

# Bittium

---

## Bittium Oyj puolivuosikatsaus tammi-kesäkuu 2023

Liikevaihto

**35,6** MEUR

Liikevaihdon muutos

**-13,2** %

Liiketulos

**-3,2** MEUR

Liiketulos, % liikevaihdosta

**-9,1** %

## Vuoden toisen neljänneksen liikevaihto laski edellisvuodesta ja liiketulos oli positiivinen

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

### Yhteenveto huhti-kesäkuu 2023

---

- Liikevaihto 20,7 miljoonaa euroa (22,7 miljoonaa euroa), laskua 8,8 prosenttia edellisvuodesta
- Tuotepohjaisen liiketoiminnan liikevaihdon osuus liikevaihdosta 64,5 prosenttia, eli 13,3 miljoonaa euroa (15,8 miljoonaa euroa), josta Medical Technologies -tuotteiden osuus 7,6 miljoonaa euroa (7,7 miljoonaa euroa) ja Defense & Security -tuotteiden osuus 5,8 miljoonaa euroa (8,2 miljoonaa euroa)
- Palvelupohjaisen liiketoiminnan liikevaihdon osuus liikevaihdosta 35,5 prosenttia, eli 7,3 miljoonaa euroa (6,9 miljoonaa euroa), josta Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelujen osuus 4,3 miljoonaa euroa (3,7 miljoonaa euroa)
- Käyttökate 2,6 miljoonaa euroa (3,4 miljoonaa euroa)
- Liiketulos 0,3 miljoonaa euroa (0,8 miljoonaa euroa)
- Kauden tulos 0,1 miljoonaa euroa ja osakekohtainen tulos 0,003 euroa (kauden tulos 0,6 miljoonaa euroa ja osakekohtainen tulos 0,016 euroa)
- Liiketoiminnan kassavirta -5,7 miljoonaa euroa (2,9 miljoonaa euroa)
- Nettokassavirta -10,6 miljoonaa euroa (-1,0 miljoonaa euroa)

### Yhteenveto tammi-kesäkuu 2023

---

- Liikevaihto 35,6 miljoonaa euroa (41,0 miljoonaa euroa), laskua 13,2 prosenttia edellisvuodesta
- Tuotepohjaisen liiketoiminnan liikevaihdon osuus liikevaihdosta 60,0 prosenttia, eli 21,4 miljoonaa euroa (27,2 miljoonaa euroa), josta Medical Technologies -tuotteiden osuus 11,1 miljoonaa euroa (11,3 miljoonaa euroa) ja Defense & Security -tuotteiden osuus 10,2 miljoonaa euroa (15,9 miljoonaa euroa).
- Palvelupohjaisen liiketoiminnan liikevaihdon osuus liikevaihdosta 40,0 prosenttia, eli 14,2 miljoonaa euroa (13,8 miljoonaa euroa), josta Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelujen osuus 8,9 miljoonaa euroa (8,0 miljoonaa euroa)
- Käyttökate 1,6 miljoonaa euroa (5,0 miljoonaa euroa)
- Liiketulos -3,2 miljoonaa euroa (-0,2 miljoonaa euroa)
- Kauden tulos -3,6 miljoonaa euroa ja osakekohtainen tulos -0,102 euroa (kauden tulos -0,6 miljoonaa euroa ja osakekohtainen tulos -0,018 euroa)
- Liiketoiminnan kassavirta -4,6 miljoonaa euroa (6,0 miljoonaa euroa)
- Nettokassavirta -12,2 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa euroa)
- Tilauskanta 28,0 miljoonaa euroa (29,6 miljoonaa euroa)

KONSERNI (MEUR)	4-6/2023	4-6/2022	1-6/2023	1-6/2022
	3 kk	3 kk	6 kk	6 kk
LIKEVAIHTO	20,7	22,7	35,6	41,0
Liikevaihdon muutos-%	-8,8 %	0,2 %	-13,2 %	3,4 %
KÄYTTÖKATE	2,6	3,4	1,6	5,0
Käyttökate % liikevaihdosta	12,7 %	15,2 %	4,5 %	12,3 %
LIKEVOITTO / -TAPPIO	0,3	0,8	-3,2	-0,2
Liikevoitto / -tappio % liikevaihdosta	1,4 %	3,5 %	-9,1 %	-0,6 %
KAUDEN TULOS JATKUVISTA TOIMINNOISTA	0,1	0,6	-3,6	-0,6
KASSA JA MUUT LIKVIDIT VARAT	6,8	22,0	6,8	22,0
OMAVARAISUUSASTE (%)	69,5 %	70,9 %	69,5 %	70,9 %
TULOS OSAKETTA KOHTI (EUR)	0,003	0,016	-0,102	-0,018

## Bittiumin toimitusjohtaja Johan Westermarck

Vuoden toisen vuosineljänneksen liikevaihto laski 8,8 prosenttia ja oli 20,7 miljoonaa euroa. Liiketulos oli 0,3 miljoonaa euroa, mikä vastaa 1,4 prosenttia liikevaihdosta. Liiketulos heikkeni edellisvuodesta 0,5 miljoonaa euroa. Tilauskanta laski hieman edellisvuoden vastaavasta ajankohdasta ja oli 28,0 miljoonaa euroa.

Tuoteliiketoiminnan suhteellinen osuus liikevaihdosta laski hieman edellisvuodesta, mikä johtui pääosin taktisten kommunikaatiotuotteiden tilausten syklisyydestä ja toimitusten ajoittumisista. Terveysteknologiatuotteiden toimitukset kasvoivat alkuvuoteen verrattuna tuotetoimituksia hidastaneen komponenttien saatavuuden parannuttua huomattavasti toisen neljänneksen aikana, ja toisen neljänneksen tuoteliikevaihto oli edellisvuoden tasolla. Palvelupohjainen liikevaihto kasvoi 6,9 prosenttia vuodentakaisesta tuotekehityspalvelujen kysynnän kasvun myötä.

Vuoden ensimmäisen vuosipuoliskon liikevaihto laski 13,2 prosenttia edellisvuodesta ja oli 35,6 miljoonaa euroa. Lasku johtui pääosin taktisten kommunikaatiotuotteiden tilausten syklisyydestä ja toimitusten ajoittumisesta, sekä komponenttipulan aiheuttamasta terveysteknologiatuotteiden tuotetoimitusten viivästyemisistä erityisesti vuoden ensimmäisellä neljänneksellä. Tuotekehityspalvelujen kysyntä parani ja palveluliikevaihto Connectivity Solutions-liiketoimintayksikössä kasvoi edellisvuodesta.

Ensimmäisen vuosipuoliskon liiketulos oli -3,2 miljoonaa euroa. Nettokassavirta oli -12,2 miljoonaa euroa, minkä suurimmat selittäjät ovat kauden tulos -3,6 miljoonaa euroa, käyttö pääoman muutos 5,5 miljoonalla eurolla, 4,4 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin, 1,8 miljoonan euron osingonmaksu sekä omien osakkeiden hankinta 0,4 miljoonan euron arvosta.

Huolimatta siitä, että toinen vuosineljännes oli huomattavasti ensimmäistä parempi, vuoden ensimmäisen vuosipuoliskon kehitys oli heikko. Yhtiöllä on kolme liiketoimintayksikköä: Defense & Security, Medical Technologies ja Connectivity Solutions, joiden tehokkuuden ja tuloksetekokyvyn parantamiseen tähtäviä toimenpiteitä olemme aloittaneet. Vahvistimme kesäkuussa yhtiön johtoryhmää ja aloitimme perusteellisen prosessien, toimintatapojen ja kustannusrakenteen läpikäynnin. Jatkamme strategiatyöskentelyä kohti itsenäisempiä liiketoimintayksiköitä ja tavoitteenamme on kertoa näistä suunnitelmista tarkemmin syksyn aikana. Näen, että näillä toimenpiteillä voimme saavuttaa ilmoittamamme kannattavan kasvun tavoitteemme. Suurimman haasteen kuluvalle vuodelle aiheuttaa komponenttipula ja olemme jatkaneet toimenpiteitä varmistaaksemme meille tärkeiden komponenttien saatavuuden jatkossa. Odotamme komponenttipulan väistyvän kuluvalle vuoden aikana.

Maailmanpoliittinen tilanne muuttui Venäjän hyökättyä Ukrainaan ja se näkyy edelleen puolustusmarkkinoilla. Kiinnostus Bittiumin taktisen viestinnän tuoteportfoliota kohtaan on kasvanut. Bittium on mukana useassa eri maiden taktisen kommunikaation modernisointihankkeiden kilpailutuksessa. Kilpailutusvaiheet ovat hitaita, mutta odotamme ensimmäisten kilpailutusten etenevän

päätökseen kuluvan vuoden ja ensi vuoden alkupuoliskon aikana, riippuen kunkin hankekokonaisuuden laajuudesta. Palaute tuotteidemme kenttätesteistä on ollut positiivista.

Yhteistyö asiakkaidemme kanssa niin Suomessa kuin kansainvälisillä markkinoillakin jatkui hyvin ja asiakastytyvyisyys on hyvällä tasolla. Tuotetoimitukset jatkuivat niin Suomen, Itävallan kuin Vironkin asiakkaillemme. Toimitusmäärät vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla olivat alhaisia verrattuna edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan johtuen tilausten syklisyydestä ja toimitusten ajoittumisista. Suomessa Puolustusvoimat jatkoi Bittium Tough SDR™ -radioiden käyttöönottoa ja hyväksyi ohjelmistojen lopputoimituksen. Ohjelmistoradioiden aaltomuotokehitys ja uusien toiminnallisuuksien kehittäminen asiakkaalle jatkuivat suunnitellusti.

Suomi on liittynyt sotilasliitto Natoon, minkä odotetaan vahvistavan kilpailuasemaamme erityisesti Nato-maiden kilpailutuksissa. Olemme hakeneet tietoturvaliselle Bittium Tough Mobile™ 2 C -ratkaisulle Nato-tietoturvalistausta, jota odotetaan saatavaksi vielä kuluvan vuoden aikana. Kiinnostus Bittium Tough Mobile™ -tietoturvapuhelimia ja tietoturvaan liittyviä ohjelmistoja kohtaan on lisääntynyt lukuisten tietoturvahyökkäysten myötä ja saimme alkuvuonna uusia asiakkaita, pääosin Euroopasta.

