

# Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2016

---



**Bittium**



# Sisältö

## Bittium-konsernin tilinpäätös, IFRS

Hallituksen toimintakertomus	4
Konsernin laaja tuloslaskelma	20
Konsernitase	21
Konsernin rahavirtalaskelma	22
Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista	23

## Konsernitiilinpäätöksen liitetiedot

Konsernitiilinpäätöksen laatimisperiaatteet	24
1 Toimintasegmentit	30
2 Lopetetut toiminnot	32
3 Liikevaihto	33
4 Liiketoiminnan muut tuotot	33
5 Liiketoiminnan muut kulut	33
6 Poistot ja arvonalentumiset	34
7 Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut ja henkilöstön määrä	34
8 Tutkimus- ja kehittämismenot	35
9 Rahoituskulut (netto)	35
10 Tuloverot	35
11 Osakekohtainen tulos	36
12 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	37
13 Aineettomat hyödykkeet	39
14 Hankitut liiketoiminnot	42
15 Muut rahoitusvarat	44
16 Laskennalliset verosaamiset ja -velat	44
17 Vaihto-omaisuus	46
18 Myyntisaamiset ja muut saamiset	46
19 Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	47
20 Rahavarat	47
21 Omaa pääomaa koskevat liitetiedot	48

22 Osakeperusteiset maksut	49
23 Varaukset	51
24 Rahoitusvelat	52
25 Ostovelat ja muut velat	53
26 Rahoitusriskien hallinta	54
27 Liiketoiminnan rahavirtojen oikaisut	59
28 Muut vuokrasopimukset	59
29 Vakuudet ja vastuusitoumukset	60
30 Lähipiiritapahtumat	60
31 Katsauskauden merkittävät tapahtumat	62
32 Tilinpäätöspäivän jälkeiset tapahtumat	64
33 Viiden vuoden lukusarjat	64
34 Osakkeiden omistus	67

## Emoyhtiön tilinpäätös, FAS

Emoyhtiön tuloslaskelma	69
Emoyhtiön tase	70
Emoyhtiön rahavirtalaskelma	71
Emoyhtiön tilinpäätöksen laatimisperiaatteet	72
Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot	73
Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä	80

<b>Tilintarkastuskertomus</b>	<b>81</b>
-------------------------------	-----------

# 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 erikoisterminaaliutuote-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 erikoisterminaaliutuotteisiin 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 yritysstoihin, 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 kuuluvat 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
<b>Kauden tulos</b>	<b>3,5</b>	<b>541,3</b>
<b>Kauden laaja tulos yhteensä</b>	<b>3,5</b>	<b>541,5</b>
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.

<b>TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOT, MEUR</b>	<b>2016 12 kk</b>	<b>2015 12 kk</b>
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 %

<b>AKTIVOITUJEN TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOJEN MÄÄRÄ TASEESSA, MEUR</b>	<b>2016 12 kk</b>	<b>2015 12 kk</b>
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

### Tammimaaliskuu 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-, tietoturvasuhteisilta ja viranomaismarkkinoilta. Yhtiö esitteli helmikuussa Barcelonassa Mobile World Congress 2016 -messuilla Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelin- ja salausohjelmistoa 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 -salausohjelmistoa hyödynnetään myös yhteyksien suojaamiseen Bittiumin teollisen internetin (IoT) palveluissa ja ratkaisuisissa. 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 vientiponnistelua kansainvälisille markkinoille ja sai ensimmäisen pienen tilauksen TAC WIN -järjestelmästä Aasiaan.

### Huhti-kesäkuu 2016

Huolimatta tuotekehityspalveluiden kysynnän laskusta tietoliikenteen verkko- ja 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 suunnitelmien mukaisesti.

Bittium jatkoi tuotekehityspanostuksia omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin tavoitellen kasvua erityisesti kansainvälisiltä puolustus-, tietoturvasuhteisilta ja viranomaismarkkinoilta. Tuotekehityspanosten pääpainopiste oli edelleen tietoturvasuhteis- 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 viranomaiskäyttöön 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 puhelinten 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 itsenäisen ohjelmistotuotteen. 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- ja tukemalla suorituskykyä parantavia salausmenetelmiä. Lisäksi uusi hallintakäyttöliittymä ja kannettavien Android-laitteiden tuki helpottavat merkittävästi IT-osastojen työtä.

Toukokuussa yhtiö aloitti yhteistyön Getacín kanssa tavoitteena parantaa liikkuvien työntekijöiden tuottavuutta, tietoturva ja käyttäjäkokemuksia vaativissa ympäristöissä tarjoamalla Bittium SafeMove Mobile VPN ja Analytics -ohjelmistot optiona kaikkiin Getacín 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 kommunikaation 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 neljännen 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 neljännen 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.

