

Bittium

Yhtiöraportti

2/2017

inde
res.

Tuotestrategiaan lisää vauhtia

Bittiumin rakennemuutos palveluliiketoiminnasta omiin tuotteisiin kiihtyy tänä vuonna, kun Ericsson-yhteistyö loppuu. Tämä tulee aiheuttamaan tuloskuopan, mutta omiin tuotteisiin nojaavan strategian ajurit pidemmälle aikavälille ovat vahvat. Osakkeeseen on jo hinnoiteltu paljon odotuksia, mutta markkinat näyttävät olevan valmiita katsomaan murroksen yli korkean osinkotuoton tukemana. Nostamme suosituksemme lisää-tasolle (aik. vähennä) ja tavoitehintamme 6,5 euroon (aik. 5,5 euroa).

Vuosi 2017 on vielä murroksen aikaa

Bittiumille vuosi 2017 on voimakkaan murroksen aikaa. Palvelupuoletta menetetty Ericssonin asiakkuus aiheuttaa liikevaihtoon merkittävän loven samalla, kun yhtiö tekee merkittäviä T&K-panostuksia omiin tuotteisiin laajentaen tuotevalikoimaansa. Tämän takia 2017 liike-tulos tulee olemaan tappiollinen. Lähivuosina strategian keskipisteessä olevien omien tuotteiden tuoma liikevaihto alkaa kuitenkin kasvaa markkinoiden avautuessa ja painopiste siirtyy palveluista skaalautuvaan tuoteliiketoimintaan, jossa ansaintapotentiaali on paljon suurempi. Lähivuosina selvästi suurimmat mahdollisuudet ovat kansainvälisillä puolustus- ja viranomaismarkkinoilla.

Lähivuosien kasvuajurit ovat poikkeuksellisen vahvoja

Vaikka vuosi 2017 tulee olemaan yhtiölle haastava, ovat ajurit seuraaville vuosille vahvat. Mexsat-tuotetoimitukset tulevat nykytiedoilla käynnistymään H2'17, mikä on merkittävä ajuri erityisesti ensi vuodelle. Arvioimme Mexsat-tuotetoimituksien olevan noin 20 MEUR vuonna 2018, joka on myös toimituksien huippuvuosi. Suurin mutta hieman kaukaisempi ajuri on Firstnet-viranomaisverkon syntyminen Yhdysvalloissa. Firstnet on myöhässä aikataulusta, mutta arvioimme sen käytön alkavan vaiheittain vuodesta 2019 alkaen. Bittiumille tämä avaa suuren mahdollisuuden ajatellen Tough Mobilen seuraavaa sukupolvea, joka käsityksemme mukaan tullaan kehittämään Firstnet-yhteensopivaksi. Firstnet-sivuilta löytyy Bittium Tough Mobile puolustusjätti Harrisin tarjonnasta, joten myyntikanava on jo valmiina. Rahallisesti mahdollisuus on todella merkittävä, mikä heijastuu 2019 alkaen ennusteisiimme. Lisäksi Defense-tuotteiden kansainvälinen läpimurto on saatu käynnistettyä Virosta ja yhtiö on tehnyt pilottitoimituksia muuallekin, mutta suuren mittakaavan kaupat ulkomailta ovat edelleen saamatta. Merkittävä päänaavaus voi olla jo lähellä, mutta Defensen potentiaali on vielä hämärän peitossa.

Arvostustaso on todella korkea nykyisen tulostason valossa

Bittiumin osakkeen arvostustaso on todella korkea. Tappiollisuuden takia vuoden 2017 kertoimet ovat käytännössä hyödyttömiä, mutta voimakkaista ennustetuista tulosparrannuksista huolimatta arvostuskertoimet ovat korkeita myös lähivuosina. Firstnetin ja Defense-puolen potentiaali on kuitenkin niin suuri, että sen realisoituminen tarjoaisi osakkeeseen edelleen nousuvaraa. Tähän liittyy merkittävää epävarmuutta, mutta toistaiseksi osakkeelle antaa kuitenkin tukea korkea noin 4,8 %:n osinkotuotto. Seuraamme kehitystä toistaiseksi varovaisella lisää-suosituksella.

Analyytikko

Juha Kinnunen

+358 40 778 1368

Juha.kinnunen@inderes.fi



Suositus ja tavoitehinta

Lisää

Edellinen: Vähennä

6,50 euroa

Edellinen: 5,50 EUR



Osakekurssi: 6,25 EUR

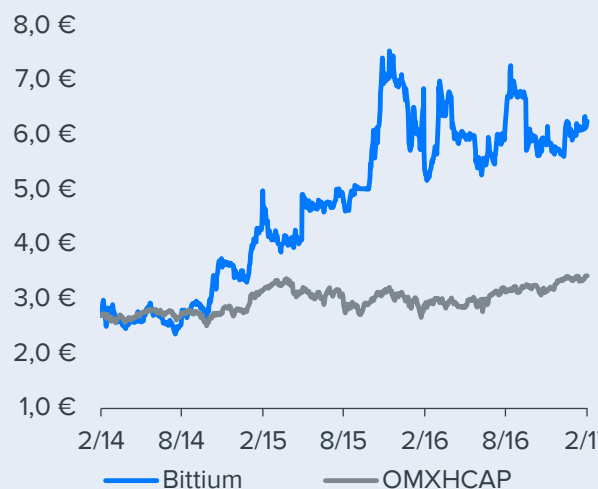
Potentiaali: +4,0 % (lisäksi osinko +4,8 %)

Avainluvut

	2016	2017e	2018e	2019e
Liikevaihto	64,2	62,0	75,3	88,1
- kasvu-%	13 %	-3 %	21 %	17 %
EBIT	2,5	-0,9	8,2	13,0
- EBIT-%	3,9 %	-1,4 %	10,8 %	14,8 %
Tulos ennen veroja	3,1	-0,1	8,8	13,6
Nettotulos	3,5	-0,1	8,5	12,9
EPS	0,10	0,00	0,24	0,36
Osinko	0,30	0,30	0,30	0,30
- Osinkosuhde-%	306 %	-	126 %	83 %
P/E (oikaistu)	58	neg.	26	17
P/B	1,5	1,9	1,9	1,9
Osinkotuotto-%	5,3 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %
EV/EBIT	44,3	neg.	19,3	12,0
EV/EBITDA	19,1	34,5	11,0	7,8
EV/Liikevaihto	1,7	2,4	2,1	1,8

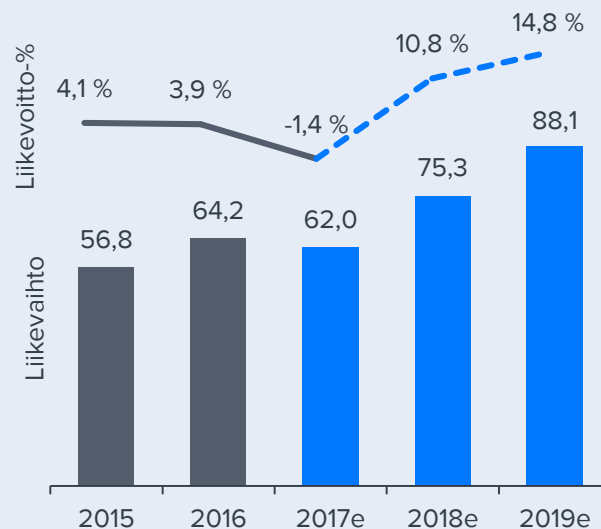
Lähde: Inderes

Kurssikehitys

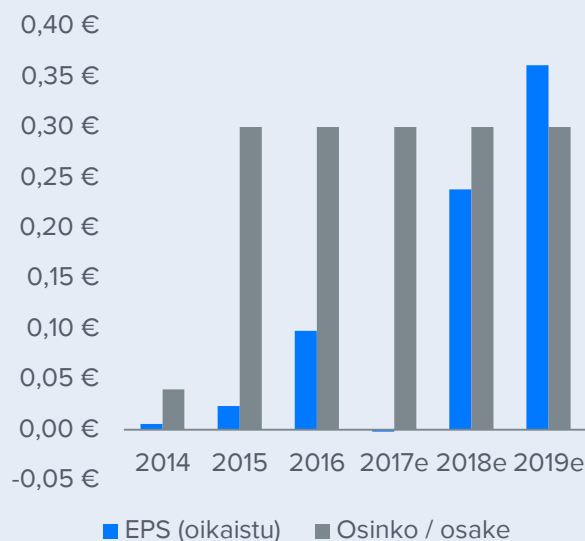


Lähde: Bloomberg

Liikevaihto (MEUR) ja liikevoitto-%



Osakekohtainen tulos ja osinko



P/E (oik.)

26x

2018e

EV/EBITDA

11x

2018e

EV/S

2,4x

2017e

Osinko-%

4,8%

2017e



Arvoajurit

- Mexsat-yhteistyön siirtyminen tuotevaiheeseen
- Defense-tuotteiden kansainvälinen läpimurto merkittävässä mittakaavassa
- Viranomaisverkot kuten Firstnet Yhdysvalloissa
- Medical Technologies orgaaninen kasvu ja yritysostot



Riskitekijät

- Ericssonin jättämän liikevaihtokuopan täyttämisen kesto
- Odotettujen suurien tilausten häviäminen
- Arvoa tuhoavat yritysostot ja suuren kassan hukkaaminen
- Kilpailun jatkuva kiristymisen palveluissa
- Kansainvälisillä markkinoilla epäonnistuminen



Arvostus

- Arvostustaso sisältää jo merkittävää tuloskasvua ja markkinat ovat jo hinnoitelleet tuoteliiketoiminnan menestystä
- Ericssonin aiheuttama kuoppa tuloksessa voi aiheuttaa epämieluisan yllätyksen
- Arvostuskertoimet ovat selvästi verrokkeja korkeampia

Sisällysluettelo

Yhtiöesittely	s. 5-6
Sijoitusprofiili	s. 7-8
Liiketoimintamalli	s. 9-10
Defense & Security	s. 11-17
Connectivity	s. 18
Medical Technologies	s. 19-20
Strategia ja taloudelliset tavoitteet	s. 21-23
Tuotteet ja niiden elinkaari	s. 24-25
Taloudellinen tilanne	s. 26-27
Ennusteet	s. 28-33
Arvonmääritys ja suositus	s. 33-35
Taulukot	s. 36-38
Vastuuvapauslauseke	s. 39

Yhtiöesittely

Langattomaan viestinnän ympärille rakennetaan tuoteportfolioa

Bittium on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen kehittämiseen käyttäen uusimpia teknologioita ja 30 vuoden aikana kertynyttä radioteknologian osaamistaan. Yhtiö tarjoaa omia tuotteita, tuotealustoihinsa perustuvia ratkaisuja, tuotekehityspalveluita sekä tietoturvaratkaisuja mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin.

Tuoreella Mega Elektroniikka-yrityksellään Bittium laajensi myös terveydenhuollon teknologiaan eli käytännössä biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. Tämä on käytännössä irrallinen muusta liiketoiminnasta, mutta yhdistävänä tekijänä toimii tietoturvallinen langaton tiedonsiirto ja -analysointi.

Bittium toimii puolustus-, turvallisuus- ja muilla viranomaismarkkinoilla, IoT- markkinoilla (Internet of Things) ja tarjoaa ratkaisuja teollisuuden käyttöön.

Bittiumin tuotteita ovat vaatimaan tietoturvallisuus- ja viranomaiskäyttöön tarkoitettu Bittium Tough Mobile LTE -älypuhelin, taktiseen tiedonsiirtoon tarkoitetut Bittium Tactical Wireless IP Network -järjestelmät ja Bittium Tough VoIP -tuotteet sekä Bittium Tactical LTE Access Point -liityntäratkaisu. Bittiumin tuotealustoja ovat Bittium Special Device Platform Android-pohjaisiin päätelaitteisiin ja Bittium IoT Device Platform langattomilla yhteyksillä ja erilaisilla sensoreilla varustettujen tuotteiden kehittämiseen. Bittium

SafeMove -ohjelmisto mahdollistaa turvalliset tietoliikenneyhteydet.

Bittium oli aikaisemmalta nimeltään Elektrobit. Nimi muuttui Bittiumiksi 1.7.2015 alkaen yhtiön myytyä Automotive-liiketoimintansa ja Elektrobit-nimeen liittyvät oikeudet. Laajentumalla terveydenhuollon teknologiaan Bittium siirtyi jälleen kohti vastaavaa monialayhtiörakennetta, mitä Elektrobit (EB) aikanaan oli. EB:llä oli viimeisinä vuosina kaksi liiketoiminta-aluetta, jotka olivat EB Automotive ja EB Wireless (myöhemmin Bittium).

Fokus siirtynyt tuoteliiketoimintaan

Bittium on luonut liiketoimintakokonaisuuden vahvan radioteknologiaosaamisen pohjalle. Aikaisemmin Bittiumin liiketoiminnan ydin on rakentunut tuotekehityspalveluiden ympärille, mikä on tuottanut kohtuullisen vakaata kassavirtaa omien tuotteiden kehittämiseen. Pitkäaikaisen Ericsson-asiakkuuden menettämisen jälkeen palveluliikevaihto tulee laskemaan merkittävästi, mutta tuoteliiketoiminnassa valtaosa tuotteista on edelleen alkuvaiheessa ja tulospotentiaali on huomattava.

Tuoteliiketoiminta on skaalautuvaa ja bruttomarginaalit ovat korkeita, mutta haasteena on edelleen erityisesti murtautuminen kansainvälisille markkinoille. Bittium on viime vuosina rakentanut jakeluverkostoa ja yhteistyökumppaneita defense-ja viranomaistuotteille, mutta myyntisyklit ovat todella pitkiä ja työtä edelleen tehtävänä. Viranomaismarkkinoilla yhtiön kysyntä on myös voimakkaasti riippuvainen viranomaisverkkojen ja turvallisuusstandardien kehitymisestä.

Rakennemuutos jatkuu edelleen

Bittiumin rakennemuutos on kestänyt jo vuosia ja jatkuu edelleen. Yhtiön kehittämä oma tuoteliiketoiminta on vaatinut huomattavia tuotekehitys- ja kasvupanostuksia. Tuoreen strategiapäivityksen mukaan tuotteisiin suunnattuja T&K-panostuksia tullaan lisäämään ja yhtiö pyrkii laajentamaan tuotevalikoimaansa. Bittium on ollut historiassa hyvässä asemassa kehittäessään puolustusmarkkinoiden tuotteita Suomen Puolustusvoimien kanssa, sillä tuotekehitys on ollut hyvää liiketoimintaa ja yhtiö on hallinnut oikeuksia tuotteisiin.

Painopiste siirtyy vuonna 2017 palveluliiketoiminnasta skaalautuvaan tuoteliiketoimintaan, jossa ansaintapotentiaali on huomattavasti suurempi. Mielestämme lähivuosina selvästi suurimmat mahdollisuudet ovat kansainvälisillä puolustus- ja viranomaismarkkinoilla, joilla Bittium on tehnyt paljon pohjatyötä ja saanutkin pieniä avauksia viime vuosina.

Globaaleille puolustusmarkkinoille suunnattujen avaintuotteiden potentiaali on erittäin suuri. Merkittävä kansainvälinen läpimurto on edelleen tekemättä ja se on haastavaa markkinoilla, joita dominoivat perinteisesti paikalliset suuryhtiöt.

Olemme luottavaisia Bittiumin teknologisen osaamisen suhteen, mutta osaamisen kaupallistaminen ei ole mielestämme toistaiseksi onnistunut hyvin ja siten taloudellinen menestys on toistaiseksi jäänyt todistamatta. Työn hedelmiä kerätään vasta vuosien päästä, jos yhtiö onnistuu nyt tehtävissä panostuksissaan.

Bittium lyhyesti

Bittium on teknologiayhtiö, jolla on kolme tuote- ja palvelualueita. Arvokkain on Defense & Security, jonka tuotetarjonta on osin kypsemmässä vaiheessa. Connectivity on perinteistä palveluliiketoimintaa, joka on nyt murrosvaiheessa. Medical Technologies on uusi avaus.

Defense & Security

- Valtaosin tuoteliiketoimintaa
- Taktiset langattomat verkot puolustusvoimille
- Korkean tietoturvatason älypuhelimet viranomaisille
- Satelliittiratkaisut



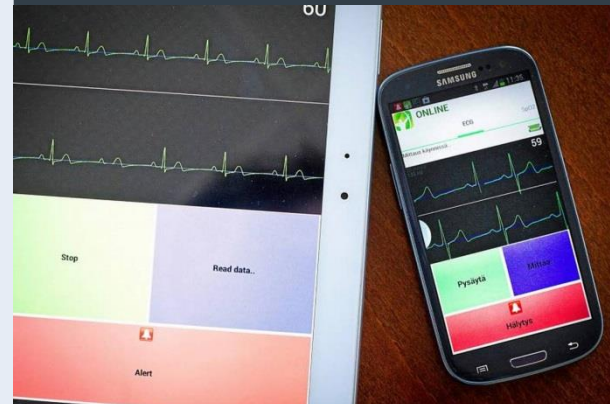
Connectivity

- Valtaosin palveluliiketoimintaa, joka pohjautuu pitkällä aikavälillä kertyneeseen radio/verkko-tekniikan asiantuntemukseen
- Korkean vaatimustason IoT-ratkaisuja
- Hyödyntää osittain omaa alustaa
- Murrosvaiheessa Ericsson-yhteistyön loppuessa



Medical Technologies

- Selvästi pienin liiketoiminta, jonka pohja rakentuu Mega Elektronikka Oy -yritykselle
- Huomauttava kasvupotentiaali
- Todennäköisesti yhtiö vahvistaa tarjontaa myös yritysostoilla



Arvio 2017 avainlukuista:

LIKEVAIHTO: noin 27 MEUR

KANNATTAVUUS: Hyvä (kasvuvaihe)

Arvio 2017 avainlukuista:

LIKEVAIHTO: noin 27 MEUR

KANNATTAVUUS: Tappiolla (murrosvaihe)

Arvio 2017 avainlukuista:

LIKEVAIHTO: noin 5 MEUR

KANNATTAVUUS: Hyvä (kasvuvaihe)

Sijoitusprofiili

Murroksessa syntyy langattomaan teknologiaan erikoistunut tuoteyhtiö

Bittiumin sijoitusprofiili on muuttunut viime vuosina. Murrosvaihe langattomaan teknologiaan ja erityisesti radioteknologiaan liittyneestä palveluliiketoiminnasta kohti omaa tuoteliiketoimintaa on ollut pitkä, mutta nyt muutos tulee kiihtymään. Lähivuosien aikana tuoteliiketoiminnan painoarvo tulee arviomme mukaan nousemaan yli 50 %:n, koska 1) palveluliikevaihto laskee ja 2) kypsemmässä vaiheessa olevien tuotteiden markkinat avautuvat.

Uusi Medical Technologies-toimialueella ei ole merkittäviä synergioita Defense & Security-toimialueen kanssa, vaan ainoastaan yhteys langattomaan ja turvalliseen tiedonsiirtoon sekä analysointiin. Näin ollen nykyään Bittium on profiililtaan myös selvemmin monialayhtiö.

Eri vaiheissa olevia tuotteita ja palveluita

Selvästi arvokkain osa Bittiumia on Defense & Security-liiketoiminta, joka sisältää tärkeimmät tuotteet. Tämä tulee luomaan Bittiumin ytimen tulevaisuudessa, jos yhtiö ei tee merkittäviä yritysjärjestelyitä. Yhtiö suunnittelee alalle merkittäviä investointeja ja arviomme mukaan tulee kehittämään uusia tuotteita sekä puolustusteollisuuden taktisiin tietoverkkoihin että viranomaismarkkinoihin liittyen. Uskomme siis yhtiön laajentavan tulevaisuudessa tuoteportfoliotaan ja pyrkivän alueella erityisesti kansainväliseen kasvuun.

Connectivity-liiketoiminta on perinteisesti ollut Bittiumin ydintä ja on edelleen tärkeää, mutta investoinnit ohjataan muualle. Liiketoiminta on normaalitilanteessa kannattavaa ja tuottaa kassavirtoja, joita yhtiö voi ohjata kasvuaikoihin.

Medical Technologies on Bittiumin uusi avaus, jolla on merkittävä kasvupotentiaali ja joka voi olla tulevaisuudessa merkittävä. Tällä hetkellä liiketoiminnan kokoluokka on kuitenkin alle 10 % kokonaisuudesta ja arvo positiivisessakin skenaariossa pieni kokonaisuutta ajatellen.

Lisäksi Bittiumilla on noin 95 MEUR:n kassa, jonka tuella yhtiö toteuttaa kasvustrategiaansa. Yritysjärjestelyt ovat olleet merkittävässä roolissa yhtiön historiassa, ja tulevat olemaan tärkeitä myös tulevaisuudessa.

