

Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2017



Bittium



Sisältö

Bittium-konsernin tilinpäätös, IFRS

Hallituksen toimintakertomus	4
Konsernin laaja tuloslaskelma	18
Konsernitase	19
Konsernin rahavirtalaskelma	20
Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista	21

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteet	22
1 Toimintasegmentit	28
2 Lopetetut toiminnot	30
3 Liikevaihto	30
4 Liiketoiminnan muut tuotot	31
5 Liiketoiminnan muut kulut	31
6 Poistot ja arvonalentumiset	32
7 Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut ja henkilöstön määrä	32
8 Tutkimus- ja kehittämismenot	33
9 Rahoituskulut (netto)	33
10 Tuloverot	33
11 Osakekohtainen tulos	34
12 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	35
13 Aineettomat hyödykkeet	37
14 Hankitut liiketoiminnot	40
15 Osuudet osakkuusyhtiöissä	41
16 Muut rahoitusvarat	42
17 Laskennalliset verosaamiset ja -velat	42
18 Vaihto-omaisuus	44
19 Myyntisaamiset ja muut saamiset	44
20 Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	45
21 Rahavarat	45
22 Omaa pääomaa koskevat liitetiedot	46
23 Osakeperusteiset maksut	47
24 Varaukset	47
25 Rahoitusvelat	48
26 Muutokset rahoituksen rahavirran lainoissa	50
27 Ostovelat ja muut velat	50
28 Rahoitusriskien hallinta	51
29 Liiketoiminnan rahavirtojen oikaisut	56
30 Muut vuokrasopimukset	56
31 Vakuudet ja vastuusitoumukset	57
32 Lähipiiritapahtumat	57
33 Katsauskauden merkittävät tapahtumat	59
34 Tilinpäätöspäivän jälkeiset tapahtumat	60
35 Viiden vuoden lukusarjat	60
36 Osakkeiden omistus	63

Emoyhtiön tilinpäätös, FAS

Emoyhtiön tuloslaskelma	65
Emoyhtiön tase	66
Emoyhtiön rahavirtalaskelma	67
Emoyhtiön tilinpäätöksen laatimisperiaatteet	68
Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot	69
Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä	76

Tilintarkastuskertomus	77
-------------------------------	-----------

Hallituksen toimintakertomus

Vuosi 2017 lyhyesti

Vuoden 2017 liikevaihto laski 19,6 % edellisvuodesta ja liiketulos oli negatiivinen

Bittiumin tammi-joulukuun 2017 liikevaihto laski 19,6 prosenttia edellisvuodesta 51,6 miljoonaan euroon (liikevaihto 64,2 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 16,3 miljoonaa euroa (11,9 miljoonaa euroa vuonna 2016), joka syntyi pääosin taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitetun järjestelmän tuotetoimituksista, Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien ja niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen toimituksista sekä biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden toimituksista. Tuotepohjaisen liikevaihdon kasvu syntyi pääasiassa vuoden 2016 lopulla hankitun Medical-liiketoiminnan tuotteiden myynnistä ja Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien kasvaneista toimitusmääristä.

Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta laski merkittävästi ja oli 34,9 miljoonaa euroa (51,8 miljoonaa euroa vuonna 2016). Liikevaihdon alentumiseen vaikutti merkittävän asiakasyhteistyön päättymisen erään kansainvälisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa. Bittium on voittanut uusia langattomien tuotteiden kehityspalveluprojekteja, mutta niistä saatu liikevaihto ei ole kuitenkaan pystynyt korvaamaan kokonaisuudessaan menetettyä liikevaihtoa. Liiketappio oli -6,2 miljoonaa euroa (liikevoitto 2,5 miljoonaa euroa vuonna 2016). Liiketappion syntyyn vaikuttivat sekä mer-

kittävä liikevaihdon aleneminen että merkittävät panostukset tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

Katsauskauden merkittävät tapahtumat

6.7.2017 Bittium Oyj kertoi, että Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö oli valtuuttanut Suomen Puolustusvoimat hankimaan taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettuja Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita. Hankinnasta oli suunnitteilla puitesopimus, joka koskee vuosia 2018–2020 ja joka olisi kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tulisi tekemään Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Puitesopimus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2017 koskevaa taloudellista näkymää.

Puitesopimuksen kerrottiin olevan jatkoa Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien useita vuosia kestäneelle yhteistyölle Puolustusvoimien johtamisjärjestelmän tiedonsiirtoverkkojen uudistusta, jossa taktisen tiedonsiirron yhteydet toteutetaan Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmällä. Puitesopimus allekirjoitettiin 9.8.2017.

8.8.2017 Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy ja Suomen Puolustusvoimat solmivat aiesopimuksen uusien ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden hankinnasta ja sen valmistelusta. Aiesopimus koskee uuden Bittium Tough SDR -tuoteperheen Bittium Tough SDR Handheld -käsiradioita ja Bittium Tough SDR Vehicular

-ajoneuvoradioita. Aiesopimuksen mukaisesti Bittium kehittää tuotteet omana tuotekehitysinvestointina ja Puolustusvoimat tukee kehitystyötä varmistamalla tuotteiden soveltuvuuden heidän käyttötarkoituksiinsa sekä valmistelemalla hankintaa.

Aiesopimus ei sido osapuolia hankintasopimuksen tekemiseen. Hankintasopimus vaatii Puolustusministeriön myönteisen hankintapäätöksen, jonka perusteella Bittium ja Puolustusvoimat solmisivat erillisen hankintasopimuksen. Aiesopimuksen mukaan, täysimääräisesti toteutuessaan, hankintasopimuksen kokonaisarvo olisi arviolta 130 miljoonaa euroa jakautuen noin 10 vuoden ajalle. Aiesopimus on voimassa sitovan hankintasopimuksen voimaantumiseen tai 31.12.2019 saakka. Toteutuessaan täysimääräisenä hankinnalla olisi merkittävä vaikutus Bittiumin liikevaihtoon vuodesta 2019 eteenpäin. Aiesopimus ei muuttanut vuotta 2017 koskevaa taloudellista näkymää. Aiesopimuksen kerrottiin olevan jatkoa Puolustusvoimien ja Bittiumin pitkäaikaiselle yhteistyölle Puolustusvoimien johtamisjärjestelmien suorituskyvyn ja sitä tukevan ohjelmistoradioteknologian kehittämisessä.

10.10.2017 Bittium Oyj kertoi alentavansa vuotta 2017 koskevaa taloudellista ohjaustaan. Syynä tähän oli Meksikon Mexsat-satelliittipuhelinjärjestelmään liittyvien tuotetoimitusten aloituksen siirtyminen pääosin vuodelle 2018 johtuen meksikolaisten viranomaisasiakkaiden sisäisistä syistä. Aiemmin yhtiö odotti näiden tuotetoimitusten ajoittuvan vuoden 2017 toiselle vuosipuoliskolle.

Bittium kertoi odottavansa vuoden 2017 liikevaihdon olevan alempi kuin edellisvuonna (64,2 miljoonaa euroa vuonna 2016). Liiketuloksen odotettiin olevan selvästi negatiivinen (2,5 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Tammi-kesäkuun 2017 puolivuositarkastuksessaan 9.8.2017 yhtiö vielä arvioi vuoden 2017 liikevaihdon pysyvän samalla tasolla kuin edellisvuonna (64,2 miljoonaa euroa vuonna 2016) ja liiketuloksen olevan negatiivinen (2,5 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Mexsat-mobiililaitteiden tuotetoimitusten määrän pieneneminen vuonna 2017 ei muuttanut Bittiumin julkaisemaa pitkän tähtäimen kasvunäkymää. Vuoden 2017 oli jo aiemmin ennakoitu olevan haasteellinen pääosin erään merkittävän tietoliikenneasiakkaan yhteistyön päättymisen takia.

Taloudellinen kehitys tammi-joulukuussa 2017

KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA, MEUR	2017 12 kk	2016 12 kk
Liikevaihto	51,6	64,2
Liikevoitto/-tappio	-6,2	2,5
Rahoitustuotot ja -kulut	0,4	0,6
Tulos ennen veroja	-5,8	3,1
Kauden tulos jatkuvista toiminnoista	-4,8	3,5
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista	1,7	
Kauden tulos	-3,1	3,5
Kauden laaja tulos yhteensä	-3,2	3,5
Kauden tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	-3,1	3,5
Kauden laajan tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	-3,2	3,5
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR	-0,133	0,098

- Liiketoiminnan rahavirta oli -0,0 miljoonaa euroa (-1,7 miljoonaa euroa, vuonna 2016).
- Nettokassavirta oli -32,0 miljoonaa euroa sisältäen huhtikuussa toteutetun 10,7 miljoonan euron osingonmaksun, investoinnit yhtiön uusiin toimitiloihin Oulussa sekä investoinnit omien tuotteiden tuotekehityksen (-27,9 miljoonaa euroa, vuonna 2016, sisältäen 10,7 miljoonan euron osingonmaksun sekä investoinnit yhtiön uusiin toimitiloihin Oulussa).
- Omavaraisuusaste oli 85,6 prosenttia (87,0 prosenttia 31.12.2016).
- Nettovelkaantumisaste oli -52,9 prosenttia (-70,3 prosenttia 31.12.2016).

Vertailu puolivuositain

KONSERNIN LIIKEVAIHTO JA LIIKETULOS, MEUR	2H/17	1H/17	2H/16	1H/16
Liikevaihto	24,5	27,1	33,1	31,1
Liikevoitto/-tappio	-3,4	-2,8	1,9	0,7
Tulos ennen veroja	-3,4	-2,4	2,2	0,9
Katsauskauden tulos	-2,4	-2,4	2,6	0,9

LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	2H/17	1H/17	2H/16	1H/16
Aasia	1,0 4,2 %	0,3 1,1 %	0,2 0,7 %	0,5 1,5 %
Amerikat	1,4 5,8 %	4,5 16,4 %	6,7 20,2 %	5,5 17,6 %
Eurooppa	22,0 90,0 %	22,4 82,5 %	26,2 79,1 %	25,1 80,8 %

Tutkimus- ja tuotekehitystoiminta

Bittium jatkoi investointeja omien tuotteiden ja tuotealustojen kehittämiseksi. Investoinnit kasvoivat vuoden 2017 aikana merkittävästi ja olivat 29,1 prosenttia liikevaihdosta. Tuotekehitysinvestoinnit kohdistuivat pääsääntöisesti puolustusteollisuuden tuotevalikoiman laajentamiseen taktisessa viestinnässä ja erilaisten viranomais- ja erikoispäätelaitteiden sekä niitä tukevien ohjelmistojen tuotekehitykseen. Vuonna 2017 Bittium aloitti ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden Bittium Tough SDR -tuoteperheen kehittämisen. Tuoteperheeseen kuuluvat Bittium Tough SDR Handheld -käsiradio ja Bittium Tough SDR Vehicular -ajoneuvoradio. Lisäksi Bittium jatkoi tietoturvallisen Bittium Tough Mobile -älypuhelimien kehitystä sekä sen seuraavan sukupolven tutkimusta ja tuotekehitystä. Investointeja jatkettiin myös biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden edelleen kehittämiseen.

Aktivoidut tuotekehitysmenot koostuvat Bittium Tough Mobile -älypuhelimien ja siihen liittyvien tietoturvaohjelmistojen jatkokehittämiseen liittyvistä investoinneista sekä taktisen kommunikaation käsi- ja ajoneuvoradioiden kehittämiseen liittyvistä investoinneista.

TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOT, MEUR	2017 12 kk	2016 12 kk
Tutkimus- ja tuotekehitysmenot yhteensä	15,0	6,9
Aktivoitu taseeseen	-5,8	-0,9
Kauden poistot ja arvonalentumiset tuotekehityksaktiivasta	0,3	0,3
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja tuotekehitysmenoja	9,6	6,3
Tutkimus- ja tuotekehityspanostukset, % liikevaihdosta	29,1 %	10,8 %

AKTIVOITUJEN TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOJEN MÄÄRÄ TASEESSA, MEUR	2017 12 kk	2016 12 kk
Hankintameno kauden alussa	6,4	5,6
Lisäykset kauden aikana	5,8	0,9
Liiketoimintojen hankinta		0,2
Kauden poistot	-0,3	-0,3
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	11,9	6,4

Tase ja rahoitus

31.12.2017 taseen lukuja on verrattu 31.12.2016 taseeseen (miljoonaa euroa).

	31.12.2017	31.12.2016
Pitkäaikaiset varat	46,7	30,3
Lyhytaikaiset varat	91,6	123,0
Varat yhteensä	138,4	153,3
Osakepääoma	12,9	12,9
Muu pääoma	103,7	117,7
Oma pääoma yhteensä	116,7	130,6
Pitkäaikaiset velat	1,5	3,1
Lyhytaikaiset velat	20,2	19,6
Oma pääoma ja velat yhteensä	138,4	153,3

RAHAVIRRAT KATSAUSKAUDELLA:

	1-12/2017	1-12/2016
+ kauden tulos +/- suoriteperusteisten erien oikaisu	-2,4	5,0
+/- käyttöpääoman muutos	2,0	-7,6
- korot, verot ja saadut osingot	0,3	0,9
= liiketoiminnan rahavirta	-0,0	-1,7
- investointien rahavirta	-18,5	-14,5
- rahoituksen rahavirta	-13,4	-11,6
= kassavarojen muutos	-32,0	-27,9

Liiketoiminnan rahavirta tammi-joulukuussa 2017 sisältää sekä jatkuvat että lopetetut liiketoiminnot.

Bruttoinvestoinnit olivat katsauskaudella 20,1 miljoonaa euroa. Nettoinvestoinnit olivat katsauskaudella 19,1 miljoonaa euroa. Katsauskauden kokonaispoistot olivat 3,9 miljoonaa euroa. Korollisten velkojen määrä, mukaan lukien rahoitusleasingvelat, oli katsauskauden päättyessä 1,2 miljoonaa euroa (3,2 miljoonaa euroa 31.12.2016). Katsauskauden päättyessä Bittiumin omavaraisuusaste oli 85,6 prosenttia (87,0 prosenttia 31.12.2016).

Kassavarat katsauskauden lopussa olivat 62,9 miljoonaa euroa (94,9 miljoonaa euroa 31.12.2016).

Bittiumilla on sitovat luottolimiittisopimukset määrältään yhteensä 20,0 miljoonaa euroa. Luottolimiittisopimuksista 10,0 miljoonaa euroa on voimassa 31.12.2018 saakka ja 10,0 miljoonaa euroa 31.12.2019 saakka. Katsauskauden päättyessä näistä limiiteistä oli käytössä 0,0 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.

Liiketoiminnan kehittyminen vuonna 2017

Vuoden 2017 aikana palveluliiketoiminta las-ki odotetusti johtuen merkittävän asiakas-yhteistyön päättymisestä erään kansainvä-lisen tietoliikenteen verkkolaittevalmistajan kanssa vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla. Huolimatta merkittävän yhteistyön päättymisestä aiheutuneesta tuotekehitys-palveluiden liikevaihdon laskusta kysyntä Bittiumin tuotekehityspalveluille kehittyi suotuisasti mutta ei kuitenkaan pystynyt korvaamaan kokonaisuudessaan menetetyä palveluliiketoiminnan liikevaihtoa.

Bittium jatkoi merkittäviä strategisia inves-tointeja tuoteliiketoiminnan kehittämisek-si ja tuoteliiketoiminnan liikevaihto kääntyi kasvuun. Bittium tavoittelee kasvua erityi-sesti kansainvälisiltä puolustus- ja viran-omaismarkkinoilta sekä mobiilitietoturva-markkinalta.

Toukokuussa 2015 aloitettu tuotekehitys-projekti Meksikon viestintä- ja liikenne-ministeriön kanssa Android-pohjaisten satelliitti- ja maanpäällisissä verkoissa käy-tettävien mobiililaitteiden kehittämisestä MEXSAT-järjestelmään saatiin kesällä 2017 päätökseen ja ensimmäisiä tuotetilauksia odotettiin tuleviksi vuoden 2017 aikana. Meksikolaisten viranomaisasiakkaiden si-säisistä syistä tuotetilauksen aloitus siirtyi pääosin vuodelle 2018, mistä syystä Bittium joutui alentamaan vuotta 2017 koskevaa ta-loudellista ohjaustaan.

Yhteistyö Suomen Puolustusvoimien kans-sa jatkui. Suomen Puolustusvoimilla käy-tössä olevan taktisen tiedonsiirron Bittium

Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -jär-jestelmää kehitettiin edelleen ja järjestel-mään liittyviä tuotetoimituksia jatkettiin. Puolustusmarkkinoille suunnattujen tuot-teiden ja palveluiden vientiponnisteluita ulkomaille jatkettiin ja Bittium sai jatko-tilauksen sekä aasialaiselta että eräältä eurooppalaiselta asiakkaaltaan ja teki pi-lottitoimituksen uudelle eurooppalaiselle asiakkaalle.