Kaupun 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 lääkitäitevalmistuksen 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 tietoturvateknologiassa antaa erinomaiset edellytykset palveluasiakkaita 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](http://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 -laajakaistaverkolle 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 osallistuu mahdollistamaan 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 asiakasporjansa 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 tuottona. 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 liiketoiminnat 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 kolmasilta 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 tarkoitettua 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 omaisuusasteeseen 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- lualueen 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 siirtynyt 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- tettiin 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 merkittämään 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. Maksuttavat 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 merkittämään 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](http://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.

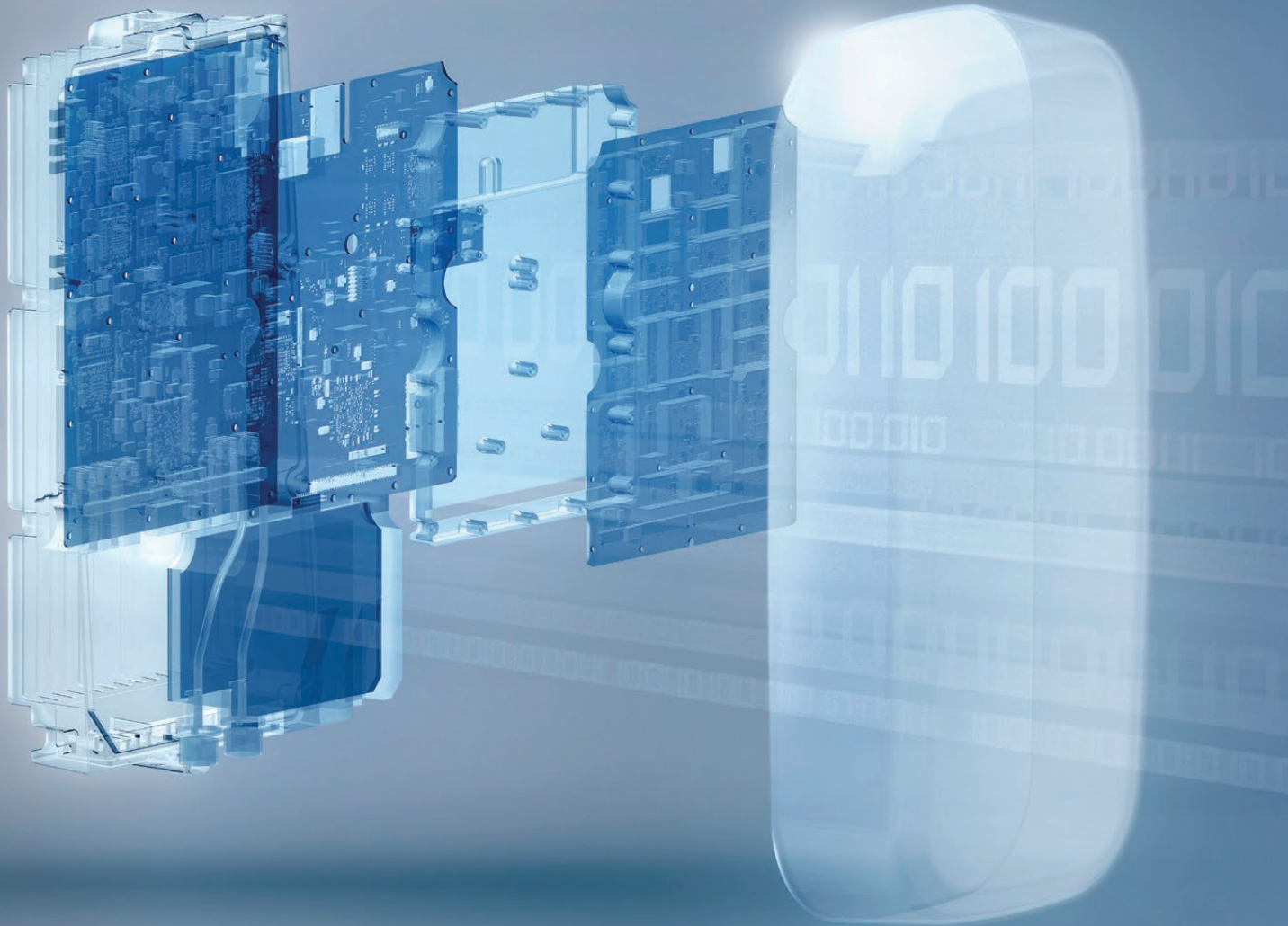
22.8.2016 Ilmoitusvelvollinen: Jari Sankala, muu ylin johto. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimen luonne: hankinta. Liiketoimi on tehty omaisuudenhoidon nojalla. Liiketoimien päivämäärä: 17.8.2016. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 2 408 kappaletta, keskihinta 5,90000 euroa.

