raportoida työstään hallitukselle. Raporttien tulee sisältää vähintään yhteenveto valiokunnan käsittelemistä asioista ja esittämistä toimenpiteistä.

Tarkastusvaliokunnan keskeiset tehtävät ja toimintaperiaatteet on kuvattu alla. Varsinainen yhtiökokous päättää hallituksen valiokuntien jäsenten palkkioista, ja ne ovat julkisesti nähtävillä Yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Tarkastusvaliokunta

Tarkastusvaliokunnalla on seuraavat tehtävät:

- seurata tilinpäätösraportoinnin prosessia;
- valvoa taloudellista raportointiprosessia;
- seurata Yhtiön sisäisen valvonnan, mahdollisen sisäisen tarkastuksen ja riskienhallintajärjestelmien tehokkuutta;
- käsitellä Yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä annettavaan selvitykseen sisältyvää kuvausta taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteistä;
- seurata tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen lakisääteisen tarkastusta;
- arvioida lakisääteisen tilintarkastajan tai tilintarkastusyhteisön riippumattomuutta ja erityisesti oheispalveluiden tarjoamista; sekä
- valmistella tilintarkastajan valintaa koskeva päätösehdotus.

Tarkastusvaliokunnan puheenjohtajan sekä jäsenet nimittää Yhtiön hallitus. Vähintään yhden valiokunnan jäsenen tulee olla talousasiantuntija, jolla on huomattavaa tietämystä ja kokemusta kirjanpidosta ja Yhtiön sovellettavista kirjanpitoperiaatteista. 19.4.2016 varsinaisessa yhtiökokouksessa valittu hallitus päätti samana päivänä pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan valita tarkastusvaliokunnan jäseniksi Staffan Simbergin (valiokunnan puheenjohtaja) ja Kirsi Komin. Valiokunnan jäsenet ovat riippumattomia sekä Yhtiöstä että myös Yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista ja heillä on pitkäaikainen kokemus yritystoiminnan johtamisesta. Lisäksi Yhtiön hallitus päätti samassa kokouksessaan, että hallituksen ulkopuoliseksi asiantuntijaksi kutsutaan KHT Seppo Laine.

Valiokunnan jäsenten lisäksi valiokunnan kokouksiin osallistuvat säännöllisesti Yhtiön toimitusjohtaja ja talousjohtaja sekä valinnaisesti yhtiön ulkopuoliset tilintarkastajat. Lisäksi valiokunnan jäsenet voivat tavata ulkopuolisia tilintarkastajia ilman, että toimivan johdon edustajat ovat paikalla kyseisissä kokouksissa. Vuonna 2016 tarkastusvaliokunta kokoontui kokouksiin kuusi (6) kertaa. Valiokunta on tilikauden 1.1.2016–31.12.2016 aikana arvioinut, valmistellut tai katselmoinut muun muassa seuraavia asiakokonaisuuksia:

- vuoden 2015 tilinpäätös;
- vuoden 2016 osavuositarkastukset;
- vuoden 2016 tilintarkastussuunnitelma;
- tilikauden aikaisen tilintarkastuksen havaintojen läpikäynti;
- sisäisen valvonnan havainnot;
- kassavirran seuranta ja rahoituksen riittävyyden arviointi;
- budjetin tavoiteasetanta ja budjettiprosessi;
- osingonmaksu;
- yritysjärjestelyihin liittyviä asioita ja niiden vaikutukset konsernin tulokseen, taseeseen ja rahoitusasemaan;
- konsernin juridiseen rakenteeseen liittyvät kysymykset; ja
- tytäryhtiöosakkeiden ja liikearvojen arvontestaus.

Vuoden 2017 tarkastusvaliokunnan painopistealueina ovat:

- IFRS 15 -standardin käyttöönoton seuranta;
- myyntitarjous- ja sopimusprosessien tarkastaminen;
- Yhtiön ostolaskujen käsittelyyn ja maksuaineistojen muodostamiseen liittyvät menettelytavat;
- ulkomaisten tytäryhtiöiden valvonta; ja
- aktivoitujen tuotekehityskulujen seuranta.



Hannu Huttunen

Toimitusjohtaja, 2015–
s. 1966, KTM

Työhistoria:

- Elektrobitt Technologies Oy, johtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti 2010–2015.
- Tekniseri Oy, hallituksen jäsen 2012–2016.
- EXFO Inc. (aiemmin NetHawk Oyj), Wireless Divisioonan johtaja 2010.
- NetHawk Oyj, toimitusjohtaja 2003–2010, varatoimitusjohtaja 2002–2003.
- Nokia Mobile Phones Oy, IP Konvergenssi -yksikkö, johtaja 2002, Special Products -liiketoimintayksikkö, johtaja 1998–2002, NMT450 -liiketoimintayksikkö, johtaja 1995–1998.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 10 000 Bittium Oyj:n osaketta.

Toimitusjohtaja

Toimitusjohtaja johtaa operatiivista hallintoa osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen sekä hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti sekä vastaa hallituksen kokousten valmistelusta ja hallituksen päätösten täytäntöönpanosta. Kirjanpidon lainmukaisuus ja varainhoidon luotettava hoito ovat myös toimitusjohtajan vastuulla. Toimitusjohtaja vastaa strategian, pitkän aikavälin suunnitelmien, investointien, yrittäjäjärjestelyjen ja -kauppojen ja rahoituksen valmistelusta ja näistä päättämisestä

siltä osin kuin päätösvalta ei kuulu hallitukselle. Edelleen toimitusjohtaja vastaa taloussuunnittelusta, konserniviestinnästä ja sijoittajasuhteista.

Hallitus määrittelee ja hyväksyy toimitusjohtajan palvelussuhteen keskeiset ehdot mukaan lukien toimitusjohtajan palkkion. Palvelussuhteen ehdot on laadittu kirjallisen toimitusjohtajan muotoon. Toimitusjohtajan toimitusjohtajan palvelussopimus on toistaiseksi voimassaoleva ja voidaan irtisanoa Yhtiön toimesta kahdentoista (12) ja toimitusjohtajan toimesta kuuden (6) kuukauden irtisanomisajalla.

Toimitusjohtaja on oikeutettu työ sopimuslain ja muun eläkettä säätelevän lainsäädännön mukaiseen työeläkkeeseen eikä hänellä ole lisäeläkettä. Suomen työeläkejärjestelmä (TyEL) oikeuttaa työeläkkeeseen, joka perustuu työuran aikaisiin työeläkkeeseen oikeuttaviin ansioihin. Vuonna 2016 vanhuuseläkkeelle voi siirtyä oman harkinnan mukaan 63–68 vuoden iässä (joustava eläkkeellesiirtymisikä).

Johtoryhmä

Toimitusjohtajan tukena toimii johtoryhmä, johon kuuluvat toimitusjohtaja puheenjohtajana, talousjohtaja, lakiasiainjohtaja, viestintä- ja markkinointijohtaja, tuote- ja palvelualueiden johtajat sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja. Johtoryhmän tehtävänä on toimia toimitusjohtajan tukena toimitusjohtajan toimivaltaan kuuluvissa tehtävissä, niiden toteutuksessa ja seurannassa, erityisesti operatiivisen toiminnan, liiketoimintaportfolion hallinnan ja kehittämisen, varainhallinnan ja verotuksen, sisäisen valvonnan, yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmän, sijoittaja- ja markkinointiviestinnän ja riskienhallinnan osalta.

Yhtiö kertoi päivitetystä strategiastaan marraskuun 2016 lopussa. Yhtiön johtoryhmään kuuluivat 1.12.2016 asti myös myyntijohtaja, Defense-tuote- ja palvelualueesta vastaava johtaja, liiketoiminnan kehittämisestä vastaava johtaja ja Operations-toiminnoista vastaava johtaja. Myyntijohtajalle ja liiketoiminnan kehittämisestä vastaavalle johtajalle kuuluvat tehtävät siirtyivät 1.12.2016 alkaen tuote- ja palvelualueiden johtajien toimenkuviin, Defense-tuote- ja palvelualueesta vastaavan johtajan tehtävät Defense & Security -tuote- ja palvelualueen johtajan toimenkuvaan ja Operations-toiminnot Engineering-toiminnoista vastaavan johtajan toimenkuvaan.



Karoliina Fyrstén

Viestintä- ja markkinointijohtaja, 2015–s. 1977, FM, kansainvälinen yritysviestintä

Työhistoria:

- Elektrobit Automotive GmbH, konsernin viestintäpäällikkö, 2013–2015.
- Elektrobit Oyj, viestintäpäällikkö, 2009–2013.
- Elektrobit Oyj, sisäinen viestintä, 2006–2008.
- Elektrobit Group Oyj, viestintä, 2002–2006.
- JOT Automation Group Plc, sijoittajasuhteet ja viestintä, 2001–2002.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 1 600 Bittium Oyj:n osaketta.

Jari-Pekka Innanen

Engineering-toiminnoista vastaava johtaja, 2015–s. 1968, DI (mekaniikka)

Työhistoria:

- Elektrobit Wireless Communications Oy, Engineering-toiminnoista vastaava johtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti, 2011–2015.
- Elektrobit, Wireless-liiketoiminnan globaalista resursoinnista vastaava johtaja, 2007–2010.
- Elektrobit, päällikkö, Head of Global HW, 2006–2007.
- Elektrobit, päällikkö, Mobile Terminal Solutions, Head of HW Competence areas, 2006.
- Elektrobit, päällikkö, Mekaniikan osaamis-yksikkö, 2003–2005.
- Elektrobit, projektipäällikkö, 1999–2003.
- Elektrobit, mekaniikkasuunnittelija, 1998–1999.
- Outokumpu Stainless Steel, Cold Rolling Mills, esimies, 1994–1997.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 7 000 Bittium Oyj:n osaketta.

Kari Jokela

Lakiasiaintoiminnan johtaja, 2014–s. 1969, VT, OTK, LL.M. (Saarbrücken)

Työhistoria:

- Elektrobit Technologies Oy, lakimies, 2012–2014.
- Elektrobit Oyj, lakimies, 2010–2012.
- Elektrobit Automotive GmbH, lakimies, 2008–2010.
- Elektrobit Oyj, lakimies, 2008.
- Polar Electro Oy, konsernilakimies, 2000–2007.
- Asianajotoimisto Gilbert, Segall and Young Oy, Attorneys at Law Helsinki, asianajaja, 1998–2000.

Omistus 31.12.2016

Omistaa 1 100 Bittium Oyj:n osaketta.



Pekka Kunnari

Talousjohtaja, 2015–
s. 1967, KTM, OTM

Työhistoria:

- Elektrobit Technologies Oy, talousjohtaja, 2011–2015.
- Elektrobit Oyj, johtaja, Finance, 2005–2011.
- Elektrobit Inc, Konsernikontrolleri, 2004–2005.
- Elektrobit Group Oyj, konsernikontrolleri, 2003–2004.
- Elektrobit Oy, liiketoiminnan kontrolleri, 2001–2003.
- RPC Rapid Prototyping Center Oy, talouspäällikkö, 2000–2001.
- Tilintarkastajien Oy - Ernst & Young, tilintarkastaja, 1998–2000.
- Tuottotieto Oy, liiketoiminnan konsultti, 1994–1998.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 3 000 Bittium Oyj:n osaketta.



Klaus Mäntysaari

Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtaja, teknologiajohtaja 2016–
s. 1966, DI

Luottamustoimet:

- Health Innovation Academy Oy, hallituksen varajäsen, 2014–.

Työhistoria:

- Bittium Wireless Oy, Telecom-tuote- ja palvelualueen johtaja, 2015–2016.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Telecom-liiketoiminnasta vastaava johtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti, 2014–2015.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Services-liiketoiminta-alueesta vastaava johtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti, 2011–2014.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, myynnin ja markkinoinnin kehitysjohtaja, Wireless Solutions -liiketoimintayksikkö, 2008–2011.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, johtaja, myynti-, asiakkuus- ja markkinointijohtaja, Mobile Terminal Solutions -liiketoimintayksikkö, 2008.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, myynti- ja asiakkuusjohtaja, Mobile Terminal Solutions -liiketoimintayksikkö, 2007–2008.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, asiakkuusjohtaja, Contract R&D -liiketoimintayksikkö, 2006–2007.
- Elektrobit Oy, Nokia avainasiakkuudesta vastaava johtaja, Contract R&D -liiketoimintayksikkö, 2005–2006.
- Elektrobit Oy, avainasiakaspäällikkö, Nokia Terminals, Contract R&D -liiketoimintayksikkö, 2004–2005.
- Nokia, Senior Manager, Vodafone Account, Nokia Multimedia, IP Convergence Business Program, 2004.
- Nokia, markkinointipäällikkö, Nokia Multimedia, IP Convergence Business Program, 2002–2004.
- Nokia, johtaja, Nokia Mobile Phones, Special Products, 2000–2002.
- Nokia, markkinointipäällikkö, Nokia Mobile Phones, Special Products, 1998–2000.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 2 000 Bittium Oyj:n osaketta.



Arto Pietilä

Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtaja, 2016–
s. 1958, DI (sovellettu elektroniikka)

Työhistoria:

- Bittium Wireless Oy, Operations-toiminnoista vastaava johtaja, 2015–2016.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Operations-toimintojen johtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti, 2010–2015.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Wireless Solutions -liiketoimintayksikkö, Operations-toimintojen johtaja, 2008–2010.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Mobile Terminal Solutions -liiketoimintayksikön johtaja, 2006–2008.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Contract R&D -liiketoimintayksikön johtaja, 2004–2006.
- Elektrobit Technologies Oy, toimitusjohtaja, 2004–2006.
- Elektrobit Oy, toimitusjohtaja, 2002–2004.
- Elektrobit Oy, Contract R&D -yksikön johtaja, 2001–2002.
- Polar Electro Oy, toimitusjohtaja, 1999–2001.
- Polar Electro Oy, varatoimitusjohtaja, 1996–1999.
- Polar Electro Oy, teknillinen johtaja, 1992–1996.
- Polar Electro Oy, tuotekehityspäällikkö, 1986–1992.
- Polar Electro Ky/Oy, SW/HW Design Engineer, 1980–1986.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 80 000 Bittium Oyj:n osaketta.



Jari Sankala

Defense & Security -tuote- ja palvelualueen johtaja, 2016–s. 1966, DI (sähkötekniikka, digitaalinen tiedonsiirto)

Työhistoria:

- Bittium Oyj, myyntijohtaja, 2015–2016.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, myynti- ja markkinointijohtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti, 2014–2015.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Defense- ja Security-liiketoiminnasta vastaava johtaja, 2011–2014.
- NetHawk Group, myynti- ja markkinointijohtaja, 2005–2011.
- NetHawk Germany, toimitusjohtaja, 2001–2005.
- Siemens AG, myyntijohtaja, Pohjois-Eurooppa, Mobile Networks, Saksa, 1996–2001.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 27 500 Bittium Oyj:n osaketta.



Sami Kotkajuuri

Business Development -toiminnosta vastaava johtaja 2016–2017, johtoryhmän jäsen 1.12.2016 asti. s. 1967, DI (tietokoneteknologiat)

Työhistoria:

- Elektrobit Wireless Communications Oy, Connectivity Solutions -liiketoiminnasta vastaava johtaja, Wireless-liiketoimintasegmentti, 2014–2016.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, tuotehallinnasta ja -kehityksestä vastaava johtaja, Services and Special Terminals Product -liiketoiminta-alueet, 2013–2014.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, tuotekehitysjohtaja, Service-liiketoiminta-alue, 2010–2013.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, Terminal Service -liiketoiminta-alueen johtaja, 2006–2009.
- Nokia Mobile Phones, johtaja, Operational Development, 2005–2006.
- Nokia Mobile Phones, johtaja, Program Portfolio Management, 2001–2005.
- Nokia Mobile Phones, johtaja, Mobile Messaging Technology, 2000.
- Nokia Telecommunications, johtaja, Product Management, Mobile Switching, 1998–1999.
- Nokia Telecommunications, johtaja, Operation & Maintenance R&D, 1997–1998.

Omistus 31.12.2016: –



Harri Romppainen

Defense-liiketoiminnasta vastaava johtaja, 2015–, johtoryhmän jäsen 1.12.2016 asti. s. 1972, DI, eMBA

Luottamustoimet:

- Suomen Puolustus- ja ilmailuteollisuusyhdistys PIA ry, Hallituksen jäsen, 2016–.

Työhistoria:

- Elektrobit Wireless Communications Oy, johtaja, Defense-liiketoiminnasta vastaava johtaja, 2014–2015.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, tuotepäällikkö, 2011–2014.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, myyntipäällikkö, 2009–2010.
- Elektrobit Wireless Communications Oy, tuotepäällikkö, 2007–2008.
- Elektrobit, yksikönjohtaja, 2005–2007.
- Elektrobit, projektipäällikkö, 2002–2005.
- Elektrobit, tuotekehitysinsinööri, 1998–2001.
- Valmet Automation, tutkimusinsinööri, 1997–1998.

Omistus 31.12.2016:

Omistaa 4 000 Bittium Oyj:n osaketta.

Tilintarkastajan valitseminen ja palkkiot

Yhtiössä on yksi KHT-tasoinen tilintarkastaja ja mikäli tilintarkastaja ei ole laissa tarkoitettu tilintarkastusyhteisö, valitaan yksi varatilintarkastaja. Tilintarkastajan toimikausi päättyy ensimmäisen vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Varsinainen yhtiökokous 2016 valitsi Yhtiön tilintarkastajaksi uudelleen KHT-yhteisö Ernst & Young Oy:n, KHT Juhani Rönkön päävastuullisena tilintarkastajana. Varsinainen yhtiökokous päätti, että tilintarkastajalle maksetaan palkkio tilintarkastajan kohtuullisen laskun mukaan.

Tilintarkastajien palkkiot vuonna 2016 olivat 206 000 euroa (vuonna 2015 438 000 euroa, joista 83 000 euroa aiheutui jatkuvista liiketoiminnoista ja 355 000 euroa lopetuista liiketoiminnoista). Kokonaispalkkioista tilintarkastuksen osuus oli 55 000 euroa (96 000 euroa vuonna 2015), veroneuvonnan osuus 40 000 euroa (73 000 euroa vuonna 2015) ja muiden palveluiden osuus 110 000 euroa (268 000 euroa vuonna 2015).

Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet

Riskienhallinta

Riskienhallinnan päämääränä on turvata Yhtiön tuloskehitys ja varmistaa liiketoiminnan jatkuvuus toteuttamalla riskienhallintaa kustannustehokkaasti ja systemaattisesti eri liiketoiminnoissa.

Riskienhallinta on osa Yhtiön strategista ja operatiivista suunnittelua, päivittäistä pää-

töksentekoprosessia ja sisäistä valvontajärjestelmää. Riskienhallinnassa kytketään liiketoiminnan tavoitteet, riskit ja riskienhallinnalliset toimenpiteet yhdeksi kokonaisuudeksi.

Riskienhallinnan järjestämisen pääperiaatteet

Yhtiö noudattaa yhtiön hallituksen hyväksymää politiikkaa riskien hallitsemiseksi.

Riskienhallinta kattaa kaiken sen toiminnan, joka liittyy tavoitteiden asettamiseen, riskien tunnistamiseen, mittaamiseen, arvioimiseen, käsittelyyn, raportointiin, seurantaan, valvontaan ja riskeihin reagoimiseen.

Yhtiön riskienhallinnalla pyritään:

- tunnistamaan ja arvioimaan systemaattisesti ja kattavasti kaikki merkittävät, tavoitteiden saavuttamista uhkaavat riskit, mukaan lukien liiketoimintaan, omaisuuteen, sopimuksiin, osaamiseen, valuuttoihin, rahoitukseen ja strategiaan liittyvät riskit;
- hyödyntämään optimaalisesti liiketoimintamahdollisuudet ja varmistamaan liiketoiminnan jatkuvuus;
- ennakoimaan ja tunnistamaan epävarmuustekijät ja siten kehittämään riskien ennakointia sekä riskien edellyttämiä toimenpiteitä;
- ottamaan ainoastaan tietoisia ja arvioituja riskejä esim. liiketoiminnan laajentamisessa, markkina-aseman kasvattamisessa sekä uuden liiketoiminnan luomisessa;
- välttämään tai minimoimaan vahinkoriskejä;
- varmistamaan tuotteiden, ratkaisujen ja palveluiden turvallisuus;
- luomaan työntekijöille turvallinen työympäristö;
- minimoidaan epäterveiden ilmiöiden, riskosten tai väärinkäytösten mahdollisuudet toimintaperiaatteilla, kontroleilla ja valvonnalla;
- tiedottamaan riskeistä ja riskienhallinnasta sidosryhmille; ja
- kustannustehokkuuteen riskienhallinnassa.

Riskienhallinnalla ei pyritä:

- poistamaan riskejä kokonaisuudessaan;
- omaksuma tarpeettomia kontroleja tai hallintakeinoja; tai
- ottamaan käyttöön byrokraattisia prosesseja ja menetelmiä.

Riskienhallintaprosessin pääpiirteet

Yhtiön toimitusjohtaja arvioi strategiaprosessin ja vuosisuunnittelun yhteydessä liiketoimintariskejä, jotka saattavat estää tai vaarantaa Yhtiön strategisten ja tulostavoitteiden saavuttamisen. Strategiaprosessin tueksi tuotetaan riskiarviot. Strategisia ja operatiivisia riskejä seurataan kuukausittain liiketoimintojen raportoinnin kautta Yhtiön hallituksessa. Liiketoimintojen tulee tuottaa arviot oman vastuualueensa riskeistä ja esittää toimenpidesuunnitelmat riskien hallitsemiseksi sekä raportoida toteutettujen toimenpiteiden vaiheista ja vaikutuksista.

Sisäisen valvonnan yleiskuvaus ja toimintaperiaatteet

Sisäistä valvontaa soveltavat hallitus, johto ja Yhtiön koko henkilökunta, jotta johto voi kohtuudella vakuuttua siitä, että:

1. toiminnot ovat toimivia, tehokkaita ja strategian mukaisia;
2. taloudellinen raportointi ja johdolle annettavat tiedot ovat luotettavia, täydellisiä ja oikea-aikaisia; ja
3. Yhtiössä noudatetaan soveltuvia lakeja ja säännöksiä sekä Yhtiön sisäisiä ohjeita ja eettisiä arvoja, mukaan lukien vakaus ("sustainability").

Ensimmäinen ryhmä koskee Yhtiön perustavia liiketoiminnallisia tavoitteita, mukaan lukien suoritus- ja kannattavuustavoitteet, strategia, tavoitteiden ja toimenpiteiden täytäntöönpano sekä resurssien turvaaminen. Toinen ryhmä liittyy luotettavien julkisten tilinpäätöstietojen valmisteluun, mukaan lukien osavuosisikatsukset (1.1.2017



alkaen puolivuotiskatsaukset) ja tiivistetyt tilinpäätöstiedot sekä tällaisista tilinpäätöstiedoista johdettu valikoitu julkisesti raportoitava taloudellinen tieto, kuten tuotosten julkistaminen. Kolmas ryhmä liittyy Yhtiön kohdistuvien lakien ja säännösten noudattamiseen.

Sisäisen valvonnan viitekehys Yhtiössä

Bittiumin sisäinen valvonta sisältää seuraavat rakenteelliset elementit:

- Yhtiön hallituksen asettamat sisäisen valvonnan, riskienhallinnan ja hallinnon ohjeet ja periaatteet;
- ohjeiden ja periaatteiden käyttöönotto ja soveltaminen johdon valvonnassa;
- toimintojen tehokkuuden ja toimivuuden sekä talous- ja johdon raportoinnin luotettavuuden valvonta talousosaston ja liiketoimintakontrollereiden toimesta;
- yrityksen riskienhallintaprosessi, jonka tarkoituksena tunnistaa, arvioida ja vähentää riskejä, jotka uhkaavat Yhtiön tavoitteiden toteutumista;
- compliance-prosessit, joiden tarkoituksena on varmistaa, että kaikkia soveltuvia lakeja, säännöksiä, sisäisiä ohjeita ja eettisiä arvoja (mukaan lukien vakaus, "sustainability") noudatetaan;
- tehokas valvontaympäristö kaikilla organisaatiotasolla, sisältäen räätälöidyt valvontatoimet määritellyille prosesseille, sekä Yhtiön tuote- ja palvelualueita ja maantieteellisiä alueita koskevien vähimmäisvaatimusten luominen;
- yhteiset eettiset arvot ja vahva sisäinen valvontakulttuuri kaikkien työntekijöiden keskuudessa; ja
- tarvittaessa sisäiset tarkastukset, jotka mittaavat sisäisen valvonnan tehokkuutta.

Ydinliiketoiminnan prosessien riskit ja valvontatoimet

Liiketoimintaprosessien riskienhallintatoimet on määritelty kontrollikohtien muotoon:

- relevanttien prosessiriskien tunnistaminen;
- yhteiset kontrollikohdat / Yhtiön vähimmäiskontrollikohdat tunnistetaan;
- yhteiset kontrollikohdat implementoidaan liiketoimintaprosesseihin; ja
- ylimääräiset kontrollikohdat määritellään tarpeen mukaan liiketoiminta- tai toimintotasolla.

Valvontatoimia ovat ohjeistukset ja toimenpiteet, joiden avulla varmistetaan johdon ohjeiden toteutuminen. Valvontatoimilla varmistetaan riskien huomioiminen tarvittavilla toimenpiteillä, jotta Yhtiön tavoitteet saavutetaan. Valvontatoimet asetetaan organisaationlaajuisesti, kaikilla tasoilla ja kaikkiin toimintoihin. Niihin kuuluu erilaisia toimia, kuten esimerkiksi hyväksynät, valtuutukset, varmentamiset, toimintojen tehokkuuden tarkastaminen, varallisuuden turvaaminen ja vastuiden eriyttäminen.

Taloudellisen raportoinnin sisäinen valvonta

Yhtiön ulkoisen talousraportoinnin prosessi, sisäinen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmä kuvataan seuraavassa. Pääpaino on kirjanpidossa ja siihen liittyvässä valvonnassa.

Taloudellisen raportoinnin organisaatio

Yhtiön talousjohto vastaa konserniyhtiöiden kirjanpidon, rahaliikenteen ja muiden päivittäisten taloustoimintojen sekä liiketoimintaa tukevan sisäisen raportoinnin järjestämisestä.

Yhtiön talousorganisaation tehtäviin kuuluvat mm. kuukausittainen konsernikokonaisuuden konsolidointi, osavuosikatsausten (1.1.2017 alkaen puolivuotiskatsausten) ja konsernitilinpäätöksen laatiminen, konsernin rahavarojen hallinta ja sijoittaminen,

vieraan pääoman hallinta, valuuttariskien suojaaminen ja siirtohinnoittelu. Yhtiön taloushallinnon organisaatio toteuttaa operatiivista valvontatoimintaa talousjohtajan alaisuudessa, joka raportoi valvontahavainnoista tarkastusvaliokunnalle. Emoyhtiön ja jokaisen tytäryhtiön kirjanpito toiminnon tehtävät ja vastuujako on kirjattu tiimien ja henkilöiden toimenkuviin.

Taloudellisen raportoinnin järjestelmä

Konsolidoitu tilinpäätös laaditaan valitun konsolidointityökalun avulla. Konsernin tytäryhtiöiden kirjanpito hoidetaan pääosin käyttäen konsernin yhteistä kirjanpitojärjestelmää, josta toteutuneet luvut raportoidaan kuukausittain suoraan konsolidointijärjestelmään. Käytössä oleva kirjanpitojärjestelmä sisältää pääkirjanpidon, ostoreskontran ja myyntireskontran. Vaihto-omaisuus- ja palkkakirjanpito on järjestetty eri ohjelmien avulla tai ostetaan ulkoistettuna palveluna. Ostolaskut kierätetään sähköisen laskutusjärjestelmän kautta. Globaalit ennusteet ja budjetit laaditaan käyttäen taloushallinnon ylläpitämää ennuste- ja raportointijärjestelmää.

Sisäinen valvonta

Yhtiön sisäisen valvonnan mekanismit perustuvat ohjeistuksiin, ohjeisiin, rajoitettuihin prosessikuvauxiin, valtuutusmatriiseihin, taloudellisen raportoinnin tarkastuskokouksiin sekä pääkirjanpidon velvoitteiden jakamiseen.

Compliance-prosessit

Compliance-prosesseja on jokaisella organisaatiotasolla, jotta voidaan varmistaa, että soveltuvia lakeja, säännöksiä, sisäisiä ohjeistuksia ja eettisiä arvoja, mukaan lukien vakaus ("sustainability"), noudatetaan. Johto ja liiketoiminnot ovat vastuussa oman alueensa lainsäädännön ja muun sääntelyn kehittymisen seurannasta ja muutosten viestinnästä organisaatiolle. Johtoryhmän jäsenet ovat vastuussa asianmukaisen valvonta- ja compliance-koulutuksen järjestämisestä yksiköissään.

Riskien hallinnan ja sisäisen valvonnan vastuualueet ja roolit

Ensisijaiset roolit ja vastuualueet Yhtiön sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan osalta on määritelty seuraavasti:

Hallitus

Hallitus on viime kädessä vastuussa Yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallituksen tehtävänä on hyvän hallintotavan mukaisesti lisäksi varmistaa, että Yhtiö on riittävällä tavalla siirtänyt soveltamansa arvot toimintaansa. Hallitus hyväksyy sisäistä valvontaa, riskienhallintaa ja hallintotapaa koskevat politiikat ja ohjeet. Hallitus määrittää Yhtiön riskinnototason ja riskinkantokyvyn sekä arvioi niitä säännöllisesti uudelleen osana Yhtiön strategiaa ja tavoiteasetantaa. Hallitus raportoi toiminnastaan osakkeenomistajille.

Tarkastusvaliokunta

Hallituksen tarkastusvaliokunta vastaa seuraavista sisäiseen valvontaan liittyvistä tehtävistä:

- tilinpäätösraportoinnin prosessin seuraaminen;
- taloudellisen raportointiprosessin valvominen;
- Yhtiön sisäisen valvonnan, mahdollisen sisäisen tarkastuksen ja riskienhallintajärjestelmän tehokkuuden valvominen;
- Yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä antamaan selvitykseen sisältyvän taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteiden kuvauksen käsitteleminen; ja
- tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen lakisäätöisen tarkastuksen seuraaminen.

Yksityiskohtaisempi kuvaus siitä, miten tarkastusvaliokunta täyttää valvontatehtävänsä, määritellään valiokunnan vuosisuunnitelmassa. Tarkastusvaliokunta raportoi Yhtiön hallitukselle.