27.1.2017 Bittium allekirjoitti Suomen Puo-lustusvoimien kanssa sopimuksen Luot-tamuksellinen (Confidential) -suojausta-solle tarkoitettujen Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien ja niihin liittyvän Bittium Secure Suite -taustajärjestelmän toimitta-misesta. Tehty sopimus oli strateginen pää-tös vahvistaa Suomen Puolustusvoimien langattoman viestinnän tietoturvasuutta. Luottamuksellinen-suojaustason saavut-tamiseksi puhelimelle ja sen taustajärjes-telmälle asetetaan erityisiä tietoturva-vaatimuksia koskien turvaluokitellun aineiston käsittelyä, tiedostojen turvallista langatonta siirtämistä sekä muuta viestintää.

Tietoturvallisien Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimien toimituksia asiakkaille jatkettiin ja Bittiumin tavoitteena on kasvat-taa ulkomaalaisten asiakkuuksien määrää.

Bittium lanseerasi Critical Communica-tions Europe -messuilla 8.2.2017 uuden "Luottamuksellinen"-suojaustasolle (Con-fidential) kehitetyn Bittium Tough Mobilen taustajärjestelmineen. Confidential-suo-jaustason ainutlaatuinen kaksoiskäyttö-järjestelmätoteutus eli ns. dual-boot-toiminnallisuus tekee Bittium Tough Mobilesta laitteen, jossa samalla laitteella toimii kaks-i täysin erillistä käyttöjärjestelmää: Julki-nen ja Luottamuksellinen. Suojaustasoltaan

Julkinen-käyttöjärjestelmä on tarkoitettu henkilökohtaiseen viestintään ja se käyttää vapaasti esimerkiksi sosiaalisen median so-velluksia. Suojaustasoltaan Luottamukselli-nen-käyttöjärjestelmä on puolestaan täysin eristetty ja tietoturvalliseseen käyttöön koven-nettu käyttöjärjestelmä ja se on tarkoitettu vaativaan tietoturva- ja viranomaiskäyttöön. Tämä kokonaisuus mahdollistaa käyttäjäl-le samalla laitteella puhumisen ja viestit-telyn sekä henkilökohtaisissa asioissa että vaativassa tietoturvakäytössä ja siten kah-den erillisen laitteen mukanaan kuljettami-sen tarve häviää. Huolimatta siitä, että tie-toisuus tietoturva- ja viranomais-kehityksen on ollut jonkin verran ennakoitua hitaampaa. Bittium arvioi, että ensimmäisen sukupolven Bittium Tough Mobile -älypuhelimien myyntimäärät tule-vat jäämään jonkin verran ennakoitua pie-nemmiksi.

6.3.2017 Bittium sai tilauksen Suomen Puo-lustusvoimilta Bittium TAC WIN -ohjelmisto-radiojärjestelmän ohjelmistoversion (aalto-muoto) tuotekehityksen jatkokehityksestä. Bittium sai Suomen Puolustusvoimilta tila-uksen myös TAC WIN -ohjelmistoradiojär-jestelmän tuotteista. Ohjelmistoversion tuo-tekehitys sekä tuotetilaukset ovat osa Suomen Puolustusvoimien maavoimien M18-johta-misjärjestelmän tiedonsiirtoverkkojen uu-distusta, jossa taktisen tiedonsiirron lang-gaton runkoverkko toteutetaan Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmällä.

4.5.2017 Bittium Faros EKG-mittalaitteiden sisäänrakennetut algoritmit rytmihäiriöiden tunnistukseen saivat lääkitälaitehyväksyn-nän Euroopassa. Algoritmien avulla sydä-men mittaustiedoista voidaan automaati-

tisesti tunnistaa jaksoja, joiden varhaisella havaitsemisella voidaan ennakoida aivohalvauksriskiä ja estää sen syntymistä lääkityksen ja hoidon oikea-aikaisella aloittamisella.

14.6.2017 Suomen Ilmavoimat teki tilauksen Bittium TAC WIN -järjestelmästä. Tilaus on osa Ilmavoimien tukikohtien radioverkkojen suorituskyvyn modernisointia ohjelmistoradiopohjaisella IP-radiojärjestelmällä. Tilauksen myötä Bittium TAC WIN -järjestelmän käyttö Puolustusvoimissa laajenee Ilmavoimiin.

16.6.2017 Bittium-konserniin kuuluva Bittium Medanalytics Oy myi etäläusunto-palveluliiketoimintansa Coronaria Hoitoketjun tytäryhtiölle Coronaria Analyysipalvelut Oy:lle. Bittium toimittaa Coronarian käyttöön sydämen rytmihäiriöiden seurantaan tehdyn kardiolog.fi-verkkopalvelun, jota käyttää yli 70 suomalaista terveyskeskusta ja yksityistä lääkäriasemaa. Bittium Medanalytics Oy:n liikevaihto vuonna 2016 oli 0,4 miljoonaa euroa. Liiketoimintakaupan yhteydessä Bittium-konserniin kuuluva Bittium Technologies Oy hankki omistukseensa 25 prosenttia Coronaria Analyysipalvelut Oy:n osakkeista. Omistajayhteistyön tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman suuri synergia Bittiumin laite- ja järjestelmäkehityksestä sekä Coronarian kliinisen lääketieteen ja palveluiden muodostamista rajapinnoista.

6.7.2017 Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö valtuutti Suomen Puolustusvoimat hankkimaan taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettuja Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiotuotteita. 9.8. Bittium ja Suomen Puolustusvoimat allekirjoittivat puitesopimuksen taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettujen Bittium

Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteiden hankinnasta. Puitesopimus koskee vuosia 2018-2020 ja on täysimääräisesti toteutuessaan kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Puitesopimus ei muuttanut yhtiön vuoden 2017 taloudellista näkymää.

8.8.2017 Bittium kertoi laajentavansa taktisen kommunikaation tuotevalikoimaansa ohjelmistoradiopohjaisella taktisten radioiden Bittium Tough SDR -tuoteperheellä, johon kuuluvat yksittäisen sotilaan käyttöön tarkoitettu Bittium Tough SDR Handheld -käsiradio ja kiinteästi asennettava Bittium Tough SDR Vehicular -ajoneuvoradio. Uusi tuoteperhe laajentaa Bittiumin tuotevalikoiman nykyisestä laajakaistaisesta, liikkuvan taktisen IP-runkoverkon muodostavasta Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän laitteista nyt myös yksittäisen taistelijan ja ajoneuvotason radioihin. Tämä mahdollistaa laajakaistaisen tiedonsiirron ja puheen koko taistelukentän yli kaikille liikkuville joukoille prikaatitasolta aina yksittäiselle taistelijalle saakka.

Uuden Bittium Tough SDR -tuoteperheen lanseerauksen yhteydessä Bittium ja Suomen Puolustusvoimat solmivat 8.8.2017 aiesopimuksen uusien ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden hankinnasta ja sen valmistelusta. Aiesopimus koskee uuden Bittium Tough SDR -tuoteperheen Bittium Tough SDR Handheld -käsiradioita ja Bittium Tough SDR Vehicular -ajoneuvoradioita. Tuotteilla on tarkoitus uudistaa Puolustusvoimien olemassa olevaa kent-

täradiokantaa moderneilla ohjelmistoradiopohjaisilla, laajakaistaisen tiedonsiirron radioilla tukemaan uudistettua taistelutapaa. Taktiset radiot ovat yhteensopivia Puolustusvoimilla jo käytössä olevan Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän kanssa.

Aiesopimuksen mukaisesti Bittium kehittää tuotteet omana tuotekehitysinvestointina ja Puolustusvoimat tukee kehitystyötä varmistamalla tuotteiden soveltuvuuden heidän käyttötarkoituksiinsa sekä valmistelemalla hankintaa. Aiesopimus ei sido osapuolia hankintasopimuksen tekemiseen. Hankintasopimus vaatii Puolustusministeriön myönteisen hankintapäätöksen, jonka perusteella Bittium ja Puolustusvoimat solmisivat erillisen hankintasopimuksen. Aiesopimuksen mukaan täysimääräisesti toteutuessaan hankintasopimuksen kokonaisarvo olisi arviolta 130 miljoonaa euroa jakautuen noin 10 vuoden ajalle. Aiesopimus on voimassa sitovan hankintasopimuksen voimaantulomääräpäivän tai 31.12.2019 saakka. Toteutuessaan täysimääräisenä hankinnalla olisi merkittävä vaikutus Bittiumin liikevaihtoon vuodesta 2019 eteenpäin. Aiesopimus ei muuttanut yhtiön vuoden 2017 taloudellista näkymää.

24.8.2017 Bittium lanseerasi myös uudet ohjelmistot sydämen tapahtumapohjaisen EKG-mittauksen ja pitkäaikaisen Holter-mittauksen analysointiin ESC Congress-messuilla Barcelonassa, Espanjassa. Uudet ohjelmistot yhdessä monipuolisten Bittium Faros EKG-mittalaitteiden kanssa mahdollistavat sydämen rytmihäiriöiden seurannan, tunnistuksen sekä mittausten syvällisen analysoinnin.

6.9.2017 Bittium kertoi laajentavansa taktisen tiedonsiirron tuotevalikoimaansa lanseeraamalla monikäyttöisen Bittium Tough Comnode -päätelaitteen. Laite täyttää liikkuvien joukkojen tiedonsiirron tarpeet toimimalla muun muassa VoIP-puhelimenä (Voice over IP), IP-reitittimenä (Internet Protocol) ja SHDSL-toistimenä (Symmetrical High-speed Digital Subscriber Line). Bittium Tough Comnode -päätelaitte on yhteensopiva taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettujen Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän, Bittium Tough SDR -taktisten radioiden ja Bittium Tough VoIP -tuotteiden kanssa ja tarjoaa monipuoliset liityntämahdollisuudet myös kolmannen osapuolen laitteisiin ja järjestelmiin.

Puolustusmarkkinoille suunnattujen tuotteiden ja palveluiden vientiponnisteluja ulkomaille jatkettiin vuoden toisella vuosipuoliskolla ja Bittium teki uuden pilottoimituksen uudelle eurooppalaiselle asiakkaalle. Uusia puolustusmarkkinoille suunnattuja tuotteita esiteltiin mm. DSEI-messuilla UK:ssa, Defence Communications -tapahtumassa Puolassa ja Milipol-messuilla Ranskassa.

12.9.2017 Bittium Oyj:lle myönnettiin ISO 13485:2016 -sertifikaatti, joka kattaa terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden (medical devices) suunnittelun, kehityksen ja tuotannon sekä niihin liittyvät palvelut koko tuotteen elinkaaren ajalta. Terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden ISO 13485:2016 -laatuja järjestelmästandardin mukainen toiminta on merkittävä kilpailuetu ja tukee Bittiumin strategian toteuttamista Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueella. Terveydenhuollon teknologiat yhdistettynä vahvaan osaamiseen langat-

tomissa teknologioissa ja tietoturvas- tuvat Bittiumille erinomaiset edellytykset palvelulla terveydenhuoltosektorin asiakkaitaan tarjoamalla heille uudenlaisia laatuja järjestelmästandardin vaatimukset täyttäviä tuotekehityspalveluita.

18.9.2017 Suomen Viestintäviraston Kyberturvallisuuskeskus myönsi tietoturva- ja viranomaismarkkinoille suunnatulle Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimelle sekä siihen liittyvälle Bittium Secure Suite -taustajärjestelmälle hyväksynnän käsitellä kansalliselle Luottamuksellinen-suojaustasolle (Confidential) luokiteltua aineistoa. Bittiumin mobiiliratkaisu on maailman ensimmäinen virallisen Luottamuksellinen-suojaustason salaustuotehyväksynnän saanut kokonaisuus, jolla voidaan luoda ja käsitellä turvaluokiteltua aineistoa sekä myös siirtää aineistoa älypuhelimien sekä siihen kytkettyjen taustajärjestelmien välillä. Luottamuksellinen-suojaustason saavuttamiseksi puhelimelle ja sen taustajärjestelmälle asetetaan erityisiä tietoturva vaatimuksia koskien turvaluokitellun aineiston käsittelyä, tiedostojen turvallista langatonta siirtämistä sekä muuta viestintää. Bittium Tough Mobile -älypuhelinia esiteltiin Cyber Security Nordic -tapahtumassa Helsingissä syyskuun lopussa.

7.11.2017 Eurooppalaista ohjelmistoradioteknologiaa kehittävien yritysten teollinen konsortio a4ESSOR (Alliance for ESSOR, European Secure Software defined Radio) teki sopimuksen ESSOR-hankeeseen osallistuvia maita edustavan OCCAR-organisaation (Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement) kanssa ESSOR-hankkeen Operational Capability 1 -operatiivisen suorituskyvyn kehittämisvaiheen (OC1) aloittamisesta. Bittium on osallisena ES-

SOR-ohjelmistoradiohanketta jatkavassa OC1-vaiheessa, jossa kehitetään eri maiden joukkojen yhteisoperaatioihin tarkoitettua ESSOR High Data Rate Waveform -aaltomuodon (HDRWF) operatiivista suorituskykyä. Bittium tuo ESSOR-ohjelmistoradiohankkeen uudessa vaiheessa jatkokehitettävään aaltomuodon toiminnallisuudet uusiin Bittium Tough SDR -radioihin. ESSOR OC1-vaiheen kesto on 45 kuukautta ja se on arvoltaan noin 50 miljoonaa euroa. Sopimuksen arvo jakautuu OC1-vaiheen keston mukaisesti ja viiden kehitystyötä tekevän yrityksen (Bittium, Indra, Leonardo, Radmor ja Thales) kesken. Sopimus ei muuttanut vuotta 2017 koskevaa taloudellista ohjausta.

27.11.2017 Bittium julkaisi uuden ohjelmistoversion Bittium SafeMove® -tuoteperheestä. Uusi ohjelmistoversio tuo uuden helppokäyttöisen käyttöliittymän ja parantaa edelleen vaativan käytön edellyttämää tietoturvaa. Uudet toiminnallisuudet mahdollistavat entistä nopeamman reagoinnin tietoturvaan ja kriittistä dataa sisältävien laajakaistasovellusten käyttöönoton liikkuvissa ajoneuvoissa. Bittium SafeMove® -tietoturvaratkaisuja esiteltiin terveydenhuollon HETT Show 2017 -messuille Lontoossa syyskuussa.

Marraskuussa Bittium esitteli innovatiivisia neurotieteiden tuotteitaan ja ratkaisujaan Society for Neuroscience 2017 -tapahtumassa Yhdysvalloissa sekä kardiologian ja neurotieteiden tuotteitaan ja ratkaisujaan Medica 2017 -tapahtumassa Saksassa.

8.12.2017 Bittium sai Suomen Puolustusvoimilta tilauksen monikäyttöisestä Bittium Tough Comnode -päätelaitteesta. Tilaus koski laitteen tuoteistuksen viimeistä vai-

hetta, jonka kesto on yhdeksän kuukautta sekä laite-erän toimitusta Puolustusvoimille tuotteistusvaiheen päättymisen jälkeen. Bittium Tough Comnode -päätelaitteella täytetään Puolustusvoimien liikkuvien joukkojen tiedonsiirron tarpeita muun muassa VoIP-puhelimena (Voice over IP), IP-reitittimenä (Internet Protocol) ja SHDSL-toistimenä (Symmetrical High-speed Digital Subscriber Line). Tilaus oli arvoltaan 1,1 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tilaus ei muuttanut yhtiön vuotta 2017 koskevaa taloudellista ohjausta.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

13.2. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Biosignals Oy ja johtava yhdysvaltalainen etämonitorointipalveluita tarjoava yritys tekivät kolme vuotta kattavan toimitussopimuksen, jonka mukaan Bittium toimittaa sydämen mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettuja, Bittium Faros 360- ja räätälöityjä Bittium Faros 360 -EKG-mittalaitteita. Lisäksi Bittium toimittaa Bittium Faros -mittalaitteiden kiinnittämiseen käytettäviä -kertakäyttöisiä tarraelektrodeja. Toiteutessaan täysimääräisenä sopimuksen kokonaisarvo on 21 miljoonaa Yhdysvaltain dollaria (noin 17,1 miljoonaa euroa helmikuun 12., 2018 valuuttakurssin mukaan). Bittiumin liikevaihto kertyy toimitusten etenemisen mukaan vuosien 2018, 2019, 2020 ja 2021 aikana tuotetoimitusten etenemisestä riippuen, ja niiden arvioidaan painottuvan vuoteen 2019 ja 2020. Tämä sopimus ei muuttanut yhtiön pitkän tähtäimen taloudellisia näkymiä (julkaistu 9.8.2017 yhtiön puolivuosisat- sauksessa tammi-kesäkuu 2017).