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
<b>LIIVEVAIHTO</b>	1, 3	<b>64 192</b>	<b>56 813</b>
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
<b>LIIVEVOITTO</b>		<b>2 541</b>	<b>2 308</b>
Rahoituskulut (netto)	9	604	-196
<b>TULOS ENNEN VEROJA</b>		<b>3 146</b>	<b>2 112</b>
Tuloverot	10	359	229
<b>TILIKAUDEN TULOS JATKUVISTA TOIMINNOISTA</b>		<b>3 505</b>	<b>2 341</b>
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista	2		538 983
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>		<b>3 505</b>	<b>541 323</b>
<b>Muut laajan tuloksen erät:</b>			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi			
Ulkomaisiin yksikköihin liittyvät muuntoerot		-34	144
<b>TILIKAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ</b>		<b>3 471</b>	<b>541 467</b>
<b>Tilikauden tuloksen jakautuminen</b>			
Emoyhtiön omistajille		3 505	541 323
<b>Yhteensä</b>		<b>3 505</b>	<b>541 323</b>
<b>Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen</b>			
Emoyhtiön omistajille		3 471	541 467
<b>Yhteensä</b>		<b>3 471</b>	<b>541 467</b>
<b>Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos:</b>	11		
<b>Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR</b>			
Laimentamaton		0,098	0,020
Laimennettu		0,098	0,020
<b>Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR</b>			
Laimentamaton			4,687
Laimennettu			4,685
<b>Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR</b>			
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
<b>Varat</b>			
<b>Pitkäaikaiset varat</b>			
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
<b>Yhteensä</b>		<b>30 254</b>	<b>14 382</b>
<b>Lyhytaikaiset varat</b>			
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
<b>Yhteensä</b>		<b>123 038</b>	<b>144 996</b>
<b>Varat yhteensä</b>		<b>153 292</b>	<b>159 378</b>
<b>Oma pääoma ja velat</b>			
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
<b>Yhteensä</b>		<b>130 615</b>	<b>137 582</b>
Määräysvallattomien omistajien osuus			
<b>Oma pääoma yhteensä</b>		<b>130 615</b>	<b>137 582</b>
<b>Pitkäaikaiset velat</b>			
Laskennalliset verovelat	16	461	90
Korolliset velat	24	1 956	745
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	25	602	
Varaukset	23	48	1 146
<b>Yhteensä</b>		<b>3 067</b>	<b>1 982</b>
<b>Lyhytaikaiset velat</b>			
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
<b>Yhteensä</b>		<b>19 610</b>	<b>19 814</b>
<b>Velat yhteensä</b>		<b>22 677</b>	<b>21 796</b>
<b>Oma pääoma ja velat yhteensä</b>		<b>153 292</b>	<b>159 378</b>

# Konsernin rahavirtalaskelma

1000 EUR	Liitetieto	1.1.-31.12.2016	1.1.-31.12.2015
<b>Liiketoiminnan rahavirrat</b>			
<b>Tilikauden tulos jatkuvista toiminnoista</b>		<b>3 505</b>	<b>2 341</b>
<b>Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista</b>			<b>538 983</b>
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
<b>Liiketoiminnan nettorahavirta</b>		<b>-1 698</b>	<b>2 107</b>
<b>Investointien rahavirrat</b>			
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			
<b>Investointien nettorahavirta</b>		<b>-14 524</b>	<b>579 631</b>
<b>Rahoituksen rahavirrat</b>			
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
<b>Rahoituksen nettorahavirta</b>		<b>-11 638</b>	<b>-502 231</b>
<b>Rahavarojen muutos</b>	20	<b>-27 861</b>	<b>79 508</b>
Rahavarat tilikauden alussa		122 783	43 275
Sijoitusten käypien arvojen muutosten vaikutus			
<b>Rahavarat tilikauden lopussa</b>		<b>94 922</b>	<b>122 783</b>

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

# 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 yhteisyriytykseksi 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 keskikursseilla ja taseet tilinpäätöspäivän kurssilla. Tuloksen ja taseen muuntamisesta eri valuutalla syntyneet keskikurssierot kirjataan omaan pääomaan. Ulkomaisen tytäryhtiön hankintamenon eliminoinnista syntyneet muuntoerot 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 yksikköjen 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 menojäännöspoistot 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 oletushankintamena. 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 synty-mishetkellä.

## 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 pitkäaikais Hankkeista 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 eräänä 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 erä, 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 kuluessa.