Toimitusjohtaja

Toimitusjohtaja on vastuussa Yhtiön päivittäisestä hallinnosta hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Toimitusjohtaja luo sisäiselle valvontaympäristölle perustan osoittamalla johtajuutta ja suuntaviivoja yleisemmälle johdolle sekä arvioimalla heidän tapojaan kontrolloida liiketoimintaa. Toimitusjohtaja vastaa Yhtiön riskienhallintaprosessista ja sen jatkuvasta kehittämisestä, työn resursoinnista ja riskienhallinnan periaatteiden tarkistamisesta sekä toimintaperiaatteiden ja kokonaisprosessin määrittelystä. Toimitusjohtaja raportoi riskienhallinnasta hallitukselle osana kuukausiraportointia. Toimitusjohtaja ja hänen alaisuudessaan Yhtiön johtoryhmä vastaavat Yhtiölle asetettujen tavoitteiden toteutumista uhkaavien riskien hallinnasta.

Johtoryhmä

Johtoryhmän jäsenet vastaavat sisäisen valvonnan toimeenpanosta omilla vastualueillaan. Tarkemmat sisäistä valvontaa koskevat ohjeet ja toimintamallit laaditaan hallituksen ja toimitusjohtajan asettamien periaatteiden puitteissa. Lisäksi johtoryhmän jäsenet vastaavat riskienhallintakäytäntöjen täytäntöönpanosta vuosisuunnitelmiin (planning cycle) ja päivittäisiin toimintoihin, ja vastaa, että:

- lakeja,
- alemman tason säännöksiä,
- sisäisiä ohjeita, ja
- eettisiä arvoja

noudatetaan heille osoitetuilla vastualueilla.

Yhtiön talousjohtajan tehtävänä on:

- varmistaa riittävien valvontatoimien asettamisesta tuote- ja palvelualueille yhteistyössä tuote- ja palvelualueiden johdon kanssa;
- valvontatoimien sopivuuden ja tehokkuuden toiminnallinen seuranta; ja
- varmistaa, että ulkoinen raportointi on virheetöntä, oikea-aikaista ja noudatettavien säännösten mukaista.

Taloushallinnossa ei ole erillistä sisäisen valvonnan toimintoa. Talousjohtaja raportoi valvontahavainnot tarkastusvaliokunnalle.

Lakiasianjohtajan tehtävänä on varmistaa, että konsernin hallinnointikäytännöt ovat lainmukaiset ja että konsernin lakiasiat hoidetaan asianmukaisella tavalla, erityisesti liiketoimintaan liittyvien sopimusperusteisten riskien osalta.

Sisäinen tarkastus

Yhtiöllä ei ole erityistä sisäisen tarkastuksen organisaatiota. Tämä on huomioitu vuosittaisen tilintarkastussuunnitelman sisällössä ja laajuudessa. Yhtäältä tilintarkastus kohdennetaan tiettyihin aiheisiin eri aikoina ja toisaalta erikseen sovittuihin painopistealueisiin.

Sisäpiiriohje

Yhtiö noudattaa Nasdaq Helsinki Oy:n (aikaisemmin NASDAQ OMX Helsinki Oy, OMX Nordic Exchange Helsinki Oy ja Helsingin Pörssi), Keskuskauppakamarin ja Elinkeinoelämän keskusliiton valmistelemaa sisäpiiriohjetta pörssiyhtiöille. Yhtiö on täydentänyt ohjeistusta sisäisellä sisäpiiriohjeellaan. Yhtiön hyväksymä sisäpiiri- ja kaupankäyntiohje sisältää määräykset sisäpiiristä, sisäpiiritiedon julkistamisesta ja julkistamisen lykkäämisestä, kieltäytystä sisäpiiritiedon käytöstä, sisäpiirilistoista, johtohenkilöiden ja näiden lähipiirin liiketoimia koskevasta ilmoitusvelvollisuudesta sekä henkilökunnan omista kaupoista tietyillä rahoitusvälineillä. Ohjeen tarkoituksena on selostaa Nasdaq Helsinki Oy:n julkistaman ohjeen ja muiden asiaan liittyvien määräysten sekä rajoitusten sisältöä sekä yhtenäistää ja tehostaa sisäpiiri- ja kaupankäyntiasioiden käsitteilyä Bittiumissa.

Yhtiön johtohenkilöt ovat EU:n markkinoiden väärinkäyttöasetuksen mukaisen kaupankäyntikiellon piirissä (suljettu ikkuna).

Yhtiön hallituksen päätöksen mukaisesti Yhtiö on lisäksi määritellyt ajanjaksot, jolloin taloudellisen raportoinnin valmisteluun osallistuvat henkilöt sekä muut henkilöt, joilla on pääsy Yhtiön taloudellista asemaa koskevaan tietoon, eivät saa käydä kauppaa Yhtiön rahoitusvälineillä. Kaupankäyntirajoitusten tarkoituksena on säädellä kaupankäyntiä Yhtiön rahoitusvälineillä ja siten lisätä luottamusta Yhtiöön sekä arvopaperimarkkinoiden toimintaan. Kaupankäynti Yhtiön rahoitusvälineillä on kokonaan kielletty edellä mainituilta henkilöiltä 30 päivän ajan ennen yhtiön tulosjulkistusta. Tavallimmat julkistamistapahtumat ovat puolivuosisikatsauksen julkistaminen ja Yhtiön tilinpäätöstiedotteen julkistaminen. Rajoitusta sovelletaan myös mahdollisiin tilipäätöksen ja puolivuosisikatsauksen ennakkotietoihin.

Hankekohtaiseen Sisäpiiriluetteloon merkityiltä henkilöiltä on kielletty kaikki kaupankäynti ja liiketoimet Yhtiön rahoitusvälineillä hankkeen raukeamiseen tai julkistamiseen saakka. Jos hanke kohdistuu toiseen julkisesti noteerattuun yritykseen tai saattaa vaikuttaa toisen julkisesti noteeratun yrityksen rahoitusvälineiden hintaan, hankekohtaisilla sisäpiiriläisillä ei ole oikeutta käydä kauppaa tällaisen toisen yhtiön rahoitusvälineillä.

Yhtiö ylläpitää vapaaehtoisesti internetsivuillaan julkista listaa Yhtiön johtohenkilöiden tai johtohenkilöiden määräysvallassa olevien yhteisöiden omistamista Yhtiön rahoitusvälineistä. Listaa päivitetään jokaisen kuukauden viimeisenä päivänä.

Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2016

Sisältö

Bittium-konsernin tilinpäätös, IFRS

Hallituksen toimintakertomus	40
Konsernin laaja tuloslaskelma	56
Konsernitase	57
Konsernin rahavirtalaskelma	58
Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista	59

Konsernitiilinpäätöksen liitetiedot

Konsernitiilinpäätöksen laatimisperiaatteet	60
1 Toimintasegmentit	66
2 Lopetetut toiminnot	68
3 Liikevaihto	69
4 Liiketoiminnan muut tuotot	69
5 Liiketoiminnan muut kulut	69
6 Poistot ja arvonalentumiset	70
7 Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut ja henkilöstön määrä	70
8 Tutkimus- ja kehittämismenot	71
9 Rahoituskulut (netto)	71
10 Tuloverot	71
11 Osakekohtainen tulos	72
12 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	73
13 Aineettomat hyödykkeet	75
14 Hankitut liiketoiminnot	78
15 Muut rahoitusvarat	80
16 Laskennalliset verosaamiset ja -velat	80
17 Vaihto-omaisuus	82
18 Myyntisaamiset ja muut saamiset	82
19 Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	83
20 Rahavarat	83
21 Omaa pääomaa koskevat liitetiedot	84
22 Osakeperusteiset maksut	85
23 Varaukset	87
24 Rahoitusvelat	88
25 Ostovelat ja muut velat	89
26 Rahoitusriskien hallinta	90
27 Liiketoiminnan rahavirtojen oikaisut	95
28 Muut vuokrasopimukset	95
29 Vakuudet ja vastuusitoumukset	96
30 Lähipiiritapahtumat	96
31 Katsauskauden merkittävät tapahtumat	98
32 Tilinpäätöspäivän jälkeiset tapahtumat	100
33 Viiden vuoden lukusarjat	100
34 Osakkeiden omistus	103

Emoyhtiön tilinpäätös, FAS

Emoyhtiön tuloslaskelma	105
Emoyhtiön tase	106
Emoyhtiön rahavirtalaskelma	107
Emoyhtiön tilinpäätöksen laatimisperiaatteet	108
Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot	109
Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä	116

Tilintarkastuskertomus

117

Hallituksen toimintakertomus

Vuosi 2016 lyhyesti

Vuoden 2016 liikevaihto kasvoi 13 % edellisvuodesta ja liiketulos parani hieman

Bittiumin tammi-joulukuun 2016 liikevaihto kasvoi 13,0 prosenttia edellisvuodesta 64,2 miljoonaa euroon (liikevaihto 56,8 miljoonaa euroa, 1–12 2015).

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 11,9 miljoonaa euroa (13,1 miljoonaa euroa, 1–12 2015), joka syntyi pääosin taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitetun järjestelmän tuotetoimituksista, Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien ja niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen toimituksista, muiden viranomaiskäyttöön tarkoitettujen tuotteiden toimituksista sekä biosignaalin mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden toimituksista. Tuotepohjaisen liikevaihdon aleneminen johtui lähinnä vertailukaudella yhdysvaltalaiselle asiakkaalle käynnissä olleen erikoisterminaalituote-projektin tuotetoimitusten päättymisestä.

Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta oli 51,8 miljoonaa euroa (43,4 miljoonaa euroa, 1–12 2015). Langattoman tietoliikenteen verkkolaitemarkkinoille suuntautuvan palveluliiketoiminnan kysynnän laskusta huolimatta palveluliiketoiminnan liikevaihto kasvoi erikoisterminaalituotteisiin liittyvien kehityspalveluiden lisääntyneen kysynnän ansiosta.

Liiketulos oli 2,5 miljoonaa euroa (2,3 miljoonaa euroa, 1–12 2015).

Katsauskauden merkittävät tapahtumat

Bittium Oyj:n vuoden 2008 optio-ohjelmaan perustuvilla 2008C-optio-oikeuksilla merkittiin 1.12.2015–31.3.2016 välisenä aikana yhteensä 55 498 uutta osaketta. Merkintähinta, 30 523,90 euroa, kirjattiin yhtiön vapaan oman pääoman rahastoon. Osakemarkintöjä vastaavat osakemäärän lisäykset merkittiin kaupparekisteriin 10.2.2016 ja 14.4.2016. Uudet osakkeet tuottivat omistajilleen osakkeenomistajan oikeudet rekisteröintipäivästä lähtien. Rekisteröidyt uudet osakkeet otettiin kaupankäynnin kohteiksi Nasdaq Helsingissä 11.2.2016 ja 15.4.2016 Bittium Oyj:n vanhojen osakkeiden lisäerinä. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008C päättyi 31.3.2016.

Bittium Oyj:n hallitus päätti 22.3. suunnasta maksuttomasta osakeannista yhtiön osakepalkkioiden maksamista varten yhtiön avainhenkilöille. Osakeannissa annettiin osakepalkkioon oikeutetuille avainhenkilöille vastikkeetta enintään 58 000 kappaletta yhtiön uusia osakkeita palkkio-osakkeita koskevien ehtojen mukaisesti. Osakeannissa palkkionsaajina oli yhdeksän yhtiön johtoon ja henkilöstöön kuuluvaa henkilöä. Osakeannissa tarjotuista enintään 58 000 osakkeesta merkittiin 37 500 osaketta. Annettavat 37 500 osaketta rekisteröitiin kaupparekisteriin ja kirjattiin osakkeiden saajien arvo-osuustileille 24.3.2016 ja otettiin kaupankäynnin kohteeksi Nasdaq Helsingin pörssilistalla 29.3.2016. Uusien osakkeiden rekisteröinnin jälkeen Bittium Oyj:n osakemäärä oli 35 693 166 osaketta.

27.4. Bittium kertoi nimityksistä johtoryhmässä. DI Sami Kotkajuuri (s. 1967) nimitettiin Bittium Oyj:n liiketoiminnan kehittämiseen vastaavaksi johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Kotkajuuri on ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2009. DI Klaus Mäntysaari (s. 1966) nimitettiin Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Mäntysaari on ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2004. Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa tuotekehityspalveluita ja räätälöityjä ratkaisuja langattoman tietoliikenteen markkinoille sekä muille yrityksille, jotka tarvitsevat langatonta yhteyttä laitteisiinsa.

5.10. Bittium kertoi saaneensa tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkoalvalmistajan kanssa vuoden 2017 kuussa. Saadun tiedon mukaan, mikäli asiakkaan suunnitellut toimenpiteet toteutuvat täysimääräisinä, toimenpiteillä voi olla negatiivinen vaikutus Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liiketulokseen. Yhteistyön supistumisella ei ole vaikutuksia julkistettuihin Bittiumin vuoden 2016 näkymiin.

Bittium kertoi, että osana yhtiön strategia-työtä se tulee arvioimaan yhteistyön supistumisen vaikutuksia 1.7.2015 julkistettuihin strategisten linjausten yhteydessä annettuihin taloudellisiin tavoitteisiin. Bittium arvioi tuolloin näitä taloudellisia tavoitteita seuraavasti: "Tavoitteena vuosien 2015–2017 aikana on kasvattaa liikevaihtoa vähintään 10 prosenttia vuosittain ja saavuttaa liikevoittotaso 10 prosenttia liikevaihdosta viimeistään vuonna 2017. Bittiumin

tavoitteena on, että omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus koko liikevaihdosta vuonna 2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin tuote-pohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 26,7 prosenttia.”

10.11. Bittium kertoi laajentavansa teknologiaosaamistaan hankkimalla omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan ja palveluntarjontaan erikoistuneet MegaElektroniikka Oy:n ja MegaKoto Oy:n. MegaElektroniikka hankittiin ostamalla 100 prosenttia Remega Oy:n osakekannasta. MegaElektroniikka Oy oli Remega Oy:n täysin omistama tytäryhtiö. MegaElektroniikka Oy omisti 28,2 prosenttia terveydenhuollon palveluntarjontaan erikoistuneesta MegaKoto Oy:stä ja oli tehnyt sitovat kaupat hankkiakseen omistukseensa 100 prosenttia MegaKoto Oy:n osakekannasta. MegaKoto Oy:n osakkeita koskevat kaupat toteutettiin suunnitellusti.

MegaElektroniikka Oy (nyt Bittium Biosignals Oy) on vuonna 1983 perustettu suomalainen yritys, joka on ISO 13485 -sertifioitu lääkintälaittevalmistaja. Yhtiö on erikoistunut biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. MegaKoto Oy (nyt Bittium Medanalytics Oy) tarjoaa sydämen rytmihäiriöiden kokonaisvaltaista seurantapalvelua asiakkailleen, joita ovat terveyskeskukset sekä terveyspalveluita tarjoavat yritykset ja sairaalat.

Remega konsernin ja MegaKoto Oy:n vuoden 2015 pro forma -liikevaihto oli yhteensä noin 3,1 miljoonaa euroa ja pro forma -liikevoitto noin 0,2 miljoonaa euroa. Yhtiöiden palveluksessa on 28 työntekijää ja niiden toimipiste sijaitsee Kuopiossa.

Osakekauppana toteutettavan yritysston velaton käteiskauppahinta oli 8,0 miljoonaa euroa, pitäen sisällään MegaKoto Oy:n osakkeita koskevan kauppahinnan,

jota oikaistiin ostettujen yhtiöiden hankintahetken kassavaroihin, velkoihin ja käytöpääomaan perustuvalla summalla. Edellä mainitun kauppahinnan lisäksi Bittium maksaa myyjille lisäkauppahintana enintään 1,0 miljoonaa euroa sillä edellytyksellä, että hankittu liiketoiminta saavuttaa tietyt taloudelliset tavoitteet 1.1.2017–31.12.2018 välisenä aikana. Mahdollinen lisäkauppahinta maksetaan käteisellä tavoitteiden toteututtua.

23.11. Bittium kertoi muuttavansa taloudellisen raportoinnin käytäntöään siten, että julkaisee taloudelliset raportit puolelta vuodelta ja koko tilikaudelta mutta ei enää julkaise osavuositarkoituksia kolmelta ja yhdeksältä kuukaudelta.

24.11. Bittium päivitti taloudellisia tavoitteitaan ja strategiaansa vahvistaakseen asemaansa kansainvälisillä markkinoilla sekä kiihdyttääkseen kasvuaan. Yhtiö kertoi suunnittelevansa merkittävien investointien tekemistä tulevaisuuteen lisäämällä huomattavasti tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin ja ratkaisuihin vuonna 2017. Investoinnit tulevat tuottamaan pitkällä ajanjaksolla puolustus- ja viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti, joten yhtiö suunnittelee aktivoivansa tuotekehityskulut valtaosiltaan taseeseen. Yhtiöllä on vahva tase- ja rahoitusasema.

Bittium kertoi myös päättäneensä muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat sekä Bittiumin pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvateknologiassa Bittiumilla on erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita. Ensimmäisenä askeleena terveydenhuollon teknologiaosaamisen kartuttamiseksi Bittium hankki 10.11.2016 omistukseensa biosignaalien mittaamiseen ja monitoroin-

tiin erikoistuneen yhtiön MegaElektroniikka Oy:n. Bittiumilla on nyt kolme toisiaan tukevaa tuote- ja palvelualueita, jotka ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

Yhtiö kertoi myös jatkavansa epäorgaanisten kasvumahdollisuuksien tutkimista kaikilla tuote- ja palvelualueilla ja on valmis investoimaan yritystoihin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa.

Taloudellisista tavoitteistaan Bittium kertoi 24.11. seuraavaa: Bittium on ilmoittanut aiemmin tavoittelevansa 10 prosentin vuotuista liikevaihdon kasvua ja pyrkivänsä saavuttamaan 10 prosentin liikevoittotavoitteen viimeistään vuoden 2017 aikana. Yhtiö uskoo tulevina vuosina pystyvänsä kasvattamaan liikevaihtoa jopa aiemmin ilmoitettua tavoitetta enemmän ja asettaa tavoitteekseen ylittää 10 prosentin vuotuisen liikevaihdon kasvutavoite.

Yhtiö ei kuitenkaan usko voivansa saavuttaa liikevaihdon kasvuun ja liikevoittotasoon asetettuja tavoitteita vielä vuonna 2017. Syy tähän on yhtiön aiemmin julkistaman merkittävän tietoliikenneasiakkaan yhteistyön päätyminen, jonka odotetaan toteutuvan nopeammin ja laajemmin kuin yhtiö aiemmin ennako. Bittiumin saaman tiedon mukaan tämän asiakasyhteistyön tuoma liikevaihto loppuu kokonaan vuoden 2017 toisen vuosineljänneksen aikana. Tässä laajuudessa tapahtuva suuri ja nopea palveluliiketoiminnan liikevaihdon lasku on todennäköisesti vaikea korvata nopeasti. Lisäksi vuoden 2017 liikevoiton tasoon vaikuttavat osaltaan myös tulevaisuuden kasvun mahdollistamiseksi suunnitellut panostukset.

Bittiumin tavoitteena on edelleen kasvat-
taa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa. Yhtiön aiemmin ilmoittamien tavoitteiden mukaan Bittiumin omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus koko liikevaihdosta vuonna

2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 26,7 prosenttia.

24.11. Bittium kertoi muutoksista Bittium Oyj:n johtoryhmässä ja yhtiön organisatorakenteesta. Muutokset tukevat yhtiön samana päivänä julkaistua päivitettyä strategiaa. Strategiansa mukaan Bittiumin liiketoiminta keskittyy kolmeen tuote- ja palvelualueeseen, jotka ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies. Defense & Security -tuo-

te- ja palvelualueen vetäjäksi nimitettiin DI Jari Sankala. Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtajana jatkaa DI Klaus Mäntysaari. Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtajaksi nimitettiin DI Arto Pietilä.

Bittiumin liiketoiminnan kehittämisenestä vastaava johtaja Sami Kotkajuuri päätti siirtyä uusiin haasteisiin ja irtisanoutui yhtiön palveluksesta. Kotkajuuri jatkoi Bittiumilla vuoden 2016 loppuun saakka.

1.12. alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasianjohtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

Taloudellinen kehitys tammi-joulukuussa 2016

KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA, MEUR	2016 12 kk	2015 12 kk
Liikevaihto	64,2	56,8
Liikevoitto/-tappio	2,5	2,3
Rahoitustuotot ja -kulut	0,6	-0,2
Tulos ennen veroja	3,1	2,1
Kauden tulos jatkuvista toiminnoista	3,5	2,3
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista		539,0
Kauden tulos	3,5	541,3
Kauden laaja tulos yhteensä	3,5	541,5
Kauden tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	3,5	541,3
Kauden laajan tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	3,5	541,5
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR	0,098	0,020

- Liiketoiminnan rahavirta oli -1,7 miljoonaa euroa (2,1 miljoonaa euroa, 1–12 2015, sisältäen sekä jatkuvat että lopetetut toiminnot).
- Nettokassavirta oli -279 miljoonaa euroa, sisältäen huhtikuussa maksetun osingonjaon, investoinnit uuteen rakenteilla olevaan Oulun toimitilaan ja marraskuussa toteutetun yrityshankinnan (79,5 miljoonaa euroa, 1–12 2015, sisältäen Automotive-liiketoiminnan myyntiin sekä peruutettuun jakautumisprosessiin liittyvät kassavirrat sekä suoritettuun vapaaehtoiseen omien osakkeiden lunastamiseen liittyvät kassavirrat).
- Omavaraisuusaste oli 87,0 prosenttia (90,5 prosenttia, 31.12.2015).
- Nettovelkaantumisaste oli -70,3 prosenttia (-88,2 prosenttia 31.12.2015).

Vertailu vuosineljänneksittäin

KONSERNIN LIIKEVAIHTO JA LIIKETULOS, MEUR	4Q/16	3Q/16	2Q/16	1Q/16	4Q/15
Liikevaihto	19,0	14,1	16,4	14,7	15,2
Liikevoitto/-tappio	0,9	0,9	0,8	-0,1	0,8
Tulos ennen veroja	1,1	1,1	1,0	-0,1	0,9
Katsauskauden tulos	1,4	1,1	1,0	-0,1	1,1

LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	4Q/16	3Q/16	2Q/16	1Q/16	4Q/15
Aasia	0,2 1,1 %	0,0 0,1 %	0,4 2,7 %	0,0 0,2 %	0,0 0,0 %
Amerikat	3,8 19,9 %	2,9 20,7 %	3,2 19,8 %	2,3 15,3 %	2,9 19,2 %
Eurooppa	15,0 79,0 %	11,2 79,3 %	12,7 77,5 %	12,5 84,5 %	12,3 80,7 %

Tase ja rahoitus

31.12.2016 taseen lukuja on verrattu 31.12.2015 taseeseen (miljoonaa euroa).

	31.12.2016	31.12.2015
Pitkäaikaiset varat	30,3	14,4
Lyhytaikaiset varat	123,0	145,0
Varat yhteensä	153,3	159,4
Osakepääoma	12,9	12,9
Muu pääoma	117,7	124,6
Oma pääoma yhteensä	130,6	137,6
Pitkäaikaiset velat	3,1	2,0
Lyhytaikaiset velat	19,6	19,8
Oma pääoma ja velat yhteensä	153,3	159,4

RAHAVIRRAT KATSAUSKAUDELLA:

	1-12/2016	1-12/2015
+ kauden tulos +/- suoriteperusteisten erien oikaisu	5,0	12,2
+/- käyttöpääoman muutos	-7,6	-6,2
- korot, verot ja saadut osingot	0,9	-3,9
= liiketoiminnan rahavirta	-1,7	2,1
- investointien rahavirta	-14,5	579,6
- rahoituksen rahavirta	-11,6	-502,2
= kassavarojen muutos	-27,9	79,5

Liiketoiminnan rahavirta 2015 sisältää sekä jatkuvat että lopetetut liiketoiminnot.

Bruttoinvestoinnit olivat katsauskaudella 18,5 miljoonaa euroa. Nettoinvestoinnit olivat katsauskaudella 18,4 miljoonaa euroa. Katsauskauden kokonaispoistot olivat 3,3 miljoonaa euroa. Korollisten velkojen määrä, mukaan lukien rahoitusleasingvelat, oli katsauskauden päättyessä 3,2 miljoonaa euroa (1,4 miljoonaa euroa 31.12.2015). Katsauskauden päättyessä Bittiumin omavaraisuusaste oli 87,0 prosenttia (90,5 prosenttia 31.12.2015).

Kassavarat katsauskauden lopussa olivat 94,9 miljoonaa euroa (122,8 miljoonaa euroa 31.12.2015).

Bittiumilla on yhteensä 20,2 miljoonan euron sitovat luottolimiittisopimukset, joista 20,0 miljoonaa euroa on voimassa 30.6.2017 saakka ja 0,2 miljoonaa euroa 29.9.2017 saakka. Katsauskauden päättyessä näistä limiiteistä oli käytössä 0,1 miljoonaa euroa.

Bittiumin valuuttastrategian tavoitteena on turvata liiketoiminnan kate muuttuvissa markkinaolosuhteissa minimoimalla valuuttakurssien vaikutus. Valuuttastrategian periaatteiden mukaan suojataan asianomaisen valuutan nettopositiota sen ylittäessä valuuttastrategiassa määritetyn euromääräisen raja-arvon. Nettopositio määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä budjetoidun nettovaluuttavirran perusteella.

Tutkimus- ja tuotekehitystoiminta

Bittium jatkoi tutkimus- ja tuotekehitysinvestointeja mobiili tietoturva-, puolustus- ja vi-
ranomaismarkkinoille suunnattuihin tuotteisiin ja tuotealustoihin. Merkittävin tuoteke-
hityspanostus katsauskaudella on ensisijaisesti ollut vaativille mobiili tietoturva- ja vi-
ranomaismarkkinoille tarkoitettu Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelin. Aktivoiduista
tuotekehitysmenoista merkittävä osa koostuu Bittium Tough Mobilen ja siihen liittyvien
tietoturvaohjelmistojen jatkokehittämiseen liittyvistä investoinneista.

TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOT, MEUR	2016 12 kk	2015 12 kk
Tutkimus- ja tuotekehitysmenot yhteensä	6,9	7,3
Aktivoitu taseeseen	-0,9	-3,4
Kauden poistot ja arvonalentumiset tuotekehitysaktiivasta	0,3	0,2
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja tuotekehitysmenoja	6,3	4,2
Tutkimus- ja tuotekehityspanostukset, % liikevaihdosta	10,8 %	12,9 %

AKTIVOITUJEN TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOJEN MÄÄRÄ TASEESSA, MEUR	2016 12 kk	2015 12 kk
Hankintameno kauden alussa	5,6	2,2
Lisäykset kauden aikana	0,9	3,4
Liiketoimintojen hankinta	0,2	0,3
Kauden poistot	-0,3	-0,2
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	6,4	5,6

Liiketoiminnan kehittyminen vuonna 2016

Tammi-maaliskuu 2016

Kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi positiivisesti vuoden ensimmäisellä neljänneksellä. Toukokuussa 2015 aloitettu tuotekehitysprojekti Meksikon viestintä- ja liikenneministeriön kanssa Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käytettävien mobiililaitteiden kehittämisestä MEXSAT-järjestelmään jatkui suunnitelmien mukaisesti.

Bittium jatkoi tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä puolustus-, tietoturvallisuus- ja viranomaismarkkinoilta. Yhtiö esitteli helmikuussa Barcelonassa Mobile World Congress 2016 -messuilla Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelinta sekä siihen kuuluvaa laitehallinta- ja salaushjelmistoa sekä VPN-salausjärjestelmää. Bittium Tough Mobile ja sen hallinta- ja VPN-salausjärjestelmä Bittium Secure Suite ovat herättäneet runsaasti mielenkiintoa turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla. Niiden pilottitoimitukset jatkuivat ensimmäisen vuosineljänneksen aikana. Bittium on aktiivisesti etsinyt ja löytänytkin sopivia jälleenmyyjiä ja yhteistyökumppaneita, jotka ovat ottaneet Tough Mobilen osaksi omaa tuoteportfoliotaan ja ratkaisuaan asiakkailleen. Tough Mobilen myynnin viranomaisille odotetaan kehittyvän maltillisesti viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti.

Tammikuussa Bittium esitteli tietoturvalaisia ja helppokäyttöisiä Bittium SafeMove -etäkäyttöratkaisujaan terveydenhuollon johtotasemassa toimiville henkilöille suunnatussa Long-Term Conditions 2016 -konferenssissa, joka järjestettiin QUEII Centressä Lontoossa. SafeMove VPN -salaushjelmistoa hyödynnetään myös yhteyksien suojaamiseen Bittiumin teollisen internetin (IoT) palveluissa ja ratkaisuisa. IoT-ratkaisuja ja kehityspalveluja esiteltiin Wearable Technology Show 2016 -messuilla ExCeLissä Lontoossa maaliskuussa.

Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevan taktisen tiedonsiirron järjestelmän, Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN), kehittäminen jatkui. Järjestelmään liittyviä tuotetoimituksia on jatkettiin ensimmäisen vuosineljänneksen aikana, ja Bittium sai Puolustusvoimilta tilauksen langattoman runkoverkon uuden ohjelmistoversion tuotekehityksestä. Kehitystyön keskeisimpänä tavoitteena on jatkaa järjestelmän aaltomuodon ja siihen liittyvän radioalustan suorituskyvyn, tiedonsiirtokapasiteetin ja taistelunkestävyyden kehittämistä. Tilaus oli arvoltaan 2,8 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta), eikä sillä ollut merkittävää vaikutusta yhtiön liikevaihtoon, liiketulokseen tai taloudelliseen asemaan, eikä se muuttanut vuotta 2016 koskevaa taloudellista näkymää. Bittium jatkoi myös puolustusmarkkinoille suunnatun tuoteportfolion vientiponnisteluja kansainvälisille markkinoille ja sai ensimmäisen pienen tilauksen TAC WIN -järjestelmästä Aasiaan.

Huhti-kesäkuu 2016

Huolimatta tuotekehityspalveluiden kysynnän laskusta tietoliikenteen verkko-laitevalmistajille kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi positiivisesti vuoden toisella neljänneksellä. Tuotekehitysprojekti Meksikon viestintä- ja liikenneministeriön kanssa Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käytettävien mobiililaitteiden kehittämisestä MEXSAT-järjestelmään jatkui suunnitelmiin mukaisesti.

Bittium jatkoi tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä puolustus-, tietoturvallisuus- ja viranomaismarkkinoilta. Tuotekehityspanosten pääpainopiste oli edelleen tietoturvallisuus- ja viranomaismarkkinoille suunnatun tietoturvalaisen Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien jatkokehittämisessä. Puhelinta esiteltiin touko-kesäkuun vaihteessa järjestetyssä Critical Communications World -tapahtumassa Amsterdamissa, missä yhtiö julkaisi myös puhelimesta uuden Bittium Tough Mobile B28 taajuusvariantin, joka on tarkoitettu viranomaisten käyttämiin B28-taajuuden erikoisverkkoi-

hin. Lisäksi Bittium ja Air-Lynx esittelevät messuilla maailman ensimmäisen LTE-viranomaisverkkoihin tarkoitetun evolved Multimedia Broadcast Multicast Solution (eMBMS) -ratkaisun, joka mahdollistaa koko LTE-radiotaajuusalueen tehokkaan käytön ja tuottaa valtavat määrät tietoa ruuhkaisimminkin verkkoympäristöissä. Tämä on erityisen tärkeää viranomaistoiminnassa, turvallisuusalalla ja muussa tehtäväkriittisessä viestinnässä, jossa tarvitaan suurta tiedonsiirtonopeutta, lyhyitä vasteaikoja ja luotettavia yhteyksiä.