Vuoden 2018 näkymät

Langattomuuden lisääntyminen, yhä kasvavat tiedonsiirtomäärät ja tarve turvatulle tiedonsiirrolle luovat kysyntää Bittiumin osaamiselle, tuotteille ja tuotealustoille. Terveystieteiden digitalisoituminen ja etähoidon yleistyminen luovat kysyntää terveysteknologian tuotteille ja ratkaisuille. Bittiumilla on hyvät mahdollisuudet kasvaa kannattavasti pitkällä aikavälillä. Bittium investoi merkittävästi omien tuotteiden ja ratkaisujen kehittämiseen ja tavoitteena on kasvattaa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa.

Bittium odottaa vuoden 2018 liikevaihdon kasvavan edellisvuodesta (51,6 miljoonaa euroa vuonna 2017) ja liikelukoksen olevan parempi kuin edellisvuonna (-6,2 miljoonaa euroa vuonna 2017). Vuoden 2018 liikevoiton tasoon tulee vaikuttamaan edelleen tulevaisuuden kasvun mahdollistamiseksi vuonna 2017 aloitetut panostukset.

Yhtiön pitkän tähtäimen taloudellisia tavoitteita arvioidaan osana vuosittaista strategiaprosessia ja ne julkaistaan yhtiön strategian yhteydessä. Pitkän tähtäimen tavoitteet eivät muodosta yhtiön taloudellista ennustetta tai tulevaisuutta koskevaa lausumaa.

Lisätietoa Bittiumin markkinanäkymistä on esitetty tämän tilinpäätöstiedotteen kappaleessa ”Markkinanäkymät”.

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

Markkinanäkymät

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

Seuraavien tekijöiden odotetaan luovan kysyntää Bittiumin tuotteille ja palveluille vuonna 2018 ja siitä eteenpäin:

- Langattomassa tietoliikenteessä investoinnit 5G-tekniikan kehittämiseksi kasvavat, mikä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille. Tälle teknologialle allokoitujen radiotaajuuksien suuri määrä kasvattaa tarvittavien tuotteiden taajuusversioiden määrää ja luo siten kysyntää tuotevarianttien kehittämiseksi.
- 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 tietoa internetiin ja pilvipalveluihin. Tätä varten markkinoille tarvitaan sekä vaativaan teollisuuskäyttöön että vapaa-ajan sovelluksiin tarkoitettuja tietoturvallisia laitteita, jotka keräävät laitteen käyttäjien 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 käsittelemisen helpottamista ja nopeuttamista varten kehitteillä on erilaisia oppivia järjestelmiä ja laitteita, jotka hyödyntävät toiminnassaan erilaisia tekoälyteknologioita.

- LTE-teknologian, älypuhelin ja älypuhelinsovellusten käyttö lisääntyy viranomaismarkkinoilla, mikä luo kysyntää tietoturvaliselle Bittium Tough Mobile -LTE-älypuhelimelle ja Bittiumin tuotealustaan pohjautuville asiakaskohtaisille erikoisterminaaleille viranomais- ja mobiilitietoturvamarkkinassa. Yleinen tietoisuus mobiilitietoturvaohjelmien vaaroista lisääntyy ja kiinnostuneisuus tietoturvalisistä matkaviestimistä on kasvanut. Myös kiinnostuneisuus maanpäällis- ja satelliittiyhteyksiä käyttäviä laitteita eli LTE-SAT-hybridipäätelaitteita kohtaan on kasvanut viranomaisten kriittisten viestintäyhteyksien toimivuuden edelleen parantamiseksi. LTE-pohjaisten laitteiden käyttöönotto Public Safety -markkinassa on ollut oletettua hitaampaa johtuen viranomaisten tarvitsemien toiminnallisuuksien viivästyisestä päätelaitteiden prosessoreiden ominaisuuksissa. 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 tietoturvalisyydelle. Bittium SafeMove -tuotepäerheen tuotteet lisäävät kannettavien laitteiden helppokäyttöisyyttä ja tietoturvalisyyttä vaativassa käytössä.
- Puolustusmarkkinoilla taktisessa tiedonsiirrossa valtioiden puolustusvoimat ja muut viranomaistahot tarvitsevat verkkoja, joissa yhä enemmän liikkeessä olevat verkon käyttäjät voivat siirtää luotettavasti ja tietoturvalisesti yhä suurempia datamääriä, mikä luo kysyntää Bittiumin TAC WIN -laajakaistaverkolle, Bittium Tough SDR -käsi- ja ajoneuvoradioille sekä muille Bittiumin IP-pohjaisille (Internet Protocol) taktisen tiedonsiirron ratkaisuille. Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluja kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2018 aikana uusia ulkomaisia asiakkuuksia. Myynnin kehittyminen on maltillisista 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. Terveystieteiden teknologian markkinoilla on tapahtumassa merkittävä muutos potilaiden hoidossa niin sairaaloiden sisällä kuin ulkopuolellakin. Potilaiden kotiuttamista tavoitellaan yhä varhaisemmassa vaiheessa, mikä voi tuoda terveydenhuoltoon merkittävää kustannustehokkuutta. Eräs kasvava IoT:n sovellusalue onkin terveydenhuollon teknologia, joka osaltaan mahdollistaa näiden muutosten toteuttamisen. Varhaisemman kotiuttamisen edellytyksenä on tarkan seurannan ja mittauksen mahdollistaminen kotiolo-suhteissa etämonitoroinnin avulla. Tähän tarpeeseen vastaa mm. sydämen etämonitorointiin tarkoitettu Bittium Faros -tuote-

teperhe ja aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu Bittium NeurOne -tuotepäerhe.

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 tähtämällä 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. Bittiumiin kohdistuu myös yhä enemmän yhtiön asiakkaiden tai muiden yhteistyökumppanien sijaintimaihin liittyviä juridisia, taloudellisia, poliittisia ja sääntelyllisiä riskejä, jotka voivat johtaa toimitusten viivästyksiin, valuuttakurssitappioihin, kohonneisiin kustannuksiin tai oikeudenkäynteihin ja niihin liittyviin kustannuksiin.

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 markkinamuutoksille.

Merkittävä osa Bittiumin liikevaihdosta kertyy tuotteiden ja tuotekehityspalvelujen myynnistä puolustus- ja muille viranomaisille ja heille tuotteita toimittaville yrityksille. Poikkeama ennakoidusta liiketoiminnan kehittämisestä tällaisten asiakaskeskittymien kanssa voisi johtaa merkittäviin poikkeamiin Bittiumin tulevaisuuden näkymissä sekä liikevaihdon ja liiketuloksen osalta kuluvaan tilikauden aikana ja sen jälkeen.

Bittium pyrkii laajentamaan asiakasporaansa 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 työmarkkinoilta; tärkeimpien teknologioiden ja komponenttien saatavuus kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin ja niiden menestyksekkäs hyödyntäminen; kilpailutilanne ja mahdolliset markkinoiden viiveet; asiakas- ja alihankintasopimusten oikea-aikainen solmiminen kohtuullisin kaupallisin ehdoin; tuotekehitysprojektien viiveet; aktivoitujen tuotekehitysinvestointien tuotto-odotusten

toteutumisen; 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. 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 liiketoiminnot toimivat vahvasti patentoiduilla teollisuuden aloilla, jolloin aineettomien oikeuksien hallintaan sisältyy riskejä, yhtäältä liittyen Bittiumin tuotteissa ja palveluissa käytettyjen teknologioiden saatavuuteen kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin ja toisaalta liittyen kykyyn puolustautua suojattujen immateriaalioikeuksien loukkausväitteiltä koskien Bittiumin

ja kolmansilta osapuolilta lisensioituja teknologioita. Myös toimialan ulkopuoliset patentinhaltijat toimivat aktiivisemmin hallussaan olevien patenttinsa 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 vientilupien 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 Bank AB, Suomen sivuliikkeeltä 10,0 miljoonan euron ja OP Yrityspankki Oyj:ltä 10,0 miljoonan euron sitovat luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin rahoitustarpeisiin tarkoitetuista luottolimiittisopimuksista 10,0 miljoonaa euroa on voimassa 31.12.2018 saakka ja 10,0 miljoonaa euroa 31.12.2019 saakka. Näihin sopimuksiin sisältyy tavanomaisia, muun muassa omavaraisuusasteeseen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja. Ei ole mitään varmuutta siitä, ettei lisärahoitusta

tarvita, mikäli Bittiumin liiketoiminta kehittyisi selvästi odotettua heikommin. Eräiden Bittiumin liiketoimintojen asiakasriippuvuus voi näkyä erääntyneisiin saataviin liittyvässä, viime kädessä luottotappioriskin, keskittymisenä.

Ympäristötekijät

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

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

Bittiumin toiminnassa hyödynnettäviä ja sovellettavia ympäristöstandardeja ja säännöksiä on esitetty Bittiumin ympäristösisältölistassa, jonka vaatimukset on ulotettu myös merkittäviin Bittiumin toimittajiin. Sisältölista sisältää ROHS2-, viimeisimmän ROHS3- ja REACH-direktiivien ohella kullekkin markkina-alueelle sovellettavien ainesosien sisältövaatimukset, joita vasten tehdään tarvittaessa materiaaliselvitykset.

Lisäksi asianomaisissa listoissa huomioidaan asiakaskohtaiset vaatimukset. Yhtiössä on päivitetty ympäristösisältölistaa pääsääntöisesti puolivuositain ja sovellettu asianomaisia ympäristövaatimuksia tuotteisiin tai ratkaisuihin, joissa Bittiumilla on joko omaa osittaista tai ympäristöllistä kokonaisvastuuta sovellustarkoituksesta riippuen.

Vuonna 2017 aikana Bittium on edelleen kehittänyt sertifioitua ETJ+:n mukaista energiahallintajärjestelmänsä myös ISO 50001 -energiatehokkuusstandardin kattavaksi. Tavoitteena on päivittää energiatehokkuusjärjestelmän sertifiointi ISO 50001:n mukaiseksi vuoden 2018 ensimmäisellä vuosipuoliskolla. Bittiumilla on myös energiaviraston hyväksymiä yrityksen energiakatselmuksen vastuuhenkilöitä palveluksessaan.

Bittium on edelleen kehittänyt ympäristöraportointiaan, jonka perusteella vuoden 2017 ympäristötavoitteita on seurattu. Ympäristöraportoinnissa on huomioitu vastuullisuusraportoinnin vaatimukset ja raportointitulokset on julkaistu osana vastuullisuusraporttia. Yhtiö myös kehitti merkittävästi energiatehokkuuttaan uusissa Oulun toimitiloissa, jotka pääsääntöisesti kattavat Leed Gold -tason vaatimukset. Hyödynnettävinä keinoina oli muun muassa aurinkoenergiapaneelien käyttöön ottaminen ja siten sähkötehokkuuden merkittävä parantaminen aurinkoenergian avulla, jonka tulosten odotetaan olevan selkeästi havaittavia vuonna 2018.

Henkilöstö

Konsernin palveluksessa työskenteli vuoden 2017 tammi-joulukuussa keskimäärin 614 henkilöä. Joulukuun 2017 lopussa henkilöstön määrä oli 619 (623 henkilöä vuoden 2016 lopussa). Suurin osa Bittium henkilöstöstä on tuotekehitysinsinöörejä.

Kannustinjärjestelmät

Muun ylimmän johdon tulospalkkiojärjestelmä

Tulospalkkio maksetaan tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Vuonna 2017 järjestelmän mukainen ansaintajakso oli kalenterivuosi. Tavoitteet asetetaan joka ansaintajaksolle erikseen. Tavoitteista asettamisesta ja niiden toteutumisen arvioinnista päätetään yksi yli yhden -periaatteella. Nämä lyhyen tähtäimen palkkiot määräytyvät taloudellisten ja strategisten tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Lisäksi osa tavoitteista voi olla muita tavoitteita tai henkilökohtaisia tavoitteita. Henkilöille asetut tavoitteet vaihtelevat tehtävittäin. Vuonna 2017 taloudelliset tavoitteet ovat muodostuneet liikevaihdosta, liikevoitosta tai näistä molemmista.

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 osa-

ketta. 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.

Katsauskauden päättyessä hallituksella olevat valtuutukset

Hallituksen valtuutus omien osakkeiden hankkimiseen

12.4.2017 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 9,81 prosenttia 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 kumoo yhtiökokouksen 19.4.2016 antaman valtuutuksen päättää omien osakkeiden hankkimisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2018 asti.

Hallituksen valtuutus osakeannista päättämistä sekä osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta

12.4.2017 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 19,61 prosenttia 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 kumoo yhtiökokouksen 19.4.2016 antaman valtuutuksen päättää osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2018 asti.

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Bittium Oyj:n osakkeet noteerataan Nasdaq Helsingissä. Yhtiöllä on yksi osakesarja. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuriseen 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 36.

Liputusilmoitukset

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

Ilmoitukset johdon liiketoimista

9.5.2017 Ilmoitusvelvollinen: Erkki Veikkolainen, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 5.5.2017. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 2 625 kappaletta, yksikköhinta 6,39000 euroa.

9.5.2017 Ilmoitusvelvollinen: Staffan Simberg, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 5.5.2017. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1500 kappaletta, yksikköhinta 6,39000 euroa.

9.5.2017 Ilmoitusvelvollinen: Seppo Mäkinen, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 5.5.2017. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1500 kappaletta, yksikköhinta 6,39000 euroa.

9.5.2017 Ilmoitusvelvollinen: Juha Putkiranta, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 5.5.2017. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1500 kappaletta, yksikköhinta 6,39000 euroa.

9.5.2017 Ilmoitusvelvollinen: Kirsi Komi, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 5.5.2017. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 500 kappaletta, yksikköhinta 6,39000 euroa.

9.5.2017 Ilmoitusvelvollinen: Tero Ojanperä, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 5.5.2017. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 500 kappaletta, yksikköhinta 6,39000 euroa.

Hallitus, hallituksen valiokunnat ja tilintarkastaja

12.4.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous vahvisti yhtiön hallituksen jäsenmääräksi kuusi (6). Kirsi Komi, Seppo Mäkinen, Juha Putkiranta, Staffan Simberg ja Erkki Veikkolainen valittiin uudelleen hallituksen jäseniksi toimikaudeksi, joka päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Lisäksi Tero Ojanperä valittiin hallituksen uudeksi jäseneksi samaksi toimikaudeksi.

12.4.2017 pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan hallitus valitsi Erkki Veikkolaisen hallituksen puheenjohtajaksi. Lisäksi hallitus päätti, että hallituksella on edelleen tarkastusvaliokunta. Tarkastusvaliokunnan jäseniksi valittiin Staffan Simberg (valiokunnan puheenjohtaja) ja Kirsi Komi ja tarkastusvaliokunnan hallituksen ulkopuoliseksi asiantuntijaksi kutsuttiin KHT Seppo Laine.

12.4.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi tilintarkastajaksi uudelleen tilintarkastusyhteisö Ernst & Young Oy toimikaudeksi, 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 2016

12.4.2017 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2016 vahvistetun taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,05 euroa osakkeelta ja lisäosinkoa 0,25 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä tiistaina 18.4.2017 oli merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakseluetteloon. Osingon maksupäivä oli tiistai 25.4.2017.

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.