Potentiaali

Näkemyksemme mukaan Bittiumin keskeiset positiiviset arvoajurit ovat:

- **Mexsat-tuotetoimitusten** käynnistyminen tulee olemaan merkittävä positiivinen ajuri H2'16 eteenpäin. Arviomme Mexsat-tuotetoimituksien olevan noin 8 MEUR vuonna 2017 ja noin 20 MEUR vuonna 2018, joka on myös toimituksien huippuvuosi.
- **Defense-tuotteiden kansainvälinen läpimurto** on saatu käynnistettyä Virosta ja yhtiö on tehnyt pilottitoimituksia muuallekin, mutta suuren mittakaavan kaupat ulkomailta ovat edelleen saamatta. Merkittävä päänavaus voi olla jo lähellä, mutta potentiaali on vielä hämärän peitossa.
- **Firstnet-viranomaisverkko Yhdysvalloissa** on myöhässä aikataulusta, mutta projekti kuitenkin etenee koko ajan. Bittiumille tämä avaa erittäin mielenkiintoisen mahdollisuuden ajatellen erityisesti Tough Mobilen seuraavaa sukupolvea, joka käsityksemme mukaan tullaan kehittämään Firstnet-sopivaksi. Nykyisellä laitteella yhtiö on toistaiseksi pärjännyt hyvin ja onnistunut

saamaan merkittäviä kumppaneita. Firstnet-sivuilla löytyy Bittium Tough Mobile puolustusjätti Harrisin tarjonnasta.

- **Yrityssostot** ovat yhtiölle sekä merkittävä mahdollisuus että riski. Jos yhtiö onnistuu investoimaan tuottavasti noin 95 MEUR:n kassansa, tämä tulee luomaan kannattavaa kasvua ja omistaja-arvoa. Jos yhtiö sen sijaan sortuu ylihintaisiin yritysostoihin tai muuten tuhlaileviin investointeihin, tilanne kääntyy omistajan kannalta pääläelleen.

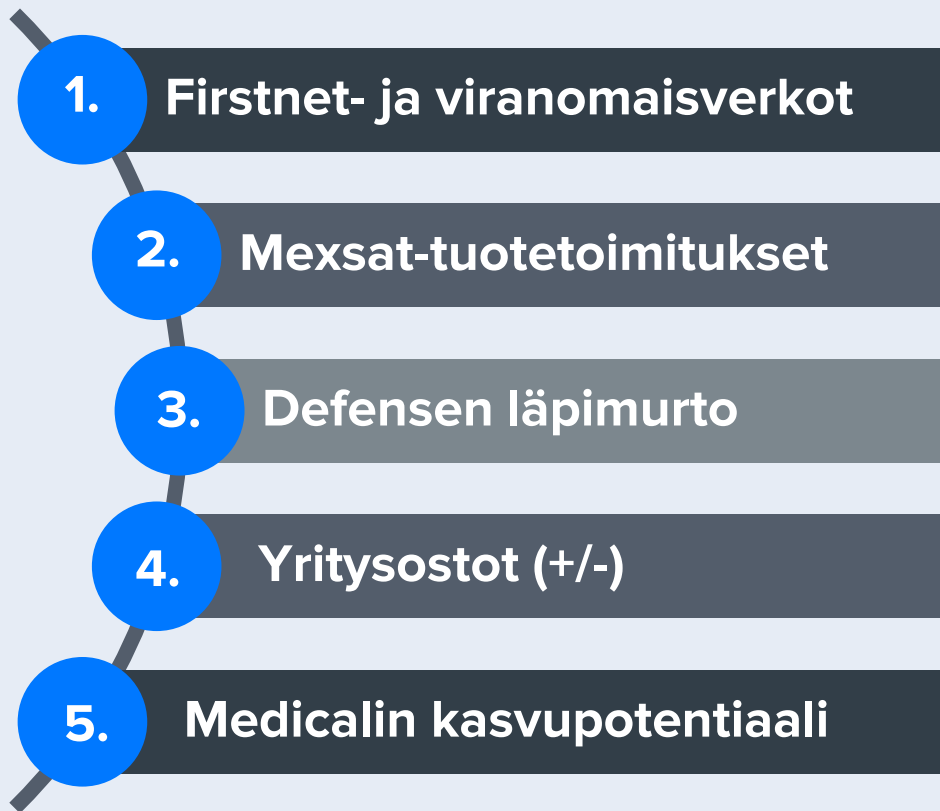
Riskit

Mielestämme Bittiumin riskiprofiili on korkea, koska valtaosa arvosta perustuu kaukana tulevaisuudessa mahdollisesti realisoituvaan potentiaaliin. Sijoittajan kannalta keskeisimmät riskit ovat näkemyksemme mukaan seuraavat:

- **Vuosi 2017** tulee arviomme mukaan olemaan haastava, kun Ericsson-asiakkuus loppuu, yhtiö investoi voimakkaasti uusiin tuotteisiin ja markkinat ovat edelleen kypsymättömät. Mielestämme markkinat aliarvioivat näitä haasteita, mikä kasvattaa edelleen riskejä ja sijoittajilta vaadittavaa kärsivällisyyttä.
- **Merkittävät investoinnit** voivat epäonnistua, yhtiö voi epäonnistua tuotteiden kaupallistamisessa ja joutua tekemään alaskirjauksia aktivoiduista T&K-kuluista. Yhtiö on pyrkimässä uusille markkinoille, jolloin myynnin edistäminen on hidasta, monesti kallista ja lopputulos epävarma.
- **Osakkeen arvostustaso** on korkea ja vaatii yhtiöltä onnistumisia lähivuosina. Korkeat odotukset epävarmassa tilanteessa heikentävät osakkeen houkuttelevuutta.

Sijoitusprofiili

Bittium on murrosvaiheessa oleva teknologiayhtiö, jonka arvo perustuu vahvasti yhtiön omien tuotteiden tulevaisuuden potentiaaliin. Vahvan kassan takia yhtiön jatkuvuus on varma, mutta arvonluonti vaatii onnistumisia tuotekehityksessä, markkinoille pääsyssä sekä yritysostoissa.



Potentiaali

- Tough Mobilelle Firstnet ja vastaavat viranomaisverkot ovat erittäin suuri mahdollisuus
- Defense-tuotteiden kansainvälinen potentiaali on erittäin suuri, mutta markkinoille pääsy on hankalaa
- Mexsat-projektin T&K-työ on loppuvaiheessa ja yhtiö on siirtymässä tuotetoimitukseen
- Suuren kassan hyödyntäminen järkevästi
- Medical Technologies on alkuvaiheessa ja kasvupotentiaali on suuri

Riskit

- Odotettujen suurien tilausten häviäminen ja defense-tuotteiden jääminen Suomen lähipiiriin
- Ericssonin jättämän liikevaihtokuopan täyttämisen kesto
- Arvoa tuhoavat yritysostot ja suuren kassan hukkaaminen
- Kilpailun jatkuva kiristyminen palveluissa
- Kansainvälisillä markkinoilla epäonnistuminen (erityisesti Defense & Security-tuotteet)

Liiketoimintamalli

Liiketoimintamalli on murroksessa

Bittiumin liiketoiminta on aikaisemmin perustunut erityisesti tuotekehityspalveluille, joissa yhtiö kehittänyt asiakkailleen tuotteita ja ollut vastuussa lähinnä langattoman teknologian tehokkaasta toteuttamisesta. Palvelut ovat edelleen tärkeitä ja toivat vielä vuonna 2016 noin 80 % liikevaihdosta, mutta niiden merkitys on pienentymässä koko ajan tuoteliiketoiminnan kypsyessä ja Ericsson-yhteistyön hiipuessa. Bittium investoi tällä hetkellä voimakkaasti tuoteliiketoimintaan sekä taloudellisesti että strategisesti. Arviomme mukaan tuoteliiketoiminnan osuus liikevaihdosta tulee nousemaan yli 50 %:n lähivuosina, jolloin palveluliiketoiminta jää sivurooliin.

Mielestämme Bittiumin selkeä vahvuus on laaja-alainen radioteknologiaosaaminen, joka yhtiöön on kertynyt vuosien varrella. Yhtiöllä on pitkä historia sektorilla ja se on tehnyt myös merkittävän määrän omaa tutkimustyötä. Teknologiaan keskittyneenä tuotekehitysyhtiönä tämä on ollut ja on edelleen välttämätöntä kilpailukyyn ylläpitämiseksi.

Palvelut ovat toimineet ”lypsylehmänä”

Palveluliiketoiminta luo yhtiölle vahvan osaamis pohjan ja haasteista huolimatta se on hyvää liiketoimintaa. IoT on edelleen merkittävä ajuri palveluille ja tarjoaa mahdollisuuksia korkeaa tietotaitoa vaativilla alueilla.

Bittiumin tämän hetken tärkeimmät tuotteet on kehitetty alun perin tuotekehityspalveluina Suomen Puolustusvoimille, mutta oikeudet tuotteisiin (IPR) ovat kuitenkin yhtiöllä. Samantyylinen järjestely on käynnissä Mexsat-

yhteistyössä, jossa yhtiö kehittää teknologian asiakkaan lukuun, mutta omistaa kuitenkin tuoteoikeudet ja sovellettavaa teknologiaa.

Yleisesti palveluliiketoiminta on toiminut ”lypsylehmänä” tuoteliiketoiminnan vaatimille investoinneille, mutta kasvua Bittium hakee muualta. Palveluissa tulospotentiaalia on aina rajallinen (ei merkittävästi skaalautuva), kilpailu kiristyy koko ajan ja voimakkaasti keskittyneen asiakaskunnan riskit olemme juuri nähneet läheltä Ericsson-yhteistyön loputtua yllättäen. Siirtymä kohti omia tuotteita on looginen, mutta tuo mukanaan myös merkittäviä riskejä.

Tuoteliiketoiminnan toimintamalli

Tuoteliiketoiminta voidaan jakaa Bittiumin kannalta kahteen osaan, joissa molemmissa täytyy onnistua. Ensimmäinen on teknisesti toimivan ja kilpailukykyisen tuotteen kehittäminen. Tämä on Bittiumin ydinosaamista ja pidämme yhtiön mahdollisuuksia luoda teknisesti hyviä tuotteita tehokkaasti hyvinä. Samalla täytyy kuitenkin todeta, että oman tuotteen kehittäminen on merkittävä panostus ja siihen liittyy aina riskejä. Teknologiat kehittyvät nopeasti ja tuotesykliit ovat suhteellisen lyhyitä, minkä takia kehitystyö on käytännössä jatkuvaa.

Toinen osa on tuotteiden markkinoille saanti (go-to-market) eli käytännössä myynti, markkinointi ja jakelu, jotta tuotetta voidaan myydä mahdollisimman laajalle asiakasjoukolle. Tämä on mielestämme yhtiön haaste. Pienen yhtiön, jolla ei ole omaa jakelua, kannattaa mielestämme pyrkiä markkinoille strategisten kumppanuuksien kautta. Bittiumin tuotteet eivät ole lähtökohtaisesti kuluttajille suunnattuja, minkä takia toimitukset ovat suhteessa

yksinkertaisempia.

Bittium on pyrkinyt tuomaan tuotteitaan kansainvälisille puolustus- ja viranomais-markkinoille jo vuosia, mutta kehitys on ollut hidasta johtuen myös alan luonteesta. Yhtiö on rakentanut viime vuosina kanavia ja yhteistyösuhteita sektoreille, jotta kansainväliset markkinat olisivat saavutettavissa. Nyt erilaisia kumppaneita ja kanavia on jo paljon, mutta haasteita on edelleen. Yhtiöllä on myös huomattavasti pienemmät resurssit kuin paljon suuremmilla kilpailijoilla.

Tuoteliiketoiminnassa katteet ovat korkeita ja liikevaihdon kasvaessa kannattavuus paranee voimakkaasti. Bittium käyttää tuotteiden valmistamiseen valmistuskumppaneita, joten yhtiöllä ei siis ole tasetta raskauttavia tehtaita. Yhtiön suurin panostus onkin tuotteiden kehitys ja markkinoille saaminen.

Synergiat suhteellisen vähäisiä

Bittium on siirtynyt jälleen hieman monialayhtiön suuntaan. Liiketoimintojen välillä on synergioita, sillä samoja tuotekehityksinsinöörejä käytetään sekä omien tuotteiden kehityksessä että asiakasprojekteissa. Tämä tuo organisaatioon myös tiettyä joustoa, mikä nähdään esimerkiksi Ericsson-yhteistyön päättyessä. Bittium ei käsityksemme mukaan tule pitämään suuria yhteisneuvotteluja, vaan pyrkii siirtämään vapautuvat resurssit omien tuotteiden kehittämiseen ja tietysti etsimään myös korvaavia asiakasprojekteja. Uuden Medical Technologies alueen synergiat ovat vähäisiä ja liittyvät lähinnä langattomien teknologioiden osaamisen hyödyntämiseen.

Bittiumin tuote- ja palvelualueet

Bittium

Luotettavien yhteyksien
mahdollistaja



Defense & Security (1/4)

Bittiumin merkittävin liiketoiminta-alue

Defense & Security -tuote- ja palvelualueella Bittium tarjoaa maailmanlaajuisesti tuotteita ja palveluita asiakkaille puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinoilla. Arviomme mukaan Defense & Security-liiketoiminta on sekä Bittiumin arvokkain että potentiaaaliltaan suurin liiketoiminta-alue erittäin suuren kansainvälisen potentiaalin takia. Vuonna 2017 sen liikevaihto on arviolta vajaan 30 MEUR:n kokoluokassa. Bittium aikoo kasvattaa merkittävästi investointeja erilaisten viranomais- ja erikoispäätelaitteiden sekä niitä tukevien ohjelmistojen tuotekehityksessä sekä laajentaa puolustusteollisuuden tuotevalikoimaansa taktisessa viestinnässä.

Pääasiassa tuoteliiketoimintaa

Defense & Security-liiketoimintaa ja erityisesti sen potentiaali perustuu voimakkaasti tuoteliiketoimintaan. Siellä yhtiöllä on muutama päätuote, jotka esittelemme seuraavissa kappaleissa. Yhtiö on kuitenkin laajentamassa tuotevalikoimaansa ja investoi lähivuosina paljon uusien tuotteiden kehitykseen. Pidämme Bittiumin tuotteita teknisesti hyvinä ja myös kilpailukykyisesti hinnoiteltuina, mutta toimialalla tulokynnys on poikkeuksellisen korkea defense-markkinoilla ja korkea myös security-puolella. Näin ollen markkinalle on erittäin vaikea päästä, mutta toisaalta jos tässä onnistutaan, ovat yhteistyösuhteet perinteisesti erittäin pitkiä ja tuottoisia. Koska liiketoiminta on valtaosin tuotepohjaista ja tuotemarginaalit lähtökohtaisesti korkeita, liiketoiminta on myös voimakkaasti skaalautuvaa. Palveluelementti liittyy monesti tuotekehitykseen (kuten ESSOR) ja toisaalta tuotteiden ja järjestelmien ylläpitoon,

joka voi olla merkittävä lähde tulevaisuudessa.

Defense: taktinen viestintä

Bittiumin päätuote taktisessa viestinnässä ovat strategisesti tärkeän langattoman viestinnän runkoverkko eli Tactical Wireless IP Network. Lisäksi tuoteperheeseen kuuluu Tactical LTE Access Point ja Tough VoIP. Strategiassaan yhtiö kuitenkin kertoi, että se aikoo laajentaa tuotevalikoimaansa merkittävillä T&K-investoinneilla. Arviomme mukaan tämä tarkoittaa yksittäisille taistelijoidle tai ajoneuvoille suunnattujen laitteiden kehittämistä, sillä tällä hetkellä yhtiö tarjoaa vain runkoverkkoa. Runkoverkon osuus kokonaistoimituksen arvosta on vain noin 10 %, joten potentiaalinen markkina kasvaisi rajusti. Samalla tämä veisi Bittiumin suoraksi kilpailijaksi monille suuremmille toimijoille, jotka voisivat mahdollisesti tehdä sen kanssa nyt yhteistyötä. Ilmeisesti yhteistyön rakentaminen on ollut haastavaa, mikä on vaikeuttanut Bittiumin läpimurtoa kansainvälisillä markkinoilla.

Security: viranomaistuotteet

Viranomaismarkkinoille Bittiumin selkeästi tärkein tuote on Tough Mobile LTE-älypuhelin. Tough Mobilen myynti on vielä vähäistä, eikä nykyinen versio tule todennäköisesti koskaan olemaan merkittävä menestys. Suurempi kysyntä odottaa, kun suuret maat uudistavat viranomaisverkkojaan. Tämä tulee avaamaan merkittäviä mahdollisuuksia Tough Mobilen seuraavalle sukupolvelle.

Strategiassaan Bittium kertoi panostavansa lähivuosina merkittävästi viranomaismarkkinoille. Siirtymisen LTE-pohjaiseen teknologiaan odotetaan kiihtyvän lähivuosien aikana ja

tietoturva vaatimukset kasvavat koko ajan tietoturvaohjelmien lisääntyessä. Bittium aikoo kasvattaa investointeja tuotetarjontansa edelleen kehittämiseksi näille markkinoille, mikä tarkoittaa erityisesti Tough Mobile LTE-älypuhelimien jatkokehitystä lähivuosina. Merkittäviä ajureita ovat arviomme mukaan Firstnet (US) ja muut viranomaisverkot (UK, Ranska), joihin yhteensopivaksi uusi Tough Mobile arviomme mukaan kehitetään.

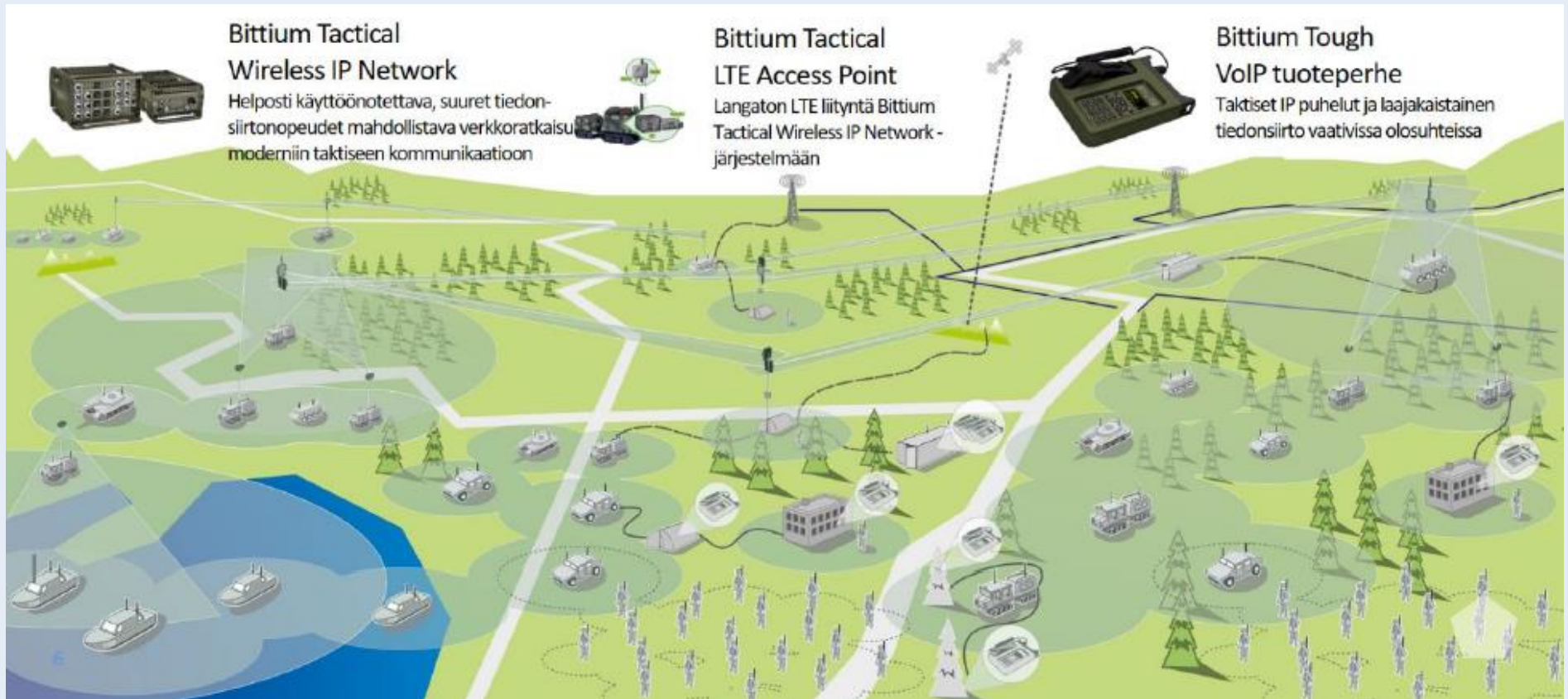
Yhtiö myös jatkaa tuotekehityspalveluiden tarjoamista satelliitti- ja maanpäällisverkoissa toimivien erikoispäätelaitteiden ja niitä tukevien järjestelmien kehittämiseksi viranomaismarkkinoille. Tästä esimerkki on Mexsat-yhteistyö, joka on siirtymässä tuotetoimitusvaiheeseen vuonna 2017.

