

Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2018

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	58
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 2018 lyhyesti

Vuoden 2018 liikevaihto kasvoi ja liiketulos parani tavoitteiden mukaisesti

Bittiumin tammi-joulukuun 2018 liikevaihto kasvoi 21,7 prosenttia edellisvuodesta 62,8 miljoonaan euroon (51,6 miljoonaa euroa vuonna 2017).

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta kasvoi merkittävästi 49,0 prosenttiin ja oli 30,8 miljoonaa euroa (16,3 miljoonaa euroa vuonna 2017). Se syntyi pääosin taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettujen järjestelmien tuotetoimituksista, biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden toimituksista, Bittium Tough Mobile ja Mexsat-puhelimien tuotetoimituksista sekä niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen toimituksista.

Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta laski 51,0 prosenttiin ja oli 32,1 miljoonaa euroa (34,9 miljoonaa euroa vuonna 2017). Palveluliiketoiminnan liikevaihdon laskuun vaikutti liiketoiminnan luonteelle tyypillinen tuotekehitysprojektien alkamisten ja päätymisten vaihtelu sekä yhtiön omat merkittävät tuotekehitysprojektit, jotka kiinnittävät osajia sisäiseen tuotekehitykseen.

Liikevoitto oli 2,8 miljoonaa euroa (liiketappio -6,2 miljoonaa euroa vuonna 2017).

Katsauskauden merkittävät 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. Toteutuessaan 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 puolivuosisaksauksessa tammi-kesäkuu 2017).

13.4. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy sai tilauksen Suomen Puolustusvoimilta koskien taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita. Tilaus on arvoltaan 14,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tilaus ei muuttanut Bittiumin 22.2.2018 tilinpäätöstiedotteessaan julkistamaa vuoden 2018 taloudellista ohjausta. Tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 9.8.2017 allekirjoittamaan puitesopimukseen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittiumilta taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita vuosina 2018–2020.

Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Nyt tilatut tuotteet tullaan toimittamaan Puolustusvoimille vuoden 2018 aikana. Puitesopimuksen kokonaisarvo on täysimääräisesti toteutuessaan kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Bittium tiedotti puitesopimuksen allekirjoittamisesta 9.8.2017.

11.9. Bittium Oyj:n myyntijohtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi nimitettiin 1.10.2018 alkaen Sammy Loitto (MBA ja tuotantotalouden insinööri (ylempi AMK)). Hän on vastannut aiemmin Bittiumilla myynti- ja liiketoiminnan kehittämishankkeista sekä työskennellyt ennen Bittiumia myynti- ja johtotehtävissä Jollalla, Gryphon Securella ja Airbus:illa. Loitto raportoi tehtävässään Bittiumin toimitusjohtaja Hannu Huttuselle. 1.10.2018 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiaintoiminnan johtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, myyntijohtaja Sammy Loitto, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

3.10. Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö valtuutti Suomen Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen tekemään puitesopimuksen Bittium Wireless Oy:n kanssa Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden ja niihin liittyvien lisävarusteiden hankinnasta. Puitesopimus allekirjoitettiin 5.11. Puitesopimus koskee vuosia 2018–2022 ja on enimmäisarvoltaan 8,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puolustusvoimat tulee tekemään erilliset tilaukset useassa erässä

puitesopimuksen voimassaoloaikana. Puitesopimus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2018 koskevaa taloudellista näkymää. Bittium Tough Comnode -päätelaitteella täytetään Puolustusvoimien liikkuvien joukkojen tiedonsiirron tarpeita muun muassa VoIP-puhelimenä (Voice over IP), IP-reitittimenä (Internet Protocol) ja SHDSL-toisittimenä (Symmetrical High-speed Digital Subscriber Line). Päätelaitteet tulevat kaikkien kolmen puolustushaaran käyttöön.

23.11. Bittium tiedotti, että sen yhteistyökumppani, itävaltalainen informaatioteknologia-alan yritys Kapsch BusinessCom AG oli saanut tiedon Itävallan puolustushallinnolta (Bundesministerium für Landesverteidigung, BMLV), että se tulisi valituksi Itävallan puolustusvoimien taktisen tiedonsiirron järjestelmä uudistuksen toimittajaksi, mikäli kilpailutuksen hävinneet osapuolet eivät seuraavan 10 päivän mittaisena valitusaikana valittaisi päätöksestä. Tällainen prosessi on tyypillinen julkisten hallintojen tarjouskilpailuissa. Merkittävänä osana Kapsch BusinessComin tarjousta on Bittiumin taktisen tiedonsiirron tuotteita, kuten järjestelmän ytimeksi tuleva Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmä sekä Bittium Tough Comnode ja Bittium Tough VoIP -tuotteet. 4.12. Bittium kertoi saaneensa tiedon, että 10 päivän valitusaika oli ohi, eikä valituksia ollut tullut. Sopimuksen allekirjoitus oli aikataulutettu joulukuulle 2018. Bittiumin osuus tarjouksen kokonaisarvosta on noin 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tuotetoimistusten arvioidaan ajoittuvan vuosille 2019–2021 siten, että pääosan liikevaihdosta arvioidaan tulevan vuosina 2020 ja 2021. Tilaus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2018 koskevaa taloudellista ohjausta.

11.12. Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö valtuutti Suomen Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen tekemään hankintasopimuksen Bittium Wireless Oy:n kanssa Bittium Tough SDR -käsi- ja ajoneuvoradioiden sekä niihin liittyvien lisävarusteiden hankinnasta. Sopimus allekirjoitettiin 12.12. Hankintasopimus on enimmäisarvoltaan noin 10,5 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Uudet ohjelmistoradioteknologiaan perustuvat taktiset radiot tulevat ensivaiheessa Maavoimien käyttöön ja ne toimitetaan viimeistään vuoden 2020 loppuun mennessä. Hankintasopimus ei muuttanut yhtiön vuotta 2018 koskevaa taloudellista näkymää. Hankintasopimus perustuu Bittiumin ja Puolustusvoimien 8.8.2017 solmittuun aiesopimukseen uusien ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden hankinnasta ja sen valmistelusta, ja hankintasopimus on tämän aiesopimuksen luontainen jatke. Bittium tiedotti aiesopimuksesta pörssitiedotteella 8.8.2017.

Hankintasopimukseen sisältyy lisähankintavaraus, jonka mukaisesti Puolustusvoimilla on mahdollisuus hankkia lisää taktisia radioita ja niiden varusteita, koulutusta sekä järjestelmähallintaa Maa-, Ilma- ja Merivoimien käyttöön sopimuksen mukaisin hinnoin. Mikäli lisähankintavaruksen mukaiset hankinnat tehtäisiin täysimääräisinä, niiden arvonlisäveroton arvo olisi enintään noin 207 miljoonaa euroa. Aiesopimuksen mukaan Puolustusvoimien tavoitteena on tehdä lisähankintoja seuraavan kymmenen vuoden aikana. Hankintojen toteutumiseen vaikuttavat valtion talousarvion sisältämät vuosittaiset puolustusministeriön hallinnon alan määrärahat. Näistä mahdollisista lisähankinnoista tullaan tekemään erilliset tilaukset.

Taloudellinen kehitys tammi–joulukuussa 2018

KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA, MEUR	2018 12 kk	2017 12 kk
Liikevaihto	62,8	51,6
Liikevoitto/-tappio	2,8	-6,2
Rahoitustuotot ja -kulut	-0,1	0,4
Tulos ennen veroja	2,7	-5,8
Kauden tulos jatkuvista toiminnoista	4,0	-4,8
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista	0,0	1,7
Kauden tulos	4,0	-3,1
Kauden laaja tulos yhteensä	4,1	-3,2
Kauden tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	4,0	-3,1
Kauden laajan tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	4,1	-3,2
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR	0,113	-0,133

- Liiketoiminnan rahavirta oli -0,5 miljoonaa euroa (-0,0 miljoonaa euroa vuonna 2017).
- Nettokassavirta oli -32,0 miljoonaa euroa. Nettokassavirta sisältää merkittävimpinä erinä 15,1 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin ja 10,7 miljoonan euron osingonmaksun (-32,0 miljoonaa euroa vuonna 2017, sisältäen merkittävimpinä erinä 5,8 miljoonan euron investoinnit omien tuotteiden tuotekehitykseen, huhtikuussa toteutetun 10,7 miljoonan euron osingonmaksun ja investoinnit yhtiön uusiin toimitiloihin Oulussa).
- Omavaraisuusaste oli 84,7 prosenttia (85,6 prosenttia 31.12.2017).
- Nettovelkaantumisaste oli -26,7 prosenttia (-52,9 prosenttia 31.12.2017).

Vertailu puolivuositain

KONSERNIN LIIKEVAIHTO JA LIIKETULOS, MEUR	2H/18	1H/18	2H/17	1H/17
Liikevaihto	34,5	28,3	24,5	27,1
Liikevoitto/-tappio	3,7	-0,8	-3,4	-2,8
Tulos ennen veroja	3,5	-0,8	-3,4	-2,4
Katsauskauden tulos	4,8	-0,8	-2,4	-2,4

TUOTE- JA PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2H/18	1H/18	2H/17	1H/17
Tuoteliikevaihto	19,0	11,8	9,1	7,2
	54,9 %	41,8 %	37,2 %	26,5 %
Palveluliikevaihto	15,6	16,5	15,2	19,7
	45,1 %	58,2 %	62,0 %	72,7 %
Muu liikevaihto			0,2	0,2
			0,8 %	0,7 %

LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	2H/18	1H/18	2H/17	1H/17
Aasia	0,4	0,5	1,0	0,3
	1,1 %	1,7 %	4,2 %	1,1 %
Amerikat	5,0	3,0	1,4	4,5
	14,6 %	10,6 %	5,8 %	16,4 %
Eurooppa	29,1	24,8	22,0	22,4
	84,3 %	87,7 %	90,0 %	82,5 %

Tutkimus- ja tuotekehitystoiminta

Bittium jatkoi merkittäviä investointeja omien tuotteiden ja tuotealustojen kehittämiseksi. Tammi-joulukuussa 2018 investoinnit olivat 34,4 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 tietoturvallisten älypuhelimien ja niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen kehitystä. Investointeja jatkettiin myös biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden edelleen kehittämiseen.

Aktivoitujen tuotekehitysmenot koostuvat taktisen kommunikaation käsi- ja ajoneuvoradioiden kehittämiseen liittyvistä investoinneista, tietoturvallisten puhelinten ja -ohjelmistojen, sekä biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden jatkokehittämiseen liittyvistä investoinneista. Aktivoitujen tuotekehitysmenojen poistosuunnitelma on päivitetty marraskuusta 2018 alkaen siten, että kehitysmenojen poistosuunnitelmat perustuvat ajan kulumiseen. Aiemmin osassa hankkeista kehitysmenon poistosuunnitelma perustui hankkeen tuotantomääräennusteisiin. Päivitys parantaa suunnitelman muokautumisen kohdentumista tarkastelukaussille. Poistosuunnitelman muutoksella ei ole merkitystä vertailuvuosien arviointiin.

TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOT, MEUR	2018 12 kk	2017 12 kk
Tutkimus- ja tuotekehitysmenot yhteensä	21,6	15,0
Aktivoitu taseeseen	-15,1	-5,8
Kauden poistot ja arvonalentumiset tuotekehityksaktiivasta	0,4	0,3
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja tuotekehitysmenoja	6,9	9,6
Tutkimus- ja tuotekehityspanostukset, % liikevaihdosta	34,4 %	29,1 %

AKTIVOITUJEN TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSMENOJEN MÄÄRÄ TASEESSA, MEUR	2018 12 kk	2017 12 kk
Hankintameno kauden alussa	11,9	6,4
Lisäykset kauden aikana	15,1	5,8
Liiketoimintojen hankinta		
Kauden poistot	-0,4	-0,3
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	26,6	11,9

Tase ja rahoitus

31.12.2018 taseen lukuja on verrattu 31.12.2017 taseeseen (miljoonaa euroa).

	31.12.2018	31.12.2017
Pitkäaikaiset varat	65,9	46,7
Lyhytaikaiset varat	66,5	91,6
Varat yhteensä	132,4	138,4
Osakepääoma	12,9	12,9
Muu pääoma	97,1	103,7
Oma pääoma yhteensä	110,0	116,7
Pitkäaikaiset velat	1,9	1,5
Lyhytaikaiset velat	20,5	20,2
Oma pääoma ja velat yhteensä	132,4	138,4

RAHAVIR RAT KATSAUSKAUDELLA

	1-12/2018	1-12/2017
+ kauden tulos +/- suoriteperusteisten erien oikaisu	7,9	-2,4
+/- käyttöpääoman muutos	-8,4	2,0
- korot, verot ja saadut osingot	0,0	0,3
= liiketoiminnan rahavirta	-0,5	-0,0
- investointien rahavirta	-19,8	-18,5
- rahoituksen rahavirta	-11,7	-13,4
= kassavarojen muutos	-32,0	-32,0

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

Bruttoinvestoinnit olivat katsauskaudella 21,2 miljoonaa euroa. Nettoinvestoinnit olivat katsauskaudella 21,2 miljoonaa euroa. Katsauskauden kokonaispoistot olivat 4,6 miljoonaa euroa. Korollisten velkojen määrä, mukaan lukien rahoitusleasingvelat, oli katsauskauden päättyessä 1,5 miljoonaa euroa (1,2 miljoonaa euroa 31.12.2017). Katsauskauden päättyessä Bittiumin omavaraisuusaste oli 84,7 prosenttia (85,6 prosenttia 31.12.2017).

Kassavarat katsauskauden lopussa olivat 30,9 miljoonaa euroa (62,9 miljoonaa euroa 31.12.2017). Katsauskauden nettokassavirta oli -32,0 miljoonaa euroa. Nettokassavirta sisältää merkittävimmin erinä 15,1 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin ja 10,7 miljoonan euron osingon-

maksun (-32,0 miljoonaa euroa, vuonna 2017, sisältäen merkittävimmin erinä 5,8 miljoonan euron investoinnit omien tuotteiden tuotekehitykseen ja huhtikuussa toteutetun 10,7 miljoonan euron osingonmaksun sekä investoinnit yhtiön uusiin toimitiloihin Oulussa).

Bittiumilla on sitovat luottolimiittisopimukset määrältään yhteensä 30,0 miljoonan euroa. Bittium uusi joulukuussa 2018 yhden 10,0 miljoonan euron luottolimiittisopimuksen siten, että luottolimiitin määrää korotettiin aikaisemmasta 10,0 miljoonasta eurosta 20,0 miljoonaan euroon. Tämä uusi luottolimiittisopimus on voimassa 31.12.2021 saakka. Toinen, vuonna 2017 solmittu 10,0 miljoonan euron luottolimiittisopimus on voimassa 31.12.2019 saakka. Kat-

sauskauden 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 euomääräisen raja-arvon. Nettopositiota määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä budjetoidun nettovaluuttavirran perusteella.

Liiketoiminnan kehittyminen tammi–joulukuussa 2018

18.1. Bittium kertoi saaneensa Meksikon valtion viranomaisilta ensimmäiset tilaukset satelliittiviestintäjärjestelmään kehitetyistä mobiililaitteista. Tuotetilaukset koskivat vuonna 2015 aloitetussa tuotekehitysprojektissa kehitettyjä laitteita. Tuotekehitysvaihe saatiin onnistuneesti päätökseen vuoden 2017 aikana ja laitteet ovat nyt volyymituotannossa. Näiden ensimmäisten tilausten kokonaisarvo oli noin 2,0 miljoonaa euroa ja laitteet toimitettiin asiakkaille vuoden 2018 ensimmäisen neljänneksen loppuun mennessä. Mobiililaitteiden valmistus tapahtuu Suomessa.

Bittium avasi toimipisteen Meksikoon, mikä mahdollistaa korkealaatuisen asiakastuen paikallisille asiakkaille sekä auttaa edistämään myyntiä ja markkinointia Meksikossa ja muissa Latinalaisen Amerikan maissa. Meksikon toimipisteen vetäjäksi nimitettiin Fernando Castillo, jolla on pitkä kokemus Meksikon viranomaismarkkinasta.

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. Täysimääräisesti toteutuessaan 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.

9.3. Kliiniseen Holter-EKG-tallennusten analysointiin tarkoitettu Bittium Cardiac Navigator -ohjelmistoratkaisu sai lääkintälaitehyväksynnän Euroopassa. Hyväksyntä mahdollistaa kardiologeille Bittium Cardiac Navigator -ohjelmistoratkaisun käytön Bittium Faros -EKG-mittalaitteilla tehtävien Holter-EKG-tallennuksien virallisissa analyyseissa. Bittium Cardiac Navigator -ohjelmistoratkaisun käyttäjäystävällinen ja informatiivinen EKG-tiedon esitystapa sekä intuitiiviset analyysityökalut tekevät ohjelmistosta helppokäyttöisen ja tehokkaan analysoitaessa useita päiviä kestäneitä EKG-mittauksia. Ohjelmiston avulla mittauksista saadaan Holter-EKG-analyyseille tyypillistä tietoa sydämen sähköisestä toiminnasta, sekä erityisesti rytmihäiriöistä ja muista poikkeavista tapahtumista. Bittium Cardiac Navigator on suunniteltu pidempien mittausten tehokkaaseen läpikäyntiin lyhyessä ajassa ja siten nopeuttamaan lopullisen diagnoosin tekemistä.