Konsernin laaja tuloslaskelma

Jatkuvat toiminnot, 1000 EUR

 Liitetieto **1.1.–31.12.2017** **1.1.–31.12.2016**

LIKEVAIHTO	1, 3	51 637	64 192
Liiketoiminnan muut tuotot	4	2 109	1 891
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos			
Valmistus omaan käyttöön		681	381
Aineiden ja tarvikkeiden käyttö		-5 940	-5 057
Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut	7	-33 044	-35 492
Poistot	6	-3 902	-3 263
Liiketoiminnan muut kulut	5	-17 784	-20 110
Osakkuusyritysten tulos	15	39	
LIKEVOITTO		-6 203	2 541
Rahoituskulut (netto)	9	378	604
TULOS ENNEN VEROJA		-5 825	3 146
Tuloverot	10	1 065	359
TILIKAUDEN TULOS JATKUVISTA TOIMINNOISTA		-4 760	3 505
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista	2	1 653	
TILIKAUDEN TULOS		-3 108	3 505
Muut laajan tuloksen erät:			
Erät, joita ei myöhemmin siirretä tulosvaikutteiseksi			
Etuuspohjaisen nettovelan uudelleen määrittämisestä johtuvat erät			
Verot eristä, joita ei myöhemmin siirretä tulosvaikutteisiksi			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi			
Ulkomaisiin yksikköihin liittyvät muuntoerot		-122	-34
TILIKAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ		-3 229	3 471
Tilikauden tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		-3 108	3 505
Yhteensä		-3 108	3 505
Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		-3 229	3 471
Yhteensä		-3 229	3 471
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos:	11		
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		-0,133	0,098
Laimennettu		-0,133	0,098
Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,046	
Laimennettu		0,046	
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		-0,087	0,098
Laimennettu		-0,087	0,098
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1000 kpl		35 693	35 670
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, laimennettu, 1000 kpl		35 693	35 670

Konsernitase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2017	31.12.2016
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	12	21 946	12 591
Liikearvo	13	5 820	6 737
Muut aineettomat hyödykkeet	13	14 951	9 278
Osuudet osakkuusyrityksissä	15	1 242	
Muut rahoitusvarat	16	112	132
Pitkäaikaiset saamiset	18	210	
Laskennalliset verosaamiset	17	2 463	1 516
Yhteensä		46 744	30 254
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	18	10 574	4 097
Myyntisaamiset ja muut saamiset	19	18 151	24 018
Käypään arvoon tulosvaikuttisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	20	56 401	66 935
Rahavarat	21	6 518	27 987
Yhteensä		91 644	123 038
Varat yhteensä		138 387	153 292
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	22		
Osakepääoma		12 941	12 941
Muuntoerot		1 030	1 158
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		25 953	25 953
Kertyneet voittovarot		76 753	90 562
Yhteensä		116 678	130 615
Oma pääoma yhteensä		116 678	130 615
Pitkäaikaiset velat			
Laskennalliset verovelat	17	377	461
Korolliset velat	25	484	1 956
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	26	678	602
Varaukset	24		48
Yhteensä		1 540	3 067
Lyhytaikaiset velat			
Ostovelat ja muut velat	26	18 302	16 176
Käypään arvoon tulosvaikuttisesti kirjattavat rahoitusvelat	26		6
Varaukset	24	1 143	2 230
Lyhytaikaiset korolliset velat	25	725	1 198
Yhteensä		20 170	19 610
Velat yhteensä		21 710	22 677
Oma pääoma ja velat yhteensä		138 387	153 292

Konsernin rahavirtalaskelma

1000 EUR

Liitetieto 1.1.–31.12.2017 1.1.–31.12.2016

		1.1.–31.12.2017	1.1.–31.12.2016
Liiketoiminnan rahavirrat			
Tilikauden tulos jatkuvista toiminnoista		-4 760	3 505
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista		1 653	
Suoriteperusteisten erien oikaisu:			
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	28	2 189	2 434
Korkokulut ja muut rahoituskulut	9	448	300
Korkotuotot ja osinkotuotot	9	-826	-904
Verot	10	-1 065	-359
Käyttöpääoman muutokset:			
Myynti- ja muiden saamisten muutos	19	5 598	-3 276
Vaihto-omaisuuden muutos	18	-6 363	-827
Osto- ja muiden velkojen muutos	26	2 773	-3 515
Maksetut korot liiketoiminnasta		-451	-370
Saadut korot ja osingot liiketoiminnasta		825	903
Maksetut välittömät verot		-67	411
Liiketoiminnan nettorahavirta		-45	-1 698
Investointien rahavirrat			
Liiketoimintojen hankinta vähennettynä hankintahetken rahavaroilla	14		-6 354
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	12	-11 408	-7 032
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	13	-6 677	-1 169
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden myynti	12	116	31
Aineettomien käyttöomaisuushyödykkeiden myynti	13	149	
Investoinnit muihin sijoituksiin/osakkuusyhtiöihin	15	-728	
Investointien nettorahavirta		-18 549	-14 524
Rahoituksen rahavirrat			
Totetutetut osakeoptiot	23		30
Lainojen takaisinmaksut	25	-1 692	-86
Rahoitusleasingvelkojen maksut	25	-1 010	-874
Maksetut osingot ja pääomanpalautus		-10 708	-10 708
Rahoituksen nettorahavirta		-13 410	-11 638
Rahavarojen muutos	21	-32 004	-27 861
Rahavarat tilikauden alussa		94 922	122 783
Sijoitusten käypien arvojen muutosten vaikutus			
Rahavarat tilikauden lopussa		62 919	94 922

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma

1000 EUR	Osake- pääoma	Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	Muuntoerot	Kertyneet voittovarot	Määräys- vallattomien omistajien osuus	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2017	12 941	25 953	1 158	90 562	0	130 615
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				-3 108		-3 108
Muuntoerot			-122			-122
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	-122	-3 108	0	-3 229
Liiketoimet omistajien kanssa						
Osingonjako				-10 708		-10 708
Muut erät						0
Oma pääoma 31.12.2017	12 941	25 953	1 036	76 747	0	116 678
Oma pääoma 1.1.2016	12 941	25 923	1 192	97 526	0	137 582
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				3 505		3 505
Muuntoerot			-34			-34
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	-34	3 505	0	3 471
Liiketoimet omistajien kanssa						
Toteutetut osakeoptiot		31				31
Osakepalkitsemisen kustannus				246		246
Osingonjako				-10 708		-10 708
Muut erät				-6		-6
Oma pääoma 31.12.2016	12 941	25 953	1 158	90 562	0	130 615

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 tuotekehitys-toimintaa, arvopapereiden ja kiinteistöjen hallintaa ja kauppa- sekä muuta sijoitus-toimintaa.

Konsernin emoyritys on Bittium Oyj, joka on suomalainen julkinen pörssi-yhtiö. Emoyrityksen kotipaikka on Oulu ja sen rekisteröity osoite on Ritaharjuntie 1, 90590 Oulu.

Tilinpäätöksen laatimisperiaatteet

Laatimisperusta

Konsernitilinpäätös on laadittu kansainvälisten tilinpäätösstandardien (International Financial Reporting Standards) mukaisesti ja sitä laadittaessa on noudatettu 31.12.2017 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.

Osakkuusyhtiöt

Osakkuusyhtiöinä käsitellään yhtiöt, joissa konsernilla on huomattava vaikutusvalta. Huomattava vaikutusvalta tarkoittaa valtaa osallistua osakkuusyhtiön rahoitusta koskevaan ja operatiiviseen päätöksentekoon, mutta ei ole kuitenkaan määräysvaltaa tai yhteistä määräysvaltaa tällaisiin päätöksiin. Sijoitukset osakkuusyhtiöihin käsitellään pääomaosuusmenetelmällä IFRS 11 Yhteisjärjestelyt -standardin mukaisesti. Hankintahetkellä sijoitukset osakkuusyhtiöihin kirjataan hankintamenuun, jota oikaistetaan hankinta-ajankohdan jälkeen tapahtuvalla muutoksella konsernin osuudessa osakkuusyhtiön voitosta tai tappiosta. Mikäli konsernin osuus osakkuusyhtiön tappiosta ylittää sijoituksen kirjanpitoarvon, sijoitukset merkitään taseeseen nolla-arvoon ja ylimenevät tappiot yhdistellään vain siinä tapauksessa, että konserni on sitoutunut osakkuusyhtiön veloitteiden täyttämiseen. Sijoitus osakkuusyhtiöön sisältää hankinnasta syntyneen liikearvon. Realisoitumattomat voitot tai tappiot konsernin ja osakkuusyhtiön välillä eliminoidaan konsernin omistusosuuden mukaisesti.

Konsernin omistusosuuden mukainen osuus osakkuusyhtiön tuloksesta on esitetty omana eränään tuloslaskelmassa liikevoiton tai -tappion yläpuolella. Konsernin

osuus osakkuusyhtiön muihin laajan tuloksen eriin kirjatusta muutoksista on esitetty konsernin muissa laajan tuloslaskelman erissä.

Osakkuusyhtiösijoituksen tasearvoa testataan vertaamalla sitä sijoituksen kerrytettävissä olevaan rahamäärään. Mikäli sijoituksesta kerrytettävissä oleva rahamäärä on pienempi kuin sen kirjanpitoarvo, vähennetään kirjanpitoarvoa kirjaamalla siitä tulosvaikutteinen arvonalentumistappio.

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. IFRS 1-standardin salliman helpotuksen mukaisesti IFRS-siirtymäpäivää aikaisempia yrityshankintoja ei ole oikaistu IFRS-periaatteiden mukaisiksi, vaan ne on jätetty suomalaisen tilinpäätöskäytännön mukaisiin arvoihin. IFRS:n mukaan liikearvosta ei tehdä poistoja vaan liikearvoille suoritetaan arvonalentumistestaus vuosittain.

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

Ulkomaan rahan määraisten erien muuntaminen

Konsernin yksiköiden tilinpäätökseen liittyvät erät arvostetaan kunkin yksikön pääasiallisen toimintaympäristön valuuttaan

(toimintavaluutta). Konsernitilinpäätös esitetään euroissa, joka on konsernin emoyhtiön toimintavaluutta.

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

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

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

Ulkomaisten yksikköjen hankinnasta syntyvä liikearvo ja kyseisten ulkomaisten yksikköjen varojen ja velkojen kirjanpitoarvoihin hankinnan yhteydessä tehtävät käyvän arvon oikaisu on käsitelty kyseisten ulkomaisten yksikköjen varoina ja velkoina ja muunnettu euroiksi tilinpäätöspäivän kurssseja käyttäen.

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet arvostetaan poistoilla ja arvonalentumisilla

vähennettyyn alkuperäiseen hankintamenuon. 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 hankintamenusta, 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 oletushankintamenuona. Näiden hankintojen luokittelua tai tilinpäätöskäsittelyä 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 vaikutusajan kuluksi.

Aktivoiduille kehittämismenoille tehdään säännöllisesti arvonalentumistesti vertaamalla niistä kerrytettävissä olevaa rahamäärää niiden kirjanpitoarvoon. Muutokset teknologiaympäristössä huomioidaan. Poistamattomien, aktivoitujen kehitysmenojen, 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 taloudellisen 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 hankintamenuon 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 käytäen painotettua keskihintaa. Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden hankintameno muodostuu raaka-aineiden ostomenosta, välittömistä työsuorituksista johtuvista menoista, muista välittömistä menoista sekä 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 rahoitusleasingisopimuksiksi, mikäli sopimuksen perusteella olennainen osa omistukselle ominaisista riskeistä ja eduista siirtyy konsernille. Rahoitusleasingisopimus kirjataan taseeseen sopimuksen alkamishetkellä käypään arvoon tai tätä alempaan vähimmäisvuokrien nykyarvoon. Vuokratu omaisuuserä poistetaan tasapoistoina kohteen taloudellisen vaikutusajan tai sitä

lyhyemmän vuokra-ajan kuluessa. Leasing-vuokraveroitukset sisältyvät korollisiin velkoihin.

Vuokrasopimukset, joiden perusteella olennainen osa omistamisen riskeistä ja eduista jäävät vuokralle antajalle, 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: sijoitukset, liikearvo, aineettomat hyödykkeet, joilla on rajaton taloudellinen vaikutusaika sekä keskeneräiset aineettomat hyödykkeet. Kerrytettävissä oleva rahamäärä perustuu pääsääntöisesti tuloslaskelmaan nettokassavirtoihin, jotka vastaavan omaisuuserän avulla on saatavissa.

Arvon alentumistappio kirjataan, kun omaisuuserän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvon alentumistappio kirjataan tuloslaskelmaan. 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 etuusperusteiseksi 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 maksuperusteisiksi.

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 ajanjaksolle, 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 oi-

keuden syntymisajanjakson lopussa. Käypä arvo määritetään Black-Scholes-hinnoittelumallin perusteella. Konserni päivittää oletuksen lopullisesta optioiden määrästä jokaisena tilinpäätöspäivänä. Arvioiden muutokset kirjataan tuloslaskelmaan. Kun optio-oikeuksia käytetään, osakemerkintöjen perusteella saadut rahasuoritukset (mahdollisilla transaktiomenoilla oikaistuna) kirjataan osakepääomaan ja ylikurssi-rahastoon.

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

Varaukset

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

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

Kun konserni odottaa hyvitystä varauduttuihin kuluihin, kirjataan korvaus 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 siten, että verosaamiset pystytään hyödyntämään. Verovelkaa ja -saamista laskettaessa on käytetty tilinpäätöksen laatimishetkellä voimassa olevia tai tilikautta seuraavan vuoden verokantoja, mikäli ne on jo vahvistettu.

Tuloutusperiaatteet

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

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

Myytävänä olevat omaisuus-erät ja lopetetut toiminnot

Myytävänä olevat pitkäaikaiset omaisuus-erät 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 eräänään 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

sä ja joita ei noteerata toimivilla markkinoilla eikä konserni pidä niitä kaupankäyntitarkoituksessa. Niiden arvostusperuste on jaksotettu hankintameno. Ne sisältyvät taseessa luonteensa mukaisesti lyhyt- tai pitkäaikaisiin varoihin: viimeksi mainittuihin, mikäli ne erääntyvät yli 12 kuukauden kuluttua.

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

Myytävissä olevat rahoitusvarat ovat johdannaisoppimuksiin kuulumattomia varoja, jotka on nimenomaisesti määritelty tähän ryhmään tai joita ei ole luokiteltu muuhun ryhmään. Niiden esittämipaikka taseessa perustuu niiden ennakoituun luovutusajan kohtaan. Alle 12 kuukauden kuluessa myytävät erät esitetään lyhytaikaisissa varoissa. Tähän ryhmään kuuluvat rahoitusvarat esitetään omana eränä konsernitaseessa, mikäli niiden kirja-arvo muodostuu olennaiseksi. Myytävissä olevien rahoitusvarojen käyvän arvon muutokset merkitään käyvän arvon rahastoon omaan pääomaan vero-vaikutus huomioon ottaen. Käyvän arvon muutokset siirretään omasta pääomasta tuloslaskelmaan silloin, kun sijoitus myydään tai kun sen arvo on alentunut siten, että sijoituksesta tulee kirjata arvonalentumistappio. Arvopaperit, joiden käypää arvoa ei voida luotettavasti määritellä, arvostetaan hankintahintaan tai sitä alempaan arvoon, mikäli niihin kohdistuu pysyvä arvonalennus.

Rahavarat koostuvat käteisestä rahasta, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, erityin 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 rahoitus-

varojen ostot ja myynnit kirjataan kaupankäyntipäivänä.

Rahoitusvelat

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

Kaikkien rahoitusvarojen ja -velkojen käypien arvojen määrittämisperiaatteet on esitetty liitetiedoissa 20, 27 ja 28.

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 20 ja 21.

Johdannaisoppimukset ja suojauslaskenta

Johdannaisoppimukset merkitään kirjanpitoon aina niiden käypään arvoon. IAS 39 Rahoitusinstrumentit: kirjaaminen ja arvostaminen -standardissa määriteltyä suojauslaskentaa ei ole sovellettu. Suojausinstrumenttien käyvän arvon muutos kirjataan tulosvaikutteisesti rahoituseriin. Johdannaisoppimusten käyvät arvot sekä niiden määrittämisessä käytetyt menetelmät on esitetty liitetiedossa 28.

Johdon harkintaa edellyttävät laatimisperiaatteet 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 pohjautuvat 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 arvon alentuminen -standardin yhteydessä. Johdon harkintaa on sovellettu myös kehittämismenojen poistoissa, jotka perustuvat valtaosittaan 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 yhtey-

dessä sen osuus omaisuuserän kokonaisarvosta.

Uuden ja uudistetun IFRS-normiston soveltaminen

Bittium on soveltanut vuonna 2017 voimaan tulleita IFRS-standardimuutoksia ja -tulkintoja. Muutoksilla ei ollut olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen.

IFRS 15 -standardi on tullut voimaan 1.1.2018 alkaen. Standardi luo viitekehysten myyntituottojen tulouttamiseen ja se korvaa voimassa olevat IAS 18 Tuotot ja IAS 11 Pitkäaikaishankkeet -standardit. Bittium ottaa standardin käyttöön mukautetun takautuvan metodin mukaisesti. IFRS 15:een siirtymisen takautuva vaikutus näytetään konsernin avaavassa taseessa oman pääoman oikaisuna 1.1.2018 alkavalla tilikaudella. Bittium arvioi, ettei standardin käyttöönotolla ole olennaista vaikutusta konsernin avaavaan taseeseen 1.1.2018.

Uudessa standardissa tarkennusta tuloutuksiin tulee lähinnä sellaisten sopimusten osalta, jotka sisältävät erilaisia tuloutettavia suoritevelvoitteita. Jo ennen standardin voimaantuloa konserni on huomionnut tuloutuksissaan asiakassopimusten ja suoritevelvoitteiden tunnistamisen sekä niitä multielementtiperiaatteita, jotka uusi tuloutusstandardi tuo aikaisempaa tarkemmin esille. Bittium ei tule tekemään suoritevelvoitteita koskeviin tuloutusperiaatteisiin merkittäviä muutoksia uuden standardin myötä.

