

Connectivity to be trusted.

Vuosikertomus
2022

Bittium

Sisältö

Bittium vuonna 2022	4
Toimitusjohtajan katsaus	6
Liiketoiminta ja toimintaympäristö	8
Bittium lyhyesti	8
Liiketoimintamalli	9
Strategia	10
Pitkän tähtäimen taloudelliset tavoitteet	10
Bittiumin tuotteet ja palvelut	12
Defense & Security -liiketoimintayksikkö	13
Connectivity Solutions -liiketoimintayksikkö	18
Medical Technologies -liiketoimintayksikkö	20
Osakkeet ja osakkeenomistajat	24
Osakkeet	24
Tietoa osakkeenomistajille	25
Bittium Oyj:n vuoden 2023 varsinainen yhtiökokous	26
Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä tilikaudelta 1.1.–31.12.2022	29
Vastuullisuus Bittiumilla 2022	45
Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2022	93

Bittium vuonna 2022

Lääketieteen teknologia

Bittium tarjoaa asiakkailleen lääketieteen teknologian tuotteita ja ratkaisuja biosignaalien mittaamiseen kardiologian ja neurofysiologian osa-alueilla.

Tuotekehityspalvelut

Bittium tarjoaa tuotekehityspalveluita langattoman tietoliikenteen, lääketieteen teknologian, autoteollisuuden ja valmistavan teollisuuden alueilla.

Tietoturvalliset viestintä- ja yhteysratkaisut

Bittium tarjoaa korkean tietoturvan viestintä- ja yhteysratkaisuja viranomais-, puolustus- ja muille ammattikäyttäjämarkkinoille.

Taktinen tiedonsiirto

Bittium on erikoistunut sotilasradio- ja viestintäratkaisuihin tarjoten tuotteita ja palveluita langattomaan ja langalliseen taktiseen tiedonsiirtoon.



Henkilöstö yhteensä

625

Liikevaihto
82,5
MEUR

Tuotteet
57,4
MEUR

Palvelut
25,1
MEUR

Tuoteliikevaihto
Medical Technologies **22,6** MEUR
Defense & Security **34,8** MEUR

Palveluliikevaihto
Connectivity Solutions **15,2** MEUR

Liikevoitto
0,3
MEUR

Rahavarat
19,0
MEUR

Omavaraisuusaste
69,7
%

Nettovelkaantumisaste
3,0
%

Tulos per osake
0,007
EUR

Tilaukanta
28,1
MEUR

Toimitusjohtajan katsaus

Vuoden 2022 viimeinen vuosineljännes oli Bittiumille tyypilliseen tapaan vahva. Liiketulos ylitti 10 prosentin liikevoittotavoitteen. Liikevaihto oli 27,6 miljoonaa euroa, mikä oli 8,1 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna johtuen pääosin tuoteliikevaihdon laskusta erityisesti Medical Technologies -liiketoimintayksikössä. Defense & Security -liiketoiminnan tuoteliikevaihto puolestaan kasvoi hieman edellisvuodesta. Myös palvelupohjainen liikevaihto laski hieman vuoden takaisesta.

Vuosi 2022 oli Bittiumille kokonaisuudessaan haastava. Liikevaihto laski edellisvuodesta ja oli 82,5 miljoonaa euroa. Tuoteliikevaihto laski erityisesti Medical Technologies -tuotteiden komponenttipulasta aiheutuneiden toimitusvaikeuksien vuoksi. Medical Technologies -liikevaihdon suunniteltua heikompaan kehitykseen vaikutti myös uniapneaa mittaavan Respiren lääkintälaittehyväksynnän viivästyminen. Koko vuotta katsottaessa Defense & Security -tuotteiden liikevaihto säilyi edellisvuoden tasolla. Liikevaihdon kasvua hidasti useiden Tough Mobile 2 -pohjaisten tietoturvaratkaisujen käyttövaiheiden jatkuminen odotettua pidempään.

Vuoden 2022 palvelupohjainen liikevaihto kasvoi hieman edellisvuoteen verrattuna erityisesti Defense & Security -liiketoiminnan palvelupohjaisen liikevaihdon kasvun ansiosta. Connectivity Solutions -tuotekehityspalveluiden liikevaihto sen sijaan säilyi samalla tasolla edellisvuoteen verrattuna.

Koko vuoden 2022 liiketulos oli 0,3 miljoonaa euroa. Liiketuloksen heikentymiseen vaikutti erityisesti komponenttipulasta johtuva Medical Technologies -tuoteliike-

toiminnan liikevaihdon tilapäinen lasku ja liiketoiminnan tulevan kasvun varmistamiseksi jatkettujen panostukset myyntiin, markkinointiin ja tuotekehitykseen.

Tilaukanta kasvoi viimeisen vuosineljänneksen aikana ja oli vuoden päättyessä 28,1 miljoonaa euroa.

Ukrainassa käytävällä sodalla tai Venäjää vastaan asetetuilla pakotteilla ei ole suoraa taloudellista vaikutusta Bittiumin liiketoimintaan, eikä Bittiumilla ole liiketoimintaa Venäjällä, Ukrainassa tai Valko-Venäjällä. Sodan aiheuttama maailmanpoliittinen tilanne näkyy puolustusmarkkinoilla, kun valtiot kasvattavat puolustusbudjettejaan. Uusia puolustusvoimien modernisointihankkeita on jälleen alkamassa, mikä on näkynyt myös Bittiumilla positiivisena taktisten kommunikaatiojärjestelmätuotteiden ja tietoturvallisten ratkaisuiden kysynnän kasvuna. Viime vuosi oli erittäin aktiivinen lukuisine asiakas- ja yhteistyökumppanitapaamisineen. Pääsimme mukaan useisiin kilpailutuksiin ja tulemme lisäksi osallistumaan useisiin uusiin kilpailutuksiin koskien eri valtioiden taktisen viestinnän modernisointia. Markkinan luonteen mukaisesti näiden uusien modernisointihankkeiden kilpailutusvaiheet ovat varsin hitaita ja voivat kestää useita vuosia.

Suomi käynnisti viime vuoden aikana prosessin liittyäkseen sotilasliitto Natoon. Natoon liittyminen vahvistaisi kilpailuasemaamme erityisesti Nato-maiden kilpailutuksissa.

Kotimaisilla puolustusmarkkinoilla jatkoimme Puolustusvoimille taktiseen tiedonsiirtoon tarvittavien tuotteiden toimituksia

sekä saimme tilauksen monivuotisesta tiedonsiirtojärjestelmien aaltomuoto- ja radioalustaohjelmistojen ohjelmistoversioiden kehittämisestä parhaan mahdollisen suorituskyvyn ylläpitämiseksi. Ohjelmistoradiopohjaisten Tough SDR -radioiden ja niiden aaltomuotojen kenttätestaukset jatkuivat edelleen. Saimme Puolustusvoimilta tilauksen Tough SDR -radioista. Lisäksi saimme jatkotilauksen Tough SDR -radioiden aaltomuodon kehitystyöstä, joka tulee olemaan monivuotinen.

Kansainvälisillä puolustus- ja viranomaismarkkinoilla vuosi 2022 oli vilkas. Taktisen viestinnän järjestelmätuotteiden tuote-toimituksia sekä integrointia ja testausta jatkettiin asiakkaille Itävallassa ja Virossa sekä muille kansainvälisille asiakkaille. Kuluneen vuoden aikana mukaan on tullut uusi lupaava markkina-alue: kansainväliset ilmapuolustus- ja sensorijärjestelmiä kehittävät yhtiöt. Lisäksi useita Tough SDR -radioiden pilotteja alkoi eri puolilla Eurooppaa ja Aasiaa. Jatkoimme myös yhteistyötä ES-SOR-hankkeessa Bittium Tough SDR -radioilla hyvin tuloksin. Kesällä suoritettujen yhteentoimivuustestien uudella ESSOR High Data Rate Waveform -aaltomuodolla onnistuivat hyvin.

Laajensimme taktisen tiedonsiirron tuotevalikoimaa ja lanseerasimme uuden Bittium Tough VoIP Field Phone™ 2 -kennäpuhelimien, joka mahdollistaa luotettavan viestinnän vaativissa käyttöympäristöissä. Myös tietoturvallista Bittium Tough Mobile™ -älypuhelintuoteperhettä täydennettiin kesäkuussa julkaistulla uudella sotilaan mobiilikommunikaation mahdollistavalla Bittium Tough Mobile™ 2 Tactical -ratkaisulla.

Kiinnostus Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelimia kohtaan on lisääntynyt viranomaismarkkinassa Venäjän hyökkäyssodan ja lukuisten tietoturvahyökkäysten myötä. Olemme hakeneet Tough Mobile 2 -ratkaisullemme Nato-tietoturvahyväksyntää ja odotamme saavamme sen vuoden 2023 aikana. Uskomme, että hyväksyntä kasvat-
taa ratkaisun myyntiä.

Etähoidon ja etämonitoroinnin merkitys korostuu entisestään sairaanhoidon resursien riittämättömyyden ja kustannuspain-
neiden myötä, mikä vaikuttaa positiivisesti Bittiumin lääketieteen teknologiatuotteiden ja palveluiden kysyntään. Maailmanlaajui-
nen komponenttipula hidasti merkittävästi laitteiden valmistusta ja toimituksia. Tiukkojen toimitusaikavaatimusten vuoksi emme
myöskään voineet ottaa kaikkia tilauksia vastaan.

Bittiumilla on menossa lääkintälaittehyväksyntöjä monissa eri maissa. Uusi Euroopan lääkinnällisten laitteiden tuoteturvallisuus-
asetus eli MDR (Medical Device Regulation, EU 2017/745) on aiheuttanut laatujärjestelmäauditointien ja laitehyväksyntöjen ruuhkautumista ja siten viivettä hakemusten läpimenoaikoihin. Joulukuussa saimme uniapnean testauksen ja analysoinnin kokonaisratkaisulle Respirolle MDR-hyväksyn-
nän. Pohjois-Amerikan markkinoiden FDA (Food and Drug Administration) -lääkintälaittehyväksyntää Respirolle odotetaan vuoden 2023 ensimmäisen vuosipuoliskon aikana.

Edistymme Euroopan myynnin kasvattamisessa Bittium Faros™ EKG -mittalaitteiden osalta hyvin. Silti merkittävä osa kuluneen vuoden tuotetoimituksista tehtiin edelleen Yhdysvaltain EKG-markkinoilla

etämonitorointipalveluita tarjoavalle asiakkaalle Preventice Solutionsille (Boston Scientific Groupin tytäryhtiö). Laajensimme Faros-tuoteperhettä uudella EKG-mittalaitteella, joka mittaa EKG:tä yhdellä akun latauksella yhtäjaksoisesti vähintään 14 päivää. Uusi versio helpottaa rytmihäiriöiden diagnosointia pidennetyn mittausajan ansiosta. Laite myös mahdollistaa potilaiden aikaisemman kotiuttamisen sekä entistä paremmat edellytykset havaita ja reagoida mahdollisesti ilmeneviin rytmihäiriöihin nopeasti.

Neurofysiologian markkinoilla Bittium BrainStatus™ -EEG-mittalaitteiden pilotoinnit jatkuivat ja uusia alkoi. Mukana on suomalaisia ja eurooppalaisia yliopistosairaloita, jotka testaavat BrainStatuksen käyttöä tehohoidossa. BrainStatuksen markkinat ovat vasta avautumassa tehohoidossa olevien suositusten muuttuessa vaativampaan suuntaan aivosähkökäyrän mittauksen osalta.

Perustimme viime vuonna erillisen Clinical Advisory Boardin tukemaan terveydenhuollon teknologiatuotteidemme liiketoimintaa. Clinical Advisory Board tuo meille lääketieteellistä ammattiosaamista ja kansainvälisen foorumin tuotteidemme jatkuvalle kehittämiselle. Tämän asiantuntemuksen, palautteen ja kliinisen tutkimuksen perustella meillä on mahdollisuus kehittää entistä kilpailukykyisempiä ratkaisuja.

Tuotekehityspalvelujen liikevaihto pysyi kuluneen vuoden aikana samalla tasolla edellisvuoteen verrattuna. Markkinat ovat elyneet koronaviruspandemiasta ja olemme päässeet tekemään aktiivista myynti- ja markkinointityötä. Tuotekehityspalvelui-

den kysyntä painottui Industrial IoT-, Telecom- ja MedTech -teknologiamarkkinoille, joissa yritykset hakevat langatonta liitettävyyttä tuotteisiinsa. Useita asiakasprojekteja saatiin onnistuneesti päätökseen ja uusia käynnistettiin. Connectivity Solutions -liiketoiminnan tavoitteena on keskittyä kansainvälisen asiakaspohjan kasvattamiseen.

Työvoiman saatavuus markkinoilla on edelleen haasteellista. Erityisesti ohjelmistosaajia on kysyntään nähden liian vähän, ja kilpailu työntekijöistä on lisännyt työvoiman liikkuvuutta. Olemme kuluneen vuoden aikana panostaneet työnantajamielikuvan rakentamiseen, mikä on osaltaan auttanut uusien työntekijöiden rekrytoimisessa.

Haluan kiittää asiakkaitamme, henkilöstöämme, osakkeenomistajiamme ja yhteistyökumppaneitamme kuluneesta vuodesta. Olemme vahvistaneet ja fokusoineet liiketoimintojemme organisaatioita entistä itsenäisemmiksi tavoitteenamme alkaa raportoimaan itsenäisiä liiketoimintayksiköitä viimeistään vuodesta 2024 alkaen. Tämän uskomme tuovan lisää läpinäkyvyyttä ja lisäarvoa niin omistajille kuin muillekin sidosryhmille.



Hannu Huttunen
Toimitusjohtaja

Liiketoiminta ja toimintaympäristö

Bittium lyhyesti

Bittium on suomalainen teknologiayritys, joka on erikoistunut sekä luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyserätyksien kehittämiseen, että sairaalan ulkopuoliseen biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen.

Bittium perustettiin vuonna 1985 nimellä Elektrobit Oy. Nimi muuttui Bittiumiksi yhtiön myytyä Automotive-liiketoimintansa ja Elektrobit-nimeen liittyvät oikeudet 1.7.2015. Bittium Oyj on julkinen osakeyhtiö, joka on listattu Helsingin pörssin päälistalle (Nasdaq Helsinki Oy) yhtiötunnuksella BITTI.

Bittiumilla on toimintaa Suomessa, Saksassa, Yhdysvalloissa, Meksikossa ja Singaporessa. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Oulussa. Suomessa yhtiöllä on toimipisteet myös Espoossa, Kajaanissa, Kuopiossa ja Tampereella.

Bittium työllisti vuoden 2022 lopussa 625 henkilöä, joista suurin osa on tuotekehitysinsinöörejä. Vuoden 2022 aikana ei tapahtunut merkittäviä muutoksia yhtiön kokoon, rakenteeseen, toiminta-alueisiin, omistajuuteen, osakkeiden jakoon, tulomuodotukseen tai toimintojen ylläpitoon liittyen.

Bittiumin liiketoiminta on globaalia. Bittium huomioi liiketoiminnassaan, tuotteissaan ja palveluissaan vastuullisuuden näkökulmasta lakisääteiset vaatimukset, direktiivit, niin sanotut yleiset standardit ja viitekehitykset, kuten SA 8000 (sosiaalinen vastuu), ISO 14001 (ympäristöjärjestelmät), RoHS I, II, III (vaaralliset aineet), REACH (kemikaali-asetukset), WEEE (kierrätettävyys), ETJ+/ISO 50001 (energiatohokkuus), EICC (elektroonikkateollisuuden käytännösäännöt) sekä GRI G4 (kestävän kehityksen raportointiohjeet). Globaalina toimijana Bittium ottaa huomioon myös kansainvälisten asiakkaiden erityisvaatimukset.

Bittiumin tarkoitus

Bittiumin tarkoitus on luoda syvällisen osaamisensa avulla ensiluokkaisia ja yhteiskunnallisesti hyödyllisiä teknisiä innovaatioita, jotka parantavat viestintäyhteyksiä, luovat turvallisuutta ja edistävät terveydenhoitoa.

Bittiumin visio

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



Liiketoimintamalli

Megatrendit ja niiden ilmiöt

Liitettävyyden digitalisaation mahdollistajana; esineiden internet ja digitalisaatio; väestön ikääntyminen; etädiagnostiikan lisääntyminen: tietoturvasuus



Asiakasryhmät

Erikokoiset yritykset, laitevalmistajat (OEM:t) ja järjestelmäintegraattorit; puolustusvoimat ja valtiot; sairaalat ja sairaanhoitopiirit; muut julkishallinnon ja organisaatiot; tutkimuslaitokset; yliopistot



Vaikutukset asiakkaaseen

- Luotettava suomalainen kumppani
- Viimeisintä teknologiaa olevat tuotteet ja ratkaisut
- Tuotteiden suorituskyky ja pitkä elinkaari
- Tuotealustojen skaalautuvuus
- Nopeat tuotteiden räätälöinti ja ratkaisujen markkinoilletuloaika
- Asiakkaan omia tuotekehitysprojekteja pienemmät kustannukset ja riskit



Tuotteet, palvelut ja ratkaisut

- Taktisen viestinnän tuotteet ja palvelut
- Tietoturallinen puhelin ja siihen liittyvät ohjelmistot ja järjestelmät
- Tietoturvaohjelmistot
- Langattoman tietoliikenteen suunnittelupalvelut
- IoT- ja digitalisaatiopalvelut
- Biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitetut laitteet kardiologian ja neurologian osa-alueilla



Bittiumin visio
on olla maailman johtava innovatiivisten tuotteiden ja palveluiden tarjoaja parannettuun langattomaan viestintään, kyberturvallisuuteen, taktiseen viestintään ja biosignaalien mittaukseen.



Vaikutukset yhtiöön

- Pitkäkestoiset projektit ja asiakassuhteet luovat vakautta
- Palveluhankkeet mahdollistavat uusien teknologioiden soveltamisen sekä asiakkaiden osaamisen vahvistamiseksi
- Laaja ymmärrys sekä kaupallisista teknologioista että viranomaisviestinnässä käytetyistä räätälöidyistä järjestelmistä
- Sekä mobiili- että verkkoteknologia-osaamisen yhdistyminen
- Hyvät kasvumahdollisuudet



Tulovirrat

- Tuotteet ja tuotealustat, järjestelmät ja niihin liittyvät palvelut
- Tuotekehityksen palvelut
- Ylläpitomaksut
- Lisenssit

Mahdollistajat

Tärkeimmät resurssit

- Osaajat
- Omat tuotteet
- Tuoteoikeudet (IPR:t)
- Kumppanit
- Vahva tase
- Tehokkaat prosessit
- Laatu- ja ympäristöjärjestelmät

Tärkeimmät panostukset

- Henkilöstö
- Tuotekehitys
- Myynti ja markkinointi
- Toimintatavat
- Digitalisointi

Osaaminen

- Langattomat teknologiat
- Ohjelmistot
- Mekaniikka ja ohjelmistoratkaisujen integrointi, testaus ja verifiointi
- Lukuisat järjestelmä- ja erikoisosaamisalueet
- Tietoturva
- Biosignaalien mittaaminen
- Toimintatavat (DevOps)

Kanavat

- Omat myyjät
- Jälleenmyyjät
- Järjestelmämyyjät
- Integraattorit
- Verkkokauppa

Bittiumin tarkoitus

on luoda syvällisen osaamisensa avulla ensiluokkaisia ja yhteiskunnallisesti hyödyllisiä teknisiä innovaatioita, jotka parantavat viestintäyhteyksiä, luovat turvallisuutta ja edistävät terveydenhoitoa.

Strategia

Bittiumin tavoitteena on olla merkittävä kansainvälinen turvallisten ja luotettavien viestintäratkaisujen toimittaja puolustus- ja viranomaismarkkinoille, johtava teollisuuden liitettävyyssratkaisujen ja tuotekehityspalvelujen toimittaja sekä merkittävä biosignaalien mittaamiseen ja analysointiin tarkoitettujen mittaus- ja etädiagnostiikka-ratkaisujen toimittaja.

Bittium aloitti vuoden 2022 alussa toimintansa kehittämisen kohti itsenäisiä liiketoimintayksiköitä. Loppuvuonna yhtiö ilmoitti jatkavansa toimintansa kehittämistä kohti itsenäisiä liiketoimintayksiköitä tavoitteenaan aloittaa liiketoimintakohtainen segmenttiraportointi viimeistään vuoden 2024 alusta. Uudistus tullaan saattamaan päätökseen vuoden 2023 aikana, ja uuteen rakenteeseen pohjautuva raportointi tullaan aloittamaan viimeistään vuoden 2024 alusta. Vaikka yhtiön liiketoiminnoissa tarvittava teknologiaosaaminen on samankaltaista, yksikköjen asiakkaat ja markkinadynamiikka ovat hyvin erilaisia. Uudistuksen tavoitteena on viedä liiketoimintojen johtaminen ja päätöksenteko lähemmäs markkinoita ja siten parantaa päätöksenteon nopeutta ja vahvistaa yhtiön asemaa kussakin markkinassa. Muutos myös nopeuttaa liiketoimintayksikköjen sopeutumista ympäröiviin markkinatilanteisiin mahdollistaen yhä kasvavan lisäarvon tuottamisen asiakkaille.

Yhtiön kolme liiketoimintayksikköä ovat Medical Technologies, Defense & Security ja Connectivity Solutions.

- **Medical Technologies -liiketoimintayksikkö** koostuu kolmesta liiketoiminta-alueesta, jotka ovat sydämen sähköisen toiminnan (EKG) mittaaminen ja analysointi

(Cardiac), aivojen sähköisen toiminnan (EEG) mittaaminen ja analysointi (Neuro) ja kotona tehtävä uniapnean mittaaminen ja analysointi (Sleep). Tulevina vuosina yhtiö tulee panostamaan tuoteliiiketoiminnan rinnalla ohjelmistoliiketoiminnan monipuolistamiseen ja sen tuottaman liikevaihdon kasvuun. Liiketoiminnassa tullaan keskittymään kansainvälisen asiakaspohjan ja markkinaosuuksien kasvattamiseen.

- **Defense & Security -liiketoimintayksikkö** Bittium tarjoaa tietoturvallisia viestintäratkaisuja viranomais-, puolustus- ja muille ammattikäyttäjämarkkinoille. Liiketoiminta koostuu puolustusmarkkinaan suunnatuista taktisen viestinnän ratkaisuista sekä viranomaisille suunnatuista korkean tietoturvan viestintäratkaisuista. Yhtiö on kuluneiden vuosien aikana tehnyt merkittäviä investointeja tuoteportfolion laajentamiseen. Tuotteet ja järjestelmät ovat nyt sekä kattavuudeltaan että teknisiltä ominaisuuksiltaan kansainvälisesti erittäin kilpailukykyisellä tasolla. Seuraavassa vaiheessa yhtiö tulee hyödyntämään tehtyjä tuotekehitysinvestointeja sekä panostamaan voimakkaasti kansainväliseen myyntiin ja markkinointiin. Yhtiön tavoitteena on kasvattaa merkittävästi kansainvälistä tuoteliiiketoimintaa sekä saavuttaa kansainvälisesti merkittävä asema taktisen viestinnän ja korkean tietoturvan viestintäratkaisuiden tuottajana.
- **Connectivity Solutions -liiketoimintayksikkö**ssä yhtiö tarjoaa asiakkailleen tuotekehityspalveluita sekä langattoman liitettävyyden ratkaisuja uusien innovatiivisten tuotteiden kehittämiseksi tietoturvallisessa ja kehittyvässä langattomassa ympäristössä. Tulevina vuosina yhtiö tulee keskittymään kansainvälisen asiakaspohjan kasvattamiseen Telecom-, Industrial IoT- ja MedTech -markkinasegmenteissä.

Bittium on tehnyt merkittäviä tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin ja ratkaisuihin vuosien 2018–2022 aikana. Nämä tuotekehitysinvestoinnit on saatettu päätökseen, ja yhtiö on siirtymässä tuotekehityspainotteisesta tuoteportfolion laajentamisesta kansainvälisen liiketoiminnan laajentamiseen ja kasvuun. Bittium tavoittelee kansainvälistä kasvua tuoteliiiketoiminnassa sekä taktisten viestintäratkaisujen että lääketieteen teknologiatuotteiden ja palveluiden osalta tulevien vuosien aikana.

Bittium jatkaa edelleen epäorgaanisten kasvumahdollisuuksien tutkimista ja on valmis investoimaan yritystostoihin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa.

Pitkän tähtäimen taloudelliset tavoitteet

Maailmanlaajuinen koronaviruspandemia ja pandemiaa seurannut maailmanlaajuisen häiriö elektronisten komponenttien saatavuudessa ovat vaikuttaneet hidastavasti yhtiön liiketoiminnan ja myynnin kehittymiseen vuosina 2021 ja 2022. Yhtiö arvioi, että markkinat ovat elpymässä ja että komponenttipula väistyy vuoden 2023 aikana.

Vuoden 2022 lopussa Bittium Oyj:n hallitus täsmensi yhtiön pitkän tähtäimen taloudellisia tavoitteita perustuen markkinoiden elpymiseen ja odotettavissa olevaan suostuissaan liiketoiminnan kehittymiseen. Bittium tavoittelee keskimäärin yli 10 prosentin vuotuisia liikevaihdon kasvua ja 10 prosentin liikevoittotasoa ja arvioi saavuttavansa nämä tavoitteet vuonna 2024.



Bittiumin tuotteet ja palvelut



Bittium Tactical
Wireless IP Network™

Defense & Security -liiketoimintayksikkö

Taktiset ja tietoturvalliset tiedonsiirto- ja viestintäjärjestelmät

Defense & Security -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa maailmanlaajuisesti johtavia tuotteita ja palveluita asiakkailleen puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla tavoitteenaan vahvistaa itsenäisten maiden kansallista turvallisuutta. Bittiumin kilpailukyky näillä markkinoilla perustuu luotettavuuteen, tuotteiden ja palveluiden korkeaan laatuun sekä 35 vuoden aikana syntyneeseen edistykselliseen teknologia- ja tietoturvaosaamiseen.

Bittium Tough Mobile™ -tuoteperhe

Bittium Tough Mobile -älypuhelimien tietoturvallisuuden ydin on niiden kerroksittain rakennettu tietoturva, joka perustuu kovennettuun Android™-käyttöjärjestelmään, ainutlaatuisiin HW-ratkaisuihin sekä lähdekoodiin integroituihin tietoturvaominaisuuksiin ja -ohjelmistoihin. Puhelimet suunnitellaan ja valmistetaan täysin Suomessa, ja Bittium takaa niille valvotun ja turvallisen valmistus- ja toimitusketjun asiakkaille. Bittium Tough Mobile -älypuhelimet yhdessä Bittium Secure Suite -laittehallinta- ja yhteyssalausohjelmiston kanssa ovat sertifioitavissa eri valtioiden viranomaisten tietoturvalliseen käyttöön. Bittium Tough Mobile 2 C -älypuhelimien ja Bittium Secure Suite -taustajärjestelmän muodostama viestintäratkaisu on sertifioitu LUOTTAMUKSELLINEN-suojaustasolle (NCSA-FI). Viranomaiskäyttöön suunniteltuina puhelimien saatavuus ja käyttöikä ovat normaaleja älypuhelimia merkittävästi pidempiä ja tietoturvapäivitysten saatavuus huomattavasti parempi.

Bittium Tough Mobile™ 2 Tactical on sotilaan mobiilikommunikaation mahdollistava kokonaisvaltainen ratkaisu. Se perustuu tietoturvalliseen ja kestäväan Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelimeen, joka voidaan liittää joko Bittium Tough SDR Handheld -radioon tai kolmansien osapuolten taktisiin radioihin. Ratkaisu on yhteensopiva eri taistelunjohtajärjestelmien kanssa, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen ja tehokkaan tilannetietoisuuden jakamisen taktisissa verkoissa.

Bittium Secure Suite™ -laittehallinta- ja yhteyssalausohjelmisto mahdollistaa puhelimen tietoturvaominaisuuksien tehokkaimman mahdollisen hyödyntämisen, laitteen luotettavan etähallinnan ja ohjelmiston eheyden varmennuksen sekä laitteiden käyttämien datayhteyksien salaamisen. Bittium Tough Mobile -älypuhelin ja Bittium Secure Suite -ohjelmisto muodostavat yhdessä ainutlaatuisen käyttövarman järjestelmän, jolla voidaan turvallisesti käsitellä salaista ja luottamuksellista aineistoa sekä turvata kriittinen kommunikaatio.

Bittium Secure Call™ on viranomaisten ja yritysten käyttöön tarkoitettu kommunikaatio-sovellus, jonka tietoturva kattaa päästä päähän salatut ääni- ja videopuhelut, ryhmäpuhelut, viestit liitteineen, ryhmäviestittelyn, Push-to-talk -ääniviestit ja ennalta määritellyn ajan jälkeen tuhoutuvan viestiominaisuuden. Viranomaistason tietoturva saavutetaan, kun Bittium Secure Call -sovellusta käytetään yhdessä Bittium Tough Mobile -älypuhelimien ja Bittium Secure Suite -taustajärjestelmän kanssa.

Bittium SafeMove® Mobile VPN -ohjelmistoratkaisut mahdollistavat kaikkien IP-pohjaisten sovellusten ja verkkojen hyödyntämisen turvaamalla työaseman ja palveluiden väliset yhteydet heti laitteen käynnistämisestä lähtien. SafeMoven avulla liikkuvilla työntekijöillä on aina huipputurvalliset ja saumattomat yhteydet yrityksen sisäverkkoon ajasta, paikasta ja verkkoyhteydestä riippumatta. Uusi SafeMove Streams -ominaisuus mahdollistaa optimoidun, kestävän ja salatun yhteyden silloinkin, kun käytössä olevat verkkoyhteydet ovat epäluotettavia ja häiriöherkkiä.

Bittium SafeMove® Analytics on verkkoyhteyksien seuranta- ja raportointimoduuli, jonka avulla yritykset voivat kerätä tietoja langattomien verkkoyhteyksien toimivuudesta tuottavuuden ja käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Analytics-työkalu kerää jatkuvaa tietoa verkkoyhteyksistä, kuten yhteyden tilasta, yhteyden vahvuudesta, yhteyden nopeudesta, yhteystyyppistä ja Wi-Fi-verkoista. Lisäksi ohjelmiston uudet tietoturvaominaisuudet osaavat välittömästi raportoida mahdollisista tietoturvapoikkeamista työntekijöiden käyttämissä mobiililaitteissa. Tämä mahdollistaa kyberuhkiin reagoimisen ilman viiveitä, esimerkiksi sulkemalla poikkeamasta raportoinut laite yritysverkosta tilanteen selvityksen ajaksi.

Bittium Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN) on ohjelmistoradiotekniikkaan perustuva sotilas- ja viranomaiskäyttöön tarkoitettu langaton laajakaistaverkko. Se mahdollistaa MANET (Mobile Ad Hoc Network)

-linkki- ja liityntäverkkojen muodostamisen sekä niiden kytkemisen yhdeksi loogiseksi IP-verkoksi nopeasti paikasta riippumatta. Bittium TAC WIN on erinomainen tiedonsiirtoratkaisu esimerkiksi asejärjestelmiin ja miehittämättömiin ajoneuvoalustoihin verkon liikkuvuuden, alhaisen tiedonsiirtoviiveen ja korkean tiedonsiirtokapasiteetin johdosta.

Taktisten Bittium Tough SDR™ -radioiden tuoteperhe koostuu yksittäisten sotilaiden käyttöön tarkoitetusta Bittium Tough SDR Handheld™ -radiosta ja ajoneuvoihin asennettavasta kaksikanavaisesta Bittium Tough SDR Vehicular™ -radiosta. Uuden sukupolven taktisten ohjelmistoradioiden ainutlaatuisen laaja taajuusalue tuo taistelunkestävyyttä ja usean aaltomuodon käyttö, jopa yhtäaikaaisesti, parantaa yhteensopivuutta ja mahdollistaa tilanteen mukaan eri tehtävissä ja tasoilla toimimisen.

Bittium Tough VoIP™ -tuoteperheen tuotteet mahdollistavat taktiset IP-puhelut ja laajakaistaisen tiedonsiirron vaativissa olosuhteissa. Tuoteperhe sisältää monikäyttöisen Bittium Tough Comnode -laitteen, Bittium Tough VoIP Field Phone -puhelimien ja Bittium Tough VoIP Service- ja Bittium Tough VoIP Softphone -ohjelmistotuotteet.

Bittium Tough Comnode™ -päätelaitte täyttää liikkuvien joukkojen tiedonsiirron tarpeet toimimalla muun muassa VoIP-puhelimenä, IP-reitittimenä ja kenttäparikaapelin toistimena. Lisäksi Bittium Tough Comnode -laite mahdollistaa vanhemman teknologian kenttäradioiden liittämisen osaksi IP-pohjaista taktista kommunikaatiojärjestelmää (Radio over IP, RoIP).

Bittium Tough VoIP Field Phone™ 2 on uuden sukupolven VoIP-kenttäpuhelin, joka soveltuu monipuolisten liitettävyyssominaisuuksiensa, lisävarusteidensa ja virransyöttövaihtoehtojensa johdosta käytettäväksi

taistelulentäällä, ajoneuvoissa ja komento-paikoilla. Yhdessä hajautetun ja taistelunkestävän Bittium Tough VoIP Service -puhepalvelun kanssa Field Phone 2 -puhelin väliset puhelut yhdistyvät riippumatta siitä, missä ja miten käyttäjät ovat kytkeytyneet verkkoon.

Bittium Tough VoIP Service™ on ohjelmistotuote, jonka avulla voidaan yhdistää sekä kiinteiden että taktisten langattomien tietoverkkojen käyttäjät samaan puhepalveluverkkoon. Kyseessä on joustava ja hajautettu ratkaisu, joka on suunniteltu erityisesti liikkuville joukoille. Se voidaan asentaa verkon reitittäviin elementteihin, kuten Bittium TAC WIN Tactical Router -reititin, Bittium Tough Comnode -laite tai Bittium Tough SDR -radiot.

Bittium Tough VoIP Softphone™ erityisesti taktiseen käyttöön tarkoitettu VoIP-ohjelmisto, jolla voi soittaa VoIP-puheluita, lähettää viestejä, pitää puhelinneuvotteluja ja jakaa työpöytäkuva Bittium Tough VoIP Service -puhepalveluverkossa joko tietokoneella tai älypuhelimella.

Bittium Tactical Power Pack™ -akkuyksikkö on suunniteltu erityisesti taktisen tiedonsiirron tarpeisiin esimerkiksi Bittium Tough SDR Handheld -radion ja Bittium Tough Comnode -laitteen lisävarusteena, mutta sitä voi helposti käyttää myös tavallisten tablettien ja älypuhelimien kanssa USB-liitännän avulla. Tactical Power Pack mahdollistaa laitteille keskeytymättömän kenttäkäytön.

Bittium Tactical LTE Access Point™ on itsenäinen LTE-liityntäratkaisu, joka mahdollistaa usean rinnakkaisen langattoman LTE-alueen muodostamisen ja saumattoman liittymän IP-verkkoon. Tactical LTE Access Point on täysin yhteensopiva Bittium TAC WIN -runkoverkon kanssa. Ratkaisun avulla eri joukot voivat hyötyä kustannustehok-

kaasta ja nopeasta multimediatiedonsiir- rosta ja VoIP-palveluista sekä kaupallisilla älypuhelimilla että viranomaiskäyttöön tar- koitetuilla erikoispäätelaitteilla.

Bittium Tactical Device Management™ on edistyksellinen laitehallintajärjestelmä, jonka ominaisuudet mahdollistavat taktisten tiedonsiirtolaitteiden käyttöönoton ja operatiivisen käytön tietoturvaselvästi. Järjestelmällä eri maiden puolustusvoimat voivat itsenäisesti, keskitetysti ja tehokkaasti hallita Bittiumin taktisia tiedonsiirtolaitteita. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden operatiivista käyttöä edeltävät valmistelut sekä operatiivisessa käytössä olevien laitteiden hallinnan, mukaan lukien laitteiden asennus, ohjelmistopäivitykset ja avaintenhallinta.

Bittium Tactical Network Management™ on helppokäyttöinen ja visuaalinen verkonhallintajärjestelmä, joka mahdollistaa Bittiumin taktisten tiedonsiirtoverkkojen ja niiden verkkosolmujen hallinnan, mukaan lukien Bittium Tactical Wireless IP Network, Bittium Tough SDR ja Bittium Tough Comnode. Eri maiden puolustusvoimat voivat järjestelmän työkalujen avulla suunnitella verkkojen ja niiden solmujen sijainnin niin, että verkkojen optimaalinen suorituskyky toteutuu. Verkkojen ollessa käytössä järjestelmä tarjoaa reaaliaikaisen ja luotettavan tiedon verkkojen toiminnasta ja verkkosolmujen konfiguraatioista. Käytön aikana verkkojen ja verkkosolmujen toiminnasta kerätty tieto tallentuu ja tietoja on helppo analysoida. Tämä mahdollistaa verkkojen optimoinnin seuraavia operaatioita varten.



Vuosi 2022

Maailman poliittinen tilanne muuttui merkittävästi helmikuussa Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Sodan syttyminen sai useat valtiot nostamaan puolustusbudjettejaan.

Kasvaneita puolustusmäärärahoja on ensimmäisessä vaiheessa kohdistettu pääosin kulustarvikkeisiin, mutta hiljalleen kasvaneet budjetit tulevat kohdistumaan myös eri maiden puolustusvoimien modernisointi- ja kehityshankkeisiin, ja uusia puolustusvoimien modernisointihankkeita eri puolilla maailmaa on alkamassa. Bittium on osallisena useissa uusissa kilpailutuksissa koskien eri valtioiden taktisen viestinnän modernisointia. Markkinan luonteen mukaisesti näiden uusien hankkeiden kilpailutusvaiheet ovat varsin hitaita ja voivat kestää useita vuosia.

Suomi käynnisti prosessin liittyäkseen sotilasliittoon. Mahdollinen liittyminen Natoon vahvistaa yhtiön markkina-asemaa erityisesti Nato-maiden kilpailutuksissa. Bittiumin taktisen viestinnän tuotteet ovat teknisiltä ratkaisuiltaan erittäin laadukkaita

käytettäväksi Nato-maissa, ja Nato-maat ovat olleet potentiaalisia Bittiumin asiakkaita myös ilman Suomen varsinaista liittymistä Natoon. Lisäksi liittyminen mahdollistaisi Bittiumille tarvittaessa Nato-aaltomuotojen ja -salauksien käyttöönoton sekä tarjoaisi mahdollisuuden osallistua Nato-maiden tutkimusohjelmiin.

Kotimaisilla puolustusmarkkinoilla Bittium Tough SDR™ -radioiden ja niiden aaltomuotojen kenttätestaukset sekä radioiden laajamittaisen käyttöönoton valmistelut jatkuivat vuoden 2022 aikana. Bittium sai jatkotilauksen radioiden aaltomuodon kehitystyöstä ja projekti tulee olemaan monivuotinen. Marraskuussa Puolustusvoimat tilasi Tough SDR -sotilas- ja ajoneuvoradioita noin 4,3 miljoonalla eurolla.

Myös muiden taktiseen tiedonsiirtoon tarvittavien tuotteiden toimituksia Suomen Puolustusvoimille jatkettiin. Bittium sai puitesopimusten mukaisia tilauksia sekä Bittium Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista että

Bittium Tough Comnode™ -laitteista. Osa toimituksista tehtiin vuoden 2022 aikana ja osa toimituksista tullaan tekemään vuoden 2023 aikana. Bittium toimitti Puolustusvoimille myös järjestelmätukea TAC WIN- ja Tough VoIP -järjestelmiin sekä jatkokehitti TAC WIN -järjestelmän uutta ohjelmistoversiota. Tämä jatkuva kehitystyö jatkaa TAC WIN -järjestelmän aaltomuoto- ja radioalustaohjelmistojen suorituskyvyn kehittämistä kenttäkokeissa ja koulutusikäisessä tehtyjen havaintojen sekä Bittiumin tekemän aaltomuoto tutkimuksen perusteella.

Kansainvälisillä puolustus- ja viranomaismarkkinoilla vuosi 2022 on ollut vilkas. Taktisen viestinnän järjestelmätuotteiden tuotetoimituksia sekä integrointia ja testausta jatkettiin asiakkaille Itävallassa ja Virossa sekä muille kansainvälisille asiakkaille. Kuluksen vuoden aikana mukaan on tullut uusi lupaava markkina-alue: kansainväliset ilmapuolustus- ja sensorijärjestelmiä kehittävät yhtiöt. Lisäksi useita Tough SDR -radioiden pilotteja alkoi eripuolilla Eurooppaa ja Aasiaa.

ESSOR-yhteistyötä jatkettiin Bittium Tough SDR -radioiden kanssa hyvin tuloksien. Kesällä suoritettavat yhteentoimivuustestit uudella ESSOR High Data Rate Waveform -aaltomuodolla onnistuivat hyvin. Bittiumin radiot käyttivät joustavasti Bittiumin omia laaja- ja kapeakaistaisia aaltomuotoja sekä ESSOR-aaltomuotoa taktiseen tiedonsiirtoon.

Bittium laajensi kuluneen vuoden aikana taktisen tiedonsiirron tuotevalikoimaa uudella Bittium Tough VoIP Field Phone™ 2 -kenttäpuhelimella. Field Phone 2 on uuden sukupolven VoIP-puhelin, joka mahdollistaa luotettavan viestinnän vaativissa käyttöympäristöissä. Bittium Tough VoIP Field Phone 2 täydentää olemassa olevaa Tough VoIP -tuoteperhettä vastaten asiakkaiden tarpeeseen uuden sukupolven kenttäpuhelimesta.

Tietoturvallista Bittium Tough Mobile™ -älypuhelintuoteperhettä täydennettiin kesäkuussa julkaistulla uudella Bittium Tough Mobile™ 2 Tactical -ratkaisulla, joka on suunnattu puolustusmarkkinoille. Sotilaan mobiilikommunikaation mahdollistava kokonaisvaltainen ratkaisu voidaan liittää joko Bittium Tough SDR Handheld™ -radioon tai kolmansien osapuolten taktisiin radioihin. Ratkaisu on yhteensopiva eri taistelunjohtojärjestelmien kanssa, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen ja tehokkaan tilannetietoisuuden jakamisen taktisissa verkoissa.

Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelimien sekä niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen kysyntä viranomaismarkkinassa on lisääntynyt Venäjän hyökkäyssodan ja lukuisten tietoturvahyökkäysten myötä. Puhelimien ja sen eri varianttien toimituksia kotimaiseen ja kansainväliseen markkinaan jatkettiin.

Loppuvuonna Bittium toimitti ruotsalaiselle Tutukselle tietoturvallisia Tough Mobile 2 -älypuhelimia. Toimitus oli jatkoa yritysten väliselle yhteistyölle, jossa on kehitetty korkean tietoturvaluokan mobiiliratkaisu. Siinä yhdistyy Bittiumin tietoturvallinen Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelin ja Ruotsin valtion hyväksymä Tutuksen salausratkaisu. Tutus on toimittanut tämän erityisesti kriittisen viestinnän välineeksi ja liikkuvaan ympäristöön suunnitellun mobiiliratkaisun merkittäväksi ruotsalaiselle viranomaiselle.

Tough Mobile 2 -älypuhelimien ja siihen liittyvien tietoturvaohjelmistojen ominaisuuksia kehitettiin edelleen, ja yhtiö on hakenut ratkaisulleen Nato-tietoturvahyväksyntää, jota odotetaan saatavaksi vuoden 2023 aikana. Hyväksynnän uskotaan kasvattavan ratkaisun myyntiä.

Markkinanäkymät

Puolustus-, viranomais- ja tietoturvamarkkinat

Puolustusmarkkinoilla taktisessa tiedonsiirrossa valtioiden puolustusvoimat ja muut viranomaisahot tarvitsevat verkkoja, joissa yhä enemmän liikkuvat verkon käyttäjät voivat siirtää luotettavasti ja tietoturvallisesti yhä suurempia datamääriä. Tämä luo kysyntää Bittiumin TAC WIN -laajakaistaverkole, Bittium Tough SDR™ -käsi- ja ajoneuvoradioille sekä muille Bittiumin IP-pohjaisille (Internet Protocol) taktisen tiedonsiirron ratkaisuille.

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan on myös kohottanut eri maiden puolustusbudjetteja ja vaikuttanut suotuisasti kysyntään puolustusmarkkinassa. Kasvaneita puolustus-

määrärahoja on ensimmäisessä vaiheessa kohdistettu pääosin kulutustarvikkeisiin. Jatkossa kasvaneet budjetit tulevat kohdistumaan myös eri maiden puolustusvoimien modernisointi- ja kehityshankkeisiin, millä voi olla positiivinen vaikutus Bittiumin taktisten kommunikaattoriratkaisujen kysyntään.

Myös Suomen mahdollisella Nato-jäsenyydellä on positiivinen vaikutus Bittiumin puolustus- ja viranomaisuotteiden kysyntään.

Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluita kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2023 aikana uusia ulkomaisia asiakkauksia. Myynnin kehittyminen on maltillista puolustusteollisuuden pitkistä myyntisykleistä johtuen.

Älypuhelinien ja älypuhelinsovellusten käyttö lisääntyy viranomaismarkkinoilla, mikä luo kysyntää tietoturvalliselle Bittium Tough Mobile™ -älypuhelimille ja Bittiumin tuotealustaan pohjautuville asiakaskohtaisille erikoisterminaaleille viranomais- ja mobiileissa tietoturvamarkkinoissa. Yleinen tietoisuus mobiilien tietoturvaohjelmien vaaroista on lisääntynyt ja kiinnostus tietoturvallisia matkaviestimiä kohtaan on kasvanut. Päätelaitteiden myynnin odotetaan kehittyvän maltillisesti viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti.

Maailmanlaajuinen komponenttipula vaikuttaa erilaisten tuotteissa käytettyjen komponenttien saatavuuteen, mikä vaikuttaa yhtiön kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen sovitussa aikataulussa. Komponenttipulan odotetaan helpottavan vuoden 2023 kuluessa.

Bittium Tough Mobile™ 2 Tactical
sotilaan mobiilikommunikaatio-
ratkaisu



Connectivity Solutions -liiketoimintayksikkö

Tuotekehityspalvelut

Bittium tarjoaa tuotekehityspalveluita langattoman tietoliikenteen, lääketieteen teknologian, autoteollisuuden ja valmistavan teollisuuden alueilla. Tuotekehityspalvelujen ulkoistaminen joko kokonaan tai osittain tuo kustannussäästöjä ja mahdollistaa asiakkaiden tuotekehitysvolyymien skaalautumisen heidän kulloistenkin tarpeiden mukaisesti.

Bittiumilla on pitkä kokemus langattoman liitettävyyden, tietoturvan ja eri viestintäteknologioiden, kuten 5G, alueilla. Toimialakoh- taisten vaatimusten ymmärtäminen, vahva osaaminen tuotekehityspalveluissa, langat- tomissa laitteissa, digitalisaatiossa ja tieto- turvassa sekä terveydenhuollon laitteiden ja tarvikkeiden ISO 13485:2016 -laatuserti- fikaatti mahdollistavat mahdollistavat luo- da uusia ratkaisuja, joilla tuotetaan selkeää lisäarvoa asiakkaille ja kumppaneille. Yritys tekee myös tutkimus- ja kehitystoimintaa tekoälyn ja pilvipalveluiden parissa.

Vuosi 2022

Tuotekehityspalvelujen liikevaihto pysyi kuluneen vuoden aikana samalla tasolla edellisvuoteen verrattuna. Markkinat ovat elpyneet koronaviruspandemiasta ja aktiivista myynti- ja markkinointityötä on jälleen päästy tekemään. Tuotekehityspalveluiden kysyntä painottui Industrial IoT-, Telecom- ja MedTech -teknologiamarkkinoille, joissa yritykset hakevat langatonta liitettävyyttä tuotteisiinsa. Useita asiakasprojekteja saatiin onnistuneesti päätökseen ja uusia käynnistettiin. Connectivity Solutions -liiketoiminnan tavoitteena on keskittyä kansainvälisen asiakaspohjan kasvattamiseen Telecom-, Industrial IoT- ja MedTech -markkinasegmenteissä.

Kuluneen vuoden aikana Bittium toi markki- noille uuden Cellular IoT -ratkaisun, joka tar- joaa IoT-laitteille suoran liitettävyyden pilvi- palveluihin mobiiliverkkojen yli. Ratkaisulla

voi päivittää jo olemassa olevien IoT-lait- teiden paikallisen liitettävyyden 4G/5G-lii- tettävyyteen tai integroida 4G/5G-liitettä- vyyden uusiin kehitettäviin IoT-laitteisiin. Ratkaisu perustuu ohjelmistomoduuleihin, joiden uudelleen käyttö parantaa Bittiumin suunnittelupalveluiden kilpailukykyä mah- dollistaen liitettävyysohjelmien toteuttami- sen asiakkaalle nopeammin ja kustannus- tehokkaammin.

Työvoiman saatavuus markkinoilla on edel- leen haasteellista, eikä tähän ole odotet- tavissa muutosta. Erityisesti ohjelmisto- osaajia on kysyntään nähden liian vähän, ja kilpailu työntekijöistä on lisännyt työvoiman liikkuvuutta. Yhtiö on kuluneen vuoden aika- na panostanut työnantajamielikuvan raken- tamiseen, mikä on osaltaan auttanut uusien työntekijöiden rekrytoimisessa.



Markkinanäkymät

Langaton tietoliikenne ja digitalisaatio

Langattomassa tietoliikenteessä 5G-tekniikan käyttöönotto etenee edelleen. Investoinnit uusien ominaisuuksien kehittämiseen jatkuvat, ja ohjelmistokehityksen merkitys 5G-verkkojen kehityksessä vahvistuu. Tämä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille. 5G-tekniikalle allokoitujen radiotaajuuksien suuri määrä kasvattaa tarvittavien tuotteiden taajuusversioiden määrää ja luo siten kysyntää tuotevarianttien kehittämiseksi. Erilaiset satelliittikommunikaation ratkaisutarpeet kasvattavat Bittiumin tuotekehityksosaamisen kysyntää uusien toimijoiden perinteiseen toimittajaverkostoon mukaantulon myötä. Bittiumin tuotekehityspalveluiden kysyntää kasvattaa myös 5G-tekniikkaa hyödyntävien uusien laitteiden kehitystarve.

Digitalisaation myötä tietoturallinen esi-
neiden internet (Internet of Things, IoT) on merkittävä kehitysalue lähes kaikilla toimialoilla. Kysyntää Bittiumin palveluille ja räätälöidyille ratkaisuille luo yritysten kasvava tarve digitalisoida toimintaansa, kerätä tietoa langattomasti ja siirtää tieto internetiin ja pilvipalveluihin sekä valvoa ja ohjata laitteita ja järjestelmiä etänä. Tätä varten markkinoille tarvitaan sekä vaatimaan teollisuuskäyttöön että vapaa-ajan sovelluksiin tarkoitettuja tietoturallisia laitteita, jotka keräävät laitteen käyttäjien sensoreiden tuoman informaation ja luovat laitteelle luotettavan langattoman yhteyden internetiin ja pilvipalveluihin. 5G-tekniikka laajenee ja digitalisoitujen laitteiden määrä kasvaa jatkuvasti. Laitteisiin tulee myös uusia yhä kehittyneempiä ominaisuuksia, jotka luovat kysyntää suunnittelupalveluille. Erilaisten järjestelmien ja teknologioiden integroinnilla onkin tärkeä rooli kokonaispalvelun mahdollistamisessa. Suurien datamäärien

käsittelyn helpottamista ja nopeuttamista varten kehitetään erilaisia oppivia järjestelmiä ja laitteita, jotka hyödyntävät toiminnassaan erilaisia tekoälyteknologioita.

Teknologinen kehitys ja uudet innovaatiot mahdollistavat uusien laitteiden ja sovellusten kehittämisen terveyden ja hyvinvoinnin seurantaan, mikä kasvattaa Bittiumin tuotekehityspalveluosaamisen kysyntää. Bittiumin kokemus lääketieteen laitteista, urheiluovelluksista ja puettavista (wearable) laitteista yhdistettynä langattoman liitettävyyden osaamiseen mahdollistaa kilpailukykyyn myös terveyden, hyvinvoinnin ja urheilulaitteiden suunnittelupalveluiden tarjoamisessa.

Työvoimakilpailu sekä laitesuunnittelu- että ohjelmisto-osaajista on kovaa, ja sen odotetaan jatkuvan markkinoilla myös vuonna 2023.

Medical Technologies -liiketoimintayksikkö

Tuotteet ja palvelut biosignaalien mittaamiseen

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

Bittium Faros™ on monipuolinen, vesitiivis EKG-mittalaitte, jota käytetään sydämen rytmihäiriöiden varhaiseen havaitsemiseen jokapäiväisessä elämässä. Bittium Faros on erittäin pieni ja kevyt, ja se mahdollistaa tarkat, pitkäkestoiset EKG-mittaukset ja -tallennukset, sydämen poikkeavien tapahtumien seurannan, sydämen etämonitoroinnin sekä autonomisen hermoston toiminnan arvioinnin. Bittium Faros -laitteen avohoidon seurantaratkaisut sisältävät useita ohjelmistovaihtoehtoja sydämen seurantaan. Faros-laitteen sisäänrakennettuja rytmihäiriöiden tunnistusalgoritmeja käytetään havaintojen tallentamiseen ja etämonitorointiin. Bittiumin ratkaisut mahdollistavat potilaiden aikaisemman kotiuttamisen sekä entistä paremmat edellytykset reagoida mahdollisesti ilmeneviin rytmihäiriöihin nopeasti.

Bittium OmegaSnap™ -tuoteperhe:

Bittium OmegaSnap™ 1-CH ECG Electrode – yksikanavainen Bittium OmegaSnap EKG-elektrodi on luotettava ja kustannustehokas tarraelektrodi pitkäkestoisin EKG-mittauksiin. Se soveltuu myös sy-

dämen sykevälivaihtelua mittaaviin HRV-sovelluksiin (Heart Rate Variability) ja aivoinfarktipotilaiden sydämen seurantaan.

Bittium MiniSnap™ Sensitive 1-CH ECG Electrode – yksikanavainen Bittium MiniSnap Sensitive EKG-elektrodi soveltuu parhaiten 24 tuntia kestäviin EKG-mittauksiin pienikokoisilla aikuisilla ja lapsilla.

Bittium OmegaSnap™ 2-CH ECG Electrode – kaksikanavainen Bittium OmegaSnap EKG-elektrodi on paras vaihtoehto silloin kun halutaan maksimoida käyttömukavuus, mutta mittaukseen tarvitaan enemmän kuin yksi kanava kattavampaa rytmihäiriöanalyysiä varten.

Bittium OmegaSnap™ 3-CH ECG Electrode – kolmekanavainen Bittium OmegaSnap EKG-elektrodi on käyttömukavuudeltaan paras vaihtoehto pitkäaikaisiin kolmekanavaisiin Holter-tutkimuksiin.

Bittium OmegaSnap™ 1-CH Adapter ja Bittium OmegaSnap™ Multi-CH Adapter – Bittium OmegaSnap EKG-elektrodi ja Bittium Faros -laite yhdistetään toisiinsa kevyellä ja käytössä huomaamattomalla Bittium OmegaSnap -adapterilla. Adapterin ansiosta laite voidaan myös tarvittaessa irrottaa elektrodista esimerkiksi latauksen ajaksi, mikä helpottaa saman elektrodin pitkäaikaiskäyttöä muun muassa Bittium HolterPlus -etämonitorointiratkaisussa. Adapterista on saatavilla kaksi eri versiota. Bittium OmegaSnap 1-CH Adapter on suunniteltu yksikanavaisia elektrodeja varten ja Bittium OmegaSnap Multi-CH Adapter on tarkoitettu kaksi- ja kolmekanavaisille elektrodeille.

Bittium Cardiac Navigator™ on täysin uudenlainen ohjelmistoratkaisu kliniseen Holter EKG -tallennusten analysointiin. Sen käyttäjäystävällinen ja informatiivinen tiedon esitystapa sekä intuitiiviset analyysityökalut helpottavat ja tehostavat useita päiviä kestävien EKG-mittauksen analysointia. Bittium Cardiac Navigator on suunniteltu pidempien mittauksen tehokkaaseen läpikäyntiin lyhyessä ajassa ja siten nopeuttamaan lopullisen diagnoosin tekemistä.

Bittium HolterPlus™ on sydämen sähköisen toiminnan etämonitorointiin tarkoitettu ratkaisu, joka koostuu Bittium Faros EKG -mittalaitteesta sekä Bittium MedicalSuite -mobiilisovelluksesta, joka on integroitu tietoturvaliitteeseen sekä Bittium MedicalSuite -etälausuntopalvelualueeseen. Bittium HolterPlus mahdollistaa potilaan aikaisemman kotiuttamisen etämonitoroitavaksi sekä etämonitoroitavan potilaan EKG-mittauksien tallentamisen ja langattoman siirron tietoturvaliitteeseen monitorointilaitteelta Bittium MedicalSuite -etälausuntopalvelualueeseen. Etälausuntopalvelualueesta EKG-mittatieto on siirrettävissä analyysiohjelmaan kardiologin analysoitavaksi, ja diagnoosi toimitetaan takaisin hoitavalle lääkärille potilaan jatko- hoitoa varten.