Suomen Puolustusvoimat avainasiakkaana

Bittiumin Defense-liiketoiminta on syntynyt Suomen Puolustusvoimille tehdystä T&K-projekteista ja Puolustusvoimat ovat edelleen yhtiölle kriittinen asiakas. Bittium ei ole paljastanut Suomen Puolustusvoimien yhtiölle tuomaa liikevaihtoa, mutta uskomme tämän olleen vuosittain kokoluokassa 10-15 MEUR vuodesta 2012 alkaen. Uskomme asiakkuuden pysyvän 10-12 MEUR:n kokoluokassa myös lähivuosina. Yhteistyötä Puolustusvoimien kanssa voi seurata jossain määrin myös julkisien hankintojen kautta (viimeisin hankinta 14.2).

Suomen Puolustusvoimien kanssa yhteistyö vaikuttaa olevan toimivaa ja molempia osapuolia hyödyttävää. Kyseessä on erinomainen kumppanuus ajatellen tuotteiden kehitystä ja referenssiä globaaleille markkinoille. Suomella on kansainvälisessä yhteisössä hyvä maine puolustuksellisesti riippumattomana maana.

Tuotteet puolustusvoimille



Tuotteet viranomaismarkkinoille

Bittium Tough Mobile

- Tietoturvallinen LTE-älypuhelin, jonka pohjalta löytyy Android
- Päämarkkinat viranomaiskäytössä ja muissa korkeiden tietoturva vaatimusten organisaatioissa
- Julkisten toimijoiden siirtyminen LTE-aikaan on alkutekijöissään
- Tough Mobile tukee LTE-verkkojen 14-taajuutta, jota käytetään myös FirstNet-verkossa Yhdysvalloissa
- Ensimmäinen Tough Mobile julkistettiin jo loppuvuodesta 2014
- Tough Mobilen elinikä tuotteena on pidempi kuin normaaleilla älypuhelinmarkkinoilla johtuen mm. hitaista tuotehyväksynnöistä, mutta teknologia on silti vaarassa vanhentua
- Nykyinen Tough Mobile-malli on kompromissi turvallisuuden, tyylikkyyden ja käytettävyyden välillä
- Toistaiseksi myynti ollut vähäistä ja jäänyt odotuksista
- Arviomme mukaan yhtiö kehittää Tough Mobilesta uuden version tai versioita, kun lopulliset Firstnet-vaatimukset julkistetaan



Bittium Tough Mobile (yllä) ja **Harris LMC-1000** (alla), joka on ns. white label-versio puhelimesta.

Mexsat-satelliittipuhelin

- Bittium ja Meksikon viestintä- ja liikenneministeriö (SCT) allekirjoittivat toukokuussa 2015 sopimuksen kolmen Android-pohjaisen L-satelliittitaajuuskaistaa käyttävän mobiililaitteen kehittämisestä ministeriön Mexsat-järjestelmään.
- Mobiililaitteet perustuvat Bittiumin erikoislaitealustaan, joka on tietoturvallisuus- ja viranomaismarkkinoille kehitetty ja asiakaskohtaisesti räätälöitävä Android-laitealusta.
- Tuotekehityssopimuksen arvo oli noin 19,5 MEUR
- Tuotetoimitukset alkavat arviomme mukaan tänä vuonna
- Tuoteoikeudet jäävät Bittiumille ja mahdollisuuksia on myös Meksikon ulkopuolella, mutta satelliittijärjestelmät ovat harvinaisia



Defense & Security (2/4)

Defense-markkinat

Puolustus-, turvallisuus- ja viranomaismarkkinat ovat luonteeltaan hitaasti kehittyviä markkinoita. Niille on ominaista pitkät myyntiajat, jotka johtuvat hankkeiden ja osto-ohjelmien pitkistä valmisteluajoista kansallisten ministeriöiden ohjauksessa. Valittujen tuotteiden hankinnat ajoittuvat yleensä useille vuosille.

Puolustusmarkkinoilla ylivoimaisesti suurin kuluttaja on Yhdysvallat. Joidenkin laskelmien mukaan USA kuluttaa sektorilla enemmän kuin koko muu maailma yhteensä. Viime aikoina nousussa on ollut Kiina, jonka puolustusmenot ovat nykyään eri arvioiden mukaan maailman toiseksi suurimmat. Tämän jälkeen tulevat Venäjä, Iso-Britannia ja Ranska. Tarkempia summia ei ole relevanttia käsitellä, sillä markkinan koko ei ole tässä tapauksessa Bittiumin potentiaalia rajaava tekijä. Rajaava tekijä on markkinoille pääsy, mikä edellä mainituille alueille on käytännössä mahdotonta ilman merkittävää strategista kumppania. Esimerkiksi Venäjä ja Kiina ovat todennäköisesti sulkulistalla myös muista syistä.

Kotimaisia vaihtoehtoja suositaan

Puolustussektorilla lähes kaikki maat suosivat kotimaisia yhtiöitä, mikä on osittain perusteltua ajatellen mahdollista konfliktitilannetta. Näin ollen pidämme kaukaisena ajatuksena sitä, että Bittiumin tuotteita otettaisiin käyttöön merkittävässä määrin esimerkiksi Yhdysvalloissa (massiivinen oma teollisuus), Iso-Britanniassa (merkittävä oma teollisuus), Ranskassa (merkittävä oma teollisuus) ja muissa maissa, joissa on tarjolla relevantteja kotimaisia vaihtoehtoja.

Bittiumin potentiaali pienemmissä maissa

Bittiumin kannalta selvästi potentiaalisimpia asiakkaita ovat mielestämme Suomen kaltaiset pienet ja neutraalit maat, joilla ei ole erityisen vahvaa omaa teollisuutta alueella. Näitä maita on lopulta Euroopassa suhteellisen vähän, joten valtavasta kokonaismarkkinasta huolimatta saavutettavissa oleva markkina voi olla lopulta rajallinen. Pidämme Bittiumin mahdollisuuksia saada asemia omilla vahvoilla tuotealueillaan kohtuullisen hyvinä näillä markkinoilla, jotka toimivat enemmän normaalin markkinatalouden kaltaisesti. Tämäkin vaatii kuitenkin aikaa.

Haasteena markkinoille pääseminen

Erityisen hankalaa kansainvälisille markkinoille pääseminen on puolustussektorilla, jossa 1) kotimaisia vaihtoehtoja suositaan voimakkaasti, 2) tuotteiden strateginen merkitys voi olla erittäin suuri ja 3) suurempien järjestelmien (lähinnä taktinen tiedonsiirto Bittiumin kohdalla) investointikustannukset ovat suuria. Suuri haaste puolustusmarkkinoilla on myös Bittiumin suhteellinen tuntemattomuus Suomen ulkopuolella. Lisäksi se on erittäin pieni yhtiö verrattuna toimialan jättiläisiin.

Mielestämme ainoa realistinen tie suurien maiden markkinoille olisi strateginen kumppani, joka olisi merkittävä paikallinen toimija. Silloin suuremmat yhtiöt ostaisivat Bittiumin tuotteita ja markkinoisivat niitä eteenpäin ominaan (white label-malli). Tästä esimerkki on Yhdysvaltalainen Harris (liikevaihto 7,5 mrd. dollaria tilikaudella 2016), jonka tuote Harris LMC-1000 on käytännössä Bittium Tough Mobile. Strategiset yhteistyösuhteet ovat mielestämme alalla kriittisiä kansainvälistä läpimurtoa ajatellen.

Haastajan rooli on hankala toimialalla, joka on lähtökohtaisesti erittäin epäileväinen tulokkaille. Myyntisyklit kestävät vuosia. Siten vahva maine sekä oikeat kontaktit ovat erittäin arvokkaita alalla. Arviomme mukaan Bittiumille on selkeä etu, että yhtiö tulee Suomesta. Suomea pidetään yleisesti luotettavana ja poliittisesti liittoutumattomana maana. Lisäksi Bittiumilla on Suomen Puolustusvoimien vahva tuki ja referenssi vuosien yhteistyöstä.

Yksittäisten tilauksien merkitys voi olla todella suuri

Tuotteiden potentiaalin hahmottamista vaikeuttaa myös se, että niillä ei ole ”tasaista” kysyntää, vaan kysymys on käytännössä aina laajemmasta kokonaisuudesta. Näin ollen yksittäiset suuret tilaukset voivat olla taloudellisesti erittäin merkittäviä Bittiumille. Yksittäisen tilauksen arvo voi olla kymmeniä miljoonia ja sisältää merkittävää ylläpitoa sekä uusia mahdollisuuksia pidemmällä aikavälillä. Näitä on markkinoilla kuitenkin rajallinen määrä, viime vuosina puhutaan muutamista aidosti potentiaalisista Bittiumille.

Yhteistyösuhteet ovat yleensä erityisesti puolustussektorilla erittäin pitkiä ja tuottavia, joten tilauksien todellinen arvo voi olla raha-arvoa suurempi. Näin ollen kansainvälinen läpimurto sektorilla olisi erittäin positiivista yhtiön näkymille. Sijoittajan kannalta tilanne on hankala, koska menestymismahdollisuuksia on vaikea arvioida. Toistaiseksi tämä on saavutettu ainoastaan Virossa, johon Suomella ja Suomen puolustusvoimilla on erityinen suhde. Viron puolustusvoimat ovat kuitenkin murto-osa Suomeenkin verrattuna. Lisäksi yhtiö on tehnyt pienempiä pilottitoimituksia.

Defense & Security (3/4)

Viranomaismarkkinat

Viranomaismarkkinat ovat luonteeltaan samankaltaisia kuin puolustusteollisuus, mutta niiden alalle tulokynnys on kuitenkin hieman matalampi. Siviilimarkkinoilla yksittäisten tuotteiden vaatimat panostukset ovat pienempiä sekä rahallisesti että strategisesti. Markkinoille pääseminen on siis helpompaa, joskin edelleen työlästä ja hidasta. Viranomaissektorilla lähtökohtaisesti kaikilla mailla on omat tietoturvasuoritusvaatimukset. Tämä tarkoittaa käytännössä, että esimerkiksi Tough Mobile on jouduttu tekemään kansallisten standardien mukaiset suojaukset jokaisessa maassa. Tämä tarkoittaa yleensä kansallisen tietoturvaviranomaisen omaa kryptausta tai salausta, jotta puheluita ei voi salakuunnella ja turvalliset yhteydet voidaan varmistaa. Tämän osaamisen kaikki haluavat myös pitää omissa käsissään, minkä takia prosessit ovat hitaita.

Merkittäviä kehitteillä olevia viranomaisverkkoja

Tough Mobilen myynti on toistaiseksi jäänyt vaisuksi, mihin suurin syy on näkemyksemme mukaan viranomaismarkkinoiden luonne ja kypsymättömyys. Merkittävin kysyntä aukeaa arviomme mukaan vasta, kun laajat viranomaisverkkohankkeet saadaan valmiiksi. Viranomaismarkkinoiden avainalueita ovat Bittiumin kannalta maat, joihin kehitetään tällä hetkellä uuden teknologian viranomaisverkkoja. Näihin kuuluvat ainakin Yhdysvallat (Firstnet), UK (ESMCP), Korea (Safenet) ja Ranska (PPDR). Viranomaisverkot ovat luotettavia ja turvallisia verkkoja, ja uusissa sovelletaan LTE-teknologiaa ja vanhoissa TETRA ja P25-laitteita. Näistä Firstnet-hanke on Bittiumin kannalta

mielestämme selvästi mielenkiintoisin ja omaa suurimman potentiaalin, minkä takia käsittelemme sitä muita tarkemmin. Muiden maiden vastaavat hankkeet ovat luonteeltaan samankaltaisia, mutta mittakaavaltaan Firstnet- ja Yhdysvallat on selvästi suurin. Firstnet on myös ensimmäinen merkittävä LTE-viranomaisverkko, vaikka esimerkiksi UK voi ehtiä ensin käyttäen kaupallisia verkkoja ja rakentaen näiden päälle viranomaispalvelut ja -ominaisuudet. UK:n hanke on kuitenkin myös viivästynyt suunnitelmista.

Firstnet-viranomaisverkko

Yhdysvaltoihin on tulossa uusi viranomaisverkko, jonka tarkoituksena on olla valtion laajuisen, langaton laajakaistan viranomaiskäyttöön. Verkon on tarkoitus tulla poliisien, palokunnan, terveydenhuollon ammattilaisten, valtion ja osavaltioiden päättäjien sekä kriittisiä palveluita tuottavien käyttöön (esim. sähköntuotanto). Näihin ryhmiin kuuluvia potentiaalisia käyttäjiä on tällä hetkellä noin 5,4 miljoonaa, mikä antaa pohjan myös vaadittavalle määrälle laitteita. Verkolle on toistaiseksi annettu 7 miljardin dollarin rahoitus.

Laitemarkkinan jakautuminen

Firstnet-laitemarkkinan jakautumisen tulee vaikuttamaan päätelaitteeksi hyväksyttävän laitteen vaatimukset. Laitespesifikaatiot eivät ole vielä tiedossa, mutta joitakin tietoja on jo vuotanut. Näistä oleellinen on, että laitteen täytyy olla 3GPP-standardin 13 julkaisun yhteensopiva, mikä tarkoittaa korkeita vaatimuksia. Esimerkiksi Bittium Tough Mobile LTE-älypuhelin, joka on ollut yhtiön päätuote Firstnetiä ajatellen, ei täytä tätä vaatimusta. Toisaalta vaatimusta ei käsityksemme mukaan täytä yksikään muukaan puhelin. Käytännössä

Bittium ja todennäköisesti monet muut tulevat kehittämään vaatimuksien mukaisen puhelimen siinä vaiheessa, kun spesifikaatiot julkaistaan.

Firstnetin markkinaosuuksia on tässä vaiheessa tietysti mahdotonta arvioida, mutta edellistä teknologiaa (P25) kontrolloivat erityisesti Motorola Solutions ja Harris. Motorolan markkinaosuus oli ilmeisesti noin 50 % ja Harrisin noin 25 %, kun jäljelle jäävä 25 % jakautui useiden pienempien kilpailijoiden kanssa. On todennäköistä, että Motorola tulee olemaan jälleen vahvassa asemassa (mallistossa mm. LEX 10 Mission Critical LTE). Tämän jälkeen Harris (eli todennäköisesti Bittium Tough Mobile) ja Sonim Technologies ovat todennäköisesti vahvoilla (esim. XP7 Public Safety). Sonim on pienempi ja vähemmän tunnettu yhtiö, mutta sillä on vahvasti ruggeroituja puhelimia esimerkiksi Motorola ja Bittiumia edullisimmilla hinnoilla. Lisäksi pienempiä haastajia on varmasti tulossa. Mahdollinen uhka on myös esimerkiksi Samsungin tuleminen markkinoille variantilla, mutta tämä vaikuttaa ainakin tällä hetkellä epätodennäköiseltä. Positiivista on se, että kilpailua rajoittaa viranomaisverkon kriittinen rooli kansallisessa turvallisuudessa. Näissä tapauksissa laitteita ei todennäköisesti hyväksytä esimerkiksi Kiinasta.

Laitehankintojen ajankohta

On edelleen epäselvää milloin ja millä tavalla Firstnetiin liittyvät laitehankinnat tehdään. Itse verkon rakentaminen, joka on jo myöhässä aikataulusta, aloitetaan arviolta vuonna 2018. Täydessä laajuudessaan verkko voisi olla käytössä viiden vuoden päästä aloituksesta eli suunnilleen vuonna 2023, mutta osia otetaan käyttöön vaihteittain.

Defense & Security (4/4)

Ilman laitteita verkkoa ei voida ottaa käyttöön, joten laitehankinnat alkavat arviomme mukaan merkittävässä skaalassa vuonna 2019. Tätä ennen pitäisi 1) julkaista laitevaatimukset ja tarvittavat hyväksynnit (operaattorit / Firstnet), 2) tehdä vaadittavat sertifioinnit ja 3) pilottitoimitukset ja testausprosessi. Näin ollen prosessin pitäisi lähteä käyntiin verkon rakentamisen alkaessa. Tietysti myös laitteiden kehittäminen tarkkojen spesifikaatioiden jälkeen vaatii aikaa. Näin ollen laitespesifikaatiot pitäisi mielestämme julkaista, kun verkon toimittaja on valittu ja verkon ominaisuudet selville. Tämän pitäisi siis tapahtua viimeistään vuonna 2018, ellei hanke myöhästy lisää.

Hankintaprosessi on todennäköisesti hajautunut

Todennäköisesti hankintaprosessi on voimakkaasti hajautunut eli esimerkiksi jokainen poliisilaitos hankkii omat laitteensa. Tämä on perinteisesti ollut yhdysvaltalainen tapa, jossa keskitetty ostoja vieroksutaan mahdollisista skaalaeduista huolimatta. Tämä tarkoittaa, että merkittävän markkinaosuuden saavuttamiseen vaaditaan laaja ja vahva myyntiverkosto, minkä takia Bittium tarvitsee käytännössä kumppanin. Yhtiöllä ei ole omaa myyntiverkostoa USA:ssa tai järkeä lähteä rakentamaan sellaista.

Selvästi todennäköisin vaihtoehto yhteistyökumppaniksi ja myyntikanavaksi on Harris, jonka julkaisema LMC-1000 älypuhelin viranomaismarkkinoille on käytännössä ns. white label-versio Bittium Tough Mobilesta. Huomioiden Harrisin vahva asema aikaisemmassa teknologiassa ja vahva olemassa oleva myyntiverkosto Yhdysvaltain

viranomaismarkkinoilla, kyseessä on erittäin hyvä kumppani myynnin kannalta. Arviomme mukaan Harris myös tietää tämän ja käyttää asemaansa hintaneuvotteluissa Bittiumia vastaan. White label-mallissa tuote on käytännössä Harrisin brändillä, mikä painaa Bittiumin osuutta edelleen. Lopulta Harrisin osuus myynnistä voi olla esimerkiksi noin 25 %, mikä painaa Bittiumin omia katteita merkittävästi. Bruttokatteet älypuhelimissa ovat yleensä noin 50 %:n kokoluokassa.

Bittiumin muita vaihtoehtoja ovat näkemyksemme mukaan operaattoriksi todennäköisesti valittava AT&T, jolla olisi massiivinen myyntiverkosto valmiina ja joka voisi ottaa Bittiumin tuotteen suoraan siihen. Emme kuitenkaan tiedä, mahdollistaako Firstnetin sääntely tämän tai onko operaattori kiinnostunut markkinasta huomioiden sen luonne ja pieni koko suhteessa koko älypuhelinmarkkinaan. Myös Firstnet-organisaatio voisi teoriassa olla mahdollinen yhteistyökumppani, mutta emme pidä tätä todennäköisenä. Ainakin nykytiedoilla on perusteltua olettaa, että Bittiumin strategia tulee olemaan Harrisin white label-malli.