Yhtiö on tarkentanut tuloutusperiaatteita liittyen osatuloutettavien pitkäaikaishankkeiden kestoon ja suuruuteen. Uusien tarkempien tuloutusperiaatteiden vaikutus tulee näkymään lähinnä tuottojen tasaisempaan jakautumiseen tilikauden aikana ja mahdollisesti myös tilinpäätöspäivänä.

Uudella standardilla on tarkentavia vaikutuksia myös tilinpäätöksessä esitettäviin liitetietoihin. Standardin edellytysten mukaisesti tilikaudesta 2018 alkaen Bittium tulee erittelemään tilinpäätöksen liitetiedoissa tilikauden vaihteessa käynnissä olevien hankkeiden tulevaisuuden tuloutusennusteita. Nämä tuloutusennusteet saattavat muuttua johtuen sopimuksen valmiusasteesta sekä erilaisista kustannusten ja asiakkaiden suunnitelmien muutoksista johtuvista syistä.

IFRS 9 -standardi, Rahoitusinstrumentit, on tullut voimaan 1.1.2018 alkaen ja korvaa aikaisemman standardin IAS 39, Rahoitusinstrumentit: Kirjaaminen ja arvostaminen. Standardi käsittelee rahoitusvarojen ja velkojen luokittelua ja arvostamista, tuo uuden arvonalentumismallin sekä uuden suojauslaskentamallin. Uuden standardin käyttöönotolla ei tule olemaan olennaista vaikutusta konsernin rahoitusvarojen luokitteluun, arvostamiseen eikä valuuttariskien hallinnan toimintatapoihin. Arvonalentumismalli tulee johtamaan arvonalentumisen kirjaamiseen nykyistä aikaisemmin, mutta sen vaikutus ei tule olemaan merkittävä. Uusi standardi laajentaa rahoitusinstrumenteista annettavia liitetietoja.

Vuonna 2019 voimaan tulevan IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardin vaikutuksia Bittiumin taseeseen analysoidaan vuoden 2018 aikana. Standardin mukaan lähtökohteisesti kaikki konsernin vuokrasopimukset tullaan esittämään taseen omaisuus- tai velkaerissä. Alustavan käsityksen mukaan standardi tulee hieman nostamaan taseessa esitettävien varojen ja velkojen määrää.

Muilla kuluvan vuoden aikana tai voimaan tulevilla IFRS-standardeilla tai -tulkinnoilla ei odoteta olevan olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1. TOIMINTASEGMENTIT

Bittiumilla on yksi raportoitava toimintasegmentti, joka muodostuu Wireless-liiketoiminnan kolmesta toisiaan tukevasta tuote- ja palvelualueesta. Nämä alueet ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

Wireless-liiketoiminta on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitet-

tävyysratkaisujen kehittämiseen sekä biosignaalien mittaauksessa käytettäviin terveydenhuollon teknologiaratkaisuihin. Asiakkailleen Bittium tarjoaa innovatiivisia tuotteita ja tuotealustoihinsa perustuvia ratkaisuja ja tuotekehityspalveluita. Mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin yhtiöllä on korkealaatuisia tietoturvaratkaisuja. Asiakkailleen terveydenhuollon markkinoilla 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

1.1.–31.12.2017

1000 EUR	Suomi	Muu Eurooppa	Amerikat	Aasia	Eliminoinnit	Konserni yhteensä
Liikevaihto						
Liikevaihto ulkoinen	39 060	5 361	5 888	1 328		51 637
Pitkäaikaiset varat	43 770	2	299			44 071
Pitkäaikaiset varat yhteensä *)						44 071
*) ei sisällä laskennallisia verosaamisia						
Investoinnit, jatkuvat toiminnot						
Aineelliset hyödykkeet	9 252		103			9 355
Aineettomat hyödykkeet	5 673					5 673
Sijoitukset	1 220	2				1 223
Liikearvo	-890		-27			-917

Maantieteelliset alueet

1.1.–31.12.2016

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

Tiedot tärkeimmistä asiakkaista

Konsernin tuotot kymmeneltä suurimmalta asiakkaalta 1.1.–31.12.2017 olivat noin 41,1 miljoonaa euroa (56,2 miljoonaa euroa vuonna 2016), mikä vastaa 79,6 % (87,6 % vuonna 2016) konsernin liikevaihdosta.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

2. LOPETETUT TOIMINNOT

1000 EUR	2017	2016
Liiketoiminnan muut tuotot	1 653	
Tilikauden voitto lopetetuista toiminnoista	1 653	
Liiketoiminnan muissa tuotoissa on esitetty Automotive-segmentin myyntiin (2015) liittyneitä varausten purkuja sekä osakkeiden myyntiin liittyneitä ja oikeuskäytännön muutoksen perusteella palautettuja arvonlisäveroja menneiltä tilikausilta.		
Rahana saatu vastike	432	
Rahavirtavaikutus	432	

3. LIIKEVAIHTO

1000 EUR	2017	2016
Palveluliikevaihto	34 919	51 835
Tuotepohjainen liikevaihto	16 314	11 920
Muu liikevaihto	403	462
Yhteensä	51 637	64 217
Pitkäaikaishankkeista kirjatut tuotot	13 472	23 190
Liikevaihto muu	38 165	41 003
Yhteensä	51 637	64 192
Pitkäaikaishankkeet		
Myyntiksi on kirjattu valmistusasteen mukainen määrä arvioituista kokonaistuotoista. Valmistusastetta mitataan jo syntyneiden kustannusten osuudella projektin arvioituista kokonaiskustannuksista.		
Pitkäaikaishankkeista kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin liikevaihtoon	13 472	23 190
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin tuloslaskelmaan	8 443	21 146
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja ennakkomaksuja sisältyi taseeseen	475	895
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja saamisia sisältyi taseeseen	1 289	2 803

4. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

1000 EUR	2017	2016
Julkiset avustukset	1 944	1 766
Muut tuottoerät	165	125
Yhteensä	2 109	1 891

5. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

Ostetut palvelut	4 313	6 002
Vapaaehtoiset henkilöstökulut	1 045	880
Kiinteistökulut	2 886	2 701
Matkakulut	1 163	1 796
IT-kulut	2 625	2 434
Muut kuluerät	5 752	6 297
Yhteensä	17 784	20 110

Tilintarkastajan palkkiot

Ernst & Young

Tilintarkastus	68	34
Veroneuvonta	17	31
Muut palvelut	11	109
Yhteensä	96	174

Muut

Tilintarkastus	25	21
Veroneuvonta	12	9
Muut palvelut		1
Yhteensä	37	31

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2017	2016
6. POISTOT JA ARVONALENTUMISET		
Poistot hyödykeryhmittäin		
Aineettomat hyödykkeet		
Kehittämismenot	339	283
Aineettomat oikeudet	845	744
Muut aineettomat hyödykkeet	75	73
Aineelliset hyödykkeet		
Koneet ja kalusto	2 642	2 163
Yhteensä	3 902	3 263
7. TYÖSUHDE-ETUUKSISTA AIHEUTUVAT KULUT JA HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ		
Henkilöstön määrä		
Palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä:		
Jatkuvat liiketoiminnat	614	569
Henkilöstökulut 1000 EUR		
Suoriteperusteiset henkilöstökulut:		
Toimitusjohtaja	214	280
Hallituksen jäsenet *	165	162
Muut palkat	25 861	28 137
Yhteensä	26 239	28 578
Eläkekulut, maksupohjaiset järjestelyt	5 528	5 201
Muut henkilösivukulut	1 276	1 713
Yhteensä	33 044	35 492

* Sisältää osakeperusteisen palkitsemisen. Lisätietoja liitteessä 32.

1000 EUR	2017	2016
8. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISMENOT		
Tutkimus- ja kehittämismenot yhteensä	15 045	6 912
Aktivoitu taseeseen	-5 766	-932
Poistot	339	283
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja kehittämismenoja	9 618	6 263
9. RAHOITUSKULUT (NETTO)		
Korkokulut	-87	-89
Korkotuotot	2	1
Osinkotuotot	1	0
Valuuttakurssivoitot/ -tappiot	47	-63
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien varojen ja velkojen käyvän arvon muutos	394	829
Muut rahoituskulut	-408	-75
Muut rahoitustuotot	428	1
Yhteensä	378	604
10. TULOVEROT		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero		-28
Muut verot		-78
Edellisten tilikausien verot	-7	-2
Laskennalliset verot	1 072	467
Yhteensä	1 065	359
Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla (20,0 %) laskettujen verojen välinen täsmäytyslaskelma:		
Tulos ennen veroja	-5 825	3 146
Verot laskettuna kotimaan verokannalla	1 177	-629
Ulkomaisten tytäryritysten poikkeavat verokannat	6	2
Verot edellisiltä tilikausilta	-7	-2
Verovapaat tuotot	268	220
Vähennyskelvottomat kulut	-2 267	-1 403
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten käyttö	1 112	2 043
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten lisäys	1 072	467
Kirjaamattomat laskennalliset verosaamiset verotuksellisista tappioista	-297	-265
Muut		-73
Verot tuloslaskelmassa	1 065	359

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2017	2016
11. OSAKEKOHTAINEN TULOS		
Laimentamaton		
Laimentamaton osakekohtainen tulos lasketaan jakamalla emoyrityksen osakkeenomistajille kuuluva tilikauden tulos tilikauden aikana ulkona olevien osakkeiden lukumäärän painotetulla keskiarvolla.		
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista (1000 €)	-4 760	3 505
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	1 653	
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	-3 108	3 505
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1000 kpl)	35 693	35 670
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	-0,133	0,098
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,046	0,000
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	-0,087	0,098
Laimennettu		
Laimennusvaikutuksella oikaistua osakekohtaista tulosta laskettaessa osakkeiden lukumäärän painotetussa keskiarvossa otetaan huomioon kaikkien potentiaalisten osakkeiden laimentava vaikutus. Konsernilla ei ole enää käynnissä olevia optio-ohjelmia, joilla olisi potentiaalisesti laimentava vaikutus osakemäärään.		
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista (1000 €)	-4 760	3 505
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	1 653	0
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista (1000 €)	-3 108	3 505
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1000 kpl)	35 693	35 670
Osakeoptioiden vaikutus (1000 kpl)		
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1000 kpl)	35 693	35 670
Laimennettu tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	-0,133	0,098
Laimennettu tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,046	0,000
Laimennettu tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	-0,087	0,098

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	31.12.2017	31.12.2016
Maa-alueet		
Hankintameno 1.1.	1 091	0
Lisäykset tilikauden aikana		1 091
Hankintameno tilikauden lopussa	1 091	1 091
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 091	1 091
Rakennukset		
Hankintameno 1.1.	10 145	2 804
Lisäykset tilikauden aikana	7 193	5 948
Vähennykset tilikauden aikana	-55	
Liiketoimintojen hankinta		1 394
Hankintameno tilikauden lopussa	17 284	10 145
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-2 551	-2 267
Muuntoerot	0	
Tilikauden sumupoisto	-379	-284
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	51	
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	14 406	7 595
Yhtiö ei ole tehnyt arvonorotuksia eikä ole aktivoinut korkomenoja.		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	44 921	42 720
Muuntoerot	34	-9
Lisäykset tilikauden aikana	5 003	2 010
Liiketoimintojen hankinta		211
Vähennykset tilikauden aikana	-144	-18
Siirrot tase-erien välillä		7
Hankintameno tilikauden lopussa	49 814	44 921
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-41 105	-39 234
Muuntoerot	-34	9
Tilikauden sumupoisto	-2 347	-1 867
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	32	-13
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	6 361	3 817
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	88	88
Hankintameno tilikauden lopussa	88	88
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	88	88

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	56 066	45 432
Muuntoerot	34	-9
Lisäykset tilikauden aikana	12 196	9 049
Liiketoimintojen hankinta	0	1 605
Vähennykset tilikauden aikana	-199	-18
Siirrot tase-erien välillä	0	7
Hankintameno tilikauden lopussa	68 097	56 066
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-43 476	-41 321
Muuntoerot	-34	9
Tilikauden sumupoisto	-2 726	-2 150
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	84	-13
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	21 946	12 591
Rahoitusleasingsopimukset		
Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin sisältyy rahoitusleasingsopimuksilla hankittua omaisuutta seuraavasti:		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno	6 551	5 793
Kertyneet poistot	-5 376	-4 373
Kirjanpitoarvo	1 175	1 420

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoa lisäykseen sisältyy rahoitusleasingsopimuksella vuokrattuja hyödykkeitä 0,8 miljoonaa euroa 1.1.–31.12.2017 (0,9 miljoonaa euroa vuonna 2016).

13. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Kehittämismenot		
Hankintameno 1.1.	10 855	9 763
Lisäykset tilikauden aikana	5 764	932
Liiketoimintojen hankinta		161
Hankintameno tilikauden lopussa	16 619	10 855
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-4 412	-4 129
Tilikauden sumupoisto	-339	-283
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	11 868	6 443
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	3 889	3 769
Lisäykset tilikauden aikana	388	47
Liiketoimintojen hankinta		73
Siirrot tase-erien välillä	-33	
Hankintameno tilikauden lopussa	4 244	3 889
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-2 652	-2 319
Tilikauden sumupoisto	-352	-334
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 239	1 237
Asiakassuhteet ja teknologia		
Hankintameno 1.1.	1 688	524
Liiketoimintojen hankinta		1164
Hankintameno tilikauden lopussa	1 688	1 688
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-173	-73
Tilikauden sumupoisto	-241	-101
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 274	1 515

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Muut aineettomat hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	3 406	3 336
Muuntoerot	-13	3
Lisäykset tilikauden aikana	528	66
Siirrot tase-erien välillä	33	
Hankintameno tilikauden lopussa	3 955	3 406
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-3 323	-3 246
Muuntoerot	13	-3
Tilikauden sumupoisto	-75	-73
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	570	84
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	19 838	17 392
Muuntoerot	-13	3
Lisäykset tilikauden aikana	6 680	1 045
Liiketoimintojen hankinta	0	1 398
Hankintameno tilikauden lopussa	26 506	19 838
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-10 560	-9 766
Muuntoerot	13	-3
Tilikauden sumupoisto	-1 008	-791
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	14 951	9 278
Liikearvo		
Hankintameno 1.1.	6 737	1 440
Muuntoerot	-27	7
Vähennykset tilikauden aikana	-890	5 290
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	5 820	6 737

Arvonalentumistestaus

Arvontestauslaskelmissa käytetyt rahavirtaennusteet pohjautuvat budjetoituihin lukuihin vuoden 2018 osalta ja vuosien 2019–2020 osalta pitkän aikavälin taloudellisiin suunnitelmiin (LRP) ja vuoden 2021–2022 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.

Arvonalentumistestauslaskelmissa 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,

markkinariskipreemio, beta-kerroin, vieraan pääoman kustannus, yhteisöverokanta ja tavoitepääomarakenne. Näiden parametrien perusteella laskettu diskonttauskorko vuonna 2017 oli 9,8 % (vuonna 2016 9,8 %).

Vuoden 2016 Wireless-liiketoiminnan arvontestauslaskelmissa ennustettu kassavirta jäi ennustetusta tilikaudella 2017, johon lähinnä vaikutti tuoteliiketoiminnan odotettua hitaampi kasvu. Liiketoimintaympäristössä ei ole tapahtunut liiketoiminnan kasvavirtaodotuksiin vaikuttavia olennaisia muutoksia edelliseen tilikauteen nähden.

Arvonalentumistestit tehdään tarpeen vaatiessa, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Joulukuussa 2017 tehtyjen arvontestauslaskelmien perusteella ei ole todettu tarvetta arvontestauskirjauksiin. Kerrytettävissä olevat rahamäärät olivat merkittävästi omaisuuserien kirjanpitoarvoja suuremmat. Liiketoiminnan arvosta

84 % muodostuu ns. jäännösarvosta. Tuotemarkkinoiden odotettua hitaampi kasvu sekä investoinnit omien tuotteiden kehittämiseen siirtävät testauksessa ennustettujen rahavirtojen nykyarvon painopistettä lähivuosilta kauemmaksi tulevaisuuteen.

Arvonalentumistestauksen yhteydessä suoritettiin herkkyyssanalyysejä, joissa tulevien vuosien liikevaihtoa laskettiin 20 % tai diskonttauskorkoa nostettiin 5 prosenttiyksikköä. Rahavirtojen todettiin olevan suhteellisen herkkiä diskonttokoron nousulle. Herkkyyssanalyysejä perusteella ei kuitenkaan ole odotettavissa tulevia arvontestauslaskelmien muutoksia.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

14. HANKITUT LIIKETOIMINNOT

Tilikauden 2017 hankinnat

Vuonna 2017 konsernilla ei ollut liiketoimintojen hankintoja.