Bittium MedicalSuite™ on edistyksellinen langatonta tiedonsiirtoa hyödyntävä etälausuntopalvelualue. Bittium MedicalSuite on suunnattu pääasiassa palveluntarjoajille helpottamaan tietojen turvallista jakamista ja hallintaa palveluntarjoajien, klinikoiden ja erikoislääkäreiden välillä. Bittium MedicalSuite -palvelualueen avulla erikoislääkärit voivat suorittaa etäkonsultointe-

ja sijainnista riippumatta. Palvelu koostuu älykkäistä tiedonsiirto-, analyysi-, raportointi- ja hallintamoduuleista, joiden toiminnallisuuksia voidaan optimoida asiakkaan tarpeiden mukaan. Helppokäyttöinen verkkokäyttöliittymä mahdollistaa hallintapaneelin räätälöinnin eri käyttäjäryhmille, mikä edistää työnkulun vaivattomuutta ja parantaa tehokkuutta. Tällä hetkellä järjestelmä tukee sydämen sähköisen toiminnan monitorointipalveluita, mutta samaa teknologiaa voidaan soveltaa mihin tahansa biosignaalinmittauksiin, kuten aivojen seurantaan ja kotioloissa suoritettaviin uniapnean testauspalveluihin.

Bittium BrainStatus™ on langaton pienikokoinen EEG-vahvistin, jota hyödynnetään yhdessä kertakäyttöisen, helposti ja nopeasti potilaalle puettavan Bittium BrainStatus -elektrodipannan kanssa muun muassa epilepsia-kohtauksien (status epilepticus) ja tajunnanhäiriöiden diagnosointiin. Bittium BrainStatus mahdollistaa nopean mittauksen toteuttamisen niin kenttäolosuhteissa kuin sairaalassa ja nopeuttaa näin potilaan hoitoprosessia. Bittium

BrainStatus -laitetta voidaan käyttää langattomaan reaaliaikaiseen EEG-etämonitorointiin tai tietoja voidaan tallentaa laitteen muistiin.

Bittium BrainStatus™ ja Cerenion C-Trend® yhdessä ovat maailman ensimmäinen käytännöllinen menetelmä tehohoidon potilaiden aivotoiminnan mittaamiseen. Bittium BrainStatus mittaa ja monitoroi aivosähkökäyrää, ja Cerenion C-Trend® -analyysityökalun avulla aivojen tila esitetään yksinkertaisina ja helposti tulkittavina lukuarvoina hyödyntämällä tekoälyä ja koneoppimisalgoritmeja.

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

Bittium Respiro™ on nykyaikainen uniapneatutkimuslaite- ja analyysipalveluratkaisu palveluntarjoajille, sairaaloille, klinikoille ja terveyskeskuksille. Ratkaisu keskittyy kotona tehtävään uniapnean testaamiseen, ja sen tarkoituksena on tallentaa ja analysoida tyypillisiä uneen liittyviä hengityshäiriöitä (yöpolygrafia).

Bittium Respiro Analyst™ -ohjelmisto tarjoaa web-pohjaisen intuitiivisen käyttöliittymän ja hyödyntää tekoälyä analysointityön nopeuttamiseksi. Ohjelmisto esianalysoi massiivisen määrän mittaustietoja ja muuntaa ne visuaalisempaan ja informatiivisempaan muotoon. Tämä helpottaa ja nopeuttaa hoitohenkilökunnan työtä jatkoanalyysin ja diagnoosin tekemisessä. Bittium MedicalSuite tarjoaa saman pilvipohjaisen taustajärjestelmän kaikille Bittiumin terveydenhuollon teknologiatuotteille ja -palveluille ja mahdollistaa tietojen analysoinnin sijainnista riippumatta.

Bittium Respiro™



Bittium Faros™
Bittium OmegaSnap™

Vuosi 2022

Lääketieteen teknologiamarkkinat ovat toipuneet koronaviruspandemiasta johduneesta epävarmuudesta. Etähoidon ja etämonitoroinnin merkitys on edelleen kehittymässä sairaanhoidon resurssien riittämyyden ja kustannuspaineiden myötä. Etämonitorointi- ja etädiagnostiikkaratkaisut tuovat helpotusta näihin ongelmiin, mikä tulee jatkossa tukemaan Bittiumin lääketieteen etädiagnostiikkaratkaisujen myynnin kehitystä.

Bittiumilla on menossa lääkintälaittehyväksyntöjä monissa eri maissa. Uusi Euroopan lääkinnällisten laitteiden tuoteturvallisuusasetus eli MDR (Medical Device Regulation, EU 2017/745) astui täysimääräisesti voi-

maan toukokuun 26. päivänä 2021. Muutos on aiheuttanut laatujärjestelmäauditointien ja laitehyväksyntöjen ruuhkautumista ja siten viivettä hakemusten läpimenoaikoihin.

Joulukuussa Bittiumin edistyksellinen kotikäyttöön tarkoitettu uniapnean testauksen ja analysoinnin kokonaisratkaisu Bittium Respiro™ sai MDR-hyväksynnän. Respiro keskittyy kotona tehtävään yöpolygrafia-mittaukseen ja tallentaa sekä analysoi tyyppillisiä unenaikaisia hengityshäiriöitä. Respiro hyödyntää tekoälyä analysointityön nopeuttamiseksi. Se tukee erilaisia sensorikonfiguraatiota ja palvelumalleja, joiden ansiosta se mukautuu vaihteleviin mittaustarpeisiin ja erilaisiin liiketoimintamalleihin.

Respiro FDA (Food and Drug Administration) -lääkintälaittehyväksyntä Pohjois-Amerikan markkinalle on edennyt ja hyväksyntää odotetaan vuoden 2023 ensimmäisen vuosipuoliskon aikana.

Komponenttipula hidasti merkittävästi laitteiden valmistusta ja toimituksia, mutta myös tilausten vastaanottoa. Syynä tilausten vastaanottamisten vähentymiseen on suurimpien asiakkaidemme kanssa olemassa olevat sopimukset, joiden mukaan meillä on velvollisuus toimittaa tilatut tuotteet tietyn ajan kuluessa tilauksesta.

Bittium Faros™ EKG -mittalaitteiden kysyntä kasvoi Euroopan markkinoilla kuluneen

vuoden aikana. Merkittävä osa kuluneen vuoden tuotetoimituksista tehtiin edelleen Yhdysvaltain EKG-markkinoilla etämonitorointipalveluita tarjoavalle asiakkaalle Preventice Solutionsille (Boston Scientific Groupin tytäryhtiö). Alkuvuonna Bittium ja Preventice allekirjoittivat sopimuksen, jonka mukaan Bittium jatkaa sydämen rytmihäiriöitä monitoroivien BodyGuardian® MINI-laitteiden toimitussopimusta Preventicelle. Lisäksi yhteistyö uuden Preventice Solutionsin käyttöön räätälöidyn EKG-tekniikan kehittämisessä jatkuu.

Bittium Faros -tuoteperhettä laajennettiin uudella Bittium Faros™ 180L EKG -mittalaitteella, joka mittaa EKG:tä yhdellä akun latauksella yhtäjaksoisesti vähintään 14 päivää. Uusi versio helpottaa rytmihäiriöiden diagnosointia pidennetyn mittausajan ansiosta. Laite myös mahdollistaa potilaiden aikaisemman kotiuttamisen sekä entistä paremmat edellytykset havaita ja reagoida mahdollisesti ilmeneviin rytmihäiriöihin nopeasti.

Neurofysiologian markkinoilla Bittium BrainStatus™ -EEG-mittalaitteiden pilotit etenivät ja uusia pilotteja alkoi. Mukana on muun muassa suomalaisia ja eurooppalaisia yliopistosairaaloita, jotka testaavat BrainStatuksen käyttöä tehohoidossa. BrainStatuksen markkinat tehohoidossa ovat vasta avautumassa tehohoidossa olevien suositusten muuttuessa hiljalleen vaativampaan suuntaan aivosähkökäyrän mittauksen osalta.

Lokakuussa Bittium kertoi perustavansa Clinical Advisory Boardin tukemaan terveydenhuollon teknologiatuotteidensa liike-toimintaa. Clinical Advisory Board tuo Bit-

tiumille lääketieteellistä ammattiosaamista ja kansainvälisen foorumin tuotteiden jatkuvalla kehittämiselle. Sen tehtävänä on antaa palautetta ja tehdä kliinistä tutkimusta Bittiumin tuotteista sekä avustaa omalla asiantuntemuksellaan Bittiumia kehittämään entistä kilpailukykyisempiä ratkaisuja.

Markkinanäkymät

EKG:n, EEG:n ja uniapnean etämonitorointimarkkinat

Terveydenhuollon teknologiamarkkinoilla on tapahtumassa merkittävää kehitystä potilaiden hoidossa erityisesti sairaaloiden ulkopuolella. Sairauksien ja terveysongelmien ennaltaehkäisyyn panostetaan varhaisdiagnoosiin avulla yhä enemmän, ja potilaiden kotiuttamista tavoitellaan yhä aikaisemmassa vaiheessa sairaala- ja hoitopäivien vähentämiseksi. Nämä lisäävät merkittävästi tehokkuutta terveydenhuollon prosesseihin ja alentavat kustannuksia sekä parantavat hoitokokemusta.

Sekä terveysongelmien ennaltaehkäisyyn että varhaisen kotiuttamisen edellytyksenä on tarkan seurannan ja mittauksen mahdollistaminen kotiolosuhteissa etämonitoroinnin avulla. Etämonitorointi ja etädiagnoosiikka tuovat erikoislääkäreiden diagnoosit käyttöön ajasta ja paikasta riippumatta. Yhä kehittyvät tekoälyyn pohjautuvat algoritmit yleistyvät lääkäreiden työkaluina diagnoosien määrittelyssä. Nämä mahdollistavat yhä nopeammat ja tarkemmat diagnoosit, mikä puolestaan aikaistaa oikeanlaisen hoidon aloitusta. Markkinamuutos mahdollistaa useiden uusien palveluntar-

joajien mukaantulon kokonaisuhoitopalveluketjuun, kuitenkin tinkimättä erikoislääkärin palveluiden laadusta.

Biosignaalien mittaamiseen sekä etämonitoroinnin ja etädiagnoosiikan tarpeeseen vastaavat muun muassa Bittiumin sydämen etämonitorointiin tarkoitettu Bittium Faros™ -tuoteperhe, aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu Bittium BrainStatus™ -ratkaisu, uniapnean kotitestaukseen tarkoitettu Bittium Respiro™ sekä Bittiumin tarjoamat diagnostiikkaohjelmistot.

Koronaviruspandemian vallitessa ei-kiireettömien potilaiden hakeutuminen hoitoon ja tutkimuksiin väheni. Useat sairaalat, hoitolaitokset ja terveydenhoitoalan palveluntuottajat siirtyivät laajemmin käyttämään etädiagnoosiikka-ratkaisuja. Pandemia tulee vauhdittamaan digitaalisten etäpalveluiden käyttöönottoa sairaaloissa ja hoitolaitoksissa luoden positiivista kehitystä etämonitorointituotteiden ja -palveluiden kysyntään.

Maailmalajainen komponenttipula vaikuttaa erilaisten tuotteissa käytettyjen komponenttien saatavuuteen, mikä vaikuttaa yhtiön kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen sovitussa aikataulussa. Komponenttipulan odotetaan helpottavan vuoden 2023 loppuun mennessä.

Osakkeet ja osakkeenomistajat

Osakkeet

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

Yhtiön kauppakisteriin merkitty ja täysin maksettu osakepääoma oli tilikauden lopussa 12 941 269,00 euroa ja osakkeiden kokonaismäärä 35 702 264 kappaletta.

Yhtiön osakkeen kirjanpidollinen vasta-arvo on 0,10 euroa. Yhtiöllä ei ole hallussaan omia osakkeita.

Osakkeen kurssikehitys ja vaihto vuonna 2022

Bittium Oyj:n osakkeen päätöskurssi vuoden 2022 lopussa oli 3,98 euroa, korkein kaupantekokurssi oli 6,08 euroa ja alin 3,47 euroa. Vuoden aikana Bittium Oyj:n osakkeiden vaihto Nasdaq Helsinki Oy:ssä oli 44,0 miljoonaa euroa ja 9,3 miljoonaa osaketta, mikä vastaa 26,2 prosenttia osakkeista. Bittium Oyj:n markkina-arvo 31.12.2022 oli 141,9 miljoonaa euroa.

Osinko ja osinkopolitiikka

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

Osinko vuodelta 2021

6.4.2022 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2021 vahvistetun taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,04 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 8.4.2022 oli merkittynä Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Osingon maksupäivä oli 19.4.2022. Osingonmaksun täsmäytyspäivänä yhtiön hallussa mahdollisesti olevia omia osakkeita lukuun ottamatta kaikki yhtiön osakkeet oikeuttivat osinkoon.

Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä

Emoyhtiön taseen 31.12.2022 mukaan emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 118 265 062,42 euroa, josta tilikauden voitto on 1 839 891,91 euroa. Hallitus ehdottaa 12.4.2023 kokoontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2022 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan 0,05 euroa osinkoa osaketta kohti. Osinko maksetaan osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 14.4.2023 on merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon. Hallitus esittää, että osingon maksupäivä on 21.4.2023.

Kaupankäyntitunnukset

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

Osakkeen kaupankäyntitunnukset ovat seuraavat:

Nasdaq Helsinki Oy	BITTI
Reuters	BITTI.HE
Bloomberg	BITTIFH

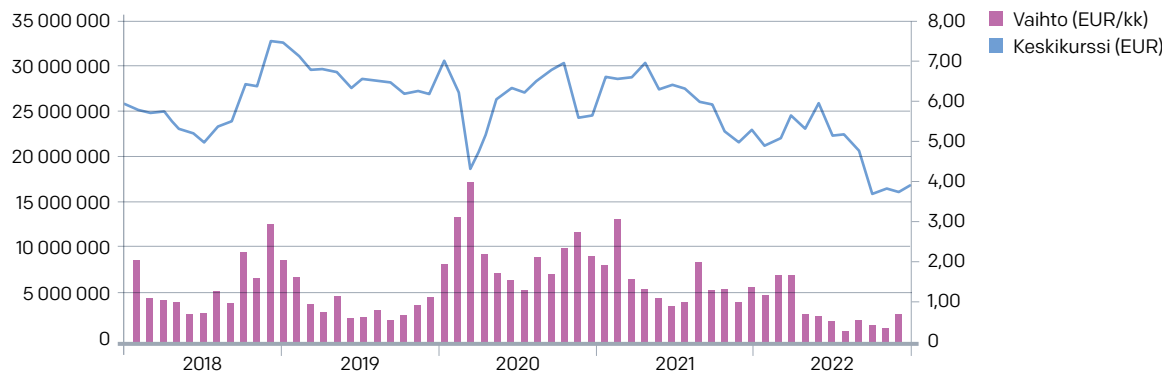
Osakkeenomistajat

Vuoden 2022 lopussa Bittium Oyj:llä oli 21 972 omistajaa. Kymmenen suurinta omistajaa omistivat 29,7 prosenttia osakkeista. Yksityisten henkilöiden omistamien osakkeiden osuus oli 70,1 prosenttia. Ulkomaalais- ja hallintarekisteröityjen osakkeenomistajien osuus oli joulukuun 2022 lopussa 4,1 prosenttia.

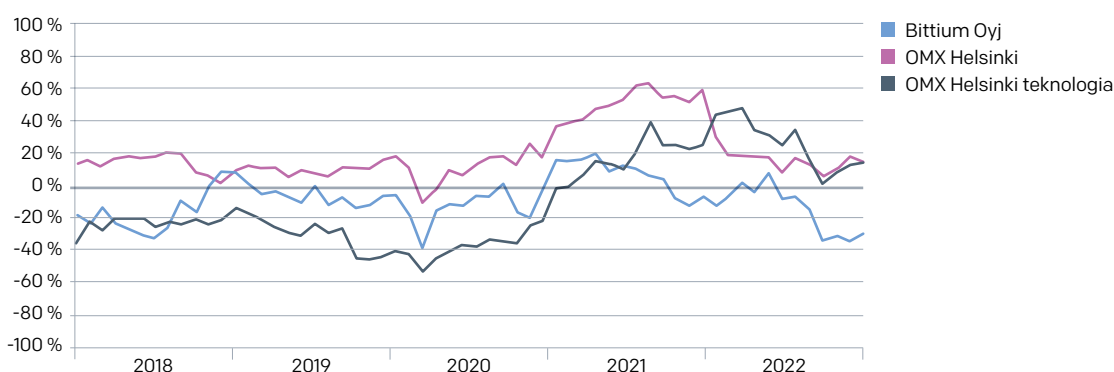
Hallitusten jäsenten ja toimitusjohtajan osakkeiden omistus

Hallituksen jäsenet, toimitusjohtaja sekä heidän määräysvalta-yhteisönsä omistivat vuoden 2022 lopussa yhteensä 1 891 226 osaketta, joka vastaa 5,3 prosentin omistussuutta yhtiön liikkeelle laskemista osakkeista.

Osakkeiden vaihto ja keskimurssi 2018–2022



Osakkeen kurssikehitys Nasdaq Helsingissä 2018–2022



Tietoa osakkeenomistajille

Bittiumin tiedotteet, katsaukset, tulostenusteet, analytikkoyhteystiedot ja muuta ajankohtaista sijoittajasuhdemateriaalia on saatavilla yhtiön internetsivuilta osoitteessa www.bittium.com/sijoittajat. Internetsivuilta voi myös liittyä tilauspalveluun ja vastaanottaa sähköpostitse yhtiön tiedotteita.

Taloudelliset katsaukset 2023

Bittium Oyj raportoi taloudellisesta kehityksestään puolivuositain ilmestyvillä taloudellisilla katsauksilla. Raportointikausilta tammi–maaliskuu ja tammi–syyskuu yhtiö julkaisee liiketoimintakatsaukset. Liiketoimintakatsausten rakenne on suppeampi kuin taloudellisten raporttien raken-

ne. Katsaukset julkaistaan sekä suomeksi että englanniksi Bittiumin internetsivuilla osoitteessa .

Vuonna 2023 taloudelliset katsaukset julkaistaan seuraavasti:

- Tilinpäätöstiedote vuodelta 2022: 10.2.2023 kello 8.00
- Puolivuositarkastus tammi–kesäkuu 2023: 4.8.2023 kello 8.00

Vuonna 2023 liiketoimintakatsaukset julkaistaan seuraavasti:

- Liiketoimintakatsaus tammi–maaliskuu 2023: 27.4.2023 kello 8.00
- Liiketoimintakatsaus tammi–syyskuu 2023: 20.10.2023 kello 8.00

Suljettu ajanjakso

Bittium Oyj noudattaa suljetun ajanjakson periaatetta ennen tulosjulkistamista. Vuoden 2023 suljetut ajanjaksot ovat seuraavat:

- 20.1.–10.2.2023
- 6.4.–27.4.2023
- 14.7.–4.8.2023
- 29.9.–20.10.2023

Bittium Oyj:n vuoden 2023 varsinaisen yhtiökokouksen

Bittium Oyj:n osakkeenomistajat kutsutaan varsinaiseen yhtiökokoukseen, joka pidetään keskiviikkona 12. huhtikuuta 2023 klo 13.00 osoitteessa Oulun yliopisto, Saalastinsali, Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu. Kokoukseen ilmoittautuneiden vastaanottaminen ja äänestyslippujen jakaminen aloitetaan klo 12.30.

Osakkeenomistajat voivat käyttää äänioikeuttaan myös äänestämällä ennakkoon. Ohjeet ennakoäänestykseen on esitetty alla.

Ohjeita kokoukseen osallistujille

1. Osakasluetteloon merkitty osakkeenomistaja

Oikeus osallistua yhtiökokoukseen on osakkeenomistajalla, joka on yhtiökokouksen täsmäytyspäivänä 29.3.2023 rekisteröitynä Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Osakkeenomistaja, jonka osakkeet on merkitty hänen henkilökohtaiselle suomalaiselle arvo-osuustililleen tai osakesäästötillilleen, on rekisteröity yhtiön osakasluetteloon.

Ilmoittautuminen yhtiökokoukseen alkaa 3.3.2023 klo 10.00. Yhtiön osakasluetteloon merkityn osakkeenomistajan, joka haluaa osallistua yhtiökokoukseen, tulee ilmoittautua viimeistään 4.4.2023 klo 16.00 mennessä. Ilmoittautumisen on oltava perillä ennen ilmoittautumisajan päättymistä.

Yhtiökokoukseen voi ilmoittautua:

a) yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/yhtiokokous, 3.3.2023 klo 10.00 alkaen;

Henkilöomistajien osalta sähköinen ilmoittautuminen edellyttää vahvaa sähköistä tunnustautumista. Kun henkilöomistaja kirjautuu yhtiön verkkosivujen kautta palveluun, hänet ohjataan sähköiseen tunnustautumiseen. Sähköinen tunnustautuminen toimii pankkitunnuksilla tai mobiilivarmen-teella.

Yhteisöomistajien osalta sähköinen ilmoittautuminen ei edellytä vahvaa sähköistä tunnustautumista. Yhteisöomistajan on kuitenkin ilmoitettava suomalaisen arvo-osuustilinsä numero, yhteisö- tai yksilöintitunnuksensa sekä muut vaaditut tiedot. Mikäli yhteisöomistaja käyttää jäljempänä kohdassa C.3 kuvattua sähköistä Suomi.fi-valtuutta, ilmoittautuminen edellyttää valtuutetulta vahvaa sähköistä tunnustautumista, joka toimii henkilökohtaisilla pankkitunnuksilla tai mobiilivarmen-teella.

b) puhelimitse numeroon: 040 344 3322 tai 040 344 5425 arkisin klo 9.00–15.00; tai

c) sähköpostitse osoitteeseen yhtiokokous@bittium.com.

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

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

2. Hallintarekisteröidyn osakkeen omistaja
Hallintarekisteröidyn osakkeen omistajalla on oikeus osallistua yhtiökokoukseen niiden osakkeiden nojalla, joiden perusteella hänellä olisi oikeus olla merkittynä Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon 29.3.2023. Osallistuminen edellyttää lisäksi, että osakkeenomistaja on näiden osakkeiden nojalla tilapäisesti merkitty Euroclear Finland Oy:n pitämään osakasluetteloon viimeistään 5.4.2023 kello 10.00 mennessä. Hallintarekisteriin merkittyjen osakkeiden osalta tämä katsotaan ilmoittautumiseksi yhtiökokoukseen.

Hallintarekisteröidyn osakkeen omistajaa kehoitetaan pyytämään hyvissä ajoin omaisuudenhoitajaltaan tarvittavat ohjeet osakkeen rekisteröitymistä tilapäiseen osakasluetteloon, valtakirjojen ja äänestysohjeiden antamista ja ilmoittautumista yhtiökokoukseen. Omaisuudenhoitajan tilinhoitajayhteisön tulee ilmoittaa hallintarekisteröidyn osakkeen omistaja, joka haluaa osallistua varsinaiseen yhtiökokoukseen, merkittäväksi tilapäisesti yhtiön osakasluetteloon viimeistään edellä mainittuun ajankohtaan mennessä sekä huolehtia tarvittaessa ennakoäänestämisestä hallintarekisteröidyn osakkeenomistajan puolesta ennen hallintarekisteröityjä osakkeenomistajia koskevan ilmoittautumisajan päättymistä.

Mahdolliset valtakirjat pyydetään toimittamaan postitse osoitteeseen Bittium Oyj, Yhtiökokous, Ritaharjuntie 1, 90590 Oulu, tai sähköpostitse osoitteeseen yhtiokokous@bittium.com ennen ilmoittautumisajan päättymistä. Valtakirja on myös vaurduttava esittämään yhtiökokouksessa.

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

3. Asiamiehen käyttäminen ja valtakirjat
Osakkeenomistaja saa osallistua yhtiökokoukseen ja käyttää siellä oikeuksiaan asiamiehen välityksellä. Osakkeenomistajan asiamies voi myös halutessaan äänestää ennakkoon tässä kutsussa kuvatulla tavalla. Osakkeenomistajan asiamiehen on esitettävä päivätty valtakirja, tai hänen on muuten luotettavalla tavalla osoitettava olevansa oikeutettu edustamaan osakkeenomistajaa yhtiökokouksessa. Mikäli osakkeenomistaja osallistuu yhtiökokoukseen usean asiamiehen välityksellä, jotka edustavat osakkeenomistajaa eri arvopaperitileillä olevilla osakkeilla, on ilmoittautumisen yhteydessä ilmoitettava osakkeet, joiden perusteella kukin asiamies edustaa osakkeenomistajaa.

Mahdolliset valtakirjat pyydetään toimittamaan postitse osoitteeseen Bittium Oyj, Yhtiökokous, Ritaharjuntie 1, 90590 Oulu, tai sähköpostitse osoitteeseen yhtiokokous@bittium.com ennen ilmoittautumisajan päättymistä. Valtakirja on myös vaurduttava esittämään yhtiökokouksessa.

Yhteisöomistaja voi käyttää myös sähköistä Suomi.fi-valtuuttamispalvelua asiamiehen valtuuttamista varten. Tällöin yhteisö valtuuttaa nimeämänsä asiamiehen Suomi.fi-palvelussa osoitteessa www.suomi.fi/valtuudet käyttämällä valtuusasiaa "Yhtiökokouksessa edustaminen". Yhtiöko-

kouspalvelussa asiamiehen tulee ilmoittautumisen yhteydessä tunnistautua vahvalla sähköisellä tunnistautumisella ja sen jälkeen sähköinen valtuus tarkistetaan automaattisesti. Vahva sähköinen tunnistautuminen toimii suomalaisilla pankkitunnuksilla tai suomalaisella mobiilivarmenteella. Lisätietoja on saatavilla osoitteessa www.suomi.fi/valtuudet.

4. Ennakköäänestys

Osakkeenomistajat, joilla on suomalainen arvo-osuustili tai osakesäästötili, voivat äänestää ennakkoon 3.3.2023 klo 10.00 ja 4.4.2023 klo 16.00 välisenä aikana tiettyjen yhtiökokouksen asialistalla olevien asiakoh- tien osalta.

Hallintarekisteröidyn osakkeenomistajan osalta ennakköäänestys tapahtuu omaisuudenhoitajan tilinhoitajan välityksellä. Tilinhoitaja voi äänestää ennakkoon edustamiensa hallintarekisteröityjen osakkeenomistajien puolesta näiden antamien äänestysohjeiden mukaisesti hallintarekisteröityjen osakkeiden omistajille asetettuna ilmoittautumisaikana.

Ennakkoon äänestänyt osakkeenomistaja voi käyttää osakeyhtiölain mukaista kyselyoikeuttaan, vaatia äänestystä yhtiökokouksessa tai äänestää mahdollisesta vastaehdotuksesta vain, jos hän saapuu paikalle yhtiökokouksen henkilökohtaisesti tai asiamiehen välityksellä.

Ennakköäänestäminen voi tapahtua seuraavilla tavoilla:

a) yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/yhtiokokous

Henkilöomistajien osalta ennakköäänestäminen edellyttää vahvaa sähköistä tunnistautumista. Osakkeenomistaja voi ilmoittautua ja äänestää ennakkoon kirjautumalla sisään omilla suomalaisilla pankkitunnuksillaan tai mobiilivarmenteella.

Yhteisöomistajien osalta sähköinen ennakköäänestäminen ei edellytä vahvaa sähköistä tunnistautumista. Yhteisöomistajan on kuitenkin ilmoitettava suomalaisen ar-

vo-osuustilinsä numero sekä muut vaaditut tiedot. Mikäli yhteisöomistaja käyttää edellä kohdassa C.3 kuvattua sähköistä Suomi-fi-valtuutta, ennakköäänestäminen edellyttää valtuutetulta vahvaa sähköistä tunnistautumista, joka toimii suomalaisilla pankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella.

b) sähköpostitse tai postitse

Osakkeenomistaja voi toimittaa yhtiön internetsivuilla saatavilla olevan ennakköäänestyslomakkeen tai vastaavat tiedot Euroclear Finland Oy:lle sähköpostitse osoitteeseen yhtiokokous@euroclear.eu, tai postitse osoitteeseen Euroclear Finland Oy, Yhtiökokous / Bittium Oyj, PL 1110, 00101 Helsinki. Ennakköäänestyslomake on saatavilla yhtiön internetsivuilla viimeistään 3.3.2023 klo 10.00 alkaen.

Osakkeenomistajan lakimääräisen edustajan tai valtuutetun asiamiehen on ennakköäänestyslomakkeen toimittamisen yhteydessä esitettävä päivätty valtakirja tai muutoin luotettavalla tavalla osoitettava olevansa oikeutettu edustamaan osakkeenomistajaa yhtiökokouksessa.

Jos osakkeenomistaja osallistuu yhtiökokoukseen äänestämällä ennakkoon, äänen toimittaminen ennen ilmoittautumisen ja ennakköäänestyksen päättymistä katsotaan ilmoittautumiseksi yhtiökokoukseen, mikäli siitä ilmenevät edellä mainitut ilmoittautumiseen vaadittavat tiedot. Ennakköään- tämisen on oltava perillä ilmoittautumisen ja ennakköäänestyksen päättymisajankoh- taan mennessä.

Ennakköäänestyksen kohteena oleva päätösehdotus katsotaan esitettyksi muuttomattomana yhtiökokouksessa.

Sähköistä ennakköäänestystä koskevia ohjeita on saatavilla myös yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/yhtiokokous viimeistään 3.3.2023 klo 10.00 alkaen.

5. Muut tiedot

Yhtiökokouksen kieli on suomi. Yhtiökokouksessa läsnä olevalla osakkeenomistajalla on

yhtiökokouksessa osakeyhtiölain 5 luvun 25 §:n mukainen kyselyoikeus kokouksessa käsiteltävistä asioista.

Osakkeenomistuksessa yhtiökokouksen täsmäytyspäivän jälkeen tapahtuneet muutokset eivät vaikuta oikeuteen osallistua yhtiökokoukseen eivätkä osakkeenomistajan äänimäärään yhtiökokouksessa.

Bittium Oyj:llä on kokouskutsun päivänä yhteensä 35 702 264 osaketta ja ääntä.

Osakeyhtiölaissa ja arvopaperimarkkina- laissa säädetyt yhtiökokousta koskevat tiedot ovat saatavilla yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com/yhtiokokous.

Lisäksi osakkeenomistajille järjestetään varsinaisen yhtiökokouksen jälkeen tilaisuus, jossa paikalla olevilla osakkeenomistajilla on mahdollisuus tutustua uuteen toimitusjohtajaan ja esittää hänelle kysymyksiä. Tilaisuudessa on paikalla uuden toimitusjohtajan lisäksi hallituksen puheenjohtaja. Osakkeenomistajia pyydetään kuitenkin huomioimaan, että yhtiökokouksen jälkeen järjestettävässä kyselytilaisuudessa esitettäviä kysymyksiä ei pidetä osakeyhtiölain 5 luvun 25 §:n mukaisena kyselyoikeuden käyttämisenä yhtiökokouksessa.

Yhtiökokousasiakirjat

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

Bittium Oyj:n palkitsemisraportti sekä vuosikertomus, joka sisältää yhtiön tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja tilintarkastuskertomuksen sekä selvityksen yhtiön hallinto- ja ohjauksjärjestelmästä, ovat saatavilla mainituilla internetsivuilla viimeistään 20.3.2023. Päätösehdotukset ja muut edellä mainitut asiakirjat ovat myös saatavilla yhtiökokouksessa. Yhtiökokouksen pöytäkirja on nähtävillä edellä mainituilla internetsivuilla viimeistään 26.4.2023 alkaen.



Selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä tilikaudelta 1.1.–31.12.2022

Sisältö

Hallinto- ja ohjausjärjestelmä	30
Hallitus	31
Kuvaus toiminnasta	31
Hallituksen monimuotoisuutta koskevat periaatteet	32
Hallituksen valiokunnat	35
Toimitusjohtaja	36
Johtoryhmä	38
Tilintarkastajan valitseminen ja palkkiot	41
Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet	41
Sisäpiiriohje	44
Lähipiiritoimet	44

Hallinto- ja ohjausjärjestelmä

Bittium Oyj:n (jäljempänä ”Yhtiö”) hallinto määräytyy Yhtiön yhtiöjärjestyksen, Suomen lakien (esimerkiksi osakeyhtiölaki ja arvopaperimarkkinalaki) sekä Yhtiön hallinnointiohjeen pohjalta. Yhtiö noudattaa Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n valmistelemaa hallinnointikoodia 2020, joka tuli voimaan 1.1.2020. Hallinnointikoodi on nähtävillä muun muassa Arvopaperimarkkinayhdistyksen internetsivuilla osoitteessa www.cgfinland.fi.

Tämä selvitys on annettu hallituksen toimintakertomuksesta erillisenä. Hallituksen tarkastusvaliokunta sekä tilintarkastaja ovat käsitelleet tämän selvityksen. Yhtiön lakisäätteisiä hallintoelimiä ovat yhtiökokous, hallitus, toimitusjohtaja ja tilintarkastaja. Yhtiön johtoryhmä tukee Yhtiön lakisäätteisiä hallintoelimiä. Yhtiön kotipaikka on Oulu.

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

Hallitus

Yhtiön hallinnosta ja toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä huolehtii hallitus, johon kuuluu kolmesta seitsemään (3–7) varsinaista jäsentä. Lisäksi hallitukseen voi kuulua yhdestä kolmeen (1–3) varajäsentä. Yhtiön varsinainen yhtiökokous valitsee hallituksen jäsenet toimikaudeksi, joka päättyy vaalia ensiksi seuraavan varsinaisen yhtiö-

kokouksen päättyessä. Hallituksen jäsenten toimikausien määrää ei ole rajoitettu. Hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan.

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

6.4.2022 pidetty varsinainen yhtiökokous vahvisti Yhtiön hallituksen jäsenmääräksi viisi (5). Erkki Veikkolainen, Riitta Tiuraniemi, Veli-Pekka Paloranta, Petri Toljamo ja Pekka Kemppainen valittiin uudelleen hallituksen jäseniksi toimikaudeksi, joka päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Hallitus valitsi järjestäytymiskokouksessaan 6.4.2022 Erkki Veikkolaisen hallituksen puheenjohtajaksi. Lisäksi hallitus päätti, että hallituksella on edelleen tarkastusvaliokunta, jonka jäseniksi valittiin Riitta Tiuraniemi (valiokunnan puheenjohtaja), Petri Toljamo ja Veli-Pekka Paloranta.

Kuvaus toiminnasta

Hallitus on laatinut työjärjestyksen ja arvioi työskentelyään vuosittain. Hallituksen tehtävänä on huolehtia yhtiökokouksen päätösten täytäntöönpanosta. Hallitus valvoo operatiivista toimintaa ja hallintoa. Hallitus

päätää Yhtiön toimintaa ohjaavista periaatteista, strategiasta sekä budjetista. Edelleen hallitus päättää yritysjärjestelyistä ja kaupoista ja muista strategisista yhteenliittymistä ja merkittävistä investoinneista sekä merkittävistä organisaatiota ja rahoitusta koskevista asioista. Hallitus valvoo, että konserniin kuuluvien yhtiöiden kirjanpidon ja varainhoidon valvonta on asianmukaisesti järjestetty. Hallitus nimittää toimitusjohtajan ja tämän mahdollisen sijaisen sekä hyväksyy Yhtiön organisaatiorakenteen.

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

Hallitus soveltaa työskentelyssään vuosikelloa, jonka mukaan säännönmukaisesti käsiteltävät aiheet määräytyvät. Vuosikellon säännönmukaisten aiheiden lisäksi hallituksen tärkeimpinä aiheina vuoden aikana olivat yhtiörakenteen muutokset, kasvun ja kannattavuuden varmistaminen sekä toimitusjohtajan vaihtuminen.

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

Vuonna 2022 hallitus kokoontui 13 kertaa.

Hallituksen jäsenet osallistuivat kokouksiin seuraavasti:

11.–31.12.2022	Hallitus	Tarkastusvaliokunta
Erkki Veikkolainen	13/13	
Veli-Pekka Paloranta	12/13	6/6
Riitta Tiuraniemi	12/13	6/6
Pekka Kemppainen	13/13	
Petri Toljamo	13/13	6/6

Hallituksen monimuotoisuutta koskevat periaatteet

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

Hallituksen kokoonpanoa suunniteltaessa otetaan huomioon Yhtiön liiketoimintojen tarpeet ja kehitysvaiheet sekä hallituksen

valiokuntien edellyttämät osaamisalueet. Hallituksen jäsenten valinnassa tavoitteena on varmistaa, että hallitus kokonaisuutena tukee Yhtiön nykyisen ja tulevan liiketoiminnan kehittämistä. Monimuotoisuus tukee tätä tavoitetta, joten Yhtiö pyrkii siihen, että monimuotoisuutta tukevat seikat otetaan hallituksen kokoonpanon suunnittelussa huomioon olennaisena kriteerinä.

Hallituksen monimuotoisuutta tarkastellaan eri näkökulmista. Yhtiön kannalta olennaisia tekijöitä ovat jäsenten toisiaan täydentävä osaaminen, koulutus ja kokemus eri am-

matti- ja toimialoilta, eri kehitysvaiheissa olevista liiketoiminnoista ja johtamisesta sekä jäsenten henkilökohtaiset ominaisuudet. Hallituksen monimuotoisuutta tukee kokemus kansainvälisestä toimintaympäristöstä ja eri kulttuureista sekä ikä- ja sukupuolijakauman huomiointi. Tavoitteena on, että molemmat sukupuoli- ja sukupuolet ovat edustettuina hallituksessa ja Yhtiö pyrkii hyvään ja tasapainoiseen sukupuolijakaumaan.

Monimuotoisuusperiaatteiden toteuttamiseksi hallituksen jäsen ehdokkaiden etsintä- ja arviointiprosessissa otetaan huomioon



monimuotoisuusperiaatteet ja prosessiin etsitään molempien sukupuolien edustajia. Monimuotoisuuden tilaa ja aikaisemmin mainitun tavoitteen saavuttamisen edistymistä monitoroidaan hallituksen itsearviointikeskusteluissa. Yhtiön hallituksen jäseneksi valittavalla on oltava tehtävän edellyttämä pätevyys ja mahdollisuus käyttää riittävästi aikaa tehtävän hoitamiseen. Hallituskokouksen valmistelussa huomioidaan myös pitkän aikavälin tarpeet ja seuraajasuunnittelu.

Yhtiön yhtiöjärjestyksen mukaisesti Yhtiön hallituksessa on kolmesta seitsemään

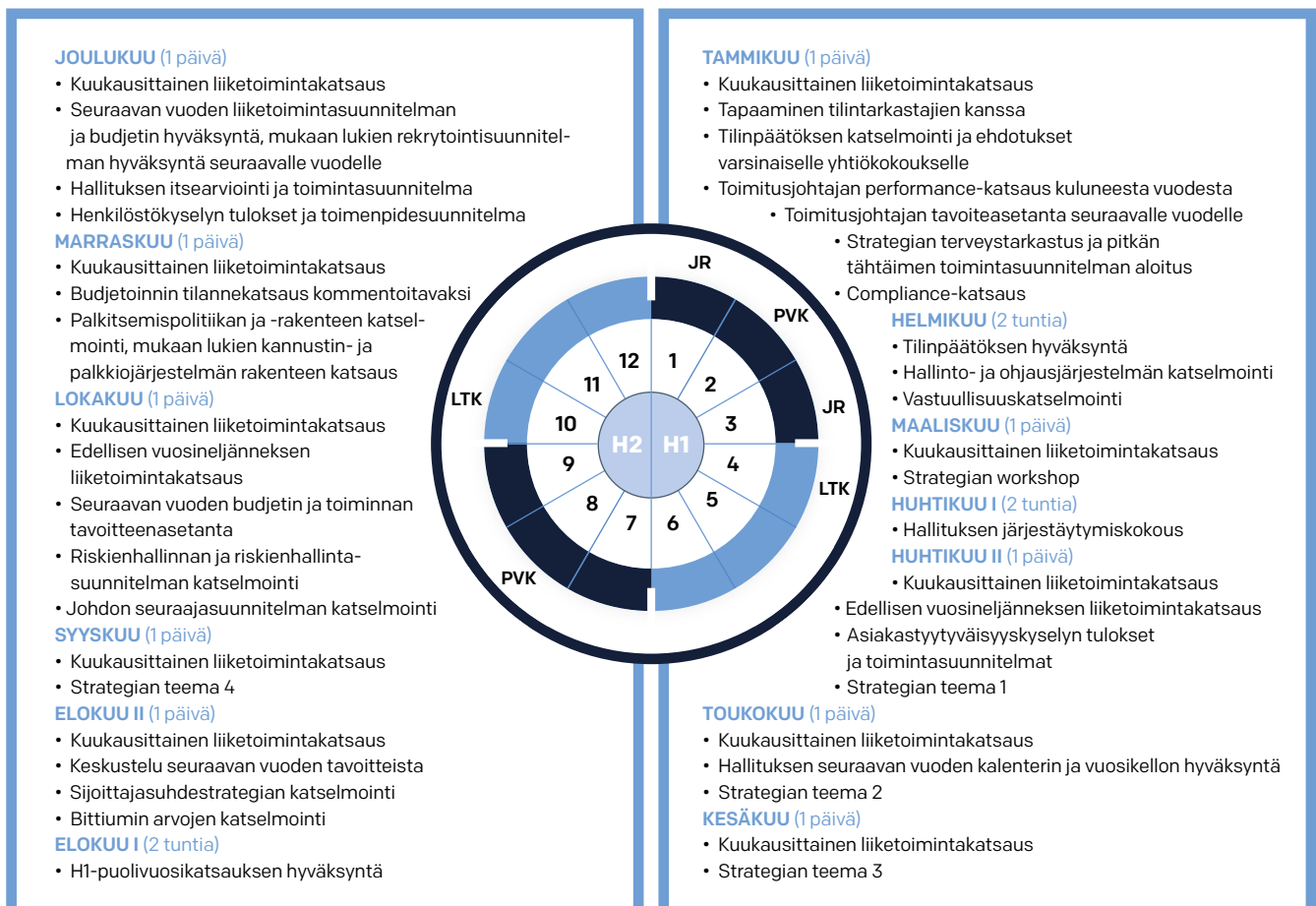
(3–7) varsinaista jäsentä. Lisäksi hallitukseen voi kuulua yhdestä kolmeen (1–3) varajäsentä. Hallituskokouksen ja jäsenten lukumäärän on mahdollistettava hallituksen tehtävien tehokas hoitaminen. Hallituksen jäsenet valitaan vuosittain varsinaisessa yhtiökokouksessa.

Yhtiön hallituksessa on 31.12.2022 päättyneen tilikauden aikana ollut viisi jäsentä (neljä miesjäsentä ja yksi naisjäsen). Hallituksen itsearviointikeskusteluissa on tultu siihen tulokseen, että hallituksen jäsenet ovat erikoisosaamiseltaan, taustoiltaan sekä ikä- ja su-

kupuolijakaumaltaan siinä määrin erilaisia, että hallitus on kokonaisuutena pystynyt tämän ansiosta tehokkaasti tukemaan Yhtiön liiketoimintaa ja sen kehittämistä.

Vuosikello 2022

Hallituksen aikataulu ja agenda



PVK: puolivuosisikatsaus **JR:** yhteinen kokous johtoryhmän kanssa
LTK: liiketoimintakatsaus

Bittium Oyj

Hallitus



Erkki Veikkolainen

s. 1952, DI, eMBA
Päätoimi: Mevita Invest Oy, toimitusjohtaja

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj (ent. Elektrobitt Oy), hallituksen jäsen 2008–2015, hallituksen puheenjohtaja 2015–.
- KoskiRent Oy, hallituksen jäsen 2020–.
- Lumous lighting Oy, hallituksen jäsen 2019–.
- Elcoflex (Suzhou) Co. Ltd, hallituksen jäsen 2007–.
- Elcoflex Oy, hallituksen jäsen 2015–, hallituksen puheenjohtaja 2006–2015.
- Maustaja Oy, hallituksen jäsen 2006–.

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 1 817 665 Bittium Oyj:n osaketta.

Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.



Pekka Kempainen

s. 1954, TkL
Päätoimi: Hallitusammattilainen

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj, hallituksen jäsen 2019–.
- Valmet Oy, hallituksen jäsen 2018–.
- Junttan Oy, hallituksen jäsen 2018–.

Työhistoria:

- Nestor Cables Oy, hallituksen jäsen 2020, hallituksen puheenjohtaja 2021–2022.
- KONE Corporation, Executive Vice President, Service Business 2010–2017.
- KONE Corporation, Executive Vice President & Area Director Asia Pacific 2004–2010.
- KONE Corporation, Senior Vice President, New Elevator and Escalator Business 1999–2004.
- KONE Corporation, eri tehtäviä 1984–1999, viimeksi tuotekehitys- ja teknologiajohtaja.

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 5 785 Bittium Oyj:n osaketta.

Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.



Veli-Pekka Paloranta

s. 1972, KTM
Päätoimi: Lehto Group Oyj, talousjohtaja

Luottamustoimet:

- Bittium Oyj, hallituksen jäsen ja tarkastusvaliokunnan jäsen 2020–.

Työhistoria:

- Bittium Oyj (ent. Elektrobitt Oy), talousjohtaja 2010–2015.
- Elektrobitt Oy, johtaja, Finance 2008–2010.
- JOT Automation Oy, talousjohtaja 2007–2008.
- Elektrobitt Group Oyj, Business Controller 2000–2007.

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 6 021 Bittium Oyj:n osaketta.

Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.



Riitta Tiuraniemi

s. 1962, DI
Päätoimi: Hallitusammattilainen

Luottamustoimet:

- Bittium Oy, hallituksen jäsen 2018–, tarkastusvaliokunnan jäsen 2018–2020, tarkastusvaliokunnan puheenjohtaja 2020–.
- Skoggi Oy, hallituksen jäsen 2022–.
- Gratis Finland Oy, perustajajäsen ja hallituksen puheenjohtaja 2022–.
- Wamma Consultants Oy, perustajajäsen ja hallituksen jäsen 2021–.

Työhistoria:

- Celltrum Oy, hallituksen jäsen, 2020–2022.
- Skoggi Oy, operatiivinen johtaja, perustajajäsen ja hallituksen puheenjohtaja 2019–2022.
- Terveysoperaattori Oy, toimitusjohtaja ja perustajaosakas sekä hallituksen jäsen 2014–2019.
- DNA Oy, toimitusjohtaja 2009–2013.
- DNA Finland Oy, toimitusjohtaja 2005–2008.
- DNA Networks Oy, toimitusjohtaja 2004–2005.
- DNA Networks Oy, tekninen johtaja ja johtoryhmän jäsen 1999–2005.
- Omnitele Oy, yksikön johtaja, Mobile Communications Consultancy, johtoryhmän jäsen 1990–1999.
- Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus TEKES, vanhempi tekninen asiantuntija, Information Technology 1996–1997.
- Nokia Telecommunications, järjestelmäsuunnittelija, pääsuunnittelija 1986–1990.

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 16 751 Bittium Oy:n osaketta.

Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.



Petri Toljamo

s. 1974, DI, eMBA
Päätoimi: Hallitusammattilainen

Luottamustoimet:

- Bittium Oy, hallituksen jäsen, tarkastusvaliokunnan jäsen, 2021–.
- Bittium Oy, hallituksen jäsen, 2018–2020.
- HT Growth Partners Oy, perustajajäsen, toimitusjohtaja ja hallituksen puheenjohtaja 2022–.
- Moontalk Oy, hallituksen jäsen, 2020–2021, hallituksen puheenjohtaja, 2021–.
- Manea Capital Oy, hallituksen puheenjohtaja 2016–.

Työhistoria:

- Keysight Technologies Inc., NEMO Wireless Network Testing, Vice President ja Keysight Technologies Finland Oy, toimitusjohtaja ja hallituksen puheenjohtaja 2017–2022.
- Anite Finland Oy, toimitusjohtaja ja Anite Network Testing -liiketoimintayksikön toimitusjohtaja, 2013–2017.
- Pulse Electronics, Mobile Division johtaja ja Pulse Finland, toimitusjohtaja 2011–2013.
- Elektrobit Wireless Communications, Vice President, Device and Network Solutions Business Area, 2010.
- Elektrobit Wireless Communications, Vice President, Mobile Device Solutions Business Area, 2008–2009.
- Elektrobit Wireless Communications, Cellular Terminal Solutions Business Area, johtaja, 2007–2008.
- Elektrobit Wireless Communications, Platform R&D and Head of Terminal Programs, johtaja, 2005–2006.
- Elektrobit GmbH, Business Development, johtaja, 2004–2005.
- Elektrobit Oy, erilaisia tuotekehityksen, projektihallinnan ja liiketoiminnan tehtäviä 1996–2004.

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 23 635 Bittium Oy:n osaketta.

Riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.

Hallituksen valiokunnat

Yhtiön hallinnon toimivuus edellyttää, että hallitustyöskentely järjestetään mahdollisimman tehokkaalla tavalla. Tästä johtuen Yhtiön hallitus on asettanut tarkastusvaliokunnan.

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

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

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

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

Tarkastusvaliokunta

Tarkastusvaliokunnalla on seuraavat tehtävät:

- seurata ja arvioida tilinpäätösraportoinnin prosessia;
- seurata ja arvioida taloudellista raportointijärjestelmää;
- valvoa taloudellista raportointiprosessia ja riskienhallintaprosessia;
- seurata ja arvioida Yhtiön sisäisen valvonnan, mahdollisen sisäisen tarkastuksen ja riskienhallintajärjestelmien tehokkuutta;
- seurata ja arvioida, miten Yhtiön ja sen lähipiirin kesken tehtävät sopimukset ja muut oikeustoimet täyttävät vaatimukset tavanomaiseen toimintaan kuulumisesta ja markkinaehdoista;
- käsitellä Yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä annettava selvitys ja muista kuin taloudellisista tiedoista annettava selvitys;
- seurata Yhtiön tilintarkastusta;
- seurata ja arvioida tilintarkastajan riippumattomuutta ja erityisesti tämän harjoittamaa muiden kuin tilintarkastuspalveluiden tarjoamista; sekä
- valmistella Yhtiön tilintarkastajan valinta.

Tarkastusvaliokunnan puheenjohtajan sekä jäsenet nimittää Yhtiön hallitus. Vähintään yhdellä valiokunnan jäsenellä on oltava asiantuntemusta laskentatoimesta tai tilintarkastuksesta. 6.4.2022 varsinaisessa yhtiökokouksessa valittu hallitus päätti samana päivänä pidetyssä järjestäytymiskokouksessaan valita tarkastusvaliokunnan jäseniksi Riitta Tiuraniemen (valiokunnan puheenjohtaja), Petri Toljamon ja Veli-Pekka Palorannan. Valiokunnan jäsenet ovat riippumattomia sekä Yhtiöstä että myös Yhtiön merkittävistä osakkeenomistajista ja heillä on pitkäaikainen kokemus yritystoiminnan johtamisesta.

Valiokunnan jäsenten lisäksi valiokunnan kokouksiin osallistuvat säännöllisesti Yhtiön toimitusjohtaja, talusjohtaja ja valiokunnan sihteerinä toimiva lakiasiaintohtaja sekä valinnaisesti yhtiön ulkopuoliset tilintarkastajat. Lisäksi valiokunnan jäsenet voivat tavata ulkopuolisia tilintarkastajia ilman, että toimivan johdon edustajat ovat paikalla kyseisissä kokouksissa. Vuonna 2022 tarkastusvaliokunta kokoontui kokouksiin 6 kertaa. Valiokunta on tilikauden 1.1.2022–31.12.2022 aikana arvioinut, valmistellut tai katselmoinut muun muassa seuraavia asiakokonaisuuksia:

- tilinpäätös vuodelta 2021;
- liiketoiminta- ja puolivuositarkastukset vuodelta 2022;
- tilintarkastussuunnitelma vuodelta 2022;
- tilikauden aikaisen tilintarkastuksen havaintojen läpikäynti;
- Yhtiön tilintarkastajan valinnan valmistelun aloittaminen;
- sisäisen valvonnan havainnot;
- kassavirran seuranta ja rahoituksen riittävyyden arviointi;
- yritysjärjestelyihin liittyviä asioita ja niiden vaikutukset konsernin tulokseen, taseeseen ja rahoitusasemaan;
- konsernin juridiseen rakenteeseen liittyvät kysymykset; ja
- tytäryhtiöosakkeiden ja liikearvojen arvontestaus.

Vuoden 2023 tarkastusvaliokunnan painopistealueina ovat:

- lähiajan muutokset vastuullisuusraportoinnissa; ja
- kassavirran ennusteprosessi.

Toimitusjohtaja (CEO)

Toimitusjohtaja johtaa operatiivista hallintoa osakeyhtiölain ja yhtiöjärjestyksen sekä hallituksen antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti sekä vastaa hallituksen kokousten valmistelusta ja hallituksen päätösten täytäntöönpanosta. Kirjanpidon lainmukaisuus ja varainhoidon luotettava hoito ovat myös toimitusjohtajan vastuulla. Toimitusjohtaja vastaa strategian, pitkän aikavälin suunnitelmien, investointien, yritysjärjestelyjen ja -kauppojen ja rahoituksen valmistelusta ja näistä päättämisestä siltä osin kuin päätösvalta ei kuulu hallitukselle. Edelleen toimitusjohtaja vastaa taloussuunnittelusta, konserniviestinnästä ja sijoittajasuhteista.

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

Toimitusjohtajan eläketurva on lakisääteinen. Toimitusjohtajalle ei makseta lisälätkettä. Toimitusjohtajan eläkelainsäädännön mukainen alhaisin eläkeikä on tällä hetkellä 65 vuotta 3 kuukautta.

Hannu Huttunen

Toimitusjohtaja, 2015–
s. 1966, KTM

Luottamustoimet:

- Oulun Ammattikorkeakoulu Oy, hallituksen jäsen, 2021–.
- Oulun yliopiston neuvottelukunta 2019–.
- Teknologiateollisuus ry, hallituksen jäsen, 2017–.

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 21 369
Bittium Oyj:n
osaketta.



Johtoryhmä

Toimitusjohtajan tukena toimii johtoryhmä, johon kuuluvat toimitusjohtaja ja puheenjohtajana, talousjohtaja, lakiasiaintoimitusjohtaja, viestintä- ja markkinoitintoimitusjohtaja, tuote- ja palvelualueiden johtajat sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja.

Johtoryhmän tehtävänä on toimia toimitusjohtajan tukena toimitusjohtajan toimivaltaan kuuluvissa tehtävissä, niiden toteutuksessa ja seurannassa, erityisesti operatiivisen toiminnan, liiketoimintaportfolion hallinnan ja kehittämisen, varainhallinnan ja verotuksen, sisäisen valvonnan, yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmän, sijoittaja- ja markkinoitintiviestinnän ja riskienhallinnan osalta.



Jari-Pekka Innanen

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

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 7 320 Bittium Oyj:n osaketta.



Kari Jokela

Lakiasianjohtaja, 2014–
s. 1969, VT, OTK, LL.M. (Saarbrücken), KTM

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 2 420 Bittium Oyj:n osaketta.



Tommi Kangas

Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualueen johtaja, 2019–
s. 1971, koneautomaatioinsinööri (YAMK)

Työhistoria:

- Bittium, avainasiakkuusjohtaja, Connectivity Solutions -tuote- ja palvelualue, myynti, 2015–2019.
- Elektrobit, myyntipäällikkö, Wireless Solutions -liiketoimintasegmentti, 2010–2014.
- Elektrobit, avainasiakkuus- ja liiketoimintapäällikkö, Mobile Infra Solutions -liiketoiminta-alue, 2009–2010.
- Elektrobit, liiketoimintapäällikkö, Radio Network Solutions -liiketoimintayksikkö, 2006–2008.
- Elektrobit, projektipäällikkö, Radioverkon tukiasemaprojekti, 2004–2005.
- Elektrobit, vastaava mekaniikka-suunnittelija ja asiantuntija, 2000–2004.
- Elektrobit, mekaniikkasuunnittelija, 1998–2000.

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 2 741 Bittium Oyj:n osaketta.



Pekka Kunnari

Talousjohtaja, 2015–
s. 1967, KTM, OTM

Luottamustoimet:

- Partnera Oyj, hallituksen jäsen 2019–2020, hallituksen puheenjohtaja 2020–.

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 4 320 Bittium Oyj:n osaketta.



Karoliina Malmi

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

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 2 920 Bittium Oyj:n osaketta.



Antti Näykki

Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtaja, 2022–
s. 1976, insinööri, sulautetut järjestelmät

Työhistoria:

- Bittium Oyj, Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen tuotehallinnan vetäjä, 2020–2022.
- Bittium Oyj, liiketoiminnan kehittämisestä vastaava johtaja, 2019–2020.
- Jutel Oy, toimitusjohtaja, 2015–2019.
- Polystar AB, myyntijohtaja, 2012–2013.
- EXFO Inc., myyntijohtaja EMEA, Wireless, 2010–2013.
- EXFO Inc./NetHawk Oyj, kansainvälinen avainasiakkuusjohtaja, 2007–2010.
- NetHawk Oyj, myyntipäällikkö MEA, 2004–2007.
- NetHawk Oyj, tekninen tuki, 2002–2003.

Omistus 31.12.2022:

Ei omista Bittium Oyj:n osakkeita.



Jari Sankala

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

Työhistoria:

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

Omistus 31.12.2022:

Omistaa 30 141 Bittium Oyj:n osaketta.