Potentiaali Bittiumille todella merkittävä

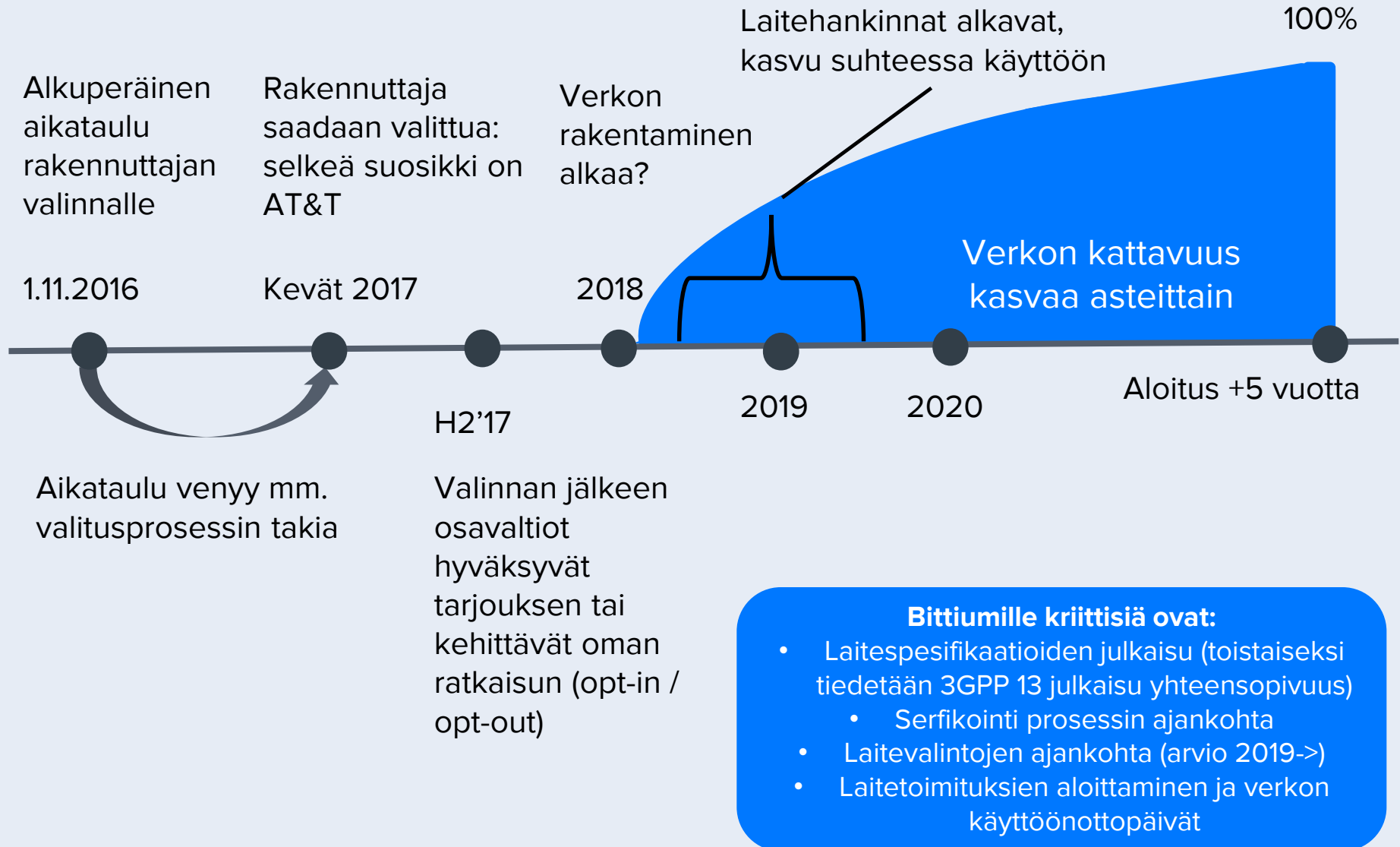
Jos verkon käyttäjämäärä on noin 5,4 miljoonaa, tämä tarkoittaa suunnilleen samaa määrää päätelaitteita eli tietoturvallisia puhelimia. Jos yhden Bittiumin puhelimen myyntihinta olisi 600-800 dollaria, tämä tarkoittaisi noin 3,2-4,3 miljardin dollarin laitemarkkinaa. Keskiarvolla markkinan arvo olisi noin 3,8 miljardia dollaria. Tämä jakautuisi käytännössä noin viidelle vuodelle aikavälille 2019-2023, minkä jälkeen markkina supistuisi korvauslaitteisiin.

Mahdollista markkinaosuutta on nykytietojen perusteella mahdotonta arvioida luotettavasti, mutta asiaa voidaan miettiä skenaarioina. Vuosittain (2019-2023) noin 756 MUSD:n markkinalla esimerkiksi 10 %:n markkinaosuuden saaminen tarkoittaisi noin 76 MUSD:n myyntiä.

Harrisin white label-strategialla Harris ostaisi puhelimet Bittiumilta arviolta noin 25 % lopullista myyntihintaa alhaisemmalla hinnalla, ja myisi tuotteet omina tuotteinaan. Bittiumille syntyvä liikevaihto olisi siis 10 %:n markkinaosuudella noin 57 MUSD. Koska alan yleinen bruttokate on noin 50 % ja oletamme Harrisin osuuden olevan noin 25 %, Bittiumille jäisi noin 25 %:n kate. Kate voi olla korkeampi, mahdollisesti noin 30 %, jos yhtiö saa valmistuskustannuksia alas tai pystyy neuvottelemaan paremman sopimuksen Harrisin kanssa. Koska Bittiumin muut kuin valmistuskulut olisivat white label-mallissa olemattomia, olisi 25 % myös lähellä yhtiön liikevoittomarginaalia. Tämä voisi siis nostaa Bittiumin vuosittaista liikevoittoa noin 14 MUSD vuosina 2019-2023, yhteensä noin 71 MUSD.

Laskelma sisältää todella paljon oletuksia, joiden tekeminen nykytietojen perusteella on vaikeaa. Näitä ovat mm. laitteen myyntihinta, kysynnän jakautuminen, mahdollinen markkinaosuus, go-to-market strategia ja katerakenne. Toistaiseksi koko verkkoa ei ole edes aloitettu rakentamaan, joten on selvää, että koko projektiin liittyvä epävarmuus on erittäin korkea. Joka tapauksessa sijoittajien on hyvä ymmärtää, että Firstnetin tuoma potentiaali on Bittiumille todella merkittävä. Täydellinen onnistuminen nostaisi yhtiön arvoa todella voimakkaasti, mutta toisaalta epäonnistuminen olisi vaikea pala nieltäväksi erityisesti nykyisellä arvostustasolla.

Arvio Firstnetin etenemisestä



Connectivity

Historiallisesta ytimestä on tullut lypsylehmä

Bittium on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssuorituskeinojen kehittämiseen käyttäen uusimpia teknologioita ja 30 vuoden aikana kertynyttä radioteknologian osaamistaan. Tähän liittyvä tuotekehitys-liiketoiminta on muodostanut Bittiumin ytimen, mutta viime vuosina fokus on siirtynyt selvästi oman tuoteliiketoiminnan kehittämiseen.

Näkemyksemme mukaan muutosta tulee merkittävästi nopeuttamaan se, että Bittium menetti sille erittäin tärkeän Ericsson-asiakkuuden. Pitkäaikainen yhteistyö loppuu Q2'17:lla, mikä tulee aiheuttamaan liikevaihtoon ja sitä kautta tulokseen selkeän kuopan. Samalla Connectivity-liiketoiminnan liikevaihtotaso tulee arviomme mukaan laskemaan noin 27 MEUR:n tasolle ja kannattavuus painumaan heikoksi. Connectivity sisältää valtaosin palveluliiketoimintaa (osittain omia alustoja hyödyntäen), joten kehitystä voidaan seurata myös tuote/palvelumixin muuttumisesta.

Langattoman liitettävyyden T&K-palveluita

Bittium tarjoaa asiakkailleen (edelleen) tuotekehityspalveluita sekä langattoman liitettävyyden ratkaisuja, joiden kysynnän odotetaan kasvavan lähivuosina. Langattoman teknologian kehitys jatkuu ja digitalisoituminen luo kasvavaa tarvetta langattomille yhteyksille.

Bittiumin kilpailukyky perustuu teknologia- ja tietoturvaosaamiseen luotettavuuteen ja laatuun. Mitä kriittisemmästä järjestelmästä on kyse, sitä merkittävämpi rooli Bittiumin vahvuuksilla on. Hintasensitiivisille asiakkaille Bittiumilla on yleensä vähän tarjottavaa, sillä

aasialaiset kilpailijat pystyvät painamaan hinnat vähemmän kriittisissä projekteissa huomattavasti alemmaksi. Näin ollen Bittium on selvästi erikoistunut toimija tässä kentässä.

Yhtiölle kiinnostavia alueita ovat erityisesti kriittiset kohteet, joissa suojauksen vaatimustaso sekä luotettavuus ovat korkeita. Näitä ovat esimerkiksi korkeamman tason terveysteknologia, missä yhtiöllä on referenssinä GE Healthcare. Bittium on tehnyt korkeamman tason IoT-projekteja myös Koneelle, joka on myös referenssi. Sekä hissit että medikaalilaitteet vaativat korkeaa tietoturvaa ja laatua.

Liiketoimintamallin perusteet

Palveluliiketoiminnan ytimen rakentaa aina osaava henkilöstö, koska liiketoiminta on henkilövetoista. Tämä myös tarkoittaa, ettei kannattavuus skaalaudu merkittävästi. Toisaalta se ei myöskään vaadi merkittäviä etupainotteisia investointeja, kuten suuret tuoteprojektit. Luonteelta palveluliiketoiminta on tasaisempaa ja kriittinen tekijä on henkilöstön kapasiteetin käyttöaste ja hintataso.

Mielestämme on tärkeää huomata, että palvelut ovat johtaneet nykyiseen tuoteliiketoimintaan ja vaativat samaa osaamista. Esimerkiksi Mexasat-projekti alkoi noin 20 MEUR:n tuotekehitysprojektilla, mutta on nyt siirtymässä tuotevaiheeseen. Kyseessä on viranomaisille suunnattu tuote, joka on palveluna kehitetty ja josta Bittiumille jää tuote-oikeuksia. Lisäksi tuotetoimitusten jälkeen Bittiumille jää ylläpitoon ja huoltoon liittyvää palveluliiketoimintaa. Näin ollen palveluliiketoiminnan kuihtuminen voi heikentää yhtiön osaamista ja tulevaisuuden potentiaalia, mutta tätä on vaikea arvioida.

Markkinalla suvantovaihe

T&K-palveluiden kysyntä 4G-verkkolaitteiden kehittämisessä supistuu teknologian ja markkinan kypsyessä. Bittium on kuitenkin jo mukana 5G-teknologian kehittämisessä, mikä vahvistaa pitkällä aikavälillä yhtiön asemaa tarjota asiakkailleen uusinta teknologiaa käyttäviä liitettävyyssuorituskeinoja.

5G-markkina on kuitenkin toistaiseksi hyvin varhaisessa vaiheessa, mikä tulee arviomme mukaan aiheuttamaan palveluiden kysyntään suvantovaiheen. Bittiumin T&K-palvelut liittyvät yleensä tuotekehityskaaren loppupäähän. Vuonna 2017 Ericsson-yhteistyön loppuessa näemme todennäköisesti heikoimman vaiheen Connectivity-liiketoiminnassa. Arviomme mukaan liiketoiminnan tulevaisuuteen vaikuttaa paljon myös se, miten nopeasti Ericssonin aiheuttama kauppa saadaan paikattua.

Globaali kehitys pienentää markkinarakoa

Palvelumarkkinoilla on vahvat ajurit erityisesti IoT:n jatkuvasti suuremman merkityksen takia, minkä osuus tulee todennäköisesti kasvamaan. Markkinalla kilpailu on kuitenkin erittäin kireää ja IP-pohjaiset ratkaisut ovat vaatimuksiltaan erilaisia kuin aikaisemmat ratkaisut. Vaadittavaa osaamista löytyy maailmalta paljon ja globalisaatio on tuonut aasialaisia kilpailijoita markkinoille. Käytännössä Bittiumin kilpailukyky perustuu laatuun ja turvallisuuteen, mutta ei hintatasoon. Teknologiaosaamisen yleinen kehittyminen on ajanut Bittiumia pienemmälle alueelle sektorin yläsegmenttiin. Täälläkin kilpailua kuitenkin on, mikä lienee pääsyytä siihen, että Bittium on keskittynyt voimakkaasti omien tuotteiden kehitykseen.

Medical Technologies (1/2)

Liiketoimintaa rakentuu Mega Elektroniikka-yrityksostolle

Bittium osti marraskuussa terveydenhuollon teknologiaan erikoistuneen Mega Elektroniikka Oy:n sekä samaan konserniin kuuluvan terveydenhuollon palvelutarjontaan erikoistuneen MegaKoto Oy:n. Mega Elektroniikka Oy on vuonna 1983 perustettu suomalainen yritys, joka on ISO13485-sertifioitu lääkintälaittevalmistaja.

Mega Elektroniikka on erikoistunut biosignaalien mittaamiseen kardiologian, neurologian, kuntoutuksen, työterveyden ja urheilulääketieteen osa-alueilla. MegaKoto Oy tarjoaa sydämen rytmihäiriöiden kokonaisvaltaista seurantapalvelua asiakkailleen, joita ovat terveyskeskukset sekä terveyspalveluita tarjoavat yritykset ja sairaalat.

Medical Technologies-liiketoiminta on Bittiumin selvästi pienin ja sen merkitys on kokonaisuuden kannalta vielä vähäinen. Taustalla on kuitenkin vahvat trendit. Terveydenhuollossa etämonitoroinnin ja kotihoidon markkinat ovat vahvassa kasvussa. Myös sairaalaympäristössä tehtävä potilaiden monitorointi on muuttumassa langattomaksi. Nämä trendit luovat vaatimuksia palveluiden digitalisoimiselle, langattomuudelle ja tietoturvalle yhteisille. Näin ollen Bittium päätti strategiapäivityksen yhteydessä muodostaa terveydenhuollon teknologian ympärille uuden tuote- ja palvelualueen, missä yhtiö hakee kilpailuetua erityisesti langattomien teknologioiden osaamisestaan.

Kasvuaiho Bittiumille uudella alueella

Ostettavien yhtiöiden liikevaihto vuonna 2015 oli 3,1 MEUR ja pro forma liikevoitto noin 0,2 MEUR. Vuoden 2016 tammi-lokakuun liikevaihto oli 3,0 MEUR ja liikevoitto 0,4 MEUR, ja yhtiö kertoi liikevaihdon kasvun olleen jaksolla 58 %. Jos kasvuvauhti olisi koko vuodelle sama, vuoden 2016 liikevaihdoksi muodostuisi noin 4,8 MEUR. Kohdeyhtiön liikevaihto painottuu vahvasti viimeisiin kuukausiin normaalin asiakkaiden budjettisyklin mukaisesti. Olemme itse arvioineet 2016 liikevaihdon olevan noin 4,5 MEUR ja liikevoiton olevan noin 0,5-0,7 MEUR (liikevoittomarginaali noin 13-15 %). Kyseessä on siis jo erittäin hyvin kannattava ja vahvasti kasvava yhtiö, jolla on myös todella vahvat kasvunäkymät tulevaisuuteen. Toistaiseksi yhtiö on kuitenkin niin pieni, ettei sillä ole kovin suurta merkitystä Bittiumin liikevaihtoon. Kannattavuutta se kuitenkin tukee nopeasti, jos oletuksemme korkeasta ja skaalautuvasta kannattavuudesta on oikea.

Yrityksostot sektorilla eivät ole edullisia

Bittium maksoi yhtiöstä käteiskauppahintana 8 MEUR sekä ehdollisena lisäkauppahintana enintään 1 MEUR. Kauppahinta vastannee tämän vuoden liikevaihdolla reilua 2x EV/Liikevaihto-kerrointa. Absoluuttisesti ajatellen arvostuskerroin on korkea, mutta odotetun kannattavan kasvun toteutuessa arvostus on nopeasti houkutteleva. Jos yhtiöllä on kilpailukykyistä tulevaisuuden teknologiaa, vahvat viranomaisluvut ja hyvin suojattu IPR, kyseessä on mallillinen arvostus kannattavasta terveysteknologiayhtiöstä. Mega Elektroniikan

Faros-tuoteperheen laitteilla on EU:ssa CE-hyväksyntä ja Yhdysvalloissa FDA-hyväksyntä, markkina kasvaa nopeasti ja yhtiön nykyinen tuoteportfolio on käsityksemme mukaan varsin nuori ja kasvuvaiheessa. Riskit ovat korkeat yhtiön pyrkiessä kansainvälisille markkinoille, mutta mielestämme lähtökohdat onnistuneelle yritysostolle ovat hyvät.

Looginen laajentumisalue

Olemme pitkään odottaneet Bittiumilta yritysostoja yhtiön käydessä läpi merkittävää rakennemuutosta. Terveydenhuollon teknologia on ollut yksi yhtiötä kiinnostava suunta, joten laajentumista alueelle ei voi pitää yllätyksenä. Esimerkiksi etämonitorointi yleistyy terveydenhuollon hakiessa kustannussäästöjä digitalisaatiosta. Tähän vaaditaan luotettavaa radioteknologiaa ja suojattuja yhteyksiä, mihin Bittiumilla on vahvaa osaamista. Taustalla oleva pitkän aikavälin megatrendi on siis looginen.

Bittium pyrkii luomaan vahvan kokonaisuuden alueelle yhdistämällä terveydenhuollon teknologiat sekä yhtiön osaamisen langattomassa teknologiassa ja tietoturvassa. Perinteisiltä medikaalilaittevalmistajilta puuttuu tämä osaaminen, mikä tuo kilpailuetua Bittiumille. Yhdistelmä on perusteltu, mutta toimialan yhteys muuhun Bittiumin liiketoimintaan on kuitenkin varsin rajallinen. Yhtiö on jo aikaisemmin tarjonnut T&K-palveluitaan terveysteknologia-yhtiöille ja sen referensseihin kuuluu ainakin GE Healthcare. Nyt yhtiö kuitenkin astuu kokonaan uudelle markkinoille, kun se tarjoaa omaa tuotetta sekä siihen liittyvää analytiikkaa ja palveluita.

Medical Technologies (2/2)

Yritysstoon liittyy myös riskejä

Yritysstolla Bittium laajentuu yhtiölle uudelle, erilaisilla lainalaisuuksilla toimivalle terveysteknologian toimialalle, mikä nostaa yrityskaupan onnistumisen riskejä. Medikaalilaitteiden arvoketju on melko suljettu ja asiakaskunta erittäin konservatiivista, minkä takia markkinalle pääsyn kynnyks on toimialan ulkopuolelta tulevalle toimijalle korkea. Synergia Bittiumin olemassa oleviin liiketoimintoihin on mielestämme rajallinen, vaikka tiettyjä tartuntapintoja toki on. Bittiumin olemassa oleva osaamispohja tarjoaa tiettyä luontaista synergiaa yrityskaupalle, mutta mielestämme selkeästi suurin haaste Mega Elektroniikalle on markkinoille pääsy (go-to-market) eli käytännössä myynti ja markkinointi. Tämä ei mielestämme ole ollut historiallisesti Bittiumin vahvuuksia. Toki Bittiumin skaala ja mahdollisuudet investointeihin ovat täysin eri tasolla kuin Mega Elektroniikalla aikaisemmin.

Lisää yritysostoja luvassa

Bittium suunnittelee vahvistavansa tuote- ja palveluntarjontaansa näille markkinoille myös etsimällä tätä kokonaisuutta täydentäviä ostokohteita. Arviomme mukaan Bittium haluaa rakentaa liiketoiminnasta huomattavasti laajemman kokonaisuuden, mikä vaatii sekä voimakasta orgaanista kasvua että yritysostoja.

Arviomme mukaan Bittiumin oma tavoitetaso terveysteknologiassa on kasvattaa se vähintään nykyisten muiden liiketoimintojen kokoiseksi tukijalaksi. Uskomme yhtiön näkevän Mega Elektroniikan avauksena terveysteknologiassa,

mutta hakevan koko ajan lisää yritysostoja. Yritysstot keskittyvät todennäköisesti digitaalisen datan keräämiseen, käsittelyyn ja analysointiin, missä Bittiumin omat vahvuudet ovat suurimmat. Ala on erittäin mielenkiintoinen ja potentiaali suuri, mutta samalla yritysostoihin pohjautuva kasvustrategia on selkeä riski alan arvostustasojen ollessa korkeita ja riskien ollessa huomattavia.



Strategia ja taloudelliset tavoitteet

Strategiaa uudistettiin marraskuussa

Bittium päivitti marraskuussa strategiaansa vahvistaakseen asemaansa kansainvälisillä markkinoilla ja kiihdyttääkseen kasvua.

Strategian ytimessä on mielestämme yhtiön halu siirtyä yhä voimakkaammin ja nopeammin tuoteyhtiöksi aikaisemmasta pääosin palvelumallista. Suuntaus on ollut jo pitkään näkyvissä, mutta nyt sitä vauhdittaa edelleen Ericsson-yhteistyön loppuminen sekä toisaalta Mega Elektroniikka-yritysosto.

Yhtiö aikoo tehdä merkittäviä investointeja lisäämällä huomattavasti tuotekehitysinvestointeja omiin tuotteisiin vuonna 2017. Investoinnit kohdistuvat arviomme mukaan pääasiassa puolustussektorilla taktisen viestinnän runkoverkkoon liittyvän tarjonnan laajentamiseen yksittäisten taistelijoiden ja ajoneuvojen päätelaitteisiin sekä viranomaissektorilla uuden sukupolven ja Firstnet-yhteensopivan Bittium Tough Mobile-älypuhelimien kehittämiseen.

Yhtiön mukaan investoinnit tulevat tuottamaan pitkällä ajanjaksolla puolustus- ja viranomaismarkkinoiden luonteen mukaisesti, joten yhtiö aikoo aktivoida T&K-kulut valtaosin taseeseen. Aktivointeihin liittyy mielestämme tuotteiden kaupallistamisen onnistumisen riski, jota kuitenkin pienentää Bittiumin vahva yhteistyö Suomen Puolustusvoimien kanssa.