16.3. Bittium lanseerasi uuden Bittium Tough Mobile HybridX -ratkaisun, joka tuo Bittium Tough Mobile -älypuhelimelle uuden käyttöliittymän ja uusia toiminnallisuuksia, jotka ovat erittäin hyödyllisiä vaativassa viranomaiskäytössä. Bittium Tough Mobile HybridX -taktinen ratkaisu yhdistää tietoturvallisen Bittium Tough Mobile -älypuhelimien ja toiminnallisen HybridX-lisälaitteen. HybridX-lisälaite integroidaan Bittium Tough Mobileen ja kokonaisuus liitetään viranomaiskäytössä olevaan PMR-erillisverkon (Private Mobile Radio) radioon, kuten TETRA tai P25.

28.3. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Medanalytics Oy ja RemoteA Oy allekirjoittivat sopimuksen liiketoimintakaupasta, jonka mukaan Bittium Medanalytics Oy osti RemoteA:n lääketieteen etälausuntopalvelualustan ja siihen liitettyjen lääketieteellisten mittalaitteiden ja liityntöjen

tuoteoikeudet. Kaupan myötä Bittiumin tarjontaa laajeni sydämen ja aivojen sähköisen toiminnan mittaamisesta ja monitoroinnista uniapnean mittaamiseen ja monitorointiin. Lisäksi palvelualustaan on liitetty kolmannen osapuolen verenpainemittari ja järjestelmään on mahdollista liittää myös muita mittalaitteita. Etälausuntopalvelualustan kautta potilaista kerättyjä biosignaalitietoja voidaan siirtää verkon yli ja se toimii alustana potilaiden mittaustalalle ja asiantuntijoiden lausunnoille. Liiketoimintakaupalla ei ollut merkittävää vaikutusta Bittium Oyj:n vuoden 2018 taloudelliseen ohjaukseen. Osapuolet olivat sopineet, ettei kauppahintaa julkisteta.

13.4. Bittium sai tilauksen Suomen Puolustusvoimilta koskien taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita. Tilaus oli arvoltaan 14,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tilaus ei muuttanut vuoden 2018 taloudellista ohjausta. Tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 9.8.2017 allekirjoittamaan puitesopimukseen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittiumilta taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita vuosina 2018–2020. Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Tilatut tuotteet toimitettiin Puolustusvoimille vuoden 2018 aikana. Puitesopimuksen kokonaisarvo on täysimääräisesti toteutuessaan kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Bittium tiedotti puitesopimuksen allekirjoittamisesta 9.8.2017.

23.–27.4. Bittiumin tietoturvallinen Bittium Tough Mobile -älypuhelin oli mukana NATO:n kyberosaamiskeskukseen (NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, CCDCOE) järjestämässä Locked Shields 2018 -kyberpuolustusharjoituksessa, joka järjestettiin Tallinnassa, Virossa. Kyseessä oli

maailman suurin ja monimutkaisin realistista skenaariota hyödyntävä kansainvälinen kyberpuolustusharjoitus, johon osallistui yhteensä yli 1000 asiantuntijaa 30 maasta. Vuosittainen harjoitus on ainutlaatuinen mahdollisuus kansallisille kyberpuolustuksen edustajille harjoitella kansallisten informaatiotekniikan järjestelmien ja kriittisen infrastruktuurin suojaamista todennäköisen kyberhyökkäyksen paineen alla.

14.–17.5. Bittium esitteli ensimmäistä kertaa Verizonin kanssa yhteistyössä kehitettyä ThingSpace LTE CAT-M1 -IoT-referenssialustaa IoT World 2018 -tapahtumassa, joka järjestettiin Santa Clarassa, Kaliforniassa, Yhdysvalloissa. Alkuperäiset laitevalmistajat (OEM) voivat käyttää referenssialustaa osana IoT-tuotteiden ja sovellusten kehittämiseen Verizonen ThingSpace Ready -ympäristössä. Bittium tarjoaa avoimen lähdekoodin laitesuunnitteludokumentit sekä tuottaa suunnittelupalveluja Verizonin ThingSpace -kehityskumppaneille. Bittiumin IoT-suunnittelupalvelutarjonta vaihtelee teknologiakonsultoinnista kaupallisiin langattomiin laitteisiin.

15.5. Bittium sai Suomen Puolustusvoimilta tilauksen taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettujen järjestelmien ja niihin liittyvien tuotteiden ylläpidosta ja jatkokehittämisestä. Tilaus koskee Suomen Puolustusvoimilla käytössä olevia Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmää ja taktisiin IP-puheluihin ja tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium Tough VoIP -järjestelmää ja niihin kuuluvia tuotteita. Tilaus koskee vuotta 2018 ja sisältää järjestelmien ja laitteiden teknisen tuen, ohjelmistotuen, järjestelmätukivalmiuden ylläpidon, järjestelmätuon hallinnan ja uusien toiminnallisuuden kehittämisen. Tilaus oli arvoltaan 2,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tilaus ei muuttanut Bittiumin vuoden 2018 taloudellista ohjausta.

30.5. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Biosignals Oy ja Cerenion Oy käynnistivät yhteistyöhankkeen, jonka tavoitteena on tuoda kehittyneet aivotoiminnan mittaus osaksi teho-osaston potilasmonitorointia. Hankkeen tavoitteena on tarjota tehopotilaiden aivotoiminnan mittaukseen kokonaisvaltainen ratkaisu, jossa aivojen sähköisen toiminnan monitorointiin tarkoitettuun langattomaan Bittium BrainStatus -EEG-laitteeseen yhdistetään Cerenionin innovatiivinen C-Trend -indeksi, joka tulkitsee aivosähkökäyrää yhdeksi helpoksi lukuarvoksi hoitohenkilökunnan työn helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi.

Äskettäin eurooppalaisen CE-lääkelaitteilyväksynnän saanut langaton Bittium BrainStatus -EEG-vahvistin ja -elektrodipanta mahdollistavat korkealaatuisen EEG-signaalin nopean mittaamisen. Cerenion C-Trend -teknologian avulla signaali muunnetaan yhdeksi helpoksi lukuarvoksi, joka antaa tietoa potilaan aivojen tilasta suoraan sängyn vierellä ilman, että potilasta täytyy siirtää tai hänen hoitoaan muuttaa. Ensimmäisiä C-Trend-ominaisuuksilla varustettuja Bittium BrainStatus -tuotteita odotetaan tulevan markkinoille vuonna 2019.

11.–15.6. Bittium lanseerasi uuden Bittium Tough VoIP Softphone -ohjelmistotuotteen puolustusalan Eurosatory-tapahtumassa Pariisissa, Ranskassa. Bittium Tough VoIP Softphone on erityisesti taktiseen käyttöön tarkoitettu VoIP-ohjelmisto (Voice over Internet Protocol), jolla voi soittaa VoIP-puheluita, lähettää viestejä, pitää puhelinneuvotteluja ja jakaa työpöytäkuva taktisessa Bittium Tough VoIP Service -puhepalveluverkossa joko tietokoneella tai älypuhelimella. Taktisessa käytössä erittäin hyödyllisiä ominaisuuksia ovat myös puhepainike (Push-To-Talk, PTT) ja käytössä olevien kolmansien osapuolien kenttäradioiden (Combat Net Radio, CNR) etäohjaus ja niihin viestien lähettäminen Bittium Tough VoIP Service -puhepalveluverkon ja Bittium Tough Comnode -päätelaitteen tai Bittium

TAC WIN -järjestelmän reitittimen kautta (Radio over IP, RoIP).

12.7. Bittium laajensi lääketieteen teknologia-palveluntarjontaansa Sveitsiin investoimalla sveitsiläiseen etädiagnoosiikkapalveluita tarjoavaan yritykseen evismo AG:iin. Bittium ja evismo tulevat yhdessä tarjoamaan asiakkaille etädiagnoosiikan kokonaispalvelua, joka alkuvaiheessa sisältää etälausuntopalvelualustan, sydämen sähköisen toiminnan monitoroinnin, langattoman mittaustietojen siirron sekä mittaustulosten analysoinnin ja diagnoosiikan. Investointi toteutettiin merkitsemällä uusia evismo AG:n osakkeita. Merkintä toteutetaan enintään kahdessa vaiheessa. Heinäkuun 11. päivänä toteutetun osakemerkinnän jälkeen Bittiumin omistusosuus evismosta on 17,4 prosenttia, ja tiettyjen kaupallisten ehtojen täytyessä 31.3.2019 mennessä Bittiumin omistus tulisi olemaan suuruudeltaan 25 prosenttia. Investointi ei muuttanut Bittiumin vuoden 2018 taloudellista ohjausta.

9.8. Bittium laajensi toimintaansa Keski-Euroopassa avaamalla uuden toimipisteen Müncheniin, Saksaan. Bittiumin läsnäolo Saksassa mahdollistaa korkealaatuisen asiakastuen paikallisille asiakkaille sekä auttaa kehittämään ja tukemaan Bittiumin kansainvälistä myyntiverkostoa.

23.8. Bittium lanseerasi uuden vesitiiviin Bittium Faros -EKG-mittalaitteen ja Bittium Fast Fix -tarraelektrodin ESC Congress 2018 -tapahtumassa Münchenissä, Saksassa. Uudet vesitiiviit Bittium Faros 180 ja Bittium Faros 360 -EKG-mittalaitteet yhdessä Bittium FastFix -tarraelektrodien kanssa helpottavat potilaan elämää pitkäkestoisen (3–30 päivää) EKG-tallennuksen aikana. Bittium Faros -EKG-mittalaite yhdessä Bittium Fastfix -tarraelektrodin kanssa on tarkoitettu langattomaan EKG-mittaukseen. Rintaan kiinnitettävää tarraelektrodiä voidaan käyttää 3–7 vuorokauden ajan, jonka jälkeen mittausta voidaan jatkaa korvaamalla tarraelektrodi uudella. Sydämen sähköisen toi-

minnan mittaukset vesitiiviillä Bittium Faros -EKG-mittalaitteilla ja Bittium FastFix -tarraelektrodeilla mahdollistavat mitattavalle henkilölle urheilun ja peseytymisen ilman, että laitteita tarvitsee ottaa pois ja näin ollen keskeyttää mittaus.

27.9. Bittium kertoi toimittavansa taktisia Bittium Tough SDR Vehicular -ajoneuvoradioita yhdessä ESSOR High Data Rate Waveform -hankkeen (ESSOR HDR WF) kanssa Espanjan armeijan VCR 8x8 -ajoneuvohankkeen (Vehículo de Combate sobre Ruedas) pilottiajoneuvoihin. VCR 8x8 -hankkeessa tullaan hankkimaan Espanjan armeijalle uudet taistelujoneuvot sekä niihin liittyvät tiedonsiirtojärjestelmät korvaamaan armeijan nykyisiä, pitkään käytössä olleita taistelujoneuvoja. Bittium Tough SDR Vehicular -ajoneuvoradiot toimitettiin pilottihanketta vetävälle väliaikaiselle UTE 8x8 -konsortiolle (Unión Temporal de Empresas), jonka muodostavat espanjalaiset yritykset GDELS Santa Bárbara Sistemas, Indra ja SAPA. Pilotointivaiheen jälkeen käynnistyy hankkeen seuraava vaihe, jossa tehdään erillinen hankintapäätös ajoneuvoradioista Espanjan armeijan käyttöön tulevia taistelujoneuvoja varten. Pilottihankkeeseen osallistuminen ei takaa automaattisesti pääsyä seuraavaan vaiheeseen.

5.11. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy ja Suomen Puolustusvoimat allekirjoittivat puitesopimuksen Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden ja niihin liittyvien lisävarusteiden hankinnasta. Puitesopimus koskee vuosia 2018–2022 ja on enimmäisarvoltaan 8,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puolustusvoimat tulee tekemään erilliset tilaukset useassa erässä puitesopimuksen voimassaoloaikana. Puitesopimus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2018 koskevaa taloudellista näkymää. Bittium kertoi 3.10.2018 pörssitiedotteella Suomen Puolustusministerin Jussi Niinistön valtuuttaneen Suomen Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen tekemään puitesopimuksen Bittium Wireless Oy:n kanssa

Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden ja niihin liittyvien lisävarusteiden hankinnasta.

23.11. Bittium kertoi, että sen yhteistyökumppani, itävaltalainen informaatioteknologia-alan yritys Kapsch BusinessCom AG oli saanut tiedon Itävallan puolustushallinnolta (Bundesministerium für Landesverteidigung, BMLV), että se tulisi valituksi Itävallan puolustusvoimien taktisen tiedonsiirron järjestelmä uudistuksen toimittajaksi, mikäli kilpailutuksen hävinneet osapuolet eivät seuraavan 10 päivän mittaisena valitusajankana valittaisi. Tällainen prosessi on tyypillinen julkisten hallintojen tarjouskilpailuissa. Merkittävänä osana Kapsch BusinessComin tarjousta on Bittiumin taktisen tiedonsiirron tuotteita, kuten järjestelmän ytimeksi tuleva Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmä sekä Bittium Tough Comnode ja Bittium Tough VoIP -tuotteet. 4.12. Bittium sai tiedon, että 10 päivän valitusajaksi oli ohi, eikä valituksia ollut tullut. Sopimuksen allekirjoitus oli aikataulutettu joulukuulle 2018. Bittiumin osuus tarjouksen kokonaisarvosta on noin 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tuotetoimitusten arvioidaan ajoittuvan vuosille 2019–2021 siten, että pääosan liikevaihdosta arvioidaan tulevan vuosina 2020 ja 2021. Tilaus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2018 koskevaa taloudellista ohjausta.

10.12. Uudet vesitiiviit Bittium Faros -EKG-mittalaitteet, Bittium Cardiac Navigator- ja Bittium Cardiac Explorer -sydänanalyysiohjelmistoratkaisut saivat FDA 510(k) -lääkintälaittehyväksynnän Yhdysvalloissa. Bittium Faros -EKG-mittalaitteiden saama FDA 510(k) -hyväksyntä sisältää mittalaitteiden sisäänrakennetut algoritmit rytmihäiriöiden tunnistukseen. Saatu FDA 510(k) -hyväksyntä sallii myös Bittium Faros -EKG-mittalaitteiden käytön lapsipotilaiden EKG-mittauksissa ja mahdollistaa Bittium Faroksen käytön sekä pitkäkestoisessa EKG-mittauksessa ja -tallennuksessa että sydämen langattomassa etämonitoroinnissa. Bittium Cardiac Navigator ja Bittium

Cardiac Explorer -sydänanalyysiohjelmistoratkaisujen osalta hyväksyntä mahdollistaa kardiologeille ohjelmistoratkaisujen käytön Bittium Faros -EKG-mittalaitteilla tehtävien tallennuksien virallisissa analyyseissa.

13.12. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy ja Suomen Puolustusvoimat allekirjoittivat sopimuksen koskien taktisten Bittium Tough SDR -radioiden hankintaa. Hankintasopimus on enimmäisarvoltaan noin 10,5 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta; 13 miljoonaa euroa, arvonlisäverollinen hinta). Uudet ohjelmistoradioteknologiaan perustuvat taktiset radiot tulevat ensivaiheessa Maavoimien käyttöön ja ne toimitetaan viimeistään vuoden 2020 loppuun mennessä. Hankintasopimus ei muuta vuotta 2018 koskevaa taloudellista näkymää. Hankintasopimus perustuu Bittiumin ja Puolustusvoimien 8.8.2017 solmittuun aiesopimukseen uusien ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden hankinnasta ja sen valmistelusta, ja hankintasopimus on tämän aiesopimuksen luontainen jatke. Bittium tiedotti aiesopimuksesta aiemmin pörssitiedotteella 8.8.2017. Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö valtuutti Suomen Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen tekemään hankintasopimuksen 11.12.2018.

Hankintasopimukseen sisältyy lisähankintavaraus, jonka mukaisesti Puolustusvoimilla on mahdollisuus hankkia lisää taktisia radioita ja niiden varusteita, koulutusta sekä järjestelmähallintaa Maa-, Ilma- ja Merivoimien käyttöön sopimuksen mukaisin hinnoin. Mikäli lisähankintavaruuden mukaiset hankinnat tehtäisiin täysimääräisinä, niiden arvonlisäveroton arvo olisi enintään noin 207 miljoonaa euroa. Aiesopimuksen mukaan Puolustusvoimien tavoitteena on tehdä lisähankintoja seuraavan kymmenen vuoden aikana. Hankintojen toteutumiseen vaikuttavat valtion talousarvion sisältämät vuosittaiset puolustusministeriön hallinnonalan määrärahat. Näistä mahdollisista lisähankinnoista tullaan tekemään erilliset tilaukset.

Vuoden 2018 aikana Bittium esitteli tuotteitaan ja palveluitaan lukuisilla messuilla ympäri maailman.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

14.2.2019 Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy sai tilauksen Suomen Puolustusvoimilta koskien Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita ja Bittium Tough Comnode -päätelaitteita, jotka ovat tarkoitettu taktiseen tiedonsiirtoon. Tilaus on kokonaisarvoltaan 11,5 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta), josta Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteiden osuus on 9,9 miljoonaa euroa ja Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden osuus 1,6 miljoonaa euroa.

Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteiden osalta tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 9.8.2017 allekirjoittamaan puitesopimukseen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittiumilta taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita vuosina 2018–2020. Puitesopimus on täysimääräisesti toteutuksessa kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Nyt tilatut tuotteet tullaan toimittamaan Puolustusvoimille vuoden 2019 aikana.

Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden osalta tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 5.11.2018 allekirjoittamaan puitesopimukseen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittium Tough Comnode -päätelaitteita ja niihin liittyviä lisävarusteita Bittiumilta vuosina 2018–2022. Puitesopimus on täysimääräisesti toteu-

tuessaan kokonaisarvoltaan 8,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee erilliset tilaukset useassa erässä puitesopimuksen voimassaoloaikana. Nyt tilatut laitteet tullaan toimittamaan Puolustusvoimille vuoden 2019 aikana.