Tilintarkastajan valitseminen ja palkkiot

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

Varsinainen yhtiökokous 2022 valitsi Yhtiön tilintarkastajaksi uudelleen Ernst & Young Oy:n toimikaudeksi, joka päättyy vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Ernst & Young Oy on ilmoittanut, että KHT Jari Karppinen tulee toimimaan päävastuullisena tilintarkastajana. Tilintarkastajalle päätettiin maksaa palkkio tilintarkastajan kohtuullisen laskun mukaan.

Tilintarkastajien palkkiot vuonna 2022 olivat 102 000 euroa (84 000 euroa vuonna 2021). Kokonaispalkkioista tilintarkastuksen osuus oli 91 000 euroa (74 000 euroa vuonna 2021), veroneuvonnan osuus 7 000 euroa (8 000 euroa vuonna 2021) ja muiden palveluiden osuus 4 000 euroa (2 000 euroa vuonna 2021).

Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet

Riskienhallinta

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

Riskienhallinta on osa Yhtiön strategista ja operatiivista suunnittelua, päivittäistä päätöksentekoprosessia ja sisäistä valvonta-

järjestelmää. Riskienhallinnassa kytketään liiketoiminnan tavoitteet, riskit ja riskienhallinnalliset toimenpiteet yhdeksi kokonaisketjuksi.

Riskienhallinnan järjestämisen pääperiaatteet

Yhtiö noudattaa yhtiön hallituksen hyväksymää politiikkaa riskien hallitsemiseksi.

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

Yhtiön riskienhallinnalla pyritään:

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

Riskienhallinnalla ei pyritä:

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

Riskienhallintaprosessin pääpiirteet

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

Sisäisen valvonnan yleiskuvaus ja toimintaperiaatteet

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

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

Ensimmäinen ryhmä koskee Yhtiön perustavia liiketoiminnallisia tavoitteita, mukaan lukien suoritus- ja kannattavuustavoitteet, strategia, tavoitteiden ja toimenpiteiden täytäntöönpano sekä resurssien turvaaminen. Toinen ryhmä liittyy luotettavien julkisten tilinpäätöstietojen valmisteluun, mukaan lukien puolivuotiskatsaukset ja tiivistetyt tilinpäätöstiedot sekä tällaisista tilinpäätöstiedoista johdettu valikoitu julkisesti raportoitava taloudellinen tieto, kuten



tuottojen julkistaminen. Kolmas ryhmä liittyy Yhtiöön kohdistuvien lakien ja säännösten noudattamiseen.

Sisäisen valvonnan viitekehys Yhtiössä

Bittiumin sisäinen valvonta sisältää seuraavat rakenteelliset elementit:

- Yhtiön hallituksen asettamat sisäisen valvonnan, riskienhallinnan ja hallinnon ohjeet ja periaatteet;
- ohjeiden ja periaatteiden käyttöönotto ja soveltaminen johdon valvonnassa;
- toimintojen tehokkuuden ja toimivuuden sekä talous- ja johdon raportoinnin luotettavuuden valvonta talousosaston ja liiketoimintakontrollereiden toimesta;
- yrityksen riskienhallintaprosessi, jonka tarkoituksena on tunnistaa, arvioida ja vähentää riskejä, jotka uhkaavat Yhtiön tavoitteiden toteutumista;
- mahdollisten lähipiiritoimien seuranta;
- compliance-prosessit, joiden tarkoituksena on varmistaa, että kaikkia soveltuvia lakeja, säännöksiä, sisäisiä ohjeita ja eettisiä arvoja (mukaan lukien vakaus, 'sustainability') noudatetaan;
- tehokas valvontaympäristö kaikilla organisaatiotasolla, sisältäen räätälöidyt

valvontatoimet määritellyille prosesseille, sekä Yhtiön tuote- ja palvelualueita ja maantieteellisiä alueita koskevien vähimmäisvaatimusten luominen;

- yhteiset eettiset arvot ja vahva sisäinen valvontakulttuuri kaikkien työntekijöiden keskuudessa; ja
- tarvittaessa sisäiset tarkastukset, jotka mittaavat sisäisen valvonnan tehokkuutta.

Ydinliiketoiminnan prosessien riskit ja valvontatoimet

Liiketoimintaprosessien riskienhallintatoimet on määritelty kontrollikohtien muotoon:

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

Valvontatoimia ovat ohjeistukset ja toimenpiteet, joiden avulla varmistetaan johdon ohjeiden toteutuminen. Valvontatoimilla varmistetaan riskien huomioiminen tar-

vittavilla toimenpiteillä, jotta Yhtiön tavoitteet saavutetaan. Valvontatoimet asetetaan organisaation laajuudesta, kaikilla tasoilla ja kaikkiin toimintoihin. Niihin kuuluu erilaisia toimia, kuten esimerkiksi hyväksynnät, valtuutukset, varmentamiset, toimintojen tehokkuuden tarkastaminen, varallisuuden turvaaminen ja vastuiden eriyttäminen.

Taloudellisen raportoinnin sisäinen valvonta

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

Taloudellisen raportoinnin organisaatio

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

Yhtiön talousorganisaation tehtäviin kuuluvat mm. kuukausittainen konsernikokonaisuuden konsolidointi, osavuotiskatsausten ja konsernitilinpäätöksen laatiminen, konsernin rahavarojen hallinta ja sijoittaminen,

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

Taloudellisen raportoinnin järjestelmä

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

Sisäinen valvonta

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

Compliance-prosessit

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

Riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan vastuualueet ja roolit

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

Hallitus

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

Tarkastusvaliokunta

Hallituksen tarkastusvaliokunta vastaa seuraavista sisäiseen valvontaan liittyvistä tehtävistä:

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

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

Toimitusjohtaja

Toimitusjohtaja on vastuussa Yhtiön päivittäisestä hallinnosta hallituksen antamien

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

Johtoryhmä

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

- lakeja,
 - alemman tason säännöksiä;
 - sisäisiä ohjeita; ja
 - eettisiä arvoja
- noudatetaan heille osoitetuilla vastualueilla.

Yhtiön talousjohtajan tehtävänä on:

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

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

Lakiasianjohtajan tehtävänä on varmistaa, että konsernin hallinnointikäytännöt ovat

lainmukaiset ja että konsernin lakiasiat hoidetaan asianmukaisella tavalla, erityisesti liiketoimintaan liittyvien sopimusperusteisten riskien osalta.

Sisäinen tarkastus

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

Sisäpiiriohje

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

Yhtiön johtohenkilöt ovat EU:n markkinoiden väärinkäyttöasetuksen mukaisen kaupankäyntikiellon piirissä (suljettu ikkuna). Yhtiön hallituksen päätöksen mukaisesti Yhtiö on lisäksi määritellyt ajanjaksot, jolloin taloudellisen raportoinnin valmisteluun osallistuvat henkilöt sekä muut henkilöt, joilla on pääsy Yhtiön taloudellista asemaa koskevaan tietoon, eivät saa käydä kauppaa Yhtiön rahoitusvälineillä. Kaupankäyntirajoitusten tarkoituksena on säädellä kaupankäyntiä Yhtiön rahoitusvälineillä ja siten lisätä luottamusta Yhtiöön sekä arvopaperimarkkinoiden toimintaan. Kaupankäynti

Yhtiön rahoitusvälineillä on kokonaan kielletty edellä mainituilta henkilöiltä 30 päivän ajan ennen yhtiön tulosjulkistusta. Tavallisimmat julkistamistapahtumat ovat liiketoiminta- ja puolivuositarkastuksen julkistaminen ja Yhtiön tilinpäätöstiedotteen julkistaminen. Rajoitusta sovelletaan myös mahdollisiin tilinpäätöksen ja liiketoimintasekä puolivuositarkastuksen ennakkotietoihin.

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

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

Lähipiiritoimet

Yhtiön lähipiiriohjeen tarkoituksena on varmistaa liiketoimien riippumattomuus ja markkinaehtoisuus sellaisissa liiketoimissa, joissa on mukana Yhtiön lähipiiriin kuuluvia tahoja tai jotka muutoin voivat synnyttää epäilyjä liiketoimen markkinaehtoisuudesta. Yhtiö arvioi ja seuraa, että tehtävät lähipiiriliiketoimet ovat Yhtiön toiminnan tarkoituksen ja edun mukaisia, niille on liiketaloudellinen peruste ja eturistiriitakysymykset huomioidaan lähipiiriliiketoimesta päätettäessä asianmukaisesti.

Osakeyhtiölaissa olevan määritelmän mukaan lähipiiritoimi ei kuulu yhtiön tavanomaiseen liiketoimintaan tai sitä ei toteuteta tavanomaisin kaupallisina ehdoin. Tällaiset lähipiiritoimet ovat epätavanomaisia yhtiön toiminnassa. Yhtiö toteuttaa, jäljempänä

kuvatun yleisen lähipiiritoimia koskevan valvonnan lisäksi, erityisen lähipiiriä koskevan selvityksen sellaisista liiketoimista, jotka eivät lukeudu Yhtiön tavanomaiseen liiketoimintaan tai joita ei toteuteta tavanomaisin kaupallisina ehdoin.

Yhtiö on määritellyt lähipiirinsä IAS 24.9 -standardin mukaisesti ja pitää ajantasaista lähipiirirekisteriä Yhtiön ja sen lähipiirin kesken tehtävistä merkittävistä liiketoimista, niiden osapuolista ja keskeisistä ehdoista. Tiedot lähipiiristä kerätään Yhtiön lähipiiriin kuuluvilta, Yhtiön palveluksessa olevilta henkilöiltä itseltään vuosittain. Yhtiö seuraa mahdollisia lähipiiritoimia osana sisäistä valvontaansa. Sisäisen valvonnan vastuualueet ja roolit on kuvattu Yhtiön internetsivuilla. Lisäksi yllä mainituilla henkilöillä on velvollisuus ilmoittaa tietoonsa tulleista lähipiiriliiketoimista Yhtiön lähipiirihallinnolle viipymättä liiketoimesta tiedon saatuaan. Liiketoimet katsotaan merkittäviksi, jos niiden yhteismäärä ylittää tilikaudella 20 000 euroa.

Yhtiön lähipiirirekisteri ei ole julkinen eikä siihen sisällytettyjä tietoja luovuteta kolmansille osapuolille mahdollisia tiedon saantiin oikeutettuja viranomaisiahoja ja tilintarkastajaa lukuun ottamatta. Yhtiön johdon ja sen lähipiirin kanssa tehtävistä merkittävistä liiketoimista päättää aina Yhtiön hallitus.

Yhtiö julkistaa osakkeenomistajien kannalta olennaiset lähipiiritoimet viimeistään silloin, kun toimi sitoo Yhtiötä. Lähipiiriohjeiden periaatteita noudatetaan koko konsernissa ja kaikkia konserniyhtiöitä koskevassa päätöksenteossa.

Vastuullisuus Bittiumilla 2022

Sisältö

Vastuullisuuden kohokohdat vuonna 2022	46
Toimitusjohtajan katsaus vastuullisuuteen	48
Bittium lyhyesti	50
Toiminnan kuvaus	50
Strategia pähkinänkuoressa	50
Bittiumin arvonluontimalli	52
Toimintaa ohjaavat megatrendit	53
Vastuullisuuden johtaminen	54
Vastuullisuuden organisointi ja riskienhallinta	54
Bittiumin eettiset periaatteet ja Code of Conduct	55
Sidosryhmäyhteistyö	55
Vastuullisuus Bittiumilla	58
Taloudellinen vaikuttavuus	58
Vastuullisuusohjelma 2022–2025	60
Olennaisuusanalyysi	60
Vastaavuus YK:n kestävä kehityksen tavoitteisiin	61
Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset	62
Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet	68
Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa	72
Ympäristö	78
Raportointi	84
Raportoinnin lähtökohdat ja periaatteet	84
GRI-sisältöindeksi	85

Vastuullisuuden kohokohdat vuonna 2022

77%



**Henkilöstö-
tyytyväisyyskysely**
Vastausprosentti

50,0

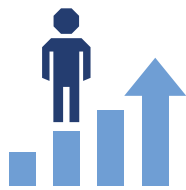


**Asiakas-
tyytyväisyyskysely**
NPS

55,6



**Projekti-
tyytyväisyyskysely**
NPS



**Osaamisen
kehittäminen**
Koulutuspäiviä
keskimäärin

5,1

päivää / hlö / vuosi

99,8%



Jätteiden hyötykäyttöaste



-10,6%

Sähkön kulutus
viime vuodesta



13,0%

Aurinkoenergian osuus
Oulun toimitilan energiatarpeesta
parhaimmillaan 5 % / kk



707 tCO₂e

Kokonaishiilijalanjälki
1119 kg CO₂e / hlö / vuosi



Toimitusjohtajan katsaus vastuullisuuteen

Kulunut vuosi oli Bittiumin vuosille 2022–2025 laaditun vastuullisuusohjelman ensimmäinen. Päivitetyin vastuullisuusohjelman mukaisesti keskityimme vastuullisuustyösämme kolmeen keskeiseen teemaan: henkilöstömme eli bittiläiset, asiakkaat ja tietoturva sekä ympäristö. Eettiset periaatteet ja vastuullinen liiketoimintatapa luovat pohjan luottamukselle, jota vaalimme arvojamme toteuttaen.

Vastuullisuus on osa Bittiumin jokapäiväistä toimintaa, ja se perustuu strategiaamme ja arvoihimme. Huomioimme toiminnassamme niin ympäristövaikutukset kuin vaikutukset ihmisiin ja hyvään hallintotapaan. Pyrimme jatkuvasti parantamaan toimintaamme ja tuottamaan toiminnallamme sellaista lisäarvoa, jolla on myönteinen vaikutus meitä ympäröivään yhteiskuntaan.

Asiakkaidemme ja muiden sidosryhmiemme täytyy voida luottaa meihin, tuotteidemme laatuun ja siihen, että kehitämme toimintaamme koko ajan vastuullisemmaksi – näiden varmistaminen on meille ensisijaisen tärkeää. Haluamme myös vahvistaa vastuullisia liiketoimintakäytäntöjä koko arvoketjussamme. Työskentelemme aktiivisesti sen eteen, että kumppanimme ja tavaramme valmistajat sitoutuvat sopimusteitse noudattamaan Bittiumin Code of Conductia.

Maailmassa, jossa kaikki on yhteyksissä toisiinsa ja tulevaisuus tuntuu epävarmemmalta kuin koskaan, tarvitaan ratkaisuja, jotka luovat turvallisuutta. Bittium on olemassa asiakkaitaan varten. Tehtävämme on auttaa asiakkaitamme niin puolustusteollisuudessa kuin terveydenhuollon alalla toimimaan tietoturvallisesti. Vahvistamme jatkuvasti osaamistamme tietoturvaohjelmien tunnistamisessa ja osallistumme aktiivisesti muun muassa tietoturvan kehittämissuunnitelmiin EU:ssa.

Kilpailu alan parhaista osaajista on kovaa. Siksi pidämme huolta henkilöstömme hyvinvoinnista ja osaamisesta, mutta yhtä lailla teemme omalta osaltamme teknologia-alaa tunnetuksi nuorten, tulevaisuuden työntekijöiden parissa. Meille on tärkeää edistää monimuotoisuutta ja osallisuutta, tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta työyhteisössämme. Meillä onkin vahva työyhteisö, joka nauttii yhdessäolosta myös työajan ulkopuolella erilaisissa harrastekerhoissa, joiden toimintaa on iloksemme pystytty parin vuoden hiljaiselon jälkeen jatkamaan.

Yksi keskeisistä toimenpiteistä ympäristö- ja vastuun alueella oli viime vuonna omien toimintojemme energiatehokkuuden selvittäminen siitä näkökulmasta, missä asioissa voimme oikeasti parantaa toimintaamme.

Tuotteisiimme liittyen tehostimme ekosuunnittelun periaatteiden huomioimista tuotesuunnittelussa. Merkittävimmät haitalliset ympäristövaikutukset syntyvät tuotteidemme elinkaaren viimeisessä vaiheessa eli kierrätyksessä, mihin meidän on hyvin vaikea itse vaikuttaa. Tuotteidemme käyttöä pidetään on yksi käytännön keino, samoin kuin valmistamiemme tuotteiden huollattavuus. Voimme kaikki myös yksilöinä vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeemme ja sitä kautta meitä ympäröivän yhteiskunnan kestävyteen työpaikan ulkopuolella. Viime vuonna keskityimme erityisesti energiatehokkuudesta ja sähkönkulutuksesta viestimiseen henkilökunnalle.

Saavutimme viime vuonna useita vastuullisuudelle asettamiemme tavoitteita, esimerkiksi henkilöstön sitoutumisindeksi (3,7 asteikolla 1–5) ja vakavat laatu- ja turvallisuusvikat, jotka pystyimme välttämään. Pystyimme myös kasvattamaan uudistuvien energianlähteiden käytön osuutta maalämpö- ja aurinkoenergiainnostusten avulla.

Kestävä kasvu edellyttää uutta teknologiaa ja osaamista. Bittium pyrkii osaltaan varmistamaan vihreän siirtymän esimerkiksi ympäristökestävämpiä ratkaisuja innovoimalla ja oman toimintamme energiatehokkuutta lisäämällä.

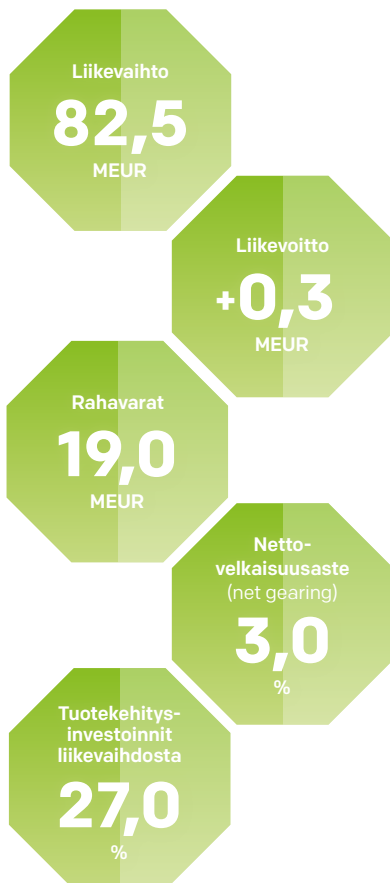


Hannu Huttunen
Toimitusjohtaja

Bittium lyhyesti

Toiminnan kuvaus

Bittium on suomalainen teknologiayritys, joka on erikoistunut sekä luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyseratkaisujen kehittämiseen, että sairaalan ulkopuoliseen biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin tarkoitettujen tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen. Bittiumilla on syvästi, yli 35 vuoden aikana kertynyttä eri teknologioiden osaamista. Asiakkailleen Bittium tarjoaa innovatiivisia tuotteita ja tuotealustoihinsa perustuvia ratkaisuja sekä tuotekehityspalveluita.



Vastuullisuus näkyy Bittiumin toiminnassa, tuotteiden elinkaaren kaikissa vaiheissa, hankintaketjuissa sekä sen tavassa luoda arvoa ympäröivään yhteiskuntaan.

Strategia pähkinänkuoressa

Bittiumin tavoitteena on olla merkittävä kansainvälinen turvallisten ja luotettavien viestintäratkaisujen toimittaja puolustus- ja viranomaismarkkinoille, johtava teollisuuden liitettävyyseratkaisujen ja tuotekehityspalvelujen toimittaja sekä merkittävä biosignaalien mittaamiseen ja analysointiin tarkoitettujen mittaus- ja etädiagnostiikka-ratkaisujen toimittaja.

Bittiumin liiketoiminta jakautuu kolmeen liiketoiminta-alueeseen: Defense & Security, Connectivity Solutions ja Medical Technologies.

Medical Technologies -liiketoimintayksikkö koostuu kolmesta liiketoiminta-alueesta, jotka ovat sydämen sähköisen toiminnan (EKG) mittaaminen ja analysointi (Cardiac), aivojen sähköisen toiminnan (EEG) mittaaminen ja analysointi (Neuro) ja kotona tehtävä uniapnean mittaaminen ja analysointi (Sleep). Tulevina vuosina yhtiö tulee panostamaan tuotekehityksen rinnalla ohjelmistoliiketoiminnan monipuolistamiseen ja sen tuottaman liikevaihdon kasvuun. Medical Technologies -liiketoiminnassa tullaan keskittymään kansainvälisen asiakaspohjan ja markkinaosuuksien kasvattamiseen.

Defense & Security -liiketoimintayksikössä yhtiö tarjoaa tietoturvallisia viestintäratkaisuja viranomais-, puolustus- ja muille ammattikäyttäjämarkkinoille. Liiketoiminta koostuu puolustusmarkkinaan suunnatuista taktisen viestinnän ratkaisuista sekä

viranomaisille suunnatuista korkean tietoturvan viestintäratkaisuista. Yhtiö on kulu- neiden vuosien aikana tehnyt merkittäviä investointeja tuoteportfolion laajentamiseen. Tuotteet ja järjestelmät ovat nyt sekä kattavuudeltaan että teknisiltä ominaisuuksiltaan kansainvälisesti erittäin kilpailukykyisellä tasolla. Seuraavassa vaiheessa yhtiö tulee hyödyntämään tehtyjä tuotekehitysinvestointeja sekä panostamaan voimakkaasti kansainväliseen myyntiin ja markkinointiin. Yhtiön tavoitteena on kasvattaa merkittävästi kansainvälistä tuotekehitysmintaa sekä saavuttaa kansainvälisesti merkittävä asema taktisen viestinnän ja korkean tietoturvan viestintäratkaisuiden tuottajana.

Connectivity Solutions -liiketoimintayksikössä yhtiö tarjoaa asiakkailleen tuotekehityspalveluita sekä langattoman liitettävyyden ratkaisuja uusien innovatiivisten tuotteiden kehittämiseksi tietoturvallisessa ja kehittyvässä langattomassa ympäristössä. Tulevina vuosina yhtiö tulee keskittymään kansainvälisen asiakaspohjan kasvattamiseen Telecom, Industrial IoT ja MedTech markkinasegmenteissä.

Bittium on investoinut merkittävästi tuotekehitykseen vuosien 2018–2021 välisenä aikana. Nämä tuotekehitysinvestoinnit on saatettu päätökseen ja yhtiö on siirtymässä tuotekehityspainotteisesta tuoteportfolion laajentamisesta kansainvälisen liiketoiminnan laajentamiseen ja kasvuun. Bittium tavoittelee kansainvälistä kasvua tuotekehityksensä sekä taktisten viestintäratkaisujen, että lääketieteen teknologia-tuotteiden ja palveluiden osalta tulevien vuosien aikana.

Bittium jatkaa myös epäorgaanisten kasvumahdollisuuksien tutkimista ja on valmis investoimaan yritysstoihin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa.



Arvonluontimallimme

Tärkeimmät resurssimme

Ihmiset

- Yli 600 alan erikoisosaajaa
- Panostukset henkilöstön hyvinvointiin ja osaamisen kehittämiseen

Asiakassuhteet

- Laaja asiakaskanta julkisella ja yksityisellä sektorilla

Tuotekehitys ja materiaalit

- Innovointia tukeva yrityskulttuuri
- Investoinnit tuotekehitykseen
- Tuoteoikeuksien hallinta
- Vastuulliset materiaalihankinnat

Kannattava ja vastuullinen liiketoiminta

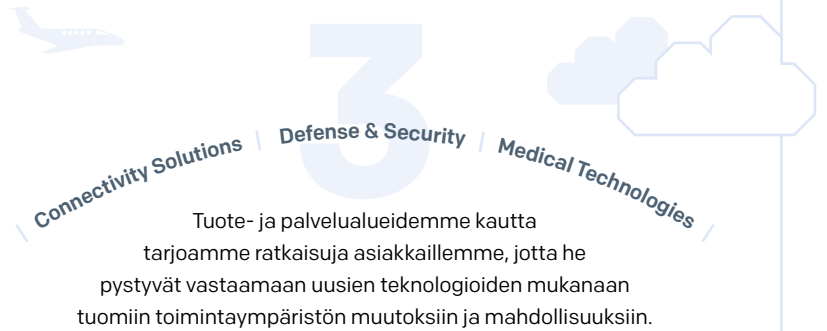
- Vahva tase
- Investoinnit
- Vastuullinen liiketoimintatapa
- Kattavat laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmät
- Luonnonvarojen (energia ja vesi) vastuullinen käyttö
- Toimintatapaprosessit

Sidosryhmät

- Tutkimus- ja kehitysyhteistyö
- Sidosryhmä- ja viranomaisyhteistyö
- Luotettavat kumppanuussuhteet

Tehtävämme

Tehtävämme on luoda syvällisen osaamisemme avulla ensiluokkaisia ja yhteiskunnallisesti hyödyllisiä teknisiä innovaatioita, jotka parantavat viestintäyhteyksiä, luovat turvallisuutta ja edistävät terveydenhoitoa.



Tuotokset ja vaikutukset

Asiakkaat, tuotteet ja palvelut

- Luottamukselliset asiakassuhteet
- Pitkäaikaiset kumppanuudet
- Pitkäikäiset ja turvalliset tuotteet hyödyntäen uusinta teknologiaa
- Tietoturvalliset viestintä- ja yhteysratkaisut
- Luotettavat ja edistykelliset terveydenhuollon etämonitoroinnin ratkaisut
- Tuotteiden elinkaarivaikutusten minimointi
- Laatu, tuottavuus ja tietoturvallisuus

Yhteiskunta ja ympäristö

- Verot, palkat ja palkkiot
- Aktiivinen toimija yhteistyöverkostossa
- Tutkimus- ja kehitystyön kautta syntyvä lisäarvo
- Korkealaatuisia teknologiaratkaisuja yhteiskunnan kasvaviin tarpeisiin
- Energian- ja vedenkulutuksen optimointi omassa toiminnassa ja tuotteissa niiden elinkaaren kaikissa vaiheissa
- Kustannussäästöjen mahdollistaminen teknologiaratkaisuilla terveydenhuollon sektorilla

Innovatiiviset osaajat

- Hyvinvoivat ja innovatiiviset osaajat
- Osaamisen jatkuva kehittäminen
- Merkityksellinen työ ja kannustava työympäristö

Sijoittajat

- Kannattava ja vakavarainen sijoituskohde

Toimintaa ohjaavat megatrendit

Bittiumin toimintaan vahvasti vaikuttava megatrendi on jo usean vuoden ajan kaikkialla vaikuttanut digitalisaatio, jonka eri ilmiöt luovat liiketoiminnalle sekä uhkia että mahdollisuuksia. Yhteiskunnan digitaalinen murros jatkuu ja investoinnit älykkäiden laitteiden, ihmisten ja prosessien kokonaisuuteen kasvavat. Digitalisaatio lisää tehokkuutta ja mahdollistaa resurssien paremman kohdentamisen.

Kiihtyvä teknologiakehitys

Sulautettujen ohjelmistojen kasvu, monimutkaisten järjestelmien hallinta ja teknologian nopea kehittyminen luovat mahdollisuuksia tuottaa lisäarvoa. Bittiumin oman teknologiakehityksen jatkuva syventäminen on myös edellytys kilpailuedun säilyttämiseksi.

Esineiden internet (IoT)

IoT:n kasvava merkitys edellyttää toimintaprosessien ja tietoturvallisten IoT-ratkaisujen yhteensovittamista tehokkuushyötyjen mahdollistamiseksi. Oman toimintansa kehittämisessä Bittium hyödyntää mm. robottiprosessi- ja testausautomaatiota ja tiedon visualisointia. Asiakkailleen yhtiö kehittää IoT:hen liittyviä haastavia ja erityistä tietoturvallisuutta vaativia ratkaisuja.

Digitalisaatio ja väestön ikääntyminen

Väestön ikääntyessä ja väestöluvun kasvaessa terveydenhoidon digitalisoituminen on tärkeässä roolissa, jotta palveluiden tuottavuus ja kattavuus pystytään säilyttämään. Muun muassa etämonitorointi, langattomat ratkaisut, uudet kotihoitomenetelmät ja terveystiedon nopeampi ja tehokkaampi analysointi ovat Bittiumin asiakkaille kehittämiämme teknologiaratkaisuja.

Tietoturvallisuus

Digitalisaation ja teknologioiden kehittyessä myös tietoturvat lisääntyvät. Kyberturvallisuuden järkkyminen on yksi merkittävimmistä digitalisaation uhista. Tiukentuneet tietoturva- ja viranomaisvaatimukset heijastuvat niin yhtiön omaan kuin sen asiakkaidenkin toimintaan. Vaatimukset laajenevat uusille toimialoille ja sovelluksille, ja samalla tietoturvahyväksyntöjen merkitys kasvaa. Bittium tuntee nämä nopeasti lisääntyvät toimialakohdattaiset vaatimukset ja ottaa ne käyttöön tuotekehityksensä etujoukoissa.

Vastuullisuuden johtaminen

Vastuullisuuden organisointi ja riskienhallinta

Bittiumilla on erillinen vastuullisuustyöryhmä, joka kehittää, seuraa ja arvioi vastuullisuuteen liittyviä asioita. Työryhmän vastuulla on vastuullisuusriskien hallinta ja luotaus sekä yhtiön vastuullisuuden raportointi.

Vastuullisuustyöryhmä koostuu kuudesta (6) jäsenestä, jotka ovat toimitusjohtaja, lakiasiaintohtaja, viestintäjohtaja, henkilöstöjohtaja, talousjohtaja sekä laatu-

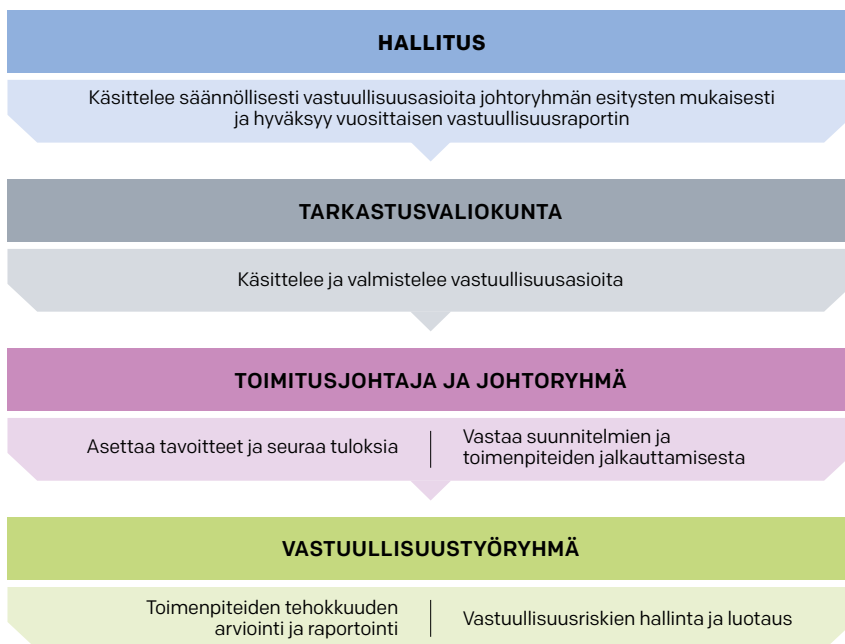
ympäristö- että teknologiajohtaja. Vastuullisuustyöryhmä kokoontuu neljännesvuosittain. Vastuullisuustyöryhmän tuottama vastuullisuusraportti katselmoidaan vuosittain Bittiumin johdon ja hallituksen toimesta (ns. johdon katselmointi).

Bittiumin johtoryhmä käsittelee vastuullisuuteen liittyviä asioita, seuraa vastuullisuuden tuloksellisuutta ja asettaa vastuullisuustavoitteita puolivuositaisessa johdon katselmoinnissa. Johtoryhmä vastaa myös vastuullisuussuunnitelmien ja toimenpiteiden jalkauttamisesta päivittäiseen liiketoimintaan.

Bittium Oyj:n hallituksen tarkastusvaliokunta käsittelee vastuullisuusasioita säännöllisesti ja tarvittaessa. Bittium Oyj:n hallitus käsittelee vastuullisuusasioita perustuen johtoryhmän esityksiin ja hyväksyy vuosittain yhtiön vastuullisuusraportin.

Vastuullisuusraportissa on kuvattu vastuullisuuden osa-alueisiin sovellettavat riittävän huolellisuuden turvaavat menetelmät. Lisäksi yhtiön toimintaan ja toimintaympäristöön liittyvien riskien hallinnoinnin ja prosessien kuvaus on määritelty osana selvitystä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä.

Vastuullisuuden johtaminen Bittiumilla



Bittiumin eettiset periaatteet ja Code of Conduct

Bittiumin eettiset periaatteet muodostuvat seuraavista osa-alueista:

1) Korruption vastainen toiminta

Bittiumin markkina- ja liiketoiminta-alueista johtuen korruptio on yksi keskeisistä sosiaaliseen vastuuseen ja ihmisoikeuksiin liittyvistä riskeistä. Bittium ei hyväksy minikäänlaisia lahjonnan tai korruption muotoja omassa tai yhteistyökumppanien toiminnassa. Korruption vastaisen toiminnan ehkäisemiseksi laaditut sisäiset ja ulkoiset ohjeet on päivitetty vuonna 2017. Henkilökunta saa ohjeisiin liittyvää koulutusta.

Bittium edellyttää kumppaneiden noudattavan näitä ohjeita. Yhtiöllä on käytössä seurantatyökalu yhteistyökumppaneiden korruption tai muiden epäselvyyksien tunnistamiseksi.

Sekä yhtiön ulkoisille että sisäisille sidosryhmille on käytössä kanava, jonne voi ilmoittaa korruption vastaisten sääntöjen rikkomuksista. Vuonna 2022 yhtiön tietoon ei tullut yhtään korruptiotapausta.

2) Tietojen suojaaminen ja turvaaminen

Tietojen luokittelun, säilyttämisen ja luovuttamisen menetelmät on määritetty Bittiumin tietoturva- ja tietosuojaa koskevissa ohjeistuksissa.

3) Reilu liiketoiminta, mainonta ja kilpailu

Bittium noudattaa reilun liiketoiminnan, mainonnan ja kilpailun vaatimuksia. Yhtiön käytössä on erilaisia keinoja asiakastietojen turvaamiseen tietoturvasuutta koskevien käytäntöjen mukaisesti.

4) Yrityskansalaisuus

Yhtiö tukee yhteisön osallisuutta edistääkseen sosiaalista ja taloudellista kehitystä.

5) Immateriaalioikeuksien suojaaminen

Bittium kunnioittaa immateriaalioikeuksia ja soveltaa immateriaalioikeuksia koskevaa strategiaa ja ohjeistuksia kaikessa toiminnassaan.

Myös vastuullinen hankinta on keskeinen osa vastuullista liiketoimintatapaa. Vastuullisen hankinnan periaatteet on kuvattu tarkemmin painopistealueen Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet yhteydessä.

Sidosryhmäyhteistyö

Bittiumin toiminnalla on vaikutuksia moniin eri sidosryhmiin. Niiden näkemysten ja odotusten ymmärtämisellä on tärkeä merkitys yrityksen toimintaan ja menestykseen. Avoin vuoropuhelu sidosryhmien kanssa auttaa kehittämään toimintaa, tuotteita ja ratkaisuja sekä sitä, miten Bittium voi tavoitteellisesti hakea ratkaisuja yhteiskunnallisiin haasteisiin.

Bittium tekee yhteistyötä kansallisten ja kansainvälisten sidosryhmien kanssa. Suurimmat sidosryhmät ovat oma henkilöstö, asiakkaat, eri toimittajat, yhteistyökumppanit, viranomaiset ja muut toimintaa ohjaavat tahot, osakkeenomistajat ja sijoittajat, opiskelijat ja eri oppilaitokset sekä eri yhteisöt. Yhtiön toimintaa sidosryhmien kanssa ohjaa hyvä hallintotapa, eettiset periaatteet ja menettelytavat (Code of Conduct).

Vuonna 2022 koronaviruspandemian helpottaessa ja rajoitusten purkaantuessa tapaamisia eri sidosryhmien kanssa on päästy järjestämään, mikä on merkittävästi vaikuttanut yhteistyön laatuun ja yhteydenpidon määrään.

Henkilöstö

Henkilöstölle yhtiö järjestää vuodessa useita eri tilaisuuksia, joissa on mahdollisuus esittää kysymyksiä ja antaa palautetta. Tärkeä osa yhteydenpitoa on ollut mahdollisuus avoimeen vuoropuheluun ja kysymysten esittämiseen suoraan johdolle. Koronaviruspandemian aikana henkilöstön terveyden turvaamiseksi ja liiketoiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi henkilöstötilaisuudet järjestettiin ainoastaan verkossa. Vuoropuhelu johdon ja henkilöstön välillä näissä tilaisuuksissa on ollut jopa aktiivisempaa kuin fyysisesti järjestetyissä tilaisuuksissa ja paikasta riippumaton osallistumismahdollisuus kasvatti osallistujien määrää merkittävästi. Näistä syistä koronaviruspandemian helpottaessa tilaisuuksien pitämistä päätettiin jatkaa verkossa.

Henkilöstötilaisuuksien lisäksi henkilöstö antaa palautetta vuosittaisella anonyymillä henkilöstökyselyllä. Henkilöstölle tärkeää ovat tasa-arvoinen kohtelu ja avoin vuorovaikutus. Henkilöstö odottaa kiinnostavia ja merkityksellisiä tehtäviä sekä mahdollisuutta ammatilliseen kehittymiseen. Vuotuisten henkilöstökyselyiden lisäksi yhtiö kartoittaa henkilöstönsä jaksamista kvartaaleittain järjestettävällä lyhyellä pulssikyselyllä, mikä mahdollistaa nopeamman puuttumisen mahdollisiin esiin nousseisiin epäkohtiin. Molempien kyselyiden tulokset ovat henkilöstön nähtävillä yhtiön intranetissä.

Asiakkaat

Asiakailta saadaan palautetta pääsääntöisesti jatkuvan yhteydenpidon kautta sekä erilaisin vuosittain järjestettävien kyselyin. Vuoden 2022 aikana kyselyt toteutettiin internetin välityksellä. Vuonna 2023 kyselyitä tullaan toteuttamaan myös haastattelemalla valittujen asiakkaiden kohdalla.

Käytössämme olevat scrum- ja ketterät (agile) menetelmät sekä niitä tukevat mahdollisimman reaaliaikaiset, verkkopohjaiset järjestelmät mahdollistavat jatkuvan seurannan ja avoimen keskustelun. Tämä mahdollistaa nopean reagoimisen mahdollisiin epäkohtiin.

Asiakkailla tärkeää ovat kilpailukykyiset ja luotettavat tuotteet ja palvelut sekä vastuullinen ja reaaliaikainen tapa toimia. Yhtiön merkittävät asiakkaat ovat alansa johtavia kansainvälisiä toimijoita, joten vuoden 2022 aikana poistuneet koronaviruspandemiasta johtuneet matkustusrajoitukset helpottivat merkittävästi yhdenpitoa asiakkaiden kanssa, mikä edisti muun muassa tuotteiden ja projektien katselmointia tai hyväksyntöjä, jotka on helpompi hoitaa kasvotusten.

Toimittajat ja kumppanit

Toimittajien ja muiden yhteistyökumppaneiden kanssa kyseessä on usein pitkäaikainen ja tiivis yhteistyö, jossa säännöt ja toimintatavat ovat vakiintuneita. Jatkuva yhteydenpito mahdollistaa avoimen keskustelun. Toimittajat ja yhteistyökumppanit odottavat Bittiumilta reilua ja vastuullista toimintaa ja pitkäaikaista yhteistyötä. Yhtiö puolestaan vaatii toimittajilta ja yhteistyökumppaneilta vastuullista toimintaa, jota seurataan säännöllisesti.

Viranomaiset

Bittium on säännöllisesti yhteydessä viranomaisiin muun muassa vientivalvontaan ja tietoturvaan liittyvissä asioissa. Yhtiössä seurataan lakien ja asetusten noudattamista, ja niiden soveltaminen yhtiön liiketoimintaan vaatii avointa ja jatkuvaa kanssakäymistä eri viranomaisten kanssa.

Paikallisyhteistyö

Osana vastuullista yrityskansalaisuutta Bittium on aktiivinen toimija eri yhteisöjen kanssa. Eri yhteisöjen odotuksiin vastataan eri tavoin. Yhtiö tukee säännöllisesti oppilaitoksia ja kouluja mahdollistaakseen nuorten opiskelijoiden ja myös opettajien tutustumisen työelämään. Tämän yhteistyön kautta saadaan myös innokkaita koulusta valmistuneita nuoria Bittiumille töihin. Koronaviruspandemian helpottaessa koululaisten ja opiskelijoiden työelämään tutustumisia ja oppilaitosvierailuja alettiin jälleen järjestämään.

Tutkimus- ja kehitysyhteistyö yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa laajentaa osaamista yhtiössä ja mahdollistaa kehityksen eteenpäin viemisen yhdessä.

Osakkeenomistajat ja sijoittajat

Osakkeenomistajat, sijoittajat ja analyytikot odottavat Bittiumilta pitkän tähtäimen arvonmuodostusta ja vastuullista toimintaa. Yhtiötä seuraavia analyytikkoita tavataan säännöllisesti ja yhtiöstä osallistutaan eri instituutionaalisille sijoittajille järjestettyihin tilaisuuksiin. Kerran vuodessa järjestettävässä yhtiökokouksessa osakkeenomistajilla on mahdollisuus tulla tapaamaan ja keskustelemaan yrityksen johdon ja hallituksen kanssa.

Koronaviruspandemiasta johtuvista rajoituksista vuoden 2022 varsinainen yhtiökokous järjestettiin toistamiseen fyysisen tilaisuuden sijaan internetin välityksellä. Sen sijaan sijoittaja- ja analyyttikotapaamisia alettiin järjestämään fyysisinä tilaisuuksina.

Vuonna 2021 yhtiö lähti mukaan moderoidulle sijoittajille suunnatulle keskustelupalstalle lisätäkseen ja parantaakseen viestintää sijoittajien kanssa. Vuonna 2022 työtä jatkettiin tavoitteena parantaa ymmärrystä yhtiön strategiasta ja liiketoiminnasta avoimen ja läpinäkyvän keskustelun avulla.



Vastuullisuus Bittiumilla

Taloudellinen vaikuttavuus

Taloudellinen vaikuttavuus merkitsee Bittiumille kannattavan liiketoiminnan turvaamista pitkällä aikavälillä. Näin luodaan lisäarvoa eri sidosryhmille ja ympäröivälle yhteiskunnalle. Tuloksellinen toiminta tuottaa taloudellista hyötyä niin osakkeenomistajille, henkilöstölle, kumppaneille, alihankkijoille, jälleenmyyjille, asiakkaille, kunnille kuin valtioillekin.

Lainsäädännön vaatimusten täyttäminen on taloudellisen vastuun peruslähtökohta. Vastuullisuus ja vaikuttavuus ylittävät kuitenkin monelta osin lainsäädännön vaatimukset.

Lisäarvon luominen sidosryhmille

Paikallinen ulottuvuus on Bittiumin taloudellisessa vaikuttavuudessa kaikkein merkittävintä. Paikallista lisäarvoa syntyy erityisesti suorien ja välillisten työllistämisaiku-

tusten kautta. Laajemmassa mittakaavassa taloudellinen vaikuttavuus näkyy maksettuina veroina ja osinkoina sekä liiketoiminnan vaikutusten kautta Bittiumin kaikissa toimintamaissa.

Bittiumilla on toimintaa Euroopassa, Amerikoissa ja Aasiassa. Merkittävin osa yhtiön työntekijöistä työskentelee Suomessa, joista yli puolet Oulussa.

Lisäarvon turvaaminen edellyttää pitkän ajan kasvun ja taloudellisen vakauden varmistamista, kattavaa riskienhallintaa sekä pitkäjänteistä sitoutumista yhteiskunnan ja paikallisyhteisön kehittämiseen. Riskienhallinnassa on huomioitava taloudellisten riskien lisäksi yhtiön arvostukseen liittyvät muut riskit, kuten maineriski.

Bittiumin liiketoiminnan tulee vastata toimintaympäristön muutoksiin säilyttääkseen kannattavuuden ja tulevaisuuden kilpailukyvyn. Teknologian murros luo uusien teknologisten ratkaisujen kautta yhtiön toiminnalle sekä mahdollisuuksia että uhkia – muutoksia, jotka tulee huomioida jo tuotekehitysvaiheessa.

Verojalanjälki

Bittiumilla veroja käsitellään osana liiketoimintaprosessia, ja veroasioiden johtamisella tuetaan yhtiön strategiaa. Bittium toimii viidessä maassa, minkä mukaisesti liiketoiminnan tuotto ja siitä maksettavat verot syntyvät paikallisesti.

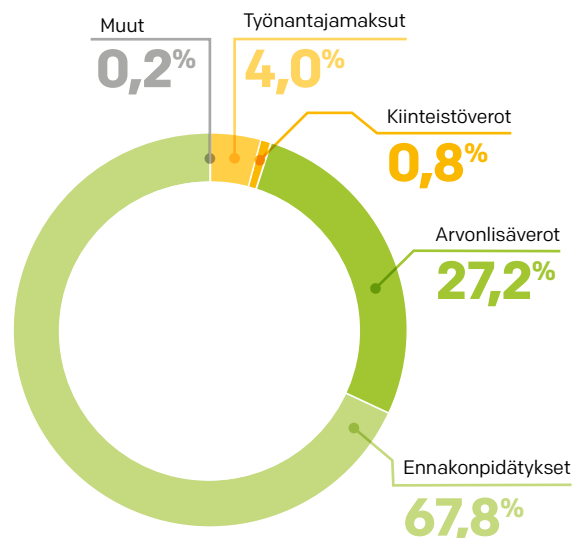
Bittiumin verostrategiana on tukea liiketoiminnan päätöksiä ja varmistaa niiden asiallinen toteutus myös veronäkökulmasta. Verosuunnittelulla tuetaan liiketoiminnan tehokkuutta ja tuottavuutta luoden lisäarvoa omistajille ja varmistetaan voimassa olevien säännösten noudattaminen. Verosuunnittelu ei ole aggressiivista, eikä se perustu keinotekoisiiin järjestelyihin vaan pohjautuu aina liiketoiminnan todellisiin tarpeisiin.

Verostrategialla varmistetaan, että verot lasketaan, raportoidaan ja maksetaan viranomaisille oikein ja asianmukaisesti noudattaen voimassa olevia sääntöjä. Bittium on sitoutunut noudattamaan toimintamaiden lakeja kuin myös alempitasonisia sääntöjä, kuten OECD:n siirtohintaohteita. Hyvä

Verojalanjälki 2022

MEUR

Tilittävät verot	2022	2021
Arvonlisäverot	-4.0	-2.4
Ennakonpidätykset	-10.0	-10.0
Yhteensä	-14.1	-12.4
Maksettavat verot		
Työnantajamaksut	-0.6	-0.6
Kiinteistöverot	-0.1	-0.1
Yhteensä	-0.7	-0.8
Verot yhteensä	-14.8	-13.2



yrittäjien kansalaisuus on osa Bittiumin arvo-
maailmaa, jonka mukaisesti yhtiön veropro-
sessien laadukkuus on Bittiumin verostrategian
tärkeä kivijalka. Yhtiön periaatteena on
toimia avoimesti ja läpinäkyvästi veroviran-
omaisten kanssa kaikissa toimintamaissa.
Suomessa Bittium toimii syvennettyssä yh-
teistyössä Verohallinnon kanssa.

Investoinnit tutkimus- ja kehitystyöhön

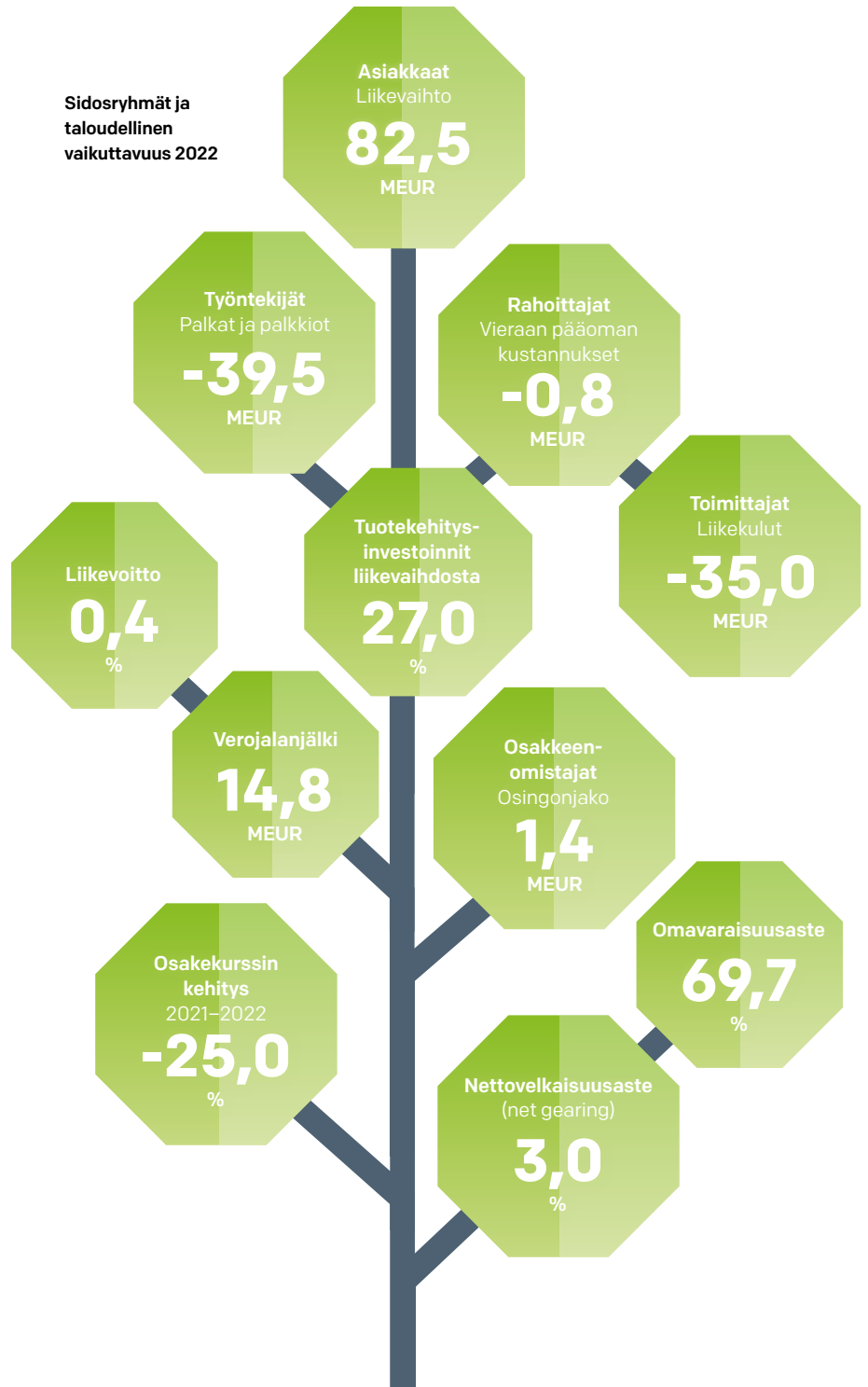
Bittium toimii alalla, jossa tulevaisuuden
tuotteet ja palvelut rakennetaan jatkuval-
la kehittämisellä, innovaatioilla ja eri alojen
asiantuntijoiden yhteistyöllä. Yhtiö on voi-
makkaasti mukana teknologiakehityksen
kärjessä, ja vahva yhteistyö akateemisten
tutkijoiden kanssa lisää ymmärrystä mer-
kittävistä uusista teknologioista edistäen
samalla myös digitaalisen yhteiskunnan ke-
hitystä. Bittiumilla on pitkäaikainen ja tiivis
yhteistyö Oulun yliopiston kanssa.

Bittium osallistui vuonna 2022 rahoittajan
ja tutkimuskumppanin roolissa useisiin EU-
yhteistyöhankkeisiin (esimerkiksi ITEA4
(Ohjelmistointensiiviset järjestelmät), Ho-
rizon 2020 (Horisontti 2020 puiteohjelma),
EDIDP (European Defence Industrial De-
velopment Programme) ja EDF (European
Defense Fund) sekä Business Finlandin
rahoittamiin kansallisiin projekteihin.

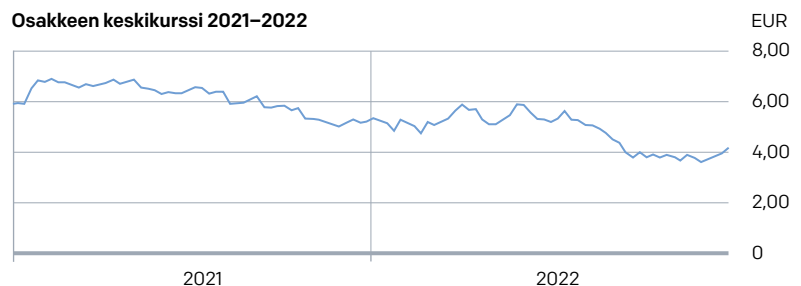
Painopistealueita näissä yhteistyöhank-
keissa olivat Bittiumin tulevaisuuden tuote-
ja palveluliiketoiminnan kannalta olennai-
set teknologiat, kuten erilaiset puolustus- ja
viranomaiskommunikaation ratkaisut, tie-
toturvaratkaisut esimerkiksi tuotteissa ja
tulevaisuuden tehtaassa, tekoäly- ja ko-
neoppimisen menetelmien kehittäminen
esimerkiksi lääketieteen sovelluksissa, tuo-
tekehityksen digitalisointi ja esimerkiksi eri
osa-alueiden simulointimenetelmät sekä
regulatiivisen ohjelmistokehityksen mene-
telmät ja toimintatavat.

Tutkimus ja -tuotekehityskulut vuonna 2022
olivat 27,0 prosenttia liikevaihdosta (22,8
prosenttia vuonna 2021). Ne kohdistuivat
pääsääntöisesti lääketieteen teknologia-
tuotteiden kehittämiseen, puolustusteolli-
suudelle suunnatun taktisen tiedonsiirtojär-
jestelmän ja sen tuotteiden kehittämiseen
sekä erilaisten viranomais- ja erikoispäät-
laitteiden sekä niitä tukevien tietoturvaoh-
jelmistojen kehittämiseen.

Sidosryhmät ja taloudellinen vaikuttavuus 2022



Osakkeen keskimurssi 2021-2022



Vastuullisuusohjelma 2022–2025

Vuosille 2022–2025 määritellyn uuden vastuullisuusohjelman mukaisesti Bittiumilla on neljä painopistealuetta: innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet, yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa sekä ympäristövastuu.

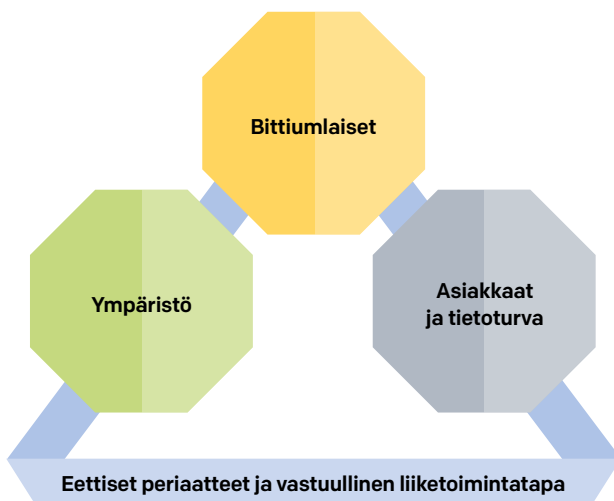
Bittium seuraa kunkin painopistealueen edistymistä valituin mittarein vastuullisuusohjelman mukaisesti sekä kehittää toimintaansa ja suorituskykyänsä jatkuvasti.

Yhtiön liiketoiminnan tärkeimmät voimavarat ovat osaavat ihmiset, monimuotoinen ja syrjimätön työyhteisö sekä henkilöstön hyvinvoinnista ja osaamisesta huolehtiminen. Yhtiö tarjoaa työntekijöilleen haastavia ja innostavia töitä ja sitoutuu tukemaan heidän kehittymistään sekä panostamaan heidän hyvinvointiinsa.

Bittium on kaikille sidosryhmilleen luotettava toimija. Toimintaa sidosryhmien kanssa ohjaavat hyvä hallintotapa sekä eettiset periaatteet ja menettelytavat (Code of Conduct). Asiakassuhteissa vastuullisuus näkyy tavoissa toimia, tuotteiden laadussa ja luottamuksellisissa asiakassuhteissa. Yhtiön liiketoiminnan lähtökohtana on luottamus.

Vastuullinen liiketoimintatapa on yhtiön toiminnan perusta. Se antaa hyvän pohjan riskienhallintaan, ja on sekä arvo että kilpailuetu. Vastuullisuus auttaa yhtiötä pitkän tähtäimen arvonluonnissa.

Vastuu ympäristöstä, ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja resurssitehokkaista ratkaisuista on tärkeä osa Bittiumin toimintaa ja sen kehittämistä. Tuotteiden käytön ja kierrätettävyyden maksimoinnin kautta voidaan vaikuttaa tuotteiden kokonaislinkaarivaikutuksiin. Lisäksi pyritään minimoimaan toiminnan vaikutuksia ympäristöön. Tuloksia seurataan ympäristöohjelman kautta.



Olenaisuusanalyysi

Bittium suoritti vastuullisuuden olenaisuusanalyysin vuonna 2019. Analyysin tavoitteena oli saada ymmärrys sidosryhmien näkemyksistä koskien vastuullisuuden painopistealueita. Olenaisuusanalyysin tueksi tehtiin sidosryhmäkysely, joka toteutettiin verkkotutkimuksella haastatellen asiakkaita, yhteistyökumppaneita, sijoittajia, henkilöstöä, johtoa sekä muita sidosryhmiä. Kyselyyn vastasi 125 henkilöä.