Kysyntä Bittium Faros™ -EKG mittalaitteita kohtaan säilyi ennallaan ja merkittävä osa tuotetoimituksista tehtiin yhdysvaltalaiselle asiakkaallemme Boston Scientific Cardiac Diagnosticsille (aiemmalta nimeltään Preventice). Uniapnean mittaamiseen käytettävän Bittium Respirom™ tuotetoimituksia Euroopassa aloitettiin ja palaute asiakkaidemme kliinisistä tutkimuksista on ollut positiivista. Respirom myynnin odotetaan vahvistuvan kuluvan vuoden aikana ja muodostavan jatkossa yhden merkittävän kasvuajurin Medical Technologies -liiketoiminta-alueelle. Respiromille ja sen analyysiohjelmistolle hakemamme lääkintälaitteiden myyntilupa Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto FDA:lta (Food and Drug Administration) vaatii laajempia kliinisiä testejä. Tämän hetken tiedon perusteella arvioimme saavamme luvan vuoden 2024 aikana. Viranomaisen jatkotulkinta mahdollisista lisämateriaalitarpeista voi vaikuttaa hakemuksen läpimenoaikaan.

Tuotekehityspalvelujen kysyntä kasvoi painottuen Industrial IoT, Telecom ja MedTech -teknologiamarkkinoille, joissa kasvanut pilvikommunikaation tarve lisää kysyntää. Uusia asiakkaita saatiin muun muassa kuljetus- liikenne- ja ammattityökalumarkkinoilta. Useat eurooppalaiset yritykset ovat osittain alkaneet siirtämään suunnittelun ja valmistuksen painopistettä Eurooppaan, mikä on näkynyt myös Bittiumin tuotekehityspalveluiden kysynnän kasvuna. Asiakastytyvyisyys tuotekehityspalveluhankeissamme on noussut erittäin korkeaksi.

## Vuoden 2023 näkymät

---

### Markkinanäkymät 2023

Maailmanlaajuinen häiriö elektronisten komponenttien saatavuudessa on vaikuttanut hidastavasti yhtiön liiketoiminnan ja myynnin kehittämiseen alkuvuoden aikana. 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 komponenttien saatavuushäiriöstä johtuvat tuotetoimituksiin liittyvät epävarmuudet aiheuttavat merkittävää epävarmuutta Bittiumin liikevaihdon ja liiketuloksen kertymiseen vielä vuoden 2023 aikana.

### Taloudellinen ohjeistus vuodelle 2023 (ennallaan)

Bittium arvioi vuoden 2023 liikevaihdon kasvavan ja liiketuloksen olevan parempi kuin edellisvuonna (liikevaihto 82,5 miljoonaa euroa vuonna 2022, liikevoitto 0,3 miljoonaa euroa vuonna 2022). Vuoden 2023 kassavirran odotetaan olevan positiivinen.

### Pitkän tähtäimen taloudelliset tavoitteet

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

Lisätietoa markkinanäkymistä, riskeistä ja epävarmuustekijöistä on saatavilla tämän raportin kappaleissa riskit ja epävarmuustekijät, kappaleessa markkinanäkymät, sekä yhtiön internetsivuilla osoitteessa [www.bittium.com](http://www.bittium.com).

## Strategian toteuttaminen tammi-kesäkuussa 2023

---

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 etädiagnostiikkaratkaisujen toimittaja.

Bittium aloitti vuoden 2022 alussa toimintansa kehittämisen kohti itsenäisiä liiketoimintayksiköitä tavoitteenaan aloittaa liiketoimintakohtainen segmenttiraportointi viimeistään vuoden 2024 alusta. Yhtiöllä on kolme liiketoimintayksikköä, jotka ovat Medical Technologies, Defense & Security ja Connectivity Solutions. Strategiatyötä on jatkettu ja tavoitteena on kertoa tästä tarkemmin myöhemmin syksyllä.

Maaliskuun lopussa Bittium lanseerasi Seamless and Secure Connectivity -hankkeen (saumaton ja tietoturvallinen liitettävyys), jonka tarkoitus on mahdollistaa erilaisilla toiminta-alueilla päästä-päähän ulottuvien yhteyksien luotettavat, tietoturvalliset ja häiriösietoiset liitettävyysarkkitehtuurit ja tuotteet, mukaan lukien tuotteiden ja ratkaisujen elinkaaripalvelut. Business Finland on myöntänyt hankkeelle veturiyrittäjien haastajakilpailussa 10 miljoonan euron kehitysrahoituksen sekä 20 miljoonan euron rahoituksen hanketta ympäröiville ekosysteemyrityksille ja tutkimuskumppaneille. Bittiumin johtama nelivuotinen hanke kestää vuoteen 2026 saakka.

Seamless and Secure Connectivity -hanke mahdollistaa Bittiumille strategisesti merkittävien teemojen kokonaisvaltaisen kehittämisen. Näitä teemoja ovat mm. salaus- ja tietoturvateknologiat sekä lääketieteen etädiagnostiikka (EKG, EEG ja uniapnea) mukaan lukien biosignaalien mittaaminen, palveluiden digitalisoiminen, langattomuuden lisääntyminen ja tietoturvalliset yhteydet.

## Toimintaympäristön ja liiketoiminta-alueiden kehittyminen tammi-kesäkuussa 2023

---

### Defense and Security -liiketoimintayksikkö

Maailman poliittinen tilanne muuttui helmikuussa 2022 Venäjän hyökättyä Ukrainaan. Sodan syttymisen myötä valtioiden puolustusbudjettien kasvattaminen on vaikuttanut puolustusteollisuuden tuotteiden ja palveluiden kysyntään. Bittiumin taktinen kommunikaatiojärjestelmä ja radiot ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan erittäin tehokkaita ja moderneja sekä äärimmäisiä olosuhteita kestäviä, sotilasjoukkojen hallintaan kehitettyjä ratkaisuja. Kiinnostus Bittiumin tuotteita kohtaan on kasvanut, kun uusia eri maiden puolustusvoimien modernisointi- ja kehityshankkeista on alkanut. Bittium on mukana useassa eri maiden modernisointihankkeiden kilpailutuksessa. Kilpailutusvaiheet ovat hitaita, mutta odotamme ensimmäisten kilpailutusten etenevän päätökseen kuluvan vuoden ja ensi vuoden alkupuoliskon aikana, riippuen kunkin hankekokonaisuuden laajuudesta. Palaute Bittiumin tuotteista kenttätesteissä on ollut positiivista.

Yhteistyö kotimaisen asiakkaamme kanssa jatkui tiiviinä. Tuotteiden toimitusmäärät vuoden ensimmäisellä vuosipuoliskolla olivat alhaisia edellisvuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna johtuen tilausten syklistydestä ja toimitusten ajoittumisista. Kesäkuussa Puolustusvoimat teki vuoden 2023 järjestelmätukitilauksen koskien taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitettua Bittium Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN) -ohjelmistoradiojärjestelmää ja Bittium Tough VoIP -kommunikaatiojärjestelmää. Tilaus oli arvoltaan 1,95 miljoonaa euroa. Puolustusvoimat jatkoi Bittium Tough SDR™ -radioiden käyttöönottoa ja hyväksyi ohjelmistojen lopputoimituksen. Ohjelmistoradioiden aaltomuotokehitys ja uusien toiminnallisuuden kehittäminen asiakkaalle jatkuivat suunnitellusti.

Itävallassa Bittiumin taktisen viestinnän järjestelmien käyttöönotto paikallisen armeijan toimesta jatkui suunnitellusti ja järjestelmätuotteiden toimituksia sekä tuotteiden ja järjestelmien integrointia ja testausta jatkettiin. Alkuvuoden aikana keskustelut kansainvälisten ilmapuolustus- ja sensorijärjestelmiä kehittävien yhtiöiden kanssa etenivät hyvin.

Suomen Nato-jäsenyyden odotetaan vahvistavan yhtiön kilpailuasemaa erityisesti Nato-maiden kilpailutuksissa, ja kiinnostus Bittiumin tuotteita kohtaan on lisääntynyt. Nato-jäsenyys mahdollistaa Bittiumille myös tarvittaessa Nato-aaltomuotojen ja -salusratkaisujen käyttöönoton sekä tarjoaa mahdollisuuden osallistua Nato-maiden tutkimusohjelmiin. Bittium on hakenut tietoturvalle Bittium Tough Mobile™ 2 C -ratkaisulle Nato-tietoturvalistausta, jota odotetaan saatavaksi kuluvan vuoden aikana. Nato-hyväksytyjen laitteiden listalle pääsyn uskotaan vaikuttavan ratkaisun myyntiin positiivisesti.

Kiinnostus Bittium Tough Mobile™ -tietoturvapuhelimia ja tietoturvaan liittyviä ohjelmistoja kohtaan on lisääntynyt lukuisten tietoturvahyökkäysten myötä. Puhelimia, sen taustajärjestelmiä ja ohjelmistoja on toimitettu useaan Euroopan maahan viranomaiskäyttöön kuluneen vuosipuoliskon aikana.

Yhteistyö ruotsalaisen yhteistyökumppanin, sertifioitujen verkkosalusratkaisujen asiantuntijan Tutuksen kanssa jatkui erinomaisesti. Tutus ja Bittium ovat yhdessä kehittäneet korkean tietoturvaluokan mobiiliratkaisun, jossa yhdistyy Bittiumin tietoturvallinen Bittium Tough Mobile 2 -älypuhelinlalista ja Ruotsin valtion hyväksymä Tutuksen salusratkaisu. Ratkaisu on räätälöity merkittävälle ruotsalaiselle viranomaiselle ja niiden toimituksia jatkettiin vuoden 2023 ensimmäisen vuosipuoliskon aikana.

Viime vuonna markkinoille tuotu tietoturvallinen Bittium Tough Mobile™ 2 Tactical -ratkaisu on herättänyt mielenkiintoa eri maiden puolustushallinnon viranomaisten keskuudessa ja olemme toimittaneet useita järjestelmiä pilotteihin eri maihin. Sotilaan mobiilikommunikaation mahdollistava ratkaisu on yhteensopiva eri taistelunjohtajärjestelmien kanssa, mikä mahdollistaa reaaliaikaisen ja tehokkaan tilannetietoisuuden jakamisen taktisissa verkoissa, mikä on merkittävä etu joukkojen johtamiselle.

## Medical Technologies -liiketoimintayksikkö

Komponenttipula hidasti merkittävästi lääketieteen teknologiatuotteiden valmistusta ja toimituksia alkuvuoden aikana, ja mm. Bittium Faros™ -EKG-laitteiden valmistus oli hyvin rajallista useamman kuukauden ajan. Huhti-toukokuussa tuotantoa kasvatettiin ja tuotteiden valmistus jatkui paremmalla kapasiteetilla touko-kesäkuussa. Komponenttipulan odotetaan väistyvän kuluvan vuoden aikana.

Suurin osa Faros EKG-laitteiden tuotetoimituksista tehtiin edelleen yhdysvaltaiselle asiakkaallemme Boston Scientific Cardiac Diagnosticsille (CDx) (aiemmalta nimeltään Preventice). CDx on yksi Yhdysvaltain johtavista EKG-mittauspalveluita tuottavista palveluntarjoajista. Farosten kysyntä Yhdysvaltojen ulkopuolisilla markkinoilla jatkoi hiljalleen kasvuaan. Kasvun vauhtia hidastaa eri maiden erilaiset vakuutuskäytännöt, jotka vaikuttavat kunkin maan etädiagnostiikan kehitykseen.