Vuoden 2019 näkymät

Langattomien laajakaistaisten tiedonsiirron sovellusten määrä kasvaa ja monipuolistuu. Tiedonsiirtomäärät kasvavat, samoin tarve turvatulle tiedonsiirrolle. Nämä luovat kysyntää Bittiumin tarjoamille vaativille teknologisille tuotteille ja ratkaisuille. Terveystieteiden digitalisoituminen ja etähoidon yleistyminen tehostavat terveydenhuollon palveluita luoden kysyntää terveysteknologian tuotteille ja ratkaisuille. Bittium tavoittelee pitkällä aikavälillä voimakasta kansainvälistä kasvua ja sen mahdollistamiseksi Bittium investoi omien tuotteidensa ja ratkaisujensa kehittämiseen ja tavoitteena on edelleen kasvattaa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa.

Bittium arvioi vuoden 2019 liikevaihdon kasvavan edellisvuodesta (62,8 miljoonaa euroa vuonna 2018) ja liiketuloksen olevan parempi kuin edellisvuonna (liikevoitto 2,8 miljoonaa euroa vuonna 2018). Johtuen tuotoimitusten painottumisesta vuoden jälkimmäiselle puoliskolle, vuoden 2019 liike-tuloksen kertymisen arvioidaan edellisen vuoden tapaan painottuvan vuoden toiselle vuosipuoliskolle. Lisäksi vuoden 2019 liikevoiton tasoa rasittavat vuonna 2017 aloitetut merkittävät panostukset omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin.

Lisätietoa Bittiumin markkinanäkymistä on esitetty tämän hallituksen toimintakertomuksen kappaleessa ”Markkinanäkymät”. Lisätietoja epävarmuustekijöistä, jotka liittyvät tulevaisuudennäkymiin, on esitetty tämän hallituksen toimintakertomuksen

kappaleessa ”Riskit ja epävarmuustekijät” ja yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Markkinanäkymät

Bittiumin asiakkaat toimivat eri toimialoilla, joilla jokaisella on omia toimialakohtaisia kysynnän kehittymistä ohjaavia tekijöitä. Yhteisenä kysyntää lisäävänä tekijänä koko asiakaskunnassa on kasvava tarve yhä laadukkaammalle ja tietoturvalisemmälle tiedonsiirrolle. Bittium on pitkäaikaisen teknologiaosaamisensa ja langattomien viestintäratkaisujen tuotekehityskokemuksensa ansiosta hyvässä asemassa tarjoamaan asiakkailleen räätälöitäviä kokonaisratkaisuja. Vankan pohjan myös lääketieteen teknologiaratkaisujen tarjoajana luo Bittiumin kolmenkymmenen vuoden kokemus ja laaja-alainen osaaminen biosignaalien mittamisessa.

Seuraavien tekijöiden odotetaan luovan kysyntää Bittiumin tuotteille ja palveluille vuonna 2019 ja siitä eteenpäin:

- Langattomassa tietoliikenteessä 5G-tekniikan kehitystyö on vähentynyt merkittävästi ja 5G-tekniikan käyttöönotto on kiihtyvällä vauhdilla laajenemassa. Investoinnit uusien ominaisuuksien kehittämisessä jatkuvat ja ohjelmistokehityksen merkitys 5G-verkkojen kehityksessä vahvistuu. Tämä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille. 5G-tekniikalle allokoidun radiotaajuuksien suuri määrä kasvattaa tarvittavien tuotteiden taajuusversioiden määrää ja luo siten kysyntää tuotevarianttien kehittämiselle. Bittiumin kysyntää kasvattaa myös uutta 5G-tekniikkaa hyödyntävien uusien laitteiden kehitystarve.
- Digitalisaation myötä tietoturvallinen esineiden internet (Internet of Things, IoT) on merkittävä kehitysalue lähes kaikilla toimialoilla. Kysyntää Bittiumin palveluille ja räätälöidyille ratkaisuille luo yritysten kas-

vava tarve digitalisoida toimintaansa, kerätä tietoa langattomasti ja siirtää tieto internetiin ja pilvipalveluihin. Tätä varten markkinoille tarvitaan sekä vaativaan teollisuuskäyttöön että vapaa-ajan sovelluksiin tarkoitettuja tietoturvallisia laitteita, jotka keräävät laitteen käyttämien sensoreiden tuoman informaation ja luovat laitteelle langattomasti luotettavan yhteyden internetiin ja pilvipalveluihin. Uusia IoT:lle räätälöityjä radiojärjestelmiä on käytössä ympäri maailman ja digitalisoidujen laitteiden määrä kasvaa jatkuvasti. Laitteisiin tulee myös uusia yhä kehittyneempiä ominaisuuksia, jotka luovat kysyntää suunnittelupalveluille. 5G-tekniikan käyttöönoton myötä myös IoT:hen tulee tulevaisuudessa uusia ominaisuuksia, jotka mahdollistavat mm. koneiden etäohjauksen. Erilaisten järjestelmien ja teknologioiden integroinnilla onkin tärkeä rooli kokonaispalvelun mahdollistamisessa. Suurien datamäärien käsittelemisen helpottamista ja nopeuttamista varten kehitetään erilaisia oppivia järjestelmiä ja laitteita, jotka hyödyntävät toiminnassaan erilaisia tekoälyteknologioita.

- LTE-tekniikan, älypuhelin- ja älypuhelinsovellusten käyttö lisääntyy viranomaismarkkinoilla, mikä luo kysyntää tietoturvalliselle Bittium Tough Mobile -älypuhelimelle ja Bittiumin tuotealustaan pohjautuville asiakaskohtaisille erikoistermiinaaleille viranomais- ja mobiilitietoturvamarkkinassa. Yleinen tietoisuus mobiilitietoturvan uhkista on lisääntynyt ja kiinnostuneisuus tietoturvallisista matkaviestimistä on kasvanut. Myös kiinnostuneisuus maanpäällis- ja satelliittiyhteyksiä käyttäviä laitteita eli LTE-SAT-hybridipäätelaitteita kohtaan on kasvanut viranomaisten kriittisten viestintäyhteyksien toimivuuden edelleen parantamiseksi. LTE-pohjaisten laitteiden käyttöönotto Public Safety -markkinassa on ollut oletettua hitaampaa johtuen viranomaisten tarvitsemien toiminnallisuuksien viivästyntymisestä sekä markkinalle tyyppillisestä hitaudesta. Päätelaitteiden myynnin odo-

tetaan 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 tietoturvalisuudelle. Bittium SafeMove -tuoteperheen tuotteet lisäävät kannettavien laitteiden helppokäyttöisyyttä ja tietoturvalisuutta vaativassa käytössä.
- Puolustusmarkkinoilla taktisessa tiedonsiirrossa valtioiden puolustusvoimat ja muut viranomaistahot tarvitsevat verkkoja, joissa yhä enemmän liikkeessä olevat verkon käyttäjät voivat siirtää luotettavasti ja tietoturvallisesti yhä suurempia datamääriä, mikä luo kysyntää Bittiumin TAC WIN -laajakaistaverkolle, Bittium Tough SDR -käsi- ja ajoneuvoradioille sekä muille Bittiumin IP-pohjaisille (Internet Protocol) taktisen tiedonsiirron ratkaisuille. Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluita kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2019 aikana uusia ulkomaisia asiakkuuksia. Myynnin kehittyminen on maltillista puolustusteollisuuden pitkistä myyntisykleistä johtuen.
- Sydämen ja aivojen toiminnan häiriöt ovat yleisimpiä vakaviin komplikaatioihin johtavia sairauksia, ja niiden oireiden tunnistaminen mittaustiedon pohjalta varhaisessa vaiheessa mahdollistaa vaikuttavien hoitotoimenpiteiden aloittamisen ajoissa. Sairauksien ja terveysongelmien ennaltaehkäisyyn panostetaan yhä enemmän. 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. Varhaisemman kotiuttamisen edellytyksenä on tarkan seurannan ja mittauksen mahdollistaminen kotiolosuhteissa etämonitoroinnin avulla. Tähän tarpeeseen

vastaavat mm. sydämen etämonitorointiin tarkoitettu Bittium Faros -tuoteperhe ja aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu Bittium BrainStatus -ratkaisu. Yksi kasvava langattomien ja etäohjattavien järjestelmien sovellusalue on nimenomaan terveydenhuollon teknologia, joka osaltaan mahdollistaa näiden muutosten toteuttamisen. Etämonitorointi ja etädiagnostiikka yhdessä langattomien ja etäohjattavien järjestelmien kanssa tuovat tulevaisuudessa tehokkuutta terveydenhuollon toimintaan ja laskevat kustannuksia, kun erikoislääkäreiden diagnoosit saadaan käyttöön ajasta ja paikasta riippumatta. Tämä mahdollistaa myös useiden uusien palveluntarjoajien mukaantulon kokonaisuhoitopalveluketjuun tarjoten lääketieteen laajempaa saavutettavuutta asiakaskunnan suuntaan tinkimättä kuitenkaan erikoislääkäripalveluiden laadusta muun muassa kardiologian ja neurofysiologian alueella.

Riskit ja epävarmuustekijät

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

Markkinariskit

Kansainvälisen talouden epävarmuus voi vaikuttaa Bittiumin palvelujen, ratkaisuiden ja tuotteiden kysyntään sekä aiheuttaa esimerkiksi hinnoittelupaineita. Lyhyellä tähtäimellä se voi vaikuttaa erityisesti henkilöstön käyttöasteeseen, laskutettavuuteen ja keskimääräisiin tuntihintoihin T&K-palvelussa. Kasvava poliittinen kansainvälinen epävarmuus voi myös vaikuttaa Bittiumin palvelujen, ratkaisuiden ja tuotteiden kysyntään ja hintakilpailukykyyn eri maantieteellisillä alueilla. 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 kehittymisestä tällaisten asiakaskeskeittymien kanssa voisi johtaa merkittäviin poikkeamiin Bittiumin tulevaisuuden näkymissä sekä liikevaihdon ja liiketuloksen osalta kuluvaan tilikauden aikana ja sen jälkeen.

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

Liiketoimintaan liittyvät riskit

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

väksyttävien ehtojen ja niiden menestyksekkäisyyden hyödyntäminen, kilpailutilanne ja mahdolliset markkinoiden viiveet, asiakas- ja alihankintasopimusten oikea-aikainen solmiminen kohtuullisin kaupallisin ehdoin, tuotekehitysprojektien viiveet, aktivoitujen tuotekehitysinvestointien tuotto-odotusten toteutuminen, varastojen arvostusriskit ja suunniteltua suurempia T&K-kustannuksia aiheuttavat tuotekehityksen teknologiariskit sekä tuotteiden valmistamisen käynnistämiseen liittyvät riskit. Liikevaihdon kertymiseen liittyvät tavanomaiset ajoitusriskit sekä nykyisten että uusien tuotteiden ja asiakkaiden osalta. Bittiumilla on eräitä merkittäviä asiakasprojekteja, joiden jatkuminen ennakoidusta poikkeavasti voisi johtaa myös merkittäviin poikkeamiin tulevaisuuden näkymissä. Lisäksi Bittiumin tuotteiden, ratkaisujen ja palveluiden myyntiin liittyy tavanomaisia teollisuuden takuu- ja tuotevastuuriskejä.

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

Eräät Bittiumin liiketoiminnot toimivat vahvasti patentoiduilla teollisuuden aloilla, jolloin aineettomien oikeuksien hallintaan sisältyy riskejä, yhtäältä liittyen Bittiumin tuotteissa ja palveluissa käytettyjen teknologioiden saatavuuteen kaupallisesti hyväksyttävien ehtojen, 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 rahoitusmarkkinoilta. Tällä hetkellä Bittiumilla on yhteensä 30,0 miljoonan euron sitovat luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin rahoitustarpeisiin tarkoitetuista luottolimiittisopimuksista 20,0 miljoonaa euroa on voimassa 31.12.2021 saakka ja 10,0 miljoonaa euroa 31.12.2019 saakka.

Näihin sopimuksiin sisältyy tavanomaisia muun muassa omavaraisuusasteeseen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenanteja. Ei ole mitään varmuutta siitä, ettei lisärahoitusta tarvita investointeihin, käyttöpääomatarpeisiin tai mikäli Bittiumin liiketoiminta kehittyisi selvästi odotettua heikommin. Eräiden Bittiumin liiketoimintojen asiakasriippuvuus voi näkyä eräänntyneisiin saataviin liittyvänä, viime kädessä luottotappioriskin keskittymisenä.

Ympäristötekijät

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

Bittium Oyj:n uudisti ympäristöjärjestelmän 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. Yhtiö on myös huomioinut tulevia ROHS III -vaatimuksia ennakoivasti.

Bittiumin toiminnassa sovellettavia ympäristöstandardeja ja -säännöksiä on huomioitu ympäristösisältölistassa, jonka vaatimukset ulottuvat myös Bittiumin merkittäviin toimittajiin. Jatkuvasti päivitettävä sisältölista sisältää ROHS-direktiivin (ROHS I, II ja III) ja viimeisimmän REACH-asetuksen ohella eri markkina-alueille sovellettavien ainesosien sisältövaatimukset, joita vasten tehdään tarvittaessa materiaaliselvitykset. Lisäksi asianomaisessa listassa huomioidaan asiakaskohtaiset vaatimukset. Yhtiössä on päivitetty ympäristösisältölistaa lähinnä puolivuositain ja sovellettu asianomaisia ympäristövaatimuksia tuotteisiin tai ratkaisuihin, joissa Bittiumilla on joko omaa osittaista tai kokonaisvastuuta sovellustarkoituksesta riippuen. Asetetut vaatimukset otetaan huomioon liiketoiminnassa kussakin maassa.

Vuonna 2018 aikana Bittiumin ETJ+:n mukainen energiatehokkuusjärjestelmä sertifiointiin kattamaan kansainvälisen ISO 50001

mukaisen energiahallintajärjestelmän vaatimukset. Energiatehokkuusjärjestelmä sertifioidaan uudelleen vuoden 2019 aikana ISO 50001:2018 mukaiseksi. Bittiumilla on myös energiaviraston hyväksymä yrityksen energiakatselmuksen vastuuhenkilö palveluksessaan.

Bittium on edelleen kehittänyt ympäristöraportointiaan, jonka perusteella vuoden 2018 ympäristötavoitteita on seurattu. Ympäristöraportoinnissa on huomioitu vastuullisuusraportoinnin vaatimukset ja raportointitulokset on julkaistu osana vastuullisuusraporttia. Yhtiön Oulun toimilohjen energiatehokkuus on parantunut lokakuussa 2017 käyttöön otettujen uusien tilojen myötä. Muun muassa aurinkoenergiapaneelien käyttöönotto mahdollisti parhaimmillaan yli kolmetoista prosenttia hyödynnettävästä energiasta aurinkoenergian muodossa. Yrityksen muissa toimiloissa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia energiatehokkuudessa vuoden 2018 aikana.

Henkilöstö

Konsernin palveluksessa työskenteli vuoden 2018 tammi–joulukuussa keskimäärin 660 henkilöä. Joulukuun 2018 lopussa henkilöstön määrä oli 674 (619 henkilöä vuoden 2017 lopussa). Suurin osa Bittiumin henkilöstöstä on tuotekehitysinsinöörejä.

Muutokset yrityksen johdossa

11.9. Bittium Oyj:n myyntijohtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi nimitettiin 1.10.2018 alkaen Sammy Loitto (MBA ja tuotantotalouden insinööri (ylempi AMK)). Hän on vastannut aiemmin Bittiumilla myynti- ja liiketoiminnan kehittämishankkeista sekä työskennellyt ennen Bittiumia myynti- ja

johtotehtävissä Jollalla, Gryphon Securella ja Airbus:illa. Loitto raportoi tehtävässään Bittiumin toimitusjohtaja Hannu Huttuselle.

1.10.2018 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiainjohtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, myyntijohtaja Sammy Loitto, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

Kannustinjärjestelmät

Tulospalkkiojärjestelmä

Tulospalkkio maksetaan tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Vuonna 2018 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. Vuonna 2018 taloudelliset tavoitteet ovat muodostuneet käyttökatteesta ja kassavirrasta. Lisäksi osa tavoitteista voi olla muita taloudellisia tai henkilökohtaisia tavoitteita. Henkilöille asetetut tavoitteet vaihtelevat tehtävittäin.

Maksettu osakeanti 2016

Yhtiön hallitus päätti 22.3.2016 yhtiökokouksen 15.4.2015 sille antaman valtuutuksen perusteella suunnatusta maksuttomasta osakeannista yhtiön ja sen tytäryhtiöiden palveluksessa olevien avainhenkilöiden palkitsemiseksi. Osakeannissa osakepalkkioon oikeutetuille avainhenkilöille annettiin vastikkeetta 37 500 yhtiön uutta osaketta. Osakepalkkio annettiin kahdeksalle hallituksen määrittämälle konsernin avainhenkilölle edellyttäen, että he ovat yhtiön

tai sen tytäryhtiön palveluksessa osakepalkkion maksamishetkellä. Osakeannissa annettuihin osakkeisiin kohdistuu luovutusrajoituksia 31.12.2018 saakka. Hallitus voi kuitenkin antaa luvan osakkeiden luovuttamiseen tai käyttämiseen aikaisemmin. Osakkeet rekisteröitiin kaupparekisteriin ja kirjattiin osakkeiden saajien arvo-osuustileille 24.3.2016 ja otettiin kaupankäynnin kohteeksi Nasdaq Helsingin pörssilistalle 29.3.2016. Toimitusjohtaja vastaanotti 10 000 Bittium Oyj:n osaketta. Muut johtoryhmän jäsenet vastaanottivat yhteensä 27 500 Bittium Oyj:n osaketta.