Tutkimuksessa kartoitettiin Bittiumin valittujen vastuullisuuden painopistealueiden merkitystä ja tärkeyttä suhteessa yrityksen liiketoimintaan sekä arvioimme kunkin painopistealueiden sisältöä, eli miten hyvin yritys suoriutuu painopistealueen huomioimisessa. Lisäksi selvitettiin, onko jo valittujen painopistealueiden ulkopuolella jokin tärkeä vastuullisuuden alue, joka yrityksen tulisi huomioida toiminnassaan.

Laajentaakseen ymmärrystä siitä, kuinka vastuullisena yrityksenä sidosryhmät Bittiumia pitävät, vastaajia pyydettiin vertaamaan Bittiumia vastuullisuusnäkökulmasta muihin yrityksiin. Bittium sai keskiarvoksi 8,3 asteikolla 1–10.

Kyselyssä kartoitettiin myös vastuullisuuden suositeltavuutta; kuinka todennäköisesti vastaajat suosittelisivat Bittiumia vastuullisena yrityksenä (NPS, Net Promoter Score). Sidosryhmiltä kysyttäessä Bittiumin NPS-luku vastuullisuudesta oli 37, eli hyvä. NPS-luvun vaihteluväli on -100–+100, jossa kaikki tulokset yli 0 mielletään hyväksi.

Oleannaisten näkökohtien priorisoinnin jälkeen analyysin lopputulemana syntyi johtoryhmän ja hallituksen vahvistama olennaisuusmatriisi, josta käy ilmi yhtiön sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien näkemys Bittiumille tärkeistä vastuullisuuden näkökohdista, vaikutuksista ja kehittämiskohteista. Priorisoinnin jälkeen olennaisuusmatriisi hyväksyttiin vielä Bittiumin hallituksen ja sen tarkastusvaliokunnan kanssa käydyissä keskusteluissa.

Olennaisuusanalyysiä käytettiin hyödyksi myös uuden, vuosia 2022–2025 koskevan vastuullisuusohjelman päivityksessä. Uusi olennaisuusanalyysi on tarkoitus tehdä vuonna 2024 uuden tulevan vastuullisuusohjelman tueksi.

Vastaavuus YK:n kestäväen kehityksen tavoitteisiin

Bittium on peilannut painopistealueiden teemoja myös YK:n kestäväen kehityksen tavoitteisiin (Sustainable Development Goals) ja tunnistanut tavoitteita, jotka jo huomioidaan ja joiden toteutumista edistetään yhtiön toiminnassa. Valittujen vastuun painopistealueiden kannalta huomioiduksi tulevat erityisesti seuraavat tavoitteet:

- 3 Terveyttä ja hyvinvointia
- 8 Ihmisarvoista työtä ja talouskasvua
- 9 Kestävää teollisuutta, innovaatioita ja infrastruktuureja
- 12 Vastuullista kuluttamista
- 16 Rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto
- 17 Yhteistyö ja kumppanuus



Bittiumin vastuullisuuden painopistealueet

#1 Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset

- Edistämme avointa, tasa-arvoista ja monimuotoista työskulttuuria
- Huolehdimme henkilöstömme hyvinvoinnista ja jaksamisesta
- Panostamme osaamisen ja esimiestaitojen kehittämiseen

#2 Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet

- Vastaamme asiakkaidemme toimialaan ja teknologiaan liittyviin erityisvaatimuksiin (laatu ja turvallisuus)
- Panostamme innovatiiviseen ja ketterään tuotekehitykseen
- Huolehdimme hankintaketjumme vastuullisuudesta

#3 Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa

- Käymme avointa vuoropuhelua sidosryhmiemme kanssa ja tuemme paikallisia yhteisöjä, joissa toimimme
- Noudatamme vastuullista liiketoimintatapaa
- Luomme lisäarvoa sidosryhmille kannattavan ja kestäväen liiketoiminnan kautta

#4 Ympäristövastuu

- Ympäristöohjelmamme tavoitteiden mukaisesti pyrimme minimoimaan toimintamme vaikutuksia ympäristöön
- Pyrimme optimoimaan tuotteidemme käyttöikä ja kierrätettävyyttä



PAINOPISTEALUE #1

Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset

Bittiumin toiminta nojaa syvään luottamukseen ihmisiä ja teknologiaa kohtaan. Bittiumlaiset eli bittiläiset luovat parempia yhteyksiä niin ihmisten kuin ihmisten ja koneiden välille. Innovatiiviset ihmiset ovat yhtiön tärkein voimavara ja hyvinvoiva henkilöstö yhtiön menestyksen perusta. Bittiumilla panostetaan osaamisen, esihenkilötaitojen ja työnantajamielikuvan kehittämiseen. Pyrimme toimimaan jokaisena päivänä arvojemme – luottamus, rohkeus ja innovatiivisuus – mukaisesti.

Bittiumin liiketoiminnan tärkeimmät voimavarat ovat osaavat ihmiset, monimuotoinen ja syrjimätön työyhteisö sekä henkilöstön hyvinvoinnista ja osaamisesta huolehtiminen. Yhtiö tarjoaa työntekijöilleen haastavia ja innostavia töitä ja sitoutuu tukemaan heidän kehittymistään sekä panostamaan heidän hyvinvointiinsa. Tärkeässä roolissa on myös työnantajamielikuvan vahvistaminen, sillä kilpailu alan parhaista osaajista on kovaa.

Vuoden 2022 merkittävimpiä toimenpiteitä henkilöstön osalta olivat hybridityömalliin siirtyminen ja Bittium Leader -koulutukset. Bittium halusi vuoden aikana myös lisätä yhteisöllisyyttä sekä kasvattaa työntekijöidensä lasten tietoisuutta siitä, mitä Bittiumilla tehdään ja minkälaisia eri ammatteja on olemassa. Henkilöstön yhdessäolosta päästiin nauttimaan koronavuosien jälkeen muun muassa BitStock'22-kesäjuhlien merkeissä ja Oulussa Bittium osallistui jälleen Lapset mukaan töihin -päivään, joka oli menestys. Kuutisenkymmentä eri ikäistä lasta pääsi kokeilemaan tuotetestausta, tutustumaan koodauksen perusteisiin tai robotin toimintaan.

Tavoitteet ja vastuullinen kehitys 2022

Bittiumille tärkeitä tavoitteita Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset -painopistealueella seurataan vuosikohtaisten toimenpiteiden ja avainindikaattoreiden avulla. Uusi vastuullisuusohjelma määrittä painopistealueelle neljä olennaista näkökulmaa ja tavoitetta aiemmin seuratun kolmen sijasta. Jatkossa Bittium mittaa kehitystään seuraavissa tavoitteissa: henkilöstön sitoutumisindeksi, henkilöstön osaamisen ylläpitäminen ja erikoisosaamisen varmistaminen, vahva työnantajamielikuva sekä monimuotoisuus ja osallisuus, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus.

Henkilöstön hyvinvointi ja sitoutuminen

Bittium asetti uudessa vastuullisuusohjelmassaan henkilöstön sitoutumisindeksin tämän vuoden tavoitteeksi 3,7 (asteikko 1–5), ja tuo tavoite saavutettiin. Vuosille 2023–2025 sitoutumisindeksitavoitteeksi on

asetettu 4. Henkilöstötutkimuksen (Bittium Employee Survey, BES) tuloksista kumpusi kaikkiaan positiivinen vire. Vuoden aikana toteutettu organisaatiomuutos aiheutti uudelleenjärjestelyjä tiimeissä ja useat saivat uuden esihenkilön uudelleenjärjestelyn seurauksena. Huolimatta vaihdoksista esihenkilöissä esihenkilötyö sai henkilöstötutkimuksessa korkean arvosanan (4,16), vaikka se hienokseltaan laskikin edellisvuodesta. Etätyöaika on nostanut henkilöstön odotuksia laadukkaalle esihenkilötyölle ja johtamiselle. Henkilöstökyselyyn vastasi 77 % henkilöstöstä (73 % vuonna 2021).

Hybridityömalliin siirryttiin etätyösuositusten poistuttua alkuvuodesta 2022. Malli oli jo aiemmin rakennettu tiiviissä yhteistyössä henkilöstön kanssa henkilöstöä osallistamalla ja syksyllä käytäntöjä tarkennettiin suosituksella tiimien yhteisistä toimistopäivistä. Käytännössä henkilöstöllä on kaksi toimistotyöpäivää viikossa, ja päätökset toimistopäivien viikonpäivistä tehdään tiimien sisällä. Osa henkilöstöstä ei työnsä luonteen puolesta voi työskennellä lainkaan etänä. Tähän ryhmään kuuluvat tuotannossa ja laboratorioissa työskentelevät sekä henkilöt, joiden työ on tehtävä turvaluokitelluissa tiloissa.

Bittium Employee Survey 2022 -henkilöstökysely: nostoja vastuullisuuden näkökulmasta



Vastausprosentti 77 %. Arviointiasteikko 1 = heikko, 5 = erinomainen. ■ 2022 ■ 2021

Henkilöstötyytyväisyyskyselyn lisäksi vuoden 2022 aikana toteutettiin neljä lyhyempää Pulssi-kyselyä, joita käytettiin osaltaan myös hybridityömallin sekä työkuormitukseen ja palautumiseen liittyvän havainnon kartoittamiseen. Pulssi-kyselyn tavoitteena on tuottaa ajantasaista tietoa henkilöstön työvireestä ja työtyytyväisyydestä.

Henkilöstön kehittäminen ja koulutus

Bittiumin tavoitteena on henkilöstön osaamisen ylläpitäminen ja erityisosaamisen varmistaminen. Bittiumin asema teknologisenä edelläkävijänä edellyttää, että henkilöstö ylläpitää ja kehittää aktiivisesti omaa osaamistaan niin perusosaamisten ja niihin liittyvien yhteisten tekemisen tapojen kuin nopeasti muuttuvan toimintaympäristön viimeisimpien teknologioiden, työkalujen sekä lainsäädännön ja muiden määräysten suhteen, ja että heillä on näkemys teknologian ja toimintaympäristön kehittymisen trendeistä. Osaamisen kehittämisessä tavoitteena on jatkuva työskentelyn ohessa tapahtuva kehittyminen ja oppiminen.

Vuonna 2021 aloitettu Bittium Leader -koulutus jatkui suunnitellusti myös vuonna 2022, kun kaksi uutta ryhmää aloitti valmentavaa johtamista edistävän koulutuskokonaisuuden. Koulutettavat ovat esihenkilöitä, projektipäälliköitä tai tiiminvetäjiä. Koulutukseen on osallistunut kaikkiaan noin 110 bittiläistä.

Verkkokoulutukset ovat tärkeässä osassa konsernin yhteisten perusosaamisten ylläpidossa ja kaikille työntekijöille suunnattuja verkkokoulutuksia on tarjolla muun muassa prosesseihin, toimintatapoihin, järjestelmiin ja työkaluihin liittyen.

Yhtiössä otettiin myös käyttöön Pluralsight-oppimisalusta, jossa työntekijät voivat osallistua esimerkiksi laadukkaisiin mini-webinaareihin. Osaamisen kehittämisessä ajankohtaisia teemoja ovat esimerkiksi tietoturvaan, laatuajankäyttöön, ohjelmointikieliin, pilviympäristössä toimimiseen sekä sulautettuihin järjestelmiin liittyvät aiheet.

Vuonna 2022 koulutuspäivien määrä oli keskimäärin 5,1 päivää työntekijää kohden. Tähän sisältyvät ulkoiset ja sisäiset koulutukset sekä perehdytys ja itseopiskelu. Sisäinen

koulutus voi olla myös työssä oppimista tai osaamisen jakamista, ja ulkoinen puolestaan itseopiskelua. Koulutuksiin on vuonna 2022 osallistunut kaikkiaan noin 80 % henkilöstöstä.

Bittium työnantajana

Bittium toteutti alkuvuodesta 2022 ulkoisen työnantajamielilikuvakyselyn, johon vastasi noin 300 henkilöä. Tulosten perusteella Bittium nähdään luotettavana suomalaisena yhtiönä, joka on tunnettu erityisesti puolustusvoimayhteistyöstään. Yhtiön terveydenhuollon teknologia -liiketoiminnan tunnettuus on parantunut ja yhtiötä pidetään osaavana ja asiantuntevana alan toimijana. Vielä osittain heikko tunnettuus tunnustetaan haasteeksi, jonka vuoksi yhtiö jatkaa pitkäjänteistä työnantajamielikuviestintää erityisesti Oulun talousalueen ulkopuolella. Yhtiö on uudistanut rekrytointimateriaaleja ja uusintanut visuaalisen ilmeen.

Bittium kartoittaa uusien työntekijöiden tyytyväisyyttä perehdytysprosessiin ja mielikuvaa yhtiöstä ennen töiden aloitusta sekä töiden aloituksen jälkeen kyselyllä. Tänä vuonna ennen töiden aloitusta mielikuva-arvosana oli 7,6, mutta mielikuva parani töiden alkamisen jälkeen ja oli 8,1. Tulokuvastaa hyvin sitä, että työntekijät kokevat työyhteisön ja työilmapiirin hyvänä.

Monimuotoisuus, osallisuus, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus

Bittium haluaa mahdollistaa työntekijöilleen yhtäläiset työolosuhteet taustoista, etnisyydestä, sukupuolesta, iästä tai muista tekijöistä riippumatta. Lisäksi ylläpidetään ja edistetään keskusteltavaa ja osallistavaa työyhteisökulttuuria.

Kaikkia työntekijöitä ja -hakijoita kohdellaan tasa-arvoisesti sukupuolesta, iästä, etnisestä taustasta, poliittisesta mielipiteestä tai muusta vastaavasta taustatekijästä riippumatta. Bittiumin tasa-arvosuunnitelma perustuu yhdenvertaisuus- ja tasa-arvolakiin. Tasa-arvosuunnitelma on tarkoitus päivittää vuoden 2023 aikana. Tasa-arvon toteutumista tarkastellaan muun muassa henkilöstökyselyjen ja -tutkimuksen avulla palkkauksen, urakehityksen ja rekrytoinnin näkökulmista. Vuodelle 2022 suunnitellun tasa-arvokyselyn toteutus siirtyi vuodelle 2023.

Syrjimättömyys tarkoittaa Bittiumille tasa-kohtelua ja syrjimättömän työyhteisökulttuurin varmistamista. Yhtiö kunnioittaa työntekijöidensä oikeutta ammatilliseen järjestäytymiseen eikä hyväksy syrjintää tai häirintää missään muodossa. Vuoden 2022 aikana ei havaittu syrjintätapauksia.

Bittiumin hallituksen monimuotoisuutta koskevat periaatteet on määritelty osana yhtiön selvitystä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä.

Bittium haluaa myös tuoda teknologia-alaa esiin houkuttelevana vaihtoehtona naisille, jotka ovat alalla edelleen aliedustettuja, sekä muunsukupuolisille. Tätä edistävät vuoden aikana toteutetut toimenpiteet, kuten aktiivinen yhteistyö oppilaitosten ja opiskelijajärjestöjen kanssa. Esimerkkinä oppilaitosyhteistyöstä tältä vuodelta on Shaking up tech -tapahtuma, jossa Bittiumin naistyöntekijät kertoivat lukioikäisille nuorille naisille omasta työstään tuotekehittäjänä, testaajana tai UI/UX-designerina. Tapahtumaan osallistuminen tuki Bittiumin tavoitetta pysyä nuorten mielissä kiinnostavana työnantajana sekä lisätä tietoutta teknologia-alan monipuolisuudesta.

Esihenkilötyö ja kehityskeskustelut

Etätöyöhön siirryttäessä Bittiumissa aloitettiin kuukausittain pidettävät esihenkilötilaisuudet, Leadership-kahvit. Näiden tilaisuuksien pitämistä on jatkettu osana esimiestyön tukemista. Tilaisuuksissa HR:llä ja esihenkilöillä on mahdollisuus keskustella ajankohtaisista aiheista, mikä tukee Bittiumin keskustelevan yrityskulttuurin ylläpitämistä.

Kehityskeskustelumallin mukaisesti alainen ja esihenkilö keskustelevat vapaa-muotoisesti neljännesvuosittain (Quarter Chat). Tärkeänä tavoitteena tiheämmin toteutettaviin säännöllisiin keskusteluihin siirtymisessä on ollut yksilökohtaisuuden huomioiminen, työhyvinvoinnin tuki ja esimies-alaisuuden luottamuksen vahvistaminen. Lisäksi työntekijöillä on mahdollisuus sopia erillinen pidempi keskustelu erityisesti pitkän tähtäimen osaamisen kehittämisen suunnitelmaa varten. Tämä varsinainen kehityskeskustelu käydään silloin, kun se on ajankohtaista osaamisen kehittämisen näkökulmasta.

Hyvinvointi ja työturvallisuus

Valtaosa Bittiumilla tehtävästä työstä on tutkimusta ja tuote- eli ohjelmistokehitystä, minkä vuoksi merkittävimmät työkykyriskit liittyvät tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, työssä jaksamiseen ja henkiseen hyvinvointiin. Työntekijät työskentelevät pääsääntöisesti projekteissa, joissa aikataulut ja työkuormat voivat vaihdella nopeasti liiketoiminnan tilanteen mukaan. Bittiumilla työterveyspalveluiden tarve oli vuoden alkupuoliskolla normaalia korkeampi. Sairauspoissaolojen määrä seurasi yleistä kehitystä ja kipusi pandemiaa edeltävää tasoa korkeammalle.

Varhaisen tuen mallia on avattu niin henkilöstölle kuin esihenkilöille osana Bittium Leader -koulutusta. Mallin katsotaan olevan koko työyhteisön asia, jonka avulla on mahdollista lisätä avoimuutta. Työn kuormittavuuden näkökulmasta on tärkeää voida ja saada puhua jaksamisesta, koska sen avulla voidaan muuttaa yrityskulttuuria terveemmäksi. Jaksaminen, työyhteisön merkitys työhyvinvoinnille ja psykologinen turvallisuus ovat esimerkkejä vuoden aikana toteutettujen HR-kaffepaussien aiheista. Tilaisuuksia järjestettiin yhteensä kymmenen ja ne ovat herättäneet henkilöstössä runsaasti kiinnostusta: jokaiseen tilaisuuteen on osallistunut toistasataa bittiläistä.

Työterveyshuollon toteuttamien työpaikkaselvitysten perusteella Bittium on hyvä, terve yritys. Selvityksessä käsiteltäviä asioita ovat muun muassa työturvallisuus ja työhyvinvointi. Tulosten perusteella kiinnitettiin huomiota muun muassa työergonomiaan erityisesti etätöissä sekä avokonttorissa toimimisen pelisääntöihin.

Henkilöstön hyvinvointia tukevat lain edellyttämää laajemmat työterveyshuollon palvelut ja muut henkilöstöedut. Työterveyshuollon palveluihin kuuluvat myös digiklinikka ja mahdollisuus etävastaanottoon. Työntekijöiden on ollut mahdollista käyttää tyofysioterapeutin palveluita sekä Cuckoo-taukoliikuntasovellusta. Bittium tukee henkilöstön yhteisöllisyyttä ja aktiivisuutta myös vapaa-ajalla esimerkiksi erilaisten kerhojen, liikuntavuorojen ja aktiviteettien kautta.

Kaikissa Bittiumin toimipaikoissa on asianmukaiset turvallisuussuunnitelmat. Osa työntekijöistä työskentelee tehtävissä, joissa sähköturvallisuuden varmistaminen vaatii erityishuomioita. Ylipäättään tuotteiden valmistukseen ja manuaaliseen työhön liittyvät fyysiset riskit ovat melko pieniä. Intranetissä olevan läheltä piti -ilmoituskanavan kautta työntekijät voivat ilmoittaa mahdol-

lisia turvallisuus- ja läheltä piti -havainnoita. Vuoden 2022 aikana kanavaan ei tullut ilmoituksia läheltä piti -havainnoista.

Bittiumin henkilöstöhallinto ja työsuojelu tarkastelevat työtapaturmia määräajoin ja aina erityisen riskin ilmetessä. Vuonna 2022 Bittiumin Suomen yhtiössä tehtiin viisi työtapaturmailmoitusta. Näistä kolme luokiteltiin työtapaturmiksi, joista yhdestäkään ei aiheutunut työkyvyttömyyttä.

Olennot YK:n kestävä kehityksen tavoitteet



Bittiumin oman henkilöstön työhyvinvointiin ja työkyvyn tukemiseen liittyvät toimenpiteet, turvallisuus- ja tasa-arvosuunnitelmat sekä henkilöstölle tarjottavat henkilöstöedut edistävät kestävä kehityksen tavoitetta nro 8 (ihmisarvoista työtä ja talouskasvua). Yhtiön panostukset T&K-toimintaan ja henkilöstön osaamisen kehittämiseen puolestaan edistävät kestävä kehityksen tavoitetta nro 9 (kestävä teollisuus ja innovaatiot).



Henkilöstö vuonna 2022

Vuoden 2022 lopussa Bittiumilla työskenteli yhteensä 625 henkeä Suomessa, Yhdysvalloissa, Meksikossa, Singaporessa ja Saksassa. 99 prosenttia henkilöstöstä työskentelee Suomessa. Suurin osa henkilöstöstä on tuotekehitysinsinöörejä.

625

vuoden lopussa

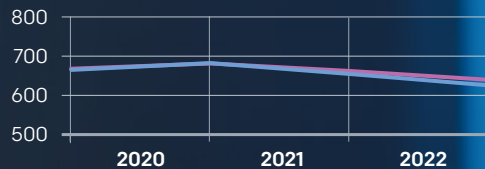
641

keskimäärin

533

insinöörejä

hlöä



KESKI-ikä

44

VUOSIA BITTIUMILLA

9,8

ELÄKÖITYI

3

NAISIA

14%

yhteensä

16%

esimiehinä

11%

johtoryhmässä

20%

hallituksessa

KOULUTUS

84,5%

maisteri/
kandidaatti

2,2%

liseniaatti/
tohtori

KOULUTUSPÄIVÄT

3 679

yhteensä

5,1

/henkilö



PAINOPISTEALUE #2

Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet

Bittium auttaa asiakkaitaan torjumaan uhkia tietoon ja kansalliseen turvallisuuteen liittyen sekä luomaan lisäarvoa teknologian avulla jo olemassa oleviin tuotteisiin tai kehittämään uusia tuotteita. Lisäksi Bittium auttaa asiakkaitaan terveydenhuoltoalalla tarjoamalla heille etämittausratkaisuja, jotka vastaavat tämän päivän terveydenhuollon kustannus- ja tehokkuuspaineisiin. Kaikki alkaa luottamuksesta – työmme ja tuotteidemme turvallisuuteen, laatuun sekä edistykselliseen teknologia- ja tietoturvaosaamiseemme. Näihin kulminoituu kilpailukykyämme ja keinomme luoda arvoa yhteiskuntaan.

Luottamuksellisuus ja tietoturvan varmistaminen ovat osa Bittiumin vastuullisuutta. Luottamus on yksi Bittiumin arvoista ja liiketoiminnan edellytys. Luottamus liittyy niin asiakassuhteisiin, tuotteisiin, palveluihin kuin toimintatapoihinkin. Toimintatavoissa huomioidaan erityisesti tietoturvallisuuden ja asiakkaiden luottamuksellisten tietojen salassapito. Tuotteet suunnitellaan tietoturvallisuus huomioiden aina asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Turvalliseen ja vastuulliseen toimintatapaan asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa liittyvät olennaisena osana myös yrityksen eettiset periaatteet.

Luottamus ja tietoturva nivoutuvat toisiinsa Bittiumin tuottaessa luotettavia ja turvallisia viestintä- ja liitettävyyssratkaisuja ja mobiilitietoturvaratkaisuja sekä terveydenhuollon teknologiatuotteita ja -ratkaisuja asiakkailleen.

Bittium vastaa alati lisääntyviin ja muuttuviin tietoturva vaatimuksiin seuraamalla reaaliaikaisesti maailmalla esiintyviä tietoturvahkia, kouluttamalla henkilöstöä sekä osallistumalla kotimaisiin, eurooppalaisiin ja kansainvälisiin tietoturvan kehittämissankkeisiin.

Bittiumin tapa varmistaa tuotteissa käytettyjen materiaalien ja hankintaketjun vastuullisuus on kuvattu **Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa** -osiossa.

Tietoturvallisuuden johtaminen

Tietoturva on niin olennainen osa Bittiumin toimintaa, että sitä varten on kehitetty erillinen hallintajärjestelmä, jolla on oma johtoryhmänsä. Järjestelmässä määritellään tietoturvatavoitteet, vastuut ja toimintojen resurssointi.

Hallintajärjestelmä kokoa yhteen muun muassa ISO 27001-, Katakri 2015- ja FSC-standardien ja vaatimusten mukaiset tietoturvaan liittyvät politiikat, ohjeet, mallipohjat sekä asiakkaiden ja lainsäädännön asettamat vaatimukset. Ne kattavat käytän-

nössä yrityksen kaikkien toimintojen, mutta myös fyysisten toimiltojen sekä henkilökunnan tietoturvan.

Bittiumilla on käytössä reaaliaikainen tietoturvahkien seurantajärjestelmä, jonka lisäksi henkilökunta on koulutettu kantamaan vastuu tietoturvasta ja tekemään ilmoituksia mahdollisesti havaitsemistaan tietoturvahkista. Henkilöstöä myös koulutetaan huomioimaan tietoturvalliset toimintatavat.

Tuotteen kehittämisen aikana arvioidaan systemaattisesti tuotteeseen ja sen elinkaareen liittyviä riskejä. Tuotteiden osalta huomioidaan niihin käytettyjen materiaalien ja komponenttien turvallisuuteen ja tietoturvaan liittyvät näkökohdat sekä tuotevastuun säännösten noudattaminen yhtiön kohdemarkkinoilla.

Tavoitteet ja vastuullinen kehitys 2022

Bittiumin **Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet** -vastuullisuusteeman asiakassuhteisiin liittyvät näkökulmat kohdistuvat yhteistyöhön, asiakasymmärrykseen ja projektinhallintaan sekä uutena näkökulmana tuotteiden ja palveluiden laatuun, jonka avainmittarina on vakavien laatu poikkeamien määrä. Asiakas- ja projektityytyväisyyttä mitataan vuosittain kyselyllä ja molemmilla osa-alueilla on omat tavoitteensa. Tietoturvahkiin liittyen sovelletaan tuotteiden ja toiminnan osalta jatkuvan kehittämisen periaatetta, mutta tarkemmiksi tavoitteiksi on määritelty seuraavat neljä kohtaa, joille jokaiselle on oma avainmittarinsa. Tavoitteet ovat:

1. Tietoturvasertifikaattien ylläpito ja kehittäminen auditointeihin perustuen.
2. Tietoturvapojikkeamien havainnointi ja nopea reagointi ja korjaaminen.
3. Tietoturvakäytäntöihin liittyvien periaatteiden ja politiikkojen jatkuva seuranta ja henkilöstön koulutus.
4. Omien tuotteiden tietoturvan parantaminen ja uuden teknologian kehittäminen.

Tietoturvan merkitys kilpailutekijänä on nostettu mukaan uuteen, vuosille 2022–2025 valmisteltuun vastuullisuusohjelmaan. Tällä osa-alueella Bittiumin tavoitteena on yhtiön roolin vahvistaminen tietoturvahkien tunnistamisessa ja tiedon hyödyntämisessä yhdessä sidosryhmien kanssa sekä osallistuminen tietoturvan EU-tason tai muihin tietoturvan kehittämissankkeihin ja tärkeimpiin foorumeihin.

Asiakas- ja projektityytyväisyys

Bittium mittaa vuosittain sekä asiakas- että projektityytyväisyyttä NPS:llä eli Net Promoter Scorella. Tälle vuodelle tavoitteiksi oli asetettu asiakastytyväisyydelle NPS 49 ja projektitytyväisyydelle 48. Asiakastytyväisyysskyselyn NPS parani ja oli 50. Projektitytyväisyysskyselyn NPS parani ja oli 56.

Kyselyt eroavat toisistaan siten, että asiakastytyväisyydessä arvioidaan yhteistyön sujuvuutta, Bittiumin kykyä ymmärtää asiakasta sekä yleistä tyytyväisyyttä tuotteiden laatuun. Projektitytyväisyydessä sen sijaan paneudutaan projektinhallinnan onnistumiseen, teknisten ratkaisuiden toimivuuteen, laatuun sekä projektin lopputulokseen. Molempien kyselyiden avulla saadaan tietoa sekä tuotteiden että palveluiden laadusta, jota mitataan vakavien poikkeamien määrillä liiketoimintoittain.

Vuoden 2022 aikana ei tullut havaintoja merkittävästä laatu poikkeamista. Koronapandemia on aiheuttanut maailmanlaajuisen häiriön elektronisten komponenttien saatavuuteen, mikä on vaikuttanut merkittävästi Bittiumin kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen kuluneen vuoden aikana. Yhtiössä on tehty vuosina 2021–2022 hankintaketjuun liittyviä toimenpiteitä, jotka on kuvattu tarkemmin **Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa** -osiossa.

Tietoturvaohjelmat

Bittiumilla on ISO 27001-standardiin perustuva tietoturvan hallintajärjestelmä, joka auditointiin vuoden 2022 aikana. Auditoinnissa löytyi vain yksi lievä poikkeama, jonka osalta on tehty tarvittavat korjaavat toimenpiteet. Bittium on myös päivittänyt ISO 27001-standardiin liittyvän Statement of applicability -politiikan, joka määrittää Bittiumin tietoturvaperiaatteet. Lisäksi vuoden aikana on tehty auditointeja Traficomien toimista tekniseen tietoturvaan liittyen.

Vuoden aikana on havaittu 114 tietoturva-poikkeamaa, mikä on 19 % vähemmän kuin vuonna 2021. Poikkeamat ovat olleet luonteeltaan lieviä, eikä niillä ole ollut merkittäviä vaikutuksia Bittiumin toimintaan.

Tietoturvaan liittyen on henkilöstölle järjestetty ISO 27001 -standardiin liittyvä itseopiskelukulutus sekä koulutusta tietojen kalastamisen tunnistamiseksi.

Haavoittuvuuksien hallintaa on laajennettu vuoden aikana tuotekehityksen yhteydessä uusille toiminta-alueille. Haavoittuvuusanalyysijä on tehty aiempia vuosia enemmän, millä on vastattu asiakkaiden vaatimuksiin.

Tietoturva kilpailutekijänä

Bittiumin tavoitteena on oman roolinsa vahvistaminen tietoturvaohjelmien tunnistamisessa ja tiedon hyödyntämisessä yhdessä sidosryhmien kanssa sekä osallistuminen tietoturvan EU- tai muihin kehittämissuhteisiin ja tärkeimpiin foorumeihin.

Bittium on vuosittain mukana useissa merkittävässä kotimaisissa, eurooppalaisissa ja kansainvälisissä tutkimus- ja kehityshankkeissa. Aktiivinen mukanaolo alan kehityshankkeissa vaikuttaa positiivisesti kestävä yhteiskunnan rakentumiseen.

Vuonna 2020 käynnistynyt iMUGS-hanke (integrated Modular Unmanned Ground System) on Euroopan puolustusteollisen kehittämissuhteen (European Defence Industrial Development Programme, EDIDP), jossa kehitetään Euroopan maiden puolustusvoimille uusia autonomisiin järjestelmiin perustuvia kyvykkyyksiä. Bittium vastaa hankkeessa tiedonsiirron joustavasta ja verkottuneesta toteuttamisesta, mukaan lukien sekä taktinen tiedonsiirto että tiedonsiirto kaupallisten 4G- ja 5G-matkapuhelinverkkojen yli. Kuluneen vuoden aikana hankkeessa on Bittiumin osalta esitetty erityisesti hybridiverkottumiseen liittyviä demoja osana konsortiota.

Vuoden 2022 aikana päättyneet CyberFactory #1 (CF #1) -hanke pyrki suunnittelemaan, kehittämään, integroimaan ja osoittamaan joukon keskeisiä valmiuksia tulevaisuuden tehtaan (Factory of the Future, Industry 4.0) optimoinnin ja tietokone- ja sietokone- edistämiseksi. Hankkeessa oli mukana pilottikäyttäjii, tavarantoimittajia sekä tutkimus- ja akateemisia organisaatioita seitsemästä eri maasta. Bittiumin roolina oli kehittää kyberturvallisuusarkkitehtuuria ja valmiuksia tuotteissaan ja valmistuksen tuotantoketjuissa, kuten laitehallintaratkaisuuksissa. Hanke sai ITEAn Innovation Awardin syyskuussa 2022.

Vuoden 2022 lopulla käynnistyi myös 5G Compad (EDF, European Defense Fund) -hanke, jonka tavoitteena on mahdollistaa tietoturvatietoisuuden taktisen viestinnän ratkaisut puolustustoimialan tietoverkkojen ja 5G-verkkojen yhteistoiminnassa. Bittium on vastuussa tietoturva-arkkitehtuurin työpakettista hankkeessa.

Lisäksi Bittium on vuoden aikana osallistunut Suomessa toimivien yritysten tietoturvaohjelmien käsittelevän ryhmän toimintaan sekä useisiin tapahtumiin, joissa harjoitellaan tietoturvaohjelmien hoitamista tai teknistä kyvykkyyttä. Esimerkkejä tapahtumista ovat Tieto22-harjoitus ja NATO Edge

-tapahtuma Brysselissä, Belgiassa. Bittium osallistui suomalaisten yhtiöiden tiimiin, joka voitti kansainvälisen kyberpuolustus-harjoituksen, Locked Shields 2022:n. <https://ccdcoe.org/news/2022/finland-wins-cyber-defence-exercise-locked-shields-2022/>

Tuotetiedon hallinta

Bittium on jatkanut vuonna 2020 aloitettua tuotetiedon hallinnan kehittämistä ja työkalujen käyttöönottoa. Projektin yhteydessä tarkistetaan kaiken olemassa olevan tuotetiedon ajantasaisuus. Järjestelmä otettiin ensimmäisten tuotteiden osalta käyttöön vuoden 2022 aikana, mutta työ jatkuu vuonna 2023.

Järjestelmät ja standardit

Standardit määrittävät toimialan yhteiset toimintatavat, jotka helpottavat niin viranomaisten kuin yritystenkin toimintaa. Standardointi helpottaa myös kansainvälisen viennin edistämistä.

Sertifioitujen toimintajärjestelmät ovat tärkeä keino tehokkuuden parantamiseen sekä luotettavuuden, läpinäkyvyyden ja asiakastyytyväisyyden lisäämiseen. Myös asiakkaat edellyttävät Bittiumilta yhä enenevässä määrin tuotteita ja toimintatapoja koskevia standardeja ja sertifikaatteja.

Vuoden 2022 lopussa käytössä oli kuusi sertifioitua järjestelmää. Kaiken kaikkiaan Bittiumin toiminnassa huomioidaan yli 400 eri standardia, joista vajaata 120 standardia päivittään. Kaikki Bittiumin sertifioitujen johtamisjärjestelmät auditoidaan ulkopuolisen tahon toimesta vuosittain.

Bittiumilla on käytössä myös tuotehyväksyntämenettelyitä tuotealueittain, esimerkiksi MDSAP (Medical Single Audit Program) lääketieteen teknologiatuotteissa. Vuoden 2022 Bittiumin Medical Technologies -liiketoiminnassa on huomioitu EU:n MDR-regulaation (Medical Device Regulation) aiheuttamat toimintatapojen ja tuotteiden muutokset ja niihin liittyvät hyväksymisprosessit. Osoituksena MDR-vaatimusten täyttämistä Bittium Biosignals Oy:lle myönnettiin MDR-regulaation mukainen laatujärjestelmähyväksyntä luokitellun laitoksen toimesta kesäkuussa 2022 ja loppuvuoden aikana ensimmäiset MDR-regulaation mukaiset tuotehyväksynnot. Bittium on hyvin aikataulussa aikaisemman MDR-regulaation aikataulun (toukokuu 2024 mennessä) toteuttamisessa Bittiumin tuotteiden osalta. Kuitenkin on huomioitava, että MDR-regulaatiolle on ilmoitettu EU:n ja kansallisten viranomaisten toimesta vuoden 2022 lopulla siirtymäaikapidennyksiä, jotka vahvistetaan vuoden 2023 puolella.

Tuotteisiin liittyvät sähköturvallisuus- ja suorituskyvyominaisuudet suunnitellaan kunkin teollisuudenalan standardisarjaa hyödyntämällä. Lisäksi asiakas-, maa- tai markkinakohtaiset vaatimukset huomioidaan osana laitteiden kehittämistä.

Tuotteet testataan, todennetaan ja hyväksytään osana tuotekehitysprosessia sekä Bittiumin sisäisten että ulkoisten tarkastuslaitosten avulla. Tuotteilta esimerkiksi edellytetään Euroopassa CE-merkkiä ja siihen liittyvää vaatimuksenmukaisuus selvitystä, Declaration of Conformity (DoC).

Myös tuotekehityshankkeet auditoidaan PSSL (Product Safety, Security and Liability) -auditointikäytäntöjen mukaisesti osana Bittiumin End Product Process (EPP) -vaatimuksia. Henkilöstöä koulutetaan tuotevastuuseen PSSL-koulutuksen mukaisesti.

Olennaiset YK:n kestävä kehityksen tavoitteet



Bittiumin nykyaikaista terveydenhuoltoa parantavat, turvalliset ja tehokkuutta sekä kustannussäästöjä tarjoavat lääketieteen teknologiatuotteet tukevat kestävä kehityksen tavoitetta nro 3 (terveellinen elämä ja hyvinvointi).

KÄYTÖSSÄ

6

SERTIFIOITUA JÄRJESTELMÄÄ

Laatujärjestelmät

- ISO 9001, ISO 13485 ja AQAP 2110

Ympäristöjärjestelmät

- ISO 14001 ja ISO 50001

Tietoturvallisuusjärjestelmät

- ISO 27001, Katakri ja erilaiset tilaturvallisuushyväksynnot

TOIMINNASSA HUOMIOIDAAN

397

ERI STANDARDIA JA REGULAATIOTA

Vastuullisuustyössä hyödynnettävät standardit ja regulaatiot

- OHSAS 18001, SA8000, GRI G4, Electronics Industry Citizenship Coalition (EICC), Ethical Trade Directive (ETI), Conflict Mineral (USA, EU)
- SCIP, EU ROHS(I,II,III), Reach, WEEE, Regulation on Waste, ErP (Energy-related Product), EU Taxonomy Regulation, Battery Directive, Packaging Directives



PAINOPISTEALUE #3

Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa

Hyvä hallintotapa ja eettiset toimintatavat ovat Bittiumin toiminnan perusta ja edellytys liiketoiminnalle. Asiakkaiden ja muiden sidosryhmien luottamus Bittiumiin, tuotteiden laatuun ja vastuulliseen kehitykseen on yhtiölle ensisijaisen tärkeää. Bittiumin pyrkimyksenä on olla kumppani, jonka kanssa vuoropuhelu on helppoa ja ratkaisukeskeistä.

Bittiumilla on laaja kumppanien ja sidosryhmien verkosto. Vastuullinen yrityskansalaisuus tarkoittaa Bittiumille vastuullisten liiketoimintakäytäntöjen vahvistamista koko arvoketjussa ja positiivisten vaikutusten luomista yhteiskuntaan sekä paikallisesti että globaalisti. Bittium on luotettava paikallinen kumppani ja työllistäjä, joka käy aktiivista ja avointa vuoropuhelua sidosryhmien kanssa, toimii yhtenäisten toimintaperiaatteiden mukaisesti, luo lisäarvoa osakkeenomistajille ja etsii kestävästä kehityksestä edistäviä toimintatapoja ja ratkaisuja. Bittium kehittää sidosryhmäsuhteitaan oikeudenmukaisesti ja vastuullisesti ja pyrkii läpinäkyvyyteen kaikessa viestinnässään. Vuoden 2022 aikana Bittium osallistui useisiin alan merkittäviin tutkimus- ja kehityshankkeisiin ja kehitti sidosryhmädialogiaan sijoittajien kanssa aktiivisesti keskustellen. Sisäisiä ja ulkoisia Compliance-menettelyjä tehostettiin valmistautumalla tulevan Whistleblower-direktiivin vaatimuksiin.

Vaatimustenmukaisuus, hyvä hallintotapa ja korruption vastainen toiminta

Bittiumin asiakkaat toimivat usealla eri toimialalla, niin julkisella kuin yksityisellä sektorilla. Toimintaympäristö tuo mukanaan jatkuvia lainsäädännön ja sääntelyn muutoksia sekä kasvavia sidosryhmävaatimuksia vastuulliselle toimintatavalle ja riskienhallinnalle. Bittium on sitoutunut kaikessa toiminnassaan toimimaan lain ja määräysten mukaisesti, eettisiä toimintatapoja noudattaen. Bittiumilla on nollatoleranssi lahjontaa ja korruptiota kohtaan. Yhtiön tavoitteena on varmistaa toiminnan eettisyys ja yrityskulttuurin noudattaminen sekä lisätä tietoisuutta vastuullisen liiketavan periaatteista koulutuksen kautta. Bittiumin yrityskulttuuri perustuu yhteisiin arvoihin sitoutumiseen ja avoimuuteen. Oikein toimimisen kulttuuri on työyhteisössä syvällä ja sitä vie eteenpäin osallistava ja mutkaton keskusteluilmapiiri.

Bittium Oyj:n hallinto määräytyy yhtiön yhtiöjärjestyksen, Suomen lakien sekä yhtiön hallinnointiohjeen pohjalta. Bittium julkaisee vuosittain Arvopaperimarkkinayhdistyksen antaman listayhtiöiden hallinnointikoodin edellyttämän selvityksen hallinto- ja ohjausjärjestelmästä. Selvitykset ja lisäksi tietoa yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä on löydettävissä Bittiumin verkkosivuilla.

Vastuullisen toiminnan, hyvän hallintotavan sekä sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tavoitteet ja vaatimukset on keskeisiltä osiltaan määritelty hallituksen erikseen hyväksymissä toimintaperiaateissa ja sisäisen valvonnan viitekehyksessä, johon luetaan sisäisen valvonnan ja riskien hallinnan ohjeet, ohjeistukset ja periaatteet. Compliance-prosesseja on jokaisella organisaatiotasolla, jotta voidaan varmistaa, että soveltuvia lakeja, säännöksiä, sisäisiä ohjeistuksia, eettisiä arvoja ja vastuullista toimintatapaa noudatetaan. Johto ja liiketoiminnot ovat vastuussa oman alueensa lainsäädännön ja muun sääntelyn kehittämisen seurannasta ja muutosten viestinnästä organisaatiolle. Johtoryhmän jäsenet ovat vastuussa asianmukaisen valvonta- ja compliance-koulutuksen järjestämisestä yksiköissään. Yhtiön lakiasianjohtaja koordinoi compliance-prosessien asianmukaisuutta ja noudattamista. Bittiumin henkilöstön sekä ulkoisten sidosryhmien käytössä on palaute- ja raportointikanavia sekä ilmoituskanava väärinkäytösten havaitsemiselle. Henkilöstöä on ohjeistettu niiden käytöstä Bittiumin intranetissä sekä perehdytyskoulutuksissa.

Vastuullinen hankinta

Bittiumin tuotteet koostuvat erilaisista elektronisista, elektromekaanisista ja mekaanisista komponenteista. Hankintaketjun vastuullisuudesta huolehditaan muun muassa materiaaleihin ja komponentteihin liittyvien toimittajavaatimusten ja materiaaliselvitysten kautta.

Palvelu- ja tavarantoimittajilta edellytetään sitoutumista vastuulliseen liiketoimintatapaan ja heidän tulee noudattaa Bittiumin Code of Conduct -periaatteita ja toimittajaohjeistoa ja -vaatimuksia (Bittium Supplier Manual), joiden uusimmat versiot ovat saatavilla Bittiumin verkkosivuilla. Ohjeisto sisältää keskeisimmät politiikat, toimintatavat ja vaatimukset Bittiumin toimitusketjulle. Asetetut vaatimukset liittyvät muun muassa liiketoimintatapoihin, korruptionvastaisuuteen, ympäristöasioihin, työturvallisuuteen ja ihmisoikeuksiin, sisältäen materiaalikohdattaiset edellytykset. Ohjeiston noudattamista on arvioitu vuonna 2022 toimittajien itsearviointien sekä kriittisten toimittajien auditointien perusteella.

Koko henkilöstön sitouttaminen vastuullisen hankinnan periaatteisiin on tärkeä osa vastuullisen hankintaketjun varmistamista. Vastuullinen hankinta on osa Bittiumin pakollista ympäristökoulutuskokonaisuutta, jonka työntekijät suorittavat itseopiskeluna.

Bittiumilla on henkilöstöä valtaosin maissa, joissa ihmisoikeuslainsäädäntö on korkealla tasolla. Yhtiön suhtautuminen ihmisoikeusasioihin on kuvattu Bittiumin Supplier Manualissa. Vuoden aikana Bittium ei havainnut omassa eikä alihankkijoidensa toiminnassa rikkeitä tai merkittäviä poikkeamia liittyen lapsityövoiman käyttöön, pakotyöhön, epäasiallisiin kurinpitotoimiin, ruumiilliseen kuritukseen tai henkilöstön terveydentilaa syrjivään tapaan.

Toimittajia auditoidaan määritellyn kriteeristön mukaisesti. Auditointi suoritetaan joko itsearviointina Bittiumin toimittajavaatimuksia vasten tai Bittiumin suorittamana auditointina. Vuoden 2022 aikana Bittium keskittyi tekemään kriittisten valmistuskumppanien ja soveltuvien osien myös komponenttitoimittajien auditointeja, jotka toteutettiin fyysisesti toimittajien tiloissa. Itsearviointina toteutettuja auditointeja on jatkettu uusien toimittajien kanssa. Ulkoisten toimittajien osalta toimittajahalintaan on hyödynnetty paikallisia kumppaneita ja näin toimien on esimerkiksi Kiinassa

pystytty jatkamaan tarkastuksia sekä auditoiteja toimipaikoilla matkustusrajoitteista huolimatta. Toimittajien hallintaan liittyvät kehitystoimet ovat vuoden aikana sisältäneet muun muassa toimittajahallinnan työkalun kehittämisen ja käyttöönoton.

Bittium käynnisti vuonna 2021 Marimin-kehittämishankkeen, jonka tarkoituksena oli löytää enemmän suomalaisia ja eurooppalaisia tavarantoimittajia kriittisille komponenteille. Osana hanketta Bittium arvioi suuren määrän toimittajia ja selvitti mahdollisuuksiaan siirtää mekaniikkaan liittyvien osien valmistusta Suomeen. Hanke päättyi vuoden 2022 aikana ja tuotti konkreettisia tuloksia: arvioidun ja löydetyn uuden toimittajapotentialin myötä osa mekaniikkaan liittyvien osien valmistuksesta pystyttiin siirtämään pysyvästi Suomeen ja eurooppalaiseen toimitusketjuun.

Maa- ja maailmanlaajuinen häiriö elektroniikan komponenttien saatavuudessa on aiheuttanut nopeita muutoksia yhtiön toimintaympäristössä ja vaikuttanut heikentävästi tuotteiden toimituskykyyn. Saatavuushäiriöstä johtuvaa tilannetta parantaakseen Bittium on vuoden aikana pidentänyt materiaali-hankinnan näkymää ja tilannut kriittisiä komponentteja varmistamaan vuosien 2023 ja 2024 toimituksia. Lisäksi tuotteisiin on tehty muutoksia, joilla mahdollistetaan vaihtoehtoisten komponenttien käyttö tuotteissamme. Yhtiö seuraa edelleen tilanteen kehittymistä ja pyrkii aktiivisesti varmistamaan tuotetoimituksiin tarvittavien komponenttien saatavuuden.

Mineraalien alkuperän tunnistaminen

Bittiumin tuotteissa käytetään mineraaleja, joita esiintyy myös sellaisissa maissa, joissa tapahtuu ihmisoikeusrikkomuksia tai mineraalien kaivaminen aiheuttaa ympäristötuhoja. Bittium kehottaa toimittajiaan noudattamaan konfliktialueiden mineraaleja koskevia lakeja ja suositeltuja raportointikäy-

täntöjä. Näin varmistetaan, että Bittiumin tuotteissa käytettävät mineraalit eivät ole peräisin konfliktitai riskialueilta.

Käytännössä lainsäädäntö edellyttää vastuullista hankintaa ja toimitusketjun läpinäkyvyyttä, kun on kyse tietyistä mineraaleista, kuten esimerkiksi konfliktialueilta peräisin olevasta tinasta, tantaalista, volframista ja kullasta. Näitä mineraaleja käytetään tyypillisesti kotitalouksien tavaroissa ja niiden elektroniikkakomponenteissa, kuten esimerkiksi mobiililaitteissa ja tietokoneissa.

Bittium seuraa päivittyvien vaatimusten, ulkoisten tietokantojen ja tuotetiedon hallintajärjestelmän avulla mahdollisia poikkeamia konfliktimineraaleihin liittyen jatkuvasti. Vuoden 2022 aikana Bittiumille ei ole ilmoitettu epäilyjä konfliktialueiden mineraaleihin liittyen.

Väärennettyjen materiaalien välttäminen

Väärennetyllä materiaalilla tarkoitetaan materiaalia, jonka alkuperä, ikä, koostumus, konfiguraatio, sertifiointistatus tai muu ominaisuus on esitetty väärin harhaanjohtavalla merkinnällä materiaalissa, pakkausmerkinnässä tai pakkauksessa.

Bittiumilla tunnistetaan väärennettyihin materiaaleihin liittyvät riskit sekä ostettaessa materiaaleja valmiina komponentteina että käytettäessä ilmoitettuja raaka-aineita. Bittium on sitoutunut tekemään tarvittavat selvitykset välttääkseen väärennettyjen materiaalien käytön omissa tuotteissaan. Tehokkailla toimittajaraportointimenetelmillä pyritään välttämään väärennettyjen materiaalien käyttö. Toimittajaraportointimenetelmät keskittyvät seuraamaan hankintaprosessin eri vaiheita aina toimittajan valinnasta lähtien. Henkilöstöä koulutetaan havaitsemaan väärennetyt materiaalit. Myös Bittiumin asiakkaat odottavat mahdollisimman reaaliaikaista tiedonhallintaa väären-

nettyihin materiaaleihin liittyen. Tuotetiedon hallinnan ja materiaalitietokantojen tietoja yhdistämällä Bittium pystyy varmistamaan ajantasaisen ja oikean tiedonhallinnan asiakkailleen. Vuoden 2022 aikana ei Bittiumin tuotteissa havaittu olevan käytössä väärennettyjä materiaaleja.

Tavoitteet ja vastuullinen kehitys 2022

Bittiumin tavoitteet kuluneelle vuodelle vastuullisen yrityskansalaisuuden ja hyvän liiketoimintatavan painopistealueella sisälsivät näkökulmia vastuulliseen hankintaketjuun, sidosryhmäyhteistyön kehittämiseen, vastuullisena yrityskansalaisena toimimiseen ja korruption vastaiseen toimintaan. Vastuullisuusohjelman päivityksen myötä painopistealueen tavoitteita ja mittareita tarkennettiin, ja teemoille asetettiin vuosikohtaisia alatavoitteita. Vuosille 2022–2025 työstetty vastuullisuusohjelma keskittyy seuraamaan kehitystä tavoitteissa, jotka ovat Bittiumin eettisen toiminta- ja liiketavan edistämisen kannalta keskeisiä: epäeettisen toiminnan riskin vähentäminen, kumppanien ja toimittajien sitominen Code of Conductiin sopimusteitse, korruptionehkäisy ja entistä avoimemman vuoropuhelun kehittäminen eri sidosryhmien välillä. Vuodelle 2022 asetetut tavoitteet ja niiden tulokset on kuvattu alla.

Vastuullinen yrityskansalainen

Tavoitteet vastuulliselle yrityskansalaisuudelle sisälsivät toimenpiteitä lainsäädännön ja sääntelyn seurannasta vientivalvontaan sekä paikallisen liiketoiminnan kehittämiseen ja koulujen ja oppilaitosten tukemiseen. Kuluneen vuoden aikaiset, Bittiumin toimintaa koskevat sääntelyn ja vaatimusten muutokset painoutuivat erityisesti ympäristöasioihin ja vastuullisuuteen.

Osana vihreää siirtymää kohti ohjaavaa EU:n vihreän kehityksen ohjelmaa olevan EU-taksonomian ja ekologista suunnittelua koskevan asetuksen vaatimuksiin valmistautuminen on tarkoittanut Bittiumille esimerkiksi taksonomian mukaisten toimintojen kartoitusta vuosina 2021 ja 2022 sekä tuotetiedon hallintaan liittyvää kehitystyötä. EU-taksonomia käsittää nykyisessä muodossaan EU:n ilmastotavoitteiden merkittävän edistämisen kannalta olennaisimmat taloudelliset toiminnot.

Bittiumin yksityiskohtaisempi taksonomia-raportointi on esitetty Hallituksen toimintakertomuksessa 2022. EU-taksonomiakokonaisuus on vielä keskeneräinen ja Bittiumin tekemä tarkastelu voi muuttua uusien taksonomiakokonaisuuksia valmistuessa. Bittium jatkaa EU-taksonomian kehityksen seuraamista ja arvioi sen kytkeytymistä Bittiumin liiketoimintaan vuonna 2023, jolloin taksonomia laajenee entisestään.

Bittium on osallistunut lähiaikoina julkaisutavan Ekosuunnitteluasetuksen mukaisten elinkaaristandardien määrittelytyöhön yhteistyössä Suomen energiaviraston kanssa.

Vientivalvonta edistää suomalaisten tuotteiden ja teknologian vastuullista vientiä ja on Bittiumin asiakkaiden kannalta tärkeä osa toimintaa ja edellytys hyvin toimivalle viiranomais- ja asiakasyhteistyölle. Bittium on kokoluokassaan yksi ensimmäisistä yritysistä, joka on ottanut kattavan vientivalvontajärjestelmän osaksi omaa johtamisjärjestelmäänsä. Kansainvälisiä vientivalvontaa ja pakotteita koskevien säännösten, jotka rajoittavat tiettyjen tuotteiden tai teknologioiden vientiä tai kieltävät sen kokonaan, noudattaminen on tärkeä osa vastuullista kansainvälistymistä. Eri markkina-alueilla muuttuvaa lainsäädäntöä tarkkaan seuraamalla sekä säännöksiä noudattamalla Bittium edistää suomalaisen tekniikan vastuullista vientiä. Bittiumilla vientilupahakemusten määrä on koronapandemian jälkeen

kasvanut. Vuoden 2022 aikana Bittium jatkoi vientivalvontajärjestelmään ja menettelyihin liittyvää kehitystyötä, mikä on tehostanut lupahakemusten käsittelyä.

Bittiumille on tärkeää tukea koulujen ja oppilaitosten työtä sekä tulevaisuuden osaamisen kehittämistä. Kuluneen vuoden aikana Bittium pääsi jatkamaan tärkeinä pitämiään oppilaitosvierailuja. Vierailuja Bittiumin pääkonttorille Ouluun järjestettiin kaksi.

Sidosryhmäyhteistyön kehittäminen

Bittiumin toiminnalla on vaikutuksia moniin eri sidosryhmiin, joista keskeisiä ovat osakkeenomistajat, asiakkaat, henkilöstö, yhteistyökumppanit ja muut toimittajat sekä julkinen sektori. Entistä avoimemman vuoropuhelun kehittäminen eri sidosryhmien välillä tukee Bittiumin toiminnan, tuotteiden ja ratkaisujen kehittämistä sekä auttaa löytämään ratkaisuja yhteiskunnallisiin haasteisiin. Kuluneen vuoden aikana Bittium on mm. jatkanut aktiivista keskustelua sijoittajien kanssa Inderes-keskustelupalstalla lisätäkseen ja parantaakseen sijoittajaviestintäänsä. Avoimen ja läpinäkyvän keskustelun toivotaan antavan vastauksia sijoittajia askarruttaviin kysymyksiin ja siten parantavan ymmärrystä yhtiön liiketoiminnasta. Sidosryhmäyhteistyöstä on kerrottu lisää osiossa Vastuullisuuden johtaminen.

Vuosi 2022 sisälsi Bittiumilla myös tuleviin sidosryhmäyhteistyötä koskeviin kehityshankkeisiin liittyvää suunnittelu- ja valmistelutyötä. Vuonna 2023 Bittium käynnistää kumppaneilleen suunnatun partneriohjelman, jolla pyritään lisäämään ja vahvistamaan dialogia kumppanien kanssa. Partneriohjelman tavoitteena on myös sitouttaa kumppanit yhä tiiviimäksi osaksi Bittiumin tuotteiden jakeluketjua.

Korruption vastainen toiminta

Bittium edellyttää henkilöstöltään ja kumppaneiltaan yhtiön korruption vastaisiin toimintaohjeisiin sitoutumista. Korruption vastaisesta toiminnasta järjestetään henkilöstölle pakollista koulutusta osana perehdytysohjelmaa, ja vuonna 2022 uusista työntekijöistä kaikki suorittivat koulutukseen kuuluvan sähköisen itseopiskelumoduulin. Anti-Corruption-koulutuspaketti tullaan uudistamaan vuoden 2023 aikana. Vuoden aikana ei ilmennyt havaintoja epäselvyyksistä tai vahvistettuja korruptiotapauksia.