Neurofysiologian markkinoilla Bittium BrainStatus™ -EEG-mittalaitteiden pilotoinnit tehohoitoyksiköissä jatkuivat kotimaassa ja ulkomailla. Tehohoidon suositukset ovat muuttumassa vaativampaan suuntaan aivosähkökäyrän mittauksen osalta, minkä odotetaan vaikuttavan BrainStatuksen kysyntään positiivisesti.

Uniapnean mittaamiseen käytettävän laitteen Bittium Respirom™ tuotetoimituksia Euroopassa jatkettiin ja palaute asiakkaidemme kliinisistä tutkimuksista on ollut positiivista. Respirom myynnin odotetaan vahvistuvan kuluvan vuoden aikana ja muodostavan jatkossa yhden merkittävän kasvuajurin Medical Technologies -liiketoimintayksikössä. Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto FDA:n (Food and Drug Administration) myöntämä lääkintälaitteiden myyntilupa Respiromille ja sen analyysiohjelmistolle tulee vaatimaan laajempia kliinisiä testejä. Tämän hetken tiedon perusteella arvio luvan saamiselle on vuoden 2024 aikana. Viranomaisen jatkotulkinta mahdollisista lisämateriaalitarpeista voi vaikuttaa hakemuksen läpimenoaikaan.

Bittiumilla on menossa lääkintälaittehyväksyntöjä useissa eri maissa. Yhtiö tulee tarvittavin osin hakemaan uuden eurooppalaisen lääketieteen lääkintälaittehyväksynnän (MDR) jo tuotannossa oleville terveysteknologiatuotteilleen, jotka ovat nykyisen standardin (MDD) mukaan hyväksytyt. Päätökset MDR-hyväksyntöjen hakemisesta olemassa oleville tuotteille tullaan tekemään liiketoiminta-perusteisesti tai jos tuotteisiin tehdään merkittäviä muutoksia, jotka vaativat uutta hyväksyntäprosessia.

## Connectivity Solutions -liiketoimintayksikkö

Tuotekehityspalvelujen kysyntä kasvoi alkuvuoden aikana. Kysyntä painottui Industrial IoT, Telecom ja MedTech -teknologiamarkkinoille, joissa yritykset hakevat langatonta liitettävyyttä tuotteisiinsa johtuen pilvikommunikaation kasvavasta tarpeesta. Länsimaisten yritysten tavoite siirtää suunnittelun ja valmistuksen painopistettä enenevässä määrin mm. Eurooppaan näkyy kysynnän kasvuna Bittiumin tuotekehityspalveluissa, erityisesti laitesuunnittelun puolella. Samaan aikaan ohjelmistosuunnittelun kysyntä on vähentynyt.

Yhteistyö kotimaisten ja ulkomaisten asiakkaiden kanssa jatkui hyvin ja asiakastyytyvyys on noussut erittäin korkeaksi. Samalla kun useita asiakasprojekteja saatiin onnistuneesti päätökseen, yhtiön asiakasportfolio laajeni useilla uusilla asiakkailla muun muassa kuljetusliikenne- ja ammattityökalumarkkinoilla. Asiakasprojekteissa suunnitellaan muun muassa etähallittavaa kokonaisjärjestelmää ja sen liitettävyyssratkaisua, liikennevalvontajärjestelmien liitettävyyssosia, sekä ammattikäyttöön tarkoitettuja mittauslaitteita ja niiden liitettävyyssratkaisuja.

## Taloudellinen kehitys tammi-kesäkuussa 2023

Bittiumin tammi-kesäkuun 2023 liikevaihto laski 13,2 prosenttia edellisvuodesta 35,6 miljoonaan euroon (41,0 miljoonaa euroa).

Tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 21,4 miljoonaa euroa, eli 60,0 prosenttia (27,2 miljoonaa euroa). Medical Technologies -tuotteiden osuus liikevaihdosta oli 11,1 miljoonaa euroa (11,3 miljoonaa euroa) ja taktiseen- ja tietoturvalliseen viestintään liittyvien tuotteiden ja järjestelmien osuus oli 10,2 miljoonaa euroa (15,9 miljoonaa euroa). Tuoteliikevaihdon laskuun vaikutti pääosin taktisten kommunikaatiotuotteiden tilausten syklisyys ja toimitusten ajoittuminen sekä komponenttipulasta johtuva terveysteknologiatuotteiden toimitusten viivästyminen erityisesti vuoden ensimmäisellä vuosineljänneksellä.

Palveluliiketoiminnan osuus liikevaihdosta oli 14,2 miljoonaa euroa (13,8 miljoonaa euroa) eli 40,0 prosenttia. Tästä Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelujen liiketoiminnan osuus oli 8,9 miljoonaa euroa (8,0 miljoonaa euroa). Palveluliikevaihto kasvoi edellisvuodesta pääosin langattoman tietoliikenteen asiakasprojekteissa.

Käyttökate oli 1,6 miljoonaa euroa (5,0 miljoonaa euroa).

Tutkimus ja tuotekehityskulut olivat 11,2 miljoonaa euroa (11,1 miljoonaa euroa) eli 31,4 prosenttia liikevaihdosta (27,2 prosenttia). Tuotekehityskuluja aktivoitiin taseeseen 4,4 miljoonaa euroa, joka oli 1,4 miljoonaa euroa enemmän kuin vuosi sitten.

Liiketulos oli -3,2 miljoonaa euroa (-0,2 miljoonaa euroa).

Liiketoiminnan rahavirta oli -4,6 miljoonaa euroa (6,0 miljoonaa euroa). Nettokassavirta oli -12,2 miljoonaa euroa (0,0 miljoonaa euroa). Nettokassavirta sisälsi merkittävimpinä erinä kauden tuloksen -3,6 miljoonaa euroa, käyttöpääoman muutoksen 5,5 miljoonaa euroa, 4,4 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin, 1,8 miljoonan euron osingonmaksun sekä 0,4 miljoonan euron omien osakkeiden hankinnan (kauden tulos -0,6 miljoonaa euroa, käyttöpääoman muutos 0,0 miljoonaa euroa, 3,0 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin sekä 1,4 miljoonan euron osingonmaksun).

Omavaraisuusaste oli 69,5 prosenttia (70,9 prosenttia).

Nettovelkaantumisaste oli 14,6 prosenttia (0,3 prosenttia).

Tilaukanta oli kesäkuun lopussa 28,0 miljoonaa euroa (29,6 miljoonaa euroa).

### Vertailu puolivuositain

KONSERNIN LIIKEVAIHTO JA LIKETULOS, MEUR	1H/23	2H/22	1H/22	2H/21
Liikevaihto	35,6	41,4	41,0	47,2
Liikevoitto /-tappio	-3,2	0,6	-0,2	3,9
Tulos ennen veroja	-3,6	0,2	-0,7	3,6
Katsauskauden tulos	-3,6	0,9	-0,6	4,4

TUOTE- JA PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	1H/23	2H/22	1H/22	2H/21
Tuoteliikevaihto	21,4	30,2	27,2	35,2
	60,0 %	72,9 %	66,3 %	74,5 %
Palveluliikevaihto	14,2	11,2	13,8	12,0
	40,0 %	27,1 %	33,7 %	25,5 %

TUOTELIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	1H/23	2H/22	1H/22	2H/21
Defense & Security -tuotteet	10,2 47,9 %	18,9 62,6 %	15,9 58,5 %	20,8 59,3 %
Medical Technologies -tuotteet	11,1 52,1 %	11,3 37,4 %	11,3 41,5 %	14,3 40,7 %

PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	1H/23	2H/22	1H/22	2H/21
Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelut	8,9 62,3 %	7,2 64,0 %	8,0 57,8 %	7,7 63,8 %
Muu palveluliikevaihto	5,4 37,7 %	4,0 36,0 %	5,8 42,2 %	4,4 36,2 %

LIKEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	1H/23	2H/22	1H/22	2H/21
Aasia	0,5 1,4 %	0,7 1,8 %	0,5 1,3 %	0,3 0,6 %
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	10,2 28,6 %	12,9 31,1 %	10,4 25,4 %	14,9 31,5 %
Eurooppa	24,9 70,0 %	27,8 67,1 %	30,1 73,3 %	32,0 67,9 %

#### Vertailu vuosineljänneksittäin

KONSERNIN LIKEVAIHTO JA LIIKETULOS, MEUR	2Q/23	1Q/23	4Q/22	3Q/22	2Q/22
Liikevaihto	20,7	14,9	27,6	13,8	22,7
Liikevoitto /-tappio	0,3	-3,5	3,0	-2,4	0,8
Tulos ennen veroja	0,1	-3,7	2,8	-2,6	0,6
Katsauskauden tulos	0,1	-3,7	3,5	-2,6	0,6

TUOTE- JA PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2Q/23	1Q/23	4Q/22	3Q/22	2Q/22
Tuoteliikevaihto	13,3 64,5 %	8,0 53,7 %	20,9 75,8 %	9,3 67,3 %	15,8 69,7 %
Palveluliikevaihto	7,3 35,5 %	6,9 46,3 %	6,7 24,2 %	4,5 32,7 %	6,9 30,3 %

TUOTELIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2Q/23	1Q/23	4Q/22	3Q/22	2Q/22
Defense & Security -tuotteet	5,8 43,2 %	4,5 55,6 %	15,8 75,5 %	3,1 33,6 %	8,2 51,6 %
Medical Technologies -tuotteet	7,6 56,8 %	3,6 44,4 %	5,1 24,5 %	6,2 66,4 %	7,7 48,4 %



PALVELULIIKEVAIHDON JAKAUTUMINEN, MEUR JA %	2Q/23	1Q/23	4Q/22	3Q/22	2Q/22
Connectivity Solutions -tuotekehityspalvelut	4,3 59,1 %	4,6 65,8 %	4,2 62,4 %	3,0 66,4 %	3,7 54,6 %
Muu palveluliikevaihto	3,0 40,9 %	2,4 34,2 %	2,5 37,6 %	1,5 33,6 %	3,1 45,4 %

LIIVEVAIHTO MARKKINA-ALUEITTAIN, MEUR JA %	2Q/23	1Q/23	4Q/22	3Q/22	2Q/22
Aasia	0,3 1,3 %	0,2 1,5 %	0,5 1,8 %	0,3 1,9 %	0,2 0,9 %
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	6,9 33,2 %	3,3 22,2 %	7,6 27,7 %	5,3 38,1 %	6,6 29,1 %
Eurooppa	13,5 65,5 %	11,4 76,2 %	19,5 70,6 %	8,3 60,0 %	15,9 70,0 %

## Tase ja rahoitus

30.6.2023 taseen lukuja on verrattu 31.12.2022 taseeseen (miljoonaa euroa).