Medical Technologies omaksi liiketoiminnaksi

Bittium päätti samalla muodostaa uuden tuote- ja palvelualueen terveydenhuollon teknologian ympärille. Ensimmäisenä askeleena terveydenhuollon teknologia-osaamisen

kartuttamiseksi Bittium hankki 10.11.2016 biosignaalien mittaamiseen ja monitorointiin erikoistuneen yhtiön Mega Elektroniikka Oy:n.

Yhtiö jatkaa yritysostojen tutkimista kaikilla tuote- ja palvelualueilla ja tekemään yhtiön kasvustrategiaa tukevia yritysostoja. Yhtiön noin 95 MEUR:n kassa antaa laajat mahdollisuudet sekä investointeihin että yritysostoihin. Yritysjärjestelyillä on ollut merkittävä rooli yhtiön historiassa (esimerkiksi EB Automotive) ja näin tulee olemaan myös tulevaisuudessa. Tällä hetkellä Mega-yritysosto vaikuttaa mielestämme onnistuneelta, mutta yhtiön menestyksen täytyy jatkua ennen lopullista tuomiota.

Päivitetyn strategiansa mukaisesti yhtiön liiketoiminta tullaan jakamaan 1.12.2016 lähtien kolmeen tuote- ja palvelualueeseen: Defense & Security, Connectivity ja Medical Technologies.

Taloudelliset tavoitteet

Bittium on ilmoittanut aiemmin tavoittelevansa 10 %:n vuotuista liikevaihdon kasvua ja pyrkivänsä saavuttamaan 10 %:n liikevoitto-tavoitteen viimeistään vuoden 2017 aikana. Marraskuun strategiapäivityksessä yhtiö kertoi uskovansa tulevina vuosina pystymään kasvattamaan liikevaihtoa jopa aiemmin ilmoitettua tavoitetta enemmän ja asettaa tavoitteekseen ylittää 10 %:n vuotuisen liikevaihdon kasvutavoite.

Samalla yhtiö kuitenkin totesi, ettei se usko voivansa saavuttaa liikevaihdon kasvuun ja liikevoittotasoon asetettuja tavoitteita vielä vuonna 2017. Syy tähän on yhtiön aiemmin julkistaman merkittävän tietoliikenneasiakkaan yhteistyön päättymisen (oletuksemme: Ericsson),

jonka odotetaan toteutuvan nopeammin ja laajemmin kuin yhtiö aiemmin ennakoi. Bittiumin saaman tiedon mukaan tämän asiakasyhteistyön tuoma liikevaihto loppuu kokonaan vuoden Q2'17:n alkupuolella. Tässä laajuudessa tapahtuva suuri ja nopea palveluliiketoiminnan liikevaihdon lasku on vaikea korvata nopeasti. Lisäksi vuoden 2017 liikevoiton tasoon vaikuttavat osaltaan myös tulevaisuuden kasvun mahdollistamiseksi suunnitellut panostukset. Eilen yhtiö ohjeistikin vuoden 2017 liiketuloksen jäävän tappiolliseksi.

Bittiumin tavoitteena on edelleen kasvattaa tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvaa liikevaihtoa. Yhtiön aiemmin ilmoittamien tavoitteiden mukaan Bittiumin omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus koko liikevaihdosta vuonna 2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin tuotepohjaisen liikevaihdon osuus liikevaihdosta oli 26,7 %. Tämä on mielestämme lähes varmaa.

Yhtiö ei ole antanut prosentuaalista tavoitetta myöskään pidemmälle aikavälillä, mutta uskomme suurimman osan yhtiön liikevaihdosta tulevan omista tuotteista jo lähivuosina.

Tavoitteet ovat mielestämme realistisia

Bittiumin kasvu- ja kannattavuustavoitteet nojaavat mielestämme voimakkaasti tuoteliiketoiminnan menestykseen. Lähivuosina Mexsatn siirtyminen tuotevaiheeseen tuo käytännössä varmasti merkittävää kasvua- ja tulosta, mutta muuten tuotteiden suurempi menestys vaatii merkittäviä tilauksia. Pelkästään nykyisellä Tough Mobilella tavoitteisiin ei arviomme mukaan päästä, mutta Bittiumilla on monia mielenkiintoisia kasvuaihiota valmiina.

Bittiumin strategia ja taloudelliset tavoitteet



Taloudelliset tavoitteet (*vuoden 2017 jälkeen)

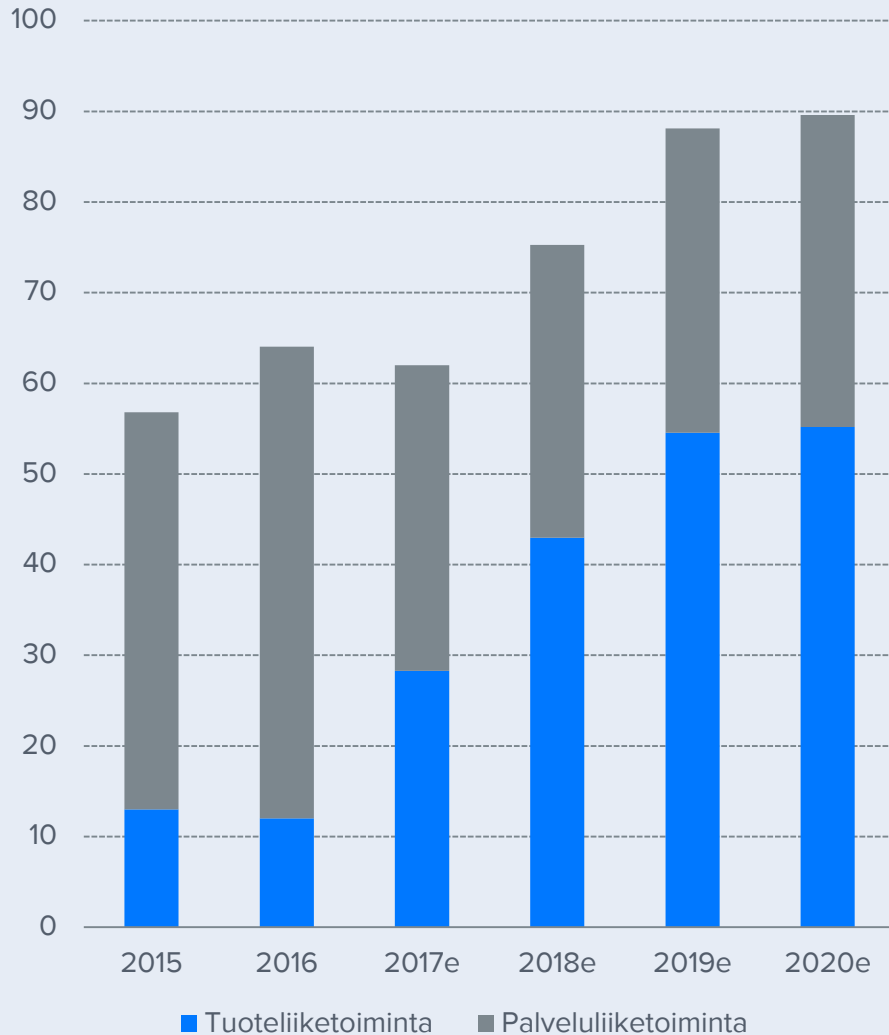
1) Liikevaihdon kasvu >10 %*

2) Liikevoittomarginaali ylittää 10 %*

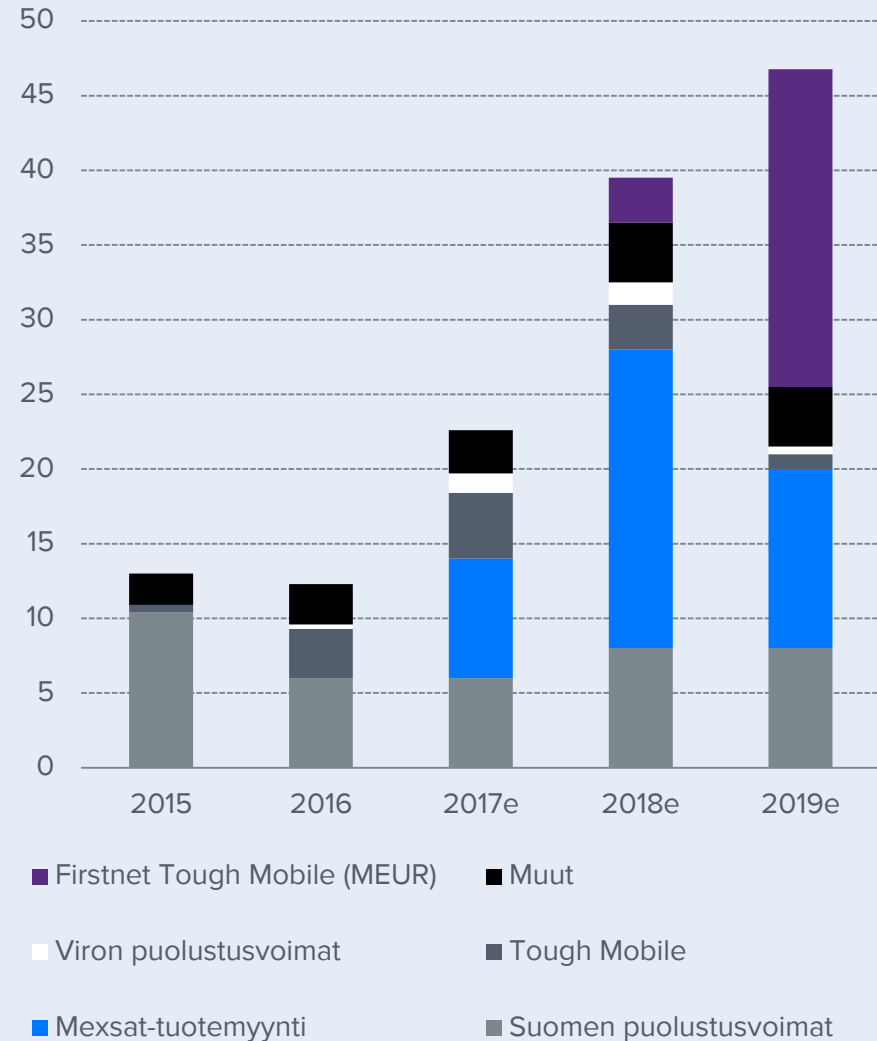
3) Omiin tuotteisiin ja tuotealustoihin perustuvan liikevaihdon osuus vuonna 2017 on selvästi suurempi kuin vuonna 2014, jolloin se oli 26,7 %

Strategia fokusoituu omiin tuotteisiin

Bittiumin liikevaihdon jakautuminen (MEUR)



Tuotemyynnin jakautuminen (MEUR)



Lähde: Inderes. Huomautamme, ettei yhtiö ole kertonut tuotemyynnin jakaumaa edes historiallisesti.

Tuotteet ja niiden elinkaari

Valtaosa tuotteista varvaisessa vaiheessa

Valtaosa Bittiumin tuotteista on edelleen alkuvaiheessa tuotesykliissä. Moniin liittyvät T&K-panostukset on tehty viime vuosina ja osaa vasta kehitetään. Defense-tuotteiden osalta Puolustusvoimat ovat maksaneet niiden kehityksestä, mutta ilman Bittiumin normaaleja marginaaleja. Bittium omistaa näiden tuotteiden oikeudet (IPR). Lisäksi Bittium on tehnyt omia yhtiön skaalassa merkittäviä T&K-panostuksia tuotteisiin ja aikoo lähivuosina kasvattaa investointeja. Valitettavasti yhtiö ei ole avannut kuluja tarkemmin, eikä toisaalta kertonut miten merkittäviä investointeja on edessä.

Bittium Tough Mobile

Bittium Tough Mobile LTE-älypuhelin on saanut vuosien varrella erittäin paljon huomiota Suomessa, erityisesti kun white label-sopimus yhdysvaltalaisen defense-yhtiö Harrisin kanssa paljastui (Bittium ei ole virallisesti myöntänyt). Vuoden 2016 tuotemyyntilukuja katsottaessa on kuitenkin selvää, ettei myynti ole ainakaan toistaiseksi ollut alkuperäisten odotuksiemme mukaista. Markkinoille tulo on ollut hidasta ja vaikeaa kaikkien valtioiden vaatiessa omat tietoturvaominaisuutensa (kryptaus / salausta), minkä takia suuremmat tilaukset ovat ainakin toistaiseksi siirtyneet.

Olemme itse nähneet Tough Mobilen selkeästi suurimman potentiaalin viranomaisverkkojen kuten Firstnet tuotteistamisessa. Nykyinen Tough Mobile-versio ei kuitenkaan ole Firstnet-yhteensopiva, koska se ole 3GPP-standardin 13. julkaisun mukainen. Tämä vaatii Bittiumilta uutta muutoksia myös ”rautaan” (hardware) eikä

pelkästään ohjelmistoihin, joten edessä on arviomme mukaan uusia merkittäviä tuotekehityspanostuksia Tough Mobileen. Nykyinen versio on ollut tietynlainen kompromissi tietoturvallisen ja kuluttavaan käyttöön suunnatun ja siron sekä ulkonäöltään houkuttelevan älypuhelin välillä. Molempia on vaikea saada yhteen puhelimeen, joten Bittium voi mahdollisesti tehdä myös kaksi eri versiota.

Nykyisen Tough Mobilen myynnin uskomme jäävän lopulta varsin vaisuksi, minkä takia suurimmat odotukset siirtyvät pidemmälle tulevaisuuteen ja uusiin malleihin. Omalla tavallaan alkuperäisen Tough Mobilen-tuotesykli meni ohi, kun go-to-market oli hidasta johtuen myös kypsyttämistä markkinoista.

Defense-tuotevalikoima laajenemassa

Bittiumin päätuotteet puolustussektorilla (Tactical Wireless IP Network, Tactical LTE Access Point ja Tough VoIP-tuoteperhe) ovat kaikki Suomen puolustusvoimien käytössä ja tämä asiakkuus on pitkä. Toisaalta ulkomaille on myyty vain pieniä eriä sekä tehty monia pilottitoimituksia. Näin ollen tuotteet ovat Suomessa kypsässä vaiheessa, mutta kansainvälisillä markkinoilla yhtiö on edelleen hyvin alkuvaiheessa. Toki on edelleen epävarmaa pääsevätkö tuotteet koskaan voimakkaan kasvun vaiheeseen, sillä kansainvälisille markkinoille murtautuminen ei ole helppoa. Puolustussektorilla tuotesykliit ovat kuitenkin erittäin pitkiä.

Arviomme mukaan Bittium on laajentamassa tarjontaansa defense-tuotteissa, mikä vaatii merkittäviä tuotekehitysinvestointeja.

Tuotevalikoiman laajentaminen tarkoittanee yksittäisille taistelijoille tai ajoneuvoille suunnattujen laitteiden kehittämistä, sillä tällä hetkellä yhtiö tarjoaa vain taktisen viestinnän runkoverkkoa (osuus kokonaistoimituksen arvosta on vain noin 10 %).

Mexsat-tuotteet

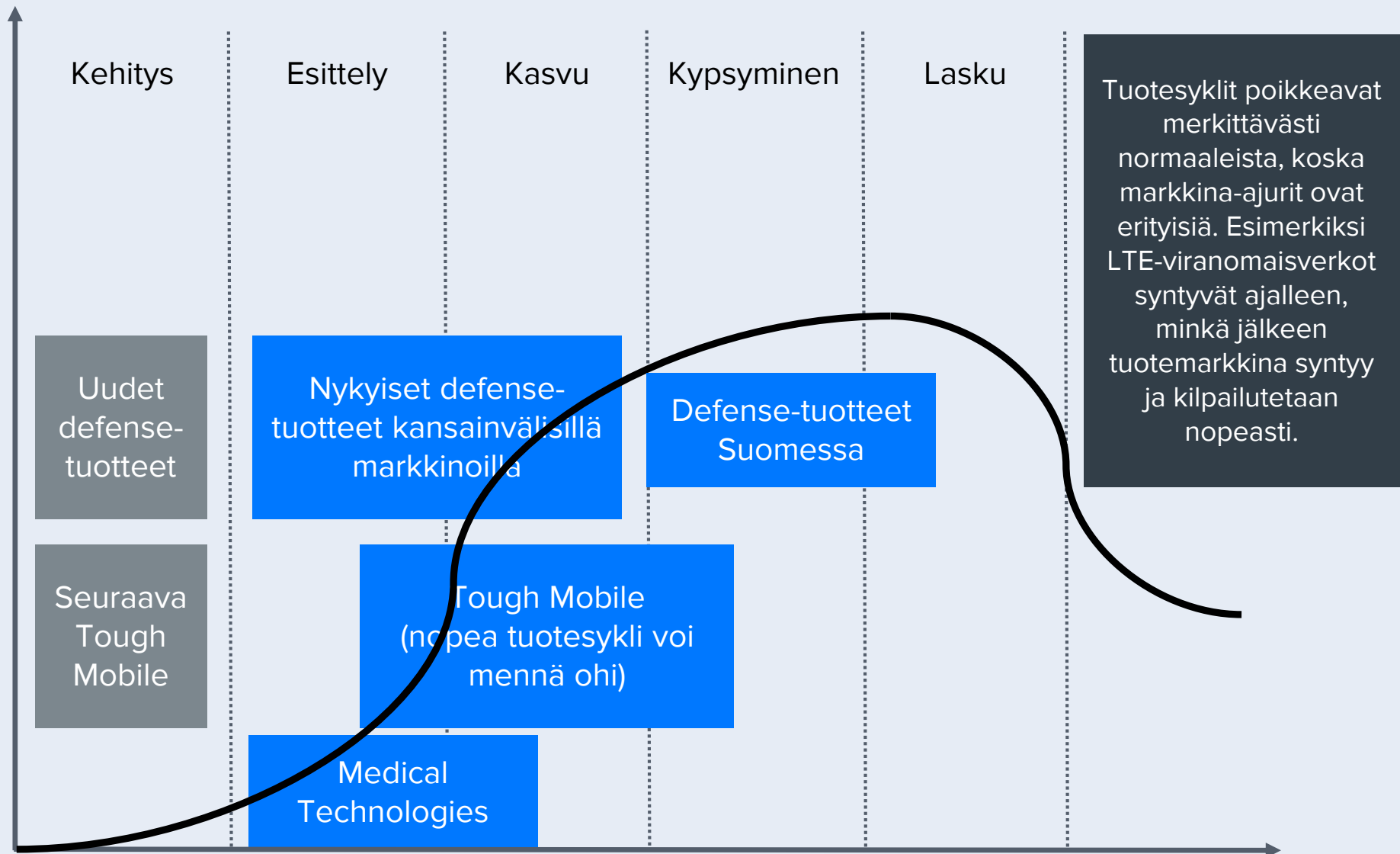
Meksikon viranomaisille luotava satelliittipuhelin on potentiaalinen tuote myös muille vastaaville markkinoille. Näitä on vielä vähän ja markkina on siten suhteellisen pieni, mutta pelkästään Mexsat-tuotetoimitukset voivat tuoda Bittiumille lähivuosina kymmeniä miljoonia liikevaihtoa. Näin ollen potentiaalia on merkittävästi, mutta sitä on vaikea arvioida markkinoiden ollessa hajanaiset ja teknologian kehittyessä koko ajan.

Potentiaalin realisoituminen vie aikaa

Uskomme Bittiumin tuotteiden olevan ominaisuuksiltaan kilpailukykyisiä ja mielestämme niillä on suuri potentiaali. Yhtiön haasteena on kuitenkin edelleen markkinoille pääsy (go-to-market) sekä toisaalta kypsyttämättömät markkinat erityisesti viranomaissektorilla.

Yhtiön täytyy saada luotua vahva yhteistyöverkosto myyntiä ja markkinointia varten, jotta merkittävän osuuden suurista markkinoista olisi mahdollista. Tämä ei ole yksinkertainen tai nopea tehtävä, ja viime vuosina yhtiö on tehnyt jatkuvasti työtä asian eteen. Esimerkiksi Viron puolustusvoimien muutaman miljoonan euron kokoluokassa olevaa tilausta yhtiö metsäsi vuosikausia, ja Viro on todennäköisesti markkinoina helpoimpia.

Bittiumin tuotteiden elinkaaret



Taloudellinen tilanne

Ylisuuri kassa on huvennut selvästi

Bittium tai silloinen Elektrobitt myi Automotive-liiketoimintansa saksalaiselle Continentalille 600 MEUR:n kauppahintaan kesällä 2015. Tämän jälkeen yhtiön tase on ollut voimakkaasti ylikapitalisoitunut, vaikka yhtiö osti suurella osalla kauppahinnasta omia osakkeita takaisin. Omien osakkeiden vapaaehtoisen ostotarjouksen jälkeen yhtiöllä oli noin 123 MEUR:n nettokassa vuoden 2015 loppupuolella.