Tietoisuus tietoturvaohjelmien vaaroista lisääntyi, kiinnostuneisuus tietoturvalisistä matkaviestimistä kasvoi ja puhelimiin pilottitoimituksia jatkettiin toisen vuosineljänneksen aikana. Viranomaismarkkinoiden ja tietoturvamarkkinoiden kehitys oli kuitenkin jonkin verran ennakoitua hitaampaa.

Huhtikuussa Bittium osallistui Hannover Messe -teollisuusmessuille Saksaan ja esitteli siellä räätälöitäviä ja tietoturvalaisia IoT-ratkaisujaan ja kehityspalvelujaan. Esillä olivat referenssitoteutukset Bittiumin älykellosta ja IoT gateway -ratkaisusta, jotka voidaan helposti räätälöidä asiakkaan tarpeiden ja toimialakohtaisten vaatimusten mukaisesti.

Tuotekehityspanostuksia jatkettiin myös Bittium SafeMove -tuoteperheen kehittämiseksi ja yhtiö julkaisi toukokuussa langattomien verkkojen ja laitteiden suorituskykyä seuraavan ja analysoivan Bittium SafeMove Analyticsin itsenäisenä ohjelmistotuotteena. Analyticsiä käyttävät organisaatiot voivat parantaa liikkuvien työntekijöidensä tehokkuutta saadessaan työkalun avulla reaaliaikaista ja historiallista tietoa kannettavien laitteiden sijainnista ja verkkoyhteyksien toimivuudesta.

Toukokuussa julkaistiin myös uusi ohjelmistoversio Bittium SafeMove Mobile VPN -etäkäyttöratkaisusta. Se tehostaa liikkuvien työntekijöiden tietoturva-tukemalla suorituskykyä parantavia salaushjelmistöjä. Lisäksi uusi hallintakäyttöliittymä ja kannettavien Android-laitteiden tuki helpottavat merkittävästi IT-osastojen työtä.

Toukokuussa yhtiö aloitti yhteistyön Getacin kanssa tavoitteena parantaa liikkuvien työntekijöiden tuottavuutta, tietoturva ja käyttäjäkokemuksia vaativissa ympäristöissä tarjoamalla Bittium SafeMove Mobile VPN ja Analytics -ohjelmistot optiona kaikkiin Getacin lujatekoisiin tabletteihin ja kannettaviin tietokoneisiin toukokuusta lähtien euroopanlaajuisesti. Bittium SafeMove -etäkäyttöratkaisuja esiteltiin toukokuussa Lahden Messukeskuksessa Terveystuolun ATK-päivillä.

Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevan taktisen tiedonsiirron järjestelmän, Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN), kehittämistä jatkettiin ja järjestelmään liittyviä tuotteita toimitettiin myös toisen vuosineljänneksen aikana.

Huhtikuussa yhtiö kertoi laajentavansa taktisen tiedonsiirron tuoteportfoliotaan tuomalla markkinoille Bittium Tough VoIP Service -ohjelmistotuotteen (Voice over Internet Protocol). Tuotteen avulla voidaan yhdistää sekä kiinteiden että taktisten langattomien tietoverkkojen käyttäjät samaan puhepalveluverkkoon. Tällä parannetaan merkittävästi joukkojen johtamista ja tilan tietoisuuden ylläpitämistä taistelukentän nopeasti muuttuvissa tilanteissa.

Kesäkuussa Bittium osallistui Pariisissa järjestetyille puolustusalan Eurosatory-messuille ja esitteli siellä taktisen kommunikation tuotteitaan ja ratkaisujaan. Tämän lisäksi Bittium esitteli sekä italialaisen Leonardon että ranskalaisen Thalesin kanssa kuinka Euroopan eri maiden maavoimat voivat kommunikoida toistensa kanssa maiden välisissä sotilasoperaatioissa yhteisen radioaalto- ja välityksellä riippumatta siitä mitä radioalustaa kukin käyttää. Tätä aalto- ja välityksellä on kehitetty eurooppalaisessa ESSOR-hankkeessa (European Secure Software defined Radio), jossa Bittium on ollut mukana vuodesta 2009 lähtien.

Heinä-syyskuu 2016

Huolimatta tuotekehityspalveluiden kysynnän laskusta tietoliikenteen verkkolaittevalmistajille kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi edelleen positiivisesti. Tuotekehitysprojekti Meksikon viestintä- ja liikenneministeriön kanssa Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käytettävien mobiililaitteiden kehittämisestä MEXSAT-järjestelmään jatkui suunnitelmien mukaisesti. Myös tuotekehityspalveluiden kysyntä IoT-markkinoilla kehittyi positiivisesti.

Bittium jatkoi vuoden kolmannella neljänneksellä tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä puolustus-, mobiili tietoturva- ja viranomaismarkkinoilta. Tuotekehityspanosten pääpainopiste oli edelleen mobiili tietoturva- ja viranomaismarkkinoille suunnatuissa tuotteissa. Tietoturvaliikenteen Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien kehittämistä jatkettiin, ja niiden pilottitoimituksia tehtiin kolmannen vuosineljänneksen aikana.

Tuotekehityspanostuksia jatkettiin myös Bittium SafeMove -tuoteperheen kehittämiseksi ja näitä etäkäyttöratkaisuja esiteltiin terveydenhuollon HETT Show -messuilla Lontoossa.

Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevan taktisen tiedonsiirron järjestelmää, Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN), kehitettiin edelleen ja järjestelmään liittyviä tuotteita toimitettiin myös kolmannen vuosineljänneksen aikana. Viranomaismarkkinoiden ja mobiili tietoturva -markkinan kehitys oli kuitenkin jonkin verran ennakoitua hitaampaa.

Loka-joulukuu 2016

Huolimatta tuotekehityspalveluiden kysynnän laskusta tietoliikenteen verkkolaittevalmistajille kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi positiivisesti vuoden neljännellä vuosineljänneksellä. Myös IoT-markkinoilla tuotekehityspalveluiden

kysyntä kehittyi positiivisesti. Toukokuussa 2015 aloitettu tuotekehitysprojekti Meksikon viestintä- ja liikenneministeriön kanssa Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käytettävien mobiililaitteiden kehittämisestä MEXSAT-järjestelmään jatkui suunnitelmien mukaisesti.

Bittium jatkoi vuoden neljännellä neljänneksellä tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä mobiili tietoturva-, puolustus- ja viranomaismarkkinoilta. Tuotekehityspanosten pääpainopiste oli edelleen mobiili tietoturva- ja viranomaismarkkinoille suunnatuissa tuotteissa. Viranomaismarkkinoiden ja mobiili tietoturva -markkinan kehitys on ollut kuitenkin jonkin verran ennakoitua hitaampaa.

Lokakuussa Bittium kertoi saaneensa tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa. Tuolloin saadun tiedon mukaan, mikäli asiakkaan suunnitellut toimenpiteet toteutuvat täysimääräisinä, Bittium arvioi toimenpiteillä voivan olla negatiivinen vaikutus Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liikevaihtoon.

Tietoturvaliikenteen Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien kehittämistä jatkettiin, ja niiden toimituksia tehtiin neljännellä vuosineljänneksen aikana. Lokakuussa yhtiö ilmoitti tehneensä ensimmäisen VoLTE-puhelun Bittium Tough Mobilella viranomaisien LTE Band 14 -verkossa Yhdysvalloissa.

Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevan taktisen tiedonsiirron järjestelmää, Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN), kehitettiin edelleen ja järjestelmään liittyviä tuotteita toimitettiin myös neljännellä vuosineljänneksen aikana. Puolustusmarkkinoille suunnattujen tuotteiden ja palveluiden vientiponnisteluita ulkomaille jatkettiin ja marraskuussa yhtiö ilmoitti saaneensa tilauksen Viron puolustusvoimille toimitettavasta taktisen tiedonsiirron järjestelmästä ja siihen liittyvästä integrointityöstä.

Marraskuussa Bittium esitteli taktisen kommunikaation tuotteitaan ja ratkaisujaan puolustusteollisuudelle suunnatuilla Indo Defence 2016 -messuilla Jakartassa, Indonesiassa. Joulukuussa yhtiö kertoi demonstroineensa yhteistyössä Leonardon, Thalesin ja Suomen Puolustusvoimien kanssa kenttäolosuhteissa eurooppalaisessa ESSOR-ohjelmistoradiohankkeessa (European Secure Software defined Radio) kehitetyn radioaalto- ja suorituskykyä ja toiminnallisuuksia. Demonstraatiolla todennettiin sitä, kuinka Euroopan eri maiden maavoimat voivat kommunikoida toistensa kanssa saumattomasti maiden välisissä sotilasyhteisoperaatioissa yhteisen radioaalto- ja välityksellä, riippumatta siitä, mitä radioalustaa kukin käyttää.

Marraskuussa Bittium ilmoitti laajentavansa teknologiaosaamistaan hankkimalla omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan ja palveluntarjontaan erikoistuneet MegaElektroniikka Oy:n ja MegaKoto Oy:n. MegaElektroniikka Oy (nyt Bittium Biosignals Oy) on vuonna 1983 perustettu suomalainen yritys, joka on ISO 13485 -sertifioitu lääkitäitevalmistaja. Yhtiö on erikoistunut biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. MegaKoto Oy (nyt Bittium Medanalytics Oy) tarjoaa sydämen rytmihäiriöiden kokonaisvaltaista seurantapalvelua asiakkailleen, joita ovat terveyskeskukset sekä terveyspalveluita tarjoavat yritykset ja sairaalat.

Kaupan myötä Bittiumin omistukseen siirtyivät sydämen etämonitorointiin keskittynyt Faros-tuoteperhe, aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen keskittynyt NeurOne-tuote, kertakäyttöinen pika-analyysipanta BrainStatus muun muassa epilepsian ja aivohalvauksen tunnistamiseen ja ensihoitoon sekä muita terveydenhuollon teknologia tuotteita. Faros-laitteilla on EU:n lääkitäitevalmistajan mukainen CE Class IIa -hyväksyntä ja Yhdysvalloissa FDA-hyväksyntä. Bittium Medanalytics Oy on Valviran hyväksymä yksityinen terveydenhuollon palveluiden tuottaja, jonka sydämen seurantaan tehtyä Kardiolog.fi-palvelua käyttää

yli 70 suomalaista terveyskeskusta ja yksityistä lääkäriasemaa. Tämä kauppa oli osa Bittiumin päivitettyä strategiaa, joka julkaisiin myöhemmin marraskuussa.

Bittium julkaisi päivitetyn strategian ja taloudelliset tavoitteensa 24.11. Päivitetyn strategiansa mukaisesti Bittium muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat, yhtiön pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvatieteologiassa antaa erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita. Bittiumilla on nyt kolme toisiaan tukevaa tuote- ja palvelualueita: Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies. Lisäksi Bittium kertoi investoinneista kasvun nopeuttamiseksi ja kansainvälisen markkina-aseman vahvistamiseksi sekä päivitti taloudellisia tavoitteitaan.

Marraskuussa Bittium esitteli innovatiivisia kardiologian ja neurologian tuotteitaan ja ratkaisujaan Medica 2016 -messuilla Düsseldorfissa, Saksassa. Esiteltävät tuotteet ja ratkaisut olivat sydämen etämonitorointiin tarkoitettut Faros ECG Event ja Faros ECG Mobile -ohjelmistoratkaisut, Faros Cardiac Rehab -monitorointiratkaisu, BrainStatus-moduuli sekä Faros ECG -tuoteperhe.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

Yhtiöllä ei ole ollut merkittäviä tapahtumia katsauskauden jälkeen.

Vuoden 2017 näkymät

Bittium tulee jatkamaan epäorganisten kasvumahdollisuuksien tutkimista kaikilla tuote- ja palvelualueilla ja on valmis investoimaan yritysostoihin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa. Langattomuuden lisääntyminen, yhä kasvavat tiedonsiirtomäärät

ja tarve turvalliselle tiedonsiirrolle luovat kysyntää Bittiumin osaamiselle, tuotteille ja tuotealustoille. Bittiumilla on edelleen hyvät mahdollisuudet kasvaa kannattavasti pitkällä aikavälillä. Bittiumin tavoitteena on edelleen kasvattaa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa.

Bittium on aiemmin ilmoittanut tavoittelevansa 10 prosentin vuotuista liikevaihdon kasvua ja pyrkivänsä saavuttamaan 10 prosentin liikevoittotavoitteen viimeistään vuoden 2017 aikana. Yhtiö uskoo tulevina vuosina pystyvänsä kasvattamaan liikevaihtoa jopa aiemmin ilmoitettua tavoitetta enemmän ja asettaa tavoitteekseen ylittää 10 prosentin vuotuisen liikevaihdon kasvutavoite. Yhtiö ei kuitenkaan usko voivansa saavuttaa liikevaihdon kasvuun ja liikevoittotasoon asetettuja tavoitteita vielä vuonna 2017. Syy tähän on aiemmin julkistamamme merkittävän tietoliikenneasiakkaan yhteistyön päättymisen. Yhtiön saaman tiedon mukaan tämän asiakasyhteistyön tuoma liikevaihto loppuu kokonaan vuoden 2017 toisen vuosineljänneksen aikana. Tässä laajuudessa tapahtuvan suuren ja nopean palveluliiketoiminnan liikevaihdon laskun korvaaminen lyhyellä aikavälillä muilla hankkeilla ei ole mahdollista, mikä vaikuttaa erityisesti vuoden 2017 liikevaihdon ja liiketuloksen kehittymiseen. Lisäksi vuoden 2017 liikevoiton tasoon vaikuttavat osaltaan myös tulevaisuuden kasvun mahdollistamiseksi suunnitellut panostukset.

Bittium odottaa vuoden 2017 liikevaihdon pysyvän samalla tasolla kuin edellisvuonna (64,2 miljoonaa euroa vuonna 2016). Liiketuloksen odotetaan olevan negatiivinen (2,5 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Lisätietoa Bittiumin markkinanäkymistä on esitetty tämän hallituksen toimintakertomuksen kappaleessa ”Markkinanäkymät”.

Lisätietoja epävarmuustekijöistä, jotka liittyvät tulevaisuudennäkymiin, on esitetty tämän hallituksen toimintakertomuksen kappaleessa ”Riskit ja epävarmuustekijät” ja yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Markkinanäkymät

Bittiumin asiakkaat toimivat eri toimialoilla, joilla jokaisella on omia toimialakohtaisia kysynnän kehittymistä ohjaavia tekijöitä. Yhteisenä kysyntää lisäävänä tekijänä koko asiakaskunnassa on kasvava tarve yhä laadukkaammalle ja tietoturvallisemmalle tiedonsiirrolle. Bittium on pitkäaikaisen teknologia- ja mittausosaamisensa ja langattomien viestintäratkaisujen tuotekehityskemuksensa ansiosta hyvässä asemassa tarjoamaan asiakkailleen räätälöitäviä kokonaisratkaisuja.

Seuraavien tekijöiden odotetaan luovan kysyntää Bittiumin tuotteille ja palveluille vuonna 2017 ja siitä eteenpäin:

- Langattomassa tietoliikenteessä 4G-kehitystyö on vähentynyt merkittävästi, mikä vaikuttaa lähitulevaisuudessa matkapuhelinverkkojen kokonaismarkkinoiden laskemiseen. Teknologian kehittäminen kohti 5G:tä on lähtenyt hyvin käyntiin, mikä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille enenevässä määrin. 5G-kehitystyö on kuitenkin vasta alkamassa, eikä se tule lähivuosina korvaamaan aiempaa 4G-tekniikan kehitystyön määrää. Tästä syystä jatkossa tuotekehityspalvelukysynnän verkkolaitevalmistajille odotetaan olevan merkittävästi edellisvuosia alhaisempi.
- Digitalisaation yleistyessä tietoturallinen esineiden internet (Internet of Things, IoT) on noussut merkittäväksi kehitysalueeksi lähes kaikilla toimialoilla. Kysyntää Bittiumin palveluille ja räätälöidyille ratkaisuille luo yritysten kasvava tarve digitalisoida toimintaansa, kerätä tietoa langattomasti ja siirtää tieto internetiin ja pilvipalveluihin. Tätä varten markkinoille tarvitaan vaativaan teollisuuskäyttöön sekä vapaa-ajan sovelluksiin tarkoitettuja tietoturvallisia laitteita, jotka keräävät laitteen käyttämien sensoreiden tuoman informaation ja luovat laitteelle langattomasti luotettavan yhteyden internetiin ja pilvipalveluihin. Myös erilaisten järjestelmien ja teknologioiden integroinnilla on tärkeä rooli kokonaispalvelun mahdollistamisessa. Suurien datamäärien käsittelyn

helpottamista ja nopeuttamista varten kehitteillä on erilaisia oppivia järjestelmiä ja laitteita, jotka hyödyntävät toiminnassaan erilaisia tekoälyteknologioita.

- LTE-tekniikan, älypuhelin- ja älypuhelinsovellusten käyttö lisääntyy viranomaismarkkinoilla, mikä luo kysyntää tietoturvalliselle Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimelle ja Bittiumin tuotelaustaan pohjautuville asiakaskohtaisille erikoistermiinaaleille viranomais- ja mobiili tietoturva -markkinassa. Yleinen tietoisuus mobiilien tietoturva-vaaroista lisääntyy ja kiinnostuneisuus tietoturvalisista matkaviestimistä on kasvanut. Myös kiinnostuneisuus maanpäällisiä ja satelliittiyhteyksiä käyttäviä laitteita eli LTE-SAT-hybridipäätelaitteita kohtaan on kasvanut viranomaisten kriittisten viestintäyhteyksien toimivuuden edelleen parantamiseksi. Päätelaitteiden myynnin odotetaan kehittyvän maltillisesti viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti.
- Julkisten langattomien yhteyksien hyödyntäminen kannettavissa laitteissa lisääntyy myös vaativassa ammattikäytössä, kuten julkisten palveluiden alueella. Tämä luo vaatimuksia langattomien yhteyksien helppokäyttöisyydelle ja tietoturvallisuudelle. Bittium SafeMove -tuoteperheen tuotteet lisäävät kannettavien laitteiden helppokäyttöisyyttä ja tietoturvallisuutta vaativassa käytössä.
- Puolustusmarkkinoilla taktisessa tiedonsiirrossa valtioiden puolustusvoimat ja muut viranomaistahot tarvitsevat verkkoja, joissa yhä enemmän liikkeessä olevat verkon käyttäjät voivat siirtää luotettavasti ja tietoturvallisesti yhä suurempia datamääriä, mikä luo kysyntää Bittiumin TAC WIN -laajakaistaverkko ja muille Bittiumin IP-pohjaisille (Internet Protocol) taktisen tiedonsiirron ratkaisuille. Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluja kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2017 aikana uusia ulkomaisia asiakkuuksia. Myynnin kehittyminen on maltillista puolustusteollisuuden pitkistä myyntisykleistä johtuen.
- Sydänongelmat ja aivohalvaus ovat yleisimpiä kuolemaan johtavia tapahtumia ja

niiden oireiden tunnistaminen mittaustiedon pohjalta varhaisessa vaiheessa mahdollistaa vaikuttavien hoitotoimenpiteiden aloittamisen nopeasti. Sairauksien ja terveysongelmien ennaltaehkäisyyn panostetaan yhä enenevässä määrin. Terveydenhuollon teknologian markkinoilla on tapahtumassa merkittävä muutos potilaiden hoidossa niin sairaaloiden sisällä kuin ulkopuolellakin. Potilaiden kotiuttamista tavoitellaan yhä varhaisemmassa vaiheessa, mikä voi tuoda terveydenhuoltoon merkittävää kustannustehokkuutta. Eräs kasvava IoT:n sovellusalue onkin terveydenhuollon teknologia, joka osallistaa mahdollistaa näiden muutosten toteuttamisen. Varhaisemman kotiuttamisen edellytyksenä on tarkan seurannan ja mittauksen mahdollistaminen kotiolosuhteissa etämonitoroinnin avulla. Tähän tarpeeseen vastaa mm. Bittiumin sydämen etämonitorointiin tarkoitettu Faros-tuoteperhe ja aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu NeurOne-tuoteperhe.

Riskit ja epävarmuustekijät

Bittium on tunnistanut useita liiketoimintaan, markkinoihin ja talouteen liittyviä riskejä ja epävarmuustekijöitä, jotka voivat vaikuttaa myynnin ja tuloksen tasoon.

Markkinariskit

Kansainvälisen talouden epävarmuus voi vaikuttaa Bittiumin palvelujen, ratkaisuiden ja tuotteiden kysyntään sekä aiheuttaa esimerkiksi hinnoittelupaineita. Lyhyellä tähtäimellä se voi vaikuttaa erityisesti henkilöstön käyttöasteeseen, laskutettavuuteen ja keskimääräisiin tuntihintoihin T&K-palvelussa. Kasvava poliittinen kansainvälinen epävarmuus voi myös vaikuttaa Bittiumin palvelujen, ratkaisuiden ja tuotteiden kysyntään ja hintakilpailukykyyn eri maantieteellisillä alueilla.

Bittiumin asiakaskuntaan kuuluu muun muassa telekommunikaatioteollisuudessa

toimivia yhtiöitä sekä puolustus- ja muita viranomaisia ja heille tuotteita toimittavia yrityksiä, joten Bittium on altistunut näitä teollisuuden aloja koskeville markkina-muutoksille.

Bittium on lokakuussa 2016 saanut tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa. Merkittävä osa Bittiumin liikevaihdosta on kertynyt tuotekehityspalveluiden myynnistä kyseiselle tietoliikennelaittevalmistajalle. Yhteistyön supistumisella ei ole ollut vaikutuksia Bittiumin vuoden 2016 tulokseen, mutta mikäli asiakkaan suunnitellut toimenpiteet toteutuvat täysimääräisinä, toimenpiteillä voi olla negatiivinen vaikutus Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liiketulokseen. Merkittävä osa Bittiumin liikevaihdosta kertyy edelleen tuotteiden ja tuotekehityspalvelujen myynnistä puolustus- ja muille viranomaisille ja heille tuotteita toimittaville yrityksille. Poikkeama ennakoidusta liiketoiminnan kehittymisestä tällaisten asiakaskeskittymien kanssa voisi johtaa merkittäviin poikkeamiin Bittiumin tulevaisuuden näkymissä sekä liikevaihdon ja liiketuloksen osalta kuluvan tilikauden aikana ja sen jälkeen.

Bittium pyrkii laajentamaan asiakasportaansa pidemmällä aikavälillä niin, että riippuvuus yksittäisistä asiakkaista vähenee, jolloin yhtiöön vaikuttaisi lähinnä Bittiumin asiakaskuntaan kuuluvien yhtiöiden teollisuudenalojen yleinen liiketoimintaympäristö yksittäisten asiakassuhteiden kehittymisen sijaan. Tarkempi markkinakatsaus on esitetty tässä hallituksen toimintakertomuksessa osiossa ”Markkinanäkymät”.

Liiketoimintaan liittyvät riskit

Yhtiön operatiiviseen liiketoimintaan liittyy riskejä pääasiassa seuraavilla osa-alueilla: asiakkaiden tuoteohjelmapäätösten epävarmuus ja heidän valintansa oman kehitystyön ja ostopalvelujen välillä, sekä toisaalta heidän päätöksensä jatkaa, vähentää tai lopettaa nykyisiä tuoteohjelmiaan, suurten asiakasprojektien toteutus ja hallinta, projektiresurssien kasvattaminen ja alasajo, henkilöstön saatavuus työ-

markkinoilta, tärkeimpien teknologioiden ja komponenttien saatavuus kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin ja niiden menestyksessä hyödyntäminen, kilpailutilanne ja mahdolliset markkinoiden viiveet, asiakas- ja alihankintasopimusten oikea-aikainen solmiminen kohtuullisin kaupallisin ehdoin, tuotekehitysprojektien viiveet, aktivoitujen tuotekehitysinvestointien tuotto-odotusten toteutuminen, varastojen arvostusriskit ja suunniteltua suurempia T&K-kustannuksia aiheuttavat tuotekehityksen teknologiariskit sekä tuotteiden valmistamisen käynnistämiseen liittyvät riskit. Liikevaihdon kertymiseen liittyvät tavanomaiset ajoitusriskit sekä nykyisten että uusien tuotteiden ja asiakkaiden osalta. Bittiumilla on eräitä merkittäviä asiakasprojekteja, joiden jatkuminen ennakoidusta poikkeavasti voisi johtaa myös merkittäviin poikkeamiin tulevaisuuden näkymissä. Bittiumin saama tieto merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa voi vaikuttaa negatiivisesti Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja tulokseen, mutta se ei ole vaikuttanut Bittiumin vuoden 2016 tulokseen. Lisäksi Bittiumin tuotteiden, ratkaisujen ja palveluiden myyntiin liittyy tavanomaisia teollisuuden takuu- ja tuotevastuuriskejä.

Tuoteliiketoimintaan liittyviä tyypillisiä riskejä ovat merkittävä riippuvuus toteutuvista tilaus- ja toimitusmääristä, ajoitusriskit ja mahdolliset markkinoiden viiveet. Edellä mainitut tekijät voivat ilmentyä alempina toimitusmäärinä tai korkeampina tuotantokuluina ja sitä kautta alhaisempina tuotona. Bittiumin tuotteiden tuominen kansainvälisille puolustus- ja muille viranomaismarkkinoille voi kestää ennakoitua pidempään, sillä hankkeet ovat tyypillisesti pitkiä ja osto-ohjelmat valmistellaan kansallisten ministeriöiden ohjauksessa ja käytettävissä olevan rahoituksen puitteissa. Lisäksi valittujen tuotteiden hankinnat ajoittuvat useille vuosille.

Eräät Bittiumin liiketoiminnot toimivat vahvasti patentoiduilla teollisuuden aloilla, jolloin aineettomien oikeuksien hallintaan sisältyy riskejä, yhtäältä liittyen Bittiumin

tuotteissa ja palveluissa käytettyjen teknologioiden saatavuuteen kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin, ja toisaalta liittyen kykyyn puolustautua Bittiumin ja kolmasosilta osapuolilta lisensioituja teknologioita koskevilta suojattujen immateriaalioikeuksien loukkausväitteiltä. Myös toimialan ulkopuoliset patentinhaltijat toimivat aktiivisemmin hallussaan olevien patenttiansa puolustamiseksi ja kaupallistamiseksi ja tämä osaltaan lisää immateriaalioikeuksien hallintaan liittyviä riskejä. Pahimmillaan suojattujen immateriaalioikeuksien loukkaamisesta johtuvat vaateet voisivat johtaa merkittäviin korvausvastuisiin. Lisäksi mahdolliset haasteet tärkeimpien teknologioiden ja komponenttien globaalissa saatavuudessa sekä tarvittavien viennin myöntämisessä voivat vaikuttaa asiakasprojektien etenemiseen ja tuotteiden toimituskykyyn. Yhtiö muutti nimensä Bittium Oyj:ksi 1.7.2015 ja alkoi samalla käyttää uutta tavaramerkkiä. Uuden tavaramerkin rekisteröintiin ja käyttöön voi sisältyä tavanomaisia uuden tavaramerkin käyttöönottoon liittyviä riskejä.

Rahoitusriskit

Kansainvälisen talouden epävarmuus voi johtaa maksuviivästyksiin ja lisätä luottotappioiden riskiä ja toisaalta heikentää rahoituksen saatavuutta ja ehtoja. Bittium rahoittaa toimintansa pääosin operatiivisen liiketoiminnan tulorahoituksella ja saattaa ajoittain hakea lisärahoitusta valituilta rahoituslaitoksilta. Tällä hetkellä Bittiumilla on Nordea Pankki Suomi Oyj:ltä 10,2 miljoonan euron ja Pohjola Pankki Oyj:ltä 10,0 miljoonan euron sitovat luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin rahoitustarpeisiin tarkoitettuja sopimuksista 20,0 miljoonaa euroa on voimassa 30.6.2017 saakka ja 0,2 miljoonaa euroa 29.9.2017 saakka. Näihin sopimuksiin sisältyy tavanomaisia muun muassa omavaraisuusasteeseen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja. Ei ole mitään varmuutta siitä, ettei lisärahoitusta tarvita, mikäli Bittiumin liiketoiminta kehittyisi selvästi odotettua heikommin. Eräiden Bittiumin liiketoimintojen asiakasriippuvuus voi näkyä erääntyneisiin saataviin liittyvänä, viime kädessä luottotappioriskin, keskittymisenä.

Ympäristötekijät

Bittium Oyj:n liiketoiminta keskittyy pääasiassa tuotteiden suunnittelemiseen, valmistuskumppanien suorittamaan tuotteiden kokoamiseen ja markkinointiin. Tämä vastaa vain pientä osaa tuotteiden koko elinkaaren ympäristövaikutuksista. Yhtiön valmistuttamien omien tuotteiden kokonaisympäristövaikutukset eivät ole merkittäviä.

Bittium Oyj:n uudisti ympäristöjärjestelmänsä sertifiointin ISO 14001:2015 mukaiseksi kesäkuussa 2016. Yhtiö seuraa maailmanlaajuisesti tuotteiden ympäristövaatimuksia sekä niistä johdettuja maakoh- taisia säädöksiä konsernin toimintaan liit- tyen. Ympäristövaatimuksissa on huomioitu ja sovellettu suunnittelussa ROHS- (vaaral- listen aineiden käyttö) ja WEEE- (sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätys) direktiivien vaatimuksia vuodesta 2002 lähtien.

Bittiumin toiminnassa hyödynnettäviä ja sovellettavia ympäristöstandardeja ja sään- nöksiä on esitetty Bittiumin ympäristösi- sältölistassa, jonka vaatimukset on ulotet- tu myös merkittäviin Bittiumin toimittajiin. Sisältölista sisältää ROHS2- ja REACH-di- rektiivien ohella kullekin markkina-alueelle sovellettavien ainesosien sisältövaatimuk- set, joita vasten tehdään tarvittaessa ma- teriaaliselvitykset. Lisäksi asianomaisissa listassa huomioidaan asiakasohittaiset vaa- timukset.

Yhtiössä on päivitetty ympäristösisältöli- staa puolivuositain ja sovellettu asianomai- sia ympäristövaatimuksia tuotteisiin tai rat- kaisuihin, joissa Bittiumilla on joko omaa osittaista tai ympäristöllistä kokonaisvas- tuuta sovellustarkoituksesta riippuen vuo- den 2016 aikana. Asetetut vaatimukset ote- taan huomioon liiketoiminnassa kussakin maassa.