	30.6.2023	31.12.2022
Pitkäaikaiset varat	86,0	85,0
Lyhytaikaiset varat	75,2	84,6
Varat yhteensä	161,2	169,7
Osakepääoma	12,9	12,9
Muu pääoma	97,1	102,8
Oma pääoma yhteensä	110,0	115,8
Pitkäaikaiset velat	2,1	21,7
Lyhytaikaiset velat	49,0	32,2
Oma pääoma ja velat yhteensä	161,2	169,7
Rahavirrat katsauskaudella:	1-6/2023	1-12/2022
+ kauden tulos +/- suoriteperusteisten erien oikaisu	1,2	11,7
+/- käyttöpääoman muutos	-5,5	-2,9
- korot, verot ja saadut osingot	-0,3	-0,8
= liiketoiminnan rahavirta	-4,6	8,0
- investointien rahavirta	-4,7	-8,0
- rahoituksen rahavirta	-2,9	-3,0
= kassavarojen muutos	-12,2	-3,0

Bruttoinvestoinnit olivat katsauskaudella 5,9 miljoonaa euroa. Nettoinvestoinnit olivat katsauskaudella 5,8 miljoonaa euroa. Katsauskauden kokonaispoistot olivat 4,8 miljoonaa euroa. Korollisten velkojen määrä, mukaan lukien rahoitusleasing-velat, oli

katsauskauden päättyessä 22,8 miljoonaa euroa (22,4 miljoonaa euroa). Katsauskauden päättyessä Bittiumin omavaraisuusaste oli 69,5 prosenttia (69,7 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 6,8 miljoonaa euroa (19,0 miljoonaa euroa). Katsauskauden nettokassavirta oli -12,2 miljoonaa euroa (-3,0 miljoonaa euroa). Nettokassavirta sisälsi merkittävimpinä erinä kauden tuloksen -3,6 miljoonaa euroa, käyttöpääoman muutoksen 5,5 miljoonaa euroa, 4,4 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin, 1,8 miljoonan euron osingonmaksun sekä 0,4 miljoonan euron omien osakkeiden hankinnan (kauden tulos 0,3 miljoonaa euroa, käyttöpääoman muutos -2,9 miljoonaa euroa, 6,6 miljoonan euron tuotekehitysinvestoinnit omiin tuotteisiin sekä 1,4 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 euromääräisen raja-arvon. Nettopositiota määritellään myyntisaatavien, ostovelkojen, tilauskannan sekä budjetoidun nettovaluuttavirran perusteella.

## Tutkimus- ja tuotekehitystoiminta

Bittium jatkoi merkittäviä investointeja omien tuotteiden ja tuotealustojen kehittämiseksi. Tammi-kesäkuussa 2023 tutkimus- ja tuotekehityskulut olivat 11,2 miljoonaa euroa (11,1 miljoonaa euroa) eli 31,4 prosenttia liikevaihdosta (27,2 prosenttia).

Tuotekehitysinvestoinnit kohdistuivat 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	1-6 2023	1-6 2022
	6 kk	6 kk
Tutkimus- ja tuotekehityskulut yhteensä	11,2	11,1
Aktivoitu taseeseen	-4,4	-3,0
Kauden poistot ja arvonalentumiset tuotekehityksiivästä	2,8	2,8
Tuloslaskelmaan sisältyy kuluksi kirjattuja tutkimus- ja tuotekehityskuluja	9,6	11,0
<b>Tutkimus- ja tuotekehityspanostukset, % liikevaihdosta</b>	<b>31,4 %</b>	<b>27,2 %</b>

AKTIVOITUJEN TUTKIMUS- JA TUOTEKEHITYSKULUJEN MÄÄRÄ TASEESSA, MEUR	1-6 2023	1-6 2022
	6 kk	6 kk
Hankintameno kauden alussa	48,8	48,1
Lisäykset kauden aikana	4,4	3,0
Kauden poistot	-2,8	-2,8
Kirjanpitoarvo kauden lopussa	50,4	48,2

## Henkilöstö

Vuoden 2023 tammi-kesäkuussa konsernin palveluksessa työskenteli keskimäärin 613 henkilöä (648 henkilöä). Kesäkuun 2023 lopussa henkilöstön määrä oli 616 (649 henkilöä).

### Muutokset yrityksen johdossa

Laura Kauppinen (51, Psykologian tohtori) nimitettiin Bittium Oyj:n kehitysjohtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi 1.6.2023 alkaen. Kehitysjohtajan tehtävän lisäksi hänen vastuualueisiinsa kuuluvat henkilöstöhallinto, tietohallinto, operations-toiminto sisältäen osto-, logistiikka- ja tuotannon toiminnot, laatu- ja ympäristö -toiminnot, sekä konsernin teknologiapalvelut. Laura Kauppinen raportoi tehtävässään toimitusjohtaja Johan Westermarckille. Hän on aiemmin toiminut yrityskehitysjohtajana Citecillä sekä useissa konsernin johtotehtävissä viimeisen 20 vuoden ajan mm. hallintojohtajana Maintpartnerissa sekä henkilöstö- ja viestintäjohtajana Eltelissä.

Antti Keränen (43, KTM) nimitettiin Bittium Oyj:n talousjohtajaksi ja johtoryhmän jäseneksi 1.6.2023 alkaen. Hän raportoi tehtävässään toimitusjohtaja Johan Westermarckille. Keränen siirtyy Bittiumille Sentica Partners -pääomasijoitusyhtiöstä, jossa hän on työskennellyt lähes 15 vuotta ja toiminut sijoitusjohtajana viimeiset 9 vuotta. Tätä aiemmin hän on toiminut corporate finance -tehtävissä Kaupthing Bankissa.

Bittium Oyj:n talousjohtaja ja johtoryhmän jäsen Pekka Kunnari päätti jättää yhtiön ja jatkaa uraansa Bittiumin ulkopuolella. Bittium Oyj:n Engineering-toiminnoista vastaava johtaja ja johtoryhmän jäsen Jari-Pekka Innanen jatkaa yhtiön palveluksessa, mutta siirtyy johtamaan Connectivity Solutions -liiketoimintayksikön Engineering-toimintoa.

1.6.2023 alkaen Bittium Oyj:n johtoryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt: toimitusjohtaja Johan Westermarck (puheenjohtaja), talousjohtaja Antti Keränen, lakiasiainjohtaja Kari Jokela, IR-, viestintä- ja markkinointijohtaja Karoliina Malmi, kehitysjohtaja Laura Kauppinen sekä liiketoimintayksiköiden johtajat Jari Sankala (Defense & Security), Tommi Kangas (Connectivity Solutions) ja Antti Näykki (Medical Technologies).

## Osake ja osakepääoma

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

30.6.2023 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. 30.6.2023 yhtiöllä oli hallussaan 65 172 kappaletta omia osakkeitaan.

PÖRSSIKURSSIT (EUR)	1-6/2023	1-6/2022
	6 kk	6 kk
Ylin kurssi	4,55	6,08
Alin kurssi	3,85	4,46
Keskikurssi	4,20	5,22
Päätöskurssi	4,21	5,12

Osakekannan markkina-arvo, (MEUR)	150,3	182,8
Osakkeiden vaihto, (MEUR)	8,5	28,0
Osakkeiden vaihto, (1 000 kpl)	2021	5 359
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	5,7	15,0

## Kannustinohjelmat

### Johdon osakepohjainen kannustinjärjestelmä

Bittium Oyj:n ("Bittium") hallitus päätti 19.6.2023 uuden osakepohjaisen pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän perustamisesta yhtiön johdolle. Se koostuu suoritusperusteisesta osakepalkkiojärjestelmästä ("PSP"). Sen tavoitteena on yhdenmukaistaa Bittiumin johdon intressit yhtiön osakkeenomistajien intressien kanssa ja siten yhtiön arvon kasvattaminen pitkällä aikavälillä, kannustaa johtoa Bittiumin strategisten tavoitteiden saavuttamiseen sekä Bittiumin johdon sitouttaminen.

PSP koostuu kolmesta vuosittain alkavasta kolmivuotisesta osakepalkkio-ohjelmasta, PSP 2023-2025, PSP 2024-2026 ja PSP 2025-2027, joista kukin sisältää yhden vuoden pituisen suoritusjakson, jota seuraa osakepalkkion maksaminen ja kahden vuoden pituinen luovutusrajoitusjakso. Kahden jälkimmäisen ohjelman, PSP 2024-2026 ja PSP 2025-2027, alkaminen edellyttää kuitenkin hallituksen erillistä päätöstä.

Ensimmäiseen, PSP 2023-2025 ohjelmaan ovat oikeutettuja osallistumaan Bittiumin johtoryhmän jäsenet. Suoritusmittari, joiden perusteella PSP 2023-2025-ohjelmaan perustuva mahdollinen osakepalkkio maksetaan, on Bittiumin liikevaihdon kasvu. Edellytyksenä osakepalkkion maksamiselle on lisäksi, että osallistujan työsuhde Bittiumiin jatkuu palkkion maksamisajankohtana. Mahdollinen osakepalkkio maksetaan Bittiumin osakkeina ja rahana.

Koko PSP:n perusteella maksettavien osakepalkkioiden kokonaismäärä on yhteensä enintään 750 000 osaketta (bruttomäärä ennen soveltuvien verojen vähentämistä). Ohjelman kokonaisarvo, arvioituna Bittiumin osakkeen kaupankäyntimäärillä painotetun vuoden 2022 keskikurssin perusteella, on noin 3,5 miljoonaa euroa.

Lisätietoa osakepohjaisesta kannustinjärjestelmästä löytyy yhtiön internetsivuilta osoitteesta <https://www.bittium.com>.

### Kertaluontoinen, kiinteämääräinen lisäosakeohjelma yhtiön toimitusjohtajalle

Bittium Oyj:n hallitus päätti 27.4.2023 kertaluontoisen, kiinteämääräisen lisäosakeohjelman perustamisesta yhtiön toimitusjohtajalle. Ohjelman tavoitteena on osakeomistuksen avulla yhtenäistää toimitusjohtajan intressit yhtiön osakkeenomistajien intressien kanssa ja siten yhtiön omistaja-arvon kasvattaminen pitkällä aikavälillä sekä toimitusjohtajan sitouttaminen yhtiöön.