Tilikauden 2016 hankinnat

10.11.2016 Bittium Technologies Oy, Bittium Oyj:n tytäryhtiö, hankki omistukseensa terveydenhuollon teknologiaan erikoistuneen Mega Elektroniikka Oy:n ostamalla 100 prosenttia Remega Oy:n osakekannasta. Mega Elektroniikka Oy on Remega Oy:n täysin omistama tytäryhtiö. Mega Elektroniikka 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. 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 toteuduttua.

Hankittujen varojen ja vastattaviksi otettujen velkojen arvot hankintahetkellä olivat seuraavat:

1000 EUR

2016

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

15. OSUDET OSAKKUUSYHTIÖISSÄ

Bittium-konserniin kuuluva Bittium Medanalytics Oy ja Coronaria Analyysipalvelut Oy, Coronaria Hoitoketjun tytäryhtiö, allekirjoittivat 16.6.2017 sopimuksen, jonka mukaan Bittium Medanalytics Oy myi etäläusunto-palveluliiketoimintansa Coronaria Analyysipalvelut Oy:lle. Sopimuksen mukaan Bittium toimittaa Coronarian käyttöön sydämen rytmihäiriöiden seurantaan tehdyn kardiolog.fi -verkkopalvelun, jota tällä hetkellä käyttää yli 70 suomalaista terveyskeskusta ja yksityistä lääkäriasemaa.

Liiketoimintakaupan yhteydessä Bittium-konserniin kuuluva Bittium Technologies Oy hankki omistukseensa 25 prosenttia Coronaria Analyysipalvelut Oy:n osakkeista. Omistajayhteistyön tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman suuri synergia Bittiumin laite- ja järjestelmäkehityksestä sekä Coronarian kliinisen lääketieteen ja palveluiden muodostamista rajapinnoista.

Coronaria Analyysipalvelut Oy on käsitelty konsernitilinpäätöksessä pääomaosuusmenetelmällä. Yhtiön kotipaikka on Oulu ja Bittium-konsernin omistusosuus yhtiöstä vuoden 2017 lopussa oli 25 %.

1000 EUR

2017

	2017
Osuudet osakkuusyrityksissä	
Coronaria Analyysipalvelut Oy	1 220
Muut osakkuusyritykset	22
Tasearvo yhteensä	1 242
Coronaria Analyysipalvelut Oy	
Lyhytaikaiset varat	1 050
Pitkäaikaiset varat	1 188
Pitkäaikaiset velat	63
Liikevaihto	4 364
Tilikauden voitto	834
Osakkuusyrityksen taloudellisen informaation täsmäytys konsernin kirjaamaan tasearvoon:	
Osakkuusyrityksen nettovarot	457
Konsernin omistusosuus	25 %
Konsernin osuus nettovaroista	114
Liikearvo	839
Muut aineettomat hyödykkeet	289
Muut oikaisut	-22
Osakkuusyrityksen tasearvo konsernin taseessa	1 220

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

16. MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	2017	2016
Tasearvo 1.1.	132	122
Lisäykset		10
Vähennykset	-20	
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	112	132

17. LASKENNALLISET VEROSAAMISET JA -VELAT

1000 EUR	1.1.2017	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2017
Laskennalliset verosaamiset:				
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	360	162		523
Muut erät	1156	784		1940
Yhteensä	1 516	947	0	2 463

Konsernilla oli tilikauden 2017 lopussa vahvistettuja tappioita ja verotuksessa vähentämättömiä poistoja 78,0 M€, joista kirjaamaton verosaaminen on noin 15,6 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 2018.

1000 EUR	1.1.2017	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2017
Laskennalliset verovelat:				
Asiakkuussuhteet ja teknologia	461	-83		377
Yhteensä	461	-83	0	377

1000 EUR	1.1.2016	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2016
Laskennalliset verosaamiset:				
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	0	360		360
Muut erät	1156			1156
Yhteensä	1156	360	0	1516

Konsernilla oli tilikauden 2016 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 eikä siitä, missä yhtiössä tuotot syntyvät. Tappioiden vanheneminen alkaa vuodesta 2017.

1000 EUR	1.1.2016	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2016
Laskennalliset rovelat:				
Asiakkuussuhteet ja teknologia	90	-83	454	461
Yhteensä	90	-83	454	461

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

18. VAIHTO-OMAISUUS

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Aineet ja tarvikkeet	5 797	2 179
Keskeneräiset tuotteet	3 193	790
Valmiit tuotteet	742	1 089
Muu vaihto-omaisuus	843	39
Vaihto-omaisuus yhteensä	10 574	4 097

19. MYYNTISAAMISET JA MUUT SAAMISET

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Pitkäaikaiset saamiset	210	
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	210	
Lyhytaikaiset saamiset:		
Myyntisaamiset	13 891	18 285
Saamiset pitkäaikaishankkeista asiakkailta	1 289	2 803
Siirtosaamiset	2 285	2 327
Muut saamiset	684	603
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	18 151	24 018

Saamiset on taseessa merkitty nimellisarvoon, kuitenkin enintään todennäköiseen arvoon.

Konserni on kirjannut tilikaudella myyntisaamisista arvonalentumistappiota 0,0 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Myyntisaamisten ikäjakauma		
Erääntymättömät	10 012	14 572
Erääntyneet		
0–3 kuukautta	2 897	3 703
4–6 kuukautta	297	
7–12 kuukautta	667	10
> 12 kuukautta	18	
Yhteensä	13 891	18 285

20. KÄYPÄÄN ARVOON TULOSVAIKUTTEISESTI KIRJATTAVAT MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Johdannaissopimukset		
Tasearvo 1.1.		67
Lisäykset		
Käyvän arvon muutokset		-67
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	0
Korkorahasto		
Tasearvo 1.1.	66 935	66 032
Vähennykset	-11 000	
Käyvän arvon muutokset	466	903
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	56 401	66 935
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat yhteensä		
Tasearvo 1.1.	66 935	66 100
Vähennykset	-11 000	0
Käyvän arvon muutokset	466	836
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	56 401	66 935
21. RAHAVARAT		
Rahavarat	6 518	27 987
Yhteensä	6 518	27 987
Rahavirtalaskelman mukaiset rahavarat muodostuvat seuraavasti:		
Korkorahasto	56 401	66 935
Rahavarat	6 518	27 987
Yhteensä	62 919	94 922

Rahavarojen käypä arvo ei poikkea olennaisesti tasearvosta.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

22. 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
31.12.2016	35 693	12 941	0	25 953	38 894
31.12.2017	35 693	12 941	0	25 953	38 894

Osakkeet ja osakepääoma

Bittium Oyj:n osakkeet noteerataan NASDAQ OMX Helsinki Oy:ssä. Yhtiöllä on yksi osakesarja. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuruiseen osinkoon. Jokaisella osakkeella on yksi ääni. Osakkeilla ei ole nimellisarvoa. Yhtiön osakkeet on liitetty Suomen Arvopaperikeskus 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.–31.12.2017 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan 0,30 euroa osinkoa osaketta kohti.

23. OSAKEPERUSTEISET MAKSUT

Tilikauden 2017 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	5.5.2017
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	10 125
Osakehintä myöntämishetkellä, EUR	6,39
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

24. VARAUKSET

1000 EUR	Takuu- varaukset	Muut	Yhteensä
31.12.2016	1 033	1 245	2 278
Varausten lisäykset	640		640
Käytetyt varaukset	-320	-180	-500
Käyttämättömien varausten peruutukset	-275	-1 000	-1 275
31.12.2017	1 077	66	1 143
Lyhytaikaiset varaukset	1 077	66	1 143
Yhteensä	1 077	66	1 143

Muiden varausten purku 1 M€ liittyy lopetettuihin toimintoihin. Lisätietoja liitteessä 2.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

25. RAHOITUSVELAT

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Pitkäaikaiset		
Pankkilainat		1 325
Rahoitusleasingvelat	484	631
Yhteensä	484	1 956
Lyhytaikaiset		
Rahoitusleasingvelat	720	825
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset	5	372
Yhteensä	725	1 198
Pitkäaikaiset velat erääntyvät seuraavasti:		
2018		743
2019	363	411
2020	104	327
2021	14	
Myöhemmin	3	475
Yhteensä	484	1 956

Korolliset pitkäaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
EUR	484	1 956
Yhteensä	484	1 956

Korolliset lyhytaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
EUR	725	1 198
Yhteensä	725	1 198

Rahoitusleasingvelkojen erääntymisajat:

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien kokonaismäärä	1 236	1 501
Yhden vuoden kuluessa	743	857
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	493	645
Yli viiden vuoden kuluttua	0	0
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien nykyarvo	1 204	1 456
Yhden vuoden kuluessa	720	825
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	484	631
Yli viiden vuoden kuluttua	0	0
Tulevaisuudessa kertyvät rahoituskulut	32	46
Rahoitusleasingvelkojen kokonaismäärä	1 236	1 501

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

26. MUUTOKSET RAHOITUKSEN RAHAVIRRRAN LAINOISSA

1000 EUR	11.2017	Rahavirta	Uudet leasing- sopimukset	31.12.2017
Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma	374	-374		0
Rahoitusleasing ja osamaksusopimukset	1 456	-1 010	758	1 204
Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma	1 323	-1 323		0
Yhteensä	3 154	-2 707	758	1 204

27. OSTOVELAT JA MUUT VELAT

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Pitkäaikaiset		
Muut pitkäaikaiset korottomat velat		
Pitkäaikaiset ennakot	190	102
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	488	500
Yhteensä	678	602
Lyhytaikaiset		
Ostovelat ja muut velat		
Ostovelat	9 162	3 711
Siirtovelat	6 023	6 643
Muut velat	3 116	5 822
Yhteensä	18 302	16 176
Siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät muodostuvat henkilöstökuluista ja muista jaksotuksista.		
Muiden kuin johdannaissopimuksiin perustuvien velkojen alkuperäinen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen velkojen maturiteetti huomioon ottaen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat		
Johdannaissopimuksiin perustuvat velat		
Tasearvo 1.1.	6	0
Käyvän arvon muutokset	-6	6
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	6

28. RAHOITUSRISKIEN HALLINTA

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

Konsernin rahoitusriskien hallinnan yleiset periaatteet hyväksyy hallitus, ja niiden käytännön toteutuksesta vastaa konsernin talousosasto yhdessä liiketoimintayksiköiden kanssa. Konsernin talousosasto 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 samantyyppisyyden, 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 aiheutuville

transaktioriskeille ja riskeille, jotka syntyvät kun eri valuutoissa olevat investoinnit muunnetaan emoyhtiön toimintavalmuuttaan. Konsernin kannalta merkittävimmät valuutat ovat euro ja USD. Valuuttakurssiriskit syntyvät kaupallisista transaktioista, taseen monetaristista eristä ja nettoinvestoinneista ulkomaisiin tytäryhtiöihin. Laskutusvaluuttana käytetään joko yksikön toimintavalmuutta tai yleisesti käytössä olevia valuuttoja (EUR, USD). Lisätietoja toimintavalmuudesta ja ulkomaan rahan määräraisten erien muuttamisesta on myös löydettävissä konsernitilinpäätöksen laadintaperiaatteista.

Konserni noudattaa valuuttastrategiaa, jonka tavoitteena on valuuttakurssien vaikutusta minimoimalla turvata liiketoiminnan kate muuttuvissa markkinaolosuhteissa. Valuuttastrategian periaatteiden mukaan nettopositiona suojataan tuleva varmana pidetty ja suurimmalla todennäköisyydellä toteutuva asianomaisen valuutan nettokassavirta, joka määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä ennustetun nettovaluuttavirran perusteella. Konsernin valuuttastrategian mukaan nettoposition suojausaste voi vaihdella noin 50–100 % välillä nettoposition ylittäessä 1,0 miljoonaa euroa valuutassa. Valuuttastrategian mukaan konserni voi tarvittaessa soveltaa myös IAS 39 mukaista suojauslaskentaa. Suojauslaskentaa ei sovellettu vuoden 2017 aikana. Katsauskauden päättyessä suojattu nettopositio oli vasta-arvoltaan 0,0 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 tai ekonomista riskiä ei ole suojattu. Ulkomaan valuutoissa raportoitavien konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä 31.12.2017 oli 2,0 miljoonaa euroa (3,2 miljoonaa euroa, 2016), josta dollarimääräisten konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä oli 1,0 miljoonaa euroa (1,8 miljoonaa euroa, 2016).

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

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

Johdannaissopimukset:
1000 EUR

	2017	2016
Termiinit		
Käypä arvo		-6
Kohde-etuuden arvo		5 000

Dollarimääräiset varat ja velat muutettuna euroiksi tilinpäätöspäivän kurssiin ovat seuraavat:

1000 EUR

	2017	2016
Pitkäaikaiset varat	0	1
Pitkäaikaiset velat	0	759
Lyhytaikaiset varat	1 809	2 676
Lyhytaikaiset velat	848	111

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	
	2017	2016	2017	2016
EUR, vahvistuu	-100	-200	-100	-200
EUR, heikkenee	100	200	100	200

Korkoriski

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

1000 EUR	2017	2016
Kiinteisiin korkoihin sidotut lainat	1 209	2 063

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 muuttumattomana.

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2017	2016	2017	2016
Lainapääoma 1.1.	3 200	1 400		
Lainapääoma 31.12.	1 200	3 200		
Lainapääoma keskimäärin	2 200	2 300		
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 johdannaissopimuksilla suojattavia arvopapereita ei ole ollut.

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

	2017	2016
Osakkeet	0,0 %	0,0 %
Joukkolainat	64,1 %	65,2 %
Rahamarkkinasijoitukset	35,9 %	34,8 %
Yhteensä	100,0 %	100,0 %

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Sijoitusinstrumenttien yhteenlaskettu arvo on tilikaudella vaihdellut noin 56,4 miljoonan euron ja 67,4 miljoonan euron välillä. Tilinpäätöspäivänä arvo oli noin 56,4 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	
	2017	2016	2017	2016
Korkosijoitukset	+/- 400	+/- 400	+/- 400	+/- 400

Luottoriski

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

Konsernin myyntisaamisista on noin 84 % kymmeneltä asiakkaalta. Muilta osin myyntisaamiset hajaantuvat laajan asiakaskunnan kesken eri maantieteellisille alueille. Tarvittaessa luottoriskiä vähennetään esimerkiksi rembursseilla ja pankkitakauksilla. Myyntisaamisiin liittyvää luottoriskikeskittymää arvioidaan ensisijaisesti yksittäisten asiakkaiden osuutena koko konsernin myyntisaamisista, mutta myös saamisten erääntymisajan perusteella.

Konsernin luottoriskikeskittymä on noin 0,7 miljoonaa euroa, joka edustaa noin 5,1 % konsernin kaikista myyntisaatavista.

Tilikauden aikana tulosvaikutteisesti kirjattujen luottotappioiden määrä oli noin 0,0 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa euroa, 2016). Konsernin osakkuusyhtiöille myönnettujen lainojen määrä oli vuoden 2017 lopussa 0,1 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa

euroa, 2016). Konsernilla ei ollut konsernin ulkopuolelle myönnettyjä pääomalaianoja vuoden 2017 lopussa (0,0 miljoonaa euroa, 2016).

Konsernin luottoriskin enimmäismäärä vastaa rahoitusvarojen kirjanpitoarvoa tilikauden lopussa. Myyntisaamisten ikäjakauma on esitetty liitetiedossa 19.

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 Bank AB, Suomen siviili liikkeen kanssa 10,0 miljoonan euron ja OP Yrityspankki Oyj:n kanssa 10,0 miljoonan euron luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin rahoitustarpeisiin tarkoitetuista sopimuksista on 10,0 miljoonaa euroa voimassa 31.12.2018 saakka ja 10,0 miljoonaa euroa 31.12.2019 saakka ja ne sisältävät tavanomaisia, muun muassa omavaraisuusasteeseen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja.

Näitä luottolimiittejä oli käytössä 0,0 miljoonaa euroa tilikauden päättyessä. Lainojen ikäjakauma on esitetty liitetiedossa 25.

Pääoman hallinta

Konsernin pääoman hallinnan pyrkimyksenä on optimaalisen pääomarakenteen avulla tukea liiketoimintaa varmistamalla normaalit toimintaedellytykset kaikissa olosuhteissa. Optimaalinen pääomarakente 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 myynteistä.

Yhtiön johto on säännöllisesti seurannut konsernin nettovelkaantumisasastetta (net gearing) ja omavaraisuusastetta. Konsernin korolliset nettovelat olivat vuoden 2017 lopussa -61,7 miljoonaa euroa (-91,8 miljoonaa euroa 31.12.2016) ja nettovelkaantumisasaste oli -52,9 % (-70,3 % 31.12.2016). Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden 2017 lopussa 85,6 % (87,0 % 31.12.2016).