Katsauskauden päättyessä hallituksella olevat valtuutukset

Hallituksen valtuuttaminen päättämään omien osakkeiden hankkimisesta

11.4.2018 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 12.4.2017 antaman valtuutuksen päättää omien osakkeiden hankkimisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2019 asti.

Hallituksen valtuuttaminen päättämään osakeannista sekä osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta

11.4.2018 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 % 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 12.4.2017 antaman valtuutuksen päättää osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2019 asti.

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Bittium Oyj:n osakkeet noteerataan Nasdaq Helsingissä. Yhtiöllä on yksi osakesarja. Kaikki osakkeet oikeuttavat samansuuruiseen 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 ilmoitusvelvollisuuteen eli niin sanottuun liputusilmoitukseen.

Ilmoitukset johdon liiketoimista

30.11.2018 Ilmoitusvelvollinen: Erkki Veikkolainen, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 28.11.2018. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 2 514 kappaletta, yksikköhinta 6,68000 euroa.

30.11.2018 Ilmoitusvelvollinen: Petri Toljamo, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 28.11.2018. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 437 kappaletta, yksikköhinta 6,68000 euroa.

30.11.2018 Ilmoitusvelvollinen: Riitta Tiuraniemi, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 28.11.2018. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyyymi 1 437 kappaletta, yksikköhinta 6,68000 euroa.

30.11.2018 Ilmoitusvelvollinen: Juha Putkiranta, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 28.11.2018. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyymi 1 437 kappaletta, yksikköhinta 6,68000 euroa.

30.11.2018 Ilmoitusvelvollinen: Tero Ojanperä, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 28.11.2018. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyymi 1 437 kappaletta, yksikköhinta 6,68000 euroa.

30.11.2018 Ilmoitusvelvollinen: Seppo Mäkinen, hallituksen jäsen. Ilmoituksen luonne: ensimmäinen ilmoitus. Liiketoimien luonne: osakepalkkion vastaanottaminen. Liiketoimien päivämäärä 28.11.2018. Liiketoimien yhdistetyt tiedot: volyymi 1 437 kappaletta, yksikköhinta 6,68000 euroa.

Hallitus, hallituksen valiokunnat ja tilintarkastaja

11.4.2018 pidetty varsinainen yhtiökokous vahvisti yhtiön hallituksen jäsenmääräksi kuusi (6). Seppo Mäkinen, Juha Putkiranta, Tero Ojanperä ja Erkki Veikkolainen valittiin uudelleen hallituksen jäseniksi toimikaudeksi, joka päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Lisäksi Riitta Tiuraniemi ja Petri Toljamo valittiin hallituksen uusiksi jäseniksi samaksi toimikaudeksi.

Hallitus valitsi järjestäytymiskokouksessaan 11.4.2018 Erkki Veikkolaisen hallituksen puheenjohtajaksi. Lisäksi hallitus on päättänyt, että hallituksella on edelleen tarkastusvaliokunta, jonka jäseniksi valittiin Juha Putkiranta (valiokunnan puheenjohtaja) ja Riitta Tiuraniemi ja tarkastusvaliokunnan

hallituksen ulkopuoliseksi asiantuntijaksi kutsuttiin KHT Seppo Laine.

11.4.2018 pidetty varsinainen yhtiökokous valitsi tilintarkastajaksi uudelleen tilintarkastusyhteisö Ernst & Young Oy toimikaudeksi, joka päättyy vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Ernst & Young Oy on ilmoittanut, että KHT Juhani Rönkkö tulee toimimaan päävastuullisena tilintarkastajana. Tilintarkastajalle päätettiin maksaa palkkio tilintarkastajan kohtuullisen laskun mukaan.

Selvitys yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä

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

Osinko vuodelta 2017

11.4.2018 varsinainen yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2017 vahvistetun taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,30 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä perjantaina 13.4.2018 oli merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Osingon maksupäivä oli perjantai 20.4.2018.

Konsernin laaja tuloslaskelma

Jatkuvat toiminnot, 1000 EUR	Liitetieto	1.1.–31.12.2018	1.1.–31.12.2017
LIIKEVAIHTO	1, 3	62 840	51 637
Liiketoiminnan muut tuotot	4	1 263	2 109
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos			
Valmistus omaan käyttöön		337	681
Aineiden ja tarvikkeiden käyttö		-10 214	-5 940
Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut	7	-29 717	-33 044
Poistot	6	-4 646	-3 902
Liiketoiminnan muut kulut	5	-17 124	-17 784
Osakkuusyritysten tulos	15	105	39
LIIKEVOITTO		2 845	-6 203
Rahoituskulut (netto)	9	-136	378
TULOS ENNEN VEROJA		2 709	-5 825
Tuloverot	10	1 315	1 065
TILIKAUDEN TULOS JATKUVISTA TOIMINNOISTA		4 024	-4 760
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista	2		1 653
TILIKAUDEN TULOS		4 024	-3 108
Muut laajan tuloksen erät:			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi			
Ulkomaisiin yksikköihin liittyvät muuntoerot		46	-122
TILIKAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ		4 070	-3 229
Tilikauden tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		4 024	-3 108
Yhteensä		4 024	-3 108
Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		4 070	-3 229
Yhteensä		4 070	-3 229
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos:	11		
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,113	-0,133
Laimennettu		0,113	-0,133
Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton			0,046
Laimennettu			0,046
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,113	-0,087
Laimennettu		0,113	-0,087
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1000 kpl		35 693	35 693
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, laimennettu, 1000 kpl		35 693	35 693

Konsernitase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2018	31.12.2017
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	12	23 448	21 946
Liikearvo	13	5 821	5 820
Muut aineettomat hyödykkeet	13	29 691	14 951
Osuudet osakkuusyrityksissä	15	1 480	1 242
Muut rahoitusvarat	16	112	112
Pitkäaikaiset saamiset	18	1 578	210
Laskennalliset verosaamiset	17	3 747	2 463
Yhteensä		65 877	46 744
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	18	14 585	10 574
Myyntisaamiset ja muut saamiset	19	21 061	18 151
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	20	21 576	56 401
Rahavarat	21	9 305	6 518
Yhteensä		66 527	91 644
Varat yhteensä		132 404	138 387
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	22		
Osakepääoma		12 941	12 941
Muuntoerot		1 083	1 030
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		25 953	25 953
Kertyneet voittovarot		70 058	76 753
Yhteensä		110 035	116 678
Oma pääoma yhteensä		110 035	116 678
Pitkäaikaiset velat			
Laskennalliset verovelat	17	405	377
Korolliset velat	25	769	484
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	26	685	678
Yhteensä		1 859	1 540
Lyhytaikaiset velat			
Ostovelat ja muut velat	26	18 121	18 302
Varaukset	24	1 643	1 143
Lyhytaikaiset korolliset velat	25	747	725
Yhteensä		20 510	20 170
Velat yhteensä		22 369	21 710
Oma pääoma ja velat yhteensä		132 404	138 387

Konsernin rahavirtalaskelma

1000 EUR	Liitetieto	1.1.-31.12.2018	1.1.-31.12.2017
Liiketoiminnan rahavirrat			
Tilikauden tulos jatkuvista toiminnoista		4 024	-4 760
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista			1 653
Suoriteperusteisten erien oikaisu:			
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	28	5 018	2 189
Korkokulut ja muut rahoituskulut	9	1 412	448
Korkotuotot ja osinkotuotot	9	-1 276	-826
Verot	10	-1 315	-1 065
Käyttöpääoman muutokset:			
Myynti- ja muiden saamisten muutos	19	-4 284	5 598
Vaihto-omaisuuden muutos	18	-3 909	-6 363
Osto- ja muiden velkojen muutos	26	-175	2 773
Maksetut korot liiketoiminnasta		-1 412	-451
Saadut korot ja osingot liiketoiminnasta		1 276	825
Maksetut välittömät verot		92	-67
Liiketoiminnan nettorahavirta		-548	-45
Investointien rahavirrat			
Liiketoimintojen hankinta vähennettynä hankintahetken rahavaroilla	14		
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	12	-3 697	-11 408
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	13	-15 958	-6 677
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden myynti	12		116
Aineettomien käyttöomaisuushyödykkeiden myynti	13	31	149
Investoinnit muihin sijoituksiin/osakkuusyhtiöihin	15	-208	-728
Investointien nettorahavirta		-19 832	-18 549
Rahoituksen rahavirrat			
Toteutetut osakeoptiot	23		
Lainojen takaisinmaksut	25	-5	-1 692
Rahoitusleasingvelkojen maksut	25	-944	-1 010
Maksetut osingot ja pääomanpalautus		-10 708	-10 708
Rahoituksen nettorahavirta		-11 657	-13 410
Rahavarojen muutos	21	-32 038	-32 004
Rahavarat tilikauden alussa		62 919	94 922
Sijoitusten käypien arvojen muutosten vaikutus			
Rahavarat tilikauden lopussa		30 881	62 919

Rahavarat sisältävät likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.

Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista

Emoyrityksen omistajille kuuluva oma pääoma

1000 EUR	Osake- pääoma	Sijoitetun vapaan pääoman rahasto	Muuntoerot	Kertyneet voittovarot	Määräys- vallattomien omistajien osuus	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2018	12 941	25 953	1 036	76 747	0	116 678
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				4 024		4 024
Muuntoerot			46			46
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	46	4 024	0	4 070
Liiketoimet omistajien kanssa						
Osingonjako				-10 708		-10 708
Muut erät				-5		-5
Oma pääoma 31.12.2018	12 941	25 953	1 083	70 058	0	110 035
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

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 31.12.2018 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 hankintamenoa, jota oikaistaan 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 helppotuksen 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 kurssia käyttäen.

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet arvostetaan poistoilla ja arvonalentumisilla vähennettyyn alkuperäiseen hankintameno. 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 vastaamaan taloudellisen hyödyn odotuksissa tapahtuneita muutoksia. Tavanomaiset korjaus- ja kunnossapitomenot kirjataan kuluksi kaudella, jolla ne ovat syntyneet. Luovutuksista ja käytöstä poistamisesta johtuvat voitot ja tappiot lasketaan saatujen nettotuottojen ja tasearvon erotuksena. Myyntivoitot ja -tappiot sisältyvät tuloslaskelmassa liikevoittoon.

Aineettomat hyödykkeet

Liikearvo

Liikearvo vastaa sitä osaa hankintamenoista, joka ylittää konsernin osuuden 1.1.2004 jälkeen hankitun yrityksen nettovarallisuuden käyvästä arvosta hankinta-ajankohtana. Tätä aiempien liiketoimintojen yhdistämisten liikearvo vastaa aiemman tilinpäätösnormiston mukaista kirjanpitoarvoa, jota on käytetty oletushankintameno. 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 työvoima-

kustannuksia. 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 hankintameno tai sitä alhaisempaan nettorealisointiarvoon. Nettorealisointiarvo on arvioitu niin, että tavanomaisessa liiketoiminnassa saatavasta myyntihinnasta on vähennetty tuotteen valmiiksi saattamisesta johtuvat menot ja arvioidut myynnin toteuttamiseksi välttämättömät menot.

Materiaalivaraston arvo määritetään käyttäen painotettua keskihintaa. Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden hankintameno muodostuu raaka-aineiden 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 rahoitusleasingsopimuksiksi, mikäli sopimuksen perusteella olennainen osa omistukselle ominaisista riskeistä ja eduista siirtyy konsernille. Rahoitusleasingsopimus kirjataan taseeseen sopimuksen alkamishetkellä käypään arvoon tai tätä alempaan vähimmäisvuokrien nykyarvoon. Vuokratu omaisuuserä poistetaan tasapoistoina kohteen taloudellisen vaikutusajan tai sitä lyhyemmän vuokra-ajan kuluessa. Leasingvuokraveroitukset 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 tasasuuruusina 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 tulevaisuuden diskontattuihin nettokassavirtoihin, jotka vastaavan omaisuuserän avulla on saatavissa.

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

Osakeperusteiset maksut

Konserni soveltaa IFRS 2 Osakeperusteiset maksut -standardia. Konsernilla on palkkiojärjestely, jossa osa hallituksen palkkioista

maksetaan osakkeina. Osakepalkkiot arvotetaan 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 veloitteen täyttäminen edellyttää taloudellista suoritusta tai aiheuttaa taloudellisen menetyksen ja veloitteen määrä on arvioitavissa luotettavasti. Varaukset voivat liittyä toimintojen uudelleenjärjestelyihin, tappiollisiin sopimuksiin, tuotteiden korjaamiseen tai korvaamiseen takuuajana, ympäristövelvoitteisiin, oikeudenkäynteihin ja veroriskeihin.

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

Kun konserni odottaa hyvitystä varauduttuihin kuluihin, kirjataan korvaus saatavaksi, kun sen saaminen on käytännössä katsoen varmaa.

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

Bittium identifioi asiakassopimukset ja niiden suoritevelvoitekohtaiset tuloutusperiaatteet 1.1.2018 voimaan tulleen IFRS 15 -standardin edellyttämällä viiden vaiheen menetelmällä. Standardin soveltamisella ei ollut huomattavaa vaikutusta Bittiumin tilinpäätökseen, sillä Bittiumin käyttämät tuloutusperiaatteet olivat jo ennen standardin voimaantuloa linjassa IFRS15:n kanssa.

Bittium luokittelee IFRS 15:n mukaisiksi asiakassopimuksiksi allekirjoitetut sopimukset ja ostotilaukset. Raamisopimukset ja aiesopimukset (Letter of intent) voidaan poikkeuksellisesti luokitella tuloutettaviksi asiakassopimuksiksi vain siinä tilanteessa, että niiden voidaan osoittaa muutoin täytävän IFRS 15:n ehdot.

Standardin mukaisia suoritevelvoitteita Bittiumilla ovat tuote- ja lisenssimyynnit, tuotekehityspalvelut, tuotteiden ylläpito- ja tukipalvelut sekä tuotteiden jatkettu takuuajat. Bittiumilla on listahinnat tuotteille ja niihin liittyville ylläpito- ja tukipalveluille sekä jat-

ketuille takuille. Jos sopimus ei määrittele yksittäisen suoritevelvoitteen hintaa, hinta arvioidaan markkinahintamenetelmällä tai kustannuspohjaisesti. Palveluiden hinnat määritellään sopimuskohtaisesti. Bittium ei ole aktivoinut sopimuksen saavuttamiseen liittyneitä kustannuksia taseeseen tai allokoinut niitä tuloutettaville projekteille tai tuotteille. Tällaiset lisäkustannukset ovat olleet vähäisiä ja kustannusten perusteella syntyvän omaisuuserän taloudellinen vaikutusaika olisi alle vuoden mittainen.

Tuotot palveluista kirjataan silloin, kun palvelu on suoritettu. Suoritevelvoitteen täytyminen tapahtuu tällöin ajan kuluessa. Kun kyseessä on pitkäaikainen osatuloutettava palveluhanke, tuotot palveluiden myynnistä tuloutetaan valmiusasteen mukaan, kun projektin lopputulos pystytään luotettavasti mittaamaan. Valmiusastetta mitataan jo syntyneiden kustannusten osuudella projektin arvioiduista kokonaiskustannuksista. Valmiusasteen mukainen tuloutus vaatii tulevien myyntien ja kustannusten tarkkaa ennustamista koko sopimuksen kestoajalle. Ennusteet ovat perustana tuloutettavalle

myynnille ja sisältävät viimeisimmät arviot sopimuksien myynnistä, kustannuksista ja sopimukseen liittyvistä riskeistä. Ennusteet saattavat muuttua merkittävästi johtuen sopimuksen valmistusasteesta sekä sopimuksen laajuuden, kustannusarvioiden ja asiakkaiden suunnitelmien muutoksista tai muista tekijöistä.

Tuotemyynnistä saatava tulot kirjataan, kun myyjiä suoritteiden määräysvalta on siirtynyt ostajalle eikä konsernilla ole enää sellaista liikkeenjohdollista roolia, joka yleensä liittyy omistamiseen eikä tosiallista määräysvaltaa myyjäihin tavaroihin. Kyse on tällöin yhtenä ajankohtana täytettävistä suoritevelvoitteista. Liikevaihtoa laskettaessa myyntituottoja oikaistaan välillisillä veroilla ja alennuksilla.

Mikäli Bittium saa suoritteita varten ennakkomaksuja asiakkaalta, ne tuloutetaan yllä mainittuja suoritteiden tuloutusperiaatteita noudattaen. Tuotetakuita varten Bittium jaksottaa takuuvarauksia, joita puretaan takuuajan mukaisesti ajan kuluessa. Tuotteiden maksulliset lisätakuut tuloutetaan ao. takuuajakson aikana ajan kuluessa.