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 eräänään 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, erittäin 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 laitimisperiaatteet 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 osatuloitusprojekteissa, 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 arvomuutoksen 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. Kuluva vuoden aikana voimaantulevilla IFRS-standardeilla tai -tulkintoilla 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. Kuluva 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 terveydenhuollon 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
<b>Liikevaihto</b>						
Liikevaihto ulkoinen	47 923	3 392	12 177	700		64 192
Pitkäaikaiset varat	28 515		223			28 738
<b>Pitkäaikaiset varat yhteensä *)</b>						<b>28 738</b>
*) 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
<b>Liikevaihto</b>						
Liikevaihto ulkoinen	43 924	4 387	8 319	183		56 813
Pitkäaikaiset varat	13 005		221			13 226
<b>Pitkäaikaiset varat yhteensä *)</b>						<b>13 226</b>
*) 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
<b>Automotive-liiketoiminta</b>		
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
<b>Tilikauden voitto lopetetuista toiminnoista (ASW)</b>	<b>0</b>	<b>538 647</b>
<b>Automotive-liiketoiminnan myynnin vaikutus konsernin taloudelliseen asemaan</b>		
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
<b>Varat ja velat yhteensä</b>	<b>0</b>	<b>61 856</b>
Rahana saatu vastike		600 000
Luovutetun yksikön rahavarat		-11 774
Transaktioon liittyvät muut kulut		-3 066
<b>Rahavirtavaikutus</b>	<b>0</b>	<b>585 160</b>

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

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
<b>Yhteensä</b>	<b>64 192</b>	<b>56 813</b>
<b>Pitkäaikaishankkeet</b>		
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
<b>Yhteensä</b>	<b>1 891</b>	<b>1 394</b>

## 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
<b>Yhteensä</b>	<b>20 110</b>	<b>17 784</b>

Vuoden 2015 vertailutiedon ryhmittelyä on tarkennettu.

## Tilintarkastajan palkkiot

<b>Ernst &amp; Young</b>		
Tilintarkastus	34	31
Veroneuvonta	31	13
Muut palvelut	109	6
<b>Yhteensä</b>	<b>174</b>	<b>50</b>
<b>Muut</b>		
Tilintarkastus	21	21
Veroneuvonta	9	9
Muut palvelut	1	3
<b>Yhteensä</b>	<b>31</b>	<b>33</b>

# Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

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

\*Henkilöstökuluja on oikaistu taseeseen aktivoitujen kehittämismenojen sisältämän henkilöstökulun osalta.

1000 EUR	2016	2015
<b>8. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISMENOT</b>		
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
<b>9. RAHOITUSKULUT (NETTO)</b>		
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
<b>Yhteensä</b>	<b>604</b>	<b>-196</b>
<b>10. TULOVEROT</b>		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	-28	
Muut verot	-78	-8
Edellisten tilikausien verot	-2	-5
Laskennalliset verot	467	242
<b>Yhteensä</b>	<b>359</b>	<b>229</b>
Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla (20,0 %) laskettujen verojen välinen täsmäytyslaskelma:		
<b>Tulos ennen veroja</b>	<b>3 146</b>	<b>2 112</b>
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
<b>Verot tuloslaskelmassa</b>	<b>359</b>	<b>229</b>

# Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

	2016	2015
<b>11. OSAKEKOHTAINEN TULOS</b>		
<b>Laimentamaton</b>		
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
<b>Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR</b>	<b>0,098</b>	<b>0,020</b>
<b>Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR</b>	<b>0,000</b>	<b>4,687</b>
<b>Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR</b>	<b>0,098</b>	<b>4,708</b>
<b>Laimennettu</b>		
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
<b>Laimennettu tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR</b>	<b>0,098</b>	<b>0,020</b>
<b>Laimennettu tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR</b>	<b>0,000</b>	<b>4,685</b>
<b>Laimennettu tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR</b>	<b>0,098</b>	<b>4,706</b>

## 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
<b>Maa-alueet</b>		
Hankintameno 1.1.	0	0
Lisäykset tilikauden aikana	1 091	
Hankintameno tilikauden lopussa	1 091	0
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 091	0
<b>Rakennukset</b>		
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 arvonorotuksia eikä ole aktivoinut korkomenoja.		
<b>Koneet ja kalusto</b>		
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
<b>Ennakkomaksut</b>		
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
<b>Muut aineelliset hyödykkeet</b>		
Hankintameno 1.1.	88	88
Lisäykset tilikauden aikana		
Vähennykset tilikauden aikana		
Hankintameno tilikauden lopussa	88	88
Muuntoerot	0	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	88	88
<b>Aineelliset hyödykkeet yhteensä</b>		
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
<b>Rahoitusleasingopimukset</b>		
Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin sisältyy rahoitusleasingopimuksilla hankittua omaisuutta seuraavasti:		
<b>Koneet ja kalusto</b>		
Hankintameno	5 793	4 860
Kertyneet poistot	-4 373	-3 495
Kirjanpitoarvo	1 420	1 365

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon lisäksi sisältyy rahoitusleasingopimuksella 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
<b>Kehittämismenot</b>		
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
<b>Aineettomat oikeudet</b>		
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
<b>Asiakassuhteet ja teknologia</b>		
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
<b>Muut aineettomat hyödykkeet</b>		
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
<b>Ennakkomaksut</b>		
Hankintameno 1.1.		69
Vähennykset tilikauden aikana		-69
Hankintameno tilikauden lopussa	0	0
<b>Aineettomat hyödykkeet yhteensä</b>		
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
<b>Liikearvo</b>		
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 kasvavirta 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
<b>Varat</b>	
Aineettomat hyödykkeet	1 398
Aineelliset hyödykkeet	1 605
Sijoitukset	10
Vaihto-omaisuus	1 379
Saatavat	649
Rahavarat	106
<b>Varat yhteensä</b>	<b>5 148</b>
<b>Varaukset</b>	
Rahoitusvelat	1 575
Muut velat	1 396
<b>Velat yhteensä</b>	<b>2 972</b>
<b>Nettovarallisuus</b>	<b>2 176</b>
Liikearvo	5 290
<b>Kauppahinta</b>	<b>7 466</b>