Vuoden 2022 aikana Bittium kehitti ilmoituskanavamenettelyjään perustamalla oman whistleblowing-kanavan, jonka kautta työntekijät ja yhtiön ulkopuoliset sidosryhmät voivat ilmoittaa perustellut epäilynsä yhtiön toimintaa koskevista väärinkäytöksistä. Kanava otetaan käyttöön vuonna 2023. Yhtiöllä on tarkat prosessit ilmoitusten seuraamista ja käsittelyä varten ja ilmoitukset tutkitaan kiireellisesti ja luottamuksellisesti, ilmoituksen tekijän henkilöllisyyttä suojaten.

Vastuullinen hankintaketju

Bittium pyrkii seuraavien vuosien aikana sitomaan kaikki kumppaninsa ja toimittajansa Code of Conductiin sopimusteitse. Tavoitteeseen päästäkseen Bittium määrittä vuoden aikana toimintaansa liittyvien tuotteiden ja palvelujen kriittiset toimittajat, joihin kohdistuu erityisiä toimittajavaatimuksia muun muassa komponenttien ja valmistuksen osalta. Bittium tulee jatkamaan toimittajajäsenkumppanikartoituksia vuoden 2023 aikana ja pyrkii lisäämään Code of Conductin osaksi uusia sopimuksia ja raamisopimuksia uusimisen yhteydessä vuoden 2025 loppuun mennessä.

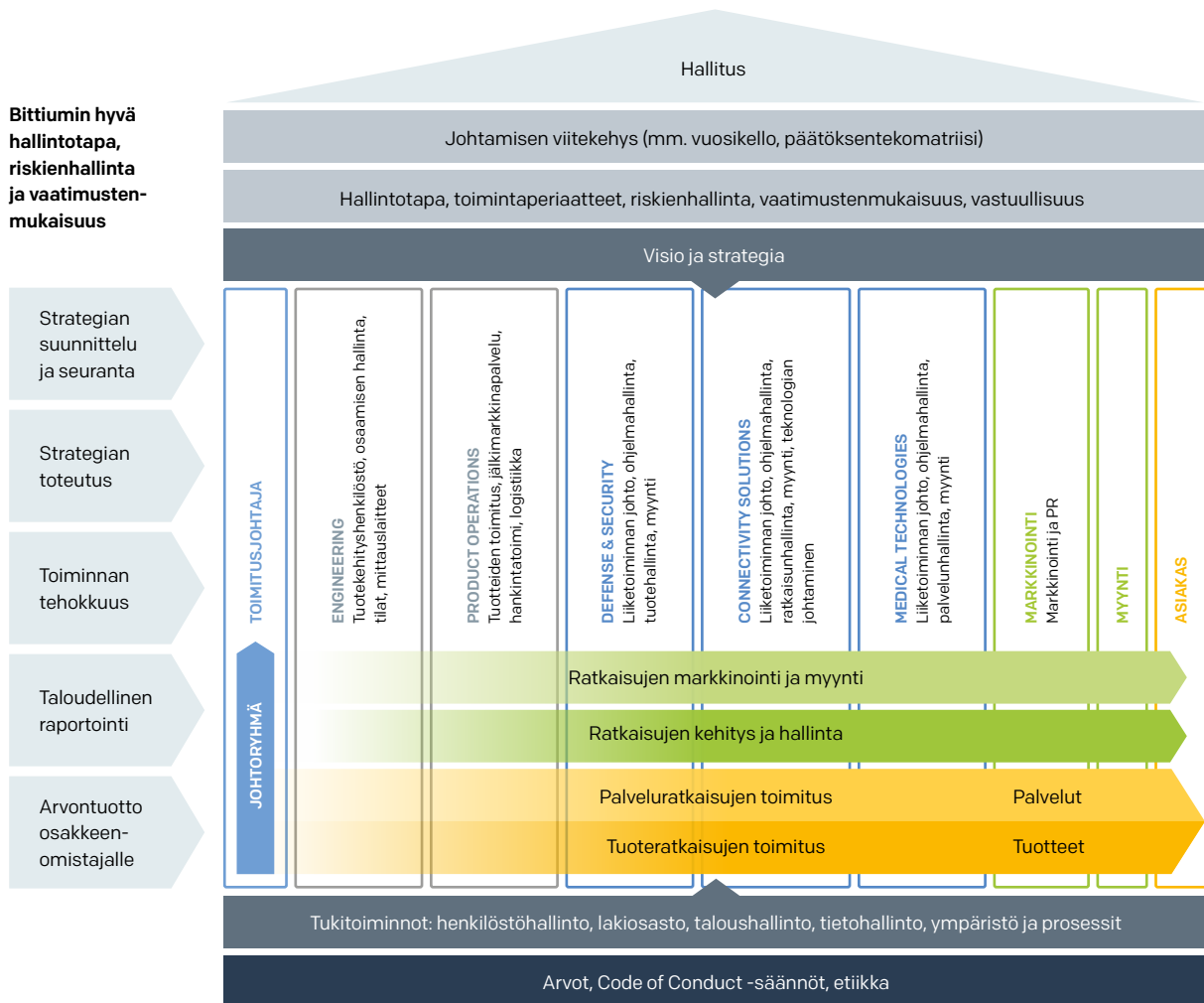
Olennaiset YK:n kestävä kehityksen tavoitteet



Bittiumin vastuulliseen yritysuskantaisuuteen, hyvään hallintotapaan ja korruption vastaiseen toimintaan liittyvät toimet edistävät etenkin kestävä kehityksen tavoitteita nro 8 (talouskasvu ja työllisyys), nro 12 (vastuullista kuluttamista), nro 16 (rauhaa ja oikeudenmukaisuutta) ja nro 17 (yhteistyö ja kumppanuus). Vastuullinen hankinta, konfliktialueiden mineraalien ja väärennettyjen materiaalien välttäminen tukevat tavoitteita nro 8 (talouskasvu ja työllisyys). Raportointi yritysvastuuseen liittyvien toimien suunnittelusta, toimeenpanosta ja toteutumista vuosittain julkaistavassa vastuullisuusraportissa sekä vastuullisuustyön ja raportoinnin luotettavuuden suunnitelmallinen kehittäminen puolestaan tukee tavoitetta varmistaa kulutus- ja tuotantotapojen kestävyys.

Bittium on sitoutunut korruption kitkemiseen Korruptionvastaisen lausumansa mukaisesti ja raportoi korruptiotapaukset osana vastuullisuusraporttia, mikä tukee tavoitetta tehokkaiden ja vastuullisten instituutioiden luomisesta. Yhteistyö ja kumppanuudet ovat tärkeä osa Bittiumin kestävä kehityksen työtä, ja vuoropuhelu asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden kanssa tavoiteltavista ratkaisuista auttaa tuottamaan juuri oikeanlaisia, asiakasta ja yhteiskuntaa hyödyttäviä tuotteita resurssiviisaasti ja hävikkiä vähentäen.

Bittiumin hyvä hallintotapa, riskienhallinta ja vaatimustenmukaisuus







PAINOPISTEALUE #4

Ympäristö

Ympäristövastuu näkyy Bittiumilla joukkona pieniä ja suuria valintoja tuotteiden suunnittelussa ja kokoamisessa sekä omissa toimitiloissa. Bittium keskittyy ympäristötoimissaan tehostamaan toimintaansa ja käyttämään energialähteitä, joista aiheutuu vähemmän päästöjä. Omaa jalanjälkeä pienentää tuotteiden käyttöiän ja kierrätettävyyden kehittäminen sekä resurssitehokkuuden parantaminen.

Ympäristövastuu on Bittiumin yritys- vastuuhjelman tärkeä painopistealue, jota ohjaavat yhtiön ympäristöpolitiikka, ympäristönsuojelua ja kestäväää kehitystä koskeva lainsäädäntö sekä erilaiset kansainväliset periaatteet ja asiakasvaatimukset. Bittiumin tuotteiden merkittävimmät haitalliset ympäristövaikutukset syntyvät elinkaaren viimeisessä vaiheessa eli kierrätyksessä. Arvoketjun kaikilla vaiheilla on kuitenkin vaikutuksia ympäristöön, ja Bittium pyrkii aktiivisesti vähentämään koko arvoketjun ympäristövaikutuksia.

Bittiumille ympäristövastuullinen toiminta tarkoittaa vastuuta ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja resurssitehokkaiden ratkaisujen kehittämistä. Vuoden 2022 aikana Bittium selvitti etenkin mahdollisuuksiaan parantaa toimitilojen energiatehokkuutta ja tehosti ekosuunnittelun periaatteiden huomioimista tuotesuunnittelussa.

Ympäristövastuun johtaminen Bittiumilla

Bittiumilla on sertifioitu ympäristöjärjestelmä, joka soveltaa tuoreinta ISO 14 001 -standardia. Ympäristöjohtamisjärjestelmän avulla Bittium parantaa ympäristövaikutustensa hallintaa ja ympäristötyön tasoa. Bittiumin ympäristötyön ja ympäristövastuun johtamisen keskiössä ovat seuraavat näkökulmat:

- Ympäristönsuojelua ja kestäväää kehitystä koskevien lakien ja määräysten muutosten seuranta ja noudattaminen. Sisältää myös energiatehokkaiden ratkaisujen hyödyntämisen kehitystyössä (ekologinen suunnittelu) ja toimitiloissa.
- Ympäristövaikutusten minimointi tuotteiden tuotannossa, käytössä ja hävittämisessä. Näitä periaatteita tukee ekologiseen suunnitteluun liittyvien ohjeiden ja käytäntöjen kehittäminen.
- Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden rohkaiseminen ympäristöjohtamisjärjestelmien käyttöönottoon. Käytäntö tukee vaarallisten aineiden käyttöä rajoittavien periaatteiden toteuttamista.
- Energiatehokkuuden kehittäminen jatkuvan parantamisen keinoin. Kaksi energiaviraston hyväksymää energia-arvioijaa tekee vuosittaiset kohdekatselmuksset.

Bittium toimii vahvasti säännellyssä liiketoimintaympäristössä. Yhtiössä seurataan maailmanlaajuisesti konsernin toimintaan liittyviä tuotteiden ympäristövaatimuksia sekä niistä johdettuja maakohtaisia säädöksiä, joiden noudattamista edellytetään myös merkittäviltä toimittajilta. ROHS (I, II ja III) -direktiivien ja REACH (vaarallisten aineiden käyttö) -asetuksen sekä esimerkiksi WEEE (sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätys) -direktiivin vaatimuksia on huomioitu ja sovellettu suunnittelussa jo vuodesta 2002 lähtien.

EU:n ehdotus kestävien tuotteiden ekologista suunnittelua koskevaksi asetukseksi julkaistiin alkuvuodesta 2022. Bittiumin tuotesuunnittelussa ja -kehityksessä sovelletaan tulevan Ekosuunnitteluasetuksen kehyksen mukaisia sääntöjä. Lisäksi Bittiumin huomioi suunnittelussa lääkinnällisiä laitteita koskevan MDR-asetuksen (Medical Devices Regulation) vaatimukset.

Bittium tarjoaa halogeenittomia tuotteita aina kun halogeenikomponenteille löytyy toiminnallisia vaatimuksia täyttäviä vaihtoehtoja. Bittiumin halogeenivapautta koskeva ilmoitus vastaa IEC:n (International Electrotechnical Commission) halogeenittoman materiaalin määritelmää IEC 61249-2-21.

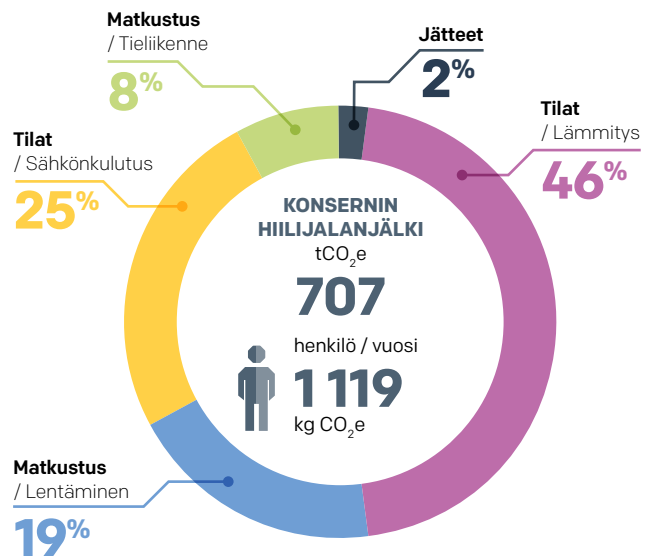
Ympäristötavoitteet ja vastuullinen kehitys 2022

Bittium käynnisti vuonna 2020 ympäristöohjelman, joka jatkuu vuoteen 2022 asti. Ohjelman perimmäisin tavoite oli Bittiumin hiilijalanjäljen pienentäminen, ja sen olennaisimmiksi osa-alueiksi tunnistettiin toiminnasta syntyvän jätteen kierrätys, uusiutuvien energialähteiden hyödyntäminen sekä Bittiumin henkilöstön ympäristötietoisuuden lisääminen. Vuodelle 2022 asetetut ympäristötavoitteet ja niiden tulokset on kuvattu alla.

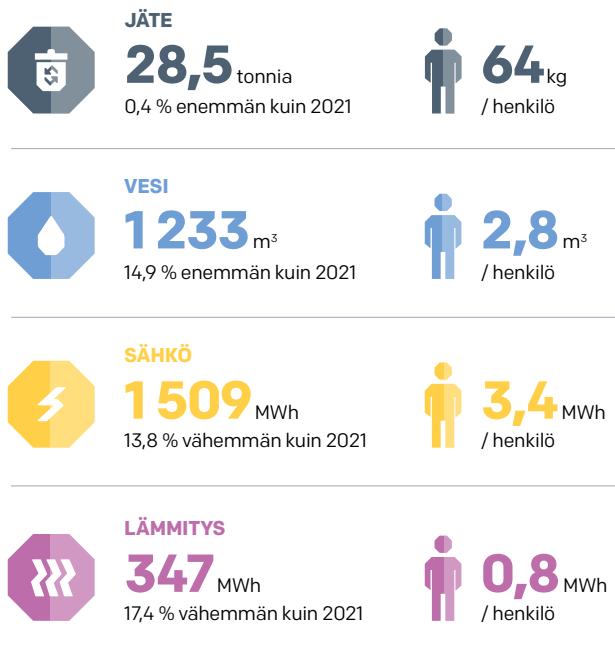
Bittium työsti vuoden 2021 toisella vuosipuoliskolla uuden vastuullisuusohjelman vuosille 2022–2025, jossa aiemmin määriteltyjä painopistealueita ryhmiteltiin uudelleen. Aiemmin asetetut ympäristötavoitteet pysyivät päivityksen myötä pääosin samoina, mutta niiden mittareita täsmennettiin. Jatkossa Bittium seuraa kolmea toiminnan ympäristövaikutuksia mittaavaa ympäristöindikaattoria, joita ovat hiilidioksidiekvivalentin (CO₂ekg) kehitys, käytetyn energian (MWh) kehitys ja uusiutuvan energian prosentuaalinen osuus kokonaisenergiankäytöstä.

Ympäristövastuun mittarit

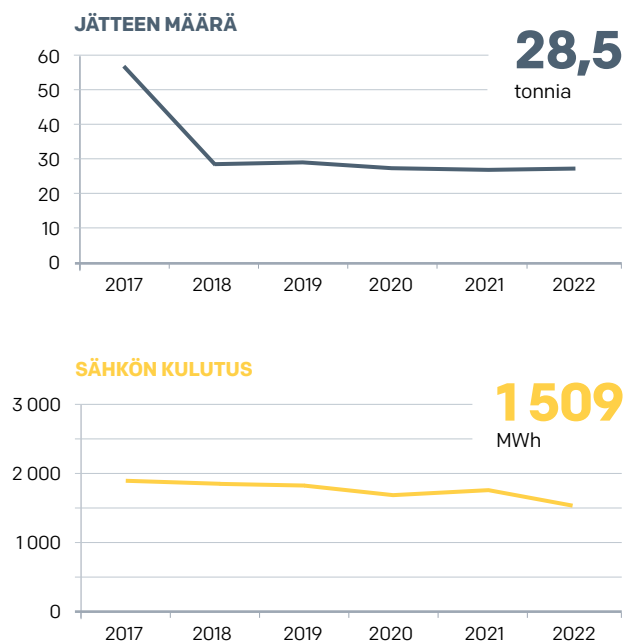
Yhtiö seuraa ympäristönsuojelun tasoa jatkuvasti. Seuraavat luvut on valittu olennaisiksi ympäristövastuun mittareiksi:



Bittiumin ympäristövastuun mittarit 2022, Oulun toimipiste



Ympäristövastuun mittarit 2017–2022 (trendi), Oulun toimipiste



Jätteen hyötykäyttöasteen pitäminen yli 95 prosentissa

Bittiumilla syntyvä jäte on pääasiassa pakkausjätettä. Jätteen määrä on pysynyt suhteellisen tasaisena vuodesta 2018 lähtien, vaikka Bittiumin tuotteiden toimitusmäärät ovatkin kasvaneet vuosien aikana. Koska valmistajakumppanien rooli toimitusketjussa on viimeisten vuosien aikana kasvanut, aiempaa suurempi osa valmistetuista komponenteista ja osakokoonpanoista toimitetaan suoraan tehtaille, mikä vähentää Bittiumilla syntyvän jätteen määrää. Käytettyjä pakkausmoduuleita yksinkertaistamalla pakkausjätettä on myös onnistuttu vähentämään entisestään.

Bittium pyrkii minimoimaan jätteen synnyn kaikessa toiminnassa ja toimittamaan kaikki jätteet hyötykäyttöön. Tuotesuunnittelussa ja -kehityksessä edistetään kiertotalouden mukaista suunnittelua ja materiaalien kiertokulkua, kumppanien kanssa kestäviä ratkaisuja innovoiden. Jätteiden kierrätys onkin Bittiumilla viety niin pitkälle kuin mahdollista, ja vuonna 2022 jätteen hyötykäyttöaste oli 99,77 %.

Omien toimitilojen energiatehokkuuden kehittäminen ja uusiutuvan energian määrän kasvattaminen

Bittiumin toimitilojen ja kiinteistöjen energian hiilijalanjälki muodostaa 71 % kokonaishiilijalanjäljestä. Energiatehokkuuden parantaminen on Bittiumin keskeisimpiä tavoitteita hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Paikalliselta energiayhtiöltä tuleva kauko-

lämpö ei vielä ole täysin hiilineutraalia, mutta tuotannossa hyödynnetään lähialueilta saatavia bio- ja kierrätyspolttoaineita. Ostettavan sähköenergian tuotantotavat jakautuvat sähköyhtiön ilmoituksen mukaan siten, että 38 % on uusiutuvaa, 24 % päästötöntä ja 38 % fossiilista alkuperää.

Kuluneen vuoden aikana Bittium kartoitti omien, Oulussa ja Kuopiossa sijaitsevien toimitilojensa energiaprofiilit sekä sähkön kulutuksen että lämmön osalta. Uusiutuvienergiälähteiden osuus Bittiumin lämpöenergiasta oli 40 % ja sähköenergiasta 36 %. Toimitilojen energiatehokkuuden kehittämisestä on jatkettu maalämpö- ja aurinkoenergiaprojektien kautta. Kuopiossa sijaitseva kiinteistö siirrettiin maalämpöön, mikä kasvatti uusiutuvan energian määrää. Vuoden aikana parhaimmillaan 13 % (vuonna 2021: 13 %; 2020: 13 %; 2019: 11,9 %) Oulun toimitiloissa hyödynnettävästä sähköenergiasta saatiin aurinkoenergiasta.

Hiilijalanjäljen pienentäminen

Bittium laski viidettä kertaa konsernin kokonaishiilijalanjäljen. Hiilijalanjälkilaskelmat perustuvat pääasiallisesti prosessitietoihin, jotka on saatu Bittiumin sekä yhteistyökumppanien (esimerkiksi tavarantoimittajien ja sähköyhtiön) tietokannoista. Laskelmaan on sisällytetty suorat päästöt sekä ostetun energian epäsuorat päästöt (scope 2). Edellä mainitun lisäksi epäsuorista päästöistä raportoitiin kuluneen vuoden osalta liikematkustuksen ja sähköntuotannon epäsuorat päästöt. Hiilijalanjäljen mittaamisella Bittium seuraa erityisesti uusiutuvienergiälähteisiin siirtymisen sekä ilmaston kannalta kestävämpien ratkaisujen vaikutavuutta.

Hiilijalanjälkitavoitteemme vuodelle 2022 oli < 2 900 CO₂e kg/henkilö. Kokonaishiilijalanjälkemme oli 707 tonnia CO₂e, 1 119 kg CO₂e/henkilö (2021: 719 tonnia CO₂e, 1 096 kg CO₂e/henkilö; 2020: 753 tonnia CO₂e, 1 130 kg CO₂e/henkilö; 2019: 1 153 tonnia CO₂e, 1 755 kg CO₂e/henkilö; 2018: 1 219 tonnia CO₂e, 2 865 kg CO₂e/henkilö).

Vuonna 2022 Bittium otti käyttöön hybridityömallin, jonka vaikutuksia hiilijalanjäljen kehitykseen tarkasteltiin. Hybridityömalliin siirtymisellä ei kuitenkaan ollut merkittäviä vaikutuksia hiilijalanjäljen pienentämiseen, sillä ison osan Bittiumin tiloissa tapahtuvasta sähkön kulutuksesta muodostaa pöytä-koneilla tehtävä testaustyö.

Asiakkaiden hiilijalanjäljen pienentämistä ja tuotteiden koko elinkaaren aikaisiin päästöihin vaikuttamista tukevat kestävä kehitystä edistävät teknologiat. Esimerkiksi Bittiumin etädiagnostiikan tarpeeseen vastaavat ratkaisut mahdollistavat päästövähennyksiä koko arvoketjussa, kun liikennetarpeet vähenevät.

* Bittium hyödyntää hiilijalanjäljen laskennassa omistuksessaan olevien kiinteistöjen tarkkoja tietoja sekä saatavissa olevia tietoja kiinteistöistä, joissa Bittium on vuokralla. Tämä koskee esimerkiksi saatavissa olevia jätelukumien arvoja. Lisäksi Bittium huomioi esimerkiksi tilastokeskuksen julkaisemat kertoimet Suomen keskimääräisen kaukolämmöntuotannon CO₂-päästöille, joista lasketaan kolmen viimeisen vuoden keskiarvo. Tästä syystä hiilijalanjäljen vertailuarvoissa voi vuositasolla olla vähäistä vaihtelua.

Henkilökunnan ympäristötietoisuuden kasvattaminen

Ympäristöohjelman yhtenä tavoitteena on ollut Bittiumin työntekijöiden ympäristötietoisuuden lisääminen. Osana ympäristöohjelmaa henkilöstölle on järjestetty sekä pakollisia että vapaaehtoisia koulutuksia ympäristövastuullisuuden toteuttamisesta. Vuoden 2022 aikana Bittium jatkoi ympäristökoulutusten järjestämistä: pakollinen peruskoulutus on osa perehdytysohjelmaa ja jatkokoulutukset järjestetään tehtävän mukaisesti kohdennettuina. Kestävän kehityksen osaamista on edistetty myös Climate change -kampanjalla, jossa viestitään säännöllisesti energiatehokkuuteen ja sähkön kulutukseen liittyvistä aiheista. Kampanjan kautta työntekijät voivat lisäksi jakaa omia parhaita käytäntöjään esimerkiksi sähkön säästöön tai kierrätykseen.

Kiertotalouden mukainen suunnittelu Bittiumin tuotesuunnittelun lähtökohtana

Bittiumin liiketoiminta keskittyy pääasiassa tuotteiden suunnitteluun, myyntiin ja markkinointiin valmistuskumppanien vastatessa tuotteiden kokoamisesta. Tuotteiden ympäristövaikutukset aiheutuvat tuotteen elinkaaren eri vaiheissa: raaka-aineiden hankinnassa, tuotteen valmistuksen aikana, kuljetuksissa, tuotteen käytön aikana tai sen käytöstä poistossa. Tuotesuunnittelulla ja suunnittelupäätöksillä voidaan kuitenkin vaikuttaa merkittävästi osaan tuotteiden koko elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista. Ympäristönäkökulmien sisällyttäminen tuotesuunnitteluprosesseihin luo perustan Bittiumin kaikelle tuotesuunnittelulle ja -kehitykselle.

Bittiumin lähestymistavassa tuotteiden materiaaleihin ja niiden käsittelyyn painottuu vakiintunut toimintamalli: enemmän vähemmällä. Ympäristötavoitteisiin päästään tuotteiden käyttöä ja kierrätettävyyden maksimoinnin kautta, kuten vaikuttamalla tuotteiden valmistuksessa käytettävien materiaalien määrään. Ympäristövaikutuksia pystytään suunnittelupäätöksin pienentämään mm. vähentämällä raaka-aineiden kulutusta, pidentämällä elinkaaria, käyttämällä vähemmän haitallisia materiaaleja ja takaamalla tuotteen kierrätettävyyden. Siirtymä kohti hiilineutraalia kiertotaloutta vaatii yhteistyötä ja innovointia. Vuoden 2022 aikana Bittium on pyrkinyt sitouttamaan valmistuskumppaneitaan kiertotalouden mukaiseen tuotantoon yhteisten keskustelujen kautta.

Bittiumin tuotteet suunnitellaan pitkäikäisiksi, korjattaviksi ja kierrätettäviksi. Esimerkiksi monille puolustusteollisuuden tuotteille täytyy taata toiminta- ja toimitusvarmuus sekä ylläpitopalvelu huolto- ja päivittäistöineen kymmeniksi vuosiksi. Materiaalikiertoa syntyy esimerkiksi tuotteen elinkaareen liittyvästä korjauksesta tai palautuksesta, jolloin tulee myös huomioida tuotteen tietoturvariskit. Bittium purkaa ja lajittelee käytöstä poistetun tuotteen osat ja kierrättää ne asianmukaisesti.

Säätelyn ja materiaalien nopea kehitys vaatii Bittiumilta kykyä sopeuttaa tuotesuunnittelua toimintaympäristön edellyttämiin muutoksiin. Vaatimuksiin on Bittiumilla reagoitu muun muassa tuotteiden uusintasuunnittelukierroksilla; tuotteiden pitkä käyttöikä tarjoaa mahdollisuuden ympäristökestävien ratkaisujen rakentamiseksi vanhojen tuotemallien päälle. Uutta ja vanhaa teknologiaa yhteensovittaessa vanhoja tuotepohjia kehitetään ympäristöystävällisempään suuntaan ja muotoilussa huomioidaan uusimman säätelyn vaatimukset, käyttöänsä joustamatta.

Tuotteiden käyttöikä voidaan jatkaa myös huoltotoiminnan kehityksellä. Vuonna 2022 Bittium jatkoi ylläpitotoimintansa kehittämistä kasvattamalla asiakkaan edellytyksiä itsenäisille huoltotoimenpiteille, mikä vähentää huollosta aiheutuvan logistiikan päästöjä.

Kuluneen vuoden aikana Bittium on tehostanut toimintaansa myös tuotannon digitalisoinnin kautta. Paperittomaan tuotantoon siirtymistä lähdettiin toteuttamaan yhteistyössä valmistuskumppaneiden kanssa toimintamalleja kehittämällä. Tuotantodokumentit siirrettiin sähköisinä Bittiumin intranettiin, mikä mahdollistaa ajantasaisen tiedon hallinnan yhdessä paikassa tuotannon tehoa ja tarkkuutta. Uudistus myös parantaa valmistuskumppaneiden kanssa tapahtuvaa tiedon jakoa.

Ekosuunnittelu vauhdittaa kestävä tuotesuunnittelua

Vuoden 2022 alussa EU-alueella astui voimaan EU:n Ecodesign- eli Ekosuunnitteludirektiivi, joka määrittelee energiaa käyttävien tuotteiden suunnittelun ja tuotekehityksen ekologiset vaatimukset. Direktiivillä edistetään kestävä kehitystä parantamalla energiatehokkuutta ja ympäristön suojelun tasoa sekä samalla energiahuoltovarmuutta. Direktiivin soveltamisala laajenee vuoden 2023 aikana huomioimaan myös ohjelmistotuotannon vaikutukset tuotteen ekologisen jalanjäljen elinkaariarviointiin.

Bittiumin tuotesuunnittelua ja -kehitystä on jo pitkään ohjannut EcoDesign-suunnitteluperiaatteen mukainen malli, joka huomioi tuotteiden koko elinkaaren aikana syntyvät ympäristövaikutukset ja pyrkii parantamaan tuotteiden energiatehokkuutta. Järjestelmällinen ja ennakoiva työ haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi muodostaa hyvän pohjan tuoreen Ekosuunnitteludirek-

tiivin vaatimuksiin vastaamiselle. Kuluneen vuoden aikana Bittium on osallistunut aktiivisesti direktiivin viranomaistyöhön Suomen ja EU:n tasolla ja ollut mukana kommentoimassa direktiiviluonnosta erityisesti tietoturvallisen älypuhelimien määrittelyn osalta.

Sääntely ja asiakkaiden vaatimukset tulevat jatkossa entisestään lisäämään vastuullisten tuotteiden kysyntää. Osana EU:n kestävien tuotteiden ekologista suunnittelua koskevaa asetusehdotusta on myös digitaalinen tuotepassi, jonka avulla voidaan tulevaisuudessa kerätä tietoa arvoketjun eri vaiheista, kuten tuotteiden käytöstä, huollosta ja kierrätyksestä. Bittiumilla tuotetiedon keräämistä on vuoden aikana tehostettu erityisesti ympäristötietojen hallinnan osalta. Tietoja tuotteiden elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista ja energiatehokkuudesta on tuotu tehostetusti PLM (Product Lifecycle Management) -järjestelmään, jonka lisäksi ympäristötietojen hallinnan prosesseja on täsmennetty. Kehitystyön tavoitteena on digitaalisen tuotepassin peräänkuuluttama tuotteiden läpinäkyvyyden lisääminen reaaliaikaisen tiedon avulla.

Olellaiset YK:n kestävä kehityksen tavoitteet



Bittiumin ekologiseen tuotesuunnitteluun, kulutus- ja tuotantotapojen kestävyteen sekä energia- ja resurssitehokkuuteen liittyvät toimet edistävät etenkin kestävä kehityksen tavoitteita nro 8 (ihmisarvoista työtä ja talouskasvua) ja nro 12 (vastuullista kuluttamista). Kulutuksessa ja tuotannossa edistetään resurssitehokkuutta ympäristöstandardin mukaisilla toiminnoilla. Ekologinen suunnittelu on tuotekehityksen lähtökohta ja tärkeä osa Bittiumin vastuullisuustyötä. Erityistä huomiota kiinnitetään uusiutuvan energian hyödyntämiseen, hyötykäyttöasteeseen sekä jätteiden vähentämiseen toimipisteissä ja tuloksista raportoidaan osana vastuullisuusraporttia.

Raportointi

Raportoinnin lähtökohdat ja periaatteet

Raportoinnin laajuus

Tämä osana vuosikertomusta julkaistu vastuullisuusraportti on viides Bittiumin tässä laajuudessa toteuttama katsaus yhtiön yrittävyyden johtamiseen ja toteutumiseen. Vuosi 2022 oli ensimmäinen vuosi uudessa vastuullisuusohjelmassa, jonka mukaan Bittium on toteuttanut vastuullisuuteen liittyviä teemoja kehittäen mittareita ja laajentaen tietoa toimintansa vaikutuksista. Uusi vastuullisuusohjelma on päivitetty versio vuoden 2020–2022 vastuullisuusohjelmasta, joka perustui vuonna 2019 tehtyyn olennaisuusanalysiin, jonka tavoitteena oli saada ymmärrys sidosryhmien näkemyksestä koskien aiemmin valittuja vastuullisuuden painopistealueita. Vastuullisuusohjelmaa päivitettiin sen painopistealueiden tavoitteiden ja mittareiden osalta vahvistamaan yhtiön tavoitteita toimia vastuullisena yrittäjänä osana yhteiskuntaa.

Vertailtavuuden mahdollistamiseksi Bittium käyttää vastuullisuusraportin pohjalla Global Reporting Initiative (GRI) Standards -viitekehystä. Raportin lopussa olevaan taulukkoon on kerätty GRI Standards -viitekehysten mukainen vastaavuustaulukko. Raportti kattaa Bittiumin neljä vastuullisuuden painopistealuetta sekä kuvauksen taloudellisesta vaikuttavuudesta. Taloudellinen tieto on kerätty Bittiumin taloudellisen raportoinnin tietojärjestelmistä ja suuri osa henkilöstöä koskevasta tiedosta on tuotettu henkilöstöhallinnon järjestelmistä. Raportissa esitetyt taloudelliset luvut perustuvat Bittiumin tilintarkastettuihin tilinpäätöksiin vuosilta 2021 ja 2022.

Valintaperiaatteena raportissa on tuoda esille Bittiumin vastuullisuusperiaatteet ottaen huomioon GRI-viitekehys sekä Bittiumin liiketoiminnan painopistealueet langattomaan ja turvalliseen viestintään liittyvissä business-to-business -tyyppisissä liiketoiminnoissa. Bittiumilla on asiakkaita sekä Suomessa että ulkomailla. Toimintojen pääpainopiste ja valtaosa henkilöstöstä on kuitenkin Suomessa.

Vastuullisuusraportti julkaistaan vuosittain sähköisessä muodossa yhtiön vuosikertomuksen yhteydessä osoitteissa www.bittium.com ja <https://vuosikertomus.bittium.com>.

Raportin kattavuus

Vastuullisuusraportin raportointijakso on vuosikertomuksen tavoin tilikausi 1.1.–31.12.2022. Yhtiö ei raportoi ympäristötietoja sellaisista toimipaikoista, joissa yhtiöllä on käytössään vain osa toimistorakennuksen tiloista.

Raportointi ei kata tavarantoimittajia. Muuten raportointi kattaa koko Bittium Oyj:n toiminnan sekä sen tytäryhtiöiden toiminnan.

Raportointiperiaatteet ja -ohjaus

Taloudellisessa raportoinnissa noudatetaan kansainvälistä IFRS-tilinpäätöskäytäntöä ja hallinnointiin liittyvässä raportoinnissa listayhtiöitä koskevaa lainsäädäntöä ja Suomen listayhtiöiden hallinnointikoodia. Raportoidut taloudelliset tunnusluvut perustuvat tilintarkastettuun tietoon.

Periaatteet ja käytäntö raportin ulkopuoliseen varmennukseen

Vuoden 2022 raportti on laadittu GRI Standards -ohjeistoa soveltaen. Vastuullisuusraporttia ei ole varmennettu riippumattoman kolmannen osapuolen toimesta. Taloudellinen vaikuttavuus -osiossa esitetyt luvut perustuvat konsernin tilintarkastettuun tilinpäätökseen.

Yhteyshenkilö Bittiumin vastuullisuuteen liittyen:

Karoliina Malmi,
johtaja, viestintä ja markkinointi
karoliina.malmi@bittium.com

GRI-sisältöindeksi

Bittiumin vuosikertomus 2022 on laadittu GRI Universal Standards 2021 -version mukaisia standardeja soveltaen. Vastuullisuusraportointi kattaa valittuja yleisiä indikaattoreita (General Disclosures) sekä aihestandardeja, jotka Bittium on määrittänyt

yhtiölle olennaisiksi ja jotka parhaiten heijastavat sen vaikutuksia kyseisissä aiheissa. Raportoinnissa on huomioitu GRI 1: Foundation 2021 -päivityksen keskeiset käsitteet raportoitavien sisältöjen määrittelyyn. Aihestandardit ovat vuoden 2016-standardiversioita, ellei standardin nimen vieressä toisin mainita.

GRI-standardien käyttöä koskeva lausunto: Bittium Oyj on raportoinut tässä GRI-sisältöindeksissä mainitut tiedot ajanjaksolta 1.1.2022–31.12.2022.

GRI 1 soveltaminen: GRI 1: Raportointiperusteet 2021

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 2: Yleinen sisältö			
2-1	Organisaation perustiedot	Bittium vuonna 2022; Liiketoiminta ja toimintaympäristö, s. 8	Bittium on kansainvälinen teknologiayritys, joka tarjoaa yhteiskunnallisesti hyödyllisiä teknisiä innovaatioita, jotka parantavat viestintäyhteyksiä, luovat turvallisuutta ja edistävät terveydenhoitoa. Yhtiön toimipisteet sijaitsevat Suomessa, Saksassa, Yhdysvalloissa, Meksikossa ja Singaporessa. Lisää tietoa toimipisteistä verkkosivuilla: https://www.bittium.com/bittium-lyhyesti/tietoa-ja-taloudellisia-lukuja/bittiumin-toimipisteet Bittium Oyj:n yhtiöjärjestys on saatavilla verkkosivuilla: www.bittium.com/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/yhtiöjarjestys
2-2	Kestävyysraportoinnin kattamat yksiköt	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Raportointi, s. 84	
2-3	Raportointikausi, julkaisu- ja yhteystiedot	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Raportointi, s. 84	
2-4	Muutokset aiemmin raportoiduissa tiedoissa	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Raportointi, s. 84	Aiemmin raportoituja vastuullisuustietoja ei ole oikaistu.
2-5	Ulkoinen varmennus	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Raportointi, s. 84	
2-6	Toiminnot, arvoketju ja muut liiketoimintasuhteet	Bittium vuonna 2022; Bittiumin tuotteet ja palvelut, s. 12, Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Bittiumin arvonluontimalli, s. 52	Bittiumin kaikki tuotteet valmistetaan Suomessa valmistuskumppanien toimesta. Tuotteet koostuvat erilaisista elektronisista ja mekaanisista komponenteista, joiden toimittajat ovat sekä ulkomaisia että suomalaisia omalla alueellaan merkittäviä toimijoita. Bittiumin merkittävimmät jakeluverkoston yhteistyökumppanit ovat Bittiumin eri tuote- ja palvelualueilla toimivia yhteistyökumppaneita, kuten esimerkiksi Tutus Data AB Bittium Tough Mobile™ 2 älypuhelimille Ruotsissa ja Technomed Ltd Bittium Faros™ laitteiden osalta Yhdistyneessä kuningaskunnassa.
2-7	Henkilöstö	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 67	Kaikkien työntekijöiden lukumäärä vuoden 2022 lopussa oli 625, joista naisia oli 86 (14 %) ja miehiä 539 (86 %). Toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa olevia työntekijöitä oli 591, joista naisia oli 84 (14 %) ja miehiä 507 (86 %). Määräaikaisten työsuhteiden osuus kaikista työsuhteista oli naisten osalta 2 % ja miesten osalta 6 %. Osa-aikaisten työsuhteiden osuus kaikista työsuhteista oli 7 % (naisia 7 %, miehiä 7 %). Koko-aikaisten työsuhteiden osuus kaikista työsuhteista oli 93 % (naisia 93 %, miehiä 93 %). Nollatuntisuhteella työskenteli 1 % työntekijöistä (naisia 0 %, miehiä 1 %). Henkilöstön määrässä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia vuoden 2022 aikana.

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 2: Yleinen sisältö			
2-9	Hallintorakenne, valiokunnat ja niiden kokoonpano	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 30; Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, Bittium Oyj Hallitus, Hallituksen valiokunnat	
2-10	Hallituksen jäsenten nimeäminen ja valinta	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 32; Hallituksen monimuotoisuutta koskevat periaatteet	Yhtiökokous on yhtiön ylin päättävä toimielin, jossa yhtiön osakkeenomistajat osallistuvat yhtiön valvontaan ja hallintaan käyttämällä puhe- ja äänioikeuttaan. Yhtiökokouksen tärkeimpiin tehtäviin kuuluu hallituksen jäsenten valitseminen. Hallitus valitsee keskuudestaan puheenjohtajan.
2-11	Hallituksen puheenjohtajan asema	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 30; Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, Bittium Oyj Hallitus	Bittium Oyj:n hallituksen puheenjohtaja on riippumaton sekä Yhtiöstä että sen merkittävistä osakkeenomistajista.
2-12	Hallituksen rooli organisaation merkittävien kestävyysvaikutusten valvonnassa	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Vastuullisuuden johtaminen, s. 54, Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 33; Vuosikello 2022	Bittiumilla on erillinen vastuullisuusryhmä, joka kehittää, seuraa ja arvioi vastuullisuuteen liittyviä asioita. Työryhmän vastuulla on vastuullisuusriskien hallinta ja luotaus, sekä yhtiön vastuullisuuden raportointi. Bittium Oyj:n hallituksen tarkastusvaliokunta käsittelee vastuullisuusasioita säännöllisesti ja tarvittaessa. Bittium Oyj:n hallitus käsittelee vastuullisuusasioita perustuen johtoryhmän esityksiin ja tarkastelee kestävyysvaikutuksia osana valvovaa tehtäväänsä. Vastuullisuusraportissa on kuvattu vastuullisuuden osa-alueisiin sovellettavat riittävän huolellisuuden turvaavat menetelmät. Lisäksi yhtiön toimintaan ja toimintaympäristöön liittyvien riskien hallinnoinnin ja prosessien kuvaus on määritelty osana selvitystä hallinto- ja ohjausjärjestelmästä.
2-14	Hallituksen rooli kestävyysraportoinnissa	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Vastuullisuuden johtaminen, s. 54	
2-15	Eturistiriitojen välttäminen		Bittium Oyj:n hallitus ja asianomainen valiokunta arvioivat huolellisesti kunkin hallituksen ja/tai asianomaisen valiokunnan jäsenen mahdollisia eturistiriitoja valmistelu- ja päätöksentekotyössä. Mahdollisessa eturistiriitatilanteessa asianomainen toimielin varmistaa, että kyseiset jäsenet eivät osallistu valmisteluun tai päätöksentekoon.
2-19	Palkitsemispolitiikka	Bittium Oyj:n palkitsemispolitiikka Palkitsemisraportti tilikaudelta 2022	Bittium Oyj:n palkitsemispolitiikka ja palkitsemisraportit ovat saatavilla yhtiön verkkosivuilla: www.bittium.com/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/palkitseminen
2-20	Palkitsemisprosessi	Bittium Oyj:n palkitsemispolitiikka	Varsinainen yhtiökokous päättää hallituksen jäsenten palkkiosta. Hallituksen, toimitusjohtajan ja mahdollisen toimitusjohtajan sijaisen palkitsemisen tulee olla Yhtiön viimeisimmän palkitsemispolitiikan mukaista. Osakkeenomistajat keskustelevat Palkitsemispolitiikasta varsinaisessa yhtiökokouksessa vähintään neljän vuoden välein ja aina, kun siihen tehdään olennaisia muutoksia. Mahdollisessa eturistiriitatilanteessa asianomainen toimielin varmistaa, että kyseiset jäsenet eivät osallistu valmisteluun tai päätöksentekoon. Mahdollisten eturistiriitojen arvioinnissa noudatetaan samoja periaatteita kuin mitä noudatetaan, kun arvioidaan hallituksen jäsenten eturistiriitoja päätöksenteon yhteydessä. Hallitus arvioi vuosittain Palkitsemispolitiikan mahdolliset muutostarpeet. Yhtiö voi käyttää ulkopuolisia asiantuntijoita arvioidessaan ja määrittäessään hallitukselle ja toimitusjohtajalle maksettavia korvauksia. Bittium Oyj:n palkitsemispolitiikka ja palkitsemisraportit ovat saatavilla yhtiön verkkosivuilla: www.bittium.com/sijoittajat/hallinto-ja-ohjausjarjestelma/palkitseminen

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 2: Yleinen sisältö			
2-22	Kestävän kehityksen strategiaa koskeva lausunto	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Toimitusjohtajan katsaus, s. 6	
2-23	Toimintaperiaatteita koskevat sitoumukset	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 41; Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet, Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 73, Vastuullisuus Bittiumilla, s. 58, Bittiumin eettiset periaatteet ja Code of Conduct, s. 55	<p>Bittium noudattaa vastuullista liiketoimintatapaa ja edellyttää sitä myös toimittajilta. Bittiumin eettiset periaatteet sisältävät näkökohtia korruption vastaiseen toimintaan, tietojen suojaamiseen ja turvaamiseen, reiluun liiketoimintaan, mainontaan ja kilpailuun, yrityskansalaisuuteen sekä immateriaalioikeuksien suojaamiseen. Yhteistyökumppaneiden tulee noudattaa Bittiumin Code of Conduct -periaatteita ja toimittajaohjeistoa ja -vaatimuksia (Bittium Supplier Requirements). Ohjeisto sisältää keskeisimmät politiikat, toimintatavat ja vaatimukset Bittiumin toimitusketjulle. Asetetut vaatimukset liittyvät muun muassa liiketoimintatapoihin, korruptionvastaisuuteen, ympäristöasioihin, työturvallisuuteen ja ihmisoikeuksiin, sisältäen materiaaliikohtaiset edellytykset. Edellä mainitut ohjeistot ja periaatteet ovat saatavilla yhtiön verkkosivuilla: www.bittium.com</p> <p>Bittium on peilannut vastuullisuuden painopistealueiden teemoja myös YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (Sustainable Development Goals) ja tunnistanut tavoitteita, jotka jo huomioidaan ja joiden toteutumista edistetään yhtiön toiminnassa.</p>
2-24	Toimintaperiaatteiden vieminen käytäntöön	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 41; Taloudelliseen raportointiprosessiin liittyvien sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestelmien pääpiirteet, Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 73, Vastuullisuus Bittiumilla, s. 58, Bittiumin eettiset periaatteet ja Code of Conduct, s. 55	Bittium ottaa toiminnassaan huomioon asianmukaisen huolellisuusvelvoitteen. Bittium pyrkii yhdessä toimitusketjunsä kumppaneiden ja muiden sidosryhmien kanssa tunnistamaan koko arvoketjussa sekä toteutuneita että mahdollisia haittoja ympäristölle ja ihmisille, mukaan lukien ihmisoikeudet. Osana vastuullisuuden johtamista ja toimintaa yhtiö ehkäisee ja lieventää haittoja, huolellisuusvelvoitetta koskevien toimien vaikuttavuutta seuraten. Bittiumin ulkoisten ja sisäisten sidosryhmien käytössä on myös Whistleblowing-ilmoitusmenettely, jolla pyritään pienentämään yhtiöön mahdollisesti kohdistuvia riskejä.
2-26	Neuvonanto eettiseen toimintaan ja palautekanavat väärinkäytösten ilmoittamiseen	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 75	Hyvä hallintotapa ja eettiset toimintatavat ovat Bittiumin toiminnan perusta ja edellytys liiketoiminnalle. Asiakkaiden ja muiden sidosryhmien luottamus Bittiumiin, tuotteiden laatuun ja vastuulliseen kehitykseen on yhtiölle ensisijaisen tärkeää. Yhtiön jokaisella organisaatiotasolla on compliance-prosesseja, jotta voidaan varmistaa, että soveltuvia lakeja, säännöksiä, sisäisiä ohjeistuksia, vastuullisen liiketoiminnan vaatimuksia ja eettisiä arvoja noudatetaan. Bittiumin henkilöstön sekä ulkoisten sidosryhmien käytössä on palaute- ja raportointikanavia sekä ilmoituskanava väärinkäytösten havaitsemiselle. Henkilöstöä on ohjeistettu niiden käytöstä Bittiumin intranetissä sekä perehdytyskoulutuksissa.
2-27	Lakien ja säädösten noudattaminen	Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös; Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista	Bittium Oyj:lle ei ole aiheutunut oikeudellisia sanktioita toiminnastaan vuoden 2022 aikana.
2-28	Jäsenyydet järjestöissä		Teknologiateollisuus ry
2-29	Lähestymistapa sidosryhmävuorovaikutukseen	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Vastuullisuuden johtaminen, s. 55	

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 3: Olennaiset aiheet			
3-1	Olennaisten aiheiden määrittely		<p>Bittiumin vastuullisuusohjelman taustalla on vuonna 2019 toteutettu olennaisuusanalyysi, jonka perusteella vastuullisuuden painopistealueet on määriteltä. Ohjelma rakentuu painopistealueiden kehitystavoitteista ja -toimenpiteistä sekä niille määritellyistä mittareista. Bittiumin olennaisten aiheiden määrittelyprosessi, olennaisuusanalyysi, on kuvattu yhtiön verkkosivuilla: https://annualreport2019.bittium.com/vastuullisuus/vastuullisuuden_painopistealueet</p> <p>Vastuullisuusohjelman päivityksen myötä painopistealueiden tavoitteita ja mittareita tarkennettiin, ja teemoille asetettiin vuosikohtaisia alarajavoitteita. Vuosille 2022–2025 työstetyn vastuullisuusohjelman tavoitteet ja mittarit on kuvattu vuosikertomuksen jokaista painopistealuetta käsittelevien osioiden yhteydessä.</p>
3-2	Lista olennaisista aiheista	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 62, Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 72, Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet, s. 68, Ympäristö, s. 78	
3-3	Olennaisten aiheiden hallinta	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Tuotokset ja vaikutukset, s. 53, Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 62, Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 72, Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet, s. 68, Ympäristö, s. 78	Bittiumille olennaisten vastuullisuusaiheiden merkittävimpiä kestävyysvaikutuksia, olennaisten vastuullisuusaiheiden johtamista sekä niiden johtamiseen liittyviä toimenpiteitä on kuvattu vuosikertomuksessa, Bittiumin vastuullisuuden painopistealueita käsittelevissä osioissa. Bittium kehittää jatkossa olennaisten aiheiden hallintaan liittyvää raportointia GRI 3: Olennaiset aiheet -standardin mukaisesti.

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 201: Taloudelliset tulokset			
201-1	Suoran taloudellisen lisäarvon tuottaminen ja jakautuminen	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Taloudellinen vaikuttavuus, s. 59	
201-4	Valtiolta saadut avustukset	Konsernitilinpäätöksen liitetiedot; 4. Liiketoiminnan muut tuotot	
GRI 205: Lahjonnan ja korruption vastaisuus			
205-2	Korruption vastaisiin toimintatapoihin liittyvä tiedonanto ja koulutus	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 75	Bittium edellyttää henkilöstöltään ja kumppaneiltaan yhtiön korruption vastaisiin toimintaohjeisiin sitoutumista. Korruption vastaisesta toiminnasta järjestetään henkilöstölle pakollista koulutusta osana perehdytysohjelmaa, ja vuonna 2022 uusista työntekijöistä jokainen suoritti koulutukseen kuuluvan sähköisen itseopiskelumuodin.
205-3	Vahvistetut lahjonta- ja korruptiotapaukset ja niihin liittyvät toimenpiteet	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 75	Bittiumin henkilöstön sekä ulkoisten sidosryhmien käytössä on palaute- ja raportointikanavia sekä ilmoituskanava väärinkäytösten havaitsemiselle. Vuoden 2022 aikana ei raportoitu korruptioepäilyjä tai -tapauksia.
GRI 301: Materiaalit			
301-1	Materiaalien käyttö painon tai määrän mukaan	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Ympäristö, s. 81	Bittium ei käytä tuotteidensa valmistamiseen paperia, kartonkia tai metallia. Bittium raportoi toimipisteiden materiaalien käytöstä aiheutuvan materiaalityönteon ja kierrätyksen määrän.
GRI 302: Energia			
302-1	Organisaation oma energian kulutus	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Ympäristö, s. 81	
302-4	Energiankulutuksen vähentäminen	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Ympäristö, s. 81	
GRI 303: Vesi ja jätevedet (2018)			
303-1	Vuorovaikutus veden kanssa yhteisenä resurssina	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Ympäristö, s. 80	Raportoitu kokonaisvedenkäyttö ja veden käyttö henkilöltään Bittiumin toimipaikkojen osalta. Tuotteiden valmistuksessa ei käytetä vettä.
GRI 305: Päästöt			
305-1	Suorat kasvihuonekaasujen päästöt (scope 1)	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Ympäristö, s. 80	Raportoitu hiilijalanjälki.
GRI 306: Jäte			
306-2	Jätteisiin liittyvien merkittävien vaikutusten hallinta	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Ympäristö, s. 81	

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 403: Työterveys ja -turvallisuus (2018)			
403-1	Työterveyden ja työturvallisuuden johtamisjärjestelmä	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	
403-2	Tapaturmien tunnistaminen, riskien hallinta ja vaaratilanteiden tutkinta	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	Bittium kehittää työturvallisuusprosessejaan ja riskienhallintaa jatkuvasti. Lisätietoa alihankkijoiden osalta löytyy Bittium Supplier Manualista: www.bittium.com/about-bittium/suppliers/supplier-manual
403-3	Työterveyspalvelut	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	Lain edellyttämää laajemmat terveydenhuoltopalvelut kattavat 99 % henkilöstöstä. Työterveyspalvelut osana tilaajavastuulain noudattamista on osa Bittiumin alihankintaprosessia.
403-4	Työntekijöiden osallistuminen, konsultointi ja viestintä työterveydestä ja työturvallisuudesta	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	
403-5	Työntekijöiden työterveys ja työturvallisuuskoulutus	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	Kaikissa Bittiumin toimipaikoissa on asianmukaiset turvallisuus-suunnitelmat, ja turvallisuusasiat on huomioitu Bittiumin henkilöstön perehdytysohjelmassa. Työterveysasioista viestitään henkilökunnalle säännöllisesti. Alihankintayritykset vastaavat työntekijöidensä työterveydestä ja työturvallisuuskoulutuksesta omien periaatteidensa mukaisesti. Bittium perehdyttää Bittiumin tiloissa työskentelevät alihankkijat. Bittiumin asiakkaiden tiloissa työskentelevät alihankkijat perehdytetään asiakkaan toimesta. Muilta osin alihankkijat vastaavat itse työntekijöidensä koulutuksesta.
403-6	Työntekijöiden terveyden edistäminen	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	
403-7	Liiketoimintasuhteiden kautta suoraan organisaatioon liittyvien työterveys ja työturvallisuus vaikutusten ehkäiseminen ja torjuminen	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65, Yrityskansalaisuus ja vastuullinen liiketoimintatapa, s. 73, Luottamukselliset asiakassuhteet ja tietoturvalliset tuotteet, s. 69	Lisätietoa alihankkijoiden osalta löytyy Bittium Supplier Manualista: www.bittium.com/about-bittium/suppliers/supplier-manual
403-8	Työterveys ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmän piiriin kuuluvat työntekijät	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	Kaikki Bittiumin työntekijät ovat työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmän piirissä.
403-9	Työhön liittyvät tapaturmat	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	Vuonna 2022 Bittiumin Suomen yhtiössä raportoitiiin 0 turvallisuus- ja läheltä piti -havaintoa ja 3 työtapaturmaa, joista yhdestäkään ei aiheutunut työkyvyttömyyttä eikä työtapaturma- ja ammattitautilain mukaista korvausvelvollisuutta.
403-10	Työperäiset sairaudet	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 65	Sairauspoissaoloaste oli 3 % vuonna 2022 (laskettu työterveyspalveluidentuottajan datasta pv/hlö vs. teoreettinen säännöllinen työaika). Vuokratyövoiman osalta Bittiumilla ei ole tietoa saatavilla. Merkittävimmät työkykyriskit liittyvät tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, työssä jaksamiseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Tunnus	Raportointisisältö	Sijainti Bittiumin vuosikertomuskokonaisuudessa	Lisätiedot
GRI 404: Koulutus			
404-1	Keskimääräiset koulutustunnit vuodessa henkilöä kohden	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 64	Bittium raportoi koulutuspäivien lukumäärän / henkilö.
404-2	Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja muutokoulutus-ohjelmat	Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 64	
GRI 405: Monimuotoisuus ja tasa-arvo			
405-1	Hallintoelinten ja henkilöstöryhmien monimuotoisuus	Hallinto- ja ohjausjärjestelmä, s. 32; Hallituksen monimuotoisuutta koskevat periaatteet, Vastuullisuus Bittiumilla 2022; Innovatiiviset ja kehittyvät ihmiset, s. 67	



Hallituksen toimintakertomus ja tilinpäätös 2022

Sisältö

Bittium-konsernin tilinpäätös, IFRS

Hallituksen toimintakertomus	94
Konsernin laaja tuloslaskelma	114
Konsernitase	115
Konsernin rahavirtalaskelma	116
Laskelma konsernin oman pääoman muutoksista	117

Konsernitiilinpäätöksen liitetiedot

Konsernitiilinpäätöksen laatimisperiaatteet	118
1 Toimintasegmentit	124
2 Lopetetut toiminnot	126
3 Liikevaihto	126
4 Liiketoiminnan muut tuotot	127
5 Liiketoiminnan muut kulut	127
6 Poistot ja arvonalentumiset	128
7 Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut ja henkilöstön määrä	128
8 Tutkimus- ja kehittämismenot	129
9 Rahoituskulut (netto)	129
10 Tuloverot	129
11 Osakekohtainen tulos	130
12 Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	131
13 Aineettomat hyödykkeet	133
14 Hankitut liiketoiminnot	136
15 Osuudet osakkuusyhtiöissä	137
16 Muut rahoitusvarat	138
17 Laskennalliset verosaamiset ja -velat	138
18 Vaihto-omaisuus	140
19 Myyntisaamiset ja muut saamiset	140
20 Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	141
21 Rahavarat	141
22 Omaa pääomaa koskevat liitetiedot	142
23 Osakeperusteiset maksut	143
24 Varaukset	145
25 Rahoitusvelat	145
26 Muutokset rahoituksen rahavirran lainoissa	147
27 Ostovelat ja muut velat	147
28 Rahoitusriskien hallinta	148
29 Liiketoiminnan rahavirtojen oikaisut	153
30 Muut vuokrasopimukset	153
31 Vakuudet ja vastuusitoumukset	154
32 Lähipiiritapahtumat	154
33 Viiden vuoden lukusarjat	156
34 Osakkeiden omistus	159

Emoyhtiön tilinpäätös, FAS

Emoyhtiön tuloslaskelma	161
Emoyhtiön tase	162
Emoyhtiön rahavirtalaskelma	163
Emoyhtiön tilinpäätöksen laatimisperiaatteet	164
Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot	165
Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä	172

Tilintarkastuskertomus

173

Hallituksen toimintakertomus

Suluissa olevat luvut viittaavat vastaavaan jaksoon vuotta aiemmin, ellei toisin mainita.