Tämän jälkeen Bittium on investoinut uuteen pääkonttoriin Ouluun, mikä tulee kokonaisuudessaan viemään noin 15 MEUR, sekä tehnyt Mega Elektroniikka-yrityssoston noin 9 MEUR:lla. Liiketoiminnan rahavirta oli vuonna 2016 heikko, joten yhtiön kassa on pienentynyt noin 95 MEUR:oon. Pääkonttori-investoinnista noin puolet ajoittuu vuodelle 2016 ja puolet vuodelle 2017.

Ylikapitalisoitu tase antaa yhtiölle aikaa

Tällä hetkellä yhtiöllä on noin 95 MEUR:n kassa ja hyvin vähän korollista velkaa. Tästä noin 6-9 MEUR on korvamerkitty uuteen pääkonttoriin ja uusiin tuoteinvestointeihin kulunee lähivuosina noin 10-15 MEUR. Yhtiön oletuksena tietysti on, että investoinnit maksavat itsensä takaisin, mutta yhtiö halunnee kuitenkin pitää tämän osan kassasta puskurina kunnes aktivointeja päästään poistamaan. Korvamerkittynä kassasta on siis arviomme mukaan toistaiseksi noin 20 MEUR.

Näkemyksemme mukaan operatiiviseen toimintaan yhtiö tarvitsee noin 15-20 MEUR. Emme usko että nykyistä liiketoimintaa kannattaisi kasvattaa velkavetoisesti, koska

epävarmuus on liian suuri. Tämänkin oletamme, että yhtiö haluaa olla selvästi nettovelaton myös tulevaisuudessa. Näin ollen Bittiumilla on edelleen noin 55-60 MEUR "ylimääräistä" yritysostoihin, uusiin investointeihin ja osinkoihin. Lisäksi on tietysti tulo-rahoitus, joka on kuitenkin kassaan verrattuna tällä hetkellä matalalla tasolla (2017 liiketulos tappiolla).

Osinkoja, yritysostoja vai investointeja

Pääoman allokointi nousee Bittiumin tapauksessa erittäin mielenkiintoiseksi, koska kassa on kriittinen osa osakkeen arvoa. Vaihtoehtoja ovat käytännössä 1) yritysostot, 2) investoinnit omiin tuotteisiin ja 3) pääomien palauttaminen omistajille. Arviomme mukaan yhtiö tulee tekemään lähivuosina kaikkia näitä.

Vahvan nettokassan takia yhtiö voi pitää yllä korkeaa osinkoa, jos se näin valitsee. Tällä tavalla se voi "ostaa osakemarkkinoilta aikaa" tuotteiden läpimurtoa ajatellen. Viime keväänä Bittium maksoi osinkoa 0,30 euroa tai noin 10,7 MEUR ja osinkoehdotus oli nyt samalla tasolla. Tämä on mahdollisesti kestävä taso myös pidemmällä tähtäimellä. Korkea osinkotuotto arviomme mukaan tukee osaketta tuloksen ollessa toistaiseksi erittäin heikolla tasolla.

Vuonna 2016 yhtiön nettotulos oli 3,5 MEUR, joten ehdotettu 0,30 euron osakekohtainen osinko rahoitetaan pääosin kassasta (yli 7 MEUR:n supistuminen). Tämä on pois tulevaisuuden kasvusta, mitä yhtiö kovasti hakee. Mielestämme oli kuitenkin tärkeää, ettei yhtiö leikannut osinkoa tässä tilanteessa.

Strategiassa linjatut merkittävät investoinnit

omiin tuotteisiin tulevat lyhyellä tähtäimellä tekemään suuren loven kassavirtaan ja kassaan. Arvioimme tällä hetkellä "selkeimpien" tuoteuudistuksien vaativan noin 10-15 MEUR:n investoinnit, mutta kehittäminen ei kasvuhakuisella yhtiöllä varmasti jää tähän.

Yritysostot on nyt aloitettu Mega Elektroniikalla ja ne varmasti jatkuvat lähivuosina. Medical Technologies -liiketoiminta on tässä vaiheessa liian pieni Bittiumin kaltaiselle yhtiölle, ja sitä tullaan varmasti vahvistamaan tulevaisuudessa. Arviomme mukaan kaikki "ylimääräinen" voidaan käyttää yritysostoihin, jos sopivia kohteita löytyy oikeilla arvostustasoilla. Yritysostoihin liittyy aina sekä merkittäviä mahdollisuuksia että riskejä.

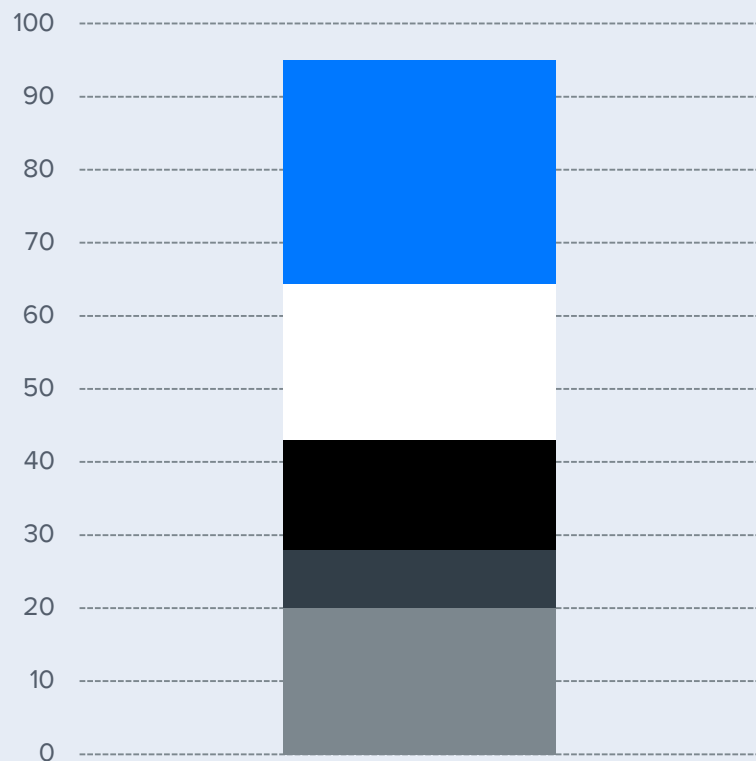
Tase ja rahoitusasema

Kassaa lukuun ottamatta Bittiumin tase on varsin perinteinen teknologiayhtiölle. Liikearvon rooli on kasvanut Mega-yrityssoston jälkeen, mutta on edelleen maltillinen. Mahdolliset yritysostot tulevat kasvattamaan tätä tulevaisuudessa, sillä Bittiumin alalla liikearvoa syntyy lähes väkisin.

Omiin tuotteisiin tehtävät investoinnit ja niiden aktivoiminen tulevat sen sijaan kasvattamaan aineettomien oikeuksien määrää ja osuutta. Uusi pääkonttori kasvattaa aineellista omaisuutta, joka on muuten suhteellisen pienessä roolissa taseessa. Lisäksi siirtyminen enemmän kohti tuotepohjaista liiketoimintaa tulee muokkaamaan tasetta, joten sek on omalla tavallaan murroksessa. Joka tapauksessa tase on vahva ja korollista velkaa on luonnollisesti erittäin vähän. Tämä pienentää muuten korkeaa riskiprofilia selvästi.

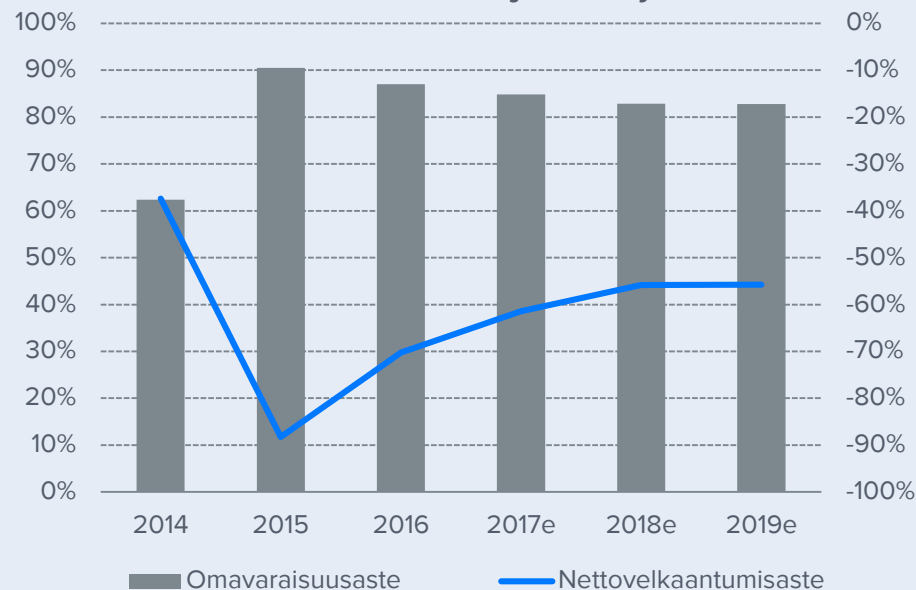
Taloudellinen tilanne graafeina

Kassavarojen mahdollinen allokointi
(ennuste, MEUR)



■ Yrityssostoihin käytettävissä ■ Osingot 2016-2017
■ Tuoteinvestoinnit ■ Pääkonttori
■ Operatiivinen pääoma

Taseen avainlukujen kehitys



Arvio kassavarojen kehityksestä (MEUR)



Lähde: Inderes / Bittium. Kaikki ennusteet ovat Inderesin ja sisältävät edellisellä sivulla avatut oletukset.

Tulevaisuuden ennusteet (1/3)

Merkittävimmät ajurit

Bittiumin tuloskehitystä voidaan mallintaa jo tiedossa olevien merkittävien ajurien kautta, mutta epävarmuus on kuitenkin todella korkealla. Lähivuosille merkittäviä ajureita ovat ainakin seuraavat:

- + Mexsat-projektin siirtyminen tuotetoimitusvaiheeseen
- + Yhdysvaltain viranomaisverkon Firstnetin rakentaminen ja tuotekysyntä, mikä tulee tukemaan erityisesti Tough Mobilen kysyntää
- + IoT-markkinan orgaaninen kasvu
- + Viron puolustusvoimille toimitettavat tuotteet, myöhemmin mahdollisesti suurempi vastaava
- + Medical Technologies kannattava kasvu
- +/- Suomen puolustusvoimien jatkuva kysyntä
- Ericsson-yhteistyön loppuminen, mikä tulee aiheuttamaan merkittävän pudotuksen palveluliikevaihdossa

Tilanne elää koko ajan ja uudet asiakkaat tai menetetyt mahdollisuudet muuttavat kasvu- ja tulostähtäimiä. Tilannetta kuvaa mielestämme se, että potentiaali nojaa voimakkaasti tulevaisuudessa mahdollisesti realisoituihin todella merkittäviin, mutta epävarmoihin mahdollisuuksiin.

Investoinnit ja kannattavuus

Käynnissä oleva rakennemuutos vaikuttaa liikevaihdon lisäksi merkittävästi T&K-investointeihin. Bittium tulee lähivuosina tekemään merkittäviä investointeja omiin

tuotteisiin, joilla laajennetaan erityisesti Defense & Security-alueen tuotetarjontaa. Bittium on kertonut aktivoivansa merkittävän osan investoinneista taseeseen, joten tulosvaikutus tulee olemaan todellisia panostuksia selvästi pienempi. Kassavirtaa investoinnit tulevat kuitenkin rasittamaan voimakkaasti, mutta Bittiumin tase on voimakkaasti ylikapitalisoitunut ja antaa yhtiölle merkittäviä mahdollisuuksia.

Defense & Security on selvästi tärkein

Defense & Security-liiketoiminta-alue sisältää Bittiumin selvästi suurimman potentiaalin omaavat tuotteet. Arviomme mukaan Defense & Security-alue tuo vuonna 2017 noin 45 % Bittiumin liikevaihdosta. Alue sisältää Suomen puolustusvoimien tuoman liikevaihdon, joka on todennäköisesti kokoluokassa 12 MEUR/vuosi. Tämän lisäksi Bittium tulee saamaan defense-sektorilta liikevaihtoa Virosta, mahdollisesti myös muualta.

Lisäksi alue sisältää viranomaismarkkinoilla suunnatun Bittium Tough Mobile LTE-älypuhelimien, johon tämän hetken selkein suuri mahdollisuus lopulta perustuu. Arviomme mukaan Bittium tulee kehittämään puhelimesta uuden Firstnet-yhteensopivan version, mihin potentiaali pääasiassa perustuu. Nykyisen Tough Mobilen tuoman liikevaihdon arviomme olevan tänä vuonna noin 4-5 MEUR ja uuden version valtaavan markkinaa jo vuoden 2018 aikana. Näin ollen nykyisen puhelimen myynti tulee näkemyksemme mukaan jäämään selvästi aikaisemmista arvioistamme, koska viranomaismarkkina avautuu merkittävästi vasta Firstnetin mukana todennäköisesti vuonna 2019.

Connectivity-alue on muutostilassa

Connectivity-liiketoiminta-alue sisältää nykyään käytännössä Bittiumin palveluliiketoiminnan. Tämä alue ottaa vastaan Ericsson-asiakkuuden loppumisen tuoman iskun ja kuuluu muutenkin voimakkaammin Bittiumin historiaan kuin tulevaisuuteen. Yhtiön investoinnit suuntautuvat valtaosin muille alueille, mutta osaamisen kannalta liiketoiminta on kuitenkin tärkeää.

Arviomme Connectivity-alueen liikevaihdon olevan vuonna 2017 noin 45 % Bittiumin kokonaisliikevaihdosta. Uskomme liiketoiminnan olevan alkaneella vuodella tappiollista, koska Ericsson-yhteistyön aukkoo on vaikea paikata lyhyellä aikavälillä. Myös tulevaisuudessa liiketoiminnan näkymät ovat suhteellisen vaisut, ja kasvu sekä merkittävät kannattavuusparannukset tulevat muista liiketoiminnoista. Toki odotamme myös Connectivityn nousevan jälleen kannattavaksi suvantovaiheen jälkeen.

Medical Technologies on vielä pieni

Medical-liiketoiminta-alueen vuoden 2016 liikevaihdon arviomme olleen noin 4,5 MEUR, mutta tästä vain kaksi viimeistä kuukautta näkyy Bittiumin luvuissa. Kasvun jatkuessa 2017 alueen kontribuutio on arviolta 5,4 MEUR liikevaihtoa ja noin 0,8 MEUR liikevoittoa (marginaali 14 %). Kasvunäkymät ovat hyvät orgaanisesti ja Bittium tulee todennäköisesti vahvistamaan liiketoimintaa myös yritysostoilla. Medical on toistaiseksi erittäin pieni osa kokonaisuutta, minkä takia fokuksemme on toistaiseksi selvästi kahdessa suuremmassa alueessa.

Tulevaisuuden ennusteet (2/3)

Vuoden 2017 ennusteet

Vuosi 2017 on Bittiumille murroksen aikaa. Ericsson-asiakkuuden alasajo tulee iskemään voimakkaasti palveluliikevaihtoon ja painamaan myös kannattavuutta. Yhteistyö Ericssonin kanssa tulee loppumaan kokonaan Q2'17:n alkupuolella, eikä tästä aiheutuvaa nopeaa palveluliiketoiminnan laskua pystytä korvaamaan nopeasti. Lisäksi yhtiö tekee tänä vuonna merkittäviä kasvupanostuksia, jotka näkyvät sekä suurina T&K-investointeina että väliaikaisesti liian korkeana kulurakenteena. Yhtiö ei käsittääksemme lähde tekemään tehostamistoimia Ericssonin takia, vaan jättää organisaatioon kasvun varaa ja allokoi resursseja kasvaville alueille. Bittium ohjeistikin Q4-raportissa vuoden 2017 liiketuloksen olevan negatiivinen. Liikevaihdon yhtiö arvioi pysyvän samalla tasolla kuin vuonna 2016 (64,2 MEUR).

Arviomme Ericssonin jättävän Bittiumin liikevaihtoon vuonna 2017 noin 15 MEUR:n loven. Bittium ei ole koskaan kertonut miten suuri Ericssonin tuoma liikevaihto on ollut absoluuttisesti tai suhteellisesti, eikä virallisesti edes kertonut Ericssonin olevan yhtiön asiakas. Tämän takia arvioon liittyy huomattavaa epävarmuutta. Tiedossa kuitenkin on, että asiakasryhmä on voimakkaasti keskittynyt ja telekommunikaatiopuolella Nokian rooli on nykyään suhteellisen pieni. Olemme lähteneet oletuksesta, että Ericssonin osuus Bittiumin liikevaihdosta on ollut noin 25-30 %. Synkän ohjeistuksen takia vaikuttaa siltä, että arviomme olisivat ainakin suuruusluokaltaan oikeita.

Vuodelle 2017 on kuitenkin myös merkittäviä positiivisia ajureita. Bittium on siirtymässä

Mexsat-projektissa tuotevaiheeseen, millä tulee olemaan merkittävä positiivinen vaikutus sekä liikevaihtoon että erityisesti tulokseen. Tämä on kuitenkin viivästynyt hieman aikaisemmasta arviostamme, sillä tuotetoimitukset alkavat yhtiön mukaan vasta H2'16:lla. Aikaisemmin arvioimme tuotemyynnin alkavan jo Q1:llä, vaikka toki oletimme vauhdin kiihtyvän vasta loppuvuotta kohti. Odotamme nyt vuodelta 2017 noin 8 MEUR:n Mexsat-tuotemyyntiä (aik. 12 MEUR), mikä paikkaa osan Ericssonin jättämästä aukosta liikevaihtoon ja erityisesti tuloksessa (tuotekatteet selvästi parempia). Lisäksi Tough Mobilen myynti kasvanee vielä 2016 lukemista (2017e: 4-5 MEUR) ja Viron puolustusvoimien toimitukset tuovat myös hieman liikevaihtoa (2017e: 1,3 MEUR).

Arviomme Bittiumin liikevaihdon olevan 62,0 MEUR vuonna 2017, mikä tarkoittaa noin 3 %:n laskua. Ennustamme tuoteliiketoiminnan liikevaihdon hyppäävän noin 136 %, kun taas palveluiden odotamme laskevan noin 35 % Ericssonin vetämänä. Tässä murroksessa yhtiön liikevaihdosta jo noin 45 % tulee tuoteliiketoiminnasta vuonna 2017. Heikon vuoden alkupuoliskon jälkeen odotamme myös kannattavuuden parantuvan selvästi, mutta odotamme kuitenkin koko vuoden liikevoiton jäävän noin 0,9 MEUR tappiolle (marginaali -1,4 %, 2016: 3,9 %). Tuotetoimituksien selvästi korkeammat marginaalit eivät vielä vuonna 2017 riitä kompensoimaan arviomme mukaan selvästi tappiolliseksi jäävää palveluliiketoimintaa. Ericssonin mukana katoavan liikevaihdon takia kulurakenne on suhteessa liikevaihtoon koholla koko vuoden. Lisäksi liikevoittomarginaaleja painaa kasvanut poistomassa. Lisäksi merkittävät T&K-investoinnit heikentävät

erityisesti kassavirtoja, mutta tulokseen nämä heijastuvat vähemmän johtuen aktivoinneista.

Vuoden 2018 ennusteet

Vuosi 2018 tulee arviomme mukaan olemaan Bittiumille kriittinen, sillä Firstnet-verkon pitäisi silloin edetä rakennusvaiheeseen ja laitevaatimusten selventyä. Odotamme myös ensimmäisien merkittävien Firstnet-pilottitoimituksien ajoittuvan vuodelle 2018. Tough Mobilen pitäisi olla muuntautunut täysin Firstnet yhteensopivaksi ja julkistaa markkinoille. Samalla nykyinen Tough Mobile arviomme mukaan tulee poistumaan markkinoilta vuoden aikana.

Näkyvyys vuoteen 2018 on vielä heikko ja yhtiöllä voi olla uusia mahdollisuuksia sekä ajureita. Nykyisien ajurien osalta positiivinen kehitys tulee jatkumaan Mexsat-tuotteiden osalta, joiden huippuvuoden arviomme olevan 2018 (ennuste 20 MEUR).

Vuonna 2018 ennustamme myös Medical Technologiesin kasvaneen merkittäväksi tulokontribuuttoriksi. Odotamme silloin liiketoiminnalta 6,5 MEUR:n liikevaihtoa ja noin 1,0 MEUR:n liikevoittoa. Tämä tarkoittaisi noin 20 %:n kasvuvauhdin ylläpitoa ja 14 %:n liikevoittomarginaalia.

Muuten odotamme Suomen puolustusvoimien liikevaihdon pysyvän noin 12 MEUR:n tasolla jakautuen suunnilleen tasan palveluihin ja tuotteisiin. Lisäksi odotamme perinteisen palveluliiketoiminnan liikevaihdon ja kannattavuuden elpyvän, mutta emme odota Connectivity-liiketoiminnalta merkittävää kasvua.