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 2017	Käypä arvo 2017	Kirjanpitoarvo 2016	Käypä arvo 2016
Rahoitusvarat					
Muut rahoitusvarat	16	112	112	132	132
Myyntisaamiset ja muut saamiset	19	18 151	18 151	24 018	24 018
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat	20	56 401	56 401	66 935	66 935
Rahavarat	21	6 518	6 518	27 987	27 987
Rahoitusvelat					
Pankkilainat	25	5	5	1 698	1 698
Rahoitusleasingvelat	25	1 204	1 204	1 456	1 456
Ostovelat ja muut velat	17, 24, 26	20 500	20 500	19 518	19 518
Valuuttatermiinit	27			6	6

Osake- ja rahastosijoitukset sekä muut sijoitukset

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

Johdannaiset

Valuuttatermiinien 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 asian-tuntijan toimesta.

Pankkilainat

Käypien arvojen on arvioitu likimain vastaa- van kirjanpitoarvoja.

Rahoitusleasingvelat

Käypien arvojen on arvioitu likimain vastaa- van kirjanpitoarvoja.

Myyntisaamiset ja muut saamiset

Saamisten alkuperäinen kirjanpitoarvo vas- taa niiden käypää arvoa, koska diskonttauks- en vaikutus ei ole olennainen saamisten maturiteetti huomioden.

Ostovelat ja muut velat

Ostovelkojen ja muiden velkojen alkuperäi- nen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen velkojen maturiteetti huo- mioiden.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

29. LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTOJEN OIKAISUT

30. MUUT VUOKRASOPIMUKSET

Konserni vuokralle ottajana

Ei-purettavissa olevien muiden vuokrasopimusten perusteella maksettavat vähimmäisvuokrat:

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Yhden vuoden kuluessa	516	2 169
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	914	222
Yli viiden vuoden kuluessa	63	

Konserni omistaa tuotanto- ja toimitilansa Oulussa ja Kuopiossa. Konsernin muilla paikkakunnilla sijaitsevien vuokrasopimusten pituudet ovat keskimäärin yhdestä (1) kuukaudesta viiteen (5) vuoteen 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. Nämä sopimukset ovat päättyneet vuoden 2017 lopussa.

31. VAKUUDET JA VASTUUSITOUMUKSET

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
Omasta velasta		
Yrityskiinnitykset	1 000	3 607
Takausliimit maksimissaan	10 217	2 281
Sopimusvastuut		
Seur. vuonna erääntyvät	1 884	2 078
Myöhemmin erääntyvät	995	33
Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä tai pantteja		
Lainat rahoituslaitoksilta		3 216
Muut velat (takauksista käytössä)	1 201	
Materiaalihankintoihin liittyvät ostitoumukset	9 882	3 603

32. LÄHIPIIRITAPAHTUMAT

Konsernin emo- ja tytäryrityssuhteet ovat seuraavat:

	Kotimaa	Emoyhtiön omistusosuus %	Konsernin omistusosuus %
Emoyritys			
Bittium Oyj	Suomi		
Tytäryritykset			
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 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 Germany GmbH i.G.	Saksa	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

Konsernin osakkuusyrityksistä on esitetty tietoa liitetiedossa 15.

Lähipiirin kanssa toteutuneet liiketoimet sekä lähipiirisaamiset ja -velat:

1000 EUR	2017
Osakkuusyritykset	
	Myyntit 172
	Saamiset 336

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2017	2016
Johdon työsuhde-etuudet		
Palkat ja palkkiot		
Emoyhtiön toimitusjohtaja		
Hannu Huttunen 1.1.-31.12.2016, 1.1.-31.12.2017	214	214
Yhteensä	214	214
Emoyhtiön hallituksen, talous- ja tarkastusvaliokunnan ja segmenttihakemusten palkkiot		
Staffan Simberg 1.1.-31.12.2016, 1.1.-31.12.2017	18	21
Erkki Veikkolainen 1.1.-31.12.2016, 1.1.-31.12.2017	25	31
Kirsi Komi 1.1.-31.12.2016, 1.1.-31.12.2017	17	20
Juha Putkiranta 1.1.-31.12.2016, 1.1.-31.12.2017	14	18
Seppo Mäkinen 1.1.-31.12.2016, 1.1.-31.12.2017	14	18
Tero Ojanperä 1.4.-31.12.2017	10	
Yhteensä	99	107
Muu konsernin johto	804	929
Osakeperusteinen palkitseminen		
Hallitus	66	54
Toimitusjohtaja		66
Muu johto		180
Yhteensä	66	300

Liiketoimia ja avoimia saldoja lähimpiin kanssa ei ole.

Lainat ja takaukset lähipiirille

Lainoja ja takauksia lähipiirille ei ole.

33. KATSAUSKAUDEN MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT

6.7.2017 Bittium Oyj kertoi, että Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö oli valtuuttanut Suomen Puolustusvoimat hankkimaan taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettuja Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita. Hankinnasta oli suunnitteilla puitesopimus, joka koskee vuosia 2018-2020 ja joka olisi kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tulisi tekemään Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Puitesopimus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2017 koskevaa taloudellista näkymää.

Puitesopimuksen kerrottiin olevan jatkoa Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien useita vuosia kestäneelle yhteistyölle Puolustusvoimien johtamisjärjestelmän tiedonsiirtoverkkojen uudistusta, jossa taktisen tiedonsiirron yhteydet toteutetaan Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmällä. Puitesopimus allekirjoitettiin 9.8.2017.

8.8.2017 Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy ja Suomen Puolustusvoimat solmivat aiesopimuksen uusien ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden hankinnasta ja sen valmistelusta. Aiesopimus koskee uuden Bittium Tough SDR -tuoteperheen Bittium Tough SDR Handheld -käsiradioita ja Bittium Tough SDR Vehicular -ajoneuvoradioita. Aiesopimuksen mukaisesti Bittium kehittää tuotteet omana tuotekehitysinvestointina ja Puolustusvoimat tukee kehitystyötä varmistamalla tuotteiden soveltuvuuden heidän käyttötarkoituksiinsa sekä valmistelemalla hankintaa.

Aiesopimus ei sido osapuolia hankintasopimuksen tekemiseen. Hankintasopimus vaatii Puolustusministeriön myönteisen hankintapäätöksen, jonka perusteella Bittium ja Puolustusvoimat solmisivat erillisen hankintasopimuksen. Aiesopimuksen mukaan, täysimääräisesti toteutuessaan, hankintasopimuksen kokonaisarvo olisi arviolta 130 miljoonaa euroa jakautuen noin 10 vuoden ajalle. Aiesopimus on voimassa sitovan hankintasopimuksen voimaanastumiseen tai 31.12.2019 saakka. Toteutuessaan täysimääräisenä hankinnalla olisi merkittävä vaikutus Bittiumin liikevaihtoon vuodesta 2019 eteenpäin. Aiesopimus ei muuttanut vuotta 2017 koskevaa taloudellista näkymää. Aiesopimuksen kerrottiin olevan jatkoa Puolustusvoimien ja Bittiumin pitkäaikaiselle yhteistyölle Puolustusvoimien johtamisjärjestelmien suorituskyvyn ja sitä tukevan ohjelmistoradioteknologian kehittämisessä.

10.10.2017 Bittium Oyj kertoi alentavansa vuotta 2017 koskevaa taloudellista ohjaustaan. Syynä tähän oli Meksikon Mexsat-satelliittipuhelinjärjestelmään liittyvien tuotetoimitusten aloituksen siirtyminen pääosin vuodelle 2018 johtuen meksikolaisten viranomaisasiakkaiden sisäisistä syistä. Aiemmin yhtiö odotti näiden tuotetoimitusten ajoittuvan vuoden 2017 toiselle vuosipuoliskolle.

Bittium kertoi odottavansa vuoden 2017 liikevaihdon olevan alempi kuin edellisvuonna (64,2 miljoonaa euroa vuonna 2016). Liiketuloksen odotettiin olevan selvästi negatiivinen (2,5 miljoonaa euroa vuonna 2016). Tammi-kesäkuun 2017 puolivuosisikatsauksessaan 9.8.2017 yhtiö vielä arvioi vuoden 2017 liikevaihdon pysyvän samalla tasolla kuin edellisvuonna (64,2 miljoonaa euroa vuonna 2016) ja liiketuloksen olevan negatiivinen (2,5 miljoonaa euroa vuonna 2016).

Mexsat-mobiililaitteiden tuotetoimitusten määrän pieneneminen vuonna 2017 ei muuttanut Bittiumin julkaisemaa pitkän tähtäimen kasvunäkymää. Vuoden 2017 oli jo aiemmin ennakoitu olevan haasteellinen pääosin erään merkittävän tietoliikenneasiakkaan yhteistyön päättymisen takia.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

34. TILINPÄÄTÖSPÄIVÄN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

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

35. VIIDEN VUODEN LUKUSARJAT

	IFRS 2017	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014	IFRS 2013
	Jatkuvat toiminnot	Jatkuvat toiminnot	Jatkuvat toiminnot	Jatkuvat toiminnot	
TULOSLASKELMA, MEUR					
Liikevaihto, MEUR *)	51,6	64,2	56,8	52,7	199,3
Liikevaihdon muutos, %	-19,6	13,0	7,8		14,6
Liikevoitto/-tappio, MEUR *)	-6,2	2,5	2,3	0,8	8,1
Osuus liikevaihdosta, %	-12,0	4,0	4,1	1,5	4,1
Tulos ennen veroja jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	-5,8	3,1	2,1	0,6	7,2
Osuus liikevaihdosta, %	-11,3	4,9	3,7	1,2	3,6
Tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	-4,8	3,5	2,3	1,3	6,7
Osuus liikevaihdosta, %	-9,2	5,5	4,1	2,4	3,3
Tilikauden tulos lopetetusta liiketoiminnoista verojen jälkeen, MEUR	1,7	0,0	539,0	11,2	24,3
Osuus liikevaihdosta, %	3,2	0,0	948,7	21,3	12,2
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos, MEUR	-3,1	3,5	541,3	12,5	30,9
Osuus liikevaihdosta, %	-6,0	5,5	952,8	23,7	15,5
TASE, MEUR					
Pitkäaikaiset varat	46,7	30,3	14,4	48,8	46,1
Vaihto-omaisuus	10,6	4,1	2,2	2,2	0,8
Muut lyhytaikaiset varat	81,1	118,9	142,8	115,8	97,4
Oma pääoma	116,7	130,6	137,6	93,4	81,7
Pitkäaikainen vieras pääoma	1,5	3,1	2,0	7,6	6,1
Lyhytaikainen vieras pääoma	20,2	19,6	19,8	65,8	56,5
Taseen loppusumma	138,4	153,3	159,4	166,8	144,4
KANNATTAVUUS- JA MUUT TUNNUSLUVUT					
Oman pääoman tuotto, % (ROE) **)	-3,9	2,6	2,0		9,0
Sijoitetun pääoman tuotto, % (ROI) **)	-4,5	2,6	2,5		9,2
Korolliset nettovelat, MEUR	-61,7	-91,8	-121,4	-35,0	-37,7
Nettovelkaantumisaste (net gearing), %	-52,9	-70,3	-88,2	-37,4	-46,1
Omavaraisuusaste, %	85,6	87,0	90,5	62,3	65,1
Bruttoinvestoinnit, MEUR *)	20,1	18,5	7,4	4,5	7,9
% liikevaihdosta	38,8	28,8	13,1	8,5	4,0
Tutkimus- ja kehittämismenot, MEUR *)	15,0	6,9	7,3	6,9	18,5
% liikevaihdosta	29,1	10,8	12,9	13,0	9,3
Henkilöstö keskimäärin kaudella, emo ja tytäryhtiöt*)	614	569	511	486	1627
Henkilöstö keskimäärin kaudella, yhteisyritykset					300

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

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

	IFRS 2017	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014	IFRS 2013
OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT					
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	-0,133	0,098	0,020	0,010	0,051
Laimennettu	-0,133	0,098	0,020	0,010	0,051
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,046	0,000	4,687	0,086	0,188
Laimennettu	0,046	0,000	4,685	0,085	0,187
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	-0,087	0,098	4,708	0,096	0,239
Laimennettu	-0,087	0,098	4,706	0,095	0,238
Oma pääoma / osake EUR	3,27	3,66	3,86	0,71	0,63
Osinko/osake EUR *)	0,3	0,3	0,3	0,04	0,02
Osinko/tulos, %	-344,6	305,3	6,4	42,7	38,9
P/E-luku	-64,9	57,7	344,3	35,9	51,8
Efektiiivinen osinkotuotto, %	5,3	5,3	4,3	1,2	0,8
Kurssikehitys (EUR)					
Ylin kurssi	7,88	7,40	7,80	3,83	2,90
Alin kurssi	5,55	5,15	3,27	2,30	0,64
Keskikurssi	6,55	6,05	4,92	2,85	1,55
Päätöskurssi	5,65	5,67	7,01	3,36	2,66
Osakekannan markkina-arvo, MEUR	201,7	202,4	249,6	441,8	346,1
Osakkeiden vaihto					
MEUR	83,1	126,4	837,1	188,0	72,0
1 000 kpl	12 684	20 888	169 993	66 019	46 483
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	35,5	58,6	147,8	50,4	35,9
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
kauden lopussa (1 000 kpl)	35 693	35 693	35 600	131 493	130 101
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
keskimäärin kauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 670	114 983	130 975	129 528
Osakkeiden optio-oikeuksilla laimennettu osakeanti-					
oikaistu lukumäärä keskimäärin kauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 670	115 037	131 663	130 092

*) Hallituksen esitys vuodelta 2017.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

TUNNUSLUKUJEN LASKENTAKAAVAT

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

36. OSAKKEIDEN OMISTUS

Osakekannan jakauma omistettujen osakkeiden mukaan 29.12.2017

Osakkeiden lukumäärä	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
1-100	9 261	42,1	438 244	1,2
101-500	7 086	32,2	1 883 763	5,3
501-1000	2 332	10,6	1 844 561	5,2
1001-5000	2 516	11,4	5 680 289	15,9
5001-10000	409	1,9	3 005 057	8,4
10001-50000	322	1,5	6 586 820	18,5
50001-100000	30	0,1	2 064 955	5,8
100001-500000	20	0,1	4 555 323	12,8
500001-999999999999	9	0,0	9 634 154	27,0
Yhteensä	21 985	100,0	35 693 166	100,0
joista hallintarekisteröityjä	8		1 009 639	2,8

Osakeomistuksen jakauma omistajatyypeittäin 29.12.2017

Osakkeenomistajat omistajatyypeittäin:	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yritykset	506	2,3	3 072 968	8,6 %
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	9	0,0	1 409 910	4,0 %
Julkisyhteisöt	5	0,0	3 208 121	9,0 %
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	31	0,1	189 442	0,5 %
Kotitaloudet	21 353	97,1	26 635 930	74,6 %
Ulkomaalaisomistus	73	0,3	167 156	0,5 %
Hallintarekisteröidyt osakkeet	8	0,0	1 009 639	2,8 %
Yhteensä	21 985	100,0	35 693 166	100,0 %

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Suurimmat osakkeenomistajat 29.12.2017

	Lukumäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yhteensä liikkeellelaskettuja osakkeita	35 693 166	100,0
1. Hulkko Juha	1 506 955	4,2
2. Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 505 025	4,2
3. Ponato Oy	1 501 300	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	725 029	2,0
7. Hildén Kai	658 000	1,8
8. Fondita Nordic Micro Cap Placeringsfund	567 000	1,6
9. Sijoitusrahasto Evli Suomi Pienyhtiöt	508 382	1,4
10. Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo	500 000	1,4
Yhteensä	10 134 154	28,4
Muut (sisältäen hallintarekisteröidyt)	25 559 012	71,6
Hallitus ja toimitusjohtaja		
Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 505 025	4,2
Komi Kirsi, hallituksen jäsen	3 618	0,0
Mäkinen Seppo, hallituksen jäsen	2 871	0,0
Ojanperä Tero, hallituksen jäsen	1 500	0,0
Putkiranta Juha, hallituksen jäsen	12 871	0,0
Simberg Staffan, hallituksen jäsen*	52 871	0,1
Huttunen Hannu, toimitusjohtaja	10 000	0,0
Yhteensä	1 588 756	4,5

* Sisältää Staffan Simbergin määräysvalta-yhtiön osakkeet.