Bittium on edelleen kehittänyt ympäristöra- portointiaan, jonka perusteella vuoden 2016 ympäristötavoitteita on seurattu. Vuonna 2016 aikana ETJ+ -mukaisen energiahallin-

tajärjestelmän liittäminen sertifioituun ISO 14001 -järjestelmään loppuunsaatettiin. Bittiumin energiatehokkuusjärjestelmälle myönnettiin sertifiointi kesäkuussa 2016 ETJ+ mukaisesti. Vuoden 2017 aikana yhtiö kehittää ympäristöraportointiaan vastuulli- suusraportoinnin vaatimusten mukaiseksi. Lisäksi yhtiö etsii mahdollisuuksia energia- tehokkuuden edelleen kehittämiseksi uusis- sa rakenteilla olevissa Oulun toimitiloissa.

Henkilöstö

Konsernin palveluksessa työskenteli vuoden 2016 tammi-joulukuussa keskimäärin 569 henkilöä. Vuoden 2016 lopussa henkilöstön määrä oli 623 (517 henkilöä vuoden 2015 lo- pussa). Suurin osa Bittiumin henkilöstöstä on tuotekehitysinsinöörejä.

Muutokset yhtiön johdossa

Nimityksiä yrityksen johdossa

Bittium ilmoitti 27.4.2016 seuraavista nimi- tyksistä yrityksen johdossa:

DI Sami Kotkajuuri (s. 1967) nimitettiin Bit- tium Oyj:n liiketoiminnan kehittämisestä vastaavaksi johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Kotkajuuri on ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2009. Viimeisimpänä hän vastasi IoT (Internet of Things) Solutions -tuote- ja palvelualueesta, jossa tarjonta koostuu tuotekehityspalveluista ja räätälöidyistä rat- kaisuista yrityksille, jotka tarvitsevat langa- tonta yhteyttä laitteisiinsa. Kotkajuuri jatkoi yhtiön johtoryhmän jäsenenä ja raportoi toi- mitusjohtaja Hannu Huttuselle.

DI Klaus Mäntysaari (s. 1966) nimitettiin Connectivity Solutions -tuote- ja palve- lualan johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Mänty- saari on ollut Bittiumin palveluksessa vuo- desta 2004, viimeisimpänä langattoman tietoliikenteen markkinoille suunnittelu- ja kehityspalveluita tarjoavan Telecom-tuo- te- ja palvelualueesta vastaavana johtajana.

Hän jatkoi yhtiön johtoryhmän jäsenenä ja raportoi toimitusjohtaja Hannu Huttuselle.

Muutoksia yrityksen organisaatorakenteessa ja johtoryhmässä

Bittiumin hallitus päätti 24.11. muutoksista yhtiön organisaatorakenteessa ja johtoryh- mässä tukeakseen yhtiön samana päivänä julkistettua päivitettyä strategiaa. Strategi- ansa mukaan Bittiumin liiketoiminta kes- kittyy kolmeen tuote- ja palvelualueeseen, jotka ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

Defense & Security -tuote- ja palvelualueen johtajaksi nimitettiin DI Jari Sankala. San- kala on ollut yhtiön palveluksessa vuodesta 2011 ja siirtyy liiketoiminnan vetäjäksi myyn- tijohdajan tehtävistä. Bittiumin uudessa organisaatorakenteessa myynti organi- soitiin suoraan tuote- ja palvelualueiden alle. Connectivity Solutions -tuote- ja pal- velualueen johtajana jatkoi DI Klaus Mänty- saari, joka on ollut yhtiön palveluksessa vuo- desta 2004. Uuden Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen vetäjäksi on nimi- tetty DI Arto Pietilä. Pietilä on ollut yhtiön palveluksessa vuodesta 2001, muun muas- sa Operations-toimintojen johtajana sekä sopimustuotekehityksen ja langattomien tietoliikennetarkoitusten vetäjänä. Ennen Bit- tiumia Pietilä toimi Polar Electro Oy:n toimi- tusjohtajana.

Bittiumin liiketoiminnan kehittämisestä vas- taava johtaja Sami Kotkajuuri päätti siirtyä uusiin haasteisiin ja irtisanoutui yhtiön pal- veluksesta. Kotkajuuri jatkoi Bittiumilla vuo- den 2016 loppuun saakka.

1.12.2016 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluivat seuraavat henkilöt: toimitusjoh- taja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), ta- lousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiaintohtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

Kannustinjärjestelmät

Osakeomistusohjelma 2008A-C

Vuoden 2008 varsinainen yhtiökokous päätti 14.3.2008 optio-oikeuksien antamisesta Bittium-konsernin (entinen Elektrobit-konserni) avainhenkilöille. Optio-oikeuksien antamiselle oli yhtiön kannalta painava taloudellinen syy, koska optio-oikeudet oli tarkoitettu osaksi avainhenkilöiden kannustus- ja sitouttamisjärjestelmää.

Optio-oikeuksien määrä oli yhteensä enintään 4 200 000 kappaletta. Niistä 1 400 000 merkittiin tunnuksella 2008A, 1 400 000 tunnuksella 2008B ja 1 400 000 tunnuksella 2008C. Optio-oikeudet oikeuttivat merkitsemään yhteensä enintään 4 200 000 yhtiön uutta osaketta tai sen hallussa olevaa osaketta.

Optio-oikeudella merkittävän osakkeen merkintähinta perustui Bittium Oyj:n osakkeen vallitsevaan markkinahintaan Nasdaq Helsinki Oy:ssä tammikuussa 2009, tammikuussa 2010 ja tammikuussa 2011.

Bittium Oyj:n vuoden 2008 optio-ohjelmaan perustuvilla 2008C-optio-oikeuksilla merkittiin 1.12.2015–31.3.2016 välisenä aikana yhteensä 55 498 uutta osaketta. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008C päättyi 31.3.2016.

Tulospalkkiojärjestelmä

Tulospalkkiojärjestelmän piiriin kuuluu rajoitettu osa Bittiumin henkilöstöstä. Maksot tulospalkkiot määräytyvät asetettujen taloudellisten ja strategisten tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Lisäksi osa tavoitteista voi olla muita tavoitteita tai henkilökohtaisia tavoitteita. Henkilöille asetut tavoitteet vaihtelevat tehtävittäin. Vuonna 2016 taloudelliset tavoitteet ovat muodostuneet liikevoitosta.

Vuonna 2016 järjestelmän mukainen ansaintajakso oli kalenterivuosi. Tavoitteet asetetaan joka ansaintajaksolle erikseen.

Tavoitteiden asettamisesta ja niiden toteutumisen arvioinnista päätetään yksi yli yhden -periaatteella.

Maksettu osakeanti 2016

Yhtiön hallitus päätti 22.3.2016 yhtiökokouksen 15.4.2015 sille antaman valtuutuksen perusteella suunnatusta maksuttomasta osakeannista yhtiön ja sen tytäryhtiöiden palveluksessa olevien avainhenkilöiden palkitsemiseksi. Osakeannissa osakepalkkioon oikeutetuille avainhenkilöille annettiin vastikkeetta 37 500 yhtiön uutta osaketta. Osakepalkkio annettiin kahdeksalle hallituksen määrittämälle konsernin avainhenkilölle edellyttäen, että he ovat yhtiön tai sen tytäryhtiön palveluksessa osakepalkkion maksamishetkellä. Osakeannissa annettuihin osakkeisiin kohdistuu luovutusrajoituksia 31.12.2018 saakka. Hallitus voi kuitenkin antaa luvan osakkeiden luovuttamiseen tai käyttämiseen aikaisemmin. Osakkeet rekisteröitiin kaupparekisteriin ja kirjattiin osakkeiden saajien arvo-osuustileille 24.3.2016 ja otettiin kaupankäynnin kohteeksi Nasdaq Helsingin pörssilistalle 29.3.2016. Toimitusjohtaja vastaanotti 10 000 Bittium Oyj:n osaketta. Muut johtoryhmän jäsenet vastaanottivat yhteensä 27 500 Bittium Oyj:n osaketta.

Optio-oikeudet

14.3.2008 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti optio-oikeuksien antamisesta Bittium-konsernin (entinen Elektrobit-konserni) avainhenkilöille. Optio-oikeuksien määrä oli yhteensä enintään 4 200 000 kappaletta, joista 1 400 000 merkittiin tunnuksella 2008A, 1 400 000 tunnuksella 2008B ja 1 400 000 tunnuksella 2008C. Optio-oikeudet oikeuttivat merkitsemään yhteensä enintään 4 200 000 yhtiön uutta osaketta tai sen hallussa olevaa osaketta. Liikkeeseen laskettavien optio-oikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden osuus oli yhteensä enintään 3,1 prosenttia yhtiön osakkeista ja osakkeiden tuottamista äänistä mahdollisen osakemerkinnän jälkeen, jos merkinnässä annetaan uusia osakkeita. Optio-oikeudella merkittävän osakkeen

merkintähinta perustui Bittium Oyj:n osakkeen vallitsevaan markkinahintaan Nasdaq Helsinki Oy:ssä tammikuussa 2009, tammikuussa 2010 ja tammikuussa 2011. Osakkeen merkintähinta merkittiin sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika oli optio-oikeuksilla 2008A 1.4.2012–31.3.2014, optio-oikeuksilla 2008B 1.4.2013–31.3.2015 ja optio-oikeuksilla 2008C 1.4.2014–31.3.2016.

Bittium Oyj:n hallitus päätti 5.6.2013, että optio-oikeudet 2008A ja 2008B liitetään arvo-osuusjärjestelmään ja haetaan listattavaksi Nasdaq Helsingin pörssilistalle. Listattavaksi haettiin 1 400 000 optio-oikeutta 2008A ja 1 400 000 optio-oikeutta 2008B. Optio-oikeudet otettiin kaupankäynnin kohteeksi 17.6.2013. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008A päättyi 31.3.2014 ja optio-oikeudella 2008B 31.3.2015.

Bittium Oyj:n hallitus päätti 20.12.2013, että optio-oikeudet 2008C liitetään arvo-osuusjärjestelmään ja haetaan listattavaksi Nasdaq Helsingin pörssilistalle. Listattavaksi haettiin 1 400 000 optio-oikeutta 2008C. Listaamista haettiin alkavaksi 1.4.2014. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008C alkoi 1.4.2014 ja se päättyi 31.3.2016.

Bittium Oyj:n vuoden 2008 optio-ohjelmaan perustuvilla 2008C-optio-oikeuksilla merkittiin 1.12.2015–31.3.2016 välisenä aikana yhteensä 55 498 uutta osaketta. Merkintähinta, 30 523,90 euroa, kirjattiin yhtiön vapaan oman pääoman rahastoon. Osakemerkintöjä vastaavat osakemäärän lisäykset merkittiin kaupparekisteriin 10.2.2016 ja 14.4.2016. Uudet osakkeet tuottivat omistajilleen osakkeenomistajan oikeudet rekisteröintipäivästä lähtien. Rekisteröidyt uudet osakkeet otettiin kaupankäynnin kohteeksi Nasdaq Helsingissä 11.2.2016 ja 15.4.2016 Bittium Oyj:n vanhojen osakkeiden lisäerinä. Lisätietoa ja optio-oikeuksien 2008 ehdot ovat nähtävillä yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/sijoittajat.

Katsauskauden päättyessä hallituksella olevat valtuutukset

Hallituksen valtuutus omien osakkeiden hankkimiseen

19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään yhtiön omien osakkeiden hankkimisesta seuraavasti:

Hankittavien omien osakkeiden lukumäärä voi olla yhteensä enintään 3 500 000 osaketta, mikä vastaa noin 9,83 % yhtiön kaikista osakkeista. Omia osakkeita voidaan valtuutuksen nojalla hankkia vain vapaalla omalla pääomalla.

Omia osakkeita voidaan hankkia hankintapäivänä julkisessa kaupankäynnissä muodostuvaan hintaan tai muuten markkinoilla muodostuvaan hintaan.

Hallitus päättää siitä, miten osakkeita hankitaan. Hankinnassa voidaan käyttää muun ohessa johdannaisia. Omia osakkeita voidaan hankkia muuten kuin osakkeenomistajien omistamien osakkeiden suhteessa (suunnattu hankkiminen).

Valtuutus kumosi yhtiökokouksen 15.4.2015 antaman valtuutuksen päättää omien osakkeiden hankkimisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2017 asti.

Hallituksen valtuutus osakeannista päättämisestä sekä osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta

19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta seuraavasti:

Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla yhteensä enintään 7 000 000 osaketta, mikä vastaa noin 19,66 % yhtiön kaikista osakkeista.

Hallitus päättää kaikista osakeannin ja osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisen ehdoista. Valtuutus koskee sekä uusien osakkeiden antamista että omien osakkeiden luovuttamista. Osakeanti ja osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antaminen voi tapahtua osakkeenomistajien merkintätuoikeudesta poiketen (suunnattu anti).

Valtuutus kumosi yhtiökokouksen 15.4.2015 antaman valtuutuksen päättää osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2017 asti.

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Bittium Oyj:n osakkeet noteerataan Nasdaq Helsingissä. Yhtiöllä on yksi osakesarja. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuruisen osinkoon. Jokaisella osakkeella on yksi ääni. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Yhtiön osakkeet on liitetty Euroclear Finland Oy:n pitämään arvo-osuusjärjestelmään.

Yhtiön kaupparekisteriin merkitty ja täysin maksettu osakepääoma oli tilikauden lopussa 12 941 269,00 euroa ja osakkeiden kokonaismäärä 35 693 166 kappaletta. Yhtiön osakkeen kirjanpidollinen vasta-arvo on 0,10 euroa. Yhtiöllä ei ole hallussaan omia osakkeita.

Omistus- ja määräysvaltaa koskevat tiedot esitetään tilinpäätöksen liitetiedoissa kohdassa 34.

Liputusilmoitukset

Katsauskauden aikana ei tapahtunut omistussuhteisiin liittyviä muutoksia, jotka olisivat johtaneet arvopaperimarkkinalain 2:9 §:n edellyttämään ilmoitusvelvollisuuteen eli niin sanottuun liputusilmoitukseen.

Ilmoitukset johdon liiketoimista

11.8.2016 Ilmoitusvelvollinen: Seppo Laine, muu ylin johto. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimen luonne: luovutus. Liiketoimi on tehty omaisuudenhoidon nojalla. Liiketoimen päivämäärä: 8.8.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 20 000 kappaletta, keskihinta 5,90100 euroa.

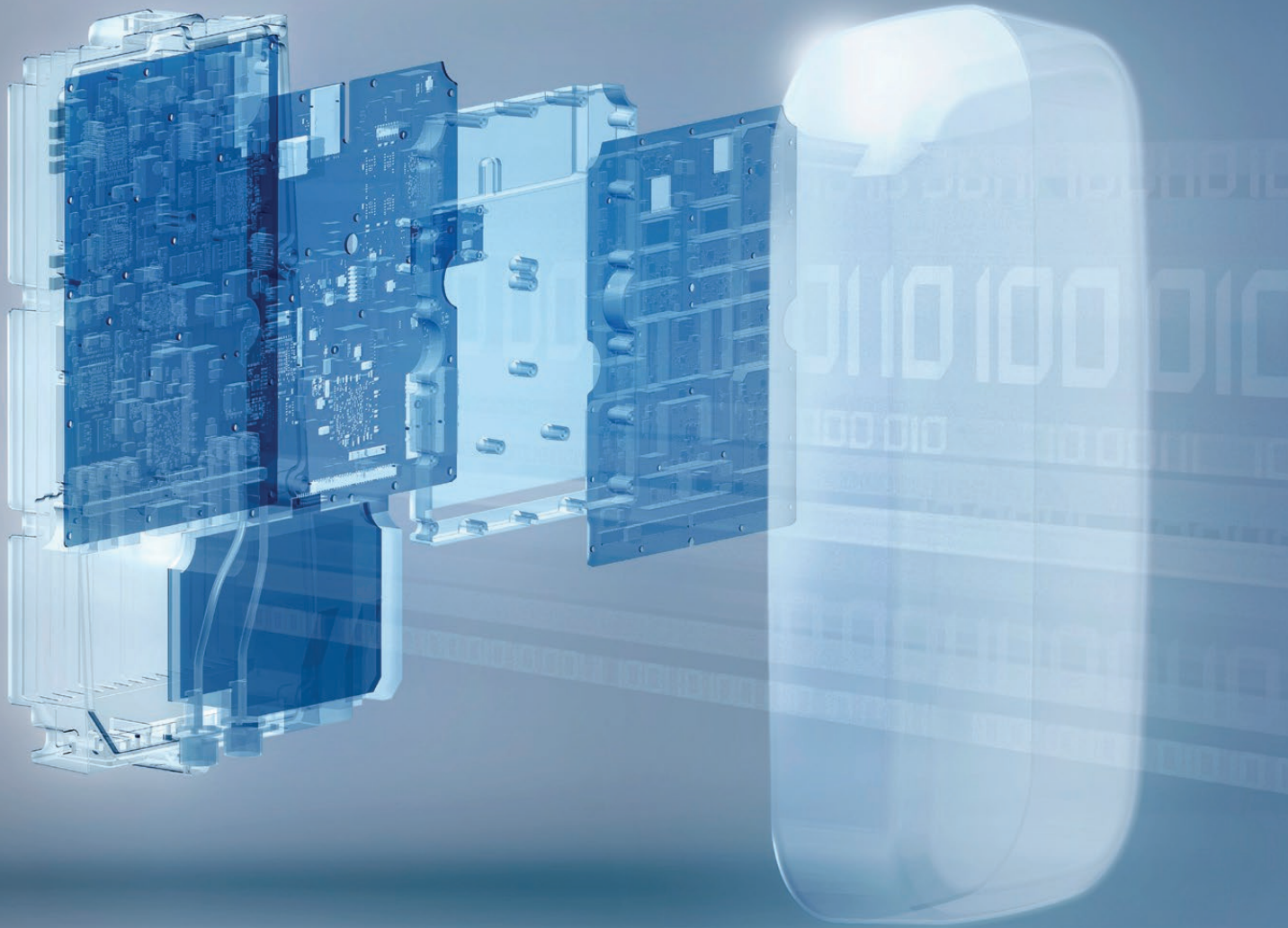
22.8.2016 Ilmoitusvelvollinen: Jari Sankala, muu ylin johto. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimen luonne: hankinta. Liiketoimi on tehty omaisuudenhoidon nojalla. Liiketoimien päivämäärä: 17.8.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 2 408 kappaletta, keskihinta 5,90000 euroa.

22.8.2016 Ilmoitusvelvollinen: Jari Sankala, muu ylin johto. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimen luonne: hankinta. Liiketoimi on tehty omaisuudenhoidon nojalla. Liiketoimien päivämäärä: 19.8.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 15 092, yksikköhinta 6,020000.

22.9.2016 Ilmoitusvelvollinen: Erkki Veikkola, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä: 19.9.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 2 400 kappaletta, yksikköhinta 6,79253 euroa.

22.9.2016 Ilmoitusvelvollinen: Staffan Simberg, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä: 19.9.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 371 kappaletta, yksikköhinta 6,79248 euroa.

22.9.2016 Ilmoitusvelvollinen: Seppo Mäkinen, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä: 19.9.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 371 kappaletta, yksikköhinta 6,79247 euroa.



22.9.2016 Ilmoitusvelvollinen: Juha Putkiranta, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 19.9.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 371 kappaletta, yksikköhinta 6,79243 euroa.

22.9.2016 Ilmoitusvelvollinen: Kirsi Komi, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 19.9.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 371 kappaletta, yksikköhinta 6,79238 euroa.

Hallitus, hallituksen valiokunnat ja tilintarkastaja

19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous vahvisti yhtiön hallituksen jäsenmääräksi viisi (5). Kirsi Komi, Seppo Mäkinen, Juha Putkiranta, Staffan Simberg ja Erkki Veikkolainen valittiin hallituksen jäseniksi toimikaudeksi, joka päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

19.4.2016 pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan hallitus valitsi puheenjohtajakseen

Erkki Veikkolaisen. Lisäksi hallitus päätti, että hallituksella on edelleen talous- ja tarkastusvaliokunta. Hallituksen talous- ja tarkastusvaliokunnan jäseniksi valittiin Staffan Simberg (valiokunnan puheenjohtaja) ja Kirsi Komi ja talous- ja tarkastusvaliokunnan hallituksen ulkopuoliseksi asiantuntijaksi kutsuttiin KHT-tilintarkastaja Seppo Laine. Myöhemmin vuonna 2016 talous- ja tarkastusvaliokunta nimettiin uudelleen tarkastusvaliokunnaksi.

19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi tilintarkastajaksi uudelleen tilintarkastusyhteisö Ernst & Young Oy toimikau-

deksi, joka päättyy vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Ernst & Young Oy ilmoitti, että KHT Juhani Rönkkö tulee toimimaan päävastuullisena tilintarkastajana.

Selvitys yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä

Hallitus on antanut toimintakertomuksesta erillisen selvityksen yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä.

Osinko vuodelta 2015

19.4.2016 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2015 vahvistetun taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,05 euroa osakkeelta ja lisäosinkoa 0,25 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä torstaina 21.4.2016 oli merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Osingon maksupäivä oli torstai 28.4.2016.

Konsernin laaja tuloslaskelma

Jatkuvat toiminnot, 1000 EUR

Liitetieto 1.1.-31.12.2016 1.1.-31.12.2015

		1.1.-31.12.2016	1.1.-31.12.2015
LIIKEVAIHTO	1, 3	64 192	56 813
Liiketoiminnan muut tuotot	4	1 891	1 394
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos			
Valmistus omaan käyttöön		381	166
Aineiden ja tarvikkeiden käyttö		-5 057	-5 504
Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut	7	-35 492	-30 265
Poistot	6	-3 263	-2 512
Liiketoiminnan muut kulut	5	-20 110	-17 784
		2 541	2 308
LIIKEVOITTO		2 541	2 308
Rahoituskulut (netto)	9	604	-196
		3 146	2 112
TULOS ENNEN VEROJA		3 146	2 112
Tuloverot	10	359	229
		3 505	2 341
TILIKAUDEN TULOS JATKUVISTA TOIMINNOISTA		3 505	2 341
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista	2		538 983
		3 505	541 323
TILIKAUDEN TULOS		3 505	541 323
Muut laajan tuloksen erät:			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi			
Ulkomaisiin yksikköihin liittyvät muuntoerot		-34	144
		3 471	541 467
TILIKAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ		3 471	541 467
Tilikauden tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		3 505	541 323
Yhteensä		3 505	541 323
Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		3 471	541 467
Yhteensä		3 471	541 467
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos:	11		
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,098	0,020
Laimennettu		0,098	0,020
Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton			4,687
Laimennettu			4,685
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,098	4,708
Laimennettu		0,098	4,706
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1000 kpl		35 670	114 983
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, laimennettu, 1000 kpl		35 670	115 037

Konsernitase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2016	31.12.2015
Varat			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	12	12 591	4 111
Liikearvo	13	6 737	1 440
Muut aineettomat hyödykkeet	13	9 278	7 553
Muut rahoitusvarat	15	132	122
Laskennalliset verosaamiset	16	1 516	1 156
Yhteensä		30 254	14 382
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	17	4 097	2 190
Myyntisaamiset ja muut saamiset	18	24 018	19 956
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	19	66 935	66 100
Rahavarat	20	27 987	56 751
Yhteensä		123 038	144 996
Varat yhteensä		153 292	159 378
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	21		
Osakepääoma		12 941	12 941
Muuntoerot		1 158	1 192
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		25 953	25 923
Kertyneet voittovarot		90 562	97 526
Yhteensä		130 615	137 582
Määräysvallattomien omistajien osuus			
Oma pääoma yhteensä		130 615	137 582
Pitkäaikaiset velat			
Laskennalliset verovelat	16	461	90
Korolliset velat	24	1 956	745
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	25	602	
Varaukset	23	48	1 146
Yhteensä		3 067	1 982
Lyhytaikaiset velat			
Ostovelat ja muut velat	25	16 176	17 948
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat	25	6	0
Varaukset	23	2 230	1 207
Lyhytaikaiset korolliset velat	24	1 198	658
Yhteensä		19 610	19 814
Velat yhteensä		22 677	21 796
Oma pääoma ja velat yhteensä		153 292	159 378

Konsernin rahavirtalaskelma

1000 EUR	Liitetieto	1.1.-31.12.2016	1.1.-31.12.2015
Liiketoiminnan rahavirrat			
Tilikauden tulos jatkuvista toiminnoista		3 505	2 341
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista			538 983
Suoriteperusteisten erien oikaisu:			
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	27	2 434	6 419
Tytäryhtiöosakkeiden luovutus	27		-538 144
Korkokulut ja muut rahoituskulut	9	300	1 265
Korkotuotot ja osinkotuotot	9	-904	-673
Verot	10	-359	2 034
Käyttöpääoman muutokset:			
Myynti- ja muiden saamisten muutos	18	-3 276	-5 895
Vaihto-omaisuuden muutos	17	-827	-284
Osto- ja muiden velkojen muutos	25	-3 515	-32
Maksetut korot liiketoiminnasta		-370	-1 588
Saadut korot ja osingot liiketoiminnasta		903	918
Maksetut välittömät verot		411	-3 237
Liiketoiminnan nettorahavirta		-1 698	2 107
Investointien rahavirrat			
Liiketoimintojen myynti vähennettynä myyntihetken rahavaroilla	2		588 226
Liiketoimintojen hankinta vähennettynä hankintahetken rahavaroilla	14	-6 354	-1 801
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	12	-7 032	-2 505
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	13	-1 169	-4 349
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden myynti	12	31	1
Aineettomien käyttöomaisuushyödykkeiden myynti	13		59
Luovutustulot muista sijoituksista			
Investointien nettorahavirta		-14 524	579 631
Rahoituksen rahavirrat			
Toteutetut osakeoptiot	22	30	820
Lainojen nostot	24		14 592
Lainojen takaisinmaksut	24	-86	-17 544
Rahoitusleasingvelkojen maksut	24	-874	-1 281
Maksetut osingot ja pääomanpalautus		-10 708	-5 290
Omien osakkeiden osto ml. järjestelykulut			-493 527
Rahoituksen nettorahavirta		-11 638	-502 231
Rahavarojen muutos	20	-27 861	79 508
Rahavarat tilikauden alussa		122 783	43 275
Sijoitusten käypien arvojen muutosten vaikutus			
Rahavarat tilikauden lopussa		94 922	122 783

Rahavarat sisältävät likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma

1000 EUR	Osake- pääoma	Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	Muuntoerot	Kertyneet voittovarot	Määräys- vallattomien omistajien osuus	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2016	12 941	25 923	1192	97 526	0	137 582
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				3 505		3 505
Muuntoerot			-34			-34
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	-34	3 505	0	3 471
Liiketoimet omistajien kanssa						
Toteutetut osakeoptiot		31				31
Osakepalkitsemisen kustannus				246		246
Osingonjako				-10 708		-10 708
Muut erät				-6		-6
Oma pääoma 31.12.2016	12 941	25 953	1158	90 562	0	130 615
Oma pääoma 1.1.2015	12 941	25 103	1 513	53 850	0	93 407
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				541 323		541 323
Muuntoerot			144			144
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	144	541 323	0	541 467
Liiketoimet omistajien kanssa						
Toteutetut osakeoptiot		820				820
Osakepalkitsemisen kustannus				63		63
Osingonjako				-5 290		-5 290
Omien osakkeiden osto ml. järjestelykulut				-493 527		-493 527
Muut erät			-465	1 107		642
Oma pääoma 31.12.2015	12 941	25 923	1 192	97 526	0	137 582

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Yrityksen perustiedot

Yhtiön toimialana on auto- ja elektroniikkateollisuuden ohjelmistojen, laitteiden ja muiden tuotteiden suunnittelu, valmistus ja myynti, tuotekehitys- ja muiden palveluiden tuottaminen sekä muu teollinen toiminta. Yhtiö voi hallinnoida tuote- ym. oikeuksia sekä harjoittaa tutkimus- ja tuotekehitystoimintaa, arvopapereiden ja kiinteistöjen hallintaa ja kauppa- ja muuta sijoitus-toimintaa.

Konsernin emoyritys on Bittium Oyj, joka on suomalainen julkinen pörssiyhtiö. Emoyrityksen kotipaikka on Oulu ja sen rekisteröity osoite on Tutkijantie 8, 90590 Oulu.

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Laatimisperusta

Konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards) mukaisesti ja sitä laadittaessa on noudatettu 31.12.2016 voimassa olevia IAS- ja IFRS-standardeja sekä SIC- ja IFRIC-tulkintoja. Tilinpäätöstiedot esitetään tuhansina euroina. Konsernitilinpäätös on laadittu alkuperäisiin hankintahintoihin perustuen ellei laatimisperiaatteissa ole toisin mainittu.

Konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Bittium-konsernitilinpäätös sisältää emoyhtiön Bittium Oyj:n ja sen tytäryhtiöiden tilinpäätökset.

Tytäryritykset

Tytäryhtiöiksi katsotaan ne yhtiöt, joissa Bittium Oyj käyttää määräysvaltaa ja joiden äänimäärästä se omistaa joko suoraan tai välillisesti enemmän kuin 50 %, tai joissa Bittium Oyj muuten käyttää tosiasiallista määräysvaltaa. Myös potentiaalisen määräysvallan olemassaolo on otettu huomioon määräysvallan syntyminen ehtoja arvioitaessa silloin, kun potentiaaliseen äänivaltaan oikeuttavat instrumentit ovat tarkasteluhetkellä toteutettavissa.

Yhteisjärjestelyt

Yhteisjärjestelyllä tarkoitetaan yhtiötä, jossa kahdella tai useammalla osapuolella on yhteinen määräysvalta. Yhteisjärjestelyt jaetaan joko yhteiseksi toiminnoksi tai yhteisyriyukseksi sen mukaan, millaisia oikeuksia ja velvoitteita järjestelyn osapuolilla on. Bittium-konsernilla ei ole tällä hetkellä tämän tyyppisiä yhtiöitä.

Sisäisten erien eliminointi

Konsernin keskinäinen osakeomistus eliminoidaan hankintamenomenetelmällä. Hankitut tytäryritykset yhdistellään konsernitilinpäätökseen siitä hetkestä lähtien, kun konserni on saanut määräysvallan ja luovutetut tytäryritykset siihen saakka, jolloin määräysvalta lakkaa. Tytäryhtiöosakkeiden hankintahinnan ja tytäryhtiöiden hankintahetken netto-omaisuuden käyvän arvon välinen erotus on osin kohdistettu niille tase-erille, joista sen on katsottu johtuvan. Ylittävä osa on esitetty konserniliikearvona. IFRS1-standardin salliman helpotuksen mukaisesti IFRS-siirtymäpäivää aikaisempia yrityshankintoja ei ole oikaistu IFRS-periaatteiden mukaisiksi, vaan ne on jätetty suomalaisen tilinpäätöskäytännön mukaisiin arvoihin. IFRS:n mukaan liikearvosta ei tehdä poistoja vaan liikearvoille suoritetaan arvonalentumistestaus vuosittain.

Kaikki konsernin sisäiset liiketapahtumat, saamiset, velat ja katteet sekä sisäinen voitonjako eliminoidaan konsernitilinpäätöstä laadittaessa.