Kiinteämääräinen lisäosakeohjelma on kertaluontoinen ohjelma, jossa toimitusjohtajan odotettiin hankkivan Bittium Oyj:n osakkeita vähintään 200 000 euron arvosta Nasdaq Helsingin ylläpitämässä julkisessa kaupankäynnissä muodostuvaan hintaan. Osakkeet hankittiin Bittium Oyj:n liiketoimintakatsauksen tammi-maaliskuu 2023 julkistamispäivän jälkeisenä aikana. Bittium Oyj suoritti toimitusjohtajalle hänen osakesijoituksensa perusteella vastikkeetta lisäosakkeita 100 000 euron arvosta. Lisäosakkeet maksettiin Bittium Oyj:n listattuina osakkeina. Lisäosakkeiden lisäksi yhtiö on suorittanut ohjelman yhteydessä maksettavat ennakonpidätyksen ja muut verot ja veroluontoiset maksut. Ohjelman perusteella suoritettavien lisäosakkeiden määrä, arvioituna yhtiön osakkeen senhetkisen arvon perusteella, oli arviolta noin 25 000 osaketta. Toimitusjohtajalle tämän ohjelman perusteella suoritettaviin lisäosakkeisiin liittyy kolmen vuoden luovutusrajoitus (lock-up).

1.6.2023 Bittium Oyj kertoi luovuttaneensa yhteensä 23 854 yhtiön hallussa olevaa omaa osaketta vastikkeetta osakepalkkiona yhtiön toimitusjohtajalle kiinteämääräisen lisäosakeohjelman perusteella. Omien osakkeiden luovuttaminen toteutettiin Bittium Oyj:n hallituksen päättämänä suunnattuna maksuttomana osakeantina. Hallituksen päätös perustui varsinaisen yhtiökokouksen 12.4.2023 antamaan osakeantivaltuutukseen.

## Muita kannustinojelmia

Lisäksi yhtiöllä on käytössään **tulospalkkiojärjestelmä**, jonka palkkio maksetaan tavoitteiden saavuttamisen perusteella sekä **voittopalkkiojärjestelmä**, joka koskee koko henkilöstöä pois lukien muiden lyhyen aikavälin palkkiojärjestelmien piirissä olevat henkilöt.

## Osakkeenomistajat

### Suurimmat osakkeenomistajat 30.6.2023

	Osakkeiden määrä	%-osuus osakkeista
1. Veikkolainen Erkki	1 822 112	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. Erikoissijoitusrahasto Aktia Mikro Markka	700 000	2,0
7. Hilden Kai Jalmari	658 000	1,8
8. Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo	503 000	1,4
9. Hirvilampi Hannu	427 763	1,2
10. Sijoitusrahasto Aktia Nordic Micro Cap	410 389	1,2

Kesäkuun 2023 lopussa Bittium Oyj:llä oli 22 064 omistajaa. Kymmenen suurinta omistajaa omistivat 28,3 prosenttia osakkeista. Yksityisten henkilöiden omistamien osakkeiden osuus oli 69,8 prosenttia. Ulkomaalais- ja hallintarekisteröityjen osakkeenomistajien osuus oli kesäkuun 2023 lopussa 4,5 prosenttia.

## Liputusilmoitukset

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

## Vuoden 2023 varsinaisen yhtiökokouksen päätökset

Bittium Oyj:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 12.4.2023 klo 13.00 alkaen Oulun yliopistolla Saalastinsalissa, osoitteessa Pentti Kaiteran katu 1, 90570 Oulu. Yhtiökokous vahvisti vuoden 2022 tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen, myönsi vastuuvapauden yhtiön hallituksen jäsenenä ja toimitusjohtajana tilikaudella 1.1.–31.12.2022 toimineille henkilöille sekä antoi neuvoa-antavan päätöksen yhtiön toimielinten palkitsemisraportin hyväksymisestä. Yhtiökokous kannatti kaikkia hallituksen ja kolmen suurimman osakkeenomistajan yhtiökokouskutsun mukaisia ehdotuksia.

### Taseen osoittaman voiton käyttäminen ja hallituksen valtuuttaminen päättämään osingonjaosta

Yhtiökokous päätti hallituksen ehdotuksen mukaisesti, että tilikaudelta 1.1.–31.12.2022 vahvistetun taseen perusteella jaetaan osinkoa 0,05 euroa osakkeelta. Osinko maksettiin osakkeenomistajalle, joka osingonmaksun täsmäytyspäivänä 14.4.2023 oli merkittynä Euroclear Finland Oy:n pitämään yhtiön osakasluetteloon. Osingon maksupäivä oli 21.4.2023. Osingonmaksun täsmäytyspäivänä yhtiön hallussa mahdollisesti olevia omia osakkeita lukuun ottamatta kaikki yhtiön osakkeet oikeuttivat osinkoon.

## Hallituksen valinta ja palkkiot

Yhtiön hallituksen jäsenmääräksi vahvistettiin 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.

Yhtiökokous päätti, että hallituksen jäsenille maksetaan kuukausipalkkiota seuraavasti: hallituksen puheenjohtajalle 3 150 euroa ja muille hallituksen jäsenille kullekin 1 800 euroa. Hallituksen jäsenet ovat lisäksi oikeutettuja palkkioon osallistumisestaan hallituksen kokouksiin seuraavasti: hallituksen puheenjohtaja 875 euroa kokoukselta ja muut hallituksen jäsenet 500 euroa kokoukselta. Hallituksen jäsenet ovat lisäksi oikeutettuja palkkioon osallistumisestaan hallituksen valiokuntien kokouksiin seuraavasti: valiokunnan puheenjohtaja 600 euroa kokoukselta ja muut valiokunnan jäsenet 400 euroa kokoukselta. Hallituksen jäsenten matkakulut korvataan yhtiön matkustussäännön mukaisesti. 50 prosenttia hallituksen jäsenten kuukausipalkkioiden kokonaismäärästä maksetaan kerralla julkisessa kaupankäynnissä muodostuvaan hintaan hankittavina Bittium Oyj:n osakkeina tai osakeannilla tai erityisissä olosuhteissa, mikäli palkkiota ei jostain syystä voida maksaa osakkeina, kokonaan rahana. Osakkeet hankitaan yhtiön laatiman hankintaohjelman mukaisesti. Hallituksen jäsen ei saa luovuttaa palkkiona saatuja osakkeita ennen kuin hänen jäsenyytensä hallituksessa on päättynyt.

Hallitus valitsi järjestäytymiskokouksessaan 12.4.2023 Erkki Veikkolaisen hallituksen puheenjohtajaksi. Lisäksi hallitus on päättänyt, että hallituksella on edelleen tarkastusvaliokunta, jonka jäseniksi valittiin Riitta Tiuraniemi (valiokunnan puheenjohtaja), Petri Toljamo ja Veli-Pekka Paloranta.

## Tilintarkastajan valinta ja palkkiot

Tilintarkastajaksi valittiin uudelleen tilintarkastusyhteisö Ernst & Young Oy 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.

## 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 vastasi yhtiökokouksen päivämääränä noin 9,80 prosenttia yhtiön kaikista osakkeista. Omia osakkeita voidaan valtuutuksen nojalla hankkia vain vapaalla omalla pääomalla. Omia osakkeita voidaan hankkia hankintapäivänä julkisessa kaupankäynnissä muodostuvaan hintaan tai muuten markkinoilla muodostuvaan hintaan. Hallitus päättää siitä, miten osakkeita hankitaan. Hankinnassa voidaan käyttää muun ohessa johdannaisia. Omia osakkeita voidaan hankkia muuten kuin osakkeenomistajien omistamien osakkeiden suhteessa (suunnattu hankkiminen).

Valtuutus kumoaa yhtiökokouksen 6.4.2022 antaman valtuutuksen päättää omien osakkeiden hankkimisesta.

Valtuutus on voimassa 30.6.2024 asti.

## Hallituksen valtuuttaminen päättämään osakeannista sekä osakkeisiin oikeutettavien erityisten oikeuksien antamisesta

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

Valtuutuksen nojalla annettavien osakkeiden lukumäärä voi olla yhteensä enintään 3 500 000 osaketta, mikä vastasi yhtiökokouksen päivämääränä noin 9,80 prosenttia yhtiön kaikista osakkeista. Hallitus päättää kaikista osakeannin ja osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisen ehdoista. Valtuutus koskee sekä uusien osakkeiden antamista että omien osakkeiden luovuttamista. Osakeanti ja osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antaminen voi tapahtua osakkeenomistajien merkintäetuoikeudesta poiketen (suunnattu anti).

Valtuutus kumoaa yhtiökokouksen 6.4.2022 antaman valtuutuksen päättää osakeannista sekä osakeyhtiölain 10 luvun 1 §:ssä tarkoitettujen osakkeisiin oikeuttavien erityisten oikeuksien antamisesta.

Valtuutus on voimassa 30.6.2024 asti.

## Katsauskauden jälkeiset merkittävät tapahtumat

---

Yhtiöllä ei ollut merkittäviä tapahtumia katsauskauden jälkeen.

## Riskit ja epävarmuustekijät

---

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

Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja sitä seurannut maailmanlaajuinen geopoliittinen epävakaumus yhdistettynä korkeaan inflaatioon, kohonneeseen korkotasoon, toimitusketjujen haasteisiin sekä Euroopan energiamarkkinoiden 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 tähtämellä 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 viivästykseen tai siihen, ettei tilauksia tule ennustettuja 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 kehitymisestä tällaisten asiakaskeskittymien kanssa voisi johtaa merkittäviin poikkeamiin Bittiumin tulevaisuuden näkymissä koskien liikevaihtoa ja liiketulosta kuluvaan tilikauden aikana ja sen jälkeen.

Bittium pyrkii laajentamaan asiakaspohjaansa pidemmällä aikavälillä niin, että riippuvuus yksittäisistä asiakkaista vähenee, jolloin yhtiön vaikuttaisi lähinnä Bittiumin asiakaskuntaan kuuluvien yhtiöiden teollisuudenalojen yleinen liiketoimintaympäristö yksittäisten asiakassuhteiden kehittymisen sijaan. Tarkempi markkinakatsaus on esitetty tässä puolivuosisikatsauksessa 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 menestyksellä hyödyntäminen, kilpailutilanne ja mahdolliset markkinoiden viiveet, asiakas- ja alihankintasopimusten oikea-aikainen solmiminen kohtuullisin kaupallisin ehdoin, tuotekehitysohjelmien 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.

Tuoteliiketoimintaan liittyviä tyypillisiä riskejä ovat merkittävä riippuvuus toteutuvista tilaus- ja toimitusmääristä, ajoitusriskit ja mahdolliset markkinoiden viiveet. Edellä mainitut tekijät voivat ilmentyä alempina toimitusmäärinä tai korkeampina tuotantokuluina ja sitä kautta 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 puitteissa. Lisäksi valittujen tuotteiden hankinnat ajoittuvat useille vuosille.