Emoyhtiön tuloslaskelma

1000 EUR	Liitetieto	2017	2016
LIIVEVAIHTO	1, 2	764	974
Liiketoiminnan muut tuotot	3	1 379	1
Henkilöstökulut	4	-926	-1 193
Poistot ja arvonalentumiset	5	- 9	- 3
Liiketoiminnan muut kulut	6	-910	-1 222
LIIKEVOITTO		297	-1 443
Rahoitustuotot ja -kulut	7	813	904
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA		1 110	-539
Tilinpäätössiirrot	8	540	4 000
TULOS ENNEN VEROJA		1 650	3 461
TILIKAUDEN TULOS		1 650	3 461

Emoyhtiön tase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2017	31.12.2016
VASTAAVAA			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	9	68	48
Aineelliset hyödykkeet	10	73	73
Sijoitukset	11	39 750	39 750
Pysyvät vastaavat yhteensä		39 890	39 870
Vaihtuvat vastaavat			
Saamiset			
Lyhytaikaiset	12	37 430	19 042
Saamiset yhteensä		37 430	19 042
Rahoitusomaisuusarvopaperit	13	56 401	66 935
Rahat ja pankkisaamiset		3 643	20 834
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		97 474	106 811
VASTAAVAA YHTEENSÄ		137 364	146 681
VASTATTAVAA			
Oma pääoma			
Osakepääoma	14	12 941	12 941
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto		25 953	25 953
Edellisten kausien voittovarot		94 237	101 484
Tilikauden voitto/tappio		1 650	3 461
Oma pääoma yhteensä		134 782	143 840
Pakolliset varaukset			
Pitkäaikaiset pakolliset varaukset	15		
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset		37	1 056
Vieras pääoma			
Lyhytaikainen	16	2 546	1 786
Vieras pääoma yhteensä		2 546	1 786
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		137 364	146 681

Emoyhtiön rahavirtalaskelma

1000 EUR	2017	2016
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA		
Voitto (tappio) ennen veroja +/-	1 650	3 461
Oikaisut:		
Suunnitelman mukaiset poistot +	9	3
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	-1 559	-4 232
Rahoitustuotot ja -kulut -/+	-813	-904
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	-713	-1 672
Käyttöpääoman muutos:		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys (-) / vähennys (+)	-189	-85
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) / vähennys (-)	241	-81
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-661	-1 838
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista -	-864	-278
Saadut osingot liiketoiminnasta +	1	0
Saadut korot ja maksut liiketoiminnasta +	1 677	1 250
Liiketoiminnan rahavirta	152	-867
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin -	-30	-51
Investointien rahavirta	-30	-51
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA		
Toteutetut osakeoptiot		31
Konsernin sisäisten rahoitussaamisten lisäys/vähennys	-21 550	-14 102
Konsernin sisäisten rahoitusvelkojen lisäys/vähennys	410	-6 080
Saadut konserniavustukset	4 000	
Maksetut osingot ja pääomanpalautus	-10 708	-10 708
Rahoituksen rahavirta	-27 848	-30 860
LASKELMAN MUKAINEN RAHAVAROJEN MUUTOS	-27 725	-31 778
Rahavarat tilikauden alussa	87 769	119 547
Rahavarat tilikauden lopussa	60 044	87 769
Taseen mukainen rahavarojen muutos	-27 725	-31 778

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.

Poistoaajat 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 valuuttapoptiot tilinpäätöspäivän markkinahintoihin.

Eläkkeet

Yhtiö on järjestänyt henkilöstön eläketurvan ulkopuolisten eläkevakuutusyhtiöiden kautta. Eläkevakuutusmenot 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 myyntituloja oikaistaan välillisillä veroilla ja myönnettyillä alennuksilla.

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2017	2016
1. LIIKEVAIHTO LIIKETOIMINTA-ALUEITTAIN		
Muut toiminnot	764	974
Yhteensä	764	974
2. LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN		
Eurooppa	751	965
Amerikka	13	9
Aasia	0	0
Yhteensä	764	974
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Muut	1 379	1
Yhteensä	1 379	1
<p>Liiketoiminnan muissa tuotoissa on esitetty Automotive-segmentin myyntiin liittyneitä varausten purkuja sekä osakkeiden myyntiin liittyneitä ja oikeuskäytännön muutoksen perusteella palautettuja arvonlisäveroja menneiltä tilikausilta.</p>		
4. HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ JA HENKILÖSTÖKULUT		
Palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä		
Muut toiminnot	7	8
Yhteensä	7	8
Henkilömäärä tilikauden lopussa		
	7	8
Suoriteperusteiset henkilöstökulut *		
Toimitusjohtaja	214	214
Hallituksen jäsenet	165	162
Muut palkat	398	665
Yhteensä	776	1 041
Eläkekulut	136	133
Muut henkilösivukulut	14	19
Yhteensä	926	1 193
<p>* Summa ei sisällä IFRS:n mukaisia laskennallisia osakepalkitsemisen kustannuksia. Tämä kustannus on näkyvässä konsernin IFRS-tilinpäätöksessä. Hallituksen osalta summa sisältää hallitukselle osakkeina maksettujen palkkioiden määrän.</p>		
5. POISTOT JA ARVONALENNUKSET		
Aineettomat oikeudet	6	2
Muut pitkävaik. menot	2	1
Koneet ja kalusto	1	1
Yhteensä	9	3

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2017	2016
6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Atk-laite- ja ohjelmistokulut	82	76
Toimitilakulut	41	42
Hallintopalvelut	488	683
Matkakulut	62	84
Vapaaehtoiset henkilösivukulut	29	39
Muut liiketoiminnan kulut	208	297
Yhteensä	910	1 222
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	21	13
Veroneuvonta	7	31
Muut palvelut	6	108
Yhteensä	33	151
7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Tuotot sijoituksista		
Muilta	811	903
Yhteensä	811	903
Korko- ja rahoitustuotot		
Konserniyhtiöiltä	432	75
Muilta	428	212
Yhteensä	861	286
Korko- ja rahoituskulut		
Konserniyhtiöille	1	0
Muille	857	285
Yhteensä	858	285
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	0	0
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	813	904
Rahoitustuotot ja -kulut sisältää kurssieroja (netto)	3	-8
8. TILINPÄÄTÖSSIIRROT		
Saadut konserniavustukset	540	4 000

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
9. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	246	203
Lisäykset tilikauden aikana	29	44
Hankintameno kauden lopussa	275	246
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-204	-203
Tilikauden poisto	-6	-2
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	64	42
Muut pitkävaikutteiset menot		
Hankintameno 1.1.	6	
Lisäykset tilikauden aikana		6
Hankintameno kauden lopussa	6	6
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-1	
Tilikauden poisto	-2	-1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	4	6
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	253	203
Lisäykset tilikauden aikana	29	50
Hankintameno kauden lopussa	281	253
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-205	-203
Tilikauden poisto	-8	-2
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	68	48

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
10. AINEELLISET HYÖDYKKEET		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	4	3
Lisäykset tilikauden aikana	1	1
Hankintameno kauden lopussa	5	4
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-3	-2
Tilikauden poisto	-1	-1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	2	2
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	71	71
Hankintameno kauden lopussa	71	71
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	71	71
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	75	74
Lisäykset tilikauden aikana	1	1
Hankintameno kauden lopussa	76	75
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-3	-2
Tilikauden poisto	-1	-1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	73	73
11. SIJOITUKSET		
Osakkeet konserni		
Hankintameno 1.1.	39 749	39 749
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	39 749	39 749
Osakkeet muut		
Hankintameno 1.1.	1	1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	1	1
Sijoitukset yhteensä		
Hankintameno 1.1.	39 750	39 750
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	39 750	39 750

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
12. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset		
Konserniyhtiöiltä	92	89
Yhteensä	92	89
Muut saamiset		
Konserniyhtiöiltä	36 439	18 783
Muilta	133	162
Yhteensä	36 572	18 946
Siirtosaamiset		
Konserniyhtiöiltä	540	0
Muilta	226	7
Yhteensä	766	7
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	37 430	19 042
13. RAHOITUSOMAISUUSARVOPAPERIT		
Rahoitusomaisuus sisältää likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	56 401	66 935
14. OMAN PÄÄOMAN ERIEN MUUTOKSET		
Osakepääoma tilikauden alussa	12 941	12 941
Osakepääoma kauden lopussa	12 941	12 941
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto tilikauden alussa	25 953	25 923
Maksullinen oman pääoman lisäys		31
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden lopussa	25 953	25 953
Vapaa oma pääoma tilikauden alussa	104 945	112 192
Osingonjako	-10 708	-10 708
Kauden tulos	1 650	3 461
Vapaa oma pääoma kauden lopussa	95 887	104 945
Vapaasta omasta pääomasta jakokelpoisia varoja	121 840	130 898
Oma pääoma yhteensä	134 782	143 840

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
15. PAKOLLISET VARAUKSET		
Pakolliset varaukset		
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset	37	1 056
Yhteensä	37	1 056
16. VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen		
Ostovelat		
Konserniyhtiöille	482	61
Muille	110	35
Yhteensä	593	96
Muut velat		
Konserniyhtiöille	1 816	1 357
Muille	29	34
Yhteensä	1 845	1 391
Siirtovelat		
Muille	108	299
Yhteensä	108	299
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	2 546	1 786

1000 EUR	31.12.2017	31.12.2016
17. ANNETUT PANTIT JA VASTUUSITOUMUKSET		
Konserniyhtiöiden puolesta		
Takausliimit yhteensä	10 028	1 726
Takausliimiteistä käytössä oleva määrä	1 155	
Leasingvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	1 053	1 230
Myöhemmin erääntyvät	909	1 141
Vuokravastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	5	13
Sopimusvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	42	78
Myöhemmin erääntyvät	0	
18. JOHDANNAISSOPIMUKSET		
Termiinit		
Käypä arvo		-6
Kohde-etuuden arvo		5 000

	Emoyhtiön omistusosuus, %	Konsernin omistusosuus, %	Kirjanpitoarvo 1000 EUR
19. OSAKKEET JA OSUDET			
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 31.12.2017 mukaan emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 121 840 275,23 euroa, josta tilikauden voitto on 1 649 956,18 euroa.

Hallitus ehdottaa 11.4.2018 kokoontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2017 vahvistettavan taseen

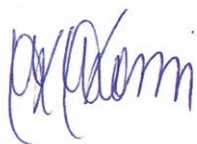
perusteella jaetaan ylimääräistä osinkoa 0,30 euroa osakkeelta. Osinko maksetaan osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 13.4.2018 on merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osaksluetteloon. Hallitus esittää, että osingon maksupäivä on 20.4.2018.

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, 21. päivänä helmikuuta 2018



Erkki Veikkolainen
hallituksen puheenjohtaja



Kirsi Komi
hallituksen jäsen



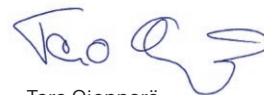
Juha Putkiranta
hallituksen jäsen



Staffan Simberg
hallituksen jäsen



Seppo Mäkinen
hallituksen jäsen



Tero Ojanperä
hallituksen jäsen



Hannu Huttunen
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Oulussa, 21. päivänä helmikuuta 2018

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.–31.12.2017. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenvedo merkittävimmistä tilinpäätöksen laatimisperiaatteista sekä emoyhtiön taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että

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

Lausuntonamme on ristiriidaton tarkastusvaliokunnalle annetun lisäraportin kanssa.

Lausunnon perustelut

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiämme kuvataan tarkemmin kohdassa ”*Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa*”. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukai-

sesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

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

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

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat ovat seikkoja, jotka ammatillisen harjintamme mukaan ovat olleet merkittävimpiä tarkastuksen kohteena olevan tilikauden tilintarkastuksessa. Nämä seikat on otettu huomioon tilinpäätöksen kokonaisuutena kohdistuneessa tilintarkastuksessa ja 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 suunnittelemaamme tilintarkastustoimenpiteet, jotka kohdistuivat arviomme mukaisesti riskeihin, jotka voivat johtaa tilinpäätöksen olennaiseen virheellisyyteen. Suorittamam-

me tilintarkastustoimenpiteet, jotka kohdistuivat myös alla mainittuihin seikkoihin, ovat olleet perustana oheista tilinpäätöstä koskevalle lausunnillemme.

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

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 virheellisyyttä.

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

TILINTARKASTUKSEN KANNALTA KESKEINEN SEIKKA

Myyntituottojen tuloutus pitkäaikaishankkeissa

Viittaamme konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteisiin ja liitetietoon 3

Konsernin liiketoimintaan kuuluu toteuttaa kiinteähintaisia pitkäaikaishankkeita, jotka muodostavat olennaisen osan konsernin vuosiliikevaihdoista. Tilinpäätöksessä 2017 pitkäaikaishankkeista liikevaihtoon kirjatut tuotot olivat 13,5 milj. euroa, mikä on 26 prosenttia kokonaisliikevaihdoista. Pitkäaikaishankkeiden tuloutuksessa konserni soveltaa valmiusasteen mukaista tuloutusmenetelmää, johon sisältyy merkittävä määrä arvionvaraisuutta. Hankekohtaisesti määriteltäviä arvionmääräisiä eräitä ovat mm. valmiusaste, projektin kokonaiskulut sekä projektikate. Hankkeiden taloudellinen lopputulos perustuu täten johdon tekemiin arvioihin ja tarkentuu projektin edistyessä.

Liikevaihto on konsernissa käytetty keskeinen suorituskyvyn mittari, mikä saattaa luoda kannustimen myyntituottojen ennenaikaiselle tuloutukselle. Myyntituottojen tuloutus oli tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka sekä EU asetuksen 537/2014 artiklan 2c kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisyyden riski johtuen tuottojen oikea-aikaiseen kirjaamiseen liittyvästä riskistä.

Kehittämismenot

Viittaamme konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteisiin ja liitetietoihin 6, 8 ja 13

Konsernissa on jatkuvasti käynnissä merkittävän suuria tuotekehityshankkeita. Tilinpäätöshetkellä 31.12.2017 kehittämismenojen kirjanpitoarvo oli 11,9 miljoonaa euroa, mikä on 9 prosenttia kokonaisvaroista ja 10 prosenttia omasta pääomasta. Osana tuotekehitysmenojen laskentakäsittelyä johto joutuu myös käyttämään harkintaa ja tekemään arvioita, jotka vaikuttavat tuotekehitysmenojen kirjanpitoarvoihin ja poistomenetelmiin.

Kehittämismenot olivat tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka, koska edellä mainituista syistä johtuen tuotekehitysmenojen kirjanpitoarvoihin liittyy merkittävä olennaisen virheellisyyden riski.

MITEN SEIKKAA KÄSITELTIIN TILINTARKASTUKSESSA

Tilintarkastustoimenpiteemme, joissa on huomioitu riski olennaisesta virheellisyydestä myyntituottojen tuloutuksessa, sisälsivät muun muassa:

- konsernin laskentaperiaatteiden asianmukaisuuden arvioinnin myyntituottojen tuloutuksen osalta ja vertailun sovellettaviin laskentastandardeihin;
- myyntituottojen luonteen, hankkeen valmiusasteen ja taloudellisten sopimusehtojen selvittämisen;
- myyntituottojen tuloutuksen testaamisen, sisältäen tuloutuksissa käytettyjen johdon tekemien laskelmien ja arvioiden testauksen;
- myyntituottoihin liittyvät analyttiset aineistotarkastustoimenpiteet; ja
- liitetietojen arvioinnin myyntituottojen osalta.

Tilintarkastustoimenpiteemme, joissa on huomioitu riski olennaisesta virheellisyydestä kehittämismenojen sisällössä sisälsivät muun muassa:

- johdon laatimien kehitysmenoaktiivointi- ja poistolaskelmien läpikäynnin;
- poistoennusteiden taustalla olevien johdon tuotantoennusteiden läpikäynnin;
- kehitettävien tuotteiden taloudellisten tuotto-odotuksien läpikäynnin johdon tekemien ennusteiden pohjalta; ja
- liitetietojen arvioinnin kehitysmenojen osalta.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan ole-

van olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voitaisiin kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

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

- tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisyyden riskit, suunnitteleme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tar-

peellisen määrän tarkoitukseen soveltuva 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 pystyimme 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 tilintarkastuskertomukseemme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonamme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

Kommunikoimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitel-

lusta 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

Tilintarkastustoimeksiantoa koskevat tiedot

Olemme toimineet yhtiökokouksen valitsemana tilintarkastajana 12.4.2002 alkaen yhtiöjaksosittain 16 vuotta.

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 toimin-

takehtomuksen käyttööme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, ja odotamme saavamme vuosikertomuksen käyttööme kyseisen päivän jälkeen.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntonamme 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, 21. päivänä helmikuuta 2018

Ernst & Young Oy
tilintarkastusyhteisö



Juhani Rönkkö
KHT

Bittium

Connectivity to be trusted.
www.bittium.com



Bittium / Ritaharjuntie 1, FI-90590 Oulu, Finland / t. +358 40 344 2000 / f. +358 8 343 032 / www.bittium.com

Copyright 2018 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.