Tulevaisuuden ennusteet (3/3)

Kokonaisuutena odotamme vuoden 2018 olevan Bittiumille voimakkaan kannattavan kasvun aikaa. Odotamme liikevaihdon kasvavan vaisulta 2017 tasolta yli 20 % ja liikevoittomarginaalin nousevan noin 10,8 %:n tasolle. Absoluuttisesti tämä tarkoittaa noin 75 MEUR:n liikevaihtoa ja 8,2 MEUR:n liikevoittoa. Tähän liittyy sekä tuotteiden suhteellisesti korkeat marginaalit sekä palveluliiketoiminnan kannattavuuden elpyminen vuoden 2017 murrosvaiheesta.

Uskomme siis yhtiön saavuttavan taloudelliset tavoitteet vuoden 2018 osalta, eli kasvun ylittävän 10 % ja liikevoittomarginaalin nousevan yli 10 %:n tason. Lisäksi tuotteiden osuus liikevaihdosta on arviomme mukaan noussut tässä vaiheessa noin 57 %:iin, joten tältäkin osin tavoite täyttyy. Tuoteliiketoiminnan nousu selvästi suurimmaksi liiketoiminnaksi heijastuu myös hyväksyttäviin arvostuskertoihin.

Vuoden 2019 ennusteet

Kaiken mennessä suunnitelmien ja arvioidemme mukaan, vuosi 2019 on kaupallisten Firstnet-laitehankintojen kannalta ensimmäinen merkittävä vuosi. Parhaimmillaan tämä voi tarkoittaa Bittiumille yli 50 MEUR:n liikevaihtoa ja jopa 15 MEUR:n liikevoittoa. Olisi mielestämme kuitenkin vastuutonta ennustaa massiivisia tulosparannuksia perustuen vielä suhteellisen kaukaiseen mahdollisuuteen, minkä toteutumisesta ei ole tietoa. Toisaalta Firstnetin kokonaan huomiotta jättäminen olisi myös virhe.

Olemme lopulta ottaneet vuoden 2019 ennusteisiimme mukaan Firstnet-mahdollisuuden merkittävällä turvamarginaalilla. Firstnet Tough Mobile on turvamarginaalista

huolimatta dominoiva elementti ennustamassamme tuotemyynissä, erityisesti koska Mexsat-tuotemyynti on arviomme mukaan tässä vaiheessa jo hiipumaan päin (ennuste 12 MEUR). Vuoden 2019 ennusteemme sisältävät tässä vaiheessa Firstnet-laitemyyntiä reilut 20 MEUR ja liikevoittoa myynnistä noin 5 MEUR. Muuten olemme olettaneet Suomen Puolustusvoimien asiakkuuden jatkuvan ennallaan ja Connectivity-palvelumyynnin kasvavan maltillisesti. Kaikissa ennusteissamme on mukana myös muuta tuote- ja palvelumyyntiä, mitä yhtiöllä on normaalistikin ollut. Tälle odotamme maltillista kasvua.

Medical Technologies-liiketoiminnan odotamme jatkuvan kannattavaa kasvuaan myös vuonna 2019, mihin näkyvyys on toki tässä vaiheessa olematon.

Kokonaisuutena Firstnet-mahdollisuus toisi onnistuessaan Bittiumille merkittävän kasvuhypyn ja kannattavuusparannuksen. Tällä hetkellä odotamme 2019 liikevaihdon kasvun olevan noin 17 % ja liikevoittomarginaalin leveroituvan tuotemyynnin mukana noin 15 %:n tasolle. Kuten todettu, Firstnet-ennusteemme sisältävät merkittävän turvamarginaalin johtuen koko projektiin liittyvästä korkeasta epävarmuudesta ja monista oletuksista.

Pidemmän aikavälin ennusteet

Jos Bittium (ja Harris) onnistuvat saavuttamaan merkittävän markkinaosuuden Firstnet-laitteissa, Bittiumin tulos tulee todennäköisesti olevan poikkeuksellisen korkealla tasolla 2019-2023. Tämän jälkeen merkittävimmät laitetuotokset on tehty ja jäljelle jää korvausinvestoinnit sekä

ylläpitoon liittyviä häntiä. Uusia mahdollisuuksia tulee jatkuvasti, mutta kilpailuasetelmat voivat muuttua nopeasti ja epävarmuus on korkeaa.

Bittiumin rahoituserät ovat lähivuosina positiiviset suuren nettokassan ansiosta ja veroprosentti tulee pysymään erittäin alhaisena (ennuste 5 %) merkittävien historiallisten tappioiden seurauksena.

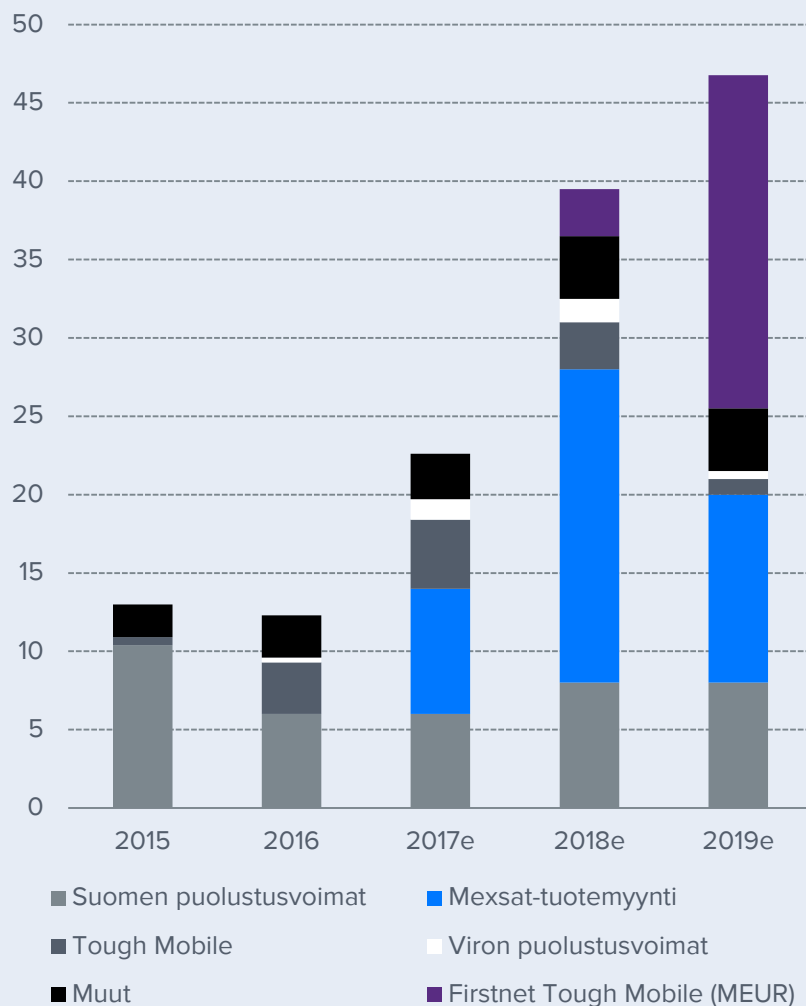
Jatkuva liiketoiminta vähäistä

Sijoittajien on tärkeää ymmärtää, että Bittiumin tuoteliiketoiminta on normaalia enemmän projektiluonteista ja jatkuvaa kysyntää on vähän. Mahdolliset onnistumiset nostavat myös pitkän aikavälin mahdollisuuksia, mutta esimerkiksi Firstnet-mahdollisuuden onnistumisen tuoma tulospiikki ei olisi kestävä pitkällä aikavälillä. Bittiumin on aina voitettava seuraava ja seuraava hanke, jotta se voi tehdä tuloskasvusta kestävä. Tämä on todella haastavaa ja täytyy huomioida arvostuksessa.

Kun Bittium keskittyy tuoteliiketoimintaan, siihen kuuluu tuotteiden jatkuva kehittäminen omilla pääomilla. Markkinoille pääsy ja myynti on kuitenkin aina epävarmaa, minkä takia myös epäonnistumisia tulee varmasti. Lopulta kyse on siitä, että merkittäviä T&K-investointeja vaativat tuotteet sekä yritysostot tuottavat elinkaarensa aikana sijoitetulle pääomalle järkevän tuoton. Valitettavan usein erityisesti Defense & Security-liiketoiminnassa menestys riippuu yksittäisistä kaupoista, joiden lopputulos ei ole suoraan verrannollinen tuotteiden laatuun tai kustannustehokkuuteen. Näin merkittävät, teknologisesti järkevät investoinnit, voivat hyvin epäonnistua.

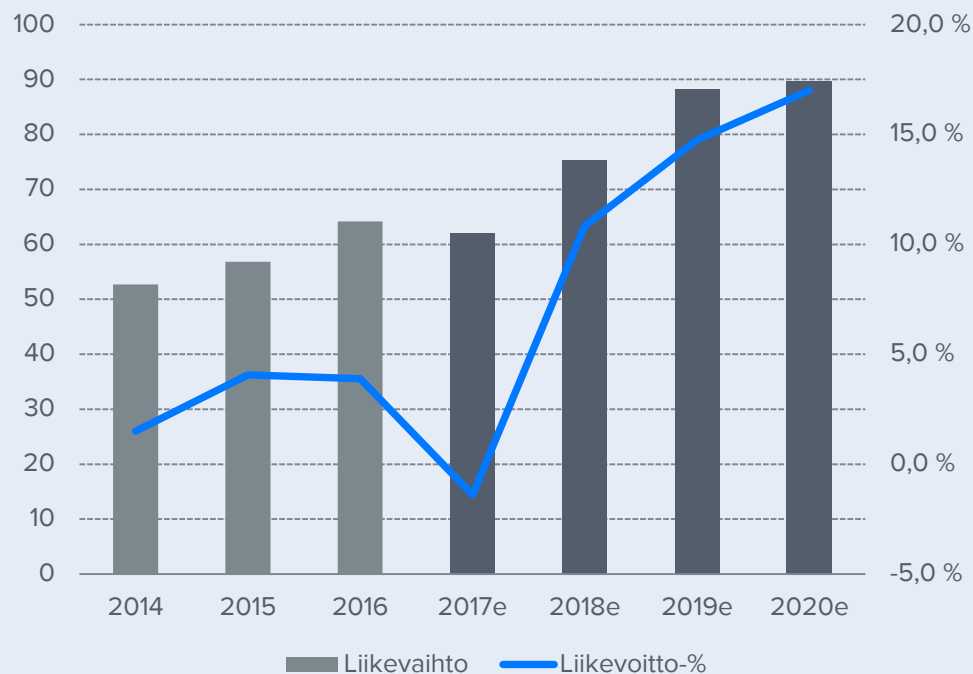
Ennusteet lukuina ja graafeina (1/2)

Tuotemyynnin jakautuminen (MEUR)



Lähde: Inderes

Liikevaihdon (MEUR) ja kannattavuuden kehitys



Firstnet-mahdollisuus	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	Yhteensä
Laitemarkkina (MUSD)	567	756	907	907	643	3780
Markkinaosuus (Harris,%)	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %
Bittiumin liikevaihto (75 %)	42,5	56,7	68,0	68,0	48,2	284
Bittiumin liikevoitto-%	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Bittiumin liikevoitto (MUSD)	10,6	14,2	17,0	17,0	12,0	70,9

Lähde: Inderes

Ennusteet lukuina ja graafeina (2/2)

Lyhennetty tuloslaskelma	2013	2014	2015	2016	2017e	2018e	2019e	2020e
Liikevaihto	199,3	52,7	56,8	64,2	62,0	75,3	88,1	89,6
Käyttökate (EBITDA)	17,1	3,1	4,8	5,8	4,3	14,3	20,0	22,6
Oikaistu liikevoitto (EBIT)	8,9	0,3	2,7	2,5	-0,9	8,2	13,0	15,2
Oik. liikevoitto-%	4,5 %	0,5 %	4,8 %	3,9 %	-1,4 %	10,8 %	14,8 %	17,0 %
Liikevoitto (EBIT)	8,1	0,8	2,3	2,5	-0,9	8,2	13,0	15,2
Tulos ennen veroja	7,2	0,6	2,1	3,1	-0,1	8,8	13,6	15,9
Nettotulos	30,9	1,3	2,3	3,5	-0,1	8,5	12,9	14,3
Osakekohtainen tulos	0,24	0,01	0,02	0,10	0,00	0,24	0,36	0,40
Vapaa kassavirta	58,2	-13,2	44,8	-20,0	-8,2	2,2	11,3	17,8
Lähde: Inderes								

Avainluvut	2013	2014	2015	2016	2017e	2018e	2019e	2020e
Liikevaihdon kasvu-%	14,6 %	-73,6 %	7,8 %	13,0 %	-3,4 %	21,4 %	17,1 %	1,7 %
Käyttökate-%	8,6 %	5,9 %	8,5 %	9,0 %	7,0 %	19,0 %	22,7 %	25,2 %
Liikevoitto-%	4,1 %	1,5 %	4,1 %	3,9 %	-1,4 %	10,8 %	14,8 %	17,0 %
ROE-%	41,7 %	1,4 %	2,0 %	2,6 %	-0,1 %	7,2 %	10,9 %	11,7 %
ROI-%	9,7 %	1,3 %	2,1 %	2,7 %	0,0 %	7,2 %	11,1 %	12,9 %
Omavaraisuusaste	65,1 %	62,3 %	90,5 %	87,0 %	84,8 %	82,8 %	82,8 %	84,5 %
Nettovelkaantumisaste	-46,3 %	-37,4 %	-88,3 %	-70,2 %	-61,4 %	-55,8 %	-55,8 %	-60,4 %

Arvonmääritys ja suositus

Arvo nojaa tulevaisuuden odotuksiin

Bittiumin arvo nojaa voimakkaasti lähivuosina odotettuun tuloskasvuun, jonka taustalla on poikkeuksellisen vahvat ja selkeät ajurit. Positiivisessa skenaariossa yhtiö onnistuu saamaan merkittävän osuuden Firstnet-tuotteista ja silloin tulos nousisi uudelle tasolle tuotetoimituksien alkaessa. Tähän liittyy kuitenkin huomattavaa epävarmuutta, eikä osakkeen nykyistä arvostustaso voi mitenkään perustella tämän hetken tulostasolla. Osakkeen riskiprofiili on siten korkea ja nojaa rajallisten mahdollisuuksien onnistuneeseen hyödyntämiseen lähivuosina.

Arvonmäärityksessä on tärkeää huomioida yhtiön suuri nettokassa, minkä takia yhtiötä on kannattaa mielestämme arvottaa erityisesti yritysarvoon pohjautuvilla EV-kertoimilla. Esimerkiksi P/E-kertoimet eivät huomioi kassaa.

Lähivuosien arvostuskertoimet ovat korkeita

Vuonna 2017 Bittiumin tulos tulee olemaan tappiollinen, joten arvostuskertoimia on vaikea hyödyntää. Markkinat ovat kuitenkin osakkeen käyttämisen perusteella valmiita katsomaan vuoden 2017 yli lähivuosina odotettuun tuloskasvuun. Tässä osaketta tukee suuren kassan mahdollistama 4,8 %:n osinkotuotto. Näin osakkeenomistajien tuotto ei nojaa pelkästään arvonnousuun, mikä laskee hieman riskejä.

Arvostus on kuitenkin myös 2018 ennusteilla korkea. 2018e EV/EBIT on noin 19x ja vastaava EV/EBITDA jo kohtuullisempi eli noin 11x. P/E-luku on kovista tuloskasvuodotuksista huolimatta noin 26x. Kertoimet ovat korkeita sekä absoluuttisesti että suhteessa verrokkiryhmään, mutta mielestämme vielä

perusteltavissa tuloskasvunäkymillä. Jos oleellisia muutoksia ei tapahdu, vuoden päästä arvostukselle on jo kuitenkin selkeä pohja. Jos Firstnet on edennyt suunnitellusti ja Bittiumin asema on ennakoidusti hyvä, markkinat huomioivat tämän yhä voimakkaammin. Vuoden päästä verkon valmistuminen on näköpiirissä ja laitehankintojen tilanne on todennäköisesti selkiytynyt, minkä takia haluamme seurata kehitystä positiivisella suosituksella korkeasta arvostuksesta huolimatta.

Vuonna 2019 potentiaali voi alkaa realisoitua

Jos Firstnet etenee suunnitellusti, vuoden 2019 pitäisi olla ensimmäinen merkittävä vuosi laitetoimituksien kannalta. Tämä voi nostaa Bittiumin tuloksen uudelle tasolle ja muistutamme, että Firstnet-ennusteissa on toistaiseksi mukana merkittävä turvamarginaalia. Jos tuloskehitys olisi ennusteidemme mukaista vuonna 2019, alkaisivat arvostuskertoimet näyttävät jo varsin houkuttelevilta. Vuoden 2019 EV/EBIT on noin 12x ja EV/EBITDA noin 8x. Myös P/E-kerroin näyttää tässä vaiheessa kohtuulliselta, eli laskee noin 17x tasolle. Potentiaalia on positiivisessa skenaariossa merkittävästi parempaan tulokseen ja vuosi 2019 olisi ensimmäinen poikkeuksellisen vahva vuosi, jos Firstnet toimitukset ajoittuisivat vuosille 2019-2023. Silloin yhtiölle hyväksyttäisiin arviomme mukaan selvästi korkeammat arvostuskertoimet. Yhtiöllä on paljon muitakin mahdollisuuksia, jotka jäävät nyt osittain Firstnetin varjoon. Näitä kasvattaa edelleen Medical Technologies.

Vaikka 2019 kertoimet ovat houkuttelevia, ne eivät ole vieläkaan erityisen edullisia. Tämä kertoo mielestämme siitä, miten paljon

odotuksia on jo hinnoiteltu osakkeeseen. Odotamme yhtiön 2019 liikevoiton olevan 13 MEUR, kun vuonna 2017 liike-tulos on vielä tappiolla. Huomioiden tulosparannukseen liittyvät useat suuret oletukset ja riskit, ei yhtiön riski/tuotto-suhdetta voi mielestämme pitää erityisen houkuttelevana.

DCF-arvonmääritys

Annamme arvonmäärityksessä rahavirtamallille (DCF) pienen painoarvon, koska malli on herkkä erityisesti terminaalijakson muuttujille. Se toimii kuitenkin varmistuksena arvonmääritykselle. DCF-mallimme mukainen osakkeen arvo on noin 6,5 euroa eli antaisi osakkeelle lievän nousupotentiaalin nykyisillä oletuksillamme. Ennustemallissamme yhtiön liikevaihdon kasvu tasaantuu keskipitkän aikavälin vahvemman kasvun jälkeen terminaalijaksolla noin 4 %:n tasolle ja liikevoittomarginaali 10,0 %:iin. Mallissa terminaalijakson painoarvo on korkea eli yli 60%. Näin myös DCF-laskelma vahvistaa arvon nojaavan erittäin voimakkaasti kaukaisen tulevaisuuden epävarmoihin odotuksiin, mikä kertoo korkeista riskeistä. Rahavirtamallissa käyttämämme pääoman kustannus (WACC) on 8,6 % ja oman pääoman kustannus on 8,9 %. Riskitön korko on 3,0 %, markkinan riskipreemio 4,75 % ja equity beta korkeahko 1,25.