Ulkomaan rahan määraisten erien muuntaminen

Konsernin yksiköiden tilinpäätökseen liittyvät erät arvostetaan kunkin yksikön pääasiallisen toimintaympäristön valuuttaan (toimintavaluutta). Konsernitilinpäätös esitetään euroissa, joka on konsernin emoyhtiön toimintavaluutta.

Valuuttamääräiset liiketapahtumat muutetaan euroiksi tapahtumapäivien kurssiin. Ulkomaan rahan määräiset saamiset ja velat muutetaan euroiksi Euroopan Keskuspankin tilinpäätöspäivän kurssiin. Liiketoiminnasta ja rahoitusvaroista ja -veloista syntyneet kurssivoitot ja -tappiot kirjataan tuloslaskelmaan.

Konserniyhtiöiden, joiden toiminnallinen valuutta ei ole euro, tuloslaskelmat muunnetaan euroiksi tilinpäätöskauden keskiкурсseilla ja taseet tilinpäätöspäivän kursseilla. Tuloksen ja taseen muuntamisesta eri valuutalla syntyneet keskiкурсsiero kirjataan omaan pääomaan. Ulkomaisen tytäryhtiön hankintamenon eliminoinnista syntyneet muuntoero kirjataan omaan pääomaan. Myytäessä tytäryhtiö kirjataan kertyneet muuntoerot osana myyntivoittoa tai -tappiota tuloslaskelmaan.

Mikäli konsernin sisällä on annettu sellaisia pitkäaikaisia lainoja, jotka ovat tosiasialliselta sisällöltään rinnastettavissa omaan pääomaan, näihin lainoihin kohdistuvia kurssieroja on käsitelty muuntoerojen tavoin osana omaa pääomaa.

Ulkomaisten yksikköjen hankinnasta syntyvä liikearvo ja kyseisten ulkomaisten yksikköjen varojen ja velkojen kirjanpitoarvo-

hin hankinnan yhteydessä tehtävät käyvän arvon oikaisu on käsitelty kyseisten ulkomaisten yksiköiden varoina ja velkoina ja muunnettu euroiksi tilinpäätöspäivän kurseja käyttäen.

Aineelliset käyttö-omaisuushyödykkeet

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet arvostetaan poistoilla ja arvonalentumisilla vähennettyyn alkuperäiseen hankintameroon. Hankittujen tytäryhtiöiden aineellinen käyttöomaisuus arvostetaan hankintahetken käypään arvoon. Hyödykkeistä tehdään tasapoistot tai menojäännös-poistot taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

Hyödykkeiden jäännösarvo ja taloudellinen vaikutusaika tarkistetaan jokaisessa tilinpäätöksessä ja tarvittaessa oikaistaan kuvastamaan taloudellisen hyödyn odotuksissa tapahtuneita muutoksia. Tavanomaiset korjaus- ja kunnossapitomenot kirjataan kuluksi kaudella, jolla ne ovat syntyneet. Luovutuksista ja käytöstä poistamisesta johtuvat voitot ja tappiot lasketaan saatujen nettotuottojen ja tasearvon erotuksena. Myyntivoitot ja -tappiot sisältyvät tuloslaskelmassa liikevoittoon.

Aineettomat hyödykkeet

Liikearvo

Liikearvo vastaa sitä osaa hankintamenoista, joka ylittää konsernin osuuden 1.1.2004 jälkeen hankitun yrityksen nettovarallisuuden käyvästä arvosta hankinta-ajan kohtana. Tätä aiempien liiketoimintojen yhdistämisten liikearvo vastaa aiemman tilinpäätösnormiston mukaista kirjanpitoarvoa, jota on käytetty oletushankintamenoista. Näiden hankintojen luokittelua tai ti-

linpäätöskäsittelyä ei ole oikaistu avaavaa IFRS-tasetta laadittaessa.

Liikearvo testataan vuosittain mahdollisen arvonalentumisen varalta tai useammin, mikäli olosuhteiden muuttuessa on todennäköistä, että arvo saattaa olla alentunut. Liikearvo kohdistetaan rahavirtaa tuottaville yksiköille. Mikäli viitteitä arvonalentumisesta on, määritellään kerrytettävissä oleva rahamäärä sille rahavirtaa tuottavalle yksikölle, johon liikearvo kuuluu. Rahavirtaa tuottavan yksikön kerrytettävissä olevaa rahamäärää verrataan sen kirjanpitoarvoon ja arvonalentuminen kirjataan, jos kerrytettävissä oleva rahamäärä on kirjanpitoarvoa pienempi. Arvonalentumistappio kirjataan tuloslaskelmaan.

Tutkimus- ja kehittämismenot

Tutkimusmenot kirjataan sen kauden kuluksi, jolloin ne syntyvät. Kehitysmenot aktivoidaan, mikäli ne täyttävät IAS 38 -standardissa määritellyt aktivoitavissa olevien kehitysmenojen kriteerit. Aktivoidut tuotekehitysmenot sisältävät pääasiassa aineita, tarvikkeita ja välittömiä työvoimakustannuksia. Aktivoidut tuotekehityskulut poistetaan taloudellisena vaikutusaikanaan.

Aktivoiduille kehittämismenoille tehdään säännöllisesti arvonalentumistesti vertaamalla niistä kerrytettävissä olevaa rahamäärää niiden kirjanpitoarvoon. Muutokset teknologiaympäristössä huomioidaan. Poistamattomat, aktivoidut kehitysmenot, joiden kirjanpitoarvon katsotaan olevan niistä kerrytettävissä olevaa rahamäärää korkeampi, kirjataan välittömästi kuluksi.

Muut aineettomat hyödykkeet

Patentit, tavaramerkit ja lisenssit, joilla on rajallinen taloudellinen vaikutusaika, merkitään taseeseen ja kirjataan tasapoistoina kuluksi tuloslaskelmaan niiden taloudelli-

sen vaikutusajan kuluessa. Jos omaisuuden arvonalentumisesta on viitteitä, aineettoman hyödykkeen kerrytettävissä oleva rahamäärä selvitetään ja tehdään sen mukainen alaskirjaus. Aineettomista hyödykkeistä, joilla on rajaton taloudellinen vaikutusaika, ei kirjata poistoja, vaan ne testataan vuosittain arvonalentumisen varalta.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus arvostetaan hankintameroon tai sitä alhaisempaan nettorealisointiarvoon. Nettorealisointiarvo on arvioitu niin, että tavanomaisessa liiketoiminnassa saatavasta myyntihinnasta on vähennetty tuotteen valmiiksi saattamisesta johtuvat menot ja arvioidut myynnin toteuttamiseksi välttämättömät menot.

Materiaalivaraston arvo määritetään käyttäen painotettua keskihintaa. Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden hankintameno muodostuu raaka-aineiden ostomenoista, välittömistä työsuorituksista johtuvista menoista, muista välittömistä menoista ja systemaattisesti kohdistetun valmistuksen muuttuvista yleismenoista sekä systemaattisesti kohdistetun osuuden valmistuksen kiinteistä yleismenoista.

Vieraan pääoman menot

Vieraan pääoman menot kirjataan kuluksi sillä kaudella, jonka aikana ne ovat syntyneet olemassa olevien IFRS-standardien mukaisesti.

Julkiset avustukset

Julkiset avustukset kirjataan, kun on kohtuullisen varmaa, että yritys täyttää niihin liittyvät ehdot ja avustukset tullaan saamaan. Julkisten yhteisöjen tarjoamat taloudelliset avustukset tutkimus- ja kehitysmenoihin esitetään liiketoiminnan muissa tuotoissa.

Vuokrasopimukset

Konsernin ollessa vuokralle ottajana aineellisten hyödykkeiden vuokrasopimukset luokitellaan rahoitusleasing-sopimuksiksi, mikäli sopimuksen perusteella olennainen osa omistukselle ominaisista riskeistä ja eduista siirtyy konsernille. Rahoitusleasing-sopimus kirjataan taseeseen sopimuksen alkamishetkellä käypään arvoon tai tätä alempaan vähimmäisvuokrien nykyarvoon. Vuokrattu omaisuuserä poistetaan tasa-poistoina kohteen taloudellisen vaikutusajan tai sitä lyhyemmän vuokra-ajan kuluessa. Leasing-vuokravelvoitteet sisältyvät korollisiin velkoihin.

Vuokrasopimukset, joiden perusteella olennainen osa omistamisen riskeistä ja eduista jäävät vuokralleantajalle, luokitellaan muiksi vuokrasopimuksiksi. Muiden vuokrasopimusten mukaiset vuokrat kirjataan tuloslaskelmaan kuluksi tasasuuruksina erinä vuokra-ajan kuluessa.

Arvon alentumiset

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 arvonalentumisista viitteitä: liikearvo, aineettomat hyödykkeet, joilla on rajaton taloudellinen vaikutusaika sekä keskeneräiset aineettomat hyödykkeet. Kerrytettävissä oleva rahamäärä perustuu pääsääntöisesti tulevaisuuden diskontattuihin nettokassavirtoihin, jotka vastaavan omaisuuserän avulla on saatavissa.

Arvon alentumistappio kirjataan, kun omaisuuserän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvon alentumistappio kirjataan tuloslaskel-

maan. Arvon alentumistappio perutaan, jos olosuhteissa on tapahtunut muutos ja kerrytettävissä oleva rahamäärä on muuttunut arvonalentumistappion kirjaamisajankohdasta. Arvon alentumistappioita ei kuitenkaan peruta enempää kuin mikä kirjanpitoarvo olisi ilman arvonalentumistappion kirjaamista. Liikearvosta kirjattua arvonalentumistappiota ei peruta missään tilanteessa.

Työsuhde-etuudet

Eläkevastuut

Konsernilla on eläkejärjestelyjä työntekijöidensä eläketurvan kattamiseksi eri puolilla maailmaa. Eläketurva perustuu kunkin maan paikalliseen lainsäädäntöön ja vakiintuneeseen käytäntöön. Nämä eläkejärjestelyt luokitellaan joko maksu- tai etuuspohjaisiksi järjestelyiksi.

Suomessa konserni on järjestänyt henkilöstön eläketurvan ulkopuolisten eläkevakuutusyhtiöiden kautta. Suomalainen työeläkejärjestelmä luokitellaan maksupohjaiseksi eläkejärjestelyksi. Maksupohjaisissa järjestelyissä eläkemaksut suoritetaan vakuutusyhtiöille ja kirjataan kuluksi sen kauden tuloslaskelmaan, johon ne kohdistuvat, jonka jälkeen konsernilla ei ole enää muita maksuvelvoitteita. Konsernin ulkomaiset eläkejärjestelyt on niin ikään luokiteltu maksuvelvoitteiksi.

Osakeperusteiset maksut

Konserni soveltaa IFRS 2 Osakeperusteiset maksut -standardia. Konsernilla on kannustinjärjestelyjä, jotka maksetaan joko oman pääoman ehtoisina instrumentteina tai käteisvaroina. Myönnettyjen oman pääoman ehtoisten instrumenttien käypä arvo kirjataan henkilöstökuluihin ja vastaava lisäys

omaan pääomaan. Käteisvaroina maksettavat järjestelyt arvostetaan käypään arvoon tilinpäätöksessä ja velan käyvän arvon muutokset kirjataan tuloslaskelmaan. Instrumenttien käypä arvo määritetään myöntämispäivänä ja se jaksotetaan ajankaksolle, jonka aikana työntekijä saa täyden omistusoikeuden instrumentteihin.

Optio-oikeudet arvostetaan käypään arvoon niiden myöntämishetkellä ja kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan tasaerinä oikeuden syntymisajanjakson aikana. Optioiden myöntämishetkellä määritetty kulu perustuu konsernin arvioon siitä optioiden määrästä, joihin oletetaan syntyvän oikeus oikeuden syntymisajanjakson lopussa. Käypä arvo määritetään Black-Scholes-hinnoittelumallin perusteella. Konserni päivittää oletuksen lopullisesta optioiden määrästä jokaisena tilinpäätöspäivänä. Arvioiden muutokset kirjataan tuloslaskelmaan. Kun optio-oikeuksia käytetään, osakemerkintöjen perusteella saadut rahasuoritukset (mahdollisilla transaktiomenoilla oikaistuna) kirjataan osakepääomaan ja ylikurssi-rahastoon.

Osakepalkkiot arvostetaan käypään arvoon niiden myöntämishetkellä ja kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan oikeuden syntymishetkellä.

Varaukset

Varaus merkitään taseeseen, kun konsernilla on aikaisemman tapahtuman seurauksena oikeudellinen tai tosiasiallinen velvoite ja on todennäköistä, että velvoitteen täyttäminen edellyttää taloudellista suoritusta tai aiheuttaa taloudellisen menetyksen ja velvoitteen määrä on arvioitavissa luotettavasti. Varaukset voivat liittyä toimintojen uudelleenjärjestelyihin, tappiollisiin sopimuksiin, tuotteiden korjaamiseen tai korvaamiseen takuuajana, ympäristövelvoitteisiin, oikeudenkäynteihin ja veroriskeihin.

Varauksena kirjattava määrä vastaa parasta arviota menoista, joita olemassa olevan veloitteen täyttäminen edellyttää tilinpäätöspäivänä. Jos rahan aika-arvon vaikutus on olennainen, varaukset diskontataan.

Kun konserni odottaa, että kulut joihin on varauduttu hyvitetään, korvaus kirjataan saatavaksi, kun sen saaminen on käytännössä katsoen varma.

Tuloverot

Konsernituloslaskelman verot sisältävät kunkin yhtiön verotettavaan tulokseen perustuvat välittömät verot, jotka lasketaan paikallisten verosäännösten mukaan ja laskennallisten verovelkojen ja -saamisten muutokset.

Laskennallinen verovelka lasketaan kaikista väliaikaisista eroista taseen kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon välillä. Laskennalliset verosaamiset muun muassa verotappioista sisältyvät tilinpäätökseen vain siihen määrään asti kuin veroyksiköille todennäköisesti syntyy verotettavaa tuloa, niin että verosaamiset pystytään hyödyntämään. Verovelkaa ja -saamista laskettaessa on käytetty tilinpäätöksen laatimishetkellä voimassa olevia tai kautta seuraavan vuoden verokantoja, mikäli ne on jo vahvistettu.

Tuloutusperiaatteet

Tuotot suoritteiden myynnistä kirjataan, kun myytyjen suoritteiden omistamiseen liittyvät merkittävät riskit ja edut ovat siirtyneet ostajalle eikä konsernilla ole enää sellaista liikkeenjohdollista roolia, joka yleensä liittyy omistamiseen eikä tosiallista määräysvaltaa myytyihin tavarihin. Tuotot palveluita kirjataan silloin, kun palvelu on suoritettu. Liikevaihtoa laskettaessa myyntituottoja oikaistaan välillisillä veroilla ja alennuksilla.

Tuotot pitkäaikaishankkeista tuloutetaan valmiusasteen mukaan silloin, kun projektin lopputulos pystytään luotettavasti mitaamaan. Valmiusastetta mitataan jo syntyneiden kustannusten osuudella projektin arvioituista kokonaiskustannuksista.

Myytävänä olevat omaisuuserät ja lopetetut toiminnot

Myytävänä olevat pitkäaikaiset omaisuuserät sekä lopetettuun toimintoon liittyvät omaisuuserät luokitellaan myytävänä oleviksi ja ne arvostetaan alempaan seuraavista: kirjanpitoarvo tai käypä arvo vähennettynä myynnistä johtuvilla menoilla, mikäli niiden kirjanpitoarvoa vastaava määrä tulee kertymään pääasiassa omaisuuserän myynnistä jatkuvan käytön sijaan. Poistot näistä omaisuuseristä lopetetaan luokitteluhetkellä.

Lopetetun toiminnon tulos esitetään omalla eränään konsernin tuloslaskelmassa ja lopetettuja toimintoja koskevia lisätietoja esitetään liitetiedossa numero 2.

Rahoitusvarat ja rahoitusvelat sekä johdannaissopimukset

Rahoitusvarat

Konsernin rahoitusvarat luokitellaan IAS 39 Rahoitusinstrumentit: kirjaaminen ja arvostaminen -standardin mukaisesti seuraaviin ryhmiin: käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat, eräpäivään asti pidettävät sijoitukset, lainat ja muut saamiset sekä myytävissä olevat rahoitusvarat. Luokittelu tapahtuu rahoitusvarojen hankinnan

tarkoituksen perusteella, ja ne luokitellaan alkuperäisen hankinnan yhteydessä.

Rahoitusvaroihin kuuluva erä luokitellaan *käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat* -ryhmään, kun se on hankittu kaupankäyntitarkoituksessa pidettäväksi. Ryhmä sisältää konsernin sijoitussalkun sekä kaikki johdannaissopimukset. Konsernitaseessa ei ole erää, jotka luokiteltaisiin alkuperäisen kirjaamisen tapahtuessa IAS 39 käyvän arvon vaihtoehdon perusteella tähän ryhmään. Käyvän arvon muutoksista johtuvat sekä realisoitumattomat että realisoituneet voitot ja tappiot kirjataan tuloslaskelmaan sillä kaudella, jonka aikana ne syntyvät. Ne sisältyvät luonteensa mukaisesti taseen pitkäaikaisiin ja lyhytaikaisiin varoihin.

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

Konsernilla ei ole kaudella tai vertailukaudella ollut *eräpäivään asti pidettäviä sijoituksia*. Niiden kirjaamisperusta esiintyessään on jaksotettu hankintameno.

Myytävissä olevat rahoitusvarat ovat johdannaissopimuksiin kuulumattomia varoja, jotka on nimenomaisesti määritelty tähän ryhmään tai joita ei ole luokiteltu muuhun ryhmään. Niiden esittämispaikka taseessa perustuu niiden ennakoituun luovutusajankohtaan. Alle 12 kuukauden kuluessa myytävät erät esitetään lyhytaikaisissa varoissa. Tähän ryhmään kuuluvat rahoitusvarat

esitetään omana eränä konsernitaseessa, mikäli niiden kirja-arvo muodostuu olennaiseksi. Myytävissä olevien rahoitusvarojen käyvän arvon muutokset merkitään käyvän arvon rahastoon omaan pääomaan vero-vaikutus 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. Arvopaperit, joiden käypää arvoa ei voida luotettavasti määrittellä, arvotetaan hankintahintaan tai sitä alempaan arvoon, mikäli niihin kohdistuu pysyvä arvonalennus.

Rahavarat koostuvat käteisestä rahasta, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, erityisesti likvideistä sijoituksista. Rahoitusvaroihin luokitelluilla erillä on enintään kolmen kuukauden maturiteetti hankinta-ajankohdasta lukien.

Transaktiomenot sisällytetään rahoitusvarojen alkuperäiseen kirjanpitoarvoon, kun kyseessä on erä, jota ei arvosteta käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Kaikki rahoitusvarojen ostot ja myynnit kirjataan kaupan käyntipäivänä.

Rahoitusvelat

Rahoitusvelat merkitään alun perin kirjanpitoon käypään arvoon. Transaktiomenot on sisällytetty rahoitusvelkojen alkuperäiseen kirja-arvoon. Myöhemmin kaikki rahoitusvelat arvostetaan jaksotettuun hankintamenuun. Rahoitusvelkoja sisältyy pitkä- ja lyhytaikaisiin velkoihin ja ne voivat olla korollisia tai korottomia.

Kaikkien rahoitusvarojen ja -velkojen käypien arvojen määrittämisperiaatteet on esitetty liitetiedoissa 19, 24 ja 26.

Rahoitusvarojen arvonalentuminen

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko olemassa objektiivista näyttöä rahoitusvaroihin kuuluvien erien arvonalentumisesta. Myyntisaamisista ja lainasaamisista kirjataan tulosvaikutteinen arvonalentuminen todennäköisenä tai realisoituneena luottotappiona, kun on olemassa näyttöä siitä, että saamista ei saada perittyä täysimääräisesti. Myyntisaamisten arvonalentumiset esitetään liiketoiminnan muissa kuluissa ja lainasaamisten arvonalentumiset rahoituskulut-erässä.

Rahoitusvaroista kirjatut arvonalentumiset on esitetty liitetiedoissa 19 ja 20.

Johdannaisopimukset ja suojauslaskenta

Johdannaisopimukset merkitään kirjanpitoon aina niiden käypään arvoon. IAS 39 Rahoitusinstrumentit: kirjaaminen ja arvostaminen -standardissa määriteltyä suojauslaskentaa ei sovelleta. Suojausinstrumenttien käyvän arvon muutos kirjataan tulosvaikutteisesti rahoituseriin. Johdannaisopimusten käyvät arvot sekä niiden määrittämisessä käytetyt menetelmät on esitetty liitetiedossa 26.

Johdon harkintaa edellyttävät laatu- ja arvoihin liittyvät keskeiset epävarmuustekijät

Tilinpäätöstä laadittaessa joudutaan tekemään tulevaisuutta koskevia arvioita ja oletuksia, joiden lopputulemat voivat poiketa tehdyistä arvioista ja oletuksista. Käytetyt arviot ja oletukset perustuvat aiempaan kokemukseen ja oletuksiin, jotka pohjau-

tuvat tilinpäätöksen laadinta-ajankohdan olosuhteisiin ja näkymiin. Tilinpäätöksen laadinnassa on otettu huomioon olennaisuusperiaate ja noudatettu harkintaa epävarmuustekijöiden vaikutusta arvioitaessa sekä tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden soveltamisessa.

Johdon harkintaa on käytetty vertailukauden aikana muun muassa arvioitaessa tulevaisuuden kuluennusteita myynnin osatulo- ja tuloprojekteissa, yrityshankinnoissa määrittäessä aineettomien hyödykkeiden arvoa sekä arvioitaessa konserniyhtiöiden tulevaisuuden näkymiä IAS 12 Tuloverot -standardin ja IAS 36 Omaisuuserien arvonalentuminen -standardin yhteydessä. Johdon harkintaa on sovellettu myös kehittämismenojen poistoissa, jotka perustuvat valtaosiltaan hyödykkeiden tuotantomääriin.

Tilinpäätökseen saattaa sisältyä vertailukelpoisuuteen vaikuttavia tuottoja ja kuluja, jotka eivät liity normaaliin liiketoimintaan tai niitä esiintyy vain harvoin. Tällaisia erä ovat muun muassa omaisuuden myyntivoitot tai -tappiot, olennaiset omaisuusarvojen muutokset, kuten arvonalennukset tai arvonalennusten peruutukset, olennaiset toiminnan uudelleenorganisointiin liittyvät kulut tai muut johdon vertailukelpoisuuteen vaikuttavina pitämät olennaiset erät.

Vertailukelpoisuuteen vaikuttavien erien olennaisuutta arvioidessa otetaan huomioon erän euromääräinen suuruus, ja omaisuuserien arvonalentamisen yhteydessä sen osuus omaisuuserän kokonaisarvosta.



Uuden ja uudistetun IFRS-normiston soveltaminen

Bittium on soveltanut vuonna 2016 voimaantulleita IFRS-standardimuutoksia ja -tulkintoja. Muutoksilla ei ollut olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen. Kuluvaan vuoteen aikana voimaantulevilla IFRS-standardeilla tai -tulkinnolla ei odoteta olevan olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen.

1.1.2018 voimaan tuleva IFRS 15 Myyntituotot asiakassopimuksista -standardi luo viitekehysten myyntituottojen tulouttamiseen. IFRS 15 korvaa voimassa olevat IAS 18 Tuotot- ja IAS 11 Pitkäaikaishankkeet -standardit.

Bittium-konserni on aloittanut tulevan standardin vaikutusten arvioinnin tilikaudella 2015. Uudessa standardissa tarkennusta tulee etenkin sellaisten sopimusten osalta, jotka sisältävät erilaisia tuloutettavia elementtejä. Eri elementtien tuotot tuloutetaan pitkän ajan kuluessa ja mahdollisesti elementtikohtaisesti. Jo nykyisellään konserni

on huomionnut tuloutuksissaan niitä multi-elementti-periaatteita, jotka uusi tuloutusstandardi tuo aikaisempaa tarkemmin esille. Alustavan käsityksen mukaan uusi standardi ei olennaisesti vaikuta minkään konsernin tulolajin kohdalla tuloutuksen ajoittumista koskeviin periaatteisiin. Kuluvaan tilikauden aikana uuden standardin tuloutusvaikutuksia tarkennetaan, tuloutusprosessia tarkistetaan sekä arvioidaan vaikutuksia liitetietovaatimuksiin.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1. TOIMINTASEGMENTIT

Bittiumilla on yksi raportoitava toimintasegmentti, joka muodostuu Wireless-liiketoiminnan kolmesta toisiaan tukevasta tuote- ja palvelualueesta. Nämä alueet ovat 1.12.2016 lähtien: Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies. (1.1.–30.11.2016 välisenä aikana tuote- ja palvelualueet olivat Defense, Special Devices, IoT Solutions ja Telecom.)

Wireless-liiketoiminta on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen kehittämiseen sekä biosignaalien mittauksessa käytettäviin terveydenhuollon teknologiaratkaisuihin. Asiakkailleen Bittium tarjoaa innovatiivisia tuotteita ja tuotealustoihinsa perustuvia ratkaisuja ja tuotekehityspalveluita. Mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin yhtiöllä on korkealaatuisia tietoturvaratkaisuja. Asiakkailleen terveystieteiden mark-

kinoilla Bittium tarjoaa tuotteita ja palveluita biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla.

Konsernin ylimpänä operatiivisena päätöksentekijänä toimii Bittiumin hallitus, joka vastaa resurssien kohdentamisesta ja niiden tuloksen arvioinnista. Segmentin tulos- ja tasetiedot ovat samat kuin koko Bittium-konsernin vastaavat tiedot.

Wireless

Maantieteellisiä alueita koskevat tiedot

Bittium toimii kolmella maantieteellisellä alueella, joita ovat Eurooppa, Amerikat ja Aasia. Maantieteellisten alueiden liikevaihto esitetään asiakkaan sijainnin mukaan ja varat esitetään varojen sijainnin mukaan.

Maantieteelliset alueet

11.–31.12.2016

1000 EUR	Suomi	Muu Eurooppa	Amerikat	Aasia	Eliminoinnit	Konserni yhteensä
Liikevaihto						
Liikevaihto ulkoinen	47 923	3 392	12 177	700		64 192
Pitkäaikaiset varat	28 515		223			28 738
Pitkäaikaiset varat yhteensä *)						28 738
*) ei sisällä laskennallisia verosaamisia						
Investoinnit, jatkuvat toiminnot						
Aineelliset hyödykkeet	8 480					8 480
Aineettomat hyödykkeet	1 725					1 725
Liikearvo	5 290		7			5 297

Maantieteelliset alueet

11.–31.12.2015

1000 EUR	Suomi	Muu Eurooppa	Amerikat	Aasia	Eliminoinnit	Konserni yhteensä
Liikevaihto						
Liikevaihto ulkoinen	43 924	4 387	8 319	183		56 813
Pitkäaikaiset varat	13 005		221			13 226
Pitkäaikaiset varat yhteensä *)						13 226
*) ei sisällä laskennallisia verosaamisia						
Investoinnit, jatkuvat toiminnot						
Aineelliset hyödykkeet	2 341					2 341
Aineettomat hyödykkeet	3 850					3 850
Liikearvo	1 224					1 224
Investoinnit, lopetetut toiminnot						
Aineelliset hyödykkeet	122	1 132	126	30		1 411
Aineettomat hyödykkeet	7	624		27		658

Tiedot tärkeimmistä asiakkaista

Konsernin tuotot kymmeneltä suurimmalta asiakkaalta 11.–31.12.2016 olivat noin 56,2 miljoonaa euroa (50,9 miljoonaa euroa vuonna 2015), mikä vastaa 87,6 % (89,4 % vuonna 2015) konsernin liikevaihdosta.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

2. LOPETETUT TOIMINNOT

1000 EUR	2016	2015
Automotive-liiketoiminta		
Liikevaihto		102 030
Kulut		-95 966
Voitto ennen veroja		6 064
Verot		-2 262
Voitto verojen jälkeen		3 802
Voitto Automotive-liiketoiminnan luovutuksesta ennen veroja		534 844
Verot		
Voitto Automotive-liiketoiminnan luovutuksesta verojen jälkeen		534 844
Tilikauden voitto lopetetuista toiminnoista (ASW)	0	538 647
Automotive-liiketoiminnan myynnin vaikutus konsernin taloudelliseen asemaan		
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet		7 131
Liikearvo		19 149
Muut aineettomat hyödykkeet		12 697
Saamiset		58 045
Vaihto-omaisuus		269
Rahavarat		19 969
Ostovelat ja muut velat		-55 403
Varat ja velat yhteensä	0	61 856
Rahana saatu vastike		600 000
Luovutetun yksikön rahavarat		-11 774
Transaktioon liittyvät muut kulut		-3 066
Rahavirtavaikutus	0	585 160

1000 EUR	2016	2015
Test Tools -tuoteliiketoiminta		
Kulut		336
Voitto ennen veroja		336
Voitto verojen jälkeen		336
Tilikauden voitto lopetetuista toiminnoista (Test Tools)	0	336

Test Tools -tuoteliiketoiminnan tuloksella ei ollut rahavirtavaikutusta, liiketoiminnan tulos koostuu puretusta varauksesta.

3. LIIKEVAIHTO

1000 EUR	2016	2015
Pitkäaikaishankkeista kirjatut tuotot	23 190	13 857
Liikevaihto muu	41 003	42 956
Yhteensä	64 192	56 813
Pitkäaikaishankkeet		
Myyntiksi on kirjattu valmistusasteen mukainen määrä arvioiduista kokonaistuotoista. Valmistusastetta mitataan jo syntyneiden kustannusten osuudella projektin arvioiduista kokonaiskustannuksista.		
Pitkäaikaishankkeista kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin liikevaihtoon	23 190	13 857
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin tuloslaskelmaan	21 146	11 784
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja ennakkomaksuja sisältyi taseeseen	895	6 530
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja saamisia sisältyi taseeseen	2 803	1 708

4. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

Julkiset avustukset	1 766	1 150
Muut tuottoerät	125	244
Yhteensä	1 891	1 394

5. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

Ostetut palvelut	6 002	6 216
Vapaaehtoiset henkilöstökulut	880	844
Kiinteistökulut	2 701	2 633
Matkakulut	1 796	1 371
IT-kulut	2 434	2 306
Muut kuluerät	6 297	4 414
Yhteensä	20 110	17 784

Vuoden 2015 vertailutiedon ryhmittelyä on tarkennettu.