Vuosi 2022 lyhyesti

Vuoden 2022 liikevaihto laski 5,1 % edellisvuodesta

- Liikevaihto 82,5 miljoonaa euroa (86,9 miljoonaa euroa), laskua 5,1 prosenttia edellisvuodesta.
- Tuotepohjaisen liiketoiminnan liikevaihdon osuus liikevaihdosta 69,6 prosenttia, eli 57,4 miljoonaa euroa (63,1 miljoonaa euroa), josta Medical Technologies -tuotteiden osuus 22,6 miljoonaa euroa (27,8 miljoonaa euroa) ja Defense & Security -tuotteiden osuus 34,8 miljoonaa euroa (35,3 miljoonaa euroa).
- Palvelupohjaisen liiketoiminnan liikevaihdon osuus liikevaihdosta 30,4 prosenttia, eli 25,1 miljoonaa euroa (23,8 miljoonaa euroa), josta Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelujen liiketoiminnan osuus 15,2 miljoonaa euroa (15,5 miljoonaa euroa).
- Käyttökate 11,0 miljoonaa euroa (13,7 miljoonaa euroa).
- Liiketulos 0,3 miljoonaa euroa (3,2 miljoonaa euroa).
- Kauden tulos 0,3 miljoonaa euroa ja osakekohtainen tulos 0,007 euroa (kauden tu-

los 3,3 miljoonaa euroa ja osakekohtainen tulos 0,093 euroa).

- Liiketoiminnan kassavirta 8,0 miljoonaa euroa (8,3 miljoonaa euroa).
- Nettokassavirta -3,0 miljoonaa euroa (-2,6 miljoonaa euroa).
- Tilauskanta 28,1 miljoonaa euroa (29,5 miljoonaa euroa).
- Bittium Oyj:n hallitus ehdottaa 12.4.2023 kokoontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.-31.12.2022 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan 0,05 euroa osinkoa osaketta kohti.

Bittiumin tammi-joulukuun 2022 liikevaihto laski 5,1 prosenttia edellisvuodesta 82,5 miljoonaa euroon (86,9 miljoonaa euroa).

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 69,6 prosenttia liikevaihdosta. Tästä Medical Technologies -tuotteiden osuus oli 22,6 miljoonaa euroa (27,8 miljoonaa euroa) ja taktiseen- ja tietoturvalliseen viestintään liittyvien tuotteiden ja järjestelmien osuus oli 34,8 miljoonaa euroa (35,3 miljoonaa euroa). Tuotepohjaisen liike-

vaihdon laskuun vaikuttivat komponenttien saatavuusvaikeudet.

Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta oli 25,1 miljoonaa euroa (23,8 miljoonaa euroa) eli 30,4 prosenttia. Tästä Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelujen liiketoiminnan osuus oli 15,2 miljoonaa euroa (15,5 miljoonaa euroa). Connectivity Solutions -palveluliikevaihto kertyi pääosin langattoman tietoliikenteen asiakasprojekteista.

Käyttökate oli 11,0 miljoonaa euroa (13,7 miljoonaa euroa).

Tutkimus- ja tuotekehityskulut olivat 22,3 miljoonaa euroa (19,8 miljoonaa euroa) eli 27,0 prosenttia liikevaihdosta (22,8 prosenttia). Tuotekehityskuluja aktivoitiin taseeseen 6,6 miljoonaa euroa, joka oli 0,4 miljoonaa euroa vähemmän kuin vuosi sitten. Bittiumin tammi-joulukuun 2022 liiketulos oli 0,3 miljoonaa euroa (3,2 miljoonaa euroa). Liiketuloksen heikentymiseen vaikutti erityisesti komponenttipulasta johtuva Medical Technologies -tuoteliiiketoiminnan lii-



kevaihdon tilapäinen lasku ja liiketoiminnan tulevan kasvun varmistamiseksi jatkettut panostukset myyntiin, markkinointiin ja tuotekehitykseen.

Liiketoiminnan rahavirta oli 8,0 miljoonaa euroa (8,3 miljoonaa euroa). Nettokassavirta oli -3,0 miljoonaa euroa, sisältäen merkittävimpinä erinä 6,6 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin ja 1,4 miljoonan euron osingonmaksun (-2,6 miljoonaa euroa sisältäen merkittävimpanä eränä 7,0 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin ja 1,1 miljoonan euron osingonmaksun).

Omavaraisuusaste oli 69,7 prosenttia (72,4 prosenttia).

Nettovelkaantumisaste oli 3,0 prosenttia (0,2 prosenttia).

Tilauuskanta oli katsauskauden lopussa 28,1 miljoonaa euroa (29,5 miljoonaa euroa 31.12.2021).

Taloudellinen kehitys tammi–joulukuussa 2022

KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA, MEUR	1-12/2022 12 kk	1-12/2021 12 kk
Liikevaihto	82,5	86,9
Liikevoitto/-tappio	0,3	3,2
Rahoitustuotot ja -kulut	-0,8	-0,7
Tulos ennen veroja	-0,4	2,5
Kauden tulos	0,3	3,3
Kauden laaja tulos yhteensä	0,5	3,6
Kauden tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	0,3	3,3
Kauden laajan tuloksen jakautuminen		
Emoyhtiön omistajille	0,5	3,6
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR	0,007	0,093

Vertailu puolivuositain

KONSERNIN LIIKEVAIHTO JA LIIKETULOS, MEUR	2H/22	1H/22	2H/21	1H/21
Liikevaihto	41,4	41,0	47,2	39,7
Liikevoitto/-tappio	0,6	-0,2	3,9	-0,7
Tulos ennen veroja	0,2	-0,7	3,6	-1,0
Katsauskauden tulos	0,9	-0,6	4,4	-1,0
TUOTE- JA PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2H/22	1H/22	2H/21	1H/21
Tuoteliikevaihto	30,2	27,2	35,2	27,9
	72,9 %	66,3 %	74,5 %	70,3 %
Palveluliikevaihto	11,2	13,8	12,0	11,8
	27,1 %	33,7 %	25,5 %	29,7 %
TUOTELIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2H/22	1H/22	2H/21	1H/21
Defense & Security -tuotteet	18,9	15,9	20,8	14,5
	62,6 %	58,5 %	59,3 %	51,8 %
Medical Technologies -tuotteet	11,3	11,3	14,3	13,5
	37,4 %	41,5 %	40,7 %	48,2 %
PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2H/22	1H/22	2H/21	1H/21
Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelut	7,2	8,0	7,7	7,8
	64,0 %	57,8 %	63,8 %	66,6 %
Muu palveluliikevaihto	4,0	5,8	4,4	3,9
	36,0 %	42,2 %	36,2 %	33,4 %
LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	2H/22	1H/22	2H/21	1H/21
Aasia	0,7	0,5	0,3	0,3
	1,8 %	1,3 %	0,6 %	0,6 %
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	12,9	10,4	14,9	14,4
	31,1 %	25,4 %	31,5 %	36,4 %
Eurooppa	27,8	30,1	32,0	25,0
	67,1 %	73,3 %	67,9 %	62,9 %

Vertailu vuosineljänneksittäin

KONSERNIN LIIKEVAIHTO JA LIIKETULOS, MEUR	4Q/22	3Q/22	2Q/22	1Q/22	4Q/21
Liikevaihto	27,6	13,8	22,7	18,4	30,1
Liikevoitto/-tappio	3,0	-2,4	0,8	-1,0	3,7
Tulos ennen veroja	2,8	-2,6	0,6	-1,2	3,5
Katsauskauden tulos	3,5	-2,6	0,6	-1,2	4,3
TUOTE- JA PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	4Q/22	3Q/22	2Q/22	1Q/22	4Q/21
Tuoteliikevaihto	20,9 75,8 %	9,3 67,3 %	15,8 69,7 %	11,4 62,0 %	23,0 76,5 %
Palveluliikevaihto	6,7 24,2 %	4,5 32,7 %	6,9 30,3 %	7,0 38,0 %	7,1 23,5 %
TUOTELIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	4Q/22	3Q/22	2Q/22	1Q/22	4Q/21
Defense & Security -tuotteet	15,8 75,5 %	3,1 33,6 %	8,2 51,6 %	7,8 68,2 %	15,5 67,6 %
Medical Technologies -tuotteet	5,1 24,5 %	6,2 66,4 %	7,7 48,4 %	3,6 31,8 %	7,4 32,4 %
PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	4Q/22	3Q/22	2Q/22	1Q/22	4Q/21
Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelut	4,2 62,4 %	3,0 66,4 %	3,7 54,6 %	4,3 60,9 %	4,6 64,8 %
Muu palveluliikevaihto	2,5 37,6 %	1,5 33,6 %	3,1 45,4 %	2,7 39,1 %	2,5 35,2 %
LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	4Q/22	3Q/22	2Q/22	1Q/22	4Q/21
Aasia	0,5 1,8 %	0,3 1,9 %	0,2 0,9 %	0,3 1,7 %	0,2 0,6 %
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	7,6 27,7 %	5,3 38,1 %	6,6 29,1 %	3,8 20,8 %	8,8 29,2 %
Eurooppa	19,5 70,6 %	8,3 60,0 %	15,9 70,0 %	14,2 77,4 %	21,1 70,2 %

Tase ja rahoitus

31.12.2022 taseen lukuja on verrattu 31.12.2021 taseeseen (miljoonaa euroa).

	31.12.2022	31.12.2021
Pitkäaikaiset varat	85,0	85,9
Lyhytaikaiset varat	84,6	80,3
Varat yhteensä	169,7	166,1
Osakepääoma	12,9	12,9
Muu pääoma	102,8	103,9
Oma pääoma yhteensä	115,8	116,8
Pitkäaikaiset velat	21,7	21,5
Lyhytaikaiset velat	32,2	27,8
Oma pääoma ja velat yhteensä	169,7	166,1

RAHAVIRRAT KATSAUSKAUDELLA

	1-12/2022	1-12/2021
+ kauden tulos +/- suoriteperusteisten erien oikaisu	11,7	15,2
+/- käyttöpääoman muutos	-2,9	-6,2
- korot, verot ja saadut osingot	-0,8	-0,7
= liiketoiminnan rahavirta	8,0	8,3
- investointien rahavirta	-8,0	-8,4
- rahoituksen rahavirta	-3,0	-2,5
= kassavarojen muutos	-3,0	-2,6

Bruttoinvestoinnit olivat katsauskaudella 9,5 miljoonaa euroa. Nettoinvestoinnit olivat katsauskaudella 9,4 miljoonaa euroa. Katsauskauden kokonaispoistot olivat 10,7 miljoonaa euroa. Korollisten velkojen määrä, mukaan lukien rahoitusleasing-velat, oli katsauskauden päättyessä 22,4 miljoonaa euroa (22,3 miljoonaa euroa). Katsauskauden päättyessä Bittiumin omavaraisuusaste oli 69,7 prosenttia (72,4 prosenttia).

Konsernin maksuvalmius säilyi hyvänä huolimatta elektroniikan komponenttien saatavuushäiriön aiheuttamasta epävarmuudesta. Kassavirran varmistaminen ei ole edellyttänyt erityisiä sopeutustoimia eikä asiakassaamisten luottoriskeissä ole todettu olennaisia muutoksia.

Kassavarat katsauskauden lopussa olivat 19,0 miljoonaa euroa (22,0 miljoonaa euroa). Katsauskauden nettokassavirta oli -3,0 miljoonaa euroa. Nettokassavirta sisältää merkittävimpinä erinä 6,6 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin sekä 1,4 miljoonan euron osingonmaksun (-2,6 miljoonaa euroa sisältäen merkittävimpänä eränä 7,0 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin, sekä 1,1 miljoonan euron osingonmaksun).

Bittiumilla on Nordea Pankki Oyj:ltä 20,0 miljoonan euron seniorilaina ja 10,0 miljoonan euron sitova luottolimiittisopimus. Seniorilainan eräpäivä on 24.5.2024 ja luottolimiittisopimus on voimassa 24.5.2024 saakka. Bittiumilla on OP Yrityspankki Oyj:ltä

10,0 miljoonan euron sitova luottolimiittisopimus, joka on voimassa 30.9.2025 saakka. Katsauskauden päättyessä limiittejä ei ollut käytössä.

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. Nettopositio määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä budjetoidun nettovaluuttavirran perusteella.

Tutkimus- ja tuotekehitystoiminta

Bittium jatkoi merkittäviä investointeja omien tuotteiden ja tuotealustojen kehittämiseksi. Tammi–joulukuussa 2022 tutkimus- ja tuotekehityskulut olivat 22,3 miljoonaa euroa (19,8 miljoonaa euroa) eli 27,0 prosenttia liikevaihdosta (22,8 prosenttia).

Tuotekehitysinvestoinnit kohdistuivat pääsääntöisesti terveysteknologiatuotteiden kehittämiseen, puolustusteollisuudelle suunnatun taktisen tiedonsiirtojärjestelmän ja sen tuotteiden kehittämiseen sekä erilaisten viranomais- ja erikoispäätelaitteiden ja niitä tukevien tietoturvaohjelmistojen kehittämiseen.

Aktivoidut tuotekehityskulut koostuivat ohjelmistoradiopohjaisten taktisten radioiden Bittium Tough SDR™ -tuoteperheen kehittämiseen liittyvistä investoinneista, taktisten verkkojen jatkokehityksestä ja terveysteknologiatuotteiden kehittämiseen liittyvistä investoinneista.

TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSKULUT, MEUR	1-12/2022	1-12/2021
Tutkimus- ja tuotekehityskulut yhteensä	22,3	19,8
Aktivoitu taseeseen	-6,6	-7,0
Kauden poistot ja arvonalentumiset tuotekehitysaktiivasta	5,9	5,5
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja tuotekehityskuluja	21,5	18,3
Tutkimus- ja tuotekehityspanostukset, % liikevaihdosta	27,0 %	22,8 %

AKTIVOITUJEN TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSKULUJEN MÄÄRÄ TASEESSA, MEUR	1-12/2022	1-12/2021
Hankintameno kauden alussa	48,1	46,6
Lisäykset kauden aikana	6,6	7,0
Kauden poistot	-5,9	-5,5
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	48,8	48,1

Strategian toteuttaminen vuonna 2022

Bittiumin tavoitteena on olla merkittävä kansainvälinen turvallisten ja luotettavien viestintäratkaisujen toimittaja puolustus- ja viranomaismarkkinoille, johtava teollisuuden liitettävyyssratkaisujen ja tuotekehityspalvelujen toimittaja sekä merkittävä biosignaalien mittaamiseen ja analysointiin tarkoitettujen mittaamis- ja etädiagnostiikka-ratkaisujen toimittaja.

Bittium aloitti vuoden 2022 alussa toimintansa kehittämisen kohti itsenäisiä liiketoimintayksiköitä. 21.12.2022 yhtiö ilmoitti jatkavansa toimintansa kehittämistä kohti itsenäisiä liiketoimintayksiköitä tavoitteenaan aloittaa liiketoimintakohtainen segmenttiraportointi viimeistään vuoden 2024 alusta. Uudistus tullaan saattamaan päätökseen vuoden 2023 aikana ja uuteen rakenteeseen pohjautuva raportointi tullaan aloittamaan viimeistään vuoden 2024 alusta. Vaikka yhtiön liiketoiminnoissa tarvittava teknologiaosaaminen on samankaltaista, yksikköjen asiakkaat ja markkinadynamiikka ovat hyvin erilaisia. Uudistuksen tavoitteena on viedä liiketoimintojen johtaminen ja päätöksenteko lähemmäs markkinoita ja siten parantaa päätöksenteon nopeutta ja vahvistaa yhtiön asemaa kussakin markkinassa. Muutos myös nopeuttaa liiketoimintayksikköjen sopeutumista ympäröiviin markkinatilanteisiin mahdollistaen yhä kasvavan lisäarvon tuottamisen asiakkaille.

Yhtiön kolme liiketoimintayksikköä ovat Medical Technologies, Defense & Security ja Connectivity Solutions:

- Medical Technologies -liiketoimintayksikkö koostuu kolmesta liiketoiminta-alueesta, jotka ovat sydämen sähköisen toiminnan (EKG) mittaaminen ja analysointi (Cardiac), aivojen sähköisen toiminnan (EEG) mittaaminen ja analysointi (Neuro) ja kotona tehtävä uniapnean mittaaminen ja analysointi (Sleep). Tulevina vuosina yhtiö tulee panostamaan tuoteliiketoiminnan rinnalla ohjelmistoliiketoiminnan monipuolistamiseen ja sen tuottaman liikevaihdon kasvuun. Liiketoiminnassa

tullaan keskittymään kansainvälisen asiakaspohjan ja markkinaosuuksien kasvatamiseen.

- Defense & Security -liiketoimintayksikköissä yhtiö tarjoaa tietoturvallisia viestintäratkaisuja viranomais-, puolustus- ja muille ammattikäyttäjämarkkinoille. Liiketoiminta koostuu puolustusmarkkinaan suunnatuista taktisen viestinnän ratkaisuista sekä viranomaisille suunnatuista korkean tietoturvan viestintäratkaisuista. Yhtiö on kuluneiden vuosien aikana tehnyt merkittäviä investointeja tuoteportfolion laajentamiseen. Tuotteet ja järjestelmät ovat nyt sekä kattavuudeltaan että teknisiltä ominaisuuksiltaan kansainvälisesti erittäin kilpailukykyisellä tasolla. Seuraavassa vaiheessa yhtiö tulee hyödyntämään tehtyjä tuotekehitysinvestointeja sekä panostamaan voimakkaasti kansainväliseen myyntiin ja markkinointiin. Yhtiön tavoitteena on kasvattaa merkittävästi kansainvälistä tuoteliiketoimintaa sekä saavuttaa kansainvälisesti merkittävä asema taktisen viestinnän ja korkean tietoturvan viestintäratkaisuiden tuottajana.
- Connectivity Solutions -liiketoimintayksikköissä yhtiö tarjoaa asiakkailleen tuotekehityspalveluita sekä langattoman liitettävyyden ratkaisuja uusien innovatiivisten tuotteiden kehittämiseksi tietoturvallisessa ja kehittyvässä langattomassa ympäristössä. Tulevina vuosina yhtiö tulee keskittymään kansainvälisen asiakaspohjan kasvattamiseen Telecom, Industrial IoT ja MedTech -markkinasegmenteissä.

Bittium on tehnyt merkittäviä tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin ja ratkaisuihin vuosina 2018–2022. Nämä tuotekehitysinvestoinnit on saatettu päätökseen ja yhtiö on siirtymässä tuotekehityspainotteisesta tuoteportfolion laajentamisesta kansainvälisen liiketoiminnan laajentamiseen ja kasvuun. Bittium tavoittelee kansainvälistä kasvua tuoteliiketoiminnassa sekä taktisten viestintäratkaisujen että lääketieteen teknologia tuotteiden ja palveluiden osalta tulevien vuosien aikana.

Bittium jatkaa edelleen epäorganisten kasvumahdollisuuksien tutkimista ja on valmis investoimaan yritystosiin, jotka tukevat yhtiön kasvustrategiaa.

Toimintaympäristö ja liiketoiminta-alueiden kehittyminen tammi–joulukuussa 2022

Defense and Security -liiketoiminta-alue

Maailman poliittinen tilanne muuttui merkittävästi helmikuussa Venäjän hyökättyä Ukraina. Sodan syttyminen sai useat valtiot nostamaan puolustusbudjettejaan.

Kasvaneita puolustusrahoja on ensimmäisessä vaiheessa kohdistettu pääosin kulutustarvikkeisiin, mutta hiljalleen kasvaneet budjetit tulevat kohdistumaan myös eri maiden puolustusvoimien modernisointi- ja kehityshankkeisiin, ja uusia puolustusvoimien modernisointihankkeita on alkamassa eri puolilla maailmaa. Bittium on osallisena useissa uusissa kilpailutuksissa koskien eri valtioiden taktisen viestinnän modernisointia. Markkinan luonteen mukaisesti näiden uusien hankkeiden kilpailutusvaiheet ovat varsin hitaita ja voivat kestää useita vuosia.

Suomi käynnisti prosessin liittyäkseen sotilasliitto Natoon. Mahdollinen liittyminen Natoon vahvistaa yhtiön markkina-asemaa erityisesti Nato-maiden kilpailutuksissa. Bittiumin taktisen viestinnän tuotteet ovat teknisiltä ratkaisuiltaan erittäin laadukkaita käytettäväksi Nato-maissa, ja Nato-maat ovat olleet potentiaalisia Bittiumin asiakkaita myös ilman Suomen varsinaista liittymistä Natoon. Lisäksi liittyminen mahdollistaisi Bittiumille tarvittaessa Nato-aaltomuotojen ja -salauksien käyttöönoton sekä tarjoaisi mahdollisuuden osallistua Nato-maiden tutkimusohjelmiin.

Kotimaisilla puolustusmarkkinoilla Bittium Tough SDR™ -radioiden ja niiden aaltomuotojen kenttätestaukset sekä radioiden laajamittaisen käyttöönoton valmistelut jatkuivat vuoden 2022 aikana. Bittium sai jatkotilauksen radioiden aaltomuodon kehitystyöstä, ja projekti tulee olemaan monivuotinen. Marraskuussa Suomen Puolustusvoimat tilasi Tough SDR -sotilas- ja ajoneuvoradioita noin 4,3 miljoonalla eurolla.

Myös muiden taktiseen tiedonsiirtoon tarvittavien tuotteiden toimituksia Puolustusvoimille jatkettiin. Bittium sai puitesopimusten mukaisia tilauksia sekä Bittium Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmän tuotteista että Bittium Tough Comnode™ -laitteista. Osa toimituksista tehtiin vuoden 2022 aikana, ja osa tullaan tekemään vuoden 2023 aikana. Bittium toimitti Puolustusvoimille myös järjestelmätukea TAC WIN ja Tough VoIP -järjestelmiin sekä jatkokehitti TAC WIN -järjestelmän uutta ohjelmistoversiota. Tämä jatkuva kehitystyö jatkaa TAC WIN -järjestelmän aaltomuoto- ja radioalustaohjelmistojen suorituskyvyn kehittämistä kenttäkokeissa ja koulutusikäisessä tehtyjen havaintojen sekä Bittiumin tekemän aaltomuototutkimuksen perusteella.

Kansainvälisillä puolustus- ja viranomaismarkkinoilla vuosi 2022 on ollut vilkas. Taktisen viestinnän järjestelmätuotteiden tuotetoimituksia sekä integrointia ja testausta jatkettiin asiakkaille Itävallassa ja Virossa sekä muille kansainvälisille asiakkaille. Kuluneen vuoden aikana mukaan on tullut uusi lupaava markkina-alue: kansainväliset ilma- puolustus- ja sensorijärjestelmiä kehittävä yhtiöt. Lisäksi useita Tough SDR -radioiden pilotteja alkoi eri puolilla Eurooppaa ja Aasiaa.

Jatkoimme myös ESSOR-yhteistyötä Bittium Tough SDR -radioiden kanssa hyvin tuloksin. Kesällä suoritettujen yhteentoimivuustestien uudella ESSOR High Data Rate Waveform -aaltomuodolla onnistuivat hyvin. Bittiumin radiot käyttivät joustavasti Bittiumin omia laaja- ja kapeakaistaisia aaltomuotoja sekä ESSOR-aaltomuotoa taktiseen tiedonsiirtoon.

Bittium laajensi kuluneen vuoden aikana taktisen tiedonsiirron tuotevalikoimaa uudella Bittium Tough VoIP Field Phone™ 2 -kenttäpuhelimella. Field Phone 2 on uuden sukupolven VoIP-puhelin, joka mahdollistaa luotettavan viestinnän vaativissa käyttöympäristöissä. Bittium Tough VoIP Field Phone 2 täydentää olemassa olevaa Tough VoIP -tuoteperhettä vastaten asiakkaiden tarpeeseen uuden sukupolven kenttäpuhelimesta.

Tietoturvallista Bittium Tough Mobile™ -älypuhelinuoteperhettä täydennettiin kesäkuussa julkaistulla uudella Bittium Tough Mobile™ 2 Tactical -ratkaisulla, joka on suunnattu puolustusmarkkinoille. Sotilaan mobiilikommunikaation mahdollistava kokonaisvaltainen ratkaisu voidaan liittää joko Bittium Tough SDR Handheld™ -radioon tai kolmansien osapuolten taktisiin radioihin. Ratkaisu on yhteensopiva eri taistelunohjelmien kanssa, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen ja tehokkaan tilannetietoisuuden jakamisen taktisissa verkoissa.

Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelimien sekä niihin liittyvien tietoturvaohjelmistojen kysyntä viranomaismarkkinassa on lisääntynyt Venäjän hyökkäyssodan ja lukuisten tietoturvahyökkäysten myötä. Puhelimien ja sen eri varianttien toimituksia kotimaiseen ja kansainväliseen markkinaan jatkettiin. Loppuvuonna Bittium toimitti ruotsalaiselle Tutukselle tietoturvalaisia Tough Mobile 2 -älypuhelimia. Toimitus oli jatkoa yritysten väliselle yhteistyölle, jossa on kehitetty korkean tietoturvaluokan mobiiliratkaisu. Siinä yhdistyvät Bittiumin tietoturallinen Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelin ja Ruotsin valtion hyväksymä Tutuksen salausratkaisu. Tutus on toimittanut tämän erityisesti kriittisen viestinnän välineeksi ja liikkuvaan ympäristöön suunnitellun mobiiliratkaisun merkittävälle ruotsalaiselle viranomaiselle.

Tough Mobile 2 -älypuhelimien ja siihen liittyvien tietoturvaohjelmistojen ominaisuuksia kehitettiin edelleen, ja yhtiö on hakenut ratkaisulleen NATO-tietoturvahyväksyntää, jota odotetaan saatavaksi vuoden 2023 aikana. Hyväksynnän uskotaan kasvattavan ratkaisun myyntiä.

Medical Technologies -liiketoiminta-alue

Lääketieteen teknologiamarkkinat ovat toipuneet koronaviruspandemiasta johtuneesta epävarmuudesta. Etähoidon ja etämonitoroinnin merkitys on edelleen kehittymässä sairaanhoidon resurssien riittämättömyyden ja kustannuspaineiden myötä. Etämonitorointi- ja etädiagnostiikkaratkaisut tuovat helpotusta näihin ongelmiin, mikä tulee jatkossa tukemaan Bittiumin lääketieteen etädiagnostiikkaratkaisujen myynnin kehitystä.

Bittiumilla on menossa lääkintälaittehyväksyntöjä monissa eri maissa. Uusi Euroopan lääkinnällisten laitteiden tuoteturvallisuusasetus, eli MDR (Medical Device Regulation, EU 2017/745), astui täysimääräisesti voimaan toukokuun 26. päivänä 2021. Muutos on aiheuttanut laatujärjestelmäauditointien ja laitehyväksyntöjen ruuhkautumista ja siten viivettä hakemusten läpimenoaikoihin.

Joulukuussa Bittiumin edistyksellinen kotikäyttöön tarkoitettu uniapnean testauksen ja analysoinnin kokonaisratkaisu Bittium Respiro™ sai MDR-hyväksynnän. Respiro keskittyy kotona tehtävään yöpolygrafiamittaukseen ja tallentaa sekä analysoi tyypillisiä unenaikaisia hengityshäiriöitä. Respiro hyödyntää tekoälyä analysointityön nopeuttamiseksi. Se tukee erilaisia sensorikonfiguraatiota ja palvelumalleja, joiden ansiosta se mukautuu vaihteleviin mittaustarpeisiin ja erilaisiin liiketoimintamalleihin.

Respiro FDA (Food and Drug Administration) -lääkintälaittehyväksyntä Pohjois-Amerikan markkinalle on edennyt ja hyväksyntää odotetaan vuoden 2023 ensimmäisen vuosipuoliskon aikana.

Komponenttipula hidasti merkittävästi laitteiden valmistusta ja toimituksia, mutta myös tilausten vastaanottoa. Syynä tilausten vastaanottamisten vähentymiseen on suurimpien asiakkaidemme kanssa olemassa olevat sopimukset, joiden mukaan meillä on velvollisuus toimittaa tilatut tuotteet tietyn ajan kuluessa tilauksesta.

Bittium Faros™ EKG-mittalaitteiden kysyntä kasvoi Euroopan markkinoilla kuluneen vuoden aikana. Merkittävä osa kuluneen vuoden tuotetoimituksista tehtiin edelleen Yhdysvaltain EKG-markkinoilla etämonitorointipalveluita tarjoavalle asiakkaalle Preventice Solutionsille (Boston Scientific Groupin tytäryhtiö). Alkuvuonna Bittium ja Preventice allekirjoittivat sopimuksen, jonka mukaan Bittium jatkaa sydämen rytmihäiriöitä monitoroivien BodyGuardian® MINI -laitteiden toimitussopimusta Preventicelle. Lisäksi yhteistyö uuden Preventice Solutionsin käyttöön räätälöidyn EKG-teknologian kehittämisessä jatkuu.

Bittium Faros -tuoteperhettä laajennettiin uudella Bittium Faros™ 180L EKG-mittalaitteella, joka mittaa EKG:tä yhdellä akun latauksella yhtäjaksoisesti vähintään 14 päivää. Pidentetyn mittaussajan ansiosta uusi versio helpottaa rytmihäiriöiden diagnosointia. Laitte mahdollistaa myös potilaiden aikaisemman kotiuttamisen sekä entistä paremmat edellytykset havaita ja reagoida mahdollisesti ilmeneviin rytmihäiriöihin nopeasti.

Neurofysiologian markkinoilla Bittium BrainStatus™ -EEG-mittalaitteiden pilotit etenivät ja uusia pilotteja alkoi. Mukana on muun muassa suomalaisia ja eurooppalaisia yliopistosairaaloita, jotka testaavat BrainStatuksen käyttöä tehohoidossa. BrainStatuksen markkinat tehohoidossa ovat vasta avautumassa tehohoidossa olevien suositusten muuttuessa hiljalleen vaativampaan suuntaan aivosähkökäyrän mittauksen osalta.

Lokakuussa Bittium kertoi perustavansa Clinical Advisory Boardin tukemaan terveydenhuollon teknologiatuotteidensa liiketoimintaa. Clinical Advisory Board tuo Bittiumille lääketieteellistä ammattiosaamista ja kansainvälisen foorumin tuotteiden jatkuvalle kehittämiselle. Sen tehtävänä on antaa palautetta ja tehdä kliinistä tutkimusta Bittiumin tuotteista sekä avustaa omalla asiantuntemuksellaan Bittiumia kehittämään entistä kilpailukykyisempiä ratkaisuja.

Connectivity Solutions -liiketoiminta-alue

Tuotekehityspalvelujen liikevaihto pysyi kuluneen vuoden aikana samalla tasolla edellisvuoteen verrattuna. Markkinat ovat elpyneet koronaviruspandemiasta ja aktiivista myynti- ja markkinointityötä on jälleen päästy tekemään. Tuotekehityspalveluiden kysyntä painottui Industrial IoT, Telecom ja MedTech -teknologiamarkkinoille, joissa yritykset hakevat langatonta liitettävyyttä tuotteisiinsa. Useita asiakasprojekteja saatiin onnistuneesti päätökseen ja uusia käynnistettiin. Connectivity Solutions -liiketoiminnan tavoitteena on keskittyä kansainvälisen asiakaspohjan kasvattamiseen

Telecom, Industrial IoT ja MedTech -markkinasegmenteissä.

Kuluneen vuoden aikana Bittium toi markkinoille uuden Cellular IoT -ratkaisun, joka tarjoaa IoT-laitteille suoran liitettävyyden pilvipalveluihin mobiiliverkkojen yli. Ratkaisulla voi päivittää jo olemassa olevien IoT-laitteiden paikallisen liitettävyyden 4G/5G-liitettävyyteen tai integroida 4G/5G-liitettävyyden uusiin kehitettäviin IoT-laitteisiin. Ratkaisu perustuu ohjelmistomoduuleihin, joiden uudelleen käyttö parantaa Bittiumin suunnittelupalveluiden kilpailukykyä mahdollistaen liitettävyysohjelmien toteuttamisen asiakkaalle nopeammin ja kustannustehokkaammin.

Työvoiman saatavuus markkinoilla on edelleen haasteellista, eikä tähän ole odotettavissa muutosta. Erityisesti ohjelmistosaajia on kysyntään nähden liian vähän, ja kilpailu työntekijöistä on lisännyt työvoiman liikkuvuutta. Yhtiö on kuluneen vuoden aikana panostanut työnantajamielikuvan rakentamiseen, mikä on osaltaan auttanut uusien työntekijöiden rekrytoinnissa.

Katsauskauden jälkeiset tapahtumat

Yhtiöllä ei ollut merkittäviä tapahtumia katsauskauden jälkeen.

Vuoden 2023 näkymät

Markkinanäkymät 2023

Maailmanlaajuista koronaviruspandemiaa (Covid-19) seurannut maailmanlaajuinen häiriö elektronisten komponenttien saatavuudessa on vaikuttanut hidastavasti yhtiön liiketoiminnan ja myynnin kehittymiseen vuosina 2021 ja 2022. Yhtiö arvioi, että markkinat ovat elpymässä ja että komponenttipula väistyy vuoden 2023 aikana.

Bittiumin liikevaihdosta yhteensä noin 70 prosenttia kertyy tuotteista ja niihin liittyvistä järjestelmistä, ja tuotetoimituksiin liittyvät epävarmuudet aiheuttavat merkittävä epävarmuutta Bittiumin liikevaihdon ja lii-

ketuloksen kertymiseen vielä vuoden 2023 aikana.

Lisätietoa markkinanäkymistä on saatavilla tämän hallituksen toimintakertomuksen kappaleessa "Markkinanäkymät" sekä yhtiön internetsivuilla osoitteessa www.bittium.com.

Taloudellinen ohjeistus vuodelle 2023

Bittium arvioi vuoden 2023 liikevaihdon kasvavan ja liikekuloksen olevan parempi kuin edellisvuonna (liikevaihto 82,5 miljoonaa euroa vuonna 2022, liikevoitto 0,3 miljoonaa euroa vuonna 2022). Vuoden 2023 kassavirran odotetaan olevan positiivinen. Komponenttipulan takia vuoden 2023 ensimmäinen neljännes tulee olemaan heikko.

Pitkän tähtäimen taloudelliset tavoitteet

Bittium tavoittelee keskimäärin yli 10 prosentin vuotuista liikevaihdon kasvua ja 10 prosentin liikevoittotasoa ja arvioi saavuttavansa nämä tavoitteet vuonna 2024.

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 tietoturvasemmalle tiedonsiirrolle. Bittiumilla on pitkäaikaisen teknologiaosaamisensa ja langattomien viestintäratkaisujen tuotekehityskokemuksensa ansiosta hyvä asema tarjota asiakkailleen räätälöitäviä kokonaisratkaisuja. Lääketieteen teknologiaratkaisujen tarjoajana Bittium pohjaa osaamisensa yli kolmenkymmenen vuoden kokemukseen ja laaja-alaiseen osaamiseen biosignaalien mittaamisessa.

Maailmanlaajuinen koronaviruspandemia ja pandemiaa seurannut maailmanlaajuinen häiriö elektronisten komponenttien saatavuudessa ovat vaikuttaneet hidastavasti yhtiön liiketoiminnan ja myynnin kehittymiseen vuosina 2021 ja 2022. Markkinat ovat

hiljalleen elpymässä ja yhtiö uskoo komponenttipulan väistyvän vuoden 2023 aikana. Maailman geopoliittinen tilanne, logistiikka- ketjujen ongelmat, inflaatio ja heikkenevä talouskehitys luovat epävarmuutta markkinanäkymiin.

Seuraavassa on kuvattu Bittiumin kysyntään vaikuttavia tekijöitä:

Puolustus-, viranomais- ja tietoturvamarkkinat

- Puolustusmarkkinoilla taktisessa tiedonsiirrossa valtioiden puolustusvoimat ja muut viranomaistahot tarvitsevat verkkoja, joissa yhä enemmän liikkuvat verkon käyttäjät voivat siirtää luotettavasti ja tietoturvallisesti yhä suurempia datamääriä. Tämä luo kysyntää Bittiumin TAC WIN-laajakaistaverkolle, Bittium Tough SDR™ -käsi- ja ajoneuvoradioille sekä muille Bittiumin IP-pohjaisille (Internet Protocol) taktisen tiedonsiirron ratkaisuille.
- Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan on myös kohottanut eri maiden puolustusbudjet-teja ja vaikuttanut suotuisasti kysyntään puolustusmarkkinassa. Kasvaneita puolustusmäärärahoja on ensimmäisessä vaiheessa kohdistettu pääosin kulutus-tarvikkeisiin. Jatkossa kasvaneet budjetit tulevat kohdistumaan myös eri maiden puolustusvoimien modernisointi- ja kehityshankkeisiin, millä voi olla positiivinen vaikutus Bittiumin taktisten kommunikaa-tioratkaisujen kysyntään.
- Myös Suomen mahdollisella Nato-jäsenyydellä on positiivinen vaikutus Bittiumin puolustus- ja viranomaistuotteiden kysyntään.
- Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluita kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2023 aikana uusia ulkomaisia asiakkuuksia. Myynnin kehittyminen on mallittilista puolustusteollisuuden pitkistä myyntisykleistä johtuen.
- Älypuhelin ja älypuhelinsovellusten käyttö lisääntyy viranomaismarkkinoilla, mikä luo kysyntää tietoturvalliselle Bittium Tough Mobile™ -älypuhelimille ja Bittiumin tuotealustaan pohjautuville asiakaskoh-taisille erikoistermiinaaleille viranomais- ja mobiileissa tietoturvamarkkinoissa. Yleinen tietoisuus mobiilien tietoturvaohjeiden

vaaroista on lisääntynyt ja kiinnostus tietoturvallisia matkaviestimiä kohtaan on kasvanut. Päätelaitteiden myynnin odotetaan kehittyvän maltillisesti viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti.

- Maailmanlaajuinen komponenttipula vaikuttaa erilaisten tuotteissa käytettyjen komponenttien saatavuuteen, mikä vaikuttaa yhtiön kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen sovitussa aikataulussa. Komponenttipulan odotetaan helpottavan vuoden 2023 kuluessa.

Langaton tietoliikenne ja digitalisaatiomarkkinat

- Langattomassa tietoliikenteessä 5G-tekno-logian käyttöönotto etenee edelleen. Investoinnit uusien ominaisuuksien kehittämiseen jatkuvat, ja ohjelmistokehityksen merkitys 5G-verkkojen kehityksessä vahvistuu. Tämä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille. 5G-tekniikalle allokoitujen radiotaajuuksien suuri määrä kasvattaa tarvittavien tuotteiden taa-juusversioiden määrää ja luo siten kysyntää tuotevarianttien kehittämiseksi. Erilaiset satelliittikommunikaation ratkaisutarpeet kasvattavat Bittiumin tuotekehitysoasaamisen kysyntää uusien toimijoiden perinteiseen toimittajaverkoston mukaantulon myötä. Bittiumin tuotekehityspalveluiden kysyntää kasvattaa myös 5G-tekniikkaa hyödyntävien uusien laitteiden kehitystarve.
- Digitalisaation myötä tietoturvallinen esi-neiden internet (Internet of Things, IoT) on merkittävä kehitysalue lähes kaikilla toimialoilla. Kysyntää Bittiumin palveluille ja räätälöidyille ratkaisuille luo yritysten kasvava tarve digitalisoida toimintaansa, kerätä tietoa langattomasti ja siirtää tieto internetiin ja pilvipalveluihin sekä valvoa ja ohjata laitteita ja järjestelmiä etänä. Tätä varten markkinoille tarvitaan sekä vaativaan teollisuuskäyttöön että vapaa-ajan sovelluksiin tarkoitettuja tietoturvallisia laitteita, jotka keräävät laitteen käyttämien sensoreiden tuoman informaation ja luovat laitteelle luotettavan langattoman yhteyden internetiin ja pilvipalveluihin. 5G-tekniikka laajenee ja digitalisoitujen laitteiden määrä kasvaa jatkuvasti. Laitteisiin tulee myös uusia yhä kehittyneempiä ominaisuuksia, jotka luovat kysyntää suunnit-

telupalveluille. 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.

- Teknologinen kehitys ja uudet innovaatiot mahdollistavat uusien laitteiden ja sovellusten kehittämisen terveyden ja hyvinvoinnin seurantaan, mikä kasvattaa Bittiumin tuotekehityspalveluosaamisen kysyntää. Bittiumin kokemus lääketieteiden laitteista, urheilusovelluksista ja puettavaista (wearable) laitteista yhdistettynä langattoman liitettävyyden osaamiseen mahdollistaa kilpailukyvyyn myös terveyden, hyvinvoinnin ja urheilulaitteiden suunnittelupalveluiden tarjoamisessa.
- Työvoimakilpailu sekä laitesuunnittelu- että ohjelmisto-osaajista on kovaa, ja sen odotetaan jatkuvan markkinoilla myös vuonna 2023.

EKG:n, EEG:n ja uniapnean etämonitorointimarkkinat

- Terveydenhuollon teknologiamarkkinoilla on tapahtumassa merkittävää kehitystä potilaiden hoidossa erityisesti sairaaloiden ulkopuolella. Sairauksien ja terveysongelmien ennaltaehkäisyyn panostetaan varhaisdiagnostiikan avulla yhä enemmän, ja potilaiden kotiuttamista tavoitellaan yhä aikaisemmassa vaiheessa sairaala- ja hoitopäivien vähentämiseksi. Nämä lisäävät merkittävästi tehokkuutta terveydenhuollon prosesseihin ja alentavat kustannuksia sekä parantavat hoitokokemusta.
- Sekä terveysongelmien ennaltaehkäisyyn että varhaisen kotiuttamisen edellytyksenä on tarkan seurannan ja mittauksen mahdollistaminen kotiolosuhteissa etämonitoroinnin avulla. Etämonitorointi ja etädiagnostiikka tuovat erikoislääkäreiden diagnoosit käyttöön ajasta ja paikasta riippumatta. Yhä kehittyvät tekoälyyn pohjautuvat algoritmit yleistyvät lääkärien työkaluina diagnoosien määrittelyssä. Nämä mahdollistavat yhä nopeammat ja tarkemmat diagnoosit, mikä puolestaan aikaistaa oikeanlaisen hoidon aloitusta. Markkinamuutos mahdollistaa useiden uusien pal-

veluntarjoajien mukaantulon kokonaishoitopalveluketjuun, kuitenkin tinkimättä erikoislääkäripalveluiden laadusta.

- Biosignaalien mittaamiseen sekä etämonitoroinnin ja etädiagnostiikan tarpeeseen vastaavat muun muassa Bittiumin sydämen etämonitorointiin tarkoitettu Bittium Faros™ -tuoteperhe, aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu Bittium BrainStatus™ -ratkaisu, uniapnean kotitestaukseen tarkoitettu Bittium Respiro™ sekä Bittiumin tarjoamat diagnostiikkaohjelmistot.
- Koronaviruspandemian vallitessa ei-kiireellisten potilaiden hakeutuminen hoitoon ja tutkimuksiin väheni. Useat sairaalat, hoitolaitokset ja terveyden hoitoalan palveluntuottajat siirtyivät laajemmin käyttämään etädiagnostiikka-ratkaisuja. Pandemia tulee vauhdittamaan digitaalisten etäpalveluiden käyttöönottoa sairaaloissa ja hoitolaitoksissa luoden positiivista kehitystä etämonitorointituotteiden ja -palveluiden kysyntään.
- Maailmanlaajuinen komponenttipula vaikuttaa erilaisten tuotteissa käytettyjen komponenttien saatavuuteen, mikä vaikuttaa yhtiön kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen sovitussa aikataulussa. Komponenttipulan odotetaan helpottavan vuoden 2023 loppuun mennessä.

Riskit ja epävarmuustekijät

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

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sitä seurannut maailmanlaajuinen geopolittinen epävakaus yhdistettynä korkeaan inflaatioon, toimitusketjujen haasteisiin sekä Euroopan energiamaarkkinoiden ongelmiin on aiheuttanut erilaisia kysyntään ja tarjontaan liittyviä riskejä sekä kasvattanut epävarmuutta.

Erityisesti häiriö elektroniikan komponenttien saatavuudessa ja niiden hintakehityksessä on aiheuttanut nopeita muutoksia yhtiön toimintaympäristössä. Yhtiö seuraa

tilanteen kehittymistä ja pyrkii aktiivisesti varmistamaan tuotetoimituksiin tarvittavien komponenttien saatavuuden. Komponenttien heikko saatavuus vaikuttaa heikentävästi tuotteiden toimituskykyyn.

Markkinariskit

Kansainvälisen talouden epävarmuus voi vaikuttaa Bittiumin palvelujen, ratkaisujen ja tuotteiden kysyntään sekä aiheuttaa esimerkiksi hinnoittelupaineita. Lyhyellä tähtäimellä se voi vaikuttaa erityisesti henkilöstön käyttöasteeseen, laskutettavuuteen ja keskimääräisiin tuntihintoihin T&K-palvelussa. Kasvava kansainvälinen poliittinen epävarmuus voi myös vaikuttaa Bittiumin palvelujen, ratkaisujen 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 tai siihen, ettei tilauksia tule enustettuja määriä, valuuttakurssitappioihin, kohonneisiin kustannuksiin tai oikeudenkäynteihin ja niihin liittyviin kustannuksiin.

Bittiumin asiakaskuntaan kuuluu muun muassa telekommunikaatioteollisuudessa toimivia yhtiöitä, puolustus- ja muita viranomaisia ja heille tuotteita toimittavia yrityksiä sekä terveydenhuollon markkinoilla toimivia yrityksiä, joten Bittium on alttiina 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 asiakaskeskittymien kanssa voisi johtaa merkittäviin poikkeamiin Bittiumin tulevaisuuden näkymissä koskien liikevaihtoa ja liiketulosta kuluvan tilikauden aikana ja sen jälkeen.

Bittium pyrkii laajentamaan asiakasportaansa pidemmällä aikavälillä niin, että riippuvuus yksittäisistä asiakkaista vähenee, jolloin yhtiöön vaikuttaisi lähinnä Bittiumin asiakaskuntaan kuuluvien yhtiöiden teollisuudenalojen yleinen liiketoimintaympä-

ristö yksittäisten asiakassuhteiden kehittymisen sijaan. Tarkempi markkinakatsaus on esitetty tässä hallituksen toimintakertomuksessa osiossa ”Markkinanäkymät”.

Liiketoimintaan liittyvät riskit

Yhtiön operatiiviseen liiketoimintaan liittyy riskejä pääasiassa seuraavilla osa-alueilla: asiakkaiden tuoteohjelmapäätösten epävarmuus ja heidän valintansa oman kehitystyön ja ostopalvelujen välillä sekä toisaalta heidän päätöksensä jatkaa, vähentää tai lopettaa nykyisiä tuoteohjelmiaan, suurten asiakasprojektien toteutus ja hallinta, projektiresurssien kasvattaminen ja alasajo, henkilöstön saatavuus työmarkkinoilta, tärkeimpien teknologioiden ja komponenttien saatavuus kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin ja niiden menestyksessä hyödyntäminen, kilpailutilanne ja mahdolliset markkinoiden viiveet, asiakas- ja alihankintasopimusten oikea-aikainen solmiminen kohtuullisin kaupallisina 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 alempina toimitusmäärinä tai korkeampina tuotantokuluina ja sitä kautta alhaisempana tuottona. Bittiumin tuotteiden tuominen kansainvälisille puolustus- ja muille viranomaismarkkinoille voi kestää ennakoitua pidempään, sillä hankkeet ovat tyypillisesti pitkiä ja osto-ohjelmat valmistellaan kansallisten ministeriöiden ohjauksessa ja

käytettävissä olevan rahoituksen puitteisaa. Lisäksi valittujen tuotteiden hankinnat ajoittuvat useille vuosille.

Eräät Bittiumin liiketoiminnot toimivat vahvasti patentoiduilla teollisuuden aloilla, jolloin aineettomien oikeuksien hallintaan sisältyy riskejä, yhtäältä liittyen Bittiumin tuotteissa ja palveluissa käytettyjen teknologioiden saatavuuteen kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin, ja toisaalta liittyen kykyyn puolustautua Bittiumin ja kolmansilta osapuolilta lisensoituja teknologioita koskevilta suojattujen immateriaalioikeuksien loukkausväitteiltä. Myös toimialan ulkopuoliset patentinhaltijat toimivat aktiivisemmin hallussaan olevien patenttien puolustamiseksi ja kaupallistamiseksi, ja tämä osaltaan lisää immateriaalioikeuksien hallintaan liittyviä riskejä. Pahimmillaan suojattujen immateriaalioikeuksien loukkaamisesta johtuvat vaateet voisivat johtaa merkittäviin korvausvastuusiin. 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 sekä toisaalta heikentää rahoituksen saatavuutta ja ehtoja. Bittium rahoittaa toimintansa pääosin operatiivisen liiketoiminnan tulorahoituksella ja saattaa ajoittain hakea lisärahoitusta rahoitusmarkkinoilta. Bittiumilla on Nordea Pankki Oyj:lta 20,0 miljoonan euron seniorilaina ja 10,0 miljoonan euron sitova luottolimiittisopimus. Seniorilainan eräpäivä on 24.5.2024 ja luottolimiittisopimus on voimassa 24.5.2024 saakka. Bittiumilla on OP Yrityspankki Oyj:lta 10,0 miljoonan euron sitova luottolimiittisopimus, joka on voimassa 30.9.2025 saakka.

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

Selvitys muista kuin taloudellisista tiedoista

Bittium on kansainvälinen teknologiayritys, joka tarjoaa yhteiskunnallisesti hyödyllisiä teknisiä innovaatioita, jotka parantavat viestintäyhteyksiä, luovat turvallisuutta ja edistävät terveydenhoitoa.

Yhtiö on sitoutunut vastuulliseen ja kestävään liiketoimintaan vastuullisuusohjelmansa kautta. Vastuullisuusohjelma perustuu yhtiön strategiaan, arvoihin, sidosryhmien odotuksiin ja toimintaympäristön megatrendeihin, joita ovat muun muassa digitalisaatio ja väestön ikääntyminen sekä tietoturvasuus.

Bittiumin uusi vastuullisuusohjelma on voimassa vuodet 2022–2025. Yhtiön keskitetty vastuullisuusyössä kolmeen keskeiseen teemaan: henkilöstöön, asiakkaisiin ja tietoturvaan sekä ympäristöön. Eettiset periaatteet ja vastuullinen liiketoimintatapa ovat kaiken toiminnan perusta.

Vastuullisuus on osa Bittiumin organisaatiokulttuuria ja tapaa toimia. Yhtiö tunnistaa ja hallitsee vastuullisuuteen liittyviä riskejä osana yhtiön riskienhallintaa, jossa korostuu yhtiön johtoryhmän ja hallituksen rooli toimenpiteiden jalkauttamisessa päivittäiseen toimintaan.

Keskeiset politiikat ja toimintaperiaatteet

Bittiumin toiminta perustuu arvoihin, eettisiin periaatteisiin ja toimintatapaohjeeseen (Code of Conduct). Toimintatapaohje on osa

uusien työntekijöiden perehdytysohjelmaa. Bittium pyrkii seuraavien vuosien aikana sitomaan kaikki kumppaninsa ja toimittajansa Code of Conductiin sopimusteitse.

Bittiumin yhteistyökumppaneiden odotetaan noudattavan Bittiumin Code of Conduct -periaatteita ja toimittajaohjeistoa (Bittium Supplier Manual), joissa todetaan esimerkiksi Bittiumin noudattamat politiikat ja toimittajien valintaa sekä laadunvalvontaa koskevat vaatimukset. Bittium käy läpi toimittajien ja yhteistyökumppaneiden vastuullisen toiminnan periaatteet sekä auditoi näitä määritellyn kriteeristön mukaisesti. Vuonna 2022 yhtiö teki kriittisten valmistuskumppanien ja soveltuvin osin myös komponenttitoimittajien auditointeja, jotka toteutettiin fyysisesti toimittajien tiloissa. Uusien tavarantoimittajien auditoinnit toteutettiin itsearviointina.

Vientivalvonta on tärkeä osa yhtiön toimintaa ja edellytys viranomais- ja asiakasyhteistyölle. Yhtiö on aina noudattanut vientivalvonnan ohjeita ja sääntöjä toimiessaan muun muassa puolustus- ja tietoturvalisäalueilla ja seuraa tarkasti muuttuvaa lainsäädäntöä eri markkina-alueilla. Vuoden 2022 aikana Bittium jatkoi vientivalvontajärjestelmään ja menettelyihin liittyvää kehitystyötä, mikä on tehostanut lupahakemusten käsittelyä yhtiössä.

Ympäristöasiat

Vastuu ympäristöstä, ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja resurssitehokkaista ratkaisuista on tärkeä osa Bittiumin toimintaa ja sen kehittämistä. Bittium on sitoutunut ympäristöpolitiikkansa mukaisesti minimoimaan ympäristövaikutukset suunnittelemiensa tuotteiden tuotannossa, käytössä ja hävittämisessä. Sen vuoksi Bittiumin tuotteet suunnitellaan pitkäikäisiksi, korjattaviksi ja kierrätettäviksi. Koska Bittiumin liiketoiminta keskittyy pääasiassa tuotteiden elinkaaren alkupäähän, sen ympäristövaikutukset ovat hyvin pienet. Suurimmat ympäristövaikutukset aiheutuvat tuotteen kierrätyksestä.

Uudessa vastuullisuusohjelmassa Bittium keskittyy seuraamaan kolmea toiminnan ympäristövaikutuksia mittaavaa ympä-

ristöindikaattoria: hiilidioksidiekvivalentin (CO₂ekg) kehitys, käytetyn energian (Mwh) kehitys ja uusiutuvan energian prosentuaalinen osuus kokonaisenergiankäytöstä.

Merkittävimmit osa-alueet Bittiumin hiilijalanjalan pienentämisessä ovat toiminnasta syntyvän jätteen kierrätys, uusiutuvien energianlähteiden hyödyntäminen sekä henkilöstön ympäristötietoisuuden lisääminen.

Bittiumin Suomen toimipisteiden Scope 1 -hiilidioksidipäästöt (matkustus ja jätteet) olivat vuonna 2022 204,0 tCO₂ (102,9 tCO₂ vuonna 2021) ja Scope 2 -päästöt (lämmitys ja sähkö) 563,5 tCO₂e (615,7 tCO₂ vuonna 2021). Bittiumin kokonaisenergiankulutus laski 8,6 % ja oli 3 827 MWh (4 187 MWh vuonna 2021). Oulun toimistotilan osalta noin 5 prosenttia käytetystä energiasta tuotettiin aurinkoenergialla vuositasolla (tavoite > 5 prosenttia). Uusiutuvan energian osuus käytetystä energiasta Suomen toimipisteissä oli yli 35 prosenttia (35 prosenttia vuonna 2021).

Bittiumin jätteiden hyötykäyttöaste oli viime vuonna 99 prosenttia (tavoite > 95 %).

Henkilöstön ympäristötietoisuutta lisäävässä koulutuksessa keskityttiin erityisesti energiatehokkuuden parantamiseen.

Sosiaaliset asiat sekä työntekijät

Henkilöstö

Bittium ei salli syrjintää tai epätasapuolista kohtelua sukupuolen, iän, alkuperän, uskonnon tai vakaumuksen, mielipiteen, seksuaalisen suuntautumisen, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Tasa-arvon toteutumista tarkastellaan muun muassa henkilöstökyselyjen ja -tutkimuksen avulla palkkauksen, urakehityksen ja rekrytoinnin näkökulmasta. Vuosittain toteutettavan henkilöstökyselyn keskeinen mittari oli henkilöstön sitoutumisindeksi, jonka tulos 3,7 (asteikko 1–5) saavutti asetetun tavoitteen. Henkilöstön kouluttaminen on Bittiumille keskeistä niin osaamisen ylläpitämisen kuin erikoisosaamisen vahvistamisen näkökulmista.

Tyypillisimpiä työkykyriskejä alalla ovat tuki- ja liikuntaelinsairaudet sekä työssä jaksaminen ja henkinen hyvinvointi. Bittium panostaa hyvään työergonomiaan ja henkilöstön hyvinvointia tukeviin työterveyshuollon palveluihin sekä muihin henkilöstötietuihin. Vuonna 2022 Bittiumin Suomen yhtiöissä raportoitiin 3 työtapaturmaa, joista yhdestäkään ei aiheutunut työkyvyttömyyttä.