Eräät Bittiumin liiketoiminnot toimivat vahvasti patentoiduilla teollisuuden aloilla, jolloin aineettomien oikeuksien hallintaan sisältyy riskejä, yhtäältä liittyen Bittiumin tuotteissa ja palveluissa käytettyjen teknologioiden saatavuuteen kaupallisesti hyväksyttävien ehdoin, ja toisaalta liittyen kykyyn puolustautua Bittiumin ja kolmansilta osapuolilta lisensoituja teknologioita koskevilta suojattujen immateriaalioikeuksien loukkauksilta. 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 korvausvastuisiin. Lisäksi mahdolliset haasteet tärkeimpien teknologioiden ja komponenttien globaalissa saatavuudessa sekä tarvittavien venttilupien 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, mukaan lukien myös kohonnut korkotaso. Bittium rahoittaa toimintansa pääosin operatiivisen liiketoiminnan tulorahoituksella ja saattaa ajoittain hakea lisärahoitusta rahoitusmarkkinoilta. 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.

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

## Vastuullisuus ja yritysvastuu

Bittium on sitoutunut vastuulliseen ja kestävään liiketoimintaan vastuullisuusohjelmansa kautta. Yhtiöllä on vastuullisuusohjelma, joka perustuu yhtiön strategiaan, arvoihin, sidosryhmien odotuksiin ja toimintaympäristön megatrendeihin, joita ovat muun muassa digitalisaatio ja väestön ikääntyminen sekä tietoturvallisuus.

Bittiumin vastuullisuusohjelma on voimassa vuodet 2022–2025. Yhtiö keskittyy vastuullisuustyössä neljään 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.

Vuoden 2022 vastuullisuusraportti julkaistiin vuosikertomuksen yhteydessä 20.3.2023.

CSRD-direktiivin tuomiin vaikutuksiin (kuten tiedon keräämisestä tuotteiden osalta) yritys on kehittänyt osana tuotteen elinkaaren aikaisen hallintaa vaadittavien ympäristötietojen hallintaa valmistautuen samalla tuleviin elinkaaritietojen raportointivaatimuksiin kuten digitaalisen



tuotepassin osalta. Yritys raportoi vuonna 2024 ensimmäisen riskien arvioinnin tulokset vuoden 2023 CSRD-direktiivin vaatimusten mukaisesti.

Lisätietoa Bittiumin vastuullisuudesta löytyy yhtiön internetsivuilta osoitteesta [www.bittium.com](http://www.bittium.com).

## Markkinanäkymät

Bittiumin asiakkaat toimivat eri toimialoilla, joilla jokaisella on omia toimialakohtaisia kysynnän kehittymistä ohjaavia tekijöitä. Yhteisenä kysyntää lisäävänä tekijänä koko asiakaskunnassa on kasvava tarve yhä laadukkaammalle ja tietoturvallisemmalle tiedonsiirrolle. Bittiumilla on pitkäaikaisen teknologiaosaamisensa ja langattomien viestintäratkaisujen tuotekehityskokemuksensa ansiosta hyvä asema tarjota asiakkailleen räätälöitäviä liitettävyyssratkaisuja. Lääketieteen teknologiaratkaisujen tarjoajana Bittium pohjaa osaamisensa yli kolmenkymmenen vuoden kokemukseen ja laaja-alaiseen osaamiseen biosignaalien mittaamisessa.

Maa- ja maailmanlaajuinen häiriö elektronisten komponenttien saatavuudessa on vaikuttanut hidastavasti yhtiön liiketoiminnan ja myynnin kehittymiseen vuosina 2021, 2022 ja 2023. Markkinat ovat hiljalleen elpymässä ja yhtiö uskoo komponenttipulan väistyvän vuoden 2023 aikana. Maailman geopoliittinen tilanne, logistiikkaketjujen 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 Tactical Wireless IP Network™ (TAC WIN) -laajakaistaverkolle, Bittium Tough SDR™ -käsi- ja ajoneuvoradioille sekä muille Bittiumin IP-pohjaisille taktisen tiedonsiirron ratkaisuille.
- Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan on kohottanut eri maiden puolustusbudjetteja ja vaikuttanut suotuisasti kysyntään puolustusmarkkinassa. Kasvaneita puolustusmäärärahoja 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 kommunikaatoratkaisujen kysyntään.
- Suomen Nato-jäsenyydellä uskotaan olevan positiivinen vaikutus Bittiumin puolustus- ja viranomaistuotteiden kysyntään erityisesti Nato-maissa.
- Bittium jatkaa taktisen tiedonsiirron tuotteiden vientiponnisteluita kansainvälisille markkinoille ja tavoittelee saavansa vuoden 2023 aikana uusia ulkomaisia asiakkuuksia. Myynnin kasvaminen on maltillista johtuen puolustusteollisuuden pitkistä myyntisykleistä.
- 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 tietoturvaohjeiden vaaroista on lisääntynyt ja kiinnostus tietoturvallisia matkaviestimiä kohtaan on kasvanut. Päätelaitteiden myynnin odotetaan kehittyvän maltillisesti viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti.
- Maailmanlaajuinen komponenttipula vaikuttaa yhtiön kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen sovitussa aikataulussa. Komponenttipulan odotetaan väistyvän vuoden 2023 kuluessa.

### Langaton tietoliikenne ja digitalisaatiomarkkinat

- Langattomassa tietoliikenteessä 5G-teknologian käyttöönotto etenee. Investoinnit uusien ominaisuuksien kehittämiseen jatkuvat, ja ohjelmistokehityksen merkitys 5G-verkkojen kehityksessä vahvistuu. Tämä luo kysyntää Bittiumin tuotekehityspalveluille. 5G-teknologialle allokoitujen radiotaajuuksien suuri määrä kasvattaa tarvittavien tuotteiden taajuusversioiden määrää ja luo siten kysyntää tuotevarianttien kehittämiselle. Erilaiset satelliittikommunikaation ratkaisutarpeet

kasvattavat Bittiumin tuotekehitysoasaamisen kysyntää uusien toimijoiden perinteiseen toimittajaverkoston mukaantulon myötä. Bittiumin tuotekehityspalveluiden kysyntää kasvattaa myös 5G-tekniologiaa hyödyntävien uusien laitteiden kehitystarve.

- Digitalisaation myötä tietoturvallinen esineiden internet (Internet of Things, IoT) on merkittävä kehitysalue lähes kaikilla toimialoilla. Kysyntää Bittiumin palveluille ja räätälöidyille ratkaisuille luo yritysten 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-tekniologia 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 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 lääketieteen laitteista, urheiluovelluksista ja puettavista (wearable) laitteista yhdistettynä langattoman liitettävyyden osaamiseen mahdollistaa kilpailukykyyn myös terveyden, hyvinvoinnin ja urheilulaitteiden suunnittelupalveluiden tarjoamisessa.
- Länsimaisten yritysten tavoite siirtää suunnittelun ja valmistuksen painopistettä enenevässä määrin mm. Eurooppaan näkyy kysynnän kasvuna Bittiumin tuotekehityspalveluissa, erityisesti laitesuunnittelun puolella.

#### **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. 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 palveluntarjoajien mukaantulon kokonaihoitopalveluketjuun, kuitenkin tinkimättä erikoislääkäripalveluiden laadusta.
- Biosignaalien mittaamiseen sekä etämonitoroinnin ja etädiagnoosiikan tarpeeseen vastaavat mm. Bittiumin sydämen pitkäaikaiseen etämonitorointiin tarkoitettu Bittium Faros™ -tuoteperhe, aivojen sähköisen toiminnan mittaamiseen tarkoitettu Bittium BrainStatus™ -ratkaisu, uniapnean kotimittaukseen tarkoitettu Bittium Respiro™ sekä Bittiumin tarjoamat diagnostiikkaohjelmistot.
- Maailmanlaajuinen komponenttipula vaikuttaa erilaisten tuotteissa käytettyjen komponenttien saatavuuteen, mikä vaikuttaa yhtiön kykyyn toimittaa tuotteita asiakkailleen aikataulussa. Komponenttipulan odotetaan helpottavan vuoden 2023 loppuun mennessä.
- Viranomaisten sääntelyllä on vahva merkitys lääkinnällisten laitteiden saattamisessa markkinoille. Vaatimukset vaihtelevat eri maiden kohdalla ja prosessit ovat pitkäaikaisia. Bittium on saavuttanut EU-alueella uuden MDR-standardin tason lääkintälaittehyväksynnän uniapneaa mittaavalle Bittium Respiro™ tuoteperheelle. Yhtiö on hakenut Respiro-tuoteperheelle lääkintälaitteiden myyntilupaa myös Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto FDA:ta (Food and Drug Administration) ja arvioi tällä hetkellä saavansa luvan vuoden 2024 aikana. Aikatauluun saattaa kuitenkin vaikuttaa FDA-viranomaisen määrittämät mahdolliset lisäselvitykset. Bittiumilla on menossa useita lääkintälaittehyväksyntöjä eri maissa.

## Vuosikertomus, vastuullisuusraportti, selvitys yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä ja palkitsemisraportti vuodelta 2022

---

Bittium julkaisi 20.3.2023 vuoden 2022 vuosikertomuksen, vastuullisuusraportin, selvityksen yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä sekä palkitsemisraportin.

Julkaisut ovat luettavissa yhtiön internetsivuilla osoitteessa <https://www.bittium.com> sekä suomen- että englanninkielisinä. Vuosikertomus, vastuullisuusraportti ja selvitys yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä löytyvät myös osoitteesta <https://vuosikertomus.bittium.com>.

## Vuoden 2023 taloudellinen kalenteri

---

Vuonna 2023 Bittium Oyj julkaisee taloudelliset raportit puolelta vuodelta ja koko tilikaudelta ja liiketoimintakatsaukset raportointikausilta tammi-maaliskuu ja tammi-syyskuu. Liiketoimintakatsauksen rakenne on kevyempi kuin taloudellisten raporttien rakenne.

- Tilinpäätöstiedote vuodelta 2022: 10.2.2023 kello 8.00
- Liiketoimintakatsaus tammi-maaliskuu 2023: 27.4.2023 kello 8.00
- Puolivuosikatsaus tammi-kesäkuu 2023: 4.8.2023 kello 8.00
- Liiketoimintakatsaus tammi-syyskuu 2023: 20.10.2023 kello 8.00

Vuoden 2022 vuosikertomus sisältäen tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja tilintarkastuskertomuksen, sekä selvityksen yhtiön hallinto- ja ohjausjärjestelmästä sekä vastuullisuusraportin julkaistiin 20.3.2023.

Varsinainen yhtiökokous pidettiin keskiviikkona 12.4.2023 klo 13:00.

Bittium järjestää pääomamarkkinapäivän analytikoille, sijoittajille ja medialle 30.10.2023.

## Kutsu lehdistötilaisuuteen

---

Bittium järjestää puolivuosiokatsausta koskevan englanninkielisen webcast-lähetyksen lehdistölle, analytikoille ja institutionaalisille sijoittajille perjantaina 4.8.2023 kello 9.00.

Linkki lähetykseen: <https://bittium.videosync.fi/h1-2023>

Webcast-nauhoite ja esitysaineisto ovat saatavilla Bittiumin kotisivuilla osoitteessa [www.bittium.com/sijoittajat](http://www.bittium.com/sijoittajat) myöhemmin samana päivänä.