Tilintarkastajan palkkiot

Ernst & Young		
Tilintarkastus	34	31
Veroneuvonta	31	13
Muut palvelut	109	6
Yhteensä	174	50
Muut		
Tilintarkastus	21	21
Veroneuvonta	9	9
Muut palvelut	1	3
Yhteensä	31	33

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2016	2015
6. POISTOT JA ARVONALENTUMISET		
Poistot hyödykeryhmittäin		
Aineettomat hyödykkeet		
Kehittämismenot	283	235
Aineettomat oikeudet	744	424
Muut aineettomat hyödykkeet	73	66
Aineelliset hyödykkeet		
Koneet ja kalusto	2 163	1 787
Yhteensä	3 263	2 512
7. TYÖSUHDE-ETUUKSISTA AIHEUTUVAT KULUT JA HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ		
Henkilöstön määrä		
Palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä:		
Jatkuvat liiketoiminnat	569	511
Henkilöstökulut 1000 EUR		
Suoriteperusteiset henkilöstökulut:		
Toimitusjohtaja	280	552
Hallituksen jäsenet	162	164
Työsuhteoptioiden vuosikuluosuus		25
Muut palkat	28 137	23 470
Yhteensä	28 578	24 211
Eläkekulut, maksupohjaiset järjestelyt	5 201	4 721
Muut henkilösivukulut	1 713	1 332
Yhteensä	35 492	30 265 *

*Henkilöstökuluja on oikaistu taseeseen aktivoitujen kehittämismenojen sisältämän henkilöstökulun osalta.

1000 EUR	2016	2015
8. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISMENOT		
Tutkimus- ja kehittämismenot yhteensä	6 912	7 330
Aktivoitu taseeseen	-932	-3 371
Poistot	283	235
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja kehittämismenoja	6 263	4 195
9. RAHOITUSKULUT (NETTO)		
Korkokulut	-89	-93
Korkotuotot	1	90
Osinkotuotot	0	1
Valuuttakurssivoitot/-tappiot	-63	-769
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien varojen ja velkojen käyvän arvon muutos	829	657
Muut rahoituskulut	-75	-187
Muut rahoitustuotot	1	104
Yhteensä	604	-196
10. TULOVEROT		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	-28	
Muut verot	-78	-8
Edellisten tilikausien verot	-2	-5
Laskennalliset verot	467	242
Yhteensä	359	229
Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla (20,0 %) laskettujen verojen välinen täsmäytyslaskelma:		
Tulos ennen veroja	3 146	2 112
Verot laskettuna kotimaan verokannalla	-629	-422
Ulkomaisten tytäryritysten poikkeavat verokannat	2	-9
Verot edellisiltä tilikausilta	-2	-5
Verovapaat tuotot	220	979
Vähennyskelvottomat kulut	-1 403	-627
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten käyttö	2 043	772
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten lisäys	467	242
Kirjaamattomat laskennalliset verosaamiset verotuksellisista tappioista	-265	-658
Muut	-73	-43
Verot tuloslaskelmassa	359	229

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

	2016	2015
11. OSAKEKOHTAINEN TULOS		
Laimentamaton		
Laimentamaton osakekohtainen tulos lasketaan jakamalla emoyrityksen osakkeenomistajille kuuluva tilikauden tulos tilikauden aikana ulkona olevien osakkeiden lukumäärän painotetulla keskiarvolla.		
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista (1000 €)	3 505	2 341
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)		538 983
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	3 505	541 323
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1000 kpl)	35 670	114 983
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	0,098	0,020
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,000	4,687
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,098	4,708
Laimennettu		
Laimennusvaikutuksella oikaistua osakekohtaista tulosta laskettaessa osakkeiden lukumäärän painotetussa keskiarvossa otetaan huomioon kaikkien potentiaalisten osakkeiden laimentava vaikutus. Konsernilla ei ole enää käynnissä olevia optio-ohjelmia, joilla olisi potentiaalisesti laimentava vaikutus osakemäärään. Vuonna 2015 käynnissä oli vielä optio-ohjelma 2008C.		
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista (1000 €)	3 505	2 341
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	0	538 983
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	3 505	541 323
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1000 kpl)	35 670	114 983
Osakeoptioiden vaikutus (1000 kpl)		54
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1000 kpl)	35 670	115 037
Laimennettu tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	0,098	0,020
Laimennettu tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,000	4,685
Laimennettu tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,098	4,706

12. AINEELLISET KÄYTTÖMAISUUSHYÖDYKKEET

Yhteisö ei ole uudelleenarvostanut mitään aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden ryhmää, joten yhtiöllä ei myöskään ole suoraan omaan pääomaan kirjattuja arvonalentumistappioita tai niiden peruutuksia.

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Maa-alueet		
Hankintameno 1.1.	0	0
Lisäykset tilikauden aikana	1 091	
Hankintameno tilikauden lopussa	1 091	0
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 091	0
Rakennukset		
Hankintameno 1.1.	2 804	2 911
Muuntoerot		-18
Lisäykset tilikauden aikana	5 948	186
Liiketoimintojen hankinta	1 394	
Automotive liiketoiminnan myynti		-457
Hankintameno tilikauden lopussa	10 145	2 623
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-2 267	-1 985
Muuntoerot		23
Tilikauden sumupoisto	-284	-282
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot		-57
Automotive liiketoiminnan myynti		215
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	7 595	537
Yhtiö ei ole tehnyt arvonkorotuksia eikä ole aktivoinut korkomenoja.		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	42 720	59 461
Muuntoerot	-9	-77
Lisäykset tilikauden aikana	2 010	3 446
Liiketoimintojen hankinta	211	7
Vähennykset tilikauden aikana	-18	-1
Automotive liiketoiminnan myynti		-20 114
Siirrot tase-erien välillä	7	-2
Hankintameno tilikauden lopussa	44 921	42 720
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-39 234	-49 759
Muuntoerot	9	120
Tilikauden sumupoisto	-1 867	-1 505
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot		-1 445
Automotive liiketoiminnan myynti		13 355
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	-13	-1
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	3 817	3 486
Ennakkomaksut		
Hankintameno 1.1.		
Lisäykset tilikauden aikana		129
Vähennykset tilikauden aikana		
Automotive liiketoiminnan myynti		-129
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	0

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	88	88
Lisäykset tilikauden aikana		
Vähennykset tilikauden aikana		
Hankintameno tilikauden lopussa	88	88
Muuntoerot	0	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	88	88
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	45 432	62 460
Muuntoerot	-9	-95
Lisäykset tilikauden aikana	9 049	3 762
Liiketoimintojen hankinta	1 605	7
Vähennykset tilikauden aikana	-18	-1
Automotive liiketoiminnan myynti	0	-20 700
Siirrot tase-erien välillä	7	-2
Hankintameno tilikauden lopussa	56 066	45 432
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-41 321	-51 744
Muuntoerot	9	143
Tilikauden sumupoisto	-2 150	-1 787
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot	0	-1 502
Automotive liiketoiminnan myynti	0	13 570
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	-13	-1
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	12 591	4 111
Rahoitusleasingsopimukset		
Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin sisältyy rahoitusleasingsopimuksilla hankittua omaisuutta seuraavasti:		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno	5 793	4 860
Kertyneet poistot	-4 373	-3 495
Kirjanpitoarvo	1 420	1 365

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon lisäksi sisältyy rahoitusleasingsopimuksella vuokrattuja hyödykkeitä 0,9 miljoonaa euroa 1.1.–31.12.2016 (1,1 miljoonaa euroa vuonna 2015).

13. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Kehittämismenot		
Hankintameno 1.1.	9 763	17 657
Lisäykset tilikauden aikana	932	3 371
Liiketoimintojen hankinta	161	275
Automotive liiketoiminnan myynti		-11 539
Hankintameno tilikauden lopussa	10 855	9 763
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-4 129	-5 417
Tilikauden sumupoisto	-283	-235
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot		-759
Automotive liiketoiminnan myynti		2 281
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	6 443	5 634
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	3 769	3 679
Lisäykset tilikauden aikana	47	374
Vähennykset tilikauden aikana		-56
Liiketoimintojen hankinta	73	
Automotive liiketoiminnan myynti		-779
Siirrot tase-erien välillä		550
Hankintameno tilikauden lopussa	3 889	3 769
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-2 319	-1 790
Tilikauden sumupoisto	-334	-359
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot		-243
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 237	1 377
Asiakassuhteet ja teknologia		
Hankintameno 1.1.	524	
Liiketoimintojen hankinta	1 164	524
Hankintameno tilikauden lopussa	1 688	524
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-73	
Tilikauden sumupoisto	-101	-73
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 515	451

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Muut aineettomat hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	3 336	7 908
Muuntoerot	3	-47
Lisäykset tilikauden aikana	66	513
Vähennykset tilikauden aikana		-3
Automotive liiketoiminnan myynti		-4 482
Siirrot tase-erien välillä		-554
Hankintameno tilikauden lopussa	3 406	3 336
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-3 246	-5 106
Muuntoerot	-3	43
Tilikauden sumupoisto	-73	-66
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot		-671
Automotive liiketoiminnan myynti		2 553
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	84	91
Ennakkomaksut		
Hankintameno 1.1.		69
Vähennykset tilikauden aikana		-69
Hankintameno tilikauden lopussa	0	0
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	17 392	29 313
Muuntoerot	3	-47
Lisäykset tilikauden aikana	1 045	4 258
Liiketoimintojen hankinta	1 398	799
Vähennykset tilikauden aikana	0	-128
Automotive liiketoiminnan myynti	0	-16 800
Siirrot tase-erien välillä	0	-3
Hankintameno tilikauden lopussa	19 838	17 392
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-9 766	-12 312
Muuntoerot	-3	43
Tilikauden sumupoisto	-791	-732
Automotive liiketoiminnan tilikauden poistot	0	-1 672
Automotive liiketoiminnan myynti	0	4 834
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	9 278	7 553
Liikearvo		
Hankintameno 1.1.	1 440	19 343
Muuntoerot	7	22
Automotive liiketoiminnan myynti		-19 149
Lisäykset tilikauden aikana	5 290	1 224
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	6 737	1 440

Arvon alentumistestaus

Arvontestauslaskelmissa käytetyt rahavirtaennusteet pohjautuvat budjetoituihin lukuihin vuoden 2017 osalta ja vuosien 2018–2020 osalta pitkän aikavälin taloudellisiin suunnitelmiin (LRP) ja vuoden 2021 osalta johdon arvioihin. Rahavirrat, jotka ulottuvat viiden vuoden yli, on laskettu käyttäen ns. jäännösarvomenetelmää. Liiketoiminnan rahavirtaennusteet ovat alttiita niille epävarmuustekijöille, joita on selostettu hallituksen toimintakertomuksen kohdassa: Riskit ja epävarmuustekijät.

Arvon alentumistestauslaskelmissa diskonttokorkona käytetään Bittiumille määritettyä keskimääräistä pääoman tuottovaatimusta (WACC, Weighted Average Cost of Capital) ennen veroja, joka kuvaa oman ja vieraan pääoman kokonaiskustannusta ottaen huomioon omaisuuseriin liittyvät erityiset riskit. Tuottovaatimuksen laskentakomponentit ovat riskitön korkokanta,

markkinariskipremio, beta-kerroin, vieraan pääoman kustannus, yhtiöverokanta ja tavoitepääomarakenne. Näiden parametrien perusteella laskettu diskonttauskorko vuonna 2016 oli 9,8 % (vuonna 2015 11,8 %).

Vuoden 2015 Wireless-liiketoiminnan arvontestauslaskelmissa ennustettu kassavirta jäi ennustetusta tilikaudella 2016. Tähän osaltaan vaikuttivat nettokäyttöpääoman kasvaminen, toteutettu yrityshankinta ja erityisesti investoinnit pääkonttorirakennuksen uudisrakentamiseen. Liiketoimintaympäristössä ei ole tapahtunut liiketoiminnan kassavirtaodotuksiin vaikuttavia olennaisia muutoksia edelliseen tilikauteen nähden.

Arvon alentumistestit tehdään tarpeen vaatiessa, mutta kuitenkin vähintään keran vuodessa. Joulukuussa 2016 tehtyjen arvonalentumistestien perusteella ei ole todettu tarvetta arvonalentumiskir-

jauksiin. Kerrytettävissä olevat rahamäärät olivat merkittävästi omaisuuserien kirjanpitoarvoja suuremmat. Liiketoiminnan arvosta 95 % muodostuu ns. jäännösarvosta. Investoinnit omien tuotteiden jatkokokeittamiseen ja pääkonttorikiinteistön rakentaminen ja siihen liittyvä kustannussäästöohjelma siirtävät testauksessa ennustettujen rahavirtojen nykyarvon painopistettä lähivuosilta kauemmaksi tulevaisuuteen.

Arvon alentumistestauksen yhteydessä suoritettiin herkkyyksianalyysit, joissa tulevien vuosien liikevaihtoa laskettiin 20 % tai diskonttauskorkoa nostettiin 5 prosenttiyksikköä. Rahavirtojen todettiin olevan suhteellisen herkkiä diskonttokoron nousulle. Herkkyyksianalyysien perusteella ei kuitenkaan ole odotettavissa tulevia arvonalentumistappiota.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

14. HANKITUT LIIKETOIMINNOT

10.11.2016 Bittium Technologies Oy, Bittium Oyj:n tytäryhtiö, hankki omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan erikoistuneen MegaElektroniikka Oy:n ostamalla 100 prosenttia Remega Oy:n osakekannasta. MegaElektroniikka Oy on Remega Oy:n täysin omistama tytäryhtiö. MegaElektroniikka Oy omisti 28,2 prosenttia terveydenhuollon palvelutarjontaan erikoistuneesta MegaKoto Oy:stä ja oli tehnyt sitovat kaupat hankkiakseen omistukseensa 100 prosenttia MegaKoto Oy:n osakekannasta. MegaKoto Oy:n loppuja osakkeita koskevat kaupat toteutettiin suunnitellusti.

Yhtiöiden vuoden 2015 pro forma -liikevaihto oli yhteensä noin 3,1 miljoonaa euroa ja pro forma -liikevoitto noin 0,2 miljoonaa euroa. Yhtiöiden palveluksessa on 28 työntekijää ja niiden toimipiste sijaitsee Kuopiossa.

Osakekauppana toteutettavan yritysoston velaton käteiskauppahinta oli 8,0 miljoonaa euroa, pitäen sisällään MegaKoto Oy:n osakkeita koskevan kauppahinnan, jota oikaistaan ostettujen yhtiöiden hankintahetken kassavaroihin, velkoihin ja käyttö-pääomaan perustuvalla summalla. Edel-

lä mainitun kauppahinnan lisäksi Bittium maksaa myyjille lisäkauppahintana enintään 1,0 miljoonaa euroa sillä edellytyksellä, että hankittu liiketoiminta saavuttaa tietyt taloudelliset tavoitteet 1.1.2017–31.12.2018 välisenä aikana. Mahdollinen lisäkauppahinta maksetaan käteisellä tavoitteiden toteuduttua.

Hankittujen varojen ja vastattaviksi otettujen velkojen arvot hankintahetkellä olivat seuraavat:

1000 EUR	2016
Varat	
Aineettomat hyödykkeet	1 398
Aineelliset hyödykkeet	1 605
Sijoitukset	10
Vaihto-omaisuus	1 379
Saatavat	649
Rahavarat	106
Varat yhteensä	5 148
Varaukset	
Rahoitusvelat	1 575
Muut velat	1 396
Velat yhteensä	2 972
Nettovarallisuus	2 176
Liikearvo	5 290
Kauppahinta	7 466

2.1.2015 Bittium Technologies Oy, Bittium Oyj:n tytäryhtiö hankki norjalaiselta Birdstep Technology ASA:lta 100 prosenttia sen täysin omistaman suomalaisen tytäryhtiön Birdstep Technology Oy:n osakekannasta. Ostetun yhtiön SafeMove-liiketoiminta tar-

joaa asiakkailleen korkealaatuisia tietoturvaratkaisuja mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin. Kauppa vahvisti Bittiumin kilpailukykyä tietoturvallisten viestintäratkaisujen tarjoajana puolustus-, turvallisuus- ja muille viranomaismarkkinoille. Yhtiön pal-

veluksessa oli 19 työntekijää kaupan toteutumishetkellä ja sen toimipiste sijaitsee Espoossa. Osakkeiden velaton käteiskauppahinta oli 1,8 miljoonaa euroa.

Hankittujen varojen ja vastattaviksi otettujen velkojen arvot hankintahetkellä olivat seuraavat:

1000 EUR	2015
Varat	
Aineettomat hyödykkeet	799
Aineelliset hyödykkeet	7
Saatavat	466
Rahavarat	19
Varat yhteensä	1 291
Varaukset	
Rahoitusvelat	76
Muut velat	591
Velat yhteensä	695
Nettovarallisuus	596
Liikearvo	1 224
Kauppahinta	1 820

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

15. MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	2016	2015
Tasearvo 1.1.	122	123
Lisäykset	10	
Vähennykset liittyen lopetettuihin toimintoihin		-2
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	132	122

16. LASKENNALLISET VEROSAAMISET JA VELAT

1000 EUR	11.2016	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Kirjattu omaan pääomaan	Kurssierot	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2016
Laskennalliset verosaamiset:						
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	0	360				360
Muut erät	1156					1156
Yhteensä	1156	360	0	0	0	1516

Konsernilla oli tilikauden lopussa vahvistettuja tappioita ja verotuksessa vähentämättömiä poistoja 79,5 M€, joista kirjaamaton verosaaminen on noin 16,4 miljoonaa euroa. Verosaamisia ei ole kirjattu koska konsernilla ei ole riittävää varmuutta tulevaisuudessa saatavien tuottojen ajankohdasta, verotuksellisesta käsittelystä sekä siitä missä yhtiössä tuotot syntyvät. Tappioiden vanheneminen alkaa vuodesta 2017.

1000 EUR	11.2016	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Kirjattu omaan pääomaan	Kurssierot	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2016
Laskennalliset verovelat:						
Asiakkuussuhteet ja teknologia	90	-83			454	461
Yhteensä	90	-83	0	0	454	461

1000 EUR	11.2015	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Kirjattu omaan pääomaan	Kurssierot	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2015
Laskennalliset verosaamiset:						
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	322				-322	0
Muut erät	1 343	227			-414	1 156
Yhteensä	1 665	227	0	0	-735	1 156

Konsernilla oli tilikauden lopussa vahvistettuja tappioita ja verotuksessa vähentämättömiä poistoja 78,9 M€, joista kirjaamaton verosaaminen on noin 16,2 miljoonaa euroa. Verosaamisia ei ole kirjattu koska konsernilla ei ole riittävää varmuutta tulevaisuudessa saatavien tuottojen ajankohdasta, verotuksellisesta käsittelystä sekä siitä missä yhtiössä tuotot syntyvät. Tappioiden vanheneminen alkaa vuodesta 2017.

1000 EUR	11.2015	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Kirjattu omaan pääomaan	Kurssierot	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2015
Laskennalliset rovelat:						
Myyntituottojen ja käyttöomaisuuden poistojen tuloutuserot	549				-549	0
Asiakkuussuhteet ja teknologia		-15			105	90
Yhteensä	549	-15	0	0	-444	90

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

17. VAIHTO-OMAISUUS

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Aineet ja tarvikkeet	2 179	1 137
Keskeneräiset tuotteet	790	190
Valmiit tuotteet	1 089	862
Muu vaihto-omaisuus	39	
Vaihto-omaisuus yhteensä	4 097	2 190

18. MYYNTISAAMISET JA MUUT SAAMISET

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Myyntisaamiset	18 285	16 590
Saamiset pitkäaikaishankkeista asiakkailta	2 803	1 708
Siirtosaamiset	2 327	1 520
Muut saamiset	603	137
Yhteensä	24 018	19 956

Saamiset on taseessa merkitty nimellisarvoon, kuitenkin enintään todennäköiseen arvoon.

Konserni on kirjannut tilikaudella myyntisaamisista arvonalentumistappiota 0,0 miljoonaa euroa (0,1 miljoonaa euroa vuonna 2015).

Myyntisaamisten ikäjakauma		
Erääntymättömät	14 572	11 295
Erääntyneet		
0–3 kuukautta	3 703	5 283
4–6 kuukautta		0
7–12 kuukautta	10	13
> 12 kuukautta		
Yhteensä	18 285	16 590

19. KÄYPÄÄN ARVOON TULOSVAIKUTTEISESTI KIRJATTAVAT MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Johdannaissopimukset		
Tasearvo 1.1.	67	0
Lisäykset		67
Käyvän arvon muutokset	-67	
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	67
Korkorahasto		
Tasearvo 1.1.	66 032	20 991
Lisäykset		50 000
Vähennykset		-5 300
Käyvän arvon muutokset	903	342
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	66 935	66 032
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat yhteensä		
Tasearvo 1.1.	66 100	20 991
Lisäykset	0	50 067
Vähennykset	0	-5 300
Käyvän arvon muutokset	836	342
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	66 935	66 100
20. RAHAVARAT		
Rahavarat	27 987	56 751
Yhteensä	27 987	56 751
Rahavirtalaskelman mukaiset rahavarat muodostuvat seuraavasti:		
Korkorahasto	66 935	66 032
Rahavarat	27 987	56 751
Yhteensä	94 922	122 783

Rahavarojen käypä arvo ei poikkea olennaisesti tasearvosta.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

21. OMAA PÄÄOMAA KOSKEVAT LIITETIEDOT

	Osakkeiden lukumäärä 1000 kpl	Osake- pääoma 1000 EUR	Ylikurssi- rahasto 1000 EUR	Sijoitetun vapaan pääoman rahasto 1000 EUR	Yhteensä 1000 EUR
31.12.2015	35 600	12 941	0	25 923	38 864
Osakeoptioiden käyttö	55			31	31
Maksuton osakeanti	38				
31.12.2016	35 693	12 941	0	25 953	38 894

Osakkeet ja osakepääoma

Bittium Oyj:n osakkeet noteerataan Nasdaq Helsinki Oy:ssä. Yhtiöllä on yksi osake-sarja. Kaikki osakkeet oikeuttavat saman-suuruiseen osinkoon. Jokaisella osakkeella on yksi ääni. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Yhtiön osakkeet on liitetty Suomen Arvo-paperikeskus Oy:n pitämään arvo-osuus-järjestelmään.

Yhtiön kaupparekisteriin merkitty ja täysin maksettu osakepääoma oli tilikauden lopussa 12 941 269,00 euroa ja osakkeiden kokonaismäärä 35 693 166 kappaletta. Yhtiön osakkeen kirjanpidollinen vasta-arvo on 0,10 euroa. Yhtiöllä ei ole hallussaan omia osakkeita.

Muuntoerot

Muuntoerot-rahasto sisältää ulkomaisten yksikköjen tilinpäätösten muuttamisesta syntyneet muuntoerot.

Osingot

Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2016 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,05 euroa osakkeelta sekä 0,25 euroa lisäosinkoa osakkeetta kohti.

22. OSAKEPERUSTEISET MAKSUT

Optio-oikeudet

Varsinainen yhtiökokous 14.3.2008 päätti optio-oikeuksien antamisesta Bittium-konsernin (silloinen Elektrobit) avainhenkilöille. Optio-oikeuksien määrä oli yhteensä enintään 4 200 000 kappaletta, joista 1 400 000 merkitään tunnuksella 2008A, 1 400 000 tunnuksella 2008B ja 1 400 000 tunnuksella 2008C. Optio-oikeudet oikeuttivat merkitsemään yhteensä enintään 4 200 000 yhtiön uutta osaketta tai sen hallussa ole-

vaa osaketta. Liikkeeseen laskettavien optio-oikeuksien perusteella merkittävien osakkeiden osuus oli yhteensä enintään 3,1 prosenttia yhtiön osakkeista ja osakkeiden tuottamista äänistä mahdollisen osakemerkinnän jälkeen, jos merkinnässä annetaan uusia osakkeita. Optio-oikeudella merkittävän osakkeen merkintähinta perustui Bittium Oyj:n osakkeen vallitsevaan markkinahintaan Nasdaq Helsinki Oy:ssä

tammikuussa 2009, tammikuussa 2010 ja tammikuussa 2011. Osakkeen merkintähinta merkittiin sijoitetun vapaan oman pääoman rahastoon. Optio-ohjelmista vertailukausilla oli käynnissä vielä 2008B ja 2008C. Optio-oikeuksilla merkittävien osakkeiden merkintäaika oli optio-oikeuksilla 2008B 1.4.2013–31.3.2015 ja optio-oikeuksilla 2008C 1.4.2014–31.3.2016.

Optiojärjestely 2008B

Osakeperusteiset optiot, myönnetty konsernin avainhenkilöille

Järjestelyn luonne	Myönnetty osakeoptiot
Myöntämispäivä	31.5.2010
Myönnettyjen instrumenttien määrä 1000 kpl	1134
Toteutushinta, EUR	0,73
Osakehintaa myöntämishetkellä, EUR	1,05
Sopimuksen mukainen voimassaoloaika vuosina	4,9
Oikeuden syntymisehdot	
Toteutus	Osakkeina
Odotettu volatilitteetti	44 %
Odotettu option voimassaoloaika myöntämispäivänä (vuosina)	4,9
Riskitön korko	2,65 %
Odotetut osingot	0
Odotetut henkilöstövähennykset (myöntämispäivänä)	0
Tulokseen perustuvan ehdon odotettu toteuma (myöntämispäivänä)	
Myöntämispäivänä määritetty instrumentin käypä arvo	
Arvonmäärittämissmalli	Black-Scholes

	Optioiden määrät 31.12.2015
1000 kpl	
Tilikauden alussa	518
Myönnettyt uudet optiot	
Menetettyt optiot	
Toteutetut optiot	-411
Rauenneet optiot	-107
Tilikauden lopussa	0
Toteutettavissa olevat optiot kauden lopussa	0

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Optiojärjestely 2008C

Osakeperusteiset optiot, myönnetty konsernin avainhenkilöille

Järjestelyn luonne	Myönnetty osakeoptiot
Myöntämispäivä	19.8.2011
Myönnettyjen instrumenttien määrä 1000 kpl	740
Toteutushinta, EUR	0,61
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	0,56
Sopimuksen mukainen voimassaoloaika vuosina	4,7
Oikeuden syntymisehdot	
Toteutus	Osakkeina
Odotettu volatilitteetti	45 %
Odotettu option voimassaoloaika myöntämispäivänä (vuosina)	4,7
Riskitön korko	2,07 %
Odotetut osingot	0
Odotetut henkilöstövähennykset (myöntämispäivänä)	0
Tulokseen perustuvan ehdon odotettu toteuma (myöntämispäivänä)	
Myöntämispäivänä määritetty instrumentin käypä arvo	
Arvonmäärittämissmalli	Black-Scholes

	Optioiden määrät 31.12.2016	Optioiden määrät 31.12.2015
1000 kpl		
Tilikauden alussa	61	868
Myönnettyt uudet optiot		300
Menetettyt optiot		
Toteutetut optiot	-55	-941
Rauenneet/mitätöidyt optiot	-5	-167
Tilikauden lopussa	0	61
Toteutettavissa olevat optiot kauden lopussa	0	61

Osakkeet

Tilikauden aikana konsernilla on ollut osakeperusteinen kannustinjärjestely, joka suunnattiin konsernin avainhenkilöille. Kannustinjärjestelyn ehtojen mukaisesti emoyritys antoi uudet osakkeet suunnatulla maksuttomalla osakeannilla. Järjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Avainhenkilöiden osakepalkkiot

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	22.3.2016
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	37 500
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	6,45
Palkkion kokonaiskustannus, miljoonaa EUR	0,3
Oikeuden syntymisehdot	Omistusoikeus on siirtynyt saajille heti, mutta osakkeiden luovuttamista ja käyttämistä on rajoitettu 31.12.2018 saakka
Toteutus	Osakkeina

Tilikauden aikana konserni maksoi 40 % hallituksen kokonaispalkkioista yhtiön osakkeilla. Emoyritys hankki osakkeet pörssistä. Palkkiojärjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Hallituksen osakepalkkiot

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	21.9.2016
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	7 884
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	6,79
Palkkion kokonaiskustannus, miljoonaa EUR	0,1
Oikeuden syntymisehdot	Omistusoikeus on siirtynyt saajille heti, mutta osakkeiden luovuttamista on rajoitettu siihen saakka, kun hallitusjäsenyys on päättynyt.
Toteutus	Osakkeina

23. VARAUKSET

1000 EUR	Takuu- varaukset	Tappiolliset sopimukset	Muut	Yhteensä
31.12.2015	760	257	1 337	2 354
Varausten lisäykset	286		144	431
Käytetyt varaukset	-13	-4	-236	-253
Käyttämättömien varausten peruutukset		-253		-253
31.12.2016	1 033	0	1 245	2 278
Pitkäaikaiset varaukset			39	39
Lyhytaikaiset varaukset	1 033		1 206	2 239
Yhteensä	1 033	0	1 245	2 278

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

24. RAHOITUSVELAT

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Pitkäaikaiset		
Pankkilainat	1 325	
Rahoitusleasingvelat	631	745
Yhteensä	1 956	745
Lyhytaikaiset		
Pankkilainat		
Rahoitusleasingvelat	825	658
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset	372	
Yhteensä	1 198	658
Pitkäaikaiset velat erääntyvät seuraavasti:		
2017		500
2018	743	167
2019	411	59
2020	327	
Myöhemmin	475	19
Yhteensä	1 956	745

Lainojen korot erääntyvät maksettavaksi 1–12 kuukauden välein. Niiden kassavirtavaikutus on vähäinen konsernin rahoitusasemaan verrattuna.

Korolliset pitkäaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
EUR	1 956	745
Yhteensä	1 956	745

Korolliset lyhytaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
EUR	1 198	658
Yhteensä	1 198	658

Rahoitusleasingvelkojen erääntymisajat:

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien kokonaismäärä	1 501	1 460
Yhden vuoden kuluessa	857	694
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	645	766
Yli viiden vuoden kuluttua	0	0
Rahoitusleasingvelat -vähimmäisvuokrien nykyarvo	1 456	1 403
Yhden vuoden kuluessa	825	658
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	631	745
Yli viiden vuoden kuluttua	0	0
Tulevaisuudessa kertyvät rahoituskulut	46	57
Rahoitusleasingvelkojen kokonaismäärä	1 501	1 460

25. OSTOVELAT JA MUUT VELAT

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Pitkäaikaiset		
Muut pitkäaikaiset korottomat velat		
Pitkäaikaiset ennakot	102	
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	500	
Yhteensä	602	0
Lyhytaikaiset		
Ostovelat ja muut velat		
Ostovelat	3 711	3 714
Siirtovelat	6 643	5 417
Muut velat	5 822	8 818
Yhteensä	16 176	17 948
Siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät muodostuvat henkilöstökuluista ja muista jaksotuksista.		
Muiden kuin johdannaissopimuksiin perustuvien velkojen alkuperäinen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen velkojen maturiteetti huomioon ottaen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat		
Johdannaissopimuksiin perustuvat velat		
Tasearvo 1.1.	0	248
Käyvän arvon muutokset	6	-248
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	6	0

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

26. RAHOITUSRISKIEN HALLINTA

Konserni altistuu normaalissa liiketoiminnassa useille rahoitusriskeille. Pääasialliset rahoitusriskit muodostuvat valuutta-, korko-, sijoitus- ja luottoriskeistä. Konsernin rahoitusriskienhallinnan tavoitteena on vähentää hintavaihteluista ja muista epävarmuustekijöistä aiheutuvia tulos-, tase- ja rahavirtavaikutuksia sekä varmistaa riittävä maksuvalmius. Konserni käyttää riskienhallinnassa valuuttatermiinejä ja -optioita sekä koronvaihtosopimuksia. Sijoitustoiminnassa käytetään konsernin ulkopuolisia ammattimaisia salkunhoitajia.