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
<b>Varat</b>	
Aineettomat hyödykkeet	799
Aineelliset hyödykkeet	7
Saatavat	466
Rahavarat	19
<b>Varat yhteensä</b>	<b>1 291</b>
<b>Varaukset</b>	
Rahoitusvelat	76
Muut velat	591
<b>Velat yhteensä</b>	<b>695</b>
<b>Nettovarallisuus</b>	<b>596</b>
Liikearvo	1 224
<b>Kauppahinta</b>	<b>1 820</b>

## 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
<b>Laskennalliset verosaamiset:</b>						
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	0	360				360
Muut erät	1156					1156
<b>Yhteensä</b>	<b>1156</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1516</b>

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
<b>Laskennalliset verovelat:</b>						
Asiakkuussuhteet ja teknologia	90	-83			454	461
<b>Yhteensä</b>	<b>90</b>	<b>-83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>454</b>	<b>461</b>

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

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
<b>Laskennalliset rovelat:</b>						
Myyntituottojen ja käyttöomaisuuden poistojen tuloutuserot	549				-549	0
Asiakkuussuhteet ja teknologia		-15			105	90
<b>Yhteensä</b>	<b>549</b>	<b>-15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-444</b>	<b>90</b>

## 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	
<b>Vaihto-omaisuus yhteensä</b>	<b>4 097</b>	<b>2 190</b>

### 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
<b>Yhteensä</b>	<b>24 018</b>	<b>19 956</b>

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		
<b>Yhteensä</b>	<b>18 285</b>	<b>16 590</b>

## 19. KÄYPÄÄN ARVOON TULOSVAIKUTTEISESTI KIRJATTAVAT MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
<b>Johdannaissopimukset</b>		
Tasearvo 1.1.	67	0
Lisäykset		67
Käyvän arvon muutokset	-67	
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	67
<b>Korkorahasto</b>		
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
<b>Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat yhteensä</b>		
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
<b>20. RAHAVARAT</b>		
Rahavarat	27 987	56 751
<b>Yhteensä</b>	<b>27 987</b>	<b>56 751</b>
<b>Rahavirtalaskelman mukaiset rahavarat muodostuvat seuraavasti:</b>		
Korkorahasto	66 935	66 032
Rahavarat	27 987	56 751
<b>Yhteensä</b>	<b>94 922</b>	<b>122 783</b>

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 samansuuruiseen osinkoon. Jokaisella osakkeella on yksi ääni. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Yhtiön osakkeet on liitetty Suomen Arvo-paperikeskus 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.

#### 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
<b>1000 kpl</b>	
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	
Arvonmäärittämissalli	Black-Scholes

1000 kpl	Optioiden määrät 31.12.2016	Optioiden määrät 31.12.2015
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
<b>31.12.2016</b>	<b>1 033</b>	<b>0</b>	<b>1 245</b>	<b>2 278</b>
Pitkäaikaiset varaukset			39	39
Lyhytaikaiset varaukset	1 033		1 206	2 239
<b>Yhteensä</b>	<b>1 033</b>	<b>0</b>	<b>1 245</b>	<b>2 278</b>

# Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

## 24. RAHOITUSVELAT

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

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
<b>Yhteensä</b>	<b>1 956</b>	<b>745</b>

Korolliset lyhytaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
EUR	1 198	658
<b>Yhteensä</b>	<b>1 198</b>	<b>658</b>

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
<b>Pitkäaikaiset</b>		
<b>Muut pitkäaikaiset korottomat velat</b>		
Pitkäaikaiset ennakot	102	
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	500	
<b>Yhteensä</b>	<b>602</b>	<b>0</b>
<b>Lyhytaikaiset</b>		
<b>Ostovelat ja muut velat</b>		
Ostovelat	3 711	3 714
Siirtovelat	6 643	5 417
Muut velat	5 822	8 818
<b>Yhteensä</b>	<b>16 176</b>	<b>17 948</b>
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.		
<b>Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat</b>		
Johdannaissopimuksiin perustuvat velat		
Tasearvo 1.1.	0	248
Käyvän arvon muutokset	6	-248
<b>Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

# 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 suojauskasentaa. Konsernin valuuttastrategian mukaan suojausaste voi vaihdella noin 25–125 % nettopositioneista 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 johdannaissoimuksilla 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 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>



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 hintariskiä, mikäli markkinakoroissa olisi tapahtunut +/- 1 %-yksikön muutos kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomana. Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien rahoitusvarojen arvonmuutokset vaikuttavat tilikauden tulokseen. Myytävissä olevien rahoitusvarojen arvon-

muutokset vaikuttavat omaan pääomaan. Laskelmat on tehty olettaen, että konsernin sijoitukset muuttuvat kyseisen korkotason muutosten mukaisesti. Herkkyyksanalyysi kuvaa koko sijoitustoiminnan markkinariskin, koska kaikki sijoitukset ovat korkoinstrumenteissa.