Tuloutusten arviointiin käytetään alla kuvattua matriisia:

Sopimustyyppi	Luokittelu suoritevelvoitteisiin	Tuloutussääntö ja mahdolliset tulouttamisessa käytetyt arviot
Palvelun myynti	Asiakassopimus, kiinteähintainen	Osatuloutetaan valmiusasteen mukaan arviotuihin projektikustannuksiin.
Palvelun myynti	Asiakassopimus perustuen käytettyyn aikaan, tuntihintainen	Perustuen asiakkaalle tehtyyn työhön ja tuloutus laskutuksen yhteydessä.
Tuote/lisenssimyyntisopimus	Tuote, räätälöimätön	Tuotteen sopimuksen mukainen hinta tuloutuu toimituksen yhteydessä, kun määräysvalta on siirtynyt asiakkaalle. Tuotekehityksenä tehty räätälöinti tuloutetaan tuotteen toimituksen yhteydessä.
Tuote/lisenssimyyntisopimus	Tuote, räätälöity	Tuotteen sopimuksen mukainen hinta tuloutuu toimituksen yhteydessä, kun määräysvalta on siirtynyt asiakkaalle. Tuotekehityksenä tehty räätälöinti tuloutetaan tuotteen toimituksen yhteydessä. Palveluna tehty räätälöinti käsitellään erillisenä suoritevelvoitteena ja se tuloutuu yllä mainituilla palvelun myynnin periaatteilla.
Tuote/lisenssimyyntisopimus	Tuote + ylläpito	Tuotteen sopimuksen mukainen hinta tuloutuu toimituksen yhteydessä, kun määräysvalta on siirtynyt asiakkaalle, ylläpito ylläpitoajanjakson kuluessa.
Tuote/lisenssimyyntisopimus	Tuotetuki	Ajan kuluessa, perustuen tehtyyn työhön.
Muu sopimus	Vuokrasopimukset	Vuokra-ajan kuluessa, vuokrasopimuksen mukaisesti.

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.

Rahoitusvarat ja rahoitusvelat

IFRS 9 Rahoitusinstrumentit -standardi otettiin konsernissa käyttöön 1.1.2018. Käyttönotolla ei ollut merkittävää tulos- tai tasevaikutusta. IFRS 9 Rahoitusinstrumentit -standardissa määriteltyä suojauslaskentaa ei ole sovellettu konsernissa päätyneellä tai sitä edeltäneillä tilikausilla.

Konserni luokittelee rahoitusvarat alkupe- räisen kirjaamisen yhteydessä jaksotettuun hankintamenoan arvostettaviin rahoitusvaroihin, käypään arvoon muiden laajan tuloksen erien kautta arvostettaviin rahoitusvaroihin tai käypään arvoon tulosvaikutteisesti arvostettaviin rahoitusvaroihin. Luokittelut tehdään perustuen liiketoimintamalleihin ja sopimuksellisten rahavirtojen analyysiin. Alkuperäisen kirjaamisen jälkeen rahoitusvaroja ei uudelleen luokitella lukuun ottamatta tilanteita, joissa varojen hallintaa koskeva liiketoimintamalli muuttuu. Tilinpäätöshetkellä konsernilla on vain vähäisessä määrin muita kuin jaksotettuun hankintamenoan arvostettavia rahoitusvaroja. Tästä poikkeuksena konsernin rahavarat sisältävät likvidin kaupankäyntisalkun, joka arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti.

Rahoitusvarat kirjataan yleensä pois taseesta silloin kun:

- Sopimukseen perustuva oikeus rahoitusvaroihin kuuluvan erän rahavirtoihin lakkaa olemasta voimassa tai;

- Konserni on joko siirtänyt kaikki rahoitusvaroihin liittyvät riskit ja palkkiot olennaisilta osin tai se on siirtänyt rahoitusvarojen hallinnan pois itseltään.

Rahoitusvarojen arvon alentuminen

IFRS 9 vaikutti pienessä määrin konsernin rahoitusvarojen arvostamiseen. Standardin sallimaan yksinkertaistettuun malliin perustuen konserni kirjaa odotettavissa olevia luottotappiota varten vähennyserän myyntisaamisista. Konsernin myyntisaamiset eivät sisällä merkittävää rahoituskomponenttia.

Konserni käyttää myyntisaamisten odotettavissa olevien luottotappioiden määrittämiseen varausmatriisia. Varausmatriisi perustuu aiemmin toteutuneisiin havainnoituihin laiminlyöntiasteisiin myyntisaamisten voimassaoloaikana ja sitä on oikaistu tulevaisuuteen suuntautuvilla arvioilla. Varausmatriisin parametrien muutokset analysoidaan ja päivitetään jokaisena raportointipäivänä. Kyseinen vähennyserä esitetään taseen varausten erässä. Muutokset epävarmojen saatavien luottotappioissa esitetään tuloslaskelman kuluissa.

Rahavarat

Rahavarat koostuvat käteisestä rahasta, vaadittaessa nostettavissa olevista pankkitalletuksista ja muista lyhytaikaisista, erittäin likvideistä sijoituksista, jotka ovat helposti vaihdettavissa etukäteen tiedossa olevaan määrään käteisvaroja ja joiden arvonmuutosten riski on vähäinen. Rahavariin luokitelluilla erillä on enintään kolmen kuukauden maturiteetti hankinta-ajankohdasta lukien. Rahat ja pankkisaamiset on luokiteltu jaksotettuun hankintamenoan arvostettaviin rahoitusvaroihin. Rahavariin luettava kaupankäyntisalkku arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti.

Rahoitusvelat

Konsernin rahoitusvelat, jotka sisältävät osto- ja muut velat, lainat ja muut rahoitusvelat, on arvostettu jaksotettuun hankinta-

menoon. Lainat kirjataan hankintahetkellä käypään arvoon. Transaktiomenot kirjataan tulosvaikutteisesti. Myöhemmin lainat arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenoan.

Rahoitusvelkoja ei uudelleen luokitella niiden alkuperäisen taseeseen merkitsemisen jälkeen. Pitkäaikaisiksi veloiksi luokitellaan rahoitusvelat, jotka eräänntyvät yli vuoden kuluttua, ja lyhytaikaisiksi velat, jotka eräänntyvät alle vuoden kuluessa.

Rahoitusvelka kirjataan pois taseesta, kun sopimukseen liittyvä velka puretaan, peruutetaan tai kun se eräänntyy. Rahoitusvelan sopimusehtoja olennaisesti muutettaessa tai kun tehdään uusi lainasopimus olemassa olevan velkojan kanssa, muutos käsitellään alkuperäisen lainan taseesta pois kirjaamisena ja uuden lainan taseeseen merkitsemisenä. Tasearvojen erotus kirjataan tuloslaskelmaan.

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 palveluiden myynnin osatuloitusprojekteissa, yrityshankinnoissa määritettäessä aineettomien hyödykkeiden arvoa sekä arvioitaessa kon-

serniyhtiöiden tulevaisuuden näkymiä IAS 12 Tuloverot -standardin ja IAS 36 Omaisuuserien arvon alentuminen -standardin yhteydessä. Johdon harkintaa on sovellettu myös kehittämismenojen poistoissa, jotka perustuvat suurelta osin kehittämismenojen arvioituun taloudelliseen vaikutusaikaan. Näitä osin poistot tehdään ajan kuluessa tasapoistoina. Osittain tuotekehitysmenojen poistot voivat perustua myös hyödykkeiden tuotantomääriin.

Tilinpäätökseen saattaa sisältyä vertailukelpoisuuteen vaikuttavia tuottoja ja kuluja, jotka eivät liity normaaliin liiketoimintaan tai niitä esiintyy vain harvoin. Tällaisia eriä 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 arvonmuutoksen yhteydessä sen osuus omaisuuserän kokonaisarvosta.

Uuden ja uudistetun IFRS-normiston soveltaminen

Bittium on soveltanut vuonna 2018 voimaan tulleita IFRS-standardimuutoksia ja -tulkinnoita.

IFRS 15 Myyntituotot asiakas-sopimuksista -standardin käyttöönotto

IFRS 15 -standardi on tullut voimaan 1.1.2018 alkaen. Bittium otti standardin käyttöön muutetun takautuvan metodin mukaisesti. Standardin käyttöönotolla ei ollut vaikutusta konsernin avaavaan taseeseen 1.1.2018.

IFRS 9 Rahoitusinstrumentit -standardin käyttöönotto

IFRS 9 -standardi, Rahoitusinstrumentit, on tullut voimaan 1.1.2018 alkaen korvaten ai-

kaisemman standardin IAS 39, Rahoitusinstrumentit: Kirjaaminen ja arvostaminen. Standardi käsittelee rahoitusvarojen ja -velkojen luokittelua ja arvostamista, uuden arvonalentumismallin sekä uuden suojauslaskentamallin. Uuden standardin käyttöönotolla ei ollut olennaista vaikutusta konsernin rahoitusvarojen luokitteluun, arvostamiseen eikä valuuttariskien hallinnan toimintatapoihin. Arvonalentumismalli on johtanut arvonalentumisen kirjaamiseen aikaisemmin kuin edellisellä tilikaudella, mutta sen tulos- ja tasevaikutus ei ole ollut merkittävä. Uusi standardi laajentaa rahoitusinstrumenteista annettavia tilinpäätöksen liitetietoja.

IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardin käyttöönottoon valmistautuminen

Vuonna 2019 voimaan tulevan IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardin vaikutukset Bittiumin taseeseen on analysoitu vuoden 2018 aikana. Standardin mukaan lähtökohteisesti kaikki konsernin vuokrasopimukset tullaan esittämään taseen omaisuus- tai velkaerissä. Standardi tulee hieman nostamaan taseessa esitettävien varojen ja velkojen määrää. Standardin tasevaikutus avaavaan taseeseen 1.1.2019 on 1,5 M€. Bittium tulee soveltamaan siirtymäsäännöstä, jonka mukaan vertailukausia ei oikaista standardin käyttöönottohetkellä.

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 tukevas- ta tuote- ja palvelualueesta. Nämä alueet ovat Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

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

tettävyyssratkaisujen kehittämiseen sekä biosignaalien mittauksessa käytettäviin terveydenhuollon teknologiaratkaisuihin. Asiakkailleen Bittium tarjoaa innovatiivisia tuotteita ja tuotealustoihinsa perustuvia ratkaisuja ja tuotekehityspalveluita. Mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin yhtiöllä on korkealaatuisia tietoturva- ratkaisuja. Asiakkailleen terveydenhuollon markkinoilla Bittium tarjoaa tuotteita ja palveluita biosignaalien mittaamiseen kardio-

logian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla.

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

Wireless

Maantieteellisiä alueita koskevat tiedot

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

Maantieteelliset alueet

11.–31.12.2018

1000 EUR	Suomi	Muu Eurooppa	Amerikat	Aasia	Eliminoinnit	Konserni yhteensä
Liikevaihto						
Liikevaihto ulkoinen	48 637	5 311	8 041	851		62 840
Pitkäaikaiset varat	60 250		303			60 553
Pitkäaikaiset varat yhteensä *)						60 553
*) ei sisällä laskennallisia verosaamisia						
Pitkäaikaisten varojen muutos						
Aineelliset hyödykkeet	1 509		-7			1 503
Aineettomat hyödykkeet	14 742					14 742
Sijoitukset	27	210				237
Liikearvo	-8		9			1

Maantieteelliset alueet

11.–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						
Pitkäaikaisten varojen muutos						
Aineelliset hyödykkeet	9 252		103			9 355
Aineettomat hyödykkeet	5 673					5 673
Sijoitukset	1 220	2				1 223
Liikearvo	-890		-27			-917

Tiedot tärkeimmistä asiakkaista

Konsernin tuotot kymmeneltä suurimmalta asiakkaalta 11.–31.12.2018 olivat noin 51,9 miljoonaa euroa (41,1 miljoonaa euroa vuonna 2017), mikä vastaa 82,6 prosenttia (79,6 prosenttia vuonna 2017) konsernin liikevaihdosta.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

2. LOPETETUT TOIMINNOT

1000 EUR	2018	2017
Liiketoiminnan muut tuotot		1 653
Tilikauden voitto lopetetuista toiminnoista	0	1 653
Liiketoiminnan muissa tuotoissa 2017 on esitetty Automotive-segmentin myyntiin (2015) liittyneitä varausten purkuja sekä osakkeiden myyntiin liittyneitä ja oikeuskäytännön muutoksen perusteella palautettuja arvonnisäveroja menneiltä tilikausilta.		
Rahana saatu vastike	221	432
Rahavirtavaikutus	221	432

3. LIIKEVAIHTO

1000 EUR	2018	2017
Palveluliikevaihto	32 068	34 919
Tuotepohjainen liikevaihto	30 772	16 314
Muu liikevaihto		403
Yhteensä	62 840	51 637
Palveluliikevaihto sisältää tunti- ja kiinteähintaisten projektien myynnit. Tuotepohjaiseen liikevaihtoon luetaan mukaan kaikki tuotteiden myynnistä aiheutuvat tuotot: varsinainen tuotemyynti, tuoteylläpito ja laajennetut takuut sekä lisenssituotot.		
Pitkäaikaishankkeet		
Myynniksi on kirjattu valmistusasteen mukainen määrä arvioiduista kokonaistuotoista. Valmistusastetta mitataan jo syntyneiden kustannusten osuudella projektin arvioiduista kokonaiskustannuksista. Liikevaihto syntyy pitkäaikaishankkeista suoriteveloitteesta riippuen joko ajan kuluessa tai tietyssä ajanhetkenä. IFRS 15 mukaiset suoriteveloitteiden tuloustusperiaatteet on esitetty tarkemmalla tasolla konsernitilinpäätöksen laadintaperiaatteissa.		
Pitkäaikaishankkeista kirjatut tuotot	12 293	13 472
Liikevaihto muu	50 547	38 165
Yhteensä	62 840	51 637
Pitkäaikaishankkeista (ajan kuluessa) kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin liikevaihtoon	12 293	13 472
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin tuloslaskelmaan	5 511	8 443
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja ennakkomaksuja sisältyi taseeseen	100	475
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja saamia sisältyi taseeseen	1 909	1 289

Liikevaihdon maantieteellinen jakauma on esitetty liitetiedossa 1.

4. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

1000 EUR	2018	2017
Julkiset avustukset	1 193	1 944
Muut tuottoerät	69	165
Yhteensä	1 263	2 109

5. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

Ostetut palvelut	2 779	4 313
Vapaaehtoiset henkilöstökulut	984	1 045
Kiinteistökulut	1 386	2 886
Matkakulut	1 318	1 163
IT-kulut	3 080	2 625
Muut kuluerät	7 572	5 752
Yhteensä	17 120	17 784

Tilintarkastajan palkkiot

Ernst & Young

Tilintarkastus	66	68
Veroneuvonta	9	17
Muut palvelut	5	11
Yhteensä	81	96

Muut

Tilintarkastus	24	25
Veroneuvonta	7	12
Muut palvelut	1	
Yhteensä	31	37

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2018	2017
6. POISTOT JA ARVONALENTUMISET		
Poistot hyödykeryhmittäin		
Aineettomat hyödykkeet		
Kehittämismenot	371	339
Aineettomat oikeudet	432	604
Asiakassuhteet ja teknologia	221	241
Muut aineettomat hyödykkeet	169	75
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset	439	379
Koneet ja kalusto	3 022	2 263
Yhteensä	4 654	3 902
7. TYÖSUHDE-ETUUKSISTA AIHEUTUVAT KULUT JA HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ		
Henkilöstön määrä		
Palveluksessa oli tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä:		
Jatkuvat liiketoiminnat	660	614
Henkilöstökulut 1 000 EUR		
Suoriteperusteiset henkilöstökulut:		
Toimitusjohtaja	333	214
Hallituksen jäsenet *	169	165
Muut palkat	22 305	25 861
Yhteensä	22 808	26 239
Eläkekulut, maksupohjaiset järjestelyt	5 781	5 528
Muut henkilösivukulut	1 128	1 276
Yhteensä	29 717	33 044

* Sisältää osakeperusteisen palkitsemisen. Lisätietoja liitteessä 32.