Oulussa, 4.8.2023

Bittium Oyj  
Hallitus

**Lisätietoja:**

Johan Westermarck  
Toimitusjohtaja  
Puh. 040 344 3507

Karoliina Malmi  
Viestintä- ja markkinointijohtaja  
Puh. 040 344 2789

**Jakelu:**

Nasdaq Helsinki  
Keskeiset tiedotusvälineet

## Bittium Oyj puolivuosisikatsaus ja liitetiedot tammi-kesäkuu 2023

(Tilintarkastamaton)

Puolivuosikatsaus on laadittu IAS 34 Osavuosisikatsaukset -standardin mukaisesti.

<b>KONSERNIN LAAJA TULOSLASKELMA (MEUR)</b>	<b>1-6/2023</b>	<b>1-6/2022</b>	<b>1-12/2022</b>
<b>Jatkuvat toiminnot</b>	<b>6 kk</b>	<b>6 kk</b>	<b>12 kk</b>
LIIVEVAIHTO	35,6	41,0	82,5
Liiketoiminnan muut tuotot	1,6	1,4	2,7
Valmistus omaan käyttöön	0,2	0,4	0,5
Aineiden ja tarvikkeiden käyttö	-8,1	-9,0	-20,2
Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut	-20,3	-21,6	-39,5
Poistot	-4,8	-5,3	-10,7
Liiketoiminnan muut kulut	-7,3	-7,0	-14,8
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	0,0	-0,2	-0,2
LIIKEVOITTO (-TAPPIO)	-3,2	-0,2	0,3
Rahoituskulut (netto)	-0,4	-0,4	-0,8
TULOS ENNEN VEROJA	-3,6	-0,7	-0,4
Tuloverot	-0,0	0,0	0,7
KAUDEN TULOS JATKUVISTA LIIKETOIMINNOISTA	-3,6	-0,6	0,3
<b>Lopetetut toiminnot</b>			
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista			
<b>KAUDEN TULOS</b>	<b>-3,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,3</b>
Muut laajan tuloksen erät:			
Erät, jotka saatetaan myöhemmin siirtää tulosvaikutteiseksi			
Ulkomaisiin yksikköihin liittyvät muuntoerot	-0,0	0,4	0,2
Kauden muut laajan tuloksen erät yhteensä	-0,0	0,4	0,2
KAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ	-3,7	-0,3	0,5
Kauden tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille	-3,6	-0,6	0,3

Kauden laajan tuloksen jakautuminen			
Emoyhtiön omistajille	-3,7	-0,3	0,5
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton	-0,102	-0,018	0,007
Laimennettu	-0,102	-0,018	0,007
Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton			
Laimennettu			
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton	-0,102	-0,018	0,007
Laimennettu	-0,102	-0,018	0,007
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, 1000 kpl	35 702	35 702	35 702
Osakkeiden keskimääräinen lukumäärä, laimennettu, 1000 kpl	35 702	35 702	35 702

KONSERNITASE (MEUR)	30.06.2023	30.06.2022	31.12.2022
<b>VARAT</b>			
Pitkäaikaiset varat			
Aineelliset käyttöomaisuushyödykkeet	19,3	20,2	19,7
Liikearvo	5,8	5,8	5,8
Muut aineettomat hyödykkeet	51,4	49,9	50,1
Muut rahoitusvarat	1,1	1,1	1,1
Pitkäaikaiset saamiset	0,8	1,0	0,9
Laskennalliset verosaamiset	7,4	6,8	7,4
Pitkäaikaiset varat yhteensä	86,0	84,8	85,0
Lyhytaikaiset varat			
Vaihto-omaisuus	27,0	21,6	24,2
Myyntisaamiset ja muut saamiset	41,5	36,9	41,4
Käypään arvoon tulosvaikuttaisesti kirjattavat muut rahoitusvarat		5,7	5,7
Rahavarat	6,8	16,4	13,3
Lyhytaikaiset varat yhteensä	75,2	80,5	84,6
<b>VARAT YHTEENSÄ</b>	<b>161,2</b>	<b>165,3</b>	<b>169,7</b>
<b>OMA PÄÄOMA JA VELAT</b>			
Emoyhtiön omistajille kuuluvat oma pääoma			
Osakepääoma	12,9	12,9	12,9
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	26,0	26,0	26,0
Muuntoerot	1,3	1,5	1,3

Kertyneet voittovarot	69,9	74,7	75,6
Oma pääoma yhteensä	110,0	115,1	115,8
Pitkäaikaiset velat			
Laskennalliset verovelat	0,1	0,2	0,2
Varaukset			
Korolliset velat	1,7	21,2	21,3
Muut velat	0,3	0,2	0,2
Pitkäaikaiset ennakot			
Pitkäaikaiset velat yhteensä	2,1	21,6	21,7
Lyhytaikaiset velat			
Ostovelat ja muut velat	23,4	23,6	26,4
Varaukset	4,5	3,9	4,7
Lyhytaikaiset korolliset velat	21,1	1,1	1,1
Lyhytaikaiset velat yhteensä	49,0	28,7	32,2
Velat yhteensä	51,1	50,3	53,9
OMA PÄÄOMA JA VELAT YHTEENSÄ	161,2	165,3	169,7

KONSERNIN RAHAVIRTALASKELMA (MEUR)	1-6/2023	1-6/2022	1-12/2022
	6 kk	6 kk	12 kk
<b>LIIKETOIMINNAN RAHAVIRRAT</b>			
Kauden tulos jatkuvista toiminnoista	-3,6	-0,6	0,3
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista			
Suoriteperusteisten erien oikaisu	4,9	7,1	11,5
Käyttöpääoman muutokset	-5,5	0,0	-2,9
Maksetut korot liiketoiminnasta	-0,7	-0,4	-0,9
Saadut korot liiketoiminnasta	0,4	0,0	0,1
Maksetut välittömät verot	-0,0	-0,0	-0,0
<b>LIIKETOIMINNAN NETTORAHAVIRTA</b>	<b>-4,6</b>	<b>6,0</b>	<b>8,0</b>
<b>INVESTOINTIEN RAHAVIRRAT</b>			
Investoinnit aineellisen käyttöomaisuushyödykkeisiin	-0,3	-0,4	-1,0
Investoinnit aineettomiin hyödykkeisiin	-4,5	-3,3	-7,1
Investoinnit muihin sijoituksiin			
Aineellisten käyttöomaisuushyödykkeiden myynti			
Aineettomien käyttöomaisuushyödykkeiden myynti			
<b>INVESTOINTIEN NETTORAHAVIRTA</b>	<b>-4,7</b>	<b>-3,7</b>	<b>-8,0</b>
<b>RAHOITUKSEN RAHAVIRRAT</b>			
Lainojen nostot			

Lainojen takaisinmaksut			
Rahoitusleasingvelkojen maksut	-0,7	-0,7	-1,4
Maksetut osingot	-1,8	-1,4	-1,4
Omien osakkeiden hankinta	-0,4	-0,1	-0,1
<b>RAHOITUKSEN NETTORAHAVIRTA</b>	<b>-2,9</b>	<b>-2,3</b>	<b>-3,0</b>
<b>RAHAVAROJEN MUUTOS</b>	<b>-12,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,0</b>
Rahavarat tilikauden alussa	19,0	22,0	22,0
Rahavarat tilikauden lopussa	6,8	22,0	19,0

## LASKELMA KONSERNIN OMAN PÄÄOMAN MUUTOKSISTA (MEUR)

A = Osakepääoma

B = Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto

C = Muuntoerot

D = Kertyneet voittovarot

E = Määräysvallattomien osuus

F = Oma pääoma yhteensä

	A	B	C	D	E	F
Oma pääoma 1.1.2022	12,9	26,0	1,1	76,8		116,8
Laaja tulos						
Kauden tulos				-0,6		-0,6
Muuntoerot			0,4			0,4
Kauden laaja tulos yhteensä			0,4	-0,6		-0,3
Liiketoimet omistajien kanssa						
Osingonjako				-1,4		-1,4
Omien osakkeiden hankinta				-0,1		-0,1
Osakepalkitsemisen kustannus				0,1		0,1
Liiketoimet omistajien kanssa yhteensä				-1,5		-1,5
Muut erät				-0,0		-0,0
Oma pääoma 30.06.2022	12,9	26,0	1,5	74,7		115,1



Oma pääoma 1.1.2023	12,9	26,0	1,3	75,6	115,8
Laaja tulos					
Kauden tulos				-3,6	-3,6
Muuntoerot			-0,0		-0,0
Kauden laaja tulos yhteensä			-0,0	-3,6	-3,7
Liiketoimet omistajien kanssa					
Osingonjako				-1,8	-1,8
Omien osakkeiden hankinta				-0,4	-0,4
Osakepalkitsemisen kustannus				0,2	0,2
Liiketoimet omistajien kanssa yhteensä				-2,0	-2,0
Muut erät				-0,0	-0,0
Oma pääoma 30.06.2023	12,9	26,0	1,3	69,9	110,0

## PUOLIVUOSIKATSAUKSEN LIITETIEDOT

### PUOLIVUOSIKATSAUKSEN LAATIMISPERIAATTEET:

Puolivuositarkastus on laadittu IAS 34 Osavuositarkastukset –standardin mukaisesti. Bittium Oyj on noudattanut puolivuositarkastuksen laadinnassa samoja laskentaperiaatteita kuin 2022 tilinpäätöksessä lukuun ottamatta vuonna 2023 voimaan tulleita Bittium Oyj:tä koskevia standardimuutoksia ja tulkintoja. Kuluva vuoden aikana tai voimaantulevilla IFRS-standardeilla tai -tulkinnoilla ei odoteta olevan olennaista vaikutusta konsernin tilikauden tulokseen, taloudelliseen asemaan tai tilinpäätöksen esittämiseen.

### VAIHTOEHTOISET TUNNUSLUVUT

Tässä raportissa Bittium käyttää Euroopan arvopaperimarkkinaviranomaisen (ESMA) ohjeistuksen mukaisia vaihtoehtoisia tunnuslukuja. Vaihtoehtoiset tunnusluvut johdetaan kansainvälisten tilinpäätösstandardien (IFRS) mukaan raportoiduista tunnusluvuista. Bittium käyttää vaihtoehtoisia tunnuslukuja antaakseen paremman kuvan liiketoiminnan operatiivisesta kehityksestä ja parantaakseen vertailukelpoisuutta raportointikausien välillä. Vaihtoehtoiset tunnusluvut eivät korvaa IFRS:n mukaisia tunnuslukuja, vaan ne raportoidaan IFRS-tunnuslukujen lisäksi. Keskeisimpien vaihtoehtoisten tunnuslukujen laskentakaavat on listattu alla.