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 kaikkea myyntisaamisiin, rahavaroihin, sijoitustoimintaan ja suojaamisessa käytettäviin johdannais sopimuksiin. Talletus-, sijoitus- ja suojaustoiminnassa konserni toimii vain tunnettujen ja hyvän luottokelpoisuuden omaavien kumppaneiden kanssa.

Konsernin myyntisaamisista noin 87 % on kymmeneltä asiakkaalta. Muilta osin myyntisaamiset hajaantuvat laajan asiakaskunnan kesken eri maantieteellisille alueille. Tarvittaessa luottoriskiä vähennetään esimerkiksi remburseilla ja pankkitakauksilla. Myyntisaamisiin liittyvää luottoriskikeskittymää arvioidaan ensisijaisesti yksittäisten 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 kirjattujen 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 enimmäismäärää vastaa rahoitusvarojen kirjanpitoarvoa tilikauden lopussa. Myyntisaamisten ikäjakauma on esitetty liitetiedossa 18.

#### Maksuvalmiusriski

Konsernissa ja liiketoimintasegmenteissä pyritään jatkuvasti arvioimaan ja seuraamaan liiketoiminnan vaatimaa rahoituksen määrää, jotta konsernilla olisi tarpeeksi likvidejä varoja toiminnan rahoittamiseksi ja erääntyvien lainojen takaisinmaksuun. Rahoituksen saatavuus ja joustavuus pyritään takamaan konsernin vahvalla rahoitusasemalla ja likvideillä sijoituksilla. Konsernilla on myös Nordea Pankki Suomi Oyj:n kanssa 10,2 miljoonan euron ja Pohjola Pankki Suomi Oyj:n kanssa 10,0 miljoonan euron luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin rahoitustarpeisiin tarkoitetuista sopimuksista on 20,0 miljoonaa euroa voimassa 30.6.2017 saakka ja 0,2 miljoonaa euroa 29.9.2017 saakka ja ne sisältävät tavantomaisia, muun muassa omavaraisuusasteeseen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja. Näitä luottolimiittejä oli käytössä 0,1 miljoonaa euroa tilikauden päättyessä. Lainojen ikäjakauma on esitetty liitetiedossa 24.

#### Pääoman hallinta

Konsernin pääoman hallinnan pyrkimyksenä on optimaalisen pääomarakenteen avulla tukea liiketoimintaa varmistamalla normaalit toimintaedellytykset kaikissa olosuhteissa. Optimaalinen pääomarakenne takaa myös pienemmät pääoman kustannukset.

Pääomarakenteeseen vaikutetaan mm. osingonjaon ja osakeantien kautta. Konserni voi vaihdella ja mukauttaa osakkeenomistajille maksettujen osinkojen tai näille palautettavan pääoman määrää tai uusien liikkeeseen laskettavien osakkeiden lukumäärää tai päättää omaisuuserien myynneistä.

Yhtiön johto on säännöllisesti seurannut konsernin nettovelkaantumisasastetta (net gearing) ja omavaraisuusastetta. Konsernin korolliset nettovelat olivat vuoden 2016 lopussa -91,8 miljoonaa euroa (-121,4 miljoonaa euroa 31.12.2015) ja nettovelkaantumisasaste 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
<b>Rahoitusvarat</b>					
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
<b>Rahoitusvelat</b>					
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

Myytävikissä 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 huomioden.

### Ostovelat ja muut velat

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

**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
<b>Yhteensä</b>	<b>2 434</b>	<b>-531 725</b>

**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 %
<b>Emoyritys</b>			
Bittium Oyj	Suomi		
<b>Tytäritykset</b>			
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
<b>Johdon työsuhde-etuudet</b>		
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
<b>Yhteensä</b>	<b>214</b>	<b>552</b>
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
<b>Yhteensä</b>	<b>107</b>	<b>164</b>
<b>Osakeperusteinen palkitseminen</b>	<b>300</b>	
<b>Yhteensä</b>	<b>300</b>	
Osakeperusteinen palkitseminen sisältää toimitusjohtajan, hallituksen sekä muun johdon osakepalkitseminen yhteensä.		
Liiketoimia ja avoimia saldoja lähipiirin kanssa ei ole.		
<b>Muu konsernin johto</b>	<b>929</b>	<b>852</b>
<b>Lainat ja takaukset lähipiirille</b>		
Lainoja ja takauksia lähipiirille ei ole		
<b>Optio-ohjelmien kulut</b>		<b>17</b>