1000 EUR	2018	2017
8. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISMENOT		
Tutkimus- ja kehittämismenot yhteensä	21 596	15 045
Aktivoitu taseeseen	-15 105	-5 766
Poistot	371	339
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja kehittämismenoja	6 862	9 618
9. RAHOITUSKULUT (NETTO)		
Korkokulut	-98	-87
Korkotuotot	2	2
Osinkotuotot	0	1
Valuuttakurssivoitot/ -tappiot	-120	47
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien varojen ja velkojen käyvän arvon muutos	1 257	394
Muut rahoituskulut	-1 193	-408
Muut rahoitustuotot	17	428
Yhteensä	-136	378
10. TULOVEROT		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	-58	
Muut verot		
Edellisten tilikausien verot	-2	-7
Laskennalliset verot	1 376	1 072
Yhteensä	1 315	1 065
Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla (20,0 %) laskettujen verojen välinen täsmäytyslaskelma:		
Tulos ennen veroja	2 709	-5 825
Verot laskettuna kotimaan verokannalla	-544	1 177
Ulkomaisten tytäryritysten poikkeavat verokannat	-1	6
Verot edellisiltä tilikausilta	-2	-7
Verovapaat tuotot	50	268
Vähennyskelvottomat kulut	-2 088	-2 267
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten käyttö	2 622	1 112
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten lisäys	1 374	1 072
Kirjaamattomat laskennalliset verosaamiset verotuksellisista tappioista	-96	-297
Muut		
Verot tuloslaskelmassa	1 315	1 065

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2018	2017
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	4 024	-4 760
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista	0	1 653
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista	4 024	-3 108
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 693
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	0,113	-0,133
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,000	0,046
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,113	-0,087
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	4 024	-4 760
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista	0	1 653
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista	4 024	-3 108
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 693
Osakeoptioiden vaikutus (1 000 kpl)		
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 693
Laimennettu tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	0,113	-0,133
Laimennettu tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,000	0,046
Laimennettu tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,113	-0,087

12. AINEELLISET KÄYTTÖMAISUUSHYÖDYKKEET

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

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Maa-alueet		
Hankintameno 1.1.	1 091	1 091
Lisäykset tilikauden aikana		
Hankintameno tilikauden lopussa	1 091	1 091
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 091	1 091
Rakennukset		
Hankintameno 1.1.	17 284	10 145
Muuntoerot	3	
Lisäykset tilikauden aikana	159	7 193
Vähennykset tilikauden aikana		-55
Hankintameno tilikauden lopussa	17 445	17 284
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-2 878	-2 551
Muuntoerot	0	0
Tilikauden sumupoisto	-439	-379
Vähennyksiin kohdistuvat poistot		51
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	14 128	14 406
Yhtiö ei ole tehnyt arvonkorotuksia eikä ole aktivoinut korkomenoja.		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	49 813	44 921
Muuntoerot	-9	34
Lisäykset tilikauden aikana	4 800	5 003
Liiketoimintojen hankinta		
Vähennykset tilikauden aikana		-144
Hankintameno tilikauden lopussa	54 603	49 814
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-43 452	-41 105
Muuntoerot	11	-34
Tilikauden sumupoisto	-3 022	-2 347
Vähennyksiin kohdistuvat poistot		32
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	8 141	6 361
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	88	88
Hankintameno tilikauden lopussa	88	88
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	88	88

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	68 097	56 066
Muuntoerot	-6	34
Lisäykset tilikauden aikana	5 008	12 196
Liiketoimintojen hankinta	0	0
Vähennykset tilikauden aikana	0	-199
Siirrot tase-erien välillä	0	0
Hankintameno tilikauden lopussa	73 099	68 097
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-46 201	-43 476
Muuntoerot	11	-34
Tilikauden sumupoisto	-3 461	-2 726
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	0	84
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	23 448	21 946
Rahoitusleasingsopimukset		
Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin sisältyy rahoitusleasingsopimuksilla hankittua omaisuutta seuraavasti:		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno	7 807	6 551
Kertyneet poistot	-6 317	-5 376
Kirjanpitoarvo	1 490	1 175

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoon lisäksi sisältyy rahoitusleasingsopimuksella vuokrattuja hyödykkeitä 0,9 miljoonaa euroa 1.1.–31.12.2018 (0,8 miljoonaa euroa vuonna 2017).

13. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Kehittämismenot		
Hankintameno 1.1.	16 619	10 855
Lisäykset tilikauden aikana	15 105	5 764
Hankintameno tilikauden lopussa	31 724	16 619
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-4 751	-4 412
Tilikauden sumupoisto	-371	-339
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	26 602	11 868
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	4 244	3 889
Lisäykset tilikauden aikana	649	388
Vähennykset tilikauden aikana	-5	
Siirrot tase-erien välillä		-33
Hankintameno tilikauden lopussa	4 888	4 244
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-3 005	-2 652
Tilikauden sumupoisto	-432	-352
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 452	1 239
Asiakassuhteet ja teknologia		
Hankintameno 1.1.	1 688	1 688
Liiketoimintojen hankinta	92	
Hankintameno tilikauden lopussa	1 780	1 688
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-414	-173
Tilikauden sumupoisto	-221	-241
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 145	1 274

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Muut aineettomat hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	3 955	3 406
Muuntoerot	5	-13
Lisäykset tilikauden aikana	91	528
Siirrot tase-erien välillä		33
Hankintameno tilikauden lopussa	4 050	3 955
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-3 385	-3 323
Muuntoerot	-5	13
Tilikauden sumupoisto	-169	-75
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	492	570
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	26 506	19 838
Muuntoerot	5	-13
Lisäykset tilikauden aikana	15 845	6 680
Liiketoimintojen hankinta	92	
Vähennykset tilikauden aikana	-5	
Siirrot tase-erien välillä		
Hankintameno tilikauden lopussa	42 443	26 506
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-11 555	-10 560
Muuntoerot	-5	13
Tilikauden sumupoisto	-1 193	-1 008
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	29 691	14 951
Liikearvo		
Hankintameno 1.1.	5 820	6 737
Muuntoerot	9	-27
Vähennykset tilikauden aikana	-8	-890
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	5 821	5 820

Arvonalentumistestaus

Arvontestauslaskelmissa käytetyt rahavirtaennusteet pohjautuvat budjetoituihin lukuihin vuoden 2019 osalta ja vuosien 2020–2021 osalta pitkän aikavälin taloudellisiin suunnitelmiin (LRP) ja vuoden 2022–2023 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 lasken-

takomponentit ovat riskitön korkokanta, markkinariskipremio, beta-kerroin, vieraan pääoman kustannus, yhteisöverokanta ja tavoitepääomarakenne. Näiden parametrien perusteella laskettu diskonttauskorko vuonna 2018 oli 9,8 prosenttia (vuonna 2017 9,8 prosenttia).

Vuoden 2017 Wireless-liiketoiminnan arvontestauslaskelmissa ennustettu kassavirta jäi ennustetusta tilikaudella 2018, johon lähinnä vaikuttivat tuoteliiketoiminnan odotettua hitaampi kasvu sekä käyttöpääomien kasvu. Liiketoimintaympäristössä ei ole tapahtunut liiketoiminnan kassavirtaodotuksiin vaikuttavia olennaisia muutoksia edelliseen tilikauteen nähden.

Arvonalentumistestit tehdään tarpeen vaatiessa, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Joulukuussa 2018 tehtyjen arvonalentumistestien perusteella ei ole to-

dettu tarvetta arvonalentumiskirjauksiin. Kerryttävissä olevat rahamäärät olivat merkittävästi omaisuuserien kirjanpitoarvoja suuremmat. Liiketoiminnan arvosta 79 prosenttia muodostuu ns. jäännösarvosta. Tuotemarkkinoiden odotettua hitaampi kasvu sekä investoinnit omien tuotteiden kehittämiseen siirtävät testauksessa ennustettujen rahavirtojen nykyarvon painopistettä lähivuosilta kauemmaksi tulevaisuuteen.

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

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

14. HANKITUT LIIKETOIMINNOT

Tilikauden 2018 hankinnat

Vuonna 2018 tai vertailukaudella 2017 konsernilla ei ollut IFRS-standardien mukaan raportoitavia liiketoimintojen hankintoja.

15. OSUUEDET 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 tilinpäätöshetkellä saatavilla olleiden tietojen perusteella. Yhtiön kotipaikka on Oulu ja Bittium-konsernin omistusosuus yhtiöstä vuoden 2018 lopussa oli 25 prosenttia.

1000 EUR	2018	2017
Osuudet osakkuusyrityksissä		
Coronaria Analyysipalvelut Oy	1 271	1 220
Muut osakkuusyritykset	209	22
Tasearvo yhteensä	1 480	1 242
Coronaria Analyysipalvelut Oy		
Lyhytaikaiset varat	1 597	1 050
Pitkäaikaiset varat	1 385	1 188
Pitkäaikaiset velat	217	63
Liikevaihto	5 003	4 364
Tilikauden voitto	936	834
Osakkuusyrityksen taloudellisen informaation täsmäytys konsernin kirjaamaan tasearvoon:		
Osakkuusyrityksen nettovarot	1 092	457
Konsernin omistusosuus	25 %	25 %
Konsernin osuus nettovaroista	273	114
Liikearvo	839	839
Muut aineettomat hyödykkeet	224	289
Muut oikaisut	-65	-22
Osakkuusyrityksen tasearvo konsernin taseessa	1 271	1 220

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

16. MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	2018	2017
Tasearvo 1.1.	112	132
Vähennykset		-20
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	112	112

17. LASKENNALLISET VEROSAAMISET JA -VELAT

1000 EUR	1.1.2018	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2018
Laskennalliset verosaamiset:				
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	523	0		523
Muut erät	1940	1284		3 224
Yhteensä	2 463	1 284	0	3 747

Konsernilla oli tilikauden 2018 lopussa vahvistettuja tappioita ja verotuksessa vähentämättömiä poistoja 79,8 M€, joista kirjaamaton verosaaminen on noin 16,0 miljoonaa euroa. Verosaamisia ei ole täysimääräisesti kirjattu koska konsernilla ei ole riittävää varmuutta tulevaisuudessa saatavien tuottojen ajankohdasta, verotuksellisesta käsittelystä sekä siitä missä yhtiössä tuotot syntyvät. Tappioiden vanheneminen alkaa vuodesta 2019.

1000 EUR	1.1.2018	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2018
Laskennalliset verovelat:				
Asiakkuussuhteet ja teknologia	377	-57	85	405
Yhteensä	377	-57	85	405

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

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

18. VAIHTO-OMAISUUS

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Aineet ja tarvikkeet	8 635	5 797
Keskeneräiset tuotteet	4 188	3 193
Valmiit tuotteet	1 132	742
Muu vaihto-omaisuus	631	843
Vaihto-omaisuus yhteensä	14 585	10 574

19. MYYNTISAAMISET JA MUUT SAAMISET

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Pitkäaikaiset saamiset	1 578	210
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	1 578	210
Lyhytaikaiset saamiset:		
Myyntisaamiset	16 125	13 891
Saamiset pitkäaikaishankkeista asiakkailta	1 909	1 289
Siirtosaamiset	2 213	2 285
Muut saamiset	814	684
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	21 061	18 151

Saamiset on taseessa merkitty nimellisarvoon, kuitenkin enintään todennäköiseen arvoon.

Konserni on kirjannut tilikaudella myyntisaamisista arvonalentumistappiota 0,1 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa euroa vuonna 2017).

Myyntisaamisten ikäjakauma		
Erääntymättömät	11 894	10 012
Erääntyneet		
0–3 kuukautta	3 454	2 897
4–6 kuukautta	291	297
7–12 kuukautta	485	667
> 12 kuukautta	1	18
Yhteensä	16 125	13 891

20. KÄYPÄÄN ARVOON TULOSVAIKUTTEISESTI KIRJATTAVAT MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Korkorahasto		
Tasearvo 1.1.	56 401	66 935
Vähennykset	-34 952	-11 000
Käyvän arvon muutokset	127	466
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	21 576	56 401
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat yhteensä		
Tasearvo 1.1.	56 401	66 935
Vähennykset	-34 952	-11 000
Käyvän arvon muutokset	127	466
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	21 576	56 401
21. RAHAVARAT		
Rahavarat	9 305	6 518
Yhteensä	9 305	6 518
Rahavirtalaskelman mukaiset rahavarat muodostuvat seuraavasti:		
Korkorahasto	21 576	56 401
Rahavarat	9 305	6 518
Yhteensä	30 881	62 919

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
31.12.2017	35 693	12 941	0	25 953	38 894
31.12.2018	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.–31.12.2018 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan 0,15 euroa osinkoa osaketta kohti.

23. OSAKEPERUSTEISET MAKSUT

Tilikauden 2018 aikana konserni maksoi 40 prosenttia hallituksen kokonaispalkkioista yhtiön osakkeilla. Emoyritys hankki osakkeet pörssistä. Palkkiojärjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Hallituksen osakepalkkiot

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	28.11.2018
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	9 699
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	6,68
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

Tilikauden 2017 aikana konserni maksoi 40 prosenttia 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
Osakehinta 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	Odotetut luottotappiot	Muut	Yhteensä
31.12.2017	1 077	0	66	1 143
Varausten lisäykset	402	158		559
Käytetyt varaukset			-59	-59
Käyttämättömien varausten peruutukset				0
31.12.2018	1 479	158	6	1 643
Lyhytaikaiset varaukset	1 479	158	6	1 643
Yhteensä	1 479	158	6	1 643

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

25. RAHOITUSVELAT

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Pitkäaikaiset		
Rahoitusleasingvelat	769	484
Yhteensä	769	484
Lyhytaikaiset		
Rahoitusleasingvelat	747	720
Pitkäaikaisten lainojen lyhennykset		5
Yhteensä	747	725
Pitkäaikaiset velat erääntyvät seuraavasti:		
2019		363
2020	467	104
2021	171	14
2022	109	3
Myöhemmin	23	
Yhteensä	769	484

Korolliset pitkäaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
EUR	769	484
Yhteensä	769	484

Korolliset lyhytaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
EUR	747	725
Yhteensä	747	725

Rahoitusleasingvelkojen erääntymisajat:

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien kokonaismäärä		1 236
Yhden vuoden kuluessa	780	743
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	793	493
Yli viiden vuoden kuluttua	0	0
Rahoitusleasingvelat - vähimmäisvuokrien nykyarvo	1 516	1 204
Yhden vuoden kuluessa	747	720
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	769	484
Yli viiden vuoden kuluttua	0	0
Tulevaisuudessa kertyvät rahoituskulut	58	32
Rahoitusleasingvelkojen kokonaismäärä	1 573	1 236

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

26. MUUTOKSET RAHOITUKSEN RAHAVIRRAN LAINOISSA

1000 EUR	1.1.2018	Rahavirta	Uudet leasing- sopimukset	31.12.2018
Rahoitusleasing ja osamaksusopimukset	1 204	-944	1 256	1 516
Yhteensä	1 204	-944	1 256	1 516

27. OSTOVELAT JA MUUT VELAT

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Pitkäaikaiset		
Muut pitkäaikaiset korottomat velat		
Pitkäaikaiset ennakot	155	190
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	530	488
Yhteensä	685	678
Lyhytaikaiset		
Ostovelat ja muut velat		
Ostovelat	5 707	9 162
Siirtovelat	7 450	6 023
Muut velat	4 964	3 116
Yhteensä	18 121	18 302
Siirtovelkoihin sisältyvät olennaiset erät muodostuvat henkilöstökuluista ja muista jaksotuksista.		
Muiden kuin johdannaissopimukseen perustuvien velkojen alkuperäinen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen velkojen maturiteetti huomioon ottaen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvelat		
Johdannaissopimukseen perustuvat velat		
Tasearvo 1.1.		6
Käyvän arvon muutokset		-6
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	0

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 samanlaisuuden, joihin taloudellisten olosuhteiden tai muiden olosuhteiden muutokset vaikuttavat samalla tavalla. Rahoitusmarkkinoilla toteutettavat operaatiot ja lainajärjestelyt on pääosin keskitetty emoyhtiöön. Tytäryhtiöiden rahoitus hoidetaan pääsääntöisesti konsernin sisäisillä lainoilla ja konsernitililimiiteillä.

Konsernin rahoitusriskit jaetaan markkina-, luotto- ja maksuvalmiusriskeihin.

Markkinariskit

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

Valuuttariski

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

tun nettovaluuttavirran perusteella. Konsernin valuuttastrategian mukaan nettoposition suojausaste voi vaihdella noin 50–100 prosentin välillä nettoposition ylittäessä 1,0 miljoonaa euroa valuutassa. Valuuttastrategian mukaan konserni voi tarvittaessa soveltaa myös IFRS 9 -standardin mukaista suojauslaskentaa. Suojauslaskentaa ei sovellettu vuoden 2018 aikana. Katsauskauden päättyessä suojattu nettopositio oli vasta-arvoltaan 0,0 miljoonaa euroa. Tilikauden aikana suojatun position määrä on vaihdellut välillä 0,0–2,5 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 31.12.2018 oli 2,2 miljoonaa euroa (2,0 miljoonaa euroa, 2017), josta dollaramääräisten konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä oli 1,2 miljoonaa euroa (1,0 miljoonaa euroa, 2017).

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

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

Johdannaissopimukset:

1000 EUR	2018	2017
Termiinit		
Käypä arvo	0	0
Kohde-etuuden arvo	0	0

Dollarimääräiset varat ja velat muutettuna euroiksi tilinpäätöspäivän kurssiin ovat seuraavat:

1000 EUR	2018	2017
Pitkäaikaiset varat	0	0
Pitkäaikaiset velat	0	0
Lyhytaikaiset varat	4 004	1 809
Lyhytaikaiset velat	2 789	848

Alla olevassa taulukossa on esitetty euron 10 prosentin vahvistuminen tai heikkeneminen Yhdysvaltain dollariin nähden kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomina. Herkkyyssanalyysi 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	
	2018	2017	2018	2017
EUR, vahvistuu	-100	-100	-100	-100
EUR, heikkenee	100	100	100	100

Korkoriski

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

1000 EUR	2018	2017
Kiinteisiin korkoihin sidotut lainat	1 516	1 209

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

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2018	2017	2018	2017
Lainapääoma 1.1.	1 200	3 200		
Lainapääoma 31.12.	1 500	1 200		
Lainapääoma keskimäärin	1 400	2 200		
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.

	2018	2017
Osakkeet	0,0 %	0,0 %
Joukkolainat	66,9 %	64,1 %
Rahamarkkinasijoitukset	33,1 %	35,9 %
Yhteensä	100,0 %	100,0 %

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Sijoitusinstrumenttien yhteenlaskettu arvo on tilikaudella vaihdellut noin 21,6 miljoonan euron ja 56,4 miljoonan euron välillä. Tilinpäätöspäivänä arvo oli noin 21,6 miljoonaa euroa. Riskikeskittymää on hallinnoitu pitämällä sijoituksia hyvin hajautetussa matan riskin korkorahastoissa.

Alla oleva taulukko kuvaa sijoitusten hintariskiä, mikäli markkinakoroissa olisi tapahtunut +/- 1 prosenttiyksikön muutos kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttamattomana. Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien rahoitusvarojen arvonmuutokset vaikuttavat tilikauden tulokseen.

Myytävisissä olevien rahoitusvarojen arvonmuutokset vaikuttavat omaan pääomaan. Laskelmat on tehty olettaen, että konsernin sijoitukset muuttuvat kyseisen korkotason muutosten mukaisesti. Herkkyysanalyysi kuvaa koko sijoitustoiminnan markkinariskin, koska kaikki sijoitukset ovat korkoinstrumenteissa.