Ihmisoikeuksien kunnioittaminen sekä korruption ja lahjonnan torjunta

Bittium kunnioittaa kaikessa liiketoiminnassaan ihmisoikeuksia, välttää loukkaamista ihmisoikeuksia ja puuttuu toiminnastaan aiheutuviin mahdollisiin kielteisiin ihmisoikeusvaikutuksiin YK:n yrityksiä ja ihmisoikeuksia ohjaavien periaatteiden mukaisesti. Ihmisoikeuksien toteutumisen seuranta liittyy Bittiumilla lähinnä alihankkijoiden ja toimittajien toimintaan. Bittium huolehtii yhtiön hankintaketjun vastuullisuudesta muun muassa materiaaleihin ja komponentteihin liittyvien toimittajavaatimusten ja materiaaliselvitysten suhteen. Henkilöstön koulutus on osa vastuullisen hankinnan varmistamista. Vuoden 2022 aikana Bittiumille ei ole ilmoitettu konfliktialueiden mineraaleihin liittyviä epäilyjä.

Bittiumin markkina- ja liiketoiminta-alueiden takia korruptio on yksi keskeisistä sosiaaliseen vastuuseen liittyvistä riskeistä. Bittium ei hyväksy minkäänlaisia lahjonnan tai korruption muotoja omassa tai yhteistyökumppanien toiminnassa. Yhtiöllä on korruption vastaisen toiminnan ehkäisemiseksi laaditut sisäiset ja ulkoiset ohjeet ja uusia työntekijöitä varten on toteutettu sähköinen itseopiskelumoduuli korruption vastaisesta toiminnasta. Yhtiöllä on käytössä seurantatyökalu yhteistyökumppanien korruption tai muiden epäselvyyksien tunnistamiseksi ja yhtiön sidosryhmille on käytössä kanava, jonne voi ilmoittaa anonyymisti korruption vastaisten sääntöjen rikkomuksista. Vuonna 2022 yhtiön tietoon ei tullut yhtään korruptioepäilyä.

Vuoden 2022 aikana Bittium kehitti ilmoituskanavamenettelyjään perustamalla oman whistleblowing-kanavan, jonka kautta työntekijät ja yhtiön ulkopuoliset

sidosryhmät voivat ilmoittaa perustellut epäilynsä yhtiön toimintaa koskevista väärinkäytöksistä. Kanava otetaan käyttöön vuonna 2023.

Tietoja EU:n taksonomiasta

EU:n taksonomia

EU:n vihreän kehityksen ohjelman tavoitteen ja EU:n vuoden 2030 ilmasto- ja energiatavoitteiden saavuttamiseksi on julkaistu EU:n taksonomia-asetus, jonka tavoitteena on luoda taloudellisten toimintojen ympäristökestävyyteen perustuva luokitusjärjestelmä. Asetuksessa määritetään kuusi ympäristötavoitetta, ja siinä edellytetään, että jokaisen, muiden kuin taloudellisten tietojen raportointidirektiivin piiriin kuuluvan yrityksen on raportoitava tietyistä indikaattoreista, jotka osoittavat, missä määrin kyseisen yrityksen toiminnot ovat näiden tavoitteiden ja kriteerien mukaisesti kestäviä.

Bittiumin lähestymistapa taksonomiamukaisuuteen ja kelpoisuuteen

Bittium on määrittänyt taksonomiakelpoiset ja -mukaiset taloudelliset toiminnot seuraavaa prosessia noudattamalla:

- Tunnistetaan Bittiumin taloudellisten toimintojen ja prosessien NACE-luokitus (Euroopan yhteisön tilastollisen toimialaluokituksen mukainen luokitus).
- Arvioidaan, soveltuvatko tunnistetut taloudelliset toiminnot ilmasto- ja energiatavoitteen delegoidun säädöksen liitteisiin I ja II sisältyviin toimialakuvauksiin. Tällaiset toiminnot määritetään sitten mahdollisuuksien mukaan taksonomiakelpoisiksi toiminoiksi.
- Arvioidaan, täyttävätkö tunnistetut taksonomiakelpoiset toiminnot merkittävän edistämisen kriteerit sekä "ei merkittävää haittaa" -kriteerit ja määritetään vähimmäistason suoja-toimien vaatimustenmukaisuus.

Ilmasto- ja energiatavoitteen delegoidun säädöksen liitteisiin I ja II sisältyvien toimintojen osalta Bittium on tunnistanut, että ympäristötavoitteen 1 (Ilmastonmuutoksen hillitsemisen) kohta 8.1 Tietojenkäsittely, palvelintilan

vuokraus ja niihin liittyvä toiminta ja ympäristötavoitteen 2 (Ilmastonmuutokseen sopeutuminen) kohdat 8.1 Tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvä toiminta ja 8.2 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta ovat Bittiumin liiketoiminnassa taksonomiakelpoisia.

Tietojenkäsittelypalveluita ja palvelintilan vuokrauspalveluita tarjoavat Bittiumin ratkaisut tarkistetaan huolellisesti kohdan 8.1 kuvauksen perusteella. Bittium on tulkinut asian tiukasti ja todennut että sen omaa palvelinkeskusta käyttävät ratkaisut sopivat tähän kuvaukseen ja ovat siis taksonomiakelpoisia. Bittium ei ole pystynyt vahvistamaan riittävin todistein, missä määrin sen nykyinen toiminta täyttää merkittävän edistämisen kriteereissä määritetyt vaatimukset. Tästä syystä yhtiö päätti, että sen toiminta on taksonomiakelpoista, muttei taksonomiamukaista.

Ohjelmointiin liittyvän omien tuotteiden suunnittelun ja kehittämisen lisäksi Bittium tarjoaa monipuolista tietoteknistä asiantuntemusta ja palveluita. Tällaiset tietokoneohjelmointiin ja konsultointiin liittyvät toiminnot tarkistetaan kuvauksen 8.2 perusteella ja määritetään taksonomiakelpoisiksi. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi ohjelmistokehitys, liitettävyyssratkaisujen kehitys-, tutkimus- ja konsultointipalvelut. Yhtiö ei pystynyt vahvistamaan riittävin todistein, että mikään näistä toiminnoista täyttää merkittävän edistämisen kriteereissä määritetyt vaatimukset. Siksi yhtiö valitsi konservatiivisen tulkin ja päätti, etteivät kyseiset toiminnot ole taksonomiamukaisia.

Taloudellista suorituskyky-indikaattoria koskeva tilinpäätöksen laatimisperiaate

Bittium ei ole tunnistanut taksonomiamukaisia toimintoja, ja tämän vuoksi taksonomiamukainen liikevaihto sekä taksonomiamukaiset pääomamenot ja toimintamenot ovat 0 %, joten niitä ei esitetä taulukkona.

Liikevaihto

- Bittium on laskenut liikevaihdon tietojen antamista koskevan delegoidun säädöksen mukaisesti. Perusteet vastaavat IFRS

15 -standardin tilinpäätöksen laatimista koskevia periaatteita.

- Bittium on määrittänyt, että kaikki palvelupohjainen liikevaihto voidaan luokitella taksonomiakelpoiseksi liikevaihdoksi, joka liittyy kohtaan 8.2 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta. Lisäksi Bittiumin omaa palvelinkeskusta käyttävät tietojenkäsittelypalvelut ja palvelintilan vuokrauspalvelut voidaan luokitella taksonomiakelpoiseksi liikevaihdoksi, joka liittyy kohtaan 8.1 Tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvä toiminta.

Pääomamenot

- Bittium on laskenut pääomamenot tietojen antamista koskevan delegoidun säädöksen mukaisesti. Samalla se on määrittänyt bruttoinvestoinneiksi taksonomiaraportoinnissa käytetyt absoluuttiset pääomamenot.
- Bittiumin mukaan sen investoinnit palvelupohjaisen liiketoiminnan mittalaitteisiin voidaan luokitella taksonomiakelpoisiksi pääomamenoiksi. Näistä sijoituksista raportoidaan vain yritystasolla. Tästä syystä palvelupohjaisen liiketoiminnan investointien osuus määritetään palvelupohjaisen liikevaihdon osuudeksi kokonaisliikevaihdosta.

Toimintamenot

- Bittium on laskenut tietojen antamista koskevan delegoidun säädöksen mukaiset toimintamenot ja määrittänyt, että sen mittauslaitteiden kalibrointi- ja ylläpitokulut voidaan luokitella taksonomiakelpoisiksi toimintamenoiksi.
- Bittium on määrittänyt, että sen palvelupohjaisen liiketoiminnan mittauslaitteiden kalibrointi- ja ylläpitokulut voidaan luokitella taksonomiakelpoisiksi toimintamenoiksi. Näistä kuluista raportoidaan vain yritystasolla. Tästä syystä palvelupohjaisen liiketoiminnan kulujen osuus määritetään palvelupohjaisen liikevaihdon osuudeksi kokonaisliikevaihdosta.

Bittium jatkaa taksonomian arviointi- ja raportointikäytännön kehittämistä vuonna 2023. Bittium jatkaa myös neljän jäljellä olevan taksonomiatavoitteen lopullisten teknisten seurantakriteerien sääntelyn kehityksen ja EU:n raportointiohjeistuksen seuranta.

Bittium pyrkii lisäämään kestävien liiketoimintatapojen osuutta. Raportointikäytäntöjen sovellutusalan laajetessa ja käytäntöjen seljetessä yhtiö uskoo, että taksonomiakelpoisten ja mukaisten toimintojen osuus kasvaa tulevaisuudessa.

Liikevaihto

Taloudelliset toiminnot	Koodit	Merkittävän edistämisen kriteerit								Ei merkittävää haittaa -kriteerit (DNSH: Does Not Significantly Harm)							
		Absooluuttinen liikevaihto M€	Osuus liikevaihdosta %	1. Ilmastomuutoksen hillintä %	2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen %	3. Vesivarat ja merten luonnonvarat %	4. Kiertotalous %	5. Ympäristön pilaantuminen %	6. Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit %	1. Ilmastomuutoksen hillintä K/E	2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen K/E	3. Vesivarat ja merten luonnonvarat K/E	4. Kiertotalous K/E	5. Ympäristön pilaantuminen K/E	6. Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit K/E	Vähimmäistason suojaus K/E	Luokitusjärjestelmän mukainen osuus liikevaihdosta %
A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																	
A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot																	
NA		0,00	0,0														
Ympäristön kannalta kestävästä (luokitusjärjestelmän mukaisista) toiminnoista saatu liikevaihto (A.1)		0,00	0,0														
A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset mutta ei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot																	
8.1 Tietojen käsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvä toiminta	8.1	0,07	0,00														
8.2 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	8.2	25,10	30,0														
Luokitusjärjestelmäkelpoisista mutta ei ympäristön kannalta kestäviä (muista kuin luokitusjärjestelmän mukaista) toiminnoista saatu liikevaihto (A.2)		25,17	30,0														
Yhteensä (A1 + A2)		25,17	30,0														
B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																	
Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisista toiminnoista saatu liikevaihto		57,42	70														
Yhteensä (A + B)		82,50	100														

Pääomamenot

Taloudelliset toiminnot	Koodit	Merkittävän edistämisen kriteerit							Ei merkittävää haittaa -kriteerit (DNSH: Does Not Significantly Harm)									
		Pääomamenot yhteensä	Osuus pääomamenoista	1. Ilmastomuutoksen hillintä	2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen	3. Vesivarat ja merten luonnonvarat	4. Kiertotalous	5. Ympäristön pilaantumisen	6. Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit	1. Ilmastomuutoksen hillintä	2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen	3. Vesivarat ja merten luonnonvarat	4. Kiertotalous	5. Ympäristön pilaantumisen	6. Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit	Vähimmäistason suojatoimet	Luokitusjääjesteelmämukainen osuus pääomamenoista	Luokka (siirtymätoiminta)
		M€	%	%	%	%	%	%	%	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	K/E	%	M/T
A. LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																		
A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot																		
NA		0,00	0,0															
Ympäristön kannalta kestävien (luokitusjärjestelmän mukaisisten) toimintojen pääomamenot (A.1)		0,00	0,0															
A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoiset mutta ei ympäristön kannalta kestävät (muut kuin luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot																		
8.1 Tietojen käsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvä toiminta	8.1	0,00	0,00															
8.2 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	8.2	0,20	2															
Luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen pääomamenot (A.2)		0,20	0,0															
Yhteensä (A1 + A2)		0,20																
B. EI-LUOKITUSJÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																		
Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen pääomamenot		9,30	98															
Yhteensä (A + B)		9,50	100															

Toimintamenot

Taloudelliset toiminnot	Koodit	Merkittävän edistämisen kriteerit							Ei merkittävää haittaa -kriteerit (DNSH: Does Not Significantly Harm)								
		Toimintamenot yhteensä M€	Osuus toimintamenoista %	1. Ilmastomuutoksen hillintä %	2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen %	3. Vesivarat ja merten luonnonvarat %	4. Kiertotalous %	5. Ympäristön pilaantumisen %	6. Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit %	1. Ilmastomuutoksen hillintä K/E	2. Ilmastomuutokseen sopeutuminen K/E	3. Vesivarat ja merten luonnonvarat K/E	4. Kiertotalous K/E	5. Ympäristön pilaantumisen K/E	6. Biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemit K/E	Vähimmäistason suojatoimet K/E	Luokitustajajärjestelmän mukainen osuus toimintamenoista %
A. LUOKITUS-JÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																	
A.1 Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaiset) toiminnot																	
NA		0,00	0,0														
Ympäristön kannalta kestävät (luokitusjärjestelmän mukaisista) toimintojen toimintamenot (A.1)		0,00	0,0														
A.2 Luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen toimintamenot																	
8.1 Tietojen käsittely, palvelintilan vuokraus ja niihin liittyvä toiminta	8.1	0,00	0,00														
8.2 Ohjelmistot, konsultointi ja siihen liittyvä toiminta	8.2	0,09	30														
Luokitusjärjestelmäkelpoisten mutta ei ympäristön kannalta kestävien (muiden kuin luokitusjärjestelmän mukaisten) toimintojen toimintamenot (A.2)		0,00	0,0														
Yhteensä (A1 + A2)		0,09															
B. EI-LUOKITUS-JÄRJESTELMÄKELPOISET TOIMINNAT																	
Ei-luokitusjärjestelmäkelpoisten toimintojen toimintamenot		0,22	70														
Yhteensä (A + B)		0,31	100														

Henkilöstö

Vuoden 2022 tammi–joulukuussa konsernin palveluksessa työskenteli keskimäärin 641 henkilöä (664 henkilöä). Joulukuun 2022 lopussa henkilöstön määrä oli 625 (653 henkilöä).

Muutokset yrityksen johdossa

Bittium Oyj:n Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi nimitettiin 1.2.2022 alkaen Antti Näykki (45, insinööri, sulautetut järjestelmät). Näykki on toiminut Bittiumilla muun muassa liiketoiminnan kehittämisestä vastaavana johtajana sekä Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen tuotehallinnan vetäjänä vuodesta 2019 lähtien. Uudessa tehtävässään Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtajana Näykki raportoi toimitusjohtaja Hannu Huttuselle. Ennen Bittiumia Näykki on työskennellyt muun muassa Jutel Oy:n toimitusjohtajana sekä erilaisissa myynti- ja johtotehtävissä Exfolia ja Nethawkillä.

Bittium Oyj:n Medical Technologies -tuote- ja palvelualueen johtaja ja johtoryhmän jäsen Arto Pietilä jäi eläkkeelle maaliskuussa 2022.

1.2.2022 alkaen Bittiumin johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Hannu Huttunen (puheenjohtaja), talousjohtaja Pekka Kunnari, lakiasiaintoiminnan johtaja Kari Jokela, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Malmi, tuote- ja palvelualueiden johtajat Jari Sankala, Tommi Kangas ja Antti Näykki sekä engineering-toiminnoista vastaava johtaja Jari-Pekka Innanen.

17.10.2022 Bittium Oyj:n toimitusjohtaja Hannu Huttunen ilmoitti jättävänsä yhtiön toimitusjohtajan tehtävän. Yhtiön hallitus käynnisti uuden toimitusjohtajan haun, ja tavoitteena on saada uusi toimitusjohtaja valittua vuoden 2023 alkuun mennessä. Hannu Huttunen jatkaa tehtävässään tähän saakka yhtiön hallituksen täydellä tuella. Lisäksi on sovittu, että Huttunen jatkaa tämän jälkeen yhtiön hallituksen neuvonantajana vuoden 2023 loppuun.

9.12.2022 Bittium Oyj:n hallitus nimitti Johan Westermarckin (KTL, DI) yhtiön toimitusjohtajaksi 1.4.2023 alkaen. Johan Westermarck on viimeksi toiminut Citec Group Oy Ab:n toimitusjohtajana. Tätä aiemmin Westermarck

on toiminut useissa liiketoiminnan johtotehtävissä, muun muassa Maintpartner Groupin toimitusjohtajana sekä Eltel Networks Oy:n ja Ahlström Machinery Oy:n liiketoimintojen johtotehtävissä. Bittium Oyj:n nykyinen toimitusjohtaja Hannu Huttunen jatkaa tehtävässään 31.3.2023 saakka, jonka jälkeen hän jatkaa yhtiön hallituksen neuvonantajana vuoden 2023 loppuun.

Kannustinjärjestelmät

Henkilöstön voittopalkkiojärjestelmä

Vuonna 2022 Bittiumilla oli käytössä henkilöstön voittopalkkiojärjestelmä, joka koskee koko henkilöstöä, pois lukien muiden lyhyen aikavälin palkkiojärjestelmien piirissä olevat henkilöt. Vuoden 2022 voittopalkkiojärjestelmän mukaan erikseen määritelty osa Bittiumin liikevoitosta jaetaan henkilöstölle voittopalkkiona palkkojen suhteessa. Järjestelmän tavoitteena on mahdollistaa yhtiön menestyksen jakaminen henkilöstölle ja sitouttaa henkilöstöä.

Tulospalkkiojärjestelmät

Tulospalkkio maksetaan tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Vuonna 2022 järjestelmän mukainen ansaintajakso oli kalenterivuosi. Tavoitteet asetetaan joka ansaintajaksolle erikseen. Tavoitteiden asettamisesta ja niiden toteutumisen arvioinnista päätetään yksi yli yhden -periaatteella. Nämä lyhyen tähtäimen palkkiot määräytyvät taloudellisten ja strategisten tavoitteiden saavuttamisen perusteella. Lisäksi osa tavoitteista voi olla henkilökohtaisia tavoitteita. Henkilöille asetut tavoitteet vaihtelevat tehtävittäin. Tulospalkkiojärjestelmän piiriin kuuluu yrityksen johtohenkilöitä. Lisäksi myyntitehtävissä työskentelevillä on erilliset myyntitavoitteisiin liittyvät palkkiojärjestelmät.

Johdon osakepohjainen kannustinjärjestelmä

Bittium-konsernin johdolla on osakepohjainen pitkän aikavälin kannustinjärjestelmä, joka koostuu suoritusperusteisesta osakepalkkiojärjestelmästä (PSP). Sen tavoitteena on yhdenmukaistaa Bittiumin johdon int-

ressit yhtiön osakkeenomistajien intressien kanssa ja siten yhtiön arvon kasvattaminen pitkällä aikavälillä, kannustaa johtoa Bittiumin strategisten tavoitteiden saavuttamiseen sekä Bittiumin johdon sitouttaminen. Suoritusperusteinen osakepalkkiojärjestelmä koostuu kolmesta vuosittain alkavasta kolmivuotisesta osakepalkkio-ohjelmasta, PSP 2020–2022, PSP 2021–2023 ja PSP 2022–2024, joista kukin sisältää yhden vuoden pituisen suoritusjakson, jota seuraa osakepalkkion maksaminen ja kahden vuoden pituinen luovutusrajoitusjakso. Kunkin ohjelman alkaminen edellyttää kuitenkin hallituksen erillistä päätöstä. Lisätietoa osakepohjaisesta kannustinjärjestelmästä löytyy yhtiön internetsivuilta osoitteesta www.bittium.com.

10.2.2022 Bittium Oyj:n hallitus päätti uudesta jaksosta osakepohjaisessa pitkän aikavälin kannustinjärjestelmässä Bittium-konsernin johdolle. Kolmanteen, PSP 2022–2024 -ohjelmaan ovat oikeutettuja osallistumaan yrityksen ylin johto mukaan lukien Bittiumin johtoryhmän jäsenet. Suoritusmittarit, joiden perusteella PSP 2022–2024 -ohjelmaan perustuva mahdollinen osakepalkkio maksetaan, ovat Bittiumin liikevaihdon kasvu ja kassavirta ennen rahoituseriä. Edellytyksenä osakepalkkion maksamiselle on lisäksi, että osallistujan työsuhte Bittiumiin jatkuu palkkion maksamisajankohtana. Mahdollinen osakepalkkio maksetaan Bittiumin osakkeina. Jos PSP 2022–2024 -ohjelmalle asetetut suoritusavoitteet saavutetaan kokonaisuudessaan, tämän kolmannen ohjelman perusteella maksettavien osakepalkkioiden kokonaismäärä on yhteensä enintään noin 122 100 osaketta (bruttomäärä ennen soveltuvan ennakonpidätyksen vähentämistä). PSP 2022–2024 -ohjelman kokonaisarvo, arvioituna Bittiumin osakkeen kaupankäyntimäärillä painotetun keskipurssin perusteella jaksolla H2/2021, on noin 0,7 miljoonaa euroa.

24.3.2022 Bittium Oyj:n hallitus päätti yhtiön osakepohjaisen kannustinjärjestelmän osakepalkkioiden maksamisesta yhtiön johtohenkilöille. Osakepalkkiot maksettiin julkisessa kaupankäynnissä muodostuvaan hintaan hankittavina Bittium Oyj:n osakkeina. Päätöksessä oli kyse kannustinjärjestelmän toisesta osakepalkkio-ohjelmasta

(PSP 2021–2023). Osakepalkkioina annettiin vastikkeetta yhteensä 13 467 kappaletta yhtiön osakkeita kannustinjärjestelmää koskevien ehtojen mukaisesti osakepalkkioon oikeutetuille johtohenkilöille. Palkkionsaajina on kahdeksan (8) yhtiön johtoryhmään kuuluvaa henkilöä.

Katsauskauden päättyessä hallituksella olevat valtuutukset

Hallituksen valtuuttaminen päättämään omien osakkeiden hankkimisesta

Yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään yhtiön omien osakkeiden hankkimisesta seuraavasti.

Hankittavien omien osakkeiden lukumäärä voi olla yhteensä enintään 3 500 000 osaketta, mikä vastaa yhtiökokouksen päivämääränä noin 9,80 % 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 hanki-

taan. Hankinnassa voidaan käyttää muun ohessa johdannaisia. Omia osakkeita voidaan hankkia muuten kuin osakeomistajien omistamien osakkeiden suhteessa (suunnattu hankkiminen).

Valtuutus kumoaa yhtiökokouksen 14.4.2021 antaman valtuutuksen päättää omien osakkeiden hankkimisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2023 asti.

Hallituksen valtuuttaminen päättämään osakeannista sekä osakkeisiin oikeutettavien erityisten oikeuksien antamisesta

Yhtiökokous valtuutti hallituksen päättämään osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeutettavien erityisten oikeuksien antamisesta seuraavasti.

Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla yhteensä enintään 3 500 000 osaketta, mikä vastaa yhtiökokouksen päivämääränä noin 9,80 % yhtiön kaikista osakkeista. Hallitus päättää kaikista osakeannin ja osakkeisiin oikeutettavien erityisten oikeuksien antamisen ehdoista. Valtuutus koskee sekä uusien osakkeiden antamista että omien osakkeiden luovuttamista. Osakeanti ja osakkeisiin oikeutettavien

erityisten oikeuksien antaminen voi tapahtua osakeomistajien merkintätuoikeudesta poiketen (suunnattu anti).

Valtuutus kumoaa yhtiökokouksen 14.4.2021 antaman valtuutuksen päättää osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeutettavien erityisten oikeuksien antamisesta. Valtuutus on voimassa 30.6.2023 asti.

Osakkeet ja osakeomistajat

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

31.12.2022 yhtiön kaupparekisteriin merkitty ja täysin maksettu osakepääoma oli 12 941 269,00 euroa ja osakkeiden kokonaismäärä 35 702 264 kappaletta. Yhtiön osakkeen kirjanpidollinen vasta-arvo on 0,10 euroa. Yhtiöllä ei ole hallussaan omia osakkeita.

Pörssikurssit

PÖRSSIKURSSIT (EUR)	1-12/2022 12 kk	1-12/2021 12 kk
Ylin kurssi	6,08	7,89
Alin kurssi	3,47	4,93
Keskikurssi	4,71	6,18
Päätöskurssi	3,98	5,30
Osakekannan markkina-arvo, (MEUR)	141,9	189,2
Osakkeiden vaihto, (MEUR)	44,0	83,2
Osakkeiden vaihto, (1 000 kpl)	9 346	13 464
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	26,2	37,7

Osakkeenomistajat

	Osakkeiden määrä	%-osuus osakkeista
SUURIMMAT OSAKKEENOMISTAJAT 31.12.2022		
1. Veikkolainen Erkki	1 817 665	5,09 %
2. Ponato Oy	1 501 300	4,21 %
3. Hulkko Juha	1 419 370	3,98 %
4. Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma	1 365 934	3,83 %
5. Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	1 296 529	3,63 %
6. Skandinaviska Enskilda Banken AB	740 314	2,07 %
7. Erikoissijoitusrahasto Aktia Mikro Markka	700 000	1,96 %
8. Hildén Kai Jalmari	658 000	1,84 %
9. Citibank Europe plc	590 119	1,65 %
10. Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo	500 000	1,40 %

Joulukuun 2022 lopussa Bittium Oyj:llä oli 21 972 omistajaa. Kymmenen suurinta omistajaa omistivat 29,7 prosenttia osakkeista. Yksityisten henkilöiden omistamien osakkeiden osuus oli 70,1 prosenttia. Ulkomaalais- ja hallintarekisteröityjen osakkeenomistajien osuus oli joulukuun 2022 lopussa 4,1 prosenttia.

Liputusilmoitukset

Bittium Oyj vastaanotti 26.10.2022 arvopaperimarkkinalain 9 luvun 5 §:n mukaisen ilmoituksen, jonka mukaan Erkki Veikkolainen on ostanut 40 000 kappaletta Bittium Oyj:n osakkeita. Osakeoston toteutuksen yhteydessä Erkki Veikkolaisen yhteenlaskettu suora ja välillinen omistusosuus Bittium Oyj:n osakkeista ja äänistä ylitti 25.10.2022 viiden prosentin rajan.

Ilmoituksen mukaan Erkki Veikkolaisen Bittium Oyj:n osakkeiden kokonaismäärä oli 25.10.2022 yhteensä 1 817 665 osaketta, joka vastaa 5,09 %:a Bittium Oyj:n koko osake- ja äänimäärästä. Bittium Oyj:n osakkeiden kokonaismäärä on 35 702 264 kappaletta ja jokainen osake tuottaa yhden äänen.

Hallitus, hallituksen valiokunnat ja tilintarkastaja

6.4.2022 pidetty varsinainen yhtiökokous vahvisti hallituksen jäsenmääräksi viisi (5). Erkki Veikkolainen, Riitta Tiuraniemi, Veli-Pekka Paloranta, Petri Toljamo ja Pekka Kempainen valittiin uudelleen hallituksen jäseniksi toimikaudeksi, joka päättyy seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä.

Hallitus valitsi järjestäytymiskokouksessaan 6.4.2022 Erkki Veikkolaisen hallituksen puheenjohtajaksi. Lisäksi hallitus päätti, että hallituksella on edelleen tarkastusvaliokunta, jonka jäseniksi valittiin Riitta Tiuraniemi (valiokunnan puheenjohtaja), Petri Toljamo ja Veli-Pekka Paloranta.

Tilintarkastajaksi valittiin uudelleen tilintarkastusyhteisö Ernst & Young Oy toimikaudeksi, joka päättyy vaalia seuraavan varsinaisen yhtiökokouksen päättyessä. Ernst & Young Oy on ilmoittanut, että KHT Jari Karpinen tulee toimimaan päävastuullisena tilintarkastajana.

Selvitys yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä

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

Osinko vuodelta 2021

6.4.2022 pidetty varsinainen yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2021 vahvistetun taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,04 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 8.4.2022 oli merkittynä Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Osingon maksupäivä oli 19.4.2022. Osingonmaksun täsmäytyspäivänä yhtiön hallussa mahdollisesti olevia omia osakkeita lukuun ottamatta kaikki yhtiön osakkeet oikeuttivat osinkoon.

Konsernin laaja tuloslaskelma

Jatkuvat toiminnot, 1000 EUR	Liitetieto	1.1.–31.12. 2022	1.1.–31.12. 2021
LIIKEVAIHTO	1, 3	82 464	86 868
Liiketoiminnan muut tuotot	4	2 740	2 594
Valmiiden ja keskeneräisten tuotteiden varastojen muutos			
Valmistus omaan käyttöön		496	530
Aineiden ja tarvikkeiden käyttö		-20 227	-23 311
Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut	7	-39 463	-38 992
Poistot	6	-10 699	-10 452
Liiketoiminnan muut kulut	5	-14 784	-13 923
Osakkuusyhtiöiden tulos	15	-185	-90
LIIKEVOITTO		342	3 223
Rahoituskulut (netto)	9	-761	-688
TULOS ENNEN VEROJA		-419	2 535
Tuloverot	10	672	790
TILIKAUDEN TULOS JATKUVISTA TOIMINNOISTA		253	3 324
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista	2		
TILIKAUDEN TULOS		253	3 324
Muut laajan tuloksen erät:			
Erät, joita ei myöhemmin siirretä tulosvaikutteiseksi			
Etuuspohjaisen nettovelan uudelleen määrittämisestä johtuvat erät			
Verot eristä, joita ei myöhemmin siirretä tulosvaikutteisiksi			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi			
Ulkomaisiin yksikköihin liittyvät muuntoerot		212	231
TILIKAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ		466	3 556
Tilikauden tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		253	3 324
Yhteensä		253	3 324
Tilikauden laajan tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille		466	3 556
Yhteensä		466	3 556
Emoyhtiön omistajille kuuluvasta tuloksesta laskettu osakekohtainen tulos:	11		
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,007	0,093
Laimennettu		0,007	0,093
Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton			
Laimennettu			
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton		0,007	0,093
Laimennettu		0,007	0,093
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1000 kpl		35 702	35 700
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, laimennettu, 1000 kpl		35 702	35 700

Konsernitase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2022	31.12.2021
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	12	19 664	20 891
Liikearvo	13	5 836	5 823
Muut aineettomat hyödykkeet	13	50 114	49 943
Osuudet osakkuusyrityksissä	15	1 010	1 283
Muut rahoitusvarat	16	112	112
Pitkäaikaiset saamiset	19	856	1 081
Laskennalliset verosaamiset	17	7 416	6 745
Yhteensä		85 008	85 878
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	18	24 196	18 837
Myyntisaamiset ja muut saamiset	19	41 435	39 396
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	20	5 696	5 732
Rahavarat	21	13 320	16 306
Yhteensä		84 647	80 272
Varat yhteensä		169 656	166 150
Oma pääoma ja velat			
Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma	22		
Osakepääoma		12 941	12 941
Muuntoerot		1 318	1 106
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto		25 953	25 953
Kertyneet voittovarot		75 561	76 814
Yhteensä		115 774	116 815
Määräysvallattomien omistajien osuus			
Oma pääoma yhteensä		115 774	116 815
Pitkäaikaiset velat			
Laskennalliset verovelat	17	156	208
Korolliset velat	25	21 335	21 111
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	27	192	200
Yhteensä		21 684	21 519
Lyhytaikaiset velat			
Ostovelat ja muut velat	27	26 427	23 140
Varaukset	24	4 662	3 524
Lyhytaikaiset korolliset velat	25	1 110	1 152
Yhteensä		32 198	27 816
Velat yhteensä		53 882	49 335
Oma pääoma ja velat yhteensä		169 656	166 150

Konsernin rahavirtalaskelma

1000 EUR	Liitetieto	1.1.–31.12. 2022	1.1.–31.12. 2021
Liiketoiminnan rahavirrat			
Tilikauden tulos jatkuvista toiminnoista		253	3 324
Tilikauden tulos lopetetuista toiminnoista			
Suoriteperusteisten erien oikaisu:			
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	29	11 366	12 018
Korkokulut ja muut rahoituskulut	9	851	760
Korkotuotot ja osinkotuotot	9	-90	-71
Verot	10	-672	-790
Käyttöpääoman muutokset:			
Myynti- ja muiden saamisten muutos	19	-1 613	-13 063
Vaihto-omaisuuden muutos	18	-4 571	1 905
Osto- ja muiden velkojen muutos	27	3 295	4 928
Maksetut korot liiketoiminnasta		-850	-753
Saadut korot ja osingot liiketoiminnasta		90	71
Maksetut välittömät verot		-38	-51
Liiketoiminnan nettorahavirta		8 021	8 278
Investointien rahavirrat			
Investoinnit aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin	12	-955	-954
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	13	-7 092	-7 457
Investointien nettorahavirta		-8 047	-8 410
Rahoituksen rahavirrat			
Lainojen nostot	25		
Rahoitusleasingvelkojen maksut	25, 26	-1 425	-1 375
Maksetut osingot ja pääomanpalautus		-1 428	-1 110
Omien osakkeiden hankinta		-144	
Rahoituksen nettorahavirta		-2 997	-2 486
Rahavarojen muutos	21	-3 023	-2 618
Rahavarat tilikauden alussa		22 039	24 657
Sijoitusten käypien arvojen muutosten vaikutus			
Rahavarat tilikauden lopussa		19 016	22 039

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- vallatto- mien omis- tajien osuus	Oma pääoma yhteensä
Oma pääoma 1.1.2022	12 941	25 953	1 106	76 814	0	116 815
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				253		253
Muuntoerot			212			212
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	212	253	0	466
Liiketoimet omistajien kanssa						
Osingonjako				-1 428		-1 428
Omien osakkeiden hankinta				-144		-144
Osakepalkitsemisen kustannus				74		74
Liiketoimet omistajien kanssa yhteensä				-1 498		-1 498
Muut erät				-9		-9
Oma pääoma 31.12.2022	12 941	25 953	1 318	75 561	0	115 774
Oma pääoma 1.1.2021	12 941	25 953	874	74 478	0	114 247
Laaja tulos						
Tilikauden tulos				3 324		3 324
Muuntoerot			231			231
Tilikauden laaja tulos yhteensä	0	0	231	3 324	0	3 556
Liiketoimet omistajien kanssa						
Osingonjako				-1 110		-1 110
Osakepalkitsemisen kustannus				114		114
Liiketoimet omistajien kanssa yhteensä				-996		-996
Muut erät				8		8
Oma pääoma 31.12.2021	12 941	25 953	1 106	76 814	0	116 815

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Yrityksen perustiedot

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

Konsernin emoyritys on Bittium Oyj, joka on suomalainen julkinen pörssiyhtiö. 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 31.12.2022 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.

Tilintarkastaja ei ole varmentanut tai tilintarkastanut arvopaperimarkkinalain 7 luvun 5 §:n mukaan julkistettavaa Euroopan komission teknisen sääntelystandardin mukaisesti laadittua vuoden 2022 ESEF-tilinpäätöstä.

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 IAS 28 -standardin mukaisesti. Hankintahetkellä sijoitukset osakkuusyhtiöihin kirjataan hankintameno- ja tappioksi, jota oikaistaan hankinta-ajankohdan jälkeen tapahtuvalla muutoksella konsernin osuudessa osakkuusyhtiön voitosta tai tappiosta. Mikäli konsernin osuus osakkuusyhtiön tappioista ylittää sijoituksen kirjanpitoarvon, sijoitukset merkitään taseeseen nolla-arvoon ja ylimenevät tappiot yhdistellään vain siinä tapauksessa, että konserni on sitoutunut osakkuusyhtiön velvoitteiden 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 kirjatuista 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 hankinta-ajankohdan käyvän arvon ja tytäryhtiöiden hankinta-ajankohdan yksilöitävissä olevien varojen ja vastattavaksi otettujen velkojen nettomäärän välinen erotus on osin kohdistettu niille tase-erille, joista sen on katsottu johtuvan. Ylittävä osa on esitetty konserniliikearvona. IFRS1-standardin salliman helpotuksen mukaisesti IFRS-siirtymäpäivää aikaisempia yrityshankintoja ei ole oikaistu IFRS-periaatteiden mukaisesti, vaan ne on jätetty suomalaisen tilinpäätöskäytännön mukaisiin arvoihin. IFRS:n mukaan liikearvosta ei tehdä poistoja vaan liikearvoille suoritetaan arvonalentumistaus vuosittain.

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

Ulkomaan rahan määräisten 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 курсseilla. Tuloksen ja taseen muuntamisesta eri valuutalla syntynyt keskiкурсiero 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 pääoma.

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 kurseja käyttäen.

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet

Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet arvostetaan poistoilla ja arvonalentumisilla vähennettyyn alkuperäiseen hankintamenuon. Hankittujen tytäryhtiöiden aineellinen käyttöomaisuus arvostetaan hankintahetken käypään arvoon. Hyödykkeistä tehdään tasapoistot tai menojäännöspoistot taloudellisen vaikutusajan kuluessa.

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

Aineettomat hyödykkeet

Liikearvo

Liikearvo vastaa sitä osaa hankintamenosta, joka ylittää konsernin osuuden 1.1.2004 jälkeisen hankintun yrityksen nettovarallisuuden käyvästä arvosta hankinta-ajankohtana. Tätä aiempien liiketoimintojen yhdistämisten liikearvo vastaa aiemman tilinpäätösnormiston mukaista kirjanpitoarvoa, jota on käytetty oletushankintamenona. 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 tuottaval-

le 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 kehitysmenon kriteerit. Aktivoituidut tuotekehitysmenot sisältävät pääasiassa aineita, tarvikkeita ja välittömiä työvoimakustannuksia. Aktivoituidut tuotekehityskulut poistetaan taloudellisena vaikutusajankanaan.

Aktivoituille kehittämismenonille tehdään säännöllisesti arvonalentumistesti vertaamalla niistä kerrytettävissä olevaa rahamäärää niiden kirjanpitoarvoon. Muutokset teknologiaympäristössä huomioidaan. Poistamattomien, aktivoitujen kehitysmenon, 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 kuluiksi tuloslaskelmaan niiden taloudellisen vaikutusajan kuluessa. Jos omaisuuden arvonalentumisesta on viitteitä, aineettoman hyödykkeen kerrytettävissä oleva rahamäärä selvitetään ja tehdään sen mukainen alaskirjaus. Aineettomista hyödykkeistä, joilla on rajaton taloudellinen vaikutusaika, ei kirjata poistoja, vaan ne testataan vuosittain arvonalentumisen varalta.

Vaihto-omaisuus

Vaihto-omaisuus arvostetaan hankintamenuon tai sitä alhaisempaan nettorealisointiarvoon. Nettorealisointiarvo on arvioitu

niin, että tavanomaisessa liiketoiminnassa saatavasta myyntihinnasta on vähennetty tuotteen valmiiksi saattamisesta johtuvat menot ja arvioidut myynnin toteuttamiseksi välttämättömät menot.

Materiaalivaraston arvo määritetään 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

IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardin mukaan lähtökohtaisesti kaikki konsernin vuokrasopimukset esitetään taseen omaisuus- tai velkaerissä. Konsernin ollessa vuokralle ottajana vuokrasopimusvelat arvostetaan sopimuksen alkamisajankohdalla niiden vuokrien nykyarvoon, joita ei kyseisenä päivänä ole maksettu. Vuokrat diskontataan käyttäen konsernin lisäluoton korkoa. Vuokrasopimusvelkaa vastaava käyttöoikeusomaisuuserä arvostetaan sopimuksen alkamisajankohdalla hankintameno. Sopimuksen alkamisajankoh-

dan jälkeen käyttöoikeusomaisuuserä arvostetaan hankintameno mukaisesti. Hankintameno mukaisesti vuokralle ottaja arvostaa käyttöomaisuuserän hankintameno, josta vähennetään kertyneet poistot ja arvonalentumistappiot ja jota oikaistaan vuokrasopimusvelan uudelleen määrittämisestä johtuvalla erällä.

Konserni määrittää vuokra-ajan siten, että se on ajanjakso, jona vuokrasopimus ei ole purettavissa. Vuokra-aikaa määritettäessä otetaan huomioon mahdolliset jatkamisoption kattamat ajanjaksot ja taloudelliset kannustimet vuokrasopimusoption käyttämiseen tai päättämisoption käyttämättä jättämiseen. Konserni oikaisee vuokra-aikaa, jos ajanjakso, jona vuokrasopimus ei ole purettavissa, muuttuu. Lyhytaikaiset vuokrasopimuksiin ja vuokrasopimuksiin, joissa kohdeomaisuuserä on arvoltaan vähäinen konserni voi kirjata kyseisiin vuokrasopimuksiin liittyvät vuokrat kuluksi joko tasaerinä vuokra-ajalle tai jollakin muulla systemaattisella perusteella.

Vuokrasopimusten käyttöoikeusomaisuuserät sisältyvät käyttöomaisuudessa siihen erään, jossa vastaavat kohdeomaisuuserät esitettäisiin, jos ne omistettaisiin. Vuokrasopimusvelat sisältyvät konsernin korollisiin velkoihin.

Arvonalentumiset

Konserni arvioi jokaisena tilinpäätöspäivänä, onko viitteitä siitä, että jonkin omaisuususerän arvo on alentunut. Jos viitteitä ilmenee, arvioidaan kyseisestä omaisuususerästä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Kerrytettävissä oleva rahamäärä arvioidaan lisäksi vuosittain seuraavista omaisuususeristä riippumatta siitä, onko arvonalentumisista viitteitä: sijoitukset, liikearvo, aineettomat hyödykkeet, joilla on rajaton taloudellinen vaikutusaika sekä keskeneräiset aineettomat hyödykkeet. Kerrytettävissä oleva rahamäärä perustuu pääsääntöisesti tulleisuuden diskontattuihin nettokassavir-

toihin, jotka vastaavan omaisuususerän avulla on saatavissa.

Arvonalentumistappio kirjataan, kun omaisuususerän kirjanpitoarvo on suurempi kuin siitä kerrytettävissä oleva rahamäärä. Arvonalentumistappio kirjataan tuloslaskelmaan. Arvonalentumistappio perutaan, jos olosuhteissa on tapahtunut muutos ja kerrytettävissä oleva rahamäärä on muuttunut arvonalentumistappion kirjaamisajankohdasta. Arvonalentumistappioita 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 maksuveltoja. Konsernin ulkomaiset eläkejärjestelyt on niin ikään luokiteltu maksuveltoiksi.

Osakeperusteiset maksut

Konserni soveltaa IFRS 2 Osakeperusteiset maksut -standardia. Konsernilla on palkkiojärjestely, jossa osa hallituksen palkkioista maksetaan osakkeina. Myös Bittium Oyj:n johdolla on osakeperusteinen kannustinjärjestelmä, jossa myönnettyjen oman pää-

oman ehtoisten instrumenttien käypä arvo kirjataan henkilöstökuluihin ja vastaava lisäys omaan pääomaan. Käteisvaroina maksettavat järjestelyt arvostetaan käypään arvoon tilinpäätöksessä ja velan käyvän arvon muutokset kirjataan tuloslaskelmaan. Instrumenttien käypä arvo määritetään myöntämispäivänä ja se jaksotetaan ajanjaksolle, jonka aikana työntekijä saa täyden omistusoikeuden instrumentteihin. Osakepalkkiot arvostetaan käypään arvoon niiden myöntämishetkellä ja kirjataan kuluksi tuloslaskelmaan oikeuden syntymishetkellä.

Varaukset

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

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

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

Tuloverot

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

Laskennallinen verovelka lasketaan kaikista väliaikaisista eroista taseen kirjanpitoarvon ja verotuksellisen arvon välillä. Laskennalliset verosaamiset muun muassa verotapioista 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 IFRS15-standardin edellyttämällä viiden vaiheen menetelmällä. Bittium luokittelee IFRS15-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 täyttävän IFRS15: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 jatketuille 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 allokoanut 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 myytyjen suoritteiden määräysvalta on siirtynyt ostajalle eikä konsernilla ole enää sellaista liikkeenjohdollista roolia, joka yleensä liittyy omistamiseen eikä tosiallista määräysvaltaa myytyihin tavarihin. 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. Tuotetakuuta varten Bittium jaksottaa takuuvarauksia, joita puretaan takuuajan mukaisesti ajan kuluessa. Tuotteiden maksulliset lisätakuut tuloutetaan ao. takuuajaksi 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 perustuen.
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

IIFRS 9 Rahoitusinstrumentit -standardissa määriteltyä suojauslaskentaa ei ole sovellettu konsernissa päättyneellä tai sitä edeltäneillä tilikausilla.

Konserni luokittelee rahoitusvarat alkupe- räisen kirjaamisen yhteydessä jaksotettuun hankintameno- arvoon arvostettaviin rahoitusva- roihin, käypään arvoon muiden laajan tulok- sen erien kautta arvostettaviin rahoitusva- roihin tai käypään arvoon tulosvaikutteisesti arvostettaviin rahoitusvaroihin. Luokittelut tehdään perustuen liiketoimintamalleihin ja sopimuksellisten rahavirtojen analyysiin. Al- kupe- räisen kirjaamisen jälkeen rahoitusva- roja ei uudelleen luokitella lukuun ottamatta tilanteita, joissa varojen hallintaa koskeva

liiketoimintamalli muuttuu. Tilinpäätöshet- kellä konsernilla on vain vähäisessä määrin muita kuin jaksotettuun hankintameno- arvoon arvostettavia rahoitusvaroja. Tästä poikke- uksena konsernin rahavarat sisältävät likvi- din kaupankäyntisalkun, joka arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti.

Rahoitusvarat kirjataan yleensä pois ta- seesta silloin kun:

- Sopimukseen perustuva oikeus rahoitus- varoihin kuuluvan erän rahavirtoihin lakkaa olemasta voimassa tai;
- Konserni on joko siirtänyt kaikki rahoitus- varoihin liittyvät riskit ja palkkiot olennai- silta osin tai se on siirtänyt rahoitusvarojen hallinnan pois itseltään.

Rahoitusvarojen arvon alentuminen

IFRS 9 vaikuttaa 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 hankintamenoarvostettaviin rahoitusvaroihin. Rahavariin luettava kaupankäyntisalkku arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti.

Rahoitusvelat

Konsernin rahoitusvelat, jotka sisältävät osto- ja muut velat, lainat ja muut rahoitusvelat, on arvostettu jaksotettuun hankintamenoarvoon. Lainat kirjataan hankintahetkellä käypään arvoon. Transaktiomenot kirjataan tulosvaikutteisesti. Myöhemmin lainat arvostetaan efektiivisen koron menetelmällä jaksotettuun hankintamenoarvoon.

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

Rahoitusvelka kirjataan pois taseesta, kun sopimukseen liittyvä velka puretaan, peruutetaan tai kun se erääntyy. 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 laatu- ja arvoihin liittyvät keskeiset epävarmuustekijät

Tilinpäätöstä laadittaessa joudutaan tekemään tulevaisuutta koskevia arvioita ja oletuksia, joiden lopputulokset voivat poiketa tehdyistä arvioista ja oletuksista. Käytetyt arviot ja oletukset perustuvat aiempaan kokemukseen ja oletuksiin, jotka pohjautuvat tilinpäätöksen laadinta-ajankohdan olosuhteisiin ja näkyymiin. 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 konserniyhtiöiden tulevaisuuden näkymiä

IAS 12 Tuloverot -standardin ja IAS 36 Omaisuususerien arvon alentuminen -standardin yhteydessä. Johdon harkintaa on sovellettu myös kehittämismenojen poistoissa, jotka perustuvat suurelta osin kehittämismenojen arvioituun taloudelliseen vaikutusaikaan. Näiltä 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 eräitä 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 omaisuususerien arvonmuutoksen yhteydessä sen osuus omaisuususerän kokonaisarvosta.

Uuden ja uudistetun IFRS-normiston soveltaminen

Bittium on soveltanut vuonna 2022 voimaan tulleita IFRS-standardimuutoksia ja -tulkintoja. Muutoksilla ei ollut olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen. Kuluvaan vuoden aikana tai voimaantulevilla IFRS-standardeilla tai -tulkintoilla ei odoteta olevan olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1. TOIMINTASEGMENTIT

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

Wireless-liiketoiminta on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen kehittämiseen sekä biosignaalien mittauksessa käytettäviin terveydenhuollon teknologiaratkaisuihin.

Asiakkailleen Bittium tarjoaa innovatiivisia tuotteita ja tuotealustoihinsa perustuvia ratkaisuja ja tuotekehityspalveluita. Mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin yhtiöllä on korkealaatuisia tietoturvaratkaisuja. Asiakkailleen terveydenhuollon markkinoilla Bittium tarjoaa tuotteita ja palveluita biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla.

Konsernin ylimpänä operatiivisena päättöksentekijänä 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, jotka ovat Eurooppa, Amerikat ja Aasia.

Maantieteellisten alueiden liikevaihto esitetään asiakkaan sijainnin mukaan ja varat esitetään varojen sijainnin mukaan.

Maantieteelliset alueet**1.1.–31.12.2022**

1000 EUR	Suomi	Muu Eurooppa	Amerikat	Aasia	Eliminoinnit	Konserni yhteensä
Liikevaihto						
Liikevaihto ulkoinen	39 857	18 026	23 322	1 259		82 464
Pitkäaikaiset varat	77 372		220			77 592
Pitkäaikaiset varat yhteensä *)	77 372		220			77 592
*) ei sisällä laskennallisia verosaamisia						
Pitkäaikaisten varojen muutos						
Aineelliset hyödykkeet	-1 226		-1			-1 227
Aineettomat hyödykkeet	171					171
Sijoitukset	-273					-273
Liikearvo			13			13
Pitkäaikaiset saamiset	-225					-225

Maantieteelliset alueet**1.1.–31.12.2021**

1000 EUR	Suomi	Muu Eurooppa	Amerikat	Aasia	Eliminoinnit	Konserni yhteensä
Liikevaihto						
Liikevaihto ulkoinen	41 391	15 615	29 334	528		86 868
Pitkäaikaiset varat	78 924		208			79 133
Pitkäaikaiset varat yhteensä *)	78 924		208			79 133
*) ei sisällä laskennallisia verosaamisia						
Pitkäaikaisten varojen muutos						
Aineelliset hyödykkeet	-1 879		-41			-1 919
Aineettomat hyödykkeet	989					989
Sijoitukset	-224					-224
Liikearvo			16			16
Pitkäaikaiset saamiset	-125					-125

Tiedot tärkeimmistä asiakkaista

Konsernin tuotot kymmeneltä suurimmalta asiakkaalta 1.1.–31.12.2022 olivat noin 62,0 miljoonaa euroa (71,5 miljoonaa euroa vuonna 2021), mikä vastaa 75,1 % (82,3 % vuonna 2021) konsernin liikevaihdosta.

Konsernilla oli 1.1.–31.12.2022 kaksi asiakasta, joilta saadut tuotot olivat yksittäin yli 10 prosenttia konsernin liikevaihdosta. Tuotot näiltä asiakkailta olivat 26,6 miljoonaa euroa ja 16,6 miljoonaa euroa.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

2. LOPETETUT TOIMINNOT

Vuonna 2022 tai vertailukaudella 2021 konsernilla ei ollut IFRS-standardien mukaan raportoitavia lopetettuja toimintoja.

3. LIIKEVAIHTO

1000 EUR	2022	2021
Palveluliikevaihto	25 054	23 815
Tuotepohjainen liikevaihto	57 410	63 053
Muu liikevaihto		
Yhteensä	82 464	86 868

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 valmiusasteen mukainen määrä arvioiduista kokonaistuotoista. Valmiusastetta mitataan jo syntyneiden kustannusten osuudella projektin arvioiduista kokonaiskustannuksista. Liikevaihto syntyy pitkäaikaishankkeista suoriteveloitteesta riippuen joko ajan kuluessa tai tietyssä ajanhetkenä. IFRS 15:n mukaiset suoriteveloitteiden tuloutusperiaatteet on esitetty tarkemmalla tasolla konsernitilinpäätöksen laadintaperiaatteissa.

Pitkäaikaishankkeista kirjatut tuotot	9 188	9 245
Liikevaihto muu	73 276	77 623
Yhteensä	82 464	86 868
Pitkäaikaishankkeista (ajan kuluessa) kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin liikevaihtoon	9 188	9 245
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja tuottoja sisältyi konsernin tuloslaskelmaan	4 954	7 785
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja ennakkomaksuja sisältyi taseeseen	772	435
Keskeneräisistä pitkäaikaishankkeista kirjattuja saamisia sisältyi taseeseen	1 382	1 421

Liikevaihdon maantieteellinen jakauma on esitetty liitetiedossa 1.

4. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT

1000 EUR	2022	2021
Julkiset avustukset	2 635	2 526
Muut tuottoerät	105	67
Yhteensä	2 740	2 594

5. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT

Ostetut palvelut	1 530	1 647
Vapaaehtoiset henkilöstökulut	1 190	963
Kiinteistökulut	1 094	965
Matkakulut	1 048	422
IT-kulut	3 096	3 287
Muut kuluerät	6 826	6 640
Yhteensä	14 784	13 923

IFRS16 -standardin mukaisesti lyhytaikaisten leasing-sopimusten tilikauden kuluksi kirjattu osuus. 157 150
Lisää tietoja vuokrasopimuksista liitetiedossa 12.

Tilintarkastajan palkkiot**Ernst & Young**

Tilintarkastus	67	58
Veroneuvonta	1	0
Muut palvelut	4	2
Yhteensä	72	60

Muut

Tilintarkastus	24	21
Veroneuvonta	7	8
Muut palvelut		
Yhteensä	30	29

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2022	2021
6. POISTOT JA ARVONALENTUMISET		
Poistot hyödykeryhmittäin		
Aineettomat hyödykkeet		
Kehittämismenot	5 897	5 503
Aineettomat oikeudet	430	351
Asiakassuhteet ja teknologia	173	234
Muut aineettomat hyödykkeet	289	352
Aineelliset hyödykkeet		
Rakennukset	753	735
Koneet ja kalusto	3 157	3 277
Yhteensä	10 699	10 452
Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin leasingsopimuksilla hankitun omaisuuden poistot		
Rakennukset	358	395
Koneet ja kalusto	1 063	1 033
Lisää tietoja vuokrasopimuksista liitetiedossa 12.		
7. TYÖSUHDE-ETUUKSISTA AIHEUTUVAT KULUT JA HENKILÖSTÖN MÄÄRÄ		
Henkilöstön määrä		
Palveluksessa tilikauden aikana keskimäärin henkilöitä		
Jatkuvat liiketoiminnat	641	664
Henkilöstökulut 1 000 EUR		
Suoriteperusteiset henkilöstökulut		
Toimitusjohtaja *	353	320
Hallituksen jäsenet *	176	169
Muut palkat	36 650	37 146
Kehittämismenoihin aktivoituneet palkat	-5 399	-5 776
Yhteensä	31 780	31 860
Eläkekulut, maksupohjaiset järjestelyt	6 422	5 854
Muut henkilösivukulut	1 261	1 278
Yhteensä	39 463	38 992

* Sisältää osakeperusteisen palkitsemisen. Lisätietoja liitteessä 32.

1000 EUR	2022	2021
8. TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISMENOT		
Tutkimus- ja kehittämismenot yhteensä	22 287	19 848
Aktivoitu taseeseen	-6 647	-7 009
Poistot	5 897	5 503
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja kehittämismenoja	21 537	18 342
9. RAHOITUSKULUT (NETTO)		
Korkokulut	-390	-352
Korkotuotot	17	
Osinkotuotot	0	0
Valuuttakurssivoitot/ -tappiot	-309	-343
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien varojen ja velkojen käyvän arvon muutos		
Muut rahoituskulut	-152	-65
Muut rahoitustuotot	72	71
Yhteensä	-761	-688
IFRS 16 -standardin mukaisen vuokrasopimusvelan korkokulut	-22	-21
Lisää tietoja vuokrasopimuksista liitetiedossa 12.		
10. TULOVEROT		
Tilikauden verotettavaan tuloon perustuva vero	-164	-1
Muut verot	-8	-8
Edellisten tilikausien verot	-18	-21
Laskennalliset verot	862	819
Yhteensä	672	790
Tuloslaskelman verokulun ja konsernin kotimaan verokannalla (20,0 %) laskettujen verojen välinen täsmäytyslaskelma:		
Tulos ennen veroja	-419	2 535
Verot laskettuna kotimaan verokannalla	198	-594
Ulkomaisten tytäryritysten poikkeavat verokannat	-6	-8
Verot edellisiltä tilikausilta	-18	-21
Verovapaat tuotot	190	262
Vähennyskelvottomat kulut	-1 026	-541
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten käyttö	529	957
Aikaisemmin kirjaamattomien laskennallisten verosaamisten lisäys	862	819
Kirjaamattomat laskennalliset verosaamiset verotuksellisista tappioista		
Muut	-58	-83
Verot tuloslaskelmassa	672	790

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2022	2021
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 (1 000 €)	253	3 324
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista (1 000 €)	0	0
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista (1 000 €)	253	3 324
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000 kpl)	35 702	35 700
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	0,007	0,093
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,000	0,000
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,007	0,093
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 (1 000 €)	253	3 324
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista (1 000 €)	0	0
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista (1 000 €)	253	3 324
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000 kpl)	35 702	35 700
Osakeoptioiden vaikutus (1 000 kpl)		
Osakkeiden lukumäärän painotettu keskiarvo tilikauden aikana (1 000 kpl)	35 702	35 700
Laimennettu tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR	0,007	0,093
Laimennettu tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,000	0,000
Laimennettu tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR	0,007	0,093

12. AINEELLISET KÄYTTÖMAISUUSHYÖDYKKEET

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

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
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.	19 450	19 436
Muuntoerot	23	11
Lisäykset tilikauden aikana	697	2
Vähennykset tilikauden aikana		
Liiketoimintojen hankinta		
Siirrot tase-erien välillä		
Hankintameno tilikauden lopussa	20 170	19 450
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-5 840	-5 094
Muuntoerot	-23	-10
Tilikauden sumupoisto	-753	-735
Vähennyksiin kohdistuvat poistot		
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	13 554	13 610
Yhtiö ei ole tehnyt arvonorotuksia eikä ole aktivoinut korkomenoja.		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	62 297	60 197
Muuntoerot	-8	-18
Lisäykset tilikauden aikana	2 010	2 117
Liiketoimintojen hankinta		
Vähennykset tilikauden aikana	-11	
Siirrot tase-erien välillä		
Hankintameno tilikauden lopussa	64 288	62 297
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-56 195	-52 908
Muuntoerot	8	16
Tilikauden sumupoisto	-3 170	-3 303
Vähennyksiin kohdistuvat poistot		
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	4 931	6 102
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	88	88
Lisäykset tilikauden aikana		
Vähennykset tilikauden aikana		
Hankintameno tilikauden lopussa	88	88
Muuntoerot		
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa		
Tilikauden sumupoisto		
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	88	88

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	82 925	80 812
Muuntoerot	15	-7
Lisäykset tilikauden aikana	2 707	2 120
Liiketoimintojen hankinta	0	0
Vähennykset tilikauden aikana	-11	0
Siirrot tase-erien välillä	0	0
Hankintameno tilikauden lopussa	85 637	82 925
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-62 035	-58 002
Muuntoerot	-15	6
Tilikauden sumupoisto	-3 923	-4 038
Vähennyksiin kohdistuvat poistot	0	0
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	19 664	20 891
Vuokrasopimukset		
Aineellisiin käyttöomaisuushyödykkeisiin sisältyy vuokrasopimuksilla hankittua omaisuutta seuraavasti:		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno	11 883	10 971
Kertyneet poistot	-10 419	-9 356
Kirjanpitoarvo	1 464	1 615
Rakennukset		
Hankintameno	2 545	1 835
Kertyneet poistot	-1 586	-1 214
Kirjanpitoarvo	959	621

Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden hankintamenoa lisäykseen sisältyy käyttöoikeusomaisuuden lisäyksiä 1,6 miljoonaa euroa 1.1.–31.12.2022 (1,1 miljoonaa euroa vuonna 2021).

13. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Kehittämismenot		
Hankintameno 1.1.	67 954	60 945
Lisäykset tilikauden aikana	6 647	7 009
Liiketoimintojen hankinta		
Hankintameno tilikauden lopussa	74 601	67 954
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-19 887	-14 385
Tilikauden sumupoisto	-5 897	-5 503
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	48 817	48 067
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	5 719	5 313
Lisäykset tilikauden aikana	313	406
Vähennykset tilikauden aikana		
Liiketoimintojen hankinta		
Siirrot tase-erien välillä		
Hankintameno tilikauden lopussa	6 032	5 719
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-4 686	-4 335
Tilikauden sumupoisto	-430	-351
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	915	1 032
Asiakassuhteet ja teknologia		
Hankintameno 1.1.	1 780	1 780
Liiketoimintojen hankinta		
Hankintameno tilikauden lopussa	1 780	1 780
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-1 356	-1 122
Tilikauden sumupoisto	-173	-234
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	252	425

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Muut aineettomat hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	4 876	4 855
Muuntoerot	6	8
Lisäykset tilikauden aikana		14
Siirrot tase-erien välillä		
Hankintameno tilikauden lopussa	4 882	4 876
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-4 458	-4 098
Muuntoerot	-6	-8
Tilikauden sumupoisto	-289	-352
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	130	418
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	80 329	72 893
Muuntoerot	6	8
Lisäykset tilikauden aikana	6 960	7 429
Liiketoimintojen hankinta	0	0
Vähennykset tilikauden aikana	0	0
Siirrot tase-erien välillä	0	0
Hankintameno tilikauden lopussa	87 295	80 329
Kertyneet suunnitelman mukaiset poistot tilikauden alussa	-30 387	-23 940
Muuntoerot	-6	-8
Tilikauden sumupoisto	-6 788	-6 439
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	50 114	49 943
Liikearvo		
Hankintameno 1.1.	5 823	5 807
Muuntoerot	13	16
Lisäykset tilikauden aikana		
Vähennykset tilikauden aikana		
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	5 836	5 823

Arvon alentumistestaus

Arvon alentumistestauksen taustalla olevat laskelmat perustuvat lukuisiin arvioihin. Arvon määrittäminen perustuu lähtökohtaisesti harkintaan ja arvojen muuttuminen tilikaudesta toiseen on varsin mahdollista, koska johto joutuu ennakoimaan yksittäisiin liiketoimintayksiköihin liittyvää kysyntää ja tarjontaa, tulevia myyntihintoja ja saavutettavissa olevia kustannustasoja.

Arvontestauslaskelmissa käytetyt rahavirtaennusteet pohjautuvat budjetoituihin lukuihin vuoden 2023 osalta ja vuosien 2024–2027 osalta pitkän aikavälin taloudellisiin suunnitelmiin (LRP). Rahavirrat, jotka ulottuvat viiden vuoden yli, on laskettu käyttäen ns. jäännösarvomenetelmää. Liiketoiminnan rahavirtaennusteet ovat alttiita niille epävarmuustekijöille, joita on selostettu hallituksen toimintakertomuksen kohdassa: Riskit ja epävarmuustekijät.

Arvon alentumistestauslaskelmissa diskonttokorkona käytetään Bittiumille määritettyä keskimääräistä pääoman tuotto-

vaatimusta (WACC, Weighted Average Cost of Capital) ennen veroja, joka kuvaa oman ja vieraan pääoman kokonaiskustannusta ottaen huomioon omaisuuseriin liittyvät erityiset riskit. Tuottovaatimuksen laskentakomponentit ovat riskitön korkokanta, markkinariskipremio, beta-kerroin, vieraan pääoman kustannus, yhteisöverokanta ja tavoitepääomarakenne. Näiden parametrien perusteella laskettu diskonttauskorko oli 9,8 % (vuonna 2021 9,8 %). Laskelmasa on käytetty ikuisuuteen jatkuvana vuosikasvuna 2 %.

Kassavirta oli ennustettua alempi tilikaudella 2022, johon vaikuttivat lähinnä käyttöpääomien kasvu ja liiketoiminnan odotettua hitaampi kasvu ja kannattavuus. Tilikauden aikana komponenttien saatavuus aiheutti edelleen liiketoiminnan kasvun viivästymistä, mikä vaikuttaa liiketoiminnan kassavirtaodotuksiin alentavasti.

Arvon alentumistestit tehdään tarpeen vaatiessa, mutta kuitenkin vähintään keran vuodessa. Joulukuussa 2022 tehtyjen

arvon alentumistestien perusteella ei ole todettu tarvetta arvonalentumiskirjauksiin. Kerrytettävissä olevat rahamäärät olivat merkittävästi omaisuuserien kirjanpitoarvoja suuremmat. Liiketoiminnan arvosta 88 % muodostuu ns. jäännösarvosta. Komponenttien saatavuudesta johtunut liiketoiminnan odotettua hitaampi kasvu siirtää testauksessa ennustettujen rahavirtojen nykyarvon painopistettä pidemmälle tulevaisuuteen.

Arvon alentumistestauksen yhteydessä suoritettiin herkkyyssanalyysit, joissa tulevien vuosien liikevaihtoa laskettiin 20 % tai diskonttauskorkoa nostettiin 5 prosenttiyksikköä. Rahavirtojen todettiin olevan suhteellisen herkkiä diskonttokoron nousulle. Herkkyyssanalyysien perusteella johto uskoo, ettei mikään jokseenkin mahdollinen muutos käytettyyn keskeiseen oletukseen johda tilanteeseen, jossa yksikön kerrytettävissä oleva rahamäärä alittaisi sen kirjanpitoarvon.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

14. HANKITUT LIIKETOIMINNOT

Tilikauden 2022 hankinnat

Vuonna 2022 tai vertailukaudella 2021 konsernilla ei ollut IFRS-standardien mukaan raportoitavia liiketoimintojen hankintoja.

15. OSUDET OSAKKUUSYHTIÖISSÄ

Bittium-konsernin omistusosuus Coronaria Analyysipalvelut Oy:n osakkeista vuoden 2022 lopussa oli 25 %. 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.

Bittium-konsernin omistusosuus Evismo AG:n osakkeista vuoden 2022 lopussa oli 25 %. Evismo AG tarjoaa lääketieteellistä etädiagnostiikpalvelua Sveitsissä. Evismo AG on käsitelty konsernitilinpäätöksessä pääomaosuusmenetelmällä tilinpäätöshetkellä saatavilla olleiden tietojen perusteella. Yhtiön kotipaikka on Zürich.

1000 EUR	2022	2021
Osuudet osakkuusyrityksissä		
Coronaria Analyysipalvelut Oy	988	1104
evismo AG	0	157
Muut osakkuusyritykset	22	22
Tasearvo yhteensä	1 010	1 283
Coronaria Analyysipalvelut Oy		
Lyhytaikaiset varat	494	1054
Pitkäaikaiset varat	1725	1523
Pitkäaikaiset velat	76	102
Liikevaihto	4 192	5 563
Tilikauden voitto	111	585
evismo AG		
Lyhytaikaiset varat	261	775
Pitkäaikaiset varat	61	72
Pitkäaikaiset velat	1 045	1 013
Liikevaihto	700	361
Tilikauden voitto	-650	-264
Osuudet osakkuusyrityksissä		
Hankintameno 1.1.	1 283	1 507
Muuntoerot	-10	-6
Lisäykset tilikauden aikana	28	144
Vähennykset tilikauden aikana	-291	-363
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	1 010	1 283

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

16. MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	2022	2021
Tasearvo 1.1.	112	112
Lisäykset		
Vähennykset		
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	112	112

17. LASKENNALLISET VEROSAAMISET JA -VELAT

1000 EUR	1.1.2022	Kirjattu tulos-vaikutteisesti	Ostetut/ myydyt tytäryritykset	31.12.2022
Laskennalliset verosaamiset:				
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	526			526
Muut erät	6 219	671		6 890
Yhteensä	6 745	671	0	7 416

Konsernilla oli tilikauden 2022 lopussa vahvistettuja tappioita ja verotuksessa vähentämättömiä poistoja 64,6 miljoonaa euroa, joista kirjaamaton verosaaminen on noin 12,9 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 2023.

1000 EUR	1.1.2022	Kirjattu tulos-vaikutteisesti	Ostetut/ myydyt tytäryritykset	31.12.2022
Laskennalliset verovelat:				
Asiakkuussuhteet ja teknologia	208	-52	0	156
Yhteensä	208	-52	0	156

1000 EUR	1.1.2021	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2021
Laskennalliset verosaamiset:				
Käyttämättömät verotukselliset tappiot	526			526
Muut erät	5 435	784		6 219
Yhteensä	5 961	784	0	6 745

Konsernilla oli tilikauden 2021 lopussa vahvistettuja tappioita ja verotuksessa vähentämättömiä poistoja 69,2 miljoonaa euroa, joista kirjaamaton verosaaminen on noin 13,8 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 2022.

1000 EUR	1.1.2021	Kirjattu tulos- vaikutteisesti	Ostetut/ myytyt tytäryritykset	31.12.2021
Laskennalliset verovelat:				
Asiakkuussuhteet ja teknologia	273	-64	0	208
Yhteensä	273	-64	0	208

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

18. VAIHTO-OMAISUUS

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Aineet ja tarvikkeet	18 255	15 326
Keskeneräiset tuotteet	3 251	2 145
Valmiit tuotteet	2 690	1 133
Muu vaihto-omaisuus		233
Vaihto-omaisuus yhteensä	24 196	18 837

19. MYYNTISAAMISET JA MUUT SAAMISET

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Pitkäaikaiset saamiset	856	1 081
Pitkäaikaiset saamiset yhteensä	856	1 081
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	37 242	34 536
Saamiset pitkäaikaishankkeista asiakkailta	1 382	1 421
Siirtosaamiset	1 953	2 272
Muut saamiset	858	1 167
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	41 435	39 396

Saamiset on taseessa merkitty nimellisarvoon, kuitenkin enintään todennäköiseen arvoon.

Konserni on kirjannut tilikaudella myyntisaamisista arvonalentumistappiota 0,0 miljoonaa euroa (0,6 miljoonaa euroa vuonna 2021).

Myyntisaamisten ikäjakauma		
Erääntymättömät	35 598	32 614
Erääntyneet		
0–3 kuukautta	1 594	1 770
4–6 kuukautta	49	107
7–12 kuukautta	2	44
> 12 kuukautta		0
Yhteensä	37 242	34 536

20. KÄYPÄÄN ARVOON TULOSVAIKUTTEISESTI KIRJATTAVAT MUUT RAHOITUSVARAT

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Korkorahasto		
Tasearvo 1.1.	5 732	5 689
Vähennykset		
Käyvän arvon muutokset	-36	44
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	5 696	5 732
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat muut rahoitusvarat yhteensä		
Tasearvo 1.1.	5 732	5 689
Vähennykset		
Käyvän arvon muutokset	-36	44
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	5 696	5 732
21. RAHAVARAT		
Rahavarat	13 320	16 306
Yhteensä	13 320	16 306
Rahavirtalaskelman mukaiset rahavarat muodostuvat seuraavasti:		
Korkorahasto	5 696	5 732
Rahavarat	13 320	16 306
Yhteensä	19 016	22 039

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
31.12.2021	35 702	12 941	0	25 953	38 894
31.12.2022	35 702	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 35 702 264 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.–31.12.2022 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan 0,05 euroa osinkoa osaketta kohti.

23. OSAKEPERUSTEISET MAKSUT

Hallituksen osakepalkkiot

Tilikauden 2022 aikana konserni maksoi osan hallituksen kokonaispalkkioista yhtiön osakkeilla. Emoyritys hankki osakkeet pörssistä. Palkkiojärjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Tilikaudella 2022 maksetut hallituksen osakepalkkiot

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Maksupäivä	5.5.2022
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	12 247
Osakehintaa myöntämishetkellä, EUR	5,07
Palkkion kokonaiskustannus, miljoonaa EUR	0,062
Oikeuden syntymisehdot	Omistusoikeus on siirtynyt saajille heti, mutta osakkeiden luovuttamista on rajoitettu siihen saakka, kun hallitusjäsenyys on päättynyt.
Toteutus	Osakkeina

Johdon osakepalkkiot

Tilikauden 2022 aikana konserni maksoi johdon osakepohjaiseen kannustinjärjestelmään liittyen osakepalkkioita. Palkkiosta puolet maksettiin rahana ja puolet osakkeina suunnatulla maksuttomalla osakeannilla. Palkkiojärjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevissa taulukoissa.

Tilikaudella 2022 maksetut johdon osakepalkkiot, PSP 2021–2023

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Maksupäivä	25.3.2022
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	13 467
Osakehintaa myöntämishetkellä, EUR	5,44
Palkkion kokonaiskustannus, miljoonaa EUR	0,07
Oikeuden syntymisehdot	Omistusoikeus on siirtynyt saajille heti, mutta osakkeiden luovuttamiseen liittyy maksamisen jälkeinen kahden vuoden pituinen luovutusrajoitusjakso.
Toteutus	Osakkeina ja rahana

Tilikaudella 2022 myönnetty johdon osakepalkkiot, PSP 2022–2024

Bittium Oyj:n johdolla on osakepohjainen kannustinjärjestelmä. Suoritusperusteinen osakepalkkiojärjestelmä (PSP) koostuu kolmesta vuosittain alkavasta kolmivuotisesta osakepalkkio-ohjelmasta, PSP 2020–2022, PSP 2021–2023 ja PSP 2022–2024, joista kukin sisältää yhden vuoden pituisen suoritusjakson, jota seuraa osakepalkkion maksaminen ja kahden vuoden pituinen luovutusrajoitusjakso. Kahden jälkimmäisen ohjelman, PSP 2021–2023 & PSP 2022–2024, alkaminen edellyttää kuitenkin hallituksen erillistä päätöstä. Suoritusmittarit, joiden perusteella PSP 2020–2022 -ohjelmaan perustuva mahdollinen osakepalkkio maksetaan, ovat Bittiumin liikevaihdon kasvu ja kassavirta ennen rahoituseriä. Edellytyksenä osakepalkkion maksamiselle on lisäksi, että osallistujan työsuhte Bittiumiin jatkuu palkkion maksamisajankohtana. Mahdollinen osakepalkkio maksetaan Bittiumin osakkeina.

Toteutus	Osakkeina
Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	10.2.2022
Osakkeiden määrä enintään	122 100
Osakehintaa myöntämishetkellä, EUR	5,2
Palkkion kokonaiskustannus enintään, miljoonaa EUR	0,7
Toteutus	Osakkeina

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Hallituksen osakepalkkiot

Tilikauden 2021 aikana konserni maksoi osan hallituksen kokonaispalkkioista yhtiön osakkeilla. Emoyritys hankki osakkeet pörssistä. Palkkiojärjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevassa taulukossa.

Tilikaudella 2021 maksetut hallituksen osakepalkkiot

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Maksupäivä	14.5.2021
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	8 655
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	6,57
Palkkion kokonaiskustannus, miljoonaa EUR	0,057
Oikeuden syntymisehdot	Omistusoikeus on siirtynyt saajille heti, mutta osakkeiden luovuttamis- ta on rajoitettu siihen saakka, kun hallitusjäsenyys on päättynyt.
Toteutus	Osakkeina

Johdon osakepalkkiot

Tilikauden 2021 aikana konserni maksoi johdon osakepohjaiseen kannustinjärjestelmään liittyen osakepalkkioita. Palkkiosta puolet maksettiin rahana ja puolet osakkeina suunnatulla maksuttomalla osakeannilla. Palkkiojärjestelyn keskeiset ehdot on esitetty alla olevissa taulukoissa.

Tilikaudella 2021 maksetut johdon osakepalkkiot, PSP 2020-2022

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Maksupäivä	24.3.2021
Vastaanotettujen osakkeiden määrä	9 098
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	6,40
Palkkion kokonaiskustannus, miljoonaa EUR	0,1
Oikeuden syntymisehdot	Omistusoikeus on siirtynyt saajille heti, mutta osakkeiden luovuttamis- ta on rajoitettu siihen saakka, kun hallitusjäsenyys on päättynyt.
Toteutus	Osakkeina ja rahana

Tilikaudella 2021 myönnetty johdon osakepalkkiot, PSP 2021-2023

Bittium Oyj:n johdolla on osakepohjainen kannustinjärjestelmä. Suoritusperusteinen osakepalkkiojärjestelmä (PSP) koostuu kolmesta vuosittain alkavasta kolmivuotisesta osakepalkkio-ohjelmasta, PSP 2020–2022, PSP 2021–2023 ja PSP 2022–2024, joista kukin sisältää yhden vuoden pituisen suoritusjakson, jota seuraa osakepalkkion maksaminen ja kahden vuoden pituinen luovutus-rajitusjakso. Kahden jälkimmäisen ohjelman, PSP 2021–2023 & PSP 2022–2024, alkaminen edellyttää kuitenkin hallituksen erillistä päätöstä. Suoritusmittarit, joiden perusteella PSP 2020–2022 -ohjelmaan perustuva mahdollinen osakepalkkio maksetaan, ovat Bittiumin liikevaihdon kasvu ja kassavirta ennen rahoituseriä. Edellytyksenä osakepalkkion maksamiselle on lisäksi, että osallistujan työsuhte Bittiumiin jatkuu palkkion maksamisajankohtana. Mahdollinen osakepalkkio maksetaan Bittiumin osakkeina.

Toteutus	Osakkeina
Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	10.2.2021
Osakkeiden määrä enintään	111 900
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	6,87
Palkkion kokonaiskustannus enintään, miljoonaa EUR	0,8
Toteutus	Osakkeina

24. VARAUKSET

1000 EUR	Takuu- varaukset	Odotetut luottotappiot	Muut	Yhteensä
31.12.2021	3 205	319	0	3 523
Varausten lisäykset	1 796	46	16	1 859
Käytetyt varaukset	-583			-583
Käyttämättömien varausten peruutukset	-138			-138
31.12.2022	4 280	365	16	4 661
Lyhytaikaiset varaukset	4 280	365	16	4 661
Yhteensä	4 280	365	16	4 661

25. RAHOITUSVELAT

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Pitkäaikaiset		
Pitkäaikaiset lainat rahoituslaitoksilta	20 000	20 000
Leasingvelat	1 335	1 111
Yhteensä	21 335	21 111
Lyhytaikaiset		
Leasingvelat	1 110	1 152
Yhteensä	1 110	1 152
Pitkäaikaiset velat eräännyvät seuraavasti:		
2023	1 110	640
2024	20 703	20 263
2025	350	122
2026	149	7
Myöhemmin	134	78
Yhteensä	22 446	21 111

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Korolliset pitkäaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
EUR	21 335	21 111
Yhteensä	21 335	21 111

Korolliset lyhytaikaiset velat jakautuvat valuutoittain seuraavasti:

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
EUR	1 110	1 152
Yhteensä	1 110	1 152

Vuokrasopimusvelkojen erääntymisajat:

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Vuokrasopimusvelat - vähimmäisvuokrien kokonaismäärä		
Yhden vuoden kuluessa	1 159	1 190
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	1 306	1 060
Yli viiden vuoden kuluttua	96	100
Vuokrasopimusvelat - vähimmäisvuokrien nykyarvo	2 446	2 263
Yhden vuoden kuluessa	1 110	1 152
Yli vuoden kuluessa ja enintään viiden vuoden kuluttua	1 260	1 033
Yli viiden vuoden kuluttua	76	78
Tulevaisuudessa kertyvät rahoituskulut	115	86
Vuokrasopimusvelkojen kokonaismäärä	2 561	2 350

26. MUUTOKSET RAHOITUKSEN RAHAVIRRRAN LAINOISSA

1000 EUR	1.1.2022	Rahavirta	Uudet leasing- ja rahoitus sopimukset	31.12.2022
Vuokra- ja rahoitussopimukset	22 263	-1 425	1 607	22 446
Yhteensä	22 263	-1 425	1 607	22 446

27. OSTOVELAT JA MUUT VELAT

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Pitkäaikaiset		
Muut pitkäaikaiset korottomat velat		
Pitkäaikaiset ennakot		
Muut pitkäaikaiset korottomat velat	192	200
Yhteensä	192	200
Lyhytaikaiset		
Ostovelat ja muut velat		
Ostovelat	10 251	3 997
Siirtovelat	9 394	10 396
Muut velat	6 782	8 746
Yhteensä	26 427	23 140
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.		
Käyvän arvon muutokset		
Kirjanpitoarvo tilikauden lopussa	0	0

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

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 salunkhoitajia.

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

Konsernin rahoitusriskit jaetaan markkina-, luotto- ja maksuvalmiusriskeihin.

Markkinariskit

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

Valuuttariski

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

Konserni noudattaa valuuttastrategiaa, jonka tavoitteena on valuuttakurssien vaikutusta minimoimalla turvata liiketoiminnan

kate muuttuvissa markkinaolosuhteissa. Valuuttastrategian periaatteiden mukaan nettopositiona suojataan tuleva varmana pidetty ja suurimmalla todennäköisyydellä toteutuva asianomaisen valuutan nettokassavirta, joka määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä ennustetun nettovaluuttavirran perusteella. Konsernin valuuttastrategian mukaan nettoposition suojausaste voi vaihdella noin 50–100 % välillä nettoposition ylittäessä 1,0 miljoonaa euroa valuutassa. Valuuttastrategian mukaan konserni voi tarvittaessa soveltaa myös IFRS 9 -standardin mukaista suojauslaskentaa. Suojauslaskentaa ei sovellettu vuoden 2022 aikana. Katsauskauden päättyessä suojattu nettopositio oli vasta-arvoltaan 1,4 miljoonaa euroa. Tilikauden aikana suojatun position määrä on vaihdellut välillä 1,4 ja 5,0 miljoonaa euroa.

Tuloslaskelmaan liittyvää transaktioriskiä on suojattu, ja taseen omaan pääomaan liittyvää translaatoriskiä tai ekonomista riskiä ei ole suojattu. Ulkomaan valuutoissa raportoitavien konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä 31.12.2022 oli 4,5 miljoonaa euroa (3,6 miljoonaa euroa, 2021), josta dollarimääräisten konserniyhtiöiden omien pääomien yhteismäärä oli 4,2 miljoonaa euroa (3,4 miljoonaa euroa, 2021).

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

Johdannaispimukset:

1000 EUR	2022	2021
Termiinit		
Käypä arvo	33	21
Kohde-etuuden arvo	1 400	5 000

Dollarimääräiset varat ja velat muutettuna euroiksi tilinpäätöspäivän kurssiin ovat seuraavat:

1000 EUR	2022	2021
Pitkäaikaiset varat	0	0
Pitkäaikaiset velat	0	0
Lyhytaikaiset varat	8 049	8 796
Lyhytaikaiset velat	3 825	5 439

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

1000 EUR	Muutokset tuloslaskelmassa ennen veroja		Muutokset omassa pääomassa ennen veroja	
	2022	2021	2022	2021
EUR, vahvistuu	-400	-300	-400	-300
EUR, heikkenee	500	400	500	400

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Korkoriski

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

1000 EUR	2022	2021
Kiinteisiin korkoihin sidotut lainat	2 446	2 263

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	
	2022	2021	2022	2021
Lainapääoma 1.1.	22 300	22 500		
Lainapääoma 31.12.	22 400	22 300		
Lainapääoma keskimäärin	22 400	22 400		
Korkojen muutos	+/- 200	+/- 200	+/- 200	+/- 200

Sijoitustoiminnan markkinariski

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

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

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

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

	2022	2021
Osakkeet	0,0 %	0,0 %
Joukkolainat	76,8 %	46,1 %
Rahamarkkinasijoitukset	23,2 %	53,9 %
Yhteensä	100,0%	100,0 %

Sijoitusinstrumenttien yhteenlaskettu arvo on tilikaudella vaihdellut noin 5,6 miljoonan euron ja 5,7 miljoonan euron välillä. Tilinpäätöspäivänä arvo oli noin 5,7 miljoonaa euroa. Riskikeskittymää on hallinnoitu pitämällä sijoituksia hyvin hajautetussa matalan riskin korkorahastoissa.

Alla oleva taulukko kuvaa sijoitusten hintariskiä, mikäli markkinakoroissa olisi tapahtunut +/- 1%-yksikön muutos kaikkien muiden tekijöiden pysyessä muuttumattomana. Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavien rahoitusvarojen arvonmuutokset vaikuttavat tilikauden tulokseen. Myytävissä olevien rahoitusvarojen 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	
	2022	2021	2022	2021
Korkosijoitukset	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0

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 85 % 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.

Tilikauden aikana tulosvaikutteisesti kirjattujen luottotappioiden määrä oli noin 0,0 miljoonaa euroa (0,6 miljoonaa euroa, 2021). Konsernin osakkuusyhtiöille myönnettujen lainojen määrä oli vuoden 2022 lopussa 0,1 miljoonaa euroa (0,1 miljoonaa euroa, 2021). Konsernilla ei ollut konsernin ulkopuolelle myönnettyjä pääomalainoja vuoden 2022 lopussa (0,0 miljoonaa euroa, 2021).

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 Nordea Pankki Oyj:ltä seniorilaina määrältään 20,0 miljoonaa euroa ja 10,0 miljoonan euron sitova luottoliimittisopimus. Seniori-lainan eräpäivä on 24.5.2024 ja luottoliimittisopimus on voimassa 24.5.2024 saakka. Konsernilla on OP Yrityspankki Oyj:ltä 10,0 miljoonan euron sitova luottoliimittisopimus, joka on voimassa 30.9.2025 saakka. Näihin sopimuksiin sisältyi tavanomaisia muun muassa omavaraisuusasteeseen, korollisten velkojen ja käyttökäteen suhteen sekä omaisuuden luovutukseen ja panttaamiseen liittyviä kovenantteja. Luottoliimittijä oli käytössä 0,0 miljoonaa euroa tilikauden päättyessä.

Lainojen ikäjakauma on esitetty liitetiedossa 25.

Pääoman hallinta

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

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

Yhtiön johto on säännöllisesti seurannut konsernin nettovelkaantumisasastetta (net gearing) ja omavaraisuusastetta. Konsernin korolliset nettovelat olivat vuoden 2022 lopussa 3,4 miljoonaa euroa (0,2 miljoonaa euroa 31.12.2021) ja nettovelkaantumisasaste oli 3,0 % (0,2 % 31.12.2021). Konsernin omavaraisuusaste oli vuoden 2022 lopussa 69,7 % (72,4 % 31.12.2021).

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Rahoitusvarojen ja -velkojen käyvät arvot

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

1000 EUR	Liitetieto	Kirjanpitoarvo 2022	Käypä arvo 2022	Kirjanpitoarvo 2021	Käypä arvo 2021
Rahoitusvarat					
Muut rahoitusvarat	16	112	112	112	112
Pitkäaikaiset saamiset	19	856	856	1 081	1 081
Myyntisaamiset	19	37 242	37 242	34 536	34 536
Käypään arvoon tulosvaikutteisesti kirjattavat rahoitusvarat					
Rahavarat	20	5 696	5 696	5 732	5 732
Valuuttatermiinit	21	13 320	13 320	16 306	16 306
	20	33	33	21	21
Rahoitusvelat					
Pankkilainat	25	20 000	20 000	20 000	20 000
Ostovelat ja saadut ennakot	26	13 910	13 910	8 798	8 798
Valuuttatermiinit	27	0	0	0	0

Osake- ja rahastosijoitukset sekä muut sijoitukset

Myytavissä olevat rahoitusvarat koostuvat pääasiassa korkorahastoista, joiden käypä arvo perustuu tilinpäätöspäivän noteeraukseen (IFRS 13: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 13: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 vastaavan kirjanpitoarvoja.

Myyntisaamiset

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

Ostovelat ja saadut ennakot

Ostovelkojen ja saatujen ennakoiden alkuperäinen kirjanpitoarvo vastaa niiden käypää arvoa, koska diskonttauksen vaikutus ei ole olennainen velkojen maturiteetti huomioiden.

29. LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTOJEN OIKAISUT

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa		
Poistot	10 699	10 452
Osakkuusyhtiöosakkeiden tulo-osuus	185	90
Muut oikaisut	2 058	1 476
Yhteensä	12 941	12 018

30. MUUT VUOKRASOPIMUKSET**Konserni vuokralle ottajana**

Ei-purettavissa olevien muiden vuokrasopimusten perusteella maksettavat vähimmäisvuokrat:

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Yhden vuoden kuluessa	63	34
Yli vuoden kuluttua ja enintään viiden vuoden kuluttua		
Yli viiden vuoden kuluttua		

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. IFRS 16 Vuokrasopimukset -standardi otettiin konsernissa käyttöön 1.1.2019. Standardin mukaan lähtökohtaisesti kaikki paitsi konsernin lyhytaikaiset vuokrasopimukset esitetään taseen omaisuus- tai velkaerissä.

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

31. VAKUUDET JA VASTUUSITOUMUKSET

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
Omasta velasta		
Yrityskiinnitykset		
Takausliimit	2 992	3 032
Sopimusvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	2 504	1 427
Myöhemmin erääntyvät	708	1 368
Velat, joiden vakuudeksi annettu kiinnityksiä tai pantteja		
Muut velat (takauksista käytössä)		
Materiaalihankintoihin liittyvät ostositoumukset	13 912	18 240

32. LÄHIPIIRITAPAHTUMAT

Konsernin emo- ja tytäryrityssuhteet ovat seuraavat:

	Kotimaa	Emoyhtiön omistusosuus %	Konsernin omistusosuus %
Emoyritys			
Bittium Oyj	Suomi		
Tytäritykset			
Bittium Technologies Oy	Suomi	100,00	100,00
Bittium Wireless Oy	Suomi	0,00	100,00
Bittium Safemove Oy	Suomi	0,00	100,00
Bittium 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 Singapore Pte. Ltd	Singapore	0,00	100,00

Konsernin osakkuusyrityksistä on esitetty tietoa liitetiedossa 15.

Lähipiirin kanssa toteutuneet liiketoimet sekä lähipiirisaamiset ja -velat:

1000 EUR		2022	2021
Osakkuusyritykset			
	Myyntit	817	1 121
	Saamiset	1 057	1 483
	Velat	204	250

Liiketoimet osakkuusyrityksien kanssa ovat olleet markkinaehtoisia.

1000 EUR	2022	2021
Johdon työsuhde-etuudet		
Palkat ja palkkiot		
Emoyhtiön toimitusjohtaja		
Hannu Huttunen 1.1.–31.12.2021, 1.1.–31.12.2022	298	280
Yhteensä	298	280
Emoyhtiön hallituksen, talous- ja tarkastusvaliokunnan ja segmenttihakustusten palkkiot		
Erkki Veikkolainen 1.1.–31.12.2021, 1.1.–31.12.2022	32	30
Riitta Tiuraniemi 1.1.–31.12.2021, 1.1.–31.12.2022	22	21
Pekka Kemppainen 1.1.–31.12.2021, 1.1.–31.12.2022	19	17
Petri Toljamo 14.4.–31.12.2021, 1.1.–31.12.2022	21	14
Veli-Pekka Paloranta 1.1.–31.12.2021, 1.1.–31.12.2022	20	20
Juha Putkiranta 1.1.–14.04.2021		5
Seppo Mäkinen 1.1.–14.04.2021		5
Yhteensä	114	112
Osakeperusteinen palkitseminen		
Hallitus	62	57
Johto	142	117
Yhteensä	204	174
Johdon palkitsemista lukuun ottamatta Bittiumilla ei ole ollut merkittäviä liiketapahtumia sen hallituksen, toimitusjohtajan tai johtoryhmän kanssa, mukaan lukien yhtiöt, joissa heillä on määräysvalta tai huomattava vaikutusvalta. Liiketoimia ja avoimia saldoja lähipiirin kanssa ei ole.		
Muu konsernin johto	1 008	1 044
Lainat ja takaukset lähipiirille		
Lainoja ja takauksia lähipiirille ei ole.		

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

33. VIIDEN VUODEN LUKUSARJAT

	IFRS 2022	IFRS 2021	IFRS 2020	IFRS 2019	IFRS 2018
TULOSLASKELMA, MEUR					
Liikevaihto, MEUR *)	82,5	86,9	78,4	75,2	62,8
Liikevaihdon muutos, %	-5,1	10,8	4,2	19,7	21,7
Liikevoitto/-tappio, MEUR *)	0,3	3,2	2,1	6,3	2,8
Osuus liikevaihdosta, %	0,4	3,7	2,7	8,4	4,5
Tulos ennen veroja jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	-0,4	2,5	1,6	5,9	2,7
Osuus liikevaihdosta, %	-0,5	2,9	2,1	7,9	4,3
Tilikauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista, MEUR	0,3	3,3	2,2	7,6	4,0
Osuus liikevaihdosta, %	0,0	3,8	2,8	10,2	6,4
Tilikauden tulos lopetetuista liiketoiminnoista verojen jäl- keen, MEUR					
Osuus liikevaihdosta, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Emoyhtiön omistajille kuuluva tilikauden tulos, MEUR	0,3	3,3	2,2	7,6	4,0
Osuus liikevaihdosta, %	0,0	3,8	2,8	10,2	6,4
TASE, MEUR					
Pitkäaikaiset varat	85,0	85,9	86,4	80,5	65,9
Vaihto-omaisuus	24,2	18,8	20,9	18,2	14,6
Muut lyhytaikaiset varat	60,5	61,4	50,7	55,6	51,9
Oma pääoma	115,8	116,8	114,2	112,3	110,0
Pitkäaikainen vieras pääoma	21,7	21,5	21,9	22,1	1,9
Lyhytaikainen vieras pääoma	32,2	27,8	21,8	19,9	20,5
Taseen loppusumma	169,7	166,1	158,0	154,2	132,4

	IFRS 2022	IFRS 2021	IFRS 2020	IFRS 2019	IFRS 2018
KANNATTAVUUS- JA MUUT TUNNUSLUVUT					
Oman pääoman tuotto, % (ROE)	0,2	2,9	1,9	6,9	3,6
Sijoitetun pääoman tuotto, % (ROI)	0,3	2,3	1,6	5,0	3,7
Korolliset nettovelat, MEUR	3,4	0,2	-2,1	-12,6	-29,4
Nettovelkaantumisaste (net gearing), %	3,0	0,2	-1,9	-11,2	-26,7
Omavaraisuusaste, %	69,7	72,4	73,1	73,4	84,7
Bruttoinvestoinnit, MEUR	9,5	9,6	17,4	21,3	21,2
% liikevaihdosta	11,6	11,1	22,2	28,3	33,8
Tutkimus- ja kehittämismenot, MEUR	22,3	19,8	22,8	25,1	21,6
% liikevaihdosta	27,0	22,8	29,1	33,4	34,4
Henkilöstö keskimäärin kaudella, emo- ja tytäryhtiöt	641	664	673	665	660
OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT					
Tulos/osake jatkuvista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,007	0,093	0,061	0,214	0,113
Laimennettu	0,007	0,093	0,061	0,214	0,113
Tulos/osake lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton					
Laimennettu					
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista liiketoiminnoista, EUR					
Laimentamaton	0,007	0,093	0,061	0,214	0,113
Laimennettu	0,007	0,093	0,061	0,214	0,113
Oma pääoma / osake EUR	3,24	3,27	3,20	3,15	3,08
Osinko/osake EUR *)	0,05	0,04	0,03		0,15
Osinko/tulos %	704,5	43,0	50,9		133,0
P/E-luku	560,1	56,9	94,8	30,4	67,5
Efekttiivinen osinkotuotto %	1,3	0,8	0,5	0,0	2,0
Kurssikehitys EUR					
Ylin kurssi	6,08	7,89	7,67	8,03	8,10
Alin kurssi	3,47	4,93	3,40	5,91	4,71
Keskikurssi	4,71	6,18	5,74	6,70	5,98
Päätöskurssi	3,98	5,30	5,79	6,50	7,61
Osakekannan markkina-arvo MEUR	141,9	189,2	206,7	232,0	271,6
Osakkeiden vaihto					
MEUR	44,0	83,2	117,9	51,5	75,4
1 000 kpl	9 346	13 464	20 557	7 689	12 608
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	26,2	37,7	57,6	21,5	35,3
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
kauden lopussa (1 000 kpl)	35 702	35 702	35 693	35 693	35 693
Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä					
keskimäärin kauden aikana (1 000 kpl)	35 702	35 700	35 693	35 693	35 693
Osakkeiden optio-oikeuksilla laimennettu osakeanti-					
oikaistu lukumäärä keskimäärin kauden aikana (1 000 kpl)	35 702	35 700	35 693	35 693	35 693

*) Hallituksen esitys vuodelta 2022

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 %	=	$\frac{\text{osinko per osake} \times 100}{\text{osakeantioikaistu pörssikurssi tilinpäätöspäivänä}}$

34. OSAKKEIDEN OMISTUS

Osakekannan jakauma omistettujen osakkeiden mukaan 31.12.2022

Osakkeiden lukumäärä	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
1-100	10 034	45,7	449 970	1,3
101-500	6 785	30,9	1 792 433	5,0
501-1000	2 166	9,9	1 699 280	4,8
1001-5000	2 246	10,2	5 038 363	14,1
5001-10000	374	1,7	2 736 105	7,7
10001-50000	301	1,4	5 880 958	16,5
50001-100000	33	0,2	2 245 599	6,3
100001-500000	24	0,1	5 770 325	16,2
500001-999999999999	9	0,0	10 089 231	28,3
Yhteensä	21 972	100,0	35 702 264	100,0
joista hallintarekisteröityjä	9		1 389 073	3,9

Osakeomistuksen jakauma omistajatyypeittäin 31.12.2022

Osakkeenomistajat omistajatyypeittäin:	Omistajien lukumäärä	Osuus omistajista, %	Osakkeiden kokonaismäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yritykset	521	2,4	3 999 121	11,2 %
Rahoitus- ja vakuutuslaitokset	20	0,1	1 970 791	5,5 %
Julkisyhteisöt	5	0,0	3 162 817	8,9 %
Voittoa tavoittelemattomat yhteisöt	23	0,1	102 144	0,3 %
Kotitaloudet	21 316	97,0	25 012 938	70,1 %
Ulkomaalaisomistus	78	0,4	65 380	0,2 %
Hallintarekisteröidyt osakkeet	9	0,0	1 389 073	3,9 %
Yhteensä	21 972	100,0	35 702 264	100,0 %

Konsernitilinpäätöksen liitetiedot

Suurimmat osakkeenomistajat 31.12.2022

	Lukumäärä	Osuus osake- ja äänimäärästä, %
Yhteensä liikkeellelaskettuja osakkeita	35 702 264	100,0
1. Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 817 665	5,1
2. Ponato Oy	1 501 300	4,2
3. Hulkko Juha	1 419 370	4,0
4. Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma	1 365 934	3,8
5. Keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen	1 296 529	3,6
6. Skandinaviska Enskilda Banken AB	740 314	2,1
7. Erikoissijoitusrahasto Aktia Mikro Markka	700 000	2,0
8. Hildén Kai	658 000	1,8
9. Citibank Europe plc	590 119	1,7
10. Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo	500 000	1,4
Yhteensä	10 589 231	29,7
Muut (sis. hallintarekisteröidyt)	25 113 033	70,3
<hr/>		
Hallitus ja toimitusjohtaja		
Veikkolainen Erkki, hallituksen puheenjohtaja	1 817 665	5,1
Kemppainen Pekka, hallituksen jäsen	5 785	0,0
Paloranta Veli-Pekka, hallituksen jäsen	6 021	0,0
Tiuraniemi Riitta, hallituksen jäsen	16 751	0,0
Toljamo Petri, hallituksen jäsen	23 635	0,1
Huttunen Hannu, toimitusjohtaja	21 369	0,1
	1 891 226	5,3

Emoyhtiön tuloslaskelma

1000 EUR	Liitetieto	2022	2021
LIIVEVAIHTO	1, 2	790	808
Liiketoiminnan muut tuotot	3	0	0
Henkilöstökulut	4	-1154	-1177
Poistot ja arvonalentumiset	5	-14	-14
Liiketoiminnan muut kulut	6	-872	-823
LIIKEVOITTO		-1250	-1205
Rahoitustuotot ja -kulut	7	1590	1335
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA		340	131
Tilinpäätössierrot	8	1500	0
TULOS ENNEN VEROJA		1840	131
Verot	9	0	-3
TILIKAUDEN TULOS		1840	127

Emoyhtiön tase

1000 EUR	Liitetieto	31.12.2022	31.12.2021
VASTAAVAA			
Pysyvät vastaavat			
Aineettomat hyödykkeet	10	77	87
Aineelliset hyödykkeet	11	71	71
Sijoitukset	12	39 750	39 750
Pysyvät vastaavat yhteensä		39 898	39 908
Vaihtuvat vastaavat			
Saamiset			
Lyhytaikaiset	13	100 152	98 508
Saamiset yhteensä		100 152	98 508
Rahoitusomaisuusarvopaperit	14	5 696	5 732
Rahat ja pankkisaamiset		8 845	9 957
Vaihtuvat vastaavat yhteensä		114 693	114 198
VASTAAVAA YHTEENSÄ		154 591	154 105
VASTATTAVAA			
Oma pääoma			
Osakepääoma	15	12 941	12 941
Sijoitetun vapaan pääoman rahasto		25 953	25 953
Edellisten kausien voittovarot		90 472	91 916
Tilikauden voitto/tappio		1 840	127
Oma pääoma yhteensä		131 206	130 938
Pakolliset varaukset			
Pitkäaikaiset pakolliset varaukset			
Lyhytaikaiset pakolliset varaukset			
Vieras pääoma			
Pitkäaikainen	16	20 000	20 000
Lyhytaikainen		3 385	3 167
Vieras pääoma yhteensä		23 385	23 167
VASTATTAVAA YHTEENSÄ		154 591	154 105

Emoyhtiön rahavirtalaskelma

1000 EUR	2022	2021
LIIKETOIMINNAN RAHAVIRTA		
Voitto (tappio) ennen veroja +/-	1 840	131
Oikaisut		
Suunnitelman mukaiset poistot +	14	14
Liiketoimet, joihin ei liity maksutapahtumaa	-1 500	0
Rahoitustuotot ja -kulut -/+	-1 590	-1 335
Rahavirta ennen käyttö pääoman muutosta	-1 236	-1 191
Käyttöpääoman muutos		
Lyhytaikaisten korottomien liikesaamisten lisäys (-) / vähennys (+)	8	40
Lyhytaikaisten korottomien velkojen lisäys (+) / vähennys (-)	169	-68
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	-1 058	-1 219
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista -	-881	-773
Saadut osingot liiketoiminnasta +	0	0
Saadut korot ja maksut liiketoiminnasta +	2 471	2 105
Liiketoiminnan rahavirta	531	113
INVESTOINTIEN RAHAVIRTA		
Investoinnit aineellisiin ja aineettomiin hyödykkeisiin -	-4	-8
Investointien rahavirta	-4	-8
RAHOITUKSEN RAHAVIRTA		
Konsernin sisäisten rahoitussaamisten lisäys/vähennys	-152	-7 610
Konsernin sisäisten rahoitusvelkojen lisäys/vähennys	48	372
Saadut konserniavustukset	0	2 000
Maksetut osingot ja pääomanpalautus	-1 428	-1 110
Omien osakkeiden osto	-144	0
Rahoituksen rahavirta	-1 676	-6 348
LASKELMAN MUKAINEN RAHAVAROJEN MUUTOS	-1 149	-6 243
Rahavarat tilikauden alussa	15 690	21 932
Rahavarat tilikauden lopussa	14 541	15 690
Taseen mukainen rahavarojen muutos	-1 149	-6 243

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 käyttöönotto-kuukaudesta 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 termiinihin-toihin ja valuuttaoptiot tilinpäätöspäivän markkinahintoihin.

Eläkkeet

Yhtiö on järjestänyt henkilöstön eläketurvan ulkopuolisten eläkevakuutusyhtiöiden kautta. Eläkevakuutus- ja eläkekassakulut sisältyvät henkilöstökuluihin.

Leasingsopimukset

Leasingsopimukset ja määräaikaisten 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 euron määräiset 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	2022	2021
1. LIIKEVAIHTO LIIKETOIMINTA-ALUEITTAIN		
Muut toiminnot	790	808
Yhteensä	790	808
2. LIIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN		
Eurooppa	701	691
Amerikat	89	117
Aasia		
Yhteensä	790	808
3. LIIKETOIMINNAN MUUT TUOTOT		
Muut	0	0
Yhteensä	0	0
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	353	320
Hallituksen jäsenet	176	169
Muut palkat	472	551
Yhteensä	1 001	1 040
Eläkekulut	136	117
Muut henkilösivukulut	17	20
Yhteensä	1 154	1 177
* Hallituksen osalta summa sisältää hallitukselle osakkeina maksettujen palkkioiden määrän.		
5. POISTOT JA ARVONALENNUKSET		
Aineettomat oikeudet	14	14
Muut pitkävaikutteiset menot	0	0
Koneet ja kalusto	0	0
Yhteensä	14	14

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	2022	2021
6. LIIKETOIMINNAN MUUT KULUT		
Atk-laite- ja ohjelmistokulut	33	42
Toimitilakulut	17	17
Hallintopalvelut	440	292
Matkakulut	39	14
Vapaaehtoiset henkilösivukulut	22	14
Muut liiketoiminnan kulut	320	444
Yhteensä	872	823
Tilintarkastajan palkkiot		
Tilintarkastus	23	28
Veroneuvonta	1	0
Muut palvelut	1	2
Yhteensä	25	30
7. RAHOITUSTUOTOT JA -KULUT		
Tuotot sijoituksista		
Konserniyhtiöiltä		
Muilta	63	48
Yhteensä	63	48
Korko- ja rahoitustuotot		
Konserniyhtiöiltä	2 284	2 005
Muilta	35	43
Yhteensä	2 320	2 048
Korko- ja rahoituskulut		
Konserniyhtiöille	3	0
Muille	790	761
Yhteensä	793	761
Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista	0	0
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	1 590	1 335
Rahoitustuotot ja -kulut sisältää kurssieroja (netto)	-237	-13
8. TILINPÄÄTÖSSIIRROT		
Saadut konserniavustukset	1 500	0
9. VEROT		
Muut verot	0	3
Yhteensä	0	3

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
10. AINEETTOMAT HYÖDYKKEET		
Aineettomat oikeudet		
Hankintameno 1.1.	341	334
Lisäykset tilikauden aikana	4	8
Vähennykset tilikauden aikana		
Hankintameno kauden lopussa	345	341
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-254	-241
Tilikauden poisto	-14	-14
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	77	87
Muut pitkävaikutteiset menot		
Hankintameno 1.1.	6	6
Lisäykset tilikauden aikana		
Hankintameno kauden lopussa	6	6
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-6	-6
Tilikauden poisto		
Kirjanpitoarvo kauden lopussa		
Aineettomat hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	348	340
Lisäykset tilikauden aikana	4	8
Hankintameno kauden lopussa	352	348
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-261	-247
Tilikauden poisto	-14	-14
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	77	87

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
11. AINEELLISET HYÖDYKKEET		
Koneet ja kalusto		
Hankintameno 1.1.	6	6
Lisäykset tilikauden aikana		
Vähennykset tilikauden aikana		
Hankintameno kauden lopussa	6	6
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-6	-5
Tilikauden poisto	0	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	0	0
Muut aineelliset hyödykkeet		
Hankintameno 1.1.	71	71
Hankintameno kauden lopussa	71	71
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	71	71
Aineelliset hyödykkeet yhteensä		
Hankintameno 1.1.	77	77
Lisäykset tilikauden aikana		
Hankintameno kauden lopussa	77	77
Kertyneet suunnitelmanmukaiset poistot tilikauden alussa	-6	-5
Tilikauden poisto	0	0
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	71	71
12. 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	31.12.2022	31.12.2021
13. LYHYTAIKAISET SAAMISET		
Myyntisaamiset		
Konserniyhtiöiltä	0	1
Yhteensä	0	1
Muut saamiset		
Konserniyhtiöiltä	98 607	98 455
Muilta	52	25
Yhteensä	98 659	98 480
Siirtosaamiset		
Konserniyhtiöiltä	1 500	0
Muilta	60	27
Yhteensä	1 560	27
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	100 219	98 508
14. RAHOITUSOMAIUUUSARVOPAPERIT		
Rahoitusomaisuus sisältää likvidejä rahoitusarvopapereita, joiden arvonmuutoksen riski on vähäinen.		
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat	5 696	5 732
15. 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	90 472	91 916
Osingonjako	0	0
Kauden tulos	1 840	127
Vapaa oma pääoma kauden lopussa	92 312	92 044
Vapaasta omasta pääomasta jakokelpoisia varoja	118 265	117 997
Oma pääoma yhteensä	131 206	130 938

Emoyhtiön tilinpäätöksen liitetiedot

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
16. VIERAS PÄÄOMA		
Lyhytaikainen		
Ostovelat		
Konserniyhtiöille		7
Muille	163	30
Yhteensä	163	37
Muut velat		
Konserniyhtiöille	2 936	2 822
Muille	32	33
Yhteensä	2 968	2 854
Siirtovelat		
Muille	321	276
Yhteensä	321	276
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	3 452	3 167
17. ANNETUT PANTIT JA VASTUUSITOUMUKSET		
Konserniyhtiöiden puolesta		
Takausliimitit yhteensä	2 992	3 032
Takausliimiteistä käytössä oleva määrä		
Leasingvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	1 011	1 113
Myöhemmin erääntyvät	868	1 072
Muut vastuut		
Yrityskortit	6	1
Vuokravastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	9	9
Sopimusvastuut		
Seuraavana vuonna erääntyvät	16	13
Myöhemmin erääntyvät		

1000 EUR	31.12.2022	31.12.2021
18. JOHDANNAISSOPIMUKSET		
Termiinit		
Käypä arvo	33	21
Kohde-etuuden arvo	5 000	5 000

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

20. LUETTELO KIRJANPITOKIRJOISTA JA TOSITTEIDEN LAJEISTA SEKÄ SÄILYTYSTAVOISTA

Tasekirja	sähköinen arkisto
Päivä ja pääkirja	sähköinen arkisto
Reskontraerittelyt	sähköinen arkisto
Pankkitositteet	sähköinen arkisto
Ostolaskut	sähköinen arkisto
Myyntilaskut	sähköinen arkisto
Palkkakirjanpidon tositteet	sähköinen arkisto
Muistiotositteet	sähköinen arkisto

Hallituksen ehdotus taseen osoittaman voiton käyttämisestä ja osingonmaksusta päättämisestä

Emoyhtiön taseen 31.12.2022 mukaan emoyhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 118 265 062,42 euroa, josta tilikauden voitto on 1 839 891,91 euroa. Hallitus ehdottaa 12.4.2023 kokoontuvalle varsinaiselle yhtiökokoukselle, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2022 vahvistettavan taseen perusteella jaetaan 0,05 euroa osinkoa osaketta kohti.

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

Oulussa 9. päivänä helmikuuta 2023



Erkki Veikkolainen
hallituksen puheenjohtaja



Pekka Kempainen
hallituksen jäsen



Veli-Pekka Paloranta
hallituksen jäsen



Riitta Tiuraniemi
hallituksen jäsen



Petri Toljamo
hallituksen jäsen



Hannu Huttunen
toimitusjohtaja

Tilinpäätösmerkintä

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Oulussa, 10. päivänä helmikuuta 2023

Ernst & Young Oy
tilintarkastusyhteisö



Jari Karppinen, KHT

Tilintarkastuskertomus

Bittium Oyj:n yhtiökokoukselle

Tilinpäätöksen tilintarkastus

Lausunto

Olemme tilintarkastaneet Bittium Oyj:n (y-tunnus 1004129-5) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2022. Tilinpäätös sisältää konsernin taseen, laajan tuloslaskelman, laskelman oman pääoman muutoksista, rahavirtalaskelman ja liitetiedot, mukaan lukien yhteenvedon 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.

Lausuntomme 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 tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset eettiset velvollisuutemme.

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

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

Tilintarkastuksen kannalta keskeiset seikat

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

Olemme täyttäneet kohdassa *Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa* kuvatut velvollisuutemme tilinpäätöksen tilintarkastuksessa mukaan lukien näihin seikkoihin liittyvät velvoitteemme. Tämän mukaisesti suoritimme suunnittelemaamme 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 lausuntollemme.

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

TILINTARKASTUKSEN KANNALTA KESKEINEN SEIKKA**Myyntituottojen tuloutus pitkäaikaishankkeissa**

Viittaamme konsernitilinpäätöksen laatimisperiaatteisiin ja liitetietoon 3.

Konsernin liiketoimintaan kuuluu toteuttaa kiinteähintaisia pitkäaikaishankkeita, jotka muodostavat olennaisen osan konsernin vuosiliiketoiminnasta. Tilinpäätöksessä 2022 pitkäaikaishankkeista liikevaihtoon kirjatut tuotot olivat 9,2 milj. euroa, mikä on 11 prosenttia kokonaisliiketoiminnasta. Pitkäaikaishankkeiden tuloutuksessa konserni soveltaa valmiusasteen mukaista tuloutusmenetelmää, johon sisältyy merkittävästi arvionvaraisuutta. Hankekohtaisesti määriteltäviä arvionmääräisiä eriä ovat mm. valmiusaste, projektin kokonaiskulut sekä projektikate. Hankkeiden taloudellinen tilanne perustuu projektin toteutusvaiheesta riippuen johdon tekemiin arvioihin ja tarkentuu projektin edistyessä.

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 analyyttiset aineistotarkastustoimenpiteet; ja
- liitetietojen arvioinnin myyntituottojen osalta.

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 lakisäätöiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä.

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

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 soveltuvaan tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa, väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

- Muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon emoyhtiön tai konsernin sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- Arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpidollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.

- Teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä emoyhtiön tai konsernin kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei emoyhtiö tai konserni pysty jatkamaan toimintaansa.
- Arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.
- Hankimme tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä konserniin kuuluvia yhteisöjä tai liiketoimintoja koskevasta taloudellisesta informaatiosta pystyäksemme antamaan lausunnon konsernitiilinpäätöksestä. Vastaamme konsernin tilintarkastuksen ohjauksesta, valvonnasta ja suorittamisesta. Vastaamme tilintarkastuslausunnosta yksin.

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

Lisäksi annamme hallintoelimille vahvistuksen siitä, että olemme noudattaneet riippumattomuutta koskevia relevantteja eettisiä vaatimuksia, ja kommunikoidimme

niiden kanssa kaikista suhteista ja muista seikoista, joiden voi kohtuudella ajatella vaikuttavan riippumattomuuteemme, ja soveltuviissa tapauksissa niihin liittyvistä varoitoimista.

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

Muut raportointivelvoitteet

Tilintarkastustoimeksiantoa koskevat tiedot

Olemme toimineet yhtiökokouksen valitsemana tilintarkastajana 12.4.2002 alkaen yhtäjaksoisesti 21 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 tehdes-

sämme 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 ennen tilintarkastuskertomuksen antamispäivää käyttööme saamaamme muuhun 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, 10. päivänä helmikuuta 2023

Ernst & Young Oy
tilintarkastusyhteisö



Jari Karppinen
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 2023 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.