Käyttökate =

Liikevoitto + poistot

Nettovelkaantumisaste (net gearing) -% =

Korollinen vieras pääoma - rahat, pankkisaamiset ja sijoitustodistukset x 100

Oma pääoma yhteensä

Oma pääoma osaketta kohti =

Emoyhtiön omistajille kuuluva oma pääoma

Osakkeiden osakeantioikaistu lukumäärä tilinpäätöspäivänä

## SEGMENTTI-INFORMAATIO (MEUR)

Bittium Oyj:llä ei ole IFRS 8:n mukaan raportoitavia segmenttejä.

MAANTIETEELLISTEN ALUEIDEN LIIKEVAIHDOT (MEUR)	1-6/2023 6 kk	1-6/2022 6 kk	1-12/2022 12 kk
Eurooppa	24,9	30,1	57,9
Pohjois- ja Etelä-Amerikka	10,2	10,4	23,3
Aasia	0,5	0,5	1,3
Liikevaihto yhteensä	35,6	41,0	82,5

LIIKETOIMET LÄHIPIIRIIN KUULUVIEN KANSSA	1-6/2023 6 kk	1-6/2022 6 kk	1-12/2022 12 kk
Johdon työsuhte-etuudet ja osakkeisiin perustuvat suoritukset, jatkuvat toiminnot	1,1	0,9	1,6

## AVAINHENKILÖIDEN OSAKEPALKKIOT

Bittium Oyj:n hallitus on päättänyt kertaluontoisen, kiinteämääräisen lisäosakeohjelman perustamisesta yhtiön toimitusjohtajalle. Kiinteämääräinen lisäosakeohjelma on kertaluontoinen ohjelma, jossa toimitusjohtajan odotetaan hankkivan Bittium Oyj:n osakkeita vähintään 200 000 euron arvosta Nasdaq Helsingin ylläpitämässä julkisessa kaupankäynnissä muodostuvaan hintaan. Bittium Oyj suorittaa toimitusjohtajalle hänen osakesijoituksensa perusteella vastikkeetta lisäosakkeita 100 000 euron arvosta. Lisäosakkeet maksetaan Bittium Oyj:n listattuina osakkeina. Toimitusjohtajalle tämän ohjelman perusteella suoritettaviin lisäosakkeisiin liittyy kolmen vuoden luovutusrajoitus (lock-up).

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	27.4.2023
Palkkion kokonaiskustannus enintään, miljoonaa EUR	0,1
Toteutus	Osakkeina

Bittium Oyj:n hallitus on päättänyt uuden osakepohjaisen pitkän aikavälin kannustinjärjestelmän perustamisesta yhtiön johdolle. Se koostuu suoritusperusteisesta osakepalkkiojärjestelmästä ("PSP"). PSP koostuu kolmesta vuosittain alkavasta kolmivuotisesta osakepalkkio-ohjelmasta, PSP 2023-2025, PSP 2024-2026 ja PSP 2025-2027, joista kukin sisältää yhden vuoden pituisen suoritusjakson, jota seuraa osakepalkkion maksaminen ja kahden vuoden pituinen luovutusrajoitusjakso. Kahden jälkimmäisen ohjelman, PSP 2024-2026 ja PSP 2025-2027, alkaminen edellyttää kuitenkin hallituksen erillistä päätöstä. Ensimmäiseen, PSP 2023-2025 ohjelmaan ovat oikeutettuja osallistumaan Bittiumin johtoryhmän jäsenet. Suoritusmittari, joiden perusteella PSP 2023-2025-ohjelmaan perustuva mahdollinen osakepalkkio maksetaan, on Bittiumin liikevaihdon kasvu. Edellytyksenä osakepalkkion maksamiselle on lisäksi, että osallistujan työsuhte Bittiumiin jatkuu palkkion maksamisajankohtana. Mahdollinen osakepalkkio maksetaan Bittiumin osakkeina ja rahana.

## PSP 2023-2025

Järjestelyn luonne	Osakkeet
Myöntämispäivä	22.6.2023
Osakkeiden määrä enintään	250 000
Osakehinta myöntämishetkellä, EUR	4,365
Palkkion kokonaiskustannus enintään, miljoonaa EUR	1,1
Toteutus	Osakkeina ja rahana

TULOSLASKELMA NELJÄNNESVUOSILUVUT (MEUR)	4-6/2023	1-3/2023	10-12/2022	7-9/2022	4-6/2022
Jatkuvat toiminnot	3 kk	3 kk	3 kk	3 kk	3 kk
LIKEVAIHTO	20,7	14,9	27,6	13,8	22,7
Liiketoiminnan muut tuotot	0,8	0,8	0,9	0,5	0,7
Valmistus omaan käyttöön	0,1	0,1	0,0	0,1	0,3
Aineiden ja tarvikkeiden käyttö	-5,0	-3,1	-8,2	-3,1	-5,9
Työsuhde-etuuksista aiheutuvat kulut	-10,1	-10,2	-9,9	-8,0	-10,4
Poistot	-2,3	-2,5	-2,9	-2,5	-2,6
Liiketoiminnan muut kulut	-3,8	-3,6	-4,7	-3,1	-3,8
Osuus osakkuusyhtiöiden tuloksesta	0,0	0,0	0,0	-0,0	-0,1
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	0,3	-3,5	3,0	-2,4	0,8
Rahoitustuotot ja -kulut (netto)	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2
TULOS ENNEN VEROJA	0,1	-3,7	2,8	-2,6	0,6
Tuloverot	-0,0	-0,0	0,7	0,0	0,0
KAUDEN TULOS JATKUVISTA LIKETOIMINNOISTA	0,1	-3,7	3,5	-2,6	0,6
<b>Lopetetut toiminnot</b>					
Kauden tulos lopetetuista toiminnoista					
KAUDEN TULOS	0,1	-3,7	3,5	-2,6	0,6
Kauden muut laajan tuloksen erät	0,0	-0,1	-0,5	0,3	0,3
KAUDEN LAAJA TULOS YHTEENSÄ	0,1	-3,8	3,0	-2,3	0,9
Kauden tuloksen jakautuminen:					
Emoyhtiön omistajille	0,1	-3,7	3,5	-2,6	0,6
Kauden laajan tuloksen jakautuminen:					
Emoyhtiön omistajille	0,1	-3,8	3,0	-2,3	0,9

KONSERNIN RAHAVIRTALASKELMA NELJÄNNESVUOSILUVUT	4-6/2023	1-3/2023	10-12/2022	7-9/2022	4-6/2022
	3 kk	3 kk	3 kk	3 kk	3 kk
Liiketoiminnan nettorahavirta	-5,7	1,1	0,1	2,0	2,9
Investointien nettorahavirta	-2,3	-2,4	-2,4	-2,0	-2,0
Rahoituksen nettorahavirta	-2,5	-0,4	-0,3	-0,4	-1,9
Rahavarojen muutos	-10,6	-1,6	-2,7	-0,3	-1,0

TALOUDELLISTA KEHITYSTÄ KUVAAVAT TUNNUSLUVUT	1-6/2023	1-6/2022	1-12/2022
	6 kk	6 kk	12 kk
TULOSLASKELMA (MEUR)			
Liikevaihto	35,6	41,0	82,5
Liikevoitto (-tappio)	-3,2	-0,2	0,3
Liikevoitto (-tappio), % liikevaihdosta	-9,1	-0,6	0,4
Kauden tulos ennen veroja	-3,6	-0,7	-0,4
Tulos ennen veroja, % liikevaihdosta	-10,2	-1,6	-0,5
Kauden tulos jatkuvista liiketoiminnoista	-3,6	-0,6	0,3
KANNATTAVUUS- JA MUUT TUNNUSLUVUT			
Korolliset nettovelat (MEUR)	16,1	0,3	3,4
Nettovelkaantumisaste (net gearing), %	14,6	0,3	3,0
Omavaraisuusaste, %	69,5	70,9	69,7
Bruttoinvestoinnit pysyviin vastaaviin (MEUR)	5,9	4,5	9,5
Henkilöstön määrä keskimäärin kaudella, jatkuvat toiminnot	613	648	641
Henkilöstön määrä kauden lopussa, jatkuvat toiminnot	616	649	625

OSAKKEIDEN OSAKEANTIOIKAISTU LUKUMÄÄRÄ (1 000 kpl)	30.06.2023	30.06.2022	31.12.2022
Kauden lopussa	35 702	35 702	35 702
Keskimäärin kauden aikana	35 702	35 702	35 702
Keskimäärin kauden aikana, optio-oikeuksilla laimennettu lukumäärä	35 702	35 702	35 702

OSAKEKOHTAISET TUNNUSLUVUT (EUR)	1-6/2023	1-6/2022	1-12/2022
	6 kk	6 kk	12 kk
Tulos/osake jatkuvista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton	-0,102	-0,018	0,007

Laimennettu	-0,102	-0,018	0,007
Tulos/osake lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton			
Laimennettu			
Tulos/osake jatkuvista ja lopetetuista toiminnoista, EUR			
Laimentamaton	-0,102	-0,018	0,007
Laimennettu	-0,102	-0,018	0,007
Oma pääoma *) / osake	3,08	3,22	3,24
*) Emoyhtiön osakkeenomistajille kuuluva oma pääoma			

PÖRSSIKURSSIT (EUR)	1-6/2023	1-6/2022	1-12/2022
	6 kk	6 kk	12 kk
Ylin kurssi	4,55	6,08	6,08
Alin kurssi	3,85	4,46	3,47
Keskikurssi	4,20	5,22	4,71
Päätöskurssi	4,21	5,12	3,98
Osakekannan markkina-arvo, (MEUR)	150,3	182,8	141,9
Osakkeiden vaihto, (MEUR)	8,5	28,0	44,0
Osakkeiden vaihto, (1 000 kpl)	2 021	5 359	9 346
Suhteessa keskimääräisestä osakkeiden lukumäärästä, %	5,7	15,0	26,2

VASTUUSITOUMUKSET (MEUR)	30.06.2023	30.06.2022	31.12.2022
OMASTA VELASTA			
Yrityskiinnitykset			
Sitoumukset, joiden vakuudeksi pantit on annettu ovat yhteismäärältään			
Takaukset	3,0	3,0	3,0
Vuokravastuut			
Seuraavana vuonna erääntyvät	0,1	0,1	0,1
Myöhemmin erääntyvät			
Sopimusvastuut			
Seuraavana vuonna erääntyvät	2,2	2,1	2,5
Myöhemmin erääntyvät	0,4	0,3	0,7
Materiaalihankintoihin liittyvät ostitoumukset	12,0	17,3	13,9

<b>VALUUTTAJOHDANNAISTEN NIMELLISARVOT (MEUR)</b>	<b>30.06.2023</b>	<b>30.06.2022</b>	<b>31.12.2022</b>
Termiinit			
Käypä arvo	0,0	-0,1	0,0
Kohde-etuuden arvo	1,5	2,5	1,4