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2018	2017	2018	2017
Korkosijoitukset	+/- 100	+/- 400	+/- 100	+/- 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 87 prosenttia kymmeneltä asiakkaalta. Muilta osin myyntisaamiset hajaantuvat laajan asiakaskunnan kesken eri maantieteellisille alueille. Tarvittaessa luottoriskiä vähennetään esimerkiksi remburseilla ja pankkitakauksilla. Myyntisaamisiin liittyvää luottoriskikeskittymää arvioidaan ensisijaisesti yksittäisten asiakkaiden osuutena koko konsernin myyntisaamisista, mutta myös saamisten erääntymisajan perusteella.

Konsernin luottoriskikeskittymä on noin 0,5 miljoonaa euroa, joka edustaa noin 3,1 prosenttia konsernin kaikista myyntisaavavista.

Tilikauden aikana tulosvaikutteisesti kirjattujen luottotappioiden määrä oli noin 0,1 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa euroa, 2017). Konsernin osakkuusyhtiöille myönnettyjen lainojen määrä oli vuoden 2018 lopussa 0,0 miljoonaa euroa (0,1 miljoonaa euroa, 2017).

Konsernilla ei ollut konsernin ulkopuolelle myönnettyjä pääomalainoja vuoden 2018 lopussa (0,0 miljoonaa euroa, 2017).

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 Oyj:n kanssa 20,0 miljoonan euron ja OP Yrityspankki Oyj:n kanssa 10,0 miljoonan euron luottolimiittisopimukset. Näistä yleisiin rahoitustarpeisiin tarkoitetuista sopimuksista on 10,0 miljoonaa euroa voimassa 31.12.2019 saakka ja 20,0 miljoonaa euroa 31.12.2021 saakka ja ne sisältävät tavanomaisia, muun muassa omavaraisuusasteeseen, korollisiin velkojen ja käyttökäteen suhteen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja. Näitä luottolimiittejä oli käytössä 0,0 miljoonaa euroa tilikauden päät-

tyessä. 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 2018 lopussa -29,4 miljoonaa euroa (-61,7 miljoonaa euroa 31.12.2017) ja nettovelkaantumisasaste oli -26,7 prosenttia (-52,9 prosenttia 31.12.2017). Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden 2018 lopussa 84,7 prosenttia (85,6 prosenttia 31.12.2017).

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 esitetystä arvoista.

1000 EUR	Liitetieto	Kirjanpitoarvo 2018	Käypä arvo 2018	Kirjanpitoarvo 2017	Käypä arvo 2017
Rahoitusvarat					
Muut rahoitusvarat	16	112	112	112	112
Laskennalliset verosaamiset	17	3 747	3 747	2 463	2 463
Pitkäaikaiset saamiset	19	1 578	1 578	210	210
Myyntisaamiset ja muut saamiset	19	21 061	21 061	18 151	18 151
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat					
Rahavarat	20	21 576	21 576	56 401	56 401
Valuuttatermiinit	21	9 305	9 305	6 518	6 518
	20	0	0	0	0
Rahoitusvelat					
Pankkilainat	25			5	5
Rahoitusleasingvelat	25	1 516	1 516	1 204	1 204
Ostovelat ja muut velat	17,24,26	20 854	20 854	20 500	20 500
Valuuttatermiinit	27	0	0	0	0

Osake- ja rahastosijoitukset sekä muut sijoitukset

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

Johdannaiset

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

Pankkilainat

Käypien arvojen on arvioitu likimain vastavan kirjanpitoarvoja.

Rahoitusleasingvelat

Käypien arvojen on arvioitu likimain vastavan kirjanpitoarvoja.

Myyntisaamiset ja muut saamiset

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

Ostovelat ja muut velat

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

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

29. LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTOJEN OIKAISUT

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa		
Poistot	4 646	3 902
Osakkuusyhtiöosakkeiden tulo-osuus	-105	-39
Muut oikaisut	477	-1 673
Yhteensä	5 018	2 189

30. MUUT VUOKRASOPIMUKSET

Konserni vuokralle ottajana

Ei-purettavissa olevien muiden vuokrasopimusten perusteella maksettavat vähimmäisvuokrat:

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
Yhden vuoden kuluessa	554	516
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	748	914
Yli viiden vuoden kuluessa	128	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	31.12.2018	31.12.2017
Omasta velasta		
Yrityskiinnitykset	1 000	1 000
Takausliimit maksimissaan	135	1 201
Sopimusvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	2 414	1 884
Myöhemmin erääntyvät	2 132	995
Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä tai pantteja		
Muut velat (takauksista käytössä)	135	1 201
Materiaalihankintoihin liittyvät ostitoumukset	12 605	9 882

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	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 osakkuusyrittäjästä on esitetty tietoa liitetiedossa 15.

Lähipiirin kanssa toteutuneet liiketoimet sekä lähipiirisaamiset ja -velat:

1000 EUR		2018	2017
Osakkuusyrittäjä			
	Myynnit	319	172
	Saamiset	2 101	336
	Velat	413	475

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2018	2017
Johdon työsuhde-etuudet		
Palkat ja palkkiot		
Emoyhtiön toimitusjohtaja		
Hannu Huttunen 1.1.–31.12.2017, 1.1.–31.12.2018	333	214
Yhteensä	333	214
Emoyhtiön hallituksen, talous- ja tarkastusvaliokunnan ja segmenttihakustusten palkkiot		
Staffan Simberg 1.1.–31.12.2017, 1.1.–11.4.2018	5	18
Erkki Veikkolainen 1.1.–31.12.2017, 1.1.–31.12.2018	25	25
Kirsi Komi 1.1.–31.12.2017, 1.1.–11.4.2018	5	17
Riitta Tiuraniemi 11.4.–31.12.2018	12	0
Petri Toljamo 11.4.–31.12.2018	10	
Juha Putkiranta 1.1.–31.12.2017, 1.1.–31.12.2018	17	14
Seppo Mäkinen 1.1.–31.12.2017, 1.1.–31.12.2018	14	14
Tero Ojanperä 1.4.–31.12.2017, 1.1.–31.12.2018	14	10
Yhteensä	103	99
Osakeperusteinen palkitseminen		
Hallitus	66	66
Yhteensä	66	66
Liiketoimia ja avoimia saldoja lähipiirin kanssa ei ole.		
Muu konsernin johto	1 038	804

Lainat ja takaukset lähipiirille

Lainoja ja takauksia lähipiirille ei ole.

33. KATSAUSKAUDEN MERKITTÄVÄT TAPAHTUMAT

13.2. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Bio-signals 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. Toteutuessaan 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 puolivuosisikatsuksessa tammi-kesäkuu 2017).

13.4. Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy sai tilauksen Suomen Puolustusvoimilta koskien taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita. Tilaus on arvoltaan 14,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tilaus ei muuttanut Bittiumin 22.2.2018 tilinpäätöstiedotteessaan julkistamaa vuoden 2018 taloudellista ohjausta. Tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 9.8.2017 allekirjoittamaan puitesopimuk-

seen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittiumilta taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita vuosina 2018–2020. Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Nyt tilatut tuotteet tullaan toimittamaan Puolustusvoimille vuoden 2018 aikana. Puitesopimuksen kokonaisarvo on täysimääräisesti toteutuessaan kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Bittium tiedotti puitesopimuksen allekirjoittamisesta 9.8.2017.

11.9. Bittium Oyj:n myyntijohtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi nimitettiin 1.10.2018 alkaen Sammy Loitto (MBA ja tuotantotalouden insinööri (ylempi AMK)). Hän on vastannut aiemmin Bittiumilla myynti- ja liiketoiminnan kehittämishankkeista sekä työskennellyt ennen Bittiumia myynti- ja johtotehtävissä Jollalla, Gryphon Securella ja Airbus:illa. Loitto raportoi tehtävässään Bittiumin toimitusjohtaja Hannu Huttuselle. 1.10.2018 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiaintoiminnan johtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Fyrstén, myyntijohtaja Sammy Loitto, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Klaus Mäntysaari ja Arto Pietilä sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

3.10. Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö valtuutti Suomen Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen tekemään puitesopimuksen Bittium Wireless Oy:n kanssa Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden ja niihin liittyvien lisävarusteiden hankinnasta. Puitesopimus allekirjoitettiin 5.11. Puitesopimus koskee vuosia 2018–2022 ja on enimmäisarvoltaan 8,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puolustusvoimat tulee tekemään erilliset tilaukset useassa erässä puitesopimuksen voimassaoloaikana. Puitesopimus ei muuttanut Bittiumin vuotta

2018 koskevaa taloudellista näkymää. Bittium Tough Comnode -päätelaitteella täytetään Puolustusvoimien liikkuvien joukkojen tiedonsiirron tarpeita muun muassa VoIP-puhelimenä (Voice over IP), IP-reitittimenä (Internet Protocol) ja SHDSL-toimitimenä (Symmetrical High-speed Digital Subscriber Line). Päätelaitteet tulevat kaikkien kolmen puolustushaaran käyttöön.

23.11. Bittium tiedotti, että sen yhteistyökumppani, itävaltalainen informaatioteknologia-alan yritys Kapsch BusinessCom AG oli saanut tiedon Itävallan puolustushallinnolta (Bundesministerium für Landesverteidigung, BMLV), että se tulisi valituksi Itävallan puolustusvoimien taktisen tiedonsiirron järjestelmäuudistuksen toimittajaksi, mikäli kilpailutuksen hävinneet osapuolet eivät seuraavan 10 päivän mittaisena valitusaikana valittaisi päätöksestä. Tällainen prosessi on tyypillinen julkisten hallintojen tarjouskilpailuissa. Merkittävänä osana Kapsch BusinessComin tarjousta on Bittiumin taktisen tiedonsiirron tuotteita, kuten järjestelmän ytimeksi tuleva Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmä sekä Bittium Tough Comnode ja Bittium Tough VoIP -tuotteet. 4.12. Bittium kertoi saaneensa tiedon, että 10 päivän valitusaika oli ohi, eikä valituksia ollut tullut. Sopimuksen allekirjoitus oli aikataulutettu joulukuulle 2018. Bittiumin osuus tarjouksen kokonaisarvosta on noin 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Tuotetoimitusten arvioidaan ajoittuvan vuosille 2019–2021 siten, että pääosan liikevaihdosta arvioidaan tulevan vuosina 2020 ja 2021. Tilaus ei muuttanut Bittiumin vuotta 2018 koskevaa taloudellista ohjausta.

11.12. Suomen puolustusministeri Jussi Niinistö valtuutti Suomen Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen tekemään hankintasopimuksen Bittium Wireless Oy:n kanssa Bittium Tough SDR -käsi- ja ajoneuvoradioiden sekä niihin liittyvien lisävarusteiden hankinnasta. Sopimus allekirjoitettiin 12.12. Hankintasopimus on enimmäisarvoltaan noin

10,5 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Uudet ohjelmistoradioteknologiaan perustuvat taktiset radiot tulevat ensi vaiheessa Maavoimien käyttöön ja ne toimitetaan viimeistään vuoden 2020 loppuun mennessä. Hankintasopimus ei muuttanut yhtiön vuotta 2018 koskevaa taloudellista näkymää. Hankintasopimus perustuu Bittiumin ja Puolustusvoimien 8.8.2017 solmittuun aiesopimukseen uusien ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden hankinnasta ja sen valmistelusta, ja hankintasopimus on tämän aiesopimuksen luontainen jatke. Bittium tiedotti aiesopimuksesta pörssitiedotteella 8.8.2017.

Hankintasopimukseen sisältyy lisähankintavaraus, jonka mukaisesti Puolustusvoimilla on mahdollisuus hankkia lisää taktisia radioita ja niiden varusteita, koulutusta sekä järjestelmähallintaa Maa-, Ilma- ja Merivoimien käyttöön sopimuksen mukaisin hinnoin. Mikäli lisähankintavaruksen mukaiset hankinnat tehtäisiin täysimääräisinä, niiden arvonlisäveroton arvo olisi enintään noin 207 miljoonaa euroa. Aiesopimuksen mukaan Puolustusvoimien tavoitteena on tehdä lisähankintoja seuraavan kymmenen vuoden aikana. Hankintojen toteutumiseen vaikuttavat valtion talousarvion sisältämät vuosittaiset puolustusministeriön hallinnonalan määrärahat. Näistä mahdollisista lisähankinnoista tullaan tekemään erilliset tilaukset.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

34. TILINPÄÄTÖSPÄIVÄN JÄLKEISET TAPAHTUMAT

14.2.2019 Bittium Oyj:n tytäryhtiö Bittium Wireless Oy sai tilauksen Suomen Puolustusvoimilta koskien Bittium Tactical Wireless IP Network (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita ja Bittium Tough Comnode -päätelaitteita, jotka ovat tarkoitettu taktiseen tiedonsiirtoon. Tilaus on kokonaisarvoltaan 11,5 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta), josta Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteiden osuus on 9,9 miljoonaa euroa ja Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden osuus 1,6 miljoonaa euroa.

Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteiden osalta tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 9.8.2017 allekirjoittamaan puitesopimukseen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittiumilta taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteita vuosina 2018–2020. Puitesopimus on täysimääräisesti toteutuessaan kokonaisarvoltaan 30 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee Bittium TAC WIN -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista erilliset tilaukset vuosittain. Nyt tilatut tuotteet tullaan toimittamaan Puolustusvoimille vuoden 2019 aikana.

Bittium Tough Comnode -päätelaitteiden osalta tilaus perustuu Bittiumin ja Suomen Puolustusvoimien 5.11.2018 allekirjoittamaan puitesopimukseen, jonka mukaan Puolustusvoimat tilaa Bittium Tough Comnode -päätelaitteita ja niihin liittyviä lisävarusteita Bittiumilta vuosina 2018–2022. Puitesopimus on täysimääräisesti toteutuessaan kokonaisarvoltaan 8,3 miljoonaa euroa (arvonlisäveroton hinta). Puitesopimuksen mukaisesti Puolustusvoimat tekee erilliset tilaukset useassa erässä puitesopimuksen voimassaoloaikana. Nyt tilatut laitteet tullaan toimittamaan Puolustusvoimille vuoden 2019 aikana.

35. VIIDEN VUODEN LUKUSARJAT

	IFRS 2018	IFRS 2017	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014
TULOSLASKELMA, MEUR					
Liikevaihto, MEUR *)	62,8	51,6	64,2	56,8	52,7
Liikevaihdon muutos, %	21,7	-19,6	13,0	7,8	
Liikevoitto/-tappio, MEUR *)	2,8	-6,2	2,5	2,3	0,8
Osuus liikevaihdosta, %	4,5	-12,0	4,0	4,1	1,5
Tulos ennen veroja jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	2,7	-5,8	3,1	2,1	0,6
Osuus liikevaihdosta, %	4,3	-11,3	4,9	3,7	1,2
Tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	4,0	-4,8	3,5	2,3	1,3
Osuus liikevaihdosta, %	6,4	-9,2	5,5	4,1	2,4
Tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista verojen jälkeen, MEUR	0,0	1,7	0,0	539,0	11,2
Osuus liikevaihdosta, %	0,0	3,2	0,0	948,7	21,3
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos, MEUR	4,0	-3,1	3,5	541,3	12,5
Osuus liikevaihdosta, %	6,4	-6,0	5,5	952,8	23,7
TASE, MEUR					
Pitkäaikaiset varat	65,9	46,7	30,3	14,4	48,8
Vaihto-omaisuus	14,6	10,6	4,1	2,2	2,2
Muut lyhytaikaiset varat	51,9	81,1	118,9	142,8	115,8
Oma pääoma	110,0	116,7	130,6	137,6	93,4
Pitkäaikainen vieras pääoma	1,9	1,5	3,1	2,0	7,6
Lyhytaikainen vieras pääoma	20,5	20,2	19,6	19,8	65,8
Taseen loppusumma	132,4	138,4	153,3	159,4	166,8

	IFRS 2018	IFRS 2017	IFRS 2016	IFRS 2015	IFRS 2014
KANNATTAVUUS- JA MUUT TUNNUSLUVUT					
Oman pääoman tuotto, % (ROE) **)	3,6	-3,9	2,6	2,0	
Sijoitetun pääoman tuotto, % (ROI) **)	3,7	-4,5	2,6	2,5	
Korolliset nettovelat, MEUR	-29,4	-61,7	-91,8	-121,4	-35,0
Nettovelkaantumisaste (net gearing), %	-26,7	-52,9	-70,3	-88,2	-37,4
Omavaraisuusaste, %	84,7	85,6	87,0	90,5	62,3
Bruttoinvestoinnit, MEUR *)	21,2	20,1	18,5	7,4	4,5
% liikevaihdosta	33,8	38,8	28,8	13,1	8,5
Tutkimus- ja kehittämismenot, MEUR *)	21,6	15,0	6,9	7,3	6,9
% liikevaihdosta	34,4	29,1	10,8	12,9	13,0
Henkilöstö keskimäärin kaudella, emo ja tytäryhtiöt*)	660	614	569	511	486
OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT					
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,113	-0,133	0,098	0,020	0,010
Laimennettu	0,113	-0,133	0,098	0,020	0,010
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton		0,046	0,000	4,687	0,086
Laimennettu		0,046	0,000	4,685	0,085
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,113	-0,087	0,098	4,708	0,096
Laimennettu	0,113	-0,087	0,098	4,706	0,095
Oma pääoma / osake EUR	3,08	3,27	3,66	3,86	0,71
Osinko/osake EUR ***)	0,15	0,3	0,3	0,3	0,04
Osinko/tulos, %	132,7	-344,6	305,3	6,4	42,7
P/E-luku	53,0	-64,9	57,7	344,3	35,9
Efektiiivinen osinkotuotto, %	2,5	5,3	5,3	4,3	1,2
Kurssikehitys (EUR)					
Ylin kurssi	8,10	7,88	7,40	7,80	3,83
Alin kurssi	4,71	5,55	5,15	3,27	2,30
Keskikurssi	5,98	6,55	6,05	4,92	2,85
Päätöskurssi	7,61	5,65	5,67	7,01	3,36
Osakekannan markkina-arvo, MEUR	271,6	201,7	202,4	249,6	441,8
Osakkeiden vaihto					
MEUR	75,4	83,1	126,4	837,1	188,0
1 000 kpl	12 608	12 684	20 888	169 993	66 019
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	35,3	35,5	58,6	147,8	50,4
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
kauden lopussa (1 000 kpl)	35 693	35 693	35 693	35 600	131 493
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
keskimäärin kauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 693	35 670	114 983	130 975
Osakkeiden optio-oikeuksilla laimennettu osakeanti-					
oikaistu lukumäärä keskimäärin kauden aikana (1 000 kpl)	35 693	35 693	35 670	115 037	131 663