# 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 strategia-työtä se tulee arvioimaan yhteistyön supistumisen vaikutuksia 1.7.2015 julkistettuihin strategisten linjausten yhteydessä annettuihin taloudellisiin tavoitteisiin. Bittium arvioi tuolloin näitä taloudellisia tavoitteitaan 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 kasvuun. 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
<b>TULOSLASKELMA, MEUR</b>					
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 lopetetusta 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
<b>TASE, MEUR</b>					
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
Myytäväinä 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
Myytäväinä oleviin omaisuuseriin liittyvät velat					4,5
Taseen loppusumma	153,3	159,4	166,8	144,4	132,2
<b>KANNATTAVUUS- JA MUUT TUNNUSLUVUT</b>					
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
<b>OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT</b>					
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

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

### 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 %
<b>Yhteensä</b>	<b>21 424</b>	<b>100,0 %</b>	<b>35 693 166</b>	<b>100,0 %</b>
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 %
<b>Yhteensä</b>	<b>21 424</b>	<b>100,0 %</b>	<b>35 693 166</b>	<b>100,0 %</b>

# Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

## Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.2016

	Lukumäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
<b>Yhteensä liikkeellelaskettuja osakkeita</b>	<b>35 693 166</b>	<b>100 %</b>
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 %
<b>Yhteensä</b>	<b>10 428 486</b>	<b>29,2 %</b>
Muut (sis. Hallintarekisteröidyt)	25 264 680	70,8 %
<hr/>		
<b>Hallitus ja toimitusjohtaja</b>		
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 %
<b>Yhteensä</b>	<b>1 578 631</b>	<b>4,4 %</b>

\* Sisältää Staffan Simbergin määräysvaltayhtiön osakkeet.

# Emoyhtiön tuloslaskelma

1000 EUR	Liitetieto	2016	2015
<b>LIIVEVAIHTO</b>	1, 2	<b>974</b>	<b>892</b>
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
<b>LIIKEVOITTO</b>		<b>-1443</b>	<b>546 018</b>
Rahoitustuotot ja -kulut	7	904	-414
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>		<b>-539</b>	<b>545 604</b>
Tilinpäätössiirrot	8	4 000	0
<b>TILIKAUDEN TULOS</b>		<b>3 461</b>	<b>545 604</b>

# Emoyhtiön tase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2016	31.12.2015
<b>VASTAAVAA</b>			
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
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>		<b>146 681</b>	<b>159 896</b>
<b>VASTATTAVAA</b>			
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
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>		<b>146 681</b>	<b>159 896</b>

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

# Emoyhtiön rahavirtalaskelma

1000 EUR	2016	2015
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA</b>		
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
Käyttö pääoman 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
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>-867</b>	<b>-2 541</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRTA</b>		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin -	-51	-1
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustulot +		
Investoinnit muihin sijoituksiin -		
Lainasaamisten takaisinmaksut +		
Luovutustulot muista sijoituksista +		
Myydyt tytäryhtiöosakkeet		595 764
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-51</b>	<b>595 763</b>
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRTA</b>		
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
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-30 860</b>	<b>-495 605</b>
<b>LASKELMAN MUKAINEN RAHAVAROJEN MUUTOS</b>	<b>-31 778</b>	<b>97 617</b>
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 menojäätöpoistoina 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
<b>1. LIIKEVAIHTO LIIKETOIMINTA-ALUEITTAIN</b>		
Muut toiminnot	974	892
<b>Yhteensä</b>	<b>974</b>	<b>892</b>
<b>2. LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN</b>		
Eurooppa	965	851
Amerikka	9	35
Aasia	0	6
<b>Yhteensä</b>	<b>974</b>	<b>892</b>
<b>3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT</b>		
Tytäryhtiön myyntivoitto		547 909
Muut	1	3
<b>Yhteensä</b>	<b>1</b>	<b>547 911</b>
Liiketoiminnan muissa tuotoissa on esitetty Automotive-segmentin nettomyyntivoitto vuodelta 2015.		
<b>4. HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ JA HENKILÖSTÖKULUT</b>		
Palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä		
Muut toiminnot	8	7
<b>Yhteensä</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
Henkilömäärä tilikauden lopussa	8	6
Suoriteperusteiset henkilöstökulut *		
Toimitusjohtaja	214	552
Hallituksen jäsenet	107	76
Muut palkat	720	530
<b>Yhteensä</b>	<b>1 041</b>	<b>1 158</b>
Eläkekulut	133	133
Muut henkilösivukulut	19	19
<b>Yhteensä</b>	<b>1 193</b>	<b>1 310</b>
* Summa ei sisällä IFRS:n mukaisia laskennallisia osakepalkitsemisen kustannuksia. Tämä kustannus on näkyvässä konsernin IFRS-tilinpäätöksessä.		
<b>5. POISTOT JA ARVONALENNUKSET</b>		
Aineettomat oikeudet	2	15
Muut pitkävaik. menot	1	
Koneet ja kalusto	1	0
<b>Yhteensä</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

## Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

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

## Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
<b>9. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET</b>		
<b>Aineettomat oikeudet</b>		
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
<b>Muut pitkävaikutteiset menot</b>		
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	
<b>Aineettomat hyödykkeet yhteensä</b>		
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
<b>10. AINEELLISET HYÖDYKKEET</b>		
<b>Koneet ja kalusto</b>		
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
<b>Muut aineelliset hyödykkeet</b>		
Hankintameno 1.1.	71	71
Hankintameno kauden lopussa	71	71
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	71	71
<b>Aineelliset hyödykkeet yhteensä</b>		
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
<b>11. SIJOITUKSET</b>		
<b>Osakkeet konserni</b>		
Hankintameno 1.1.	39 749	86 470
Vähennykset tilikauden aikana		-46 721
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	39 749	39 749
<b>Osakkeet muut</b>		
Hankintameno 1.1.	1	1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	1	1
<b>Sijoitukset yhteensä</b>		
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
<b>12. LYHYTAIKAISET SAAMISET</b>		
Myyntisaamiset		
Konserniyhtiöiltä	89	375
<b>Yhteensä</b>	<b>89</b>	<b>375</b>
Muut saamiset		
Konserniyhtiöiltä	18 783	0
Muilta	162	76
<b>Yhteensä</b>	<b>18 946</b>	<b>76</b>
Siirtosaamiset		
Konserniyhtiöiltä	0	
Muilta	7	76
<b>Yhteensä</b>	<b>7</b>	<b>76</b>
<b>Lyhytaikaiset saamiset yhteensä</b>	<b>19 042</b>	<b>526</b>
<b>13. RAHOITUSOMAISUUSARVOPAPERIT</b>		
Rahoitusomaisuus sisältää likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	66 935	66 032
<b>14. OMAN PÄÄOMAN ERIEN MUUTOKSET</b>		
Osakepääoma tilikauden alussa	12 941	12 941
<b>Osakepääoma kauden lopussa</b>	<b>12 941</b>	<b>12 941</b>
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto tilikauden alussa	25 923	25 103
Maksullinen oman pääoman lisäys	31	820
<b>Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden lopussa</b>	<b>25 953</b>	<b>25 923</b>
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
<b>Vapaa oma pääoma kauden lopussa</b>	<b>104 945</b>	<b>112 192</b>
Vapaasta omasta pääomasta jakokelpoisia varoja	130 898	138 114
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>143 840</b>	<b>151 056</b>

## Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
<b>15. PAKOLLISET VARAUKSET</b>		
Pakolliset varaukset		
Pitkäaikaiset pakolliset varaukset		1000
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset	1056	288
<b>Yhteensä</b>	<b>1056</b>	<b>1288</b>
<b>16. VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Lyhytaikainen</b>		
Ostovelat		
Konserniyhtiöille	61	50
Muille	35	190
<b>Yhteensä</b>	<b>96</b>	<b>240</b>
Muut velat		
Konserniyhtiöille	1357	7043
Muille	34	52
<b>Yhteensä</b>	<b>1391</b>	<b>7095</b>
Siirtovelat		
Muille	299	218
<b>Yhteensä</b>	<b>299</b>	<b>218</b>
<b>Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä</b>	<b>1786</b>	<b>7552</b>

1000 EUR	31.12.2016	31.12.2015
<b>17. ANNETUT PANTIT JA VASTUUSITOUMUKSET</b>		
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
<b>18. JOHDANNAISSOPIMUKSET</b>		
Termiinit		
Käypä arvo	-6	67
Kohde-etuuden arvo	5 000	2 500

	Emoyhtiön omistusosuus, %	Konsernin omistusosuus, %	Kirjanpitoarvo 1000 EUR
<b>19. OSAKKEET JA OSUDET</b>			
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 osaksluetteloon. 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 yhteenvedo merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista, sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahovirtalaskelman 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 vuosiliikvaihdosta. Tilinpäätöksessä 2016 pitkäaikaishankkeista liikevaihtoon kirjattut tuotot olivat 23,2 milj. euroa, mikä on 36 prosenttia kokonaisliikvaihdosta. 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 suuruisten 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 kirjanpitokäsittelyn 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 vaikutusajoista. Hankinnan myötä konsernin liikearvo kasvoi 5,3 milj. euroa.

Remega -hankintaan liittyvien kirjauksien tarkastustoimiin sisältyi kohdeyhtiöitä 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 tilinpäätökseen 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 tilinpäätökseen 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 taetta, 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. Vastamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastamme 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 informaatiossa 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](http://www.bittium.com)



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