Konsernin rahoitusriskienhallinnan yleiset periaatteet hyväksyy hallitus, ja niiden käytännön toteutuksesta vastaa konsernin emoyhtiön talousosasto yhdessä liiketoimintayksiköiden kanssa. Konsernin emoyhtiö tunnistaa ja arvioi riskit ja hankkii tarvittavat instrumentit riskeiltä suojautumiseen läheisessä yhteistyössä operatiivisten yksiköiden kanssa. Yhtiön johto arvioi riskikeskittymiä liiketoiminnan näkökulmasta huomioimalla kunkin keskittymän ominaispiirteiden samanlaisuuden, joihin taloudellisten olosuhteiden tai muiden olosuhteiden muutokset vaikuttavat samalla tavalla. Rahoitusmarkkinoilla toteutettavat operaatiot ja lainajärjestelyt on pääosin keskitetty emoyhtiöön. Tytäryhtiöiden rahoitus hoidetaan pääsääntöisesti konsernin sisäisillä lainoilla ja konsernitililimiiteillä.

Konsernin rahoitusriskit jaetaan markkina-, luotto- ja maksuvalmiusriskeihin.

Markkinariskit

Markkinariskit johtuvat valuuttojen, korkojen ja arvopapereiden kurssien tai hintojen muutoksista. Näillä muutoksilla saattaa olla vaikutusta konsernin tulokseen, rahavirtaan ja taseeseen.

Valuuttariski

Konserni toimii kansainvälisesti ja on siten altistunut eri valuuttapositioneista aiheutuille transaktioriskeille ja riskeille, jotka syntyvät kun eri valuutoissa olevat investoinnit muunnetaan emoyhtiön toimintavaluutaksi. Konsernin kannalta merkittävimmät valuutat ovat euro ja USD. Valuuttakurssiriskit syntyvät kaupallisista transaktioista, taseen monetaarisista eristä ja nettoinvestoinneista ulkomaisiin tytäryhtiöihin. Laskutusvaluuttana käytetään joko yksikön toimintavaluutaa tai yleisesti käytössä olevia valuuttoja (EUR, USD). Lisätietoja toimintavaluutasta ja ulkomaan rahan määraisten erien muuntamisesta on myös löydettävissä konsernitilinpäätöksen laadintaperiaatteista.

Konserni noudattaa valuuttastrategiaa, jonka tavoitteena on valuuttakurssien vaikutusta minimoimalla turvata liiketoiminnan kate muuttuvissa markkinaolosuhteissa. Valuuttastrategian periaatteiden mukaan suojataan tuleva varmana pidetty ja suurimmalla todennäköisyydellä toteutuva asianomaisen valuutan nettokassavirta, joka määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä ennustetun nettovaluuttavirran perusteella. Konserni ei sovelle IAS 39:n mukaista suojauskentää. Konsernin valuuttastrategian mukaan suojausaste voi vaihdella noin 25–125 % nettopositiosta laskettuna. Katsauskauden päättyessä suojattu nettopositio oli vasta-arvoltaan 5,0 miljoonaa euroa. Tilikauden aikana suojatun position määrä on vaihdellut välillä 0,0–5,0 miljoonaa euroa.

Tuloslaskelmaan liittyvää transaktioriskiä on suojattu, ja taseen omaan pääomaan liittyvää translaatoriskiä ei ole pääsääntöisesti suojattu. Ulkomaan valuutoissa raportoitavien konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä 31.12.2016 oli 3,2 miljoonaa euroa (3,2 miljoonaa euroa 2015), josta dollarimääraisten konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä oli 1,8 miljoonaa euroa (1,8 miljoonaa euroa 2015).

Konsernilla oli tilinpäätöspäivänä valuuttajohdannaisia seuraavat nimellismäärät (nimellismäärät eivät vastaa osapuolten vaihtamia rahasuorituksia):

Johdannaisopimukset 1000 EUR	2016	2015
Termiinit		
Käypä arvo	-6	67
Kohde-etuuden arvo	5 000	2 500

Dollarimääräiset varat ja velat muutettuna euroiksi tilinpäätöspäivän kurssilla ovat seuraavat:

1000 EUR	2016	2015
Pitkäaikaiset varat	1	5
Pitkäaikaiset velat	759	735
Lyhytaikaiset varat	2 676	2 964
Lyhytaikaiset velat	111	392

Alla olevassa taulukossa on esitetty euron 10 % vahvistuminen tai heikkeneminen Yhdysvaltain dollariin nähden, kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomina. Herkkyysanalyysi perustuu tilinpäätöspäivän ulkomaan rahan määräisiin varoihin ja velkoihin. Muutos USD-määräisissä myyntisaamisissa ja veloissa olisi aiheutunut pääsääntöisesti valuutan kurssimuutoksista.

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2016	2015	2016	2015
EUR, vahvistuu	-200	-200	-200	-200
EUR, heikkenee	200	200	200	200

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Korkoriski

Osa konsernin lainoista on sidottu kiinteisiin korkoihin. Konsernilla oli tilinpäätöspäivänä kiinteisiin korkoihin sidottuja lainoja seuraavasti:

1000 EUR	2016	2015
Kiinteisiin korkoihin sidotut lainat	2 063	1 403

Alla oleva taulukko kuvaa lainojen korkoriskiä, mikäli lyhytaikaisiin viitekorkoihin sidottujen lainojen korkokannoissa olisi tapahtunut +/- 1 %-yksikön muutos laskettuna vuotuisena korkokuluna tilikauden alun ja tilinpäätöspäivän keskimääräisellä lainapääomilla kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomina.

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2016	2015	2016	2015
Lainapääoma 1.1.	1 400	8 300		
Lainapääoma 31.12.	3 200	1 400		
Lainapääoma keskimäärin	2 300	4 900		
Korkojen muutos	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0

Sijoitustoiminnan markkinariski

Konsernin korkosijoitukset altistavat korkoriskille, mutta niiden vaikutus ei ole merkittävä kokonaisuudessaan. Konsernin tulot sekä operatiiviset kassavirrat ovat pääosiltaan riippumattomia markkinakorkojen vaihteluista.

Konserni sijoittaa matalariskisiin korkorahastoihin, joten se ei ole altistunut sijoitustoiminnassaan noteerattujen osakkeiden markkinahintojen vaihteluista aiheutuville hintariskeille. Konsernin periaatteiden mukaan kassanhallintaan liittyvät sijoitukset ovat likvideissä ja alhaisen riskin omaavissa

rahamarkkina- tai joukkolainainstrumenteissa ja näin ollen johdannaissojimuksilla suojattavia arvopapereita ei ole ollut.

Alla olevassa taulukossa on kuvattu sijoitusten jakautuminen tilinpäätöspäivänä eri sijoitusinstrumenttien kesken.

	2016	2015
Osakkeet	0,0 %	0,0 %
Joukkolainat	65,2 %	68,3 %
Rahamarkkinasijoitukset	34,8 %	31,7 %
Yhteensä	100,0 %	100,0 %

Sijoitusinstrumenttien yhteenlaskettu arvo on tilikaudella vaihdellut noin 66,0 miljoonan euron ja 66,9 miljoonan euron välillä. Tilinpäätöspäivänä arvo oli noin 66,9 miljoonaa euroa. Riskikeskittymää on hallinnoitu pitämällä sijoituksia hyvin hajautetussa matalan riskin korkorahastoissa.

Alla oleva taulukko kuvaa sijoitusten hin- tariskiä, mikäli markkinakoroissa olisi ta- pahtunut +/- 1 %-yksikön muutos kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttumatto- mana. Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien rahoitusvarojen arvonmuu- tokset vaikuttavat tilikauden tulokseen. Myytävissä olevien rahoitusvarojen arvon-

muutokset vaikuttavat omaan pääomaan. Laskelmat on tehty olettaen, että konsernin sijoitukset muuttuvat kyseisen korkotason muutosten mukaisesti. Herkkyysanalyysi kuvaa koko sijoitustoiminnan markki- nariskin, koska kaikki sijoitukset ovat kor- koinstrumenteissa.

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2016	2015	2016	2015
Korkosijoitukset	+/- 400	+/- 400	+/- 400	+/- 400

Luottoriski

Konsernin luottoriskit liittyvät ennen kaik- kea myyntisaamisiin, rahavaroihin, sijoitus- toimintaan ja suojaamisessa käytettäviin johdannaisopimuksiin. Talletus-, sijoitus- ja suojaustoiminnassa konserni toimii vain tunnettujen ja hyvän luottokelpoisuuden omaavien kumppaneiden kanssa.

Konsernin myyntisaamisista noin 87 % on kymmeneltä asiakkaalta. Muilta osin myyn- tisaamiset hajaantuvat laajan asiakaskun- nan kesken eri maantieteellisille alueille. Tarvittaessa luottoriskiä vähennetään esi- merkiksi remburseilla ja pankkitakauksilla. Myyntisaamisiin liittyvää luottoriskikeskit- tymää arvioidaan ensisijaisesti yksittäis- ten asiakkaiden osuutena koko konsernin myyntisaamisista, mutta myös saamisten erääntymisajan perusteella.

Konsernin luottoriskikeskittymä on noin 0,0 miljoonaa euroa, joka edustaa noin 0,0 % konsernin kaikista myyntisaatavista.

Tilikauden aikana tulosvaikutteisesti kirjat- tujen luottotappioiden määrä oli noin 0,0 miljoonaa euroa (0,1 miljoonaa euroa 2015). Konsernilla ei ollut konsernin ulkopuolelle myönnettyjä pääomalainoja vuoden 2016 lopussa (0,0 miljoonaa euroa 2015).

Konsernin luottoriskin enimmäismäärä vas- taa rahoitusvarojen kirjanpitoarvoa tilikau- den lopussa. Myyntisaamisten ikäjakauma on esitetty liitetiedossa 18.

Maksuvalmiusriski

Konsernissa ja liiketoimintasegmenteissä pyritään jatkuvasti arvioimaan ja seuraa- maan liiketoiminnan vaatimaa rahoituksen määrää, jotta konsernilla olisi tarpeeksi lik- videjä varoja toiminnan rahoittamiseksi ja erääntyvien lainojen takaisinmaksuun. Ra- hoituksen saatavuus ja joustavuus pyritään takamaan konsernin vahvalla rahoitusase- malla ja likvideillä sijoituksilla. Konsernilla on myös Nordea Pankki Suomi Oyj:n kans- sa 10,2 miljoonan euron ja Pohjola Pankki Suomi Oyj:n kanssa 10,0 miljoonan euron luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin ra- hoitustarpeisiin tarkoitetuista sopimuk- sista on 20,0 miljoonaa euroa voimassa 30.6.2017 saakka ja 0,2 miljoonaa euroa 29.9.2017 saakka ja ne sisältävät tavan- omaisia, muun muassa omavaraisuusas- teeseen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja. Näitä luottolimiittejä oli käytössä 0,1 miljoonaa euroa tilikauden päättyessä. Lainojen ikä- jakauma on esitetty liitetiedossa 24.

Pääoman hallinta

Konsernin pääoman hallinnan pyrkimyks- enä on optimaalisen pääomarakenteen avulla tukea liiketoimintaa varmistamal- la normaalit toimintaedellytykset kaikissa olosuhteissa. Optimaalinen pääomaraken- ne takaa myös pienemmät pääoman kus- tannukset.

Pääomarakenteeseen vaikutetaan mm. osingonjaon ja osakeantien kautta. Kon- serni voi vaihdella ja mukauttaa osakkeen- omistajille maksettujen osinkojen tai näille palautettavan pääoman määrää tai uusien liikkeeseen laskettavien osakkeiden luku- määrää tai päättää omaisuuserien myyn- neistä.

Yhtiön johto on säännöllisesti seurannut konsernin nettovelkaantumisasastetta (net gearing) ja omavaraisuusastetta. Konser- nin korolliset nettovelat olivat vuoden 2016 lopussa -91,8 miljoonaa euroa (-121,4 mil- joonaa euroa 31.12.2015) ja nettovelkaan- tumisaste oli -70,3 % (-88,2 % 31.12.2015). Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden 2016 lopussa 87,0 % (90,5 % 31.12.2015).

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Rahoitusvarojen ja -velkojen käyvät arvot

Alla on esitetty konsernin käyttämät käyvän arvon määrittämisperiaatteet kaikista rahoitusinstrumenteista. Lisäksi taulukossa esitetään yksityiskohtaisesti kunkin erän kirjanpitoarvot, joiden käypien arvojen ei katsota olennaisesti poikkeavan konsernitaseessa esitetyistä arvoista.

1000 EUR	Liitetieto	Kirjanpitoarvo 2016	Käypä arvo 2016	Kirjanpitoarvo 2015	Käypä arvo 2015
Rahoitusvarat					
Muut rahoitusvarat	15	132	132	122	122
Myyntisaamiset ja muut saamiset	18	24 018	24 018	19 956	19 956
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat	19	66 935	66 935	66 032	66 032
Rahavarat	20	27 987	27 987	56 751	56 751
Valuuttatermiinit ja -optiot	19			67	67
Rahoitusvelat					
Pankkilainat	24	1 698	1 698		
Rahoitusleasingvelat	24	1 456	1 456	1 403	1 403
Ostovelat ja muut velat	16, 23, 25	19 518	19 518	20 392	20 392
Valuuttatermiinit ja -optiot	26	6	6		

Osake- ja rahastosijoitukset sekä muut sijoitukset

Myytävisissä olevat rahoitusvarat koostuvat pääasiassa korkorahastoista, joiden käypä arvo perustuu tilinpäätöspäivän noteeraukseen (IFRS 7:n mukainen käyvän arvon taso 1; täysin samanlaisten varojen ja velkojen noteeratut (oikaisemattomat) hinnat toimivilla markkinoilla).

Johdannaiset

Valuuttatermiinien ja -optioiden käyvät arvot määritetään julkisesti noteerattujen valuutta- ja korkotietojen pohjalta käyttäen yleisesti hyväksytyjä arvostusmenetelmiä (IFRS 7:n mukainen käyvän arvon taso 2; instrumentit, joiden käypä arvo on todettavissa joko suoraan (ts. hintana) tai epäsuorasti (ts. johdettuna)). Laskelmat on laadittu ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.

Pankkilainat

Käypien arvojen on arvioitu likimain vastaaavan kirjanpitoarvoja.

Rahoitusleasingvelat

Käypien arvojen on arvioitu likimain vastaaavan kirjanpitoarvoja.

Myyntisaamiset ja muut saamiset

Saamisten alkuperäinen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen saamisten maturiteetti huomioon.

Ostovelat ja muut velat

Ostovelkojen ja muiden velkojen alkuperäinen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen velkojen maturiteetti huomioon.

27. LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTOJEN OIKAISUT

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa		
Poistot	3 263	5 686
Työsuhde-etuudet	246	63
Tytäryhtiöosakkeiden luovutus		-538 144
Muut oikaisut	-1 076	670
Yhteensä	2 434	-531 725

28. MUUT VUOKRASOPIMUKSET**Konserni vuokralle ottajana**

Ei-purettavissa olevien muiden vuokrasopimusten perusteella maksettavat vähimmäisvuokrat:

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Yhden vuoden kuluessa	2 169	2 267
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	222	2 303

Konserni on vuokrannut lähes kaikki käyttämänsä tuotanto- ja toimistotilat. Vuokrasopimusten pituudet ovat keskimäärin 1 kuukausi – 3 vuotta ja normaalisti niihin sisältyy mahdollisuus jatkaa sopimusta alkuperäisen päättymispäivän jälkeen.

Konserni vuokralle antajana

Konserni on vuokrannut sille tarpeettomat toimisto- ja tuotantotilat toistaiseksi voimassa olevilla vuokrasopimuksilla.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

29. VAKUUDET JA VASTUUSITOUKSET

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
Omasta velasta		
Yrityskiinnitykset	3 607	1 500
Takaukset	2 281	5 649
Vuokravastuut		
Seur. vuonna erääntyvät	2 169	2 267
Myöhemmin erääntyvät	222	2 303
Sopimusvastuut		
Seur. vuonna erääntyvät	2 078	2 157
Myöhemmin erääntyvät	33	409
Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä tai pantteja		
Lainat rahoituslaitoksilta	3 216	2 009
Materiaalihankintoihin liittyvät ostositoumukset	3 603	1 443

30. LÄHIPIIRITAPAHTUMAT

Konsernin emo- ja tytäryrityssuhteet ovat seuraavat:

	Kotimaa	Emoyhtiön omistusosuus %	Konsernin omistusosuus %
Emoyritys			
Bittium Oyj	Suomi		
Tytäritykset			
Bittium Technologies Oy	Suomi	100,00	100,00
Bittium Wireless Oy	Suomi	0,00	100,00
Bittium Safemove Oy	Suomi	0,00	100,00
Bittium Remega Oy	Suomi	0,00	100,00
Bittium Biosignals Oy	Suomi	0,00	100,00
Bittium Medanalytics Oy	Suomi	0,00	100,00
Kiinteistöosakeyhtiö Oulun Ritaharjuntie 1	Suomi	0,00	100,00
Bittium Mexico S.A. de C.V.	Meksiko	0,00	100,00
Bittium USA, Inc.	USA	0,00	100,00
Bittium Technology (Beijing) Co. Ltd	Kiina	0,00	100,00
Bittium Singapore Pte. Ltd	Singapore	0,00	100,00

1000 EUR	2016	2015
Johdon työsuhde-etuudet		
Palkat ja palkkiot		
Emoyhtiön toimitusjohtaja		
Hannu Huttunen 7.8.–31.12.2015, 1.1.–31.12.2016	214	82
Jukka Harju 1.1.–6.8.2015		470
Yhteensä	214	552
Emoyhtiön hallituksen, talous- ja tarkastusvaliokunnan ja segmenttihakemusten palkkiot		
Jorma Halonen 1.1.–4.11.2015		20
Matti Lainema 1.1.–4.11.2015		5
Juha Hulkko 1.1.–4.11.2015		20
Seppo Laine 1.1.–4.11.2015		37
Staffan Simberg 1.1.–31.12.2015, 1.1.–31.12.2016	21	34
Erkki Veikkolainen 1.1.–31.12.2015, 1.1.–31.12.2016	31	36
Kirsi Komi 5.11.–31.12.2015, 1.1.–31.12.2016	20	4
Juha Putkiranta 5.11.–31.12.2015, 1.1.–31.12.2016	18	4
Seppo Mäkinen 5.11.–31.12.2015, 1.1.–31.12.2016	18	4
Yhteensä	107	164
Osakeperusteinen palkitseminen	300	
Yhteensä	300	
Osakeperusteinen palkitseminen sisältää toimitusjohtajan, hallituksen sekä muun johdon osakepalkitseminen yhteensä.		
Liiketoimia ja avoimia saldoja lähipiirin kanssa ei ole.		
Muu konsernin johto	929	852
Lainat ja takaukset lähipiirille		
Lainoja ja takauksia lähipiirille ei ole		
Optio-ohjelmien kulut		17

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

31. KATSAUSKAUDEN MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT

Bittium Oyj:n vuoden 2008 optio-ohjelmaan perustuvilla 2008C-optio-oikeuksilla merkittiin 1.12.2015–31.3.2016 välisenä aikana yhteensä 55 498 uutta osaketta. Merkin-tähinta, 30 523,90 euroa, kirjattiin yhtiön vapaan oman pääoman rahastoon. Osake-merkintöjä vastaavat osakemäärän lisäykset merkittiin kaupparekisteriin 10.2.2016 ja 14.4.2016. Uudet osakkeet tuottivat omistajilleen osakkeenomistajan oikeudet rekisteröintipäivästä lähtien. Rekisteröidyt uudet osakkeet otettiin kaupankäynnin kohteiksi Nasdaq Helsingissä 11.2.2016 ja 15.4.2016 Bittium Oyj:n vanhojen osakkeiden lisäerinä. Osakkeiden merkintäaika optio-oikeudella 2008C päättyi 31.3.2016.

Bittium Oyj:n hallitus päätti 22.3. suunnasta maksuttomasta osakeannista yhtiön osakepalkkioiden maksamista varten yhtiön avainhenkilöille. Osakeannissa annettiin osakepalkkioon oikeutetuille avainhenkilöille vastikkeetta enintään 58 000 kappaletta yhtiön uusia osakkeita palkkio-osakkeita koskevien ehtojen mukaisesti. Osakeannissa palkkionsaajina oli yhdeksän yhtiön johtoon ja henkilöstöön kuuluvaa henkilöä. Osakeannissa tarjotuista enintään 58 000 osakkeesta merkittiin 37 500 osaketta. Annettavat 37 500 osaketta rekisteröitiin kaupparekisteriin ja kirjattiin osakkeiden saajien arvo-osuustileille 24.3.2016 ja otettiin kaupankäynnin kohteeksi Nasdaq Helsingin pörssilistalla 29.3.2016. Uusien osakkeiden rekisteröinnin jälkeen Bittium Oyj:n osakemäärä oli 35 693 166 osaketta.

27.4. Bittium kertoi nimityksistä johtoryhmässä. DI Sami Kotkajuuri (s. 1967) nimettiin Bittium Oyj:n liiketoiminnan kehittämisestä vastaavaksi johtajaksi 1.5.2016 alkaen. Kotkajuuri on ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2009. DI Klaus Mäntysaari (s. 1966) nimettiin Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtajaksi

1.5.2016 alkaen. Mäntysaari on ollut Bittiumin palveluksessa vuodesta 2004. Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa tuotekehityspalveluita ja räätälöityjä ratkaisuja langattoman tietoliikenteen markkinoille sekä muille yrityksille, jotka tarvitsevat langatonta yhteyttä laitteisiinsa.

5.10. Bittium kertoi saaneensa tiedon merkittävän asiakasyhteistyön supistumisesta erään kansainvälisen tietoliikenteen verkolaitevalmistajan kanssa vuoden 2017 kuluessa. Saadun tiedon mukaan, mikäli asiakkaan suunnitellut toimenpiteet toteutuvat täysimääräisinä, toimenpiteillä voi olla negatiivinen vaikutus Bittiumin vuoden 2017 liikevaihtoon ja liiketulokseen. Yhteistyön supistumisella ei ole vaikutuksia julkistettuihin Bittiumin vuoden 2016 näkymiin.

Bittium kertoi, että osana yhtiön strategiaa se tulee arvioimaan yhteistyön supistumisen vaikutuksia 1.7.2015 julkistettuihin strategisten linjausten yhteydessä annettuihin taloudellisiin tavoitteisiin. Bittium arvioi tuolloin näitä taloudellisia tavoitteita seuraavasti: "Tavoitteena vuosien 2015–2017 aikana on kasvattaa liikevaihtoa vähintään 10 prosenttia vuosittain ja saavuttaa liikevoittotaso 10 prosenttia liikevaihdosta viimeistään vuonna 2017. Bittiumin tavoitteena on, että omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus koko liikevaihdosta vuonna 2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 26,7 prosenttia."

10.11. Bittium kertoi laajentavansa teknologiaosaamistaan hankkimalla omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan ja palveluntarjontaan erikoistuneet MegaElektroniikka Oy:n ja MegaKoto Oy:n. MegaElektroniikka hankittiin ostamalla 100 pro-

senttia Remega Oy:n osakekannasta. MegaElektroniikka Oy oli Remega Oy:n täysin omistama tytäryhtiö. MegaElektroniikka Oy omisti 28,2 prosenttia terveydenhuollon palveluntarjontaan erikoistuneesta MegaKoto Oy:stä ja oli tehnyt sitovat kaupat hankkiakseen omistukseensa 100 prosenttia MegaKoto Oy:n osakekannasta. MegaKoto Oy:n osakkeita koskevat kaupat toteutettiin suunnitellusti.

MegaElektroniikka Oy (nyt Bittium Biosignals Oy) on vuonna 1983 perustettu suomalainen yritys, joka on ISO 13485 -sertifioitu lääkintälaittevalmistaja. Yhtiö on erikoistunut biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. MegaKoto Oy (nyt Bittium Medanalytics Oy) tarjoaa sydämen rytmihäiriöiden kokonaisvaltaista seurantapalvelua asiakkailleen, joita ovat terveyskeskukset sekä terveyspalveluita tarjoavat yritykset ja sairaalat.

Remega-konsernin ja MegaKoto Oy:n vuoden 2015 pro forma -liikevaihto oli yhteensä noin 3,1 miljoonaa euroa ja pro forma -liikevoitto noin 0,2 miljoonaa euroa. Yhtiöiden palveluksessa on 28 työntekijää ja niiden toimipiste sijaitsee Kuopiossa.

Osakekauppana toteutettavan yritysos-ton velaton käteiskauppahinta oli 8,0 miljoonaa euroa, pitäen sisällään MegaKoto Oy:n osakkeita koskevan kauppahinnan, jota oikaistiin ostettujen yhtiöiden hankintahetken kassavaroihin, velkoihin ja käytönpääomaan perustuvalla summalla. Edellä mainitun kauppahinnan lisäksi Bittium maksaa myyjille lisäkauppahintana enintään 1,0 miljoonaa euroa sillä edellytyksellä, että hankittu liiketoiminta saavuttaa tietyt taloudelliset tavoitteet 1.1.2017–31.12.2018 välisenä aikana. Mahdollinen lisäkauppahinta maksetaan käteisellä tavoitteiden toteututtua.

23.11. Bittium kertoi muuttavansa taloudellisen raportoinnin käytäntöään siten, että julkaisee taloudelliset raportit puolelta vuodelta ja koko tilikaudelta mutta ei enää julkaise osavuosisikatsauksia kolmelta ja yhdeksältä kuukaudelta.

24.11. Bittium päivitti taloudellisia tavoitteitaan ja strategiaansa vahvistaakseen asemaansa kansainvälisillä markkinoilla sekä kiihdyttääkseen kasvuaan. Yhtiö kertoi suunnittelevansa merkittävien investointien tekemistä tulevaisuuteen lisäämällä huomattavasti tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin ja ratkaisuihin vuonna 2017. Investoinnit tulevat tuottamaan pitkällä ajanjaksolla puolustus- ja viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti, joten yhtiö suunnittelee aktivoivansa tuotekehityskulut valtaosiltaan taseeseen. Yhtiöllä on vahva tase- ja rahoitusasema.

Bittium kertoi myös päättäneensä muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat sekä Bittiumin pitkän kokemuksen ja osaamisen langattomassa teknologiassa sekä tietoturvateknologiassa Bittiumilla on erinomaiset edellytykset palvella asiakkaita terveydenhuollon sektorilla tarjoamalla heille uudenlaisia tuotteita ja palveluita. Ensimmäisenä askeleena terveydenhuollon teknologiaosaamisen kartuttamiseksi Bittium hankki 10.11.2016 omistukseensa biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin erikoistuneen yhtiön Mega Elektroniikka Oy:n. Bittiumilla on nyt kolme toisiaan tukevaa tuote- ja palvelualueita, jotka ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies. Yhtiö kertoi myös jatkavansa epäorgaanisen kasvumahdollisuuksien tutkimista kaikilla tuote- ja palvelualueilla ja on valmis investoimaan yritysostoihin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa.

Taloudellisista tavoitteistaan Bittium kertoi 24.11. seuraavaa: Bittium on ilmoittanut aiemmin tavoittelevansa 10 prosentin vuotuista liikevaihdon kasvua ja pyrkivänsä saavuttamaan 10 prosentin liikevoittotavoitteen viimeistään vuoden 2017 aikana. Yhtiö uskoo tulevina vuosina pystyvänsä kasvattamaan liikevaihtoa jopa aiemmin ilmoitettua tavoitetta enemmän ja asettaa tavoitteekseen ylittää 10 prosentin vuotuisen liikevaihdon kasvutavoite. Yhtiö ei kuitenkaan usko voivansa saavuttaa liikevaihdon kasvuun ja liikevoittotasoon asetettuja tavoitteita vielä vuonna 2017. Syy tähän on yhtiön aiemmin julkistaman merkittävän tietoliikenneasiakkaan yhteistyön päättyminen, jonka odotetaan toteutuvan nopeammin ja laajemmin kuin yhtiö aiemmin ennakoii. Bittiumin saaman tiedon mukaan tämän asiakasyhteistyön tuoma liikevaihto loppuu kokonaan vuoden 2017 toisen vuosineljänneksen aikana. Tässä laajuudessa tapahtuva suuri ja nopea palveluliiketoiminnan liikevaihdon lasku on todennäköisesti vaikea korvata nopeasti. Lisäksi vuoden 2017 liikevoiton tasoon vaikuttavat osaltaan myös tulevaisuuden kasvun mahdollistamiseksi suunnitellut panostukset.

Bittiumin tavoitteena on edelleen kasvattaa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa. Yhtiön aiemmin ilmoittamien tavoitteiden mukaan Bittiumin omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus koko liikevaihdosta vuonna 2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 26,7 prosenttia.

24.11. Bittium kertoi muutoksista Bittium Oyj:n johtoryhmässä ja yhtiön organisaattiorakenteessa. Muutokset tukevat yhtiön samana päivänä julkaistua päivitettyä strategiaa. Strategiansa mukaan Bittiumin liiketoiminta keskittyy kolmeen tuote- ja palvelualueeseen, jotka ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies. Defense & Security -tuote- ja palvelualueen vetäjäksi nimitettiin DI Jari Sankala. Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtajana jatkoi DI Klaus Mäntysaari. Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtajaksi nimitettiin DI Arto Pietilä.

Bittiumin liiketoiminnan kehittämisestä vastaava johtaja Sami Kotkajuuri päätti siirtyä uusiin haasteisiin ja irtisanoutui yhtiön palveluksesta. Kotkajuuri jatkoi Bittiumilla vuoden 2016 loppuun saakka.

1.12.2016 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiaintoiminnan johtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

32. TILINPÄÄTÖSPÄIVÄN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

Yhtiön johdolla ei ole tiedossa sellaisia olennaisia tilinpäätöspäivän jälkeisiä tapahtumia, jotka olisivat vaikuttaneet tilinpäätöksen laskelmiin.