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

***) vertailukelpoista tunnuslukua vuodelle 2014 ei ole saatavilla

**) Hallituksen esitys vuodelta 2018.

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 31.12.2018

Osakkeiden lukumäärä	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
1-100	9 408	42,8	443 579	1,2
101-500	7 009	31,8	1 854 824	5,2
501-1000	2 283	10,4	1 787 427	5,0
1001-5000	2 485	11,3	5 659 491	15,9
5001-10000	416	1,9	3 035 921	8,5
10001-50000	345	1,6	7 018 772	19,7
50001-100000	34	0,2	2 367 238	6,6
100001-500000	20	0,1	4 754 675	13,3
500001-999999999999	7	0,0	8 771 239	24,6
Yhteensä	22 007	100,0	35 693 166	100,0
joista hallintarekisteröityjä	10		1 370 086	3,8

Osakeomistuksen jakauma omistajatyypeittäin 31.12.2018

Osakkeenomistajat omistajatyypeittäin:	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yritykset	497	2,3	3 009 602	8,4 %
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	10	0,0	851 553	2,4 %
Julkisyhteisöt	5	0,0	3 162 817	8,9 %
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	30	0,1	200 124	0,6 %
Kotitaloudet	21 375	97,1	26 997 249	75,6 %
Ulkomaalaisomistus	80	0,4	101 735	0,3 %
Hallintarekisteröidyt osakkeet	10	0,0	1 370 086	3,8 %
Yhteensä	22 007	100,0	35 693 166	100,0 %

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.2018

	Lukumäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yhteensä liikkeellelaskettuja osakkeita	35 693 166	100,0
1. Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 507 539	4,2
2. Hulkko Juha	1 506 870	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 ABP	935 067	2,6
7. Hildén Kai	658 000	1,8
8. Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo	500 000	1,4
9. Fondita Nordic Micro Cap Placeringsfund	465 000	1,3
10. Hirvilampi Hannu Esa	394 821	1,1
Yhteensä	10 131 060	28,4
Muut (sisältäen hallintarekisteröidyt)	25 562 106	71,6

Hallitus ja toimitusjohtaja

Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 507 539	4,2
Mäkinen Seppo, hallituksen jäsen	4 308	0,0
Ojanperä Tero, hallituksen jäsen	2 937	0,0
Putkiranta Juha, hallituksen jäsen	14 308	0,0
Tiuraniemi Riitta, hallituksen jäsen	1 437	0,0
Toljamo Petri, hallituksen jäsen	1 437	0,0
Huttunen Hannu, toimitusjohtaja	10 000	0,0
Yhteensä	1 541 966	4,3

Emoyhtiön tuloslaskelma

1000 EUR	Liitetieto	2018	2017
LIIVEVAIHTO	1, 2	704	764
Liiketoiminnan muut tuotot	3	0	1 379
Henkilöstökulut	4	-1 157	-926
Poistot ja arvonalentumiset	5	- 11	-9
Liiketoiminnan muut kulut	6	-745	-910
LIIKEVOITTO		-1 208	297
Rahoitustuotot ja -kulut	7	1 129	813
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA		-79	1 110
Tilinpäätössiirrot	8	6 300	540
TULOS ENNEN VEROJA		6 221	1 650
TILIKAUDEN TULOS		6 221	1 650

Emoyhtiön tase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2018	31.12.2017
VASTAAVAA			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	9	71	68
Aineelliset hyödykkeet	10	72	73
Sijoitukset	11	39 750	39 750
Pysyvät vastaavat yhteensä		39 893	39 890
Vaihtuvat vastaavat			
Saamiset			
Lyhytaikaiset	12	63 842	37 430
Saamiset yhteensä		63 842	37 430
Rahoitusomaisuusarvopaperit	13	21 576	56 401
Rahat ja pankkisaamiset		6 958	3 643
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		92 376	97 474
VASTAAVAA YHTEENSÄ		132 268	137 364
VASTATTAVAA			
Oma pääoma			
Osakepääoma	14	12 941	12 941
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto		25 953	25 953
Edellisten kausien voittovarot		85 179	94 237
Tilikauden voitto/tappio		6 221	1 650
Oma pääoma yhteensä		130 294	134 782
Pakolliset varaukset			
Pitkäaikaiset pakolliset varaukset	15		
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset			37
Vieras pääoma			
Lyhytaikainen	16	1 974	2 546
Vieras pääoma yhteensä		1 974	2 546
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		132 268	137 364

Emoyhtiön rahavirtalaskelma

1000 EUR	2018	2017
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA		
Voitto (tappio) ennen veroja +/-	6 221	1 650
Oikaisut:		
Suunnitelman mukaiset poistot +	11	9
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	-6 507	-1 559
Rahoitustuotot ja -kulut -/+	-1 129	-813
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	-1 404	-713
Käyttöpääoman muutos:		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys (-) / vähennys (+)	-13	-189
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) / vähennys (-)	-28	241
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-1 446	-661
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista -	-1 331	-864
Saadut osingot liiketoiminnasta +	0	1
Saadut korot ja maksut liiketoiminnasta +	2 459	1 677
Liiketoiminnan rahavirta	-317	152
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin -	-13	-30
Investointien rahavirta	-13	-30
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA		
Konsernin sisäisten rahoitussaamisten lisäys/vähennys	-21 019	-21 550
Konsernin sisäisten rahoitusvelkojen lisäys/vähennys	7	410
Saadut konserniavustukset	540	4 000
Maksetut osingot ja pääomanpalautus	-10 708	-10 708
Rahoituksen rahavirta	-31 180	-27 848
LASKELMAN MUKAINEN RAHAVAROJEN MUUTOS	-31 510	-27 725
Rahavarat tilikauden alussa	60 044	87 769
Rahavarat tilikauden lopussa	28 534	60 044
Taseen mukainen rahavarojen muutos	-31 510	-27 725

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 käyttöönottovuokauden alkaen.

Poistoajat ovat:

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

Rahoitusvälineiden arvostaminen

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

Eläkkeet

Yhtiö on järjestänyt henkilöstön eläketurvan ulkopuolisten eläkevakuutusyhtiöiden kautta. 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	2018	2017
1. LIIKEVAIHTO LIIKETOIMINTA-ALUEITTAIN		
Muut toiminnot	704	764
Yhteensä	704	764
2. LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN		
Eurooppa	671	751
Amerikka	33	13
Aasia		0
Yhteensä	704	764
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Muut	0	1 379
Yhteensä	0	1 379
<p>Liiketoiminnan muissa tuotoissa 2017 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	7
Yhteensä	7	7
Henkilömäärä tilikauden lopussa		
	7	7
Suoriteperusteiset henkilöstökulut *		
Toimitusjohtaja	333	214
Hallituksen jäsenet	169	165
Muut palkat	531	398
Yhteensä	1 034	776
Eläkekulut	113	136
Muut henkilösivukulut	11	14
Yhteensä	1 157	926
* Hallituksen osalta summa sisältää hallitukselle osakkeina maksettujen palkkioiden määrän.		
5. POISTOT JA ARVONALENNUKSET		
Aineettomat oikeudet	8	6
Muut pitkävaikutteiset menot	2	2
Koneet ja kalusto	1	1
Yhteensä	11	9

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2018	2017
6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Atk-laitte- ja ohjelmistokulut	84	82
Toimitilakulut	15	41
Hallintopalvelut	265	488
Matkakulut	63	62
Vapaaehtoiset henkilösivukulut	21	29
Muut liiketoiminnan kulut	297	208
Yhteensä	745	910
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	23	21
Veroneuvonta	9	7
Muut palvelut	5	6
Yhteensä	37	33
7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Tuotot sijoituksista		
Muilta	1 269	811
Yhteensä	1 269	811
Korko- ja rahoitustuotot		
Konserniyhtiöiltä	1 084	432
Muilta	106	428
Yhteensä	1 190	861
Korko- ja rahoituskulut		
Konserniyhtiöille	2	1
Muille	1 329	857
Yhteensä	1 331	858
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	0	0
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	1 129	813
Rahoitustuotot ja -kulut sisältää kurssieroja (netto)	0	3
8. TILINPÄÄTÖSSIIRROT		
Saadut konserniavustukset	6 300	540

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
9. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	275	246
Lisäykset tilikauden aikana	13	29
Hankintameno kauden lopussa	288	275
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-211	-204
Tilikauden poisto	-8	-6
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	70	64
Muut pitkävaikutteiset menot		
Hankintameno 1.1.	6	6
Lisäykset tilikauden aikana		
Hankintameno kauden lopussa	6	6
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-3	-1
Tilikauden poisto	-2	-2
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	1	4
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	281	253
Lisäykset tilikauden aikana	13	29
Hankintameno kauden lopussa	295	281
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-213	-205
Tilikauden poisto	-10	-8
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	71	68

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
10. AINEELLISET HYÖDYKKEET		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	5	4
Lisäykset tilikauden aikana		1
Hankintameno kauden lopussa	5	5
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-4	-3
Tilikauden poisto	-1	-1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	1	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.	76	75
Lisäykset tilikauden aikana		1
Hankintameno kauden lopussa	76	76
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-4	-3
Tilikauden poisto	-1	-1
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	72	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	31.12.2018	31.12.2017
12. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset		
Konserniyhtiöiltä	23	92
Yhteensä	23	92
Muut saamiset		
Konserniyhtiöiltä	57 458	36 439
Muilta	46	133
Yhteensä	57 504	36 572
Siirtosaamiset		
Konserniyhtiöiltä	6 300	540
Muilta	14	226
Yhteensä	6 314	766
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	63 842	37 430
13. RAHOITUSOMAISUUSARVOPAPERIT		
Rahoitusomaisuus sisältää likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.		
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	21 576	56 401
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	25 953
Maksullinen oman pääoman lisäys		
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto kauden lopussa	25 953	25 953
Vapaa oma pääoma tilikauden alussa	95 887	104 945
Osingonjako	-10 708	-10 708
Kauden tulos	6 221	1 650
Vapaa oma pääoma kauden lopussa	91 400	95 887
Vapaasta omasta pääomasta jakokelpoisia varoja	117 353	121 840
Oma pääoma yhteensä	130 294	134 782

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
15. PAKOLLISET VARAUKSET		
Pakolliset varaukset		
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset		37
Yhteensä		37
16. VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen		
Ostovelat		
Konserniyhtiöille	128	482
Muille	93	110
Yhteensä	221	593
Muut velat		
Konserniyhtiöille	1 379	1 816
Muille	68	29
Yhteensä	1 447	1 845
Siirtovelat		
Muille	306	108
Yhteensä	306	108
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	1 974	2 546

1000 EUR	31.12.2018	31.12.2017
17. ANNETUT PANTIT JA VASTUUSITOUMUKSET		
Konserniyhtiöiden puolesta		
Takausliimit yhteensä	86	1155
Takausliimiteistä käytössä oleva määrä	86	1155
Leasingvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	1107	1053
Myöhemmin erääntyvät	1244	909
Vuokravastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	6	5
Sopimusvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	73	42
Myöhemmin erääntyvät	0	0

	Emoyhtiön omistusosuus, %	Konsernin omistusosuus, %	Kirjanpitoarvo 1000 EUR
--	------------------------------	------------------------------	----------------------------

18. 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 31.12.2018 mukaan emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 117 353 042,28 euroa, josta tilikauden voitto on 6 220 716,85 euroa. Hallitus ehdottaa 10.4.2019 kokoontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2018 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,05 euroa osakkeelta, joka on noin puolet tilikauden tuloksesta ja sen lisäksi lisäosinkona 0,10 euroa osakkeelta,

eli yhteensä 0,15 euroa osakkeelta. Osinko maksetaan osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 12.4.2019 on merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Hallitus esittää, että osingon maksupäivä on 23.4.2019.

Bittium Oyj noudattaa osinkopolitiikkaa, joka ottaa huomioon konsernin tuloksen, taloudellisen aseman, pääoman tarpeen

sekä kasvun vaatiman rahoituksen. 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 20. päivänä helmikuuta 2019



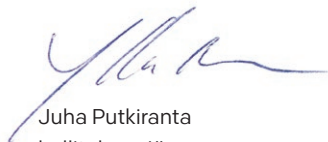
Erkki Veikkolainen
hallituksen puheenjohtaja



Seppo Mäkinen
hallituksen jäsen



Tero Ojanperä
hallituksen jäsen



Juha Putkiranta
hallituksen jäsen



Riitta Tiuraniemi
hallituksen jäsen



Petri Toljamo
hallituksen jäsen



Hannu Huttunen
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Oulussa, 20. päivänä helmikuuta 2019

Ernst & Young Oy
tilintarkastusyhteisö



Juhani Rönkkö, KHT

Tilintarkastuskertomus

Bittium Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Bittium Oyj:n (y-tunnus 1004129-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2018. 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 velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia emoyhtiöstä ja konserniyrityksistä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme ti-

laintarkastusta 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 hankkineet lausuntonamme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä.

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

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

Olemme täyttäneet kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa kuvatut velvollisuutemme tilinpäätöksen tilintarkastuksessa mukaan lukien näihin seikkoihin liittyvät velvoitteem-

me. Tämän mukaisesti suoritimme suunnittelemamme tilintarkastustoimenpiteet, jotka kohdistuivat arviomme mukaisesti riskeihin, jotka voivat johtaa tilinpäätöksen olennaiseen virheellisyyteen. Suorittamamme 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 sisältynyt arviointi siitä, onko viitteitä sellaisesta johdon tarkoitushakuisesta 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.

TILINTARKASTUKSEN KANNALTA KESKEINEN SEIKKA

Myyntituottojen tuloutus pitkäaikaishankkeissa

Viittaamme konsernitiilinpäätöksen laatimisperiaatteisiin ja liitetietoon 3

Konsernin liiketoimintaan kuuluu toteuttaa kiinteähintaisia pitkäaikais-hankkeita, jotka muodostavat olennaisen osan konsernin vuosiliikevaihdosta. Tilinpäätöksessä 2018 pitkäaikaishankkeista liikevaihtoon kirjatut tuotot olivat 12,3 milj. euroa, mikä on 20 prosenttia kokonaisliikevaihdosta. Pitkäaikaishankkeiden tuloutuksessa konserni soveltaa valmiusasteen mukaista tuloutusmenetelmää, johon sisältyy merkittävästi arvionvaraisuutta. Hankekohtaisesti määriteltäviä arvionmäärisiä eriä ovat mm. valmiusaste, projektin kokonaiskulut sekä projektikate. Hankkeiden taloudellinen tilanne perustuu projektin toteutusvaiheessa täten johdon tekemiin arvioihin ja tarkentuu projektin edistytessä.

Liikevaihto on konsernissa käytetty keskeinen suorituskyvyn mittari, mikä saattaa luoda kannustimen myyntituottojen ennakaiselle tuloutukselle. Myyntituottojen tuloutus oli tilintarkastuksen kannalta keskeinen seikka sekä EU asetuksen 537/2014 10. artiklan 2c kohdassa tarkoitettu merkittävä olennaisen virheellisuuden riski johtuen tuottojen oikea-aikaiseen kirjaamiseen liittyvästä riskistä.

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.

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.

Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa

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

voitaisiin kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

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

- tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnitteleme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntonne perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen 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, vääräntämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.
- muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnitte-

lemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.

- arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaisesti laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntonne. 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. Vastamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

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

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

Päätämme, mitkä hallintoelinten kanssa kommunikoiduista seikoista olivat merkittävimpiä tarkasteltavana olevan tilikauden tilintarkastuksessa ja näin ollen ovat tilintarkastuksen kannalta keskeisiä. Kuvaamme kyseiset seikat tilintarkastuskertomuksessa, paitsi jos säädös tai määräys estää kyseisen seikan julkistamisen tai kun äärimmäisen harvinaisissa tapauksissa toteamme, ettei kyseisestä seikasta viestitä tilintarkastuskertomuksessa, koska siitä ai-

heutuvien 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 yhtäjaksoisesti 17 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 toimintakertomuksen käyttööme ennen tämän tilintarkastuskertomuksen antamispäivää, ja odotamme saavamme vuosikertomuksen käyttööme kyseisen päivän jälkeen.

Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

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

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

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

Oulussa, 20. päivänä helmikuuta 2019

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 / www.bittium.com

Copyright 2019 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.