33. VIIDEN VUODEN LUKUSARJAT

	IFRS 2016 Jatkuvat toiminnot	IFRS 2015 Jatkuvat toiminnot	IFRS 2014 Jatkuvat toiminnot	IFRS 2013	IFRS 2012
TULOSLASKELMA, MEUR					
Liikevaihto, MEUR *)	64,2	56,8	52,7	199,3	173,9
Liikevaihdon muutos, %	13,0	7,8		14,6	17,5
Liikevoitto/-tappio, MEUR *)	2,5	2,3	0,8	8,1	1,1
Osuus liikevaihdosta, %	4,0	4,1	1,5	4,1	0,6
Tulos ennen veroja jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	3,1	2,1	0,6	7,2	1,1
Osuus liikevaihdesta, %	4,9	3,7	1,2	3,6	0,6
Tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	3,5	2,3	1,3	6,7	1,1
Osuus liikevaihdesta, %	5,5	4,1	2,4	3,3	0,6
Tilikauden tulos lopetetuihin liiketoiminnoista verojen jälkeen, MEUR	0,0	539,0	11,2	24,3	1,2
Osuus liikevaihdesta, %	0,0	948,7	21,3	12,2	0,7
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos, MEUR	3,5	541,3	12,5	30,9	2,3
Osuus liikevaihdesta, %	5,5	952,8	23,7	15,5	1,3
TASE, MEUR					
Pitkäaikaiset varat	30,3	14,4	48,8	46,1	46,8
Vaihto-omaisuus	4,1	2,2	2,2	0,8	0,4
Muut lyhytaikaiset varat	118,9	142,8	115,8	97,4	77,3
Myytävänä olevat omaisuuserät					7,7
Oma pääoma	130,6	137,6	93,4	81,7	66,0
Pitkäaikainen vieras pääoma	3,1	2,0	7,6	6,1	8,5
Lyhytaikainen vieras pääoma	19,6	19,8	65,8	56,5	53,2
Myytävänä oleviin omaisuuseriin liittyvät velat					4,5
Taseen loppusumma	153,3	159,4	166,8	144,4	132,2
KANNATTAVUUS- JA MUUT TUNNUSLUVUT					
Oman pääoman tuotto, % (ROE) **)	2,6	2,0		9,0	1,6
Sijoitetun pääoman tuotto, % (ROI) **)	2,6	2,5		9,2	1,7
Korolliset nettovelat, (MEUR)	-91,8	-121,4	-35,0	-37,7	4,0
Nettovelkaantumisaste (net gearing), %	-70,3	-88,2	-37,4	-46,1	6,1
Omavaraisuusaste, %	87,0	90,5	62,3	65,1	54,5
Bruttoinvestoinnit, (MEUR) *)	18,5	7,4	4,5	7,9	11,4
% liikevaihdesta	28,8	13,1	8,5	4,0	6,5
Tutkimus- ja kehittämismenot, (MEUR) *)	6,9	7,3	6,9	18,5	22,0
% liikevaihdesta	10,8	12,9	13,0	9,3	12,6
Henkilöstö keskimäärin kaudella, emo ja tytäryhtiöt*)	569	511	486	1 627	1 528
Henkilöstö keskimäärin kaudella, yhteisyritykset				300	132

*) Jatkuvat toiminnot. Automotive liiketoiminta vähennetty 1.1.–1.7.2015 ja 2014 tuloslaskelmista.

***) vertailukelpoista tunnuslukua vuodelle 2014 ei ole saatavilla.

	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014	IFRS 2013	IFRS 2012
OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT					
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,098	0,020	0,010	0,051	0,008
Laimennettu	0,098	0,020	0,010	0,051	0,008
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,000	4,687	0,086	0,188	0,009
Laimennettu	0,000	4,685	0,085	0,187	0,009
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,098	4,708	0,096	0,239	0,018
Laimennettu	0,098	4,706	0,095	0,238	0,017
Oma pääoma / osake (EUR)	3,66	3,86	0,71	0,63	0,51
Osinko/osake (EUR) *)	0,3	0,3	0,04	0,02	0,01
Osinko/tulos %	305,3	6,4	42,7	38,9	119,7
P/E-luku	57,7	344,3	35,9	51,8	77,8
Efektiiivinen osinkotuotto %	5,3	4,3	1,2	0,8	1,5
Kurssikehitys (EUR)					
Ylin kurssi	7,40	7,80	3,83	2,90	0,79
Alin kurssi	5,15	3,27	2,30	0,64	0,38
Keskikurssi	6,05	4,92	2,85	1,55	0,64
Päätöskurssi	5,67	7,01	3,36	2,66	0,65
Osakekannan markkina-arvo (MEUR)	202,4	249,6	441,8	346,1	84,1
Osakkeiden vaihto					
MEUR	126,4	837,1	188,0	72,0	6,9
1000 kpl	20 888	169 993	66 019	46 483	10 750
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	58,6	147,8	50,4	35,9	8,3
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
kauden lopussa (1000 kpl)	35 693	35 600	131 493	130 101	129 413
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
keskimäärin kauden aikana (1000 kpl)	35 670	114 983	130 975	129 528	129 413
Osakkeiden optio-oikeuksilla laimennettu osakeanti-					
oikaistu lukumäärä keskimäärin kauden aikana (1000 kpl)	35 670	115 037	131 663	130 092	130 238

*) Hallituksen esitys vuodelta 2016.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

TUNNUSLUKUJEN LASKENTAKAAVAT

Oman pääoman tuotto % (ROE)	=	$\frac{\text{tilikauden tulos} \times 100}{\text{oma pääoma yhteensä (keskimäärin tilikaudella)}}$
Sijoitetun pääoman tuotto % (ROI)	=	$\frac{\text{tulos ennen veroja} + \text{korko- ja muut rahoituskulut} \times 100}{\text{Taseen loppusumma} - \text{korottomat velat (keskimäärin tilikaudella)}}$
Nettovelkaantumisaste (net gearing) %	=	$\frac{\text{korollinen vieras pääoma} - \text{rahat, pankkisaamiset ja sijoitustodistukset} \times 100}{\text{oma pääoma yhteensä}}$
Omavaraisuusaste %	=	$\frac{\text{oma pääoma yhteensä} \times 100}{\text{Taseen loppusumma} - \text{saadut ennakot}}$
Tulos per osake	=	$\frac{\text{emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos}}{\text{osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä keskimäärin vuoden aikana}}$
Oma pääoma per osake	=	$\frac{\text{emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma}}{\text{osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilinpäätöspäivänä}}$
Osinko per osake	=	$\frac{\text{tilikaudelta jaettava osinko (hallituksen esitys) per osake}}{\text{tilikauden jälkeen tapahtuneiden osakeantien oikaisukerroin}}$
Osinko per tulos %	=	$\frac{\text{osinko per osake} \times 100}{\text{tulos per osake}}$
P/E-luku	=	$\frac{\text{osakeantioikaistu pörssikurssi tilinpäätöspäivänä}}{\text{tulos per osake}}$
Efekttiivinen osinkotuotto %	=	$\frac{\text{osinko per osake} \times 100}{\text{osakeantioikaistu pörssikurssi tilinpäätöspäivänä}}$

34. OSAKKEIDEN OMISTUS

Osakekannan jakauma omistettujen osakkeiden mukaan 31.12.2016

Osakkeiden lukumäärä	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
1 - 100	8 844	41,3 %	426 870	1,2 %
101 - 500	6 844	31,9 %	1 840 696	5,2 %
501 - 1000	2 412	11,3 %	1 913 082	5,4 %
1001 - 5000	2 539	11,9 %	5 795 887	16,2 %
5001 - 10000	422	2,0 %	3 068 513	8,6 %
10001 - 50000	303	1,4 %	6 040 736	16,9 %
50001 - 100000	30	0,1 %	2 083 973	5,8 %
100001 - 500000	21	0,1 %	4 594 923	12,9 %
500001 - 999999999999	9	0,0 %	9 928 486	27,8 %
Yhteensä	21 424	100,0 %	35 693 166	100,0 %
joista hallintarekisteröityjä	10		2 543 953	7,1 %

Osakeomistuksen jakauma omistajatyypeittäin 31.12.2016

Osakkeenomistajat omistajatyypeittäin:	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yritykset	552	2,6 %	1 581 333	4,4 %
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	15	0,1 %	1 441 723	4,0 %
Julkisyhteisöt	5	0,0 %	3 292 237	9,2 %
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	32	0,1 %	166 221	0,5 %
Kotitaloudet	20 728	96,8 %	27 985 660	78,4 %
Ulkomaalaisomistus	83	0,4 %	194 618	0,5 %
Hallintarekisteröidyt osakkeet	9	0,0 %	1 031 374	2,9 %
Yhteensä	21 424	100,0 %	35 693 166	100,0 %

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.2016

	Lukumäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yhteensä liikkeellelaskettuja osakkeita	35 693 166	100 %
1. Harju Jukka	1 695 429	4,8 %
2. Hulkko Juha	1 506 955	4,2 %
3. Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 502 400	4,2 %
4. Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma	1 365 934	3,8 %
5. Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	1 296 529	3,6 %
6. Nordea Bank AB (PUBL), Suomen sivuliike	820 283	2,3 %
7. Hilden Kai	658 000	1,8 %
8. Fondita Nordic Micro Cap Placeringsfund	567 000	1,6 %
9. EVLI Suomi pienyhtiöt	515 956	1,4 %
10. Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö ELO	500 000	1,4 %
Yhteensä	10 428 486	29,2 %
Muut (sis. Hallintarekisteröidyt)	25 264 680	70,8 %
<hr/>		
Hallitus ja toimitusjohtaja		
Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 502 400	4,2 %
Komi Kirsi, hallituksen jäsen	2 118	0,0 %
Putkiranta Juha, hallituksen jäsen	11 371	0,0 %
Mäkinen Seppo, hallituksen jäsen	1 371	0,0 %
Simberg Staffan, hallituksen jäsen*	51 371	0,1 %
Huttunen Hannu, toimitusjohtaja	10 000	0,0 %
Yhteensä	1 578 631	4,4 %

* Sisältää Staffan Simbergin määräysvaltayhtiön osakkeet.

Emoyhtiön tuloslaskelma

1000 EUR	Liitetieto	2016	2015
LIIVEVAIHTO	1, 2	974	892
Liiketoiminnan muut tuotot	3	1	547 911
Henkilöstökulut	4	-1 193	-1 310
Poistot ja arvonalentumiset	5	-3	-15
Liiketoiminnan muut kulut	6	-1 222	-1 461
LIIKEVOITTO		-1443	546 018
Rahoitustuotot ja -kulut	7	904	-414
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA		-539	545 604
Tilinpäätössiirrot	8	4 000	0
TILIKAUDEN TULOS		3 461	545 604

Emoyhtiön tase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2016	31.12.2015
VASTAAVAA			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	9	48	0
Aineelliset hyödykkeet	10	73	73
Sijoitukset	11	39 750	39 750
Pysyvät vastaavat yhteensä		39 870	39 823
Vaihtuvat vastaavat			
Saamiset			
Lyhytaikaiset	12	19 042	526
Saamiset yhteensä		19 042	526
Rahoitusomaisuusarvopaperit	13	66 935	66 032
Rahat ja pankkisaamiset		20 834	53 515
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		106 811	120 074
VASTAAVAA YHTEENSÄ		146 681	159 896
VASTATTAVAA			
Oma pääoma			
Osakepääoma	14	12 941	12 941
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto		25 953	25 923
Edellisten kausien voittovarot *		101 484	-433 412
Tilikauden voitto/tappio		3 461	545 604
Oma pääoma yhteensä		143 840	151 056
Pakolliset varaukset			
Pitkäaikaiset pakolliset varaukset	15	0	1 000
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset		1 056	288
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen	16		
Lyhytaikainen		1 786	7 552
Vieras pääoma yhteensä		1 786	7 552
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		146 681	159 896

*) 2015 Edellisten kausien voittovaroista vähennetty välitinpäätöksen 1.1.–1.7.2015 jälkeen päätetty omien osakkeiden osto.

Emoyhtiön rahavirtalaskelma

1000 EUR	2016	2015
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA		
Voitto (tappio) ennen veroja +/-	3 461	-2 305
Oikaisut:		
Suunnitelman mukaiset poistot +	3	15
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	-4 232	302
Rahoitustuotot ja -kulut -/+	-904	414
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	-1 672	-1 575
Käyttöpääoman muutos:		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys(-)/vähennys (+)	-85	159
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys(+)/vähennys (-)	-81	-644
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-1 838	-2 060
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista -	-278	-2 088
Saadut osingot liiketoiminnasta +	0	1
Saadut korot ja maksut liiketoiminnasta +	1 250	1 606
Maksetut välittömät verot -	0	0
Liiketoiminnan rahavirta	-867	-2 541
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin -	-51	-1
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot +		
Investoinnit muihin sijoituksiin -		
Lainasaamisten takaisinmaksut +		
Luovutustulot muista sijoituksista +		
Myydyt tytäryhtiöosakkeet		595 764
Investointien rahavirta	-51	595 763
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA		
Toteutetut osakeoptiot	31	820
Lainojen takaisinmaksut	0	-3 000
Konsernin sisäisten saamisten lisäys/vähennys	-14 102	1 862
Konsernin sisäisten velkojen lisäys/vähennys	-6 080	2 814
Omien osakkeiden hankinta		-492 810
Maksetut osingot ja pääomanpalautus	-10 708	-5 290
Rahoituksen rahavirta	-30 860	-495 605
LASKELMAN MUKAINEN RAHAVAROJEN MUUTOS	-31 778	97 617
Rahavarat tilikauden alussa	119 547	21 930
Rahavarat tilikauden lopussa	87 769	119 547
Taseen mukainen rahavarojen muutos	-31 778	97 617

Rahavarat sisältävät likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.

Emoyhtiön tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Tilinpäätös on laadittu noudattaen Suomen kirjanpitolainsäädäntöä.

Arvostusperiaatteet

Pysyvien vastaavien arvostus

Käyttöomaisuus on merkitty taseeseen hankintamenoa vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaiset poistot on laskettu tasapoistoina tai menojäännöspoistoina kohteen taloudellisen vaikutusajan perusteella. Poistot on tehty hyödykkeen käyttöönottoaikaudesta alkaen.

Poistoajat ovat:

Aineettomat hyödykkeet	3–10 vuotta
Aineelliset hyödykkeet	3–5 vuotta

Rahoitusvälineiden arvostaminen

Rahoitusvälineet on arvostettu käypään arvoon. Valuuttatermiinien käyvät arvot perustuvat tilinpäätöspäivän termiinhintoihin ja valuuttaoptiot tilinpäätöspäivän markkinahintoihin.

Eläkkeet

Yhtiö on järjestänyt henkilöstön eläketurvan ulkopuolisten eläkevakuutusyhtiöiden kautta. Eläkevakuutuskulut sisältyvät henkilöstökuluihin.

Leasingsopimukset

Leasingsopimukset ja määräaikaiset vuokrasopimukset käsitellään taseen ulkopuolisina vastuina.

Tuloverot

Tuloslaskelmaan on tuloveroina kirjattu tilikauden verot. Tilinpäätökseen ei ole kirjattu laskennallisia verovelkoja ja -saamisia.

Valuuttamääräiset erät

Ulkomaanrahan määräiset liiketapahtumat kirjataan kirjanpitoon tapahtumapäivän kurssiin. Tilinpäätöksessä muut kuin euromääräiset saamiset ja velat muunnetaan euroiksi tilinpäätöspäivän Euroopan Keskuspankin kurssiin.

Liikevaihto

Suoritteiden myynti tuloutetaan luovutus-hetkellä ja tuotot palveluista kirjataan, kun palvelut on suoritettu. Liikevaihtoa laskettaessa myyntituottoja oikaistaan välillisillä veroilla ja myönnettyillä alennuksilla.

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2016	2015
1. LIIKEVAIHTO LIIKETOIMINTA-ALUEITTAIN		
Muut toiminnot	974	892
Yhteensä	974	892
2. LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN		
Eurooppa	965	851
Amerikka	9	35
Aasia	0	6
Yhteensä	974	892
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Tytäryhtiön myyntivoitto		547 909
Muut	1	3
Yhteensä	1	547 911
Liiketoiminnan muissa tuotoissa on esitetty Automotive-segmentin nettomyyntivoitto vuodelta 2015.		
4. HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ JA HENKILÖSTÖKULUT		
Palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä		
Muut toiminnot	8	7
Yhteensä	8	7
Henkilömäärä tilikauden lopussa		
	8	6
Suoriteperusteiset henkilöstökulut *		
Toimitusjohtaja	214	552
Hallituksen jäsenet	107	76
Muut palkat	720	530
Yhteensä	1 041	1 158
Eläkekulut	133	133
Muut henkilösivukulut	19	19
Yhteensä	1 193	1 310
* Summa ei sisällä IFRS:n mukaisia laskennallisia osakepalkitsemisen kustannuksia. Tämä kustannus on näkyvässä konsernin IFRS-tilinpäätöksessä.		
5. POISTOT JA ARVONALENNUKSET		
Aineettomat oikeudet	2	15
Muut pitkävaik. menot	1	
Koneet ja kalusto	1	0
Yhteensä	3	15

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2016	2015
6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Atk-laitte- ja ohjelmistokulut	-76	-68
Toimitilakulut	-42	-58
Hallintopalvelut	-683	-448
Matkakulut	-84	-89
Vapaaehtoiset henkilösivukulut	-39	-21
Muut liiketoiminnan kulut	-297	-778
Yhteensä	-1 222	-1 461
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	13	17
Veroneuvonta	31	13
Muut palvelut	108	6
Yhteensä	151	36
7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Tuotot sijoituksista		
Konserniyhtiöiltä		
Muilta	903	507
Yhteensä	903	507
Korko- ja rahoitustuotot		
Konserniyhtiöiltä	75	117
Muilta	212	1 298
Yhteensä	286	1 415
Korko- ja rahoituskulut		
Konserniyhtiöille	0	0
Muille	-285	-2 336
Yhteensä	-285	-2 336
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	0	0
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	904	-414
Rahoitustuotot ja -kulut sisältää kurssieroja (netto)	-8	-930
8. TILINPÄÄTÖSSIIRROT		
Saadut konserniavustukset	4 000	

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
9. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	203	289
Lisäykset tilikauden aikana	44	
Vähennykset tilikauden aikana		-87
Hankintameno kauden lopussa	246	203
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-203	-188
Tilikauden poisto	-2	-14
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	42	0
Muut pitkävaikutteiset menot		
Hankintameno 1.1.		
Lisäykset tilikauden aikana	6	
Vähennykset tilikauden aikana		
Hankintameno kauden lopussa	6	
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa		
Tilikauden poisto	-1	
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	6	
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	203	289
Lisäykset tilikauden aikana	50	
Vähennykset tilikauden aikana		-87
Hankintameno kauden lopussa	253	203
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-203	-188
Tilikauden poisto	-2	-14
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	48	0

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
10. AINEELLISET HYÖDYKKEET		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	3	2
Lisäykset tilikauden aikana	1	1
Hankintameno kauden lopussa	4	3
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-2	-1
Tilikauden poisto	-1	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	2	2
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	71	71
Hankintameno kauden lopussa	71	71
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	71	71
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	74	73
Lisäykset tilikauden aikana	1	1
Hankintameno kauden lopussa	75	74
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-2	-1
Tilikauden poisto	-1	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	73	73
11. SIJOITUKSET		
Osakkeet konserni		
Hankintameno 1.1.	39 749	86 470
Vähennykset tilikauden aikana		-46 721
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	39 749	39 749
Osakkeet muut		
Hankintameno 1.1.	1	1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	1	1
Sijoitukset yhteensä		
Hankintameno 1.1.	39 750	86 471
Vähennykset tilikauden aikana		-46 721
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	39 750	39 750

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
12. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset		
Konserniyhtiöiltä	89	375
Yhteensä	89	375
Muut saamiset		
Konserniyhtiöiltä	18 783	0
Muilta	162	76
Yhteensä	18 946	76
Siirtosaamiset		
Konserniyhtiöiltä	0	
Muilta	7	76
Yhteensä	7	76
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	19 042	526
13. RAHOITUSOMAISSUUSARVOPAPERIT		
Rahoitusomaisuus sisältää likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	66 935	66 032
14. OMAN PÄÄOMAN ERIEN MUUTOKSET		
Osakepääoma tilikauden alussa	12 941	12 941
Osakepääoma kauden lopussa	12 941	12 941
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto tilikauden alussa	25 923	25 103
Maksullinen oman pääoman lisäys	31	820
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden lopussa	25 953	25 923
Vapaa oma pääoma tilikauden alussa	112 192	64 688
Osingonjako	-10 708	-5 290
Omien osakkeiden osto		-492 810
Kauden tulos	3 461	545 604
Vapaa oma pääoma kauden lopussa	104 945	112 192
Vapaasta omasta pääomasta jakokelpoisia varoja	130 898	138 114
Oma pääoma yhteensä	143 840	151 056

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
15. PAKOLLISET VARAUKSET		
Pakolliset varaukset		
Pitkäaikaiset pakolliset varaukset		1 000
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset	1 056	288
Yhteensä	1 056	1 288
16. VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen		
Ostovelat		
Konserniyhtiöille	61	50
Muille	35	190
Yhteensä	96	240
Muut velat		
Konserniyhtiöille	1 357	7 043
Muille	34	52
Yhteensä	1 391	7 095
Siirtovelat		
Muille	299	218
Yhteensä	299	218
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	1 786	7 552

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
17. ANNETUT PANTIT JA VASTUUSITOUMUKSET		
Konserniyhtiöiden puolesta		
Takaukset	1 726	3 453
Leasingvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	1 230	1 064
Myöhemmin erääntyvät	1 141	1 396
Vuokravastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	13	24
Sopimusvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	78	140
18. JOHDANNAISSOPIMUKSET		
Termiinit		
Käypä arvo	-6	67
Kohde-etuuden arvo	5 000	2 500

	Emoyhtiön omistusosuus, %	Konsernin omistusosuus, %	Kirjanpitoarvo 1000 EUR
19. OSAKKEET JA OSUUDET			
Konserniyhtiöt			
Bittium Technologies Oy	100,00 %	100,00 %	39 749
Emoyhtiön omistamat muut osakkeet			
Partnera Oy			1

Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä

Emoyhtiön taseen 31.12.2016 mukaan emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 130 898 268,85 euroa, josta tilikauden voitto on 3 461 321,81 euroa.

Hallitus ehdottaa 12.4.2017 kokoontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2016 vahvistettavan taseen

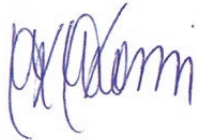
perusteella jaetaan osinkoa tilikauden voitosta 0,05 euroa osakkeelta ja lisäosinkoa 0,25 euroa osakkeelta. Osinko maksetaan osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 18.4.2017 on merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Hallitus esittää, että osingon maksupäivä on 25.4.2017.

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Yhtiön maksuvalmius on hyvä, eikä ehdotettu voitonjako vaaranna hallituksen näkemyksen mukaan yhtiön maksukykyä.

Oulussa, 19. päivänä helmikuuta 2017



Erkki Veikkolainen



Kirsi Komi



Juha Putkiranta



Staffan Simberg



Seppo Mäkinen



Hannu Huttunen

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tarkastuksesta on tänään annettu tilintarkastuskertomus.

Oulussa, 19. päivänä helmikuuta 2017

Ernst & Young Oy
KHT-yhteisö



Juhani Rönkkö, KHT

Tilintarkastuskertomus

Bittium Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Bittium Oyj:n (y-tunnus 1004129-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2016. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenvedot merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaateista, sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahavirtalaskelman 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.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyhtymästä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

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

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harjintamme mukaan ovat olleet merkittävimmistä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätöksen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessa sekä laatiessamme siitä annettavaa lausuntoa, emmekä anna näistä seikoista erillistä lausuntoa.

Olemme täyttäneet kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa kuvatut velvollisuutemme tilinpäätöksen tilintarkastuksessa mukaan lukien näihin seikkoihin liittyvät velvoitteemme. Tämän mukaisesti suoritimme suunnittelemamme tilintarkastustoimenpiteet, jotka kohdistuivat arviomme mukaisesti riskeihin, jotka voivat johtaa tilinpäätöksen olennaiseen virheellisuuteen. Suorittamamme tilintarkastustoimenpiteet, jotka kohdistuivat myös alla mainittuihin seikkoihin, ovat olleet perustana oheista tilinpäätöstä koskevalle lausunnillemme.

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

Myyntien tuloutus pitkäaikaishankkeissa

Viittaus: tilinpäätöksen laadintaperiaatteet ja liitetieto 3

Konsernin liiketoimintaan kuuluu toteuttaa kiinteähintaisia pitkäaikaishankkeita, jotka muodostavat olennaisen osan konsernin vuosiliiknevaihdosta. Tilinpäätöksessä 2016 pitkäaikaishankkeista liikevaihtoon kirjattut tuotot olivat 23,2 milj. euroa, mikä on 36 prosenttia kokonaisliiknevaihdosta. Pitkäaikaishankkeiden tuloutuksessa konserni soveltaa valmiusasteen mukaista tulotusmenetelmää, johon sisältyy merkittävä määrä arvionvaraisuutta. Hankekohtaisesti määriteltäviä arvionmäärisiä eriä ovat mm. valmiusaste, projektin kokonaiskulut sekä projektikate. Hankkeiden taloudellinen lopputulos perustuu täten johdon tekemiin arvioihin ja tarkentuu projektin edistyessä.

Testasimme tarkastuksen aikana pitkäaikaishankkeisiin liittyvien myyntituottojen käsittelyä erikseen valitun testausaineiston pohjalta. Testauksessa kävimme läpi hankkeiden taloudellisia sopimusehtoja sekä myyntien tuloutuksessa käytettyjä arvioita ja laskelmia. Lisäksi keskustelimme yhtiön edustajien kanssa saadaksemme käsityksen hankkeiden taloudellisesta sisällöstä. Samoin vertasimme myyntituottoihin liittyvien liitetietojen sisältöä johdon tekemiin laskelmiin sekä konsernin soveltamien IFRS-standardien vaatimuksiin.

Kehittämismenot

Viittaus: tilinpäätöksen laadintaperiaatteet sekä liitetiedot 6, 8 ja 13

Konsernissa on jatkuvasti käynnissä merkittävien suuruisia tuotekehityshankkeita. Osana tuotekehitysmenojen laskentakäsittelyä johto joutuu käyttämään harkintaa ja tekemään arvioita, jotka vaikuttavat tuotekehitysmenojen kirjanpitoarvioihin ja poistomenetelmiin. Tilinpäätöshetkellä 31.12.2016 kehittämismenojen kirjanpitoarvo oli 6,4 miljoonaa euroa, mikä on 4 prosenttia kokonaisvaroista ja 5 prosenttia omasta pääomasta.

Tarkastuksen aikana kävimme läpi kehitysmenoaktivointeja sekä niiden poistoja koskevia taustadokumentteja. Lisäksi keskustelimme kehityshankkeista vastaavien yhtiön edustajien kanssa saadaksemme tietoa kehitys-hankkeesta syntyvän tuotteen valmiusasteesta, sisällöstä ja tuloentuottokyvystä sekä selvittääksemme konsernin sisäiset menettelyt tuotekehityshankkeiden seurannan ja kirjanpitoikäisyyden osalta. Kiinnitimme huomiota mm. niihin kehitysprojekteihin, joissa hankintamenon poistomenetelmä perustuu kehitettävän tuotteen tuotantomäärien ennustamiseen. Tutustuimme myös emoyhtiön pöytäkirja-aineistossa oleviin, tuotekehityshankkeita koskeviin dokumentteihin ymmärtääksemme kehitysmenoinvestointien taloudellisia odotuksia. Arvioimme kehitysmenoja koskevia liitetietoja.

Yrityshankinnat

Viittaus: tilinpäätöksen laadintaperiaatteet ja liitetieto 14

Marraskuussa 2016 Bittium –konserni hankki Remega Oy:n osakekannan. Hankintahinta sisälsi käteisvastikkeen lisäksi emoyhtiön johdon tekemän arvion lisäkauppahinnasta, joka tulee maksettavaksi mikäli tietyt taloudelliset tavoitteet saavutetaan vuosina 2017-2018. Lisäkauppahinnan arviointi sekä kokonaiskauppahinnan allokointikirjaukset hankituille nettovaroille ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä seikkoja, koska laskentaprosessi on monimutkainen ja koska laskelmissa käytetään oletuksia hankittujen aineettomien hyödykkeiden tuottamista myyntituotoista, katteista sekä vaihtusajosta. Hankinnan myötä konsernin liikearvo kasvoi 5,3 milj. euroa.

Remega -hankintaan liittyvien kirjauksien tarkastustoimiin sisältyi kohdeyhtiötä koskevien välitaseiden ja kauppakirjan läpikäynti, tutustuminen yhtiössä laadittuihin laskelmiin ja ennusteisiin sekä hankintaa koskeviin hallituksen päätöksiin. Keskustelimme emoyhtiön johdon kanssa kauppahinnan määrittämisestä ja hankinnan perusteista ymmärtääksemme laskelmissa käytettyjä oletuksia. Arvioimme tilinpäätöksen sisältyviä kauppahinnan allokointilaskelmia ja vertasimme niitä laskelmiin, jotka ulkopuolinen pankkiiriliike teki yhtiön hallituksen päätöksenteon tueksi. Lisäksi arvioimme yrityshankintaa koskevia liitetietoja.

hinnan määrittämisestä ja hankinnan perusteista ymmärtääksemme laskelmissa käytettyjä oletuksia. Arvioimme tilinpäätöksen sisältyviä kauppahinnan allokointilaskelmia ja vertasimme niitä laskelmiin, jotka ulkopuolinen pankkiiriliike teki yhtiön hallituksen päätöksenteon tueksi. Lisäksi arvioimme yrityshankintaa koskevia liitetietoja.

Tilinpäätöstä koskevat hallituksen ja toimitusjohtajan velvollisuudet

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että konsernitilinpäätös 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 tapauksiin esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos emoyhtiö tai konserni aiotaan purkaa tai toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä

antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntonne. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voitaisiin 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, suunnitteleme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset 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 soveltuvaan 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 suunnittelusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

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

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 voitaisiin kohtuudella odottaa olevan suuremmat kuin tällaisesta viestinnästä koitua yleinen etu.

Muut raportointivelvoitteet

Muu informaatio

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomukseen ja vuosikertomukseen sisältyvän muun informaation kuin tilinpäätöksen ja sitä koskevan tilintarkastuskertomuksen. Olemme saaneet toimintakertomuksen käyttööme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, ja odotamme saavamme vuosikertomuksen käyttööme kyseisen päivän jälkeen.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

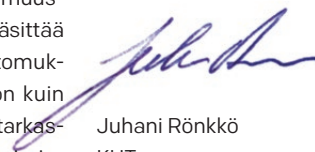
Velvollisuutenamme on lukea edellä yksilöity muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdesämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastuksessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. 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 toimintakertomukseen sisältyvään informaatioon kohdistamamme työn perusteella johtopäätöksen, että kyseisessä muussa informaatioissa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.

Oulussa, 19. päivänä helmikuuta 2017

Ernst & Young Oy
tilintarkastusyhteisö



Juhani Rönkkö
KHT

Bittium

Connectivity to be trusted.
www.bittium.com

Bittium / Tutkijantie 8, FI-90590 Oulu, Finland / t. +358 40 344 2000 / f. +358 8 343 032 / www.bittium.com

Copyright 2017 Bittium. All rights reserved. The information contained herein is subject to change without notice. Bittium retains ownership of and all other rights to the material expressed in this document. Any reproduction of the content of this document without prior written permission from Bittium is prohibited.