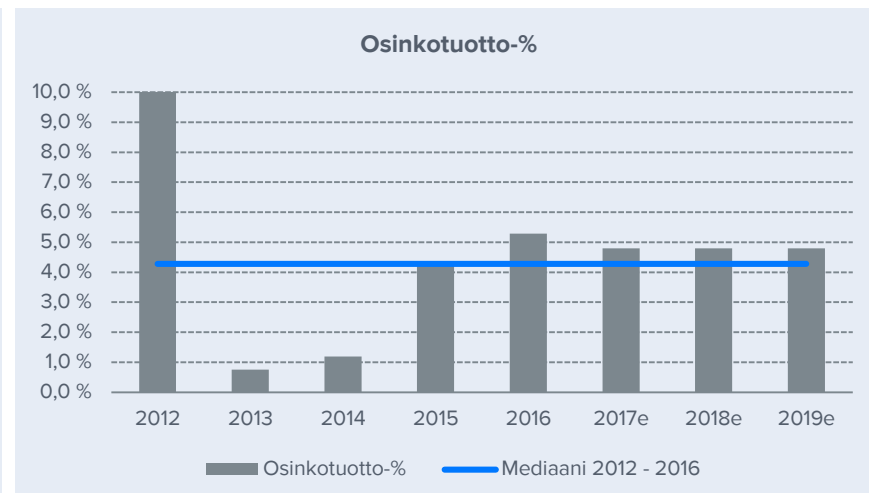
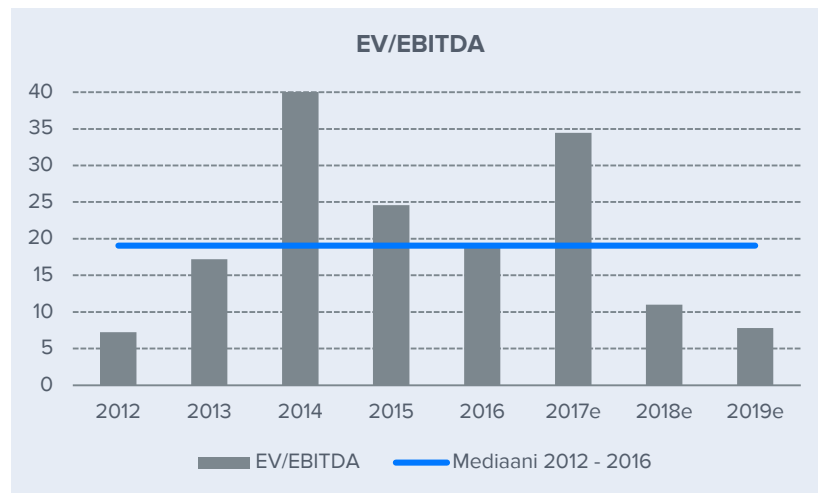
Tavoitehintaa ja suositus

Osakkeeseen on jo hinnoiteltu paljon odotuksia ja arvostus on jo kipurajoilla. Ajurit lähivuosille ovat kuitenkin vahvat ja markkinat ovat ilmeisen valmiita katsomaan murroksen yli korkean 4,8 %:n osinkotuoton tukemana. Nostamme suosituksemme lisää-tasolle (aik. vähennä) ja tavoitehintamme 6,5 euroon (aik. 5,5 euroa).

Arvostuskertoimet

Arvostustaso	2013	2014	2015	2016	2017e	2018e	2019e	2020e
Osakekurssi	2,66	3,36	7,01	5,67	6,25	6,25	6,25	6,25
Markkina-arvo	346	442	250	202	223	223	223	223
Yritysarvo (EV)	308	407	128	111	149	157	156	148
P/E (oik.)	10,9	576,0	298	58	neg.	26,2	17,3	15,6
P/E	11,2	349,1	349	58	neg.	26,2	17,3	15,6
P/Kassavirta	6,0	-33,6	5,6	-10,1	-27	103	19,7	12,5
P/B	4,2	4,7	1,8	1,5	1,9	1,9	1,9	1,8
P/S	1,7	8,4	4,4	3,2	3,6	3,0	2,5	2,5
EV/Liikevaihto	1,5	7,7	2,3	1,7	2,4	2,1	1,8	1,7
EV/EBITDA	17,2	155,0	24,6	19,1	34,5	11,0	7,8	6,6
EV/EBIT	34,6	1407,2	47,3	44,3	neg.	19,3	12,0	9,7
Osinko/tulos (%)	8,4 %	415,0 %	462,7 %	305,9 %	-16996,7 %	126,0 %	83,1 %	74,9 %
Osinkotuotto-%	0,8 %	1,2 %	4,3 %	5,3 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %

Lähde: Inderes



Lähde: Inderes

Verrokkiryhmän arvostustaso

Bittiumin arvostuskertoimet ovat yleisesti todella korkeita suhteessa sen verrokkeihin, joihin vertaaminen on nykyisessä tilanteessa haastavaa. Bittiumilla ei ole selkeitä verrokkeja, joten olemme rakentaneet ryhmän puolustussektorilta sekä samankaltaisia palveluita tarjoavista teknologiayhtiöistä. Bittiumin vuoden 2017 tulos on poikkeuksellisen heikko, mutta myös vuoden 2018 ennusteilla erot verrokkiryhmän arvostukseen ovat suuria. Bittiumin tuloskasvu näkymät lähivuosille ovat kuitenkin poikkeuksellisen hyvät, minkä takia kertoimet voidaan perustella. Lisäksi osinkotuotto on selvästi verkkoja korkeampi.

Yhtiö	Osakekurssi	Markkina-arvo	Yritysarvo	EV/EBIT		EV/EBITDA		EV/Liikevaihto		P/E		Osinkotuotto-%		P/B
		MEUR	MEUR	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e	2018e	2017e
Spirent	102,75	738	651	13,7	12,2	9,3	8,3	1,4	1,4	21,0	18,0	0,0	0,0	1,9
Tieto	26,32	1951	2066	13,3	12,5	10,1	9,7	1,3	1,3	16,0	15,2	5,2	5,5	4,0
Kongsberg	139,50	1891	2136	16,3	12,5	11,5	9,4	1,3	1,2	19,7	15,3	2,7	3,3	2,4
Semcon	59,25	113	123	7,2	5,4	6,8	5,3	0,6	0,6	13,3	11,6	3,8	4,1	1,9
HIQ	66,50	384	366	15,3	14,0	14,5	13,4	1,9	1,8	20,7	19,2	4,9	5,2	4,6
Etteplan	6,78	168	197	13,8	11,7	10,1	8,8	1,0	0,9	16,5	14,6	2,8	3,2	2,8
Affecto	2,95	66	70	7,8	6,2	7,0	5,6	0,6	0,6	10,5	8,8	6,4	7,1	1,0
Thales	90,15	19129	17854	11,4	9,9	8,8	7,7	1,1	1,1	18,7	16,3	2,0	2,3	3,3
Harris	109,46	12839	16670	15,5	14,2	11,9	11,1	2,9	2,8	18,8	17,5	1,9	2,1	4,3
Ultra Electronics	1991,0	1648	2038	14,0	12,1	10,6	9,8	2,1	2,0	14,3	13,7	0,0	0,0	3,9
Motorola Solutions	79,31	12405	15607	11,7	11,1	9,8	9,4	2,7	2,6	15,4	14,3	2,3	2,6	
Bittium (Inderes)	6,25	223	149	neg.	19,3	34,5	11,0	2,4	2,1	neg.	26,2	4,8	4,8	1,9
Keskiarvo				12,7	11,1	10,0	9,0	1,5	1,5	16,8	15,0	2,9	3,2	3,0
Mediaani				13,7	12,1	10,1	9,4	1,3	1,3	16,5	15,2	2,7	3,2	3,0
Erotus-% vrt. mediaani					59 %	242 %	17 %	80 %	60 %		73 %	75 %	48 %	-39 %

Lähde: Bloomberg / Inderes. Huomautus: Inderesin käyttämä markkina-arvo ei ota huomioon yhtiön hallussa olevia omia osakkeita.

Tuloslaskelma ja suositushistoria

Vastaavaa (MEUR)	2014	2015	2016	2017e	2018e
Pysyvät vastaavat	49	14	30	39	42
Liikearvo	19	1	7	7	7
Aineettomat oikeudet	17	8	9	14	16
Käyttöomaisuus	11	4	13	17	18
Sijoitukset osakkuusyrityksiin	0	0	0	0	0
Muut sijoitukset	0	0	0	0	0
Muut pitkäaikaiset varat	0	0	0	0	0
Laskennalliset verosaamiset	2	1	2	2	2
Vaihtuvat vastaavat	118	145	123	105	104
Varastot	2	2	4	4	5
Muut lyhytaikaiset varat	0	0	0	0	0
Myyntisaamiset	73	20	24	22	27
Likvidit varat	43	123	95	79	72
Taseen loppusumma	167	159	153	144	146

Suositus historia

Päivämäärä	Suositus	Tavoite	Osakekurssi
3.5.2015	Osta	4,75 €	3,94 €
8.5.2015	Osta	4,80 €	4,14 €
20.5.2015	Lisää	5,30 €	4,91 €
7.8.2015	Lisää	5,30 €	4,96 €
7.9.2015	Lisää	5,30 €	4,85 €
20.10.2015	Lisää	5,60 €	5,20 €
6.11.2015	Lisää	6,20 €	5,86 €
16.12.2015	Vähennä	7,00 €	7,00 €
19.2.2016	Vähennä	5,50 €	5,70 €
2.5.2016	Lisää	6,40 €	6,04 €
5.8.2016	Lisää	6,40 €	5,98 €
5.10.2016	Myy	6,00 €	6,66 €
6.10.2016	Myy	5,20 €	6,21 €
4.11.2016	Vähennä	5,50 €	5,82 €
21.2.2017	Lisää	6,50 €	6,25 €

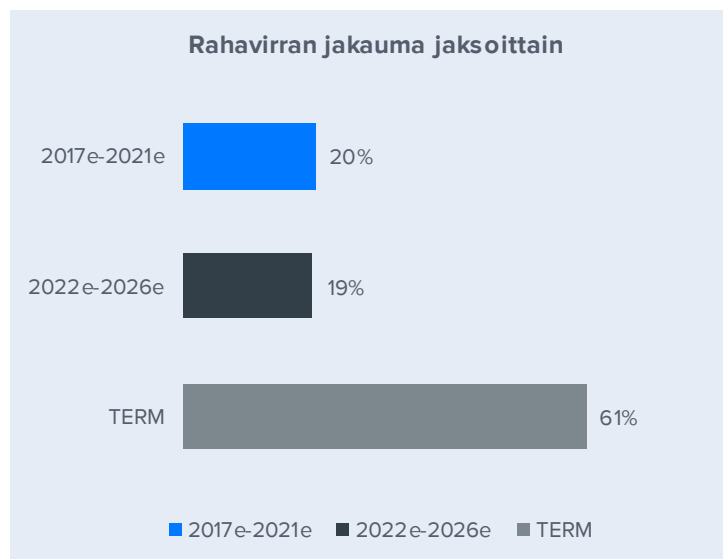
Vastattavaa (MEUR)	2014	2015	2016	2017e	2018e
Oma pääoma	93	138	131	120	118
Osakepääoma	13	13	13	13	13
Kertyneet voittovarot	54	98	91	80	78
Omat osakkeet	0	0	0	0	0
Uudelleenarvostusrahasto	2	1	1	1	1
Muu oma pääoma	25	26	26	26	26
Vähemmistöosuus	0	0	0	0	0
Pitkäaikaiset velat	10	3	5	5	5
Laskennalliset verovelat	1	0	1	1	1
Varaukset	3	2	2	2	2
Lainat rahoituslaitoksilta	4	1	2	2	2
Vaihtovelkakirjalainat	0	0	0	0	0
Muut pitkäaikaiset velat	3	0	1	0	0
Lyhytaikaiset velat	63	19	17	20	23
Lainat rahoituslaitoksilta	5	1	1	4	4
Lyhytaikaiset korottomat velat	58	18	16	16	20
Muut lyhytaikaiset velat	0	0	0	0	0
Taseen loppusumma	167	159	153	144	146

Kassavirtalaskelma

Kassavirtalaskelma (MEUR)	2016	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	TERM
Liikevoitto	2,5	-0,9	8,2	13,0	15,2	15,3	15,2	13,9	13,4	11,8	12,3	
+ Kokonaispoistot	3,3	5,2	6,1	7,0	7,4	6,2	5,1	4,4	4,4	4,5	4,6	
- Maksetut verot	0,5	0,0	-0,3	-0,7	-1,6	-1,6	-2,4	-2,9	-2,9	-2,5	-2,6	
- verot rahoituskuluista	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
+ verot rahoitustuotoista	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	
- Käyttöpääoman muutos	-7,7	2,0	-2,9	-3,1	-0,3	-1,1	-1,0	-0,9	-1,0	-1,0	-0,9	
Operatiivinen kassavirta	-1,5	6,3	11,2	16,3	20,8	18,9	17,0	14,6	14,2	12,9	13,5	
+ Korottomien pitkä aik. velk. lis.	0,4	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- Bruttoinvestoinnit	-18,8	-14,0	-9,0	-5,0	-3,0	-1,3	-2,1	-4,3	-4,8	-4,9	-5,4	
Vapaa operatiivinen kassavirta	-20,0	-8,2	2,2	11,3	17,8	17,5	14,9	10,3	9,4	8,0	8,1	
+/- Muut	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Vapaa kassavirta	-20,0	-8,2	2,2	11,3	17,8	17,5	14,9	10,3	9,4	8,0	8,1	192,6
Diskontattu vapaa kassavirta		-7,6	1,9	8,9	13,0	11,8	9,2	5,9	4,9	3,9	3,6	85,6
Diskontattu kumulatiiv. vapaakassavirta		141,0	148,6	146,8	137,8	124,8	113,1	103,9	98,0	93,1	89,2	85,6
Velaton arvo DCF		141,0										
- Korolliset velat		-3,2										
+ Rahavarat		94,9										
-Vähemmistöosuus		0,0										
-Osinko/pääomapalautus		0,0										
Oman pääoman arvo DCF		232,7										
Oman pääoman arvo DCF per osake		6,52										

Pääoman kustannus (WACC)	
Vero-% (WACC)	20,0 %
Tavoiteltu velkaantumisaste D/(D+E)	5,0 %
Vieraan pääoman kustannus	2,0 %
Yrityksen Beta	1,25
Markkinoiden riski-preemio	4,75 %
Likviditeettipreemio	0,00 %
Riskitön korko	3,0 %
Oman pääoman kustannus	8,9 %
Pääoman keskim. kustannus (WACC)	8,6 %

Lähde: Inderes



Tiivistelmä

Tuloslaskelma	2014	2015	2016	2017e	2018e
Liikevaihto	52,7	56,8	64,2	62,0	75,3
EBITDA	3,1	4,8	5,8	4,3	14,3
EBITDA-marginaali (%)	5,9	8,5	9,0	7,0	19,0
EBIT	0,8	2,3	2,5	-0,9	8,2
Voitto ennen veroja	0,6	2,1	3,1	-0,1	8,8
Nettovoitto	1,3	2,3	3,5	-0,1	8,5
Kertaluontoiset erät	0,5	-0,4	0,0	0,0	0,0

Tase	2014	2015	2016	2017e	2018e
Taseen loppusumma	166,8	159,4	153,3	144,4	145,8
Oma pääoma	93,4	137,6	130,6	119,9	117,7
Liikearvo	19,3	1,4	6,7	6,7	6,7
Korolliset velat	8,3	1,4	3,2	5,7	5,8

Kassavirta	2014	2015	2016	2017e	2018e
EBITDA	3,1	4,8	5,8	4,3	14,3
Nettokäyttöpääoman muutos	-13,0	11,8	-7,7	2,0	-2,9
Operatiivinen kassavirta	-9,4	16,8	-1,5	6,3	11,2
Vapaa kassavirta	-13,2	44,8	-20,0	-8,2	2,2

Yhtiökuvaus
Bittium on erikoistunut luotettavien ja turvallisten viestintä- ja liitettävyyssratkaisujen kehittämiseen käyttäen uusimpia teknologioita ja pitkäaikaista ja syvällistä radioteknologian osaamistaan. Bittium tarjoaa innovatiivisia tuotteita ja tuotealustoihinsa perustuvia asiakaskohtaisia ratkaisuja sekä tuotekehityspalveluita. Lisäksi Bittium tarjoaa korkealaatuisia tietoturvaratkaisuja mobiililaitteisiin ja kannettaviin tietokoneisiin.

Osakekohtaiset luvut	2014	2015	2016	2017e	2018e
EPS	0,01	0,02	0,10	0,00	0,24
EPS oikaistu	0,01	0,02	0,10	0,00	0,24
Operat. kassavirta per osak	-0,07	0,15	-0,04	0,18	0,31
Tasearvo per osake	0,71	1,20	3,66	3,36	3,30
Osinko per osake	0,04	0,30	0,30	0,30	0,30
Voitonjako, %	415	463	306	-16997	126
Osinkotuotto, %	1,2	4,3	5,3	4,8	4,8

Tunnusluvut	2014	2015	2016	2017e	2018e
P/E	348,6	108,1	57,8	neg.	26,2
P/B	4,7	1,8	1,5	1,9	1,9
P/Liikevaihto	8,4	4,4	3,2	3,6	3,0
P/CF	neg.	14,8	neg.	35,2	20,0
EV/Liikevaihto	7,7	2,3	1,7	2,4	2,1
EV/EBITDA	130,2	26,6	19,1	34,5	11,0
EV/EBIT	516,1	55,5	44,3	neg.	19,3

Suurimmat omistajat	31.1.2017	%-osakkeista
Harju Jukka Risto		4,8 %
Hulkko Juha Olavi		4,2 %
Veikkolainen Erkki		4,2 %
Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma		3,8 %
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen		3,6 %
Nordea Pankki Suomi Oyj		2,5 %

Vastuuvapauslauseke

Raporteilla esitettävä informaatio on hankittu useista eri julkisista lähteistä, joita Inderes pitää luotettavana. Inderesin pyrkimyksenä on käyttää luotettavaa ja kattavaa tietoa, mutta Inderes ei takaa esitettyjen tietojen virheettömyyttä. Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjiensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa raporttien perusteella tehtyjen sijoituspäätösten taloudellisesta tuloksesta tai muista vahingoista (välittömät ja välilliset vahingot), joita tietojen käytöstä voi aiheutua. Raportilla esitettyjen tietojen perustana oleva informaatio voi muuttua nopeastikin. Inderes ei sitoudu ilmoittamaan esitettyjen tietojen/kannanottojen mahdollisista muutoksista.

Mahdolliset kannanotot, arviot ja ennusteet ovat esittäjiensä näkemyksiä. Inderes ei vastaa esitettyjen tietojen sisällöstä tai paikkansapitävyydestä. Inderes tai sen työntekijät eivät myöskään vastaa tämän raportin perusteella tehtyjen päätösten taloudellisesta tuloksesta tai muista vahingoista (välittömät ja välilliset vahingot), joita tietojen käytöstä voi aiheutua. Raportilla esitettyjen tietojen perustana oleva informaatio voi muuttua nopeastikin. Inderes ei sitoudu ilmoittamaan esitettyjen tietojen/kannanottojen mahdollisista muutoksista.

Tuotetut raportit on tarkoitettu informatiiviseen käyttöön, joten raportteja ei tule käsittää tarjoukseksi tai kehotukseksi ostaa, myydä tai merkitä sijoitustuotteita. Asiakkaan tulee myös ymmärtää, että historiallinen kehitys ei ole tae tulevasta. Tehdessään päätöksiä sijoitustoimenpiteistä, asiakkaan tulee perustaa päätöksensä omaan tutkimukseensa, sekä arvioonsa sijoituskohteen arvoon vaikuttavista seikoista ja ottaa huomioon omat tavoitteensa, taloudellinen tilanteensa sekä tarvittaessa käytettävä neuvonantajia. Asiakas vastaa sijoituspäätöksensä tekemisestä ja niiden taloudellisesta tuloksesta.

Inderesin tuottamia raportteja ei saa muokata, kopioida tai saattaa toisten saataville kokonaisuudessaan tai osissa ilman Inderesin kirjallista suostumusta. Mitään tämän

raportin osaa tai raporttia kokonaisuudessaan ei saa missään muodossa luovuttaa, siirtää tai jakaa Yhdysvaltoihin, Kanadaan tai Japaniin tai mainittujen valtioiden kansalaisille. Myös muiden valtioiden lainsäädännössä voi olla tämän raportin tietojen jakeluun liittyviä rajoituksia ja henkilöiden, joita mainitut rajoitukset voivat koskea, tulee ottaa huomioon mainitut rajoitukset.

Inderes antaa seuraamilleen osakkeille tavoitehinnan. Inderesin käyttämä suositusmetodologia perustuu osakkeen tämänhetkisen hinnan ja 12 kuukauden tavoitehintamme väliseen prosenttiero. Suosituspolitiikka on neliportainen suosituksin myy, vähennä, lisää ja osta. Inderesin sijoitussuosituksia ja tavoitehintoja tarkastellaan pääsääntöisesti vähintään neljä kertaa vuodessa yhtiöiden osavuositarkastusten yhteydessä, mutta suosituksia ja tavoitehintoja voidaan muuttaa myös muina aikoina markkinatilanteen mukaisesti. Annetut suositukset tai tavoitehinnat eivät takaa, että osakkeen kurssi kehittyisi tehdyn arvion mukaisesti. Inderes käyttää tavoitehintojen ja suositusten laadinnassa pääsääntöisesti seuraavia arvonmääritysmenetelmiä: Kassavirta-analyysi (DCF) ja lisäarvomalli (EVA), arvostuskertoimet, vertailuryhmäanalyysi ja osien summa -analyysi. Käytettävät arvonmääritysmenetelmät ja tavoitehinnan perusteet ovat aina yhtiökohtaisia ja voivat vaihdella merkittävästi riippuen yhtiöstä ja (tai) toimialasta.

Inderesin suosituspolitiikka perustuu seuraavaan jakaumaan suhteessa osakkeen nousuvaraan 12-kk tavoitehintaan:

Osta	>15 %
Lisää	5-15 %
Vähennä	-5-5 %
Myy	< -5 %

Inderesin tutkimusta laatineilla analyytikoilla tai Inderesin työntekijöillä ei voi olla 1) merkittävän taloudellisen edun ylittäviä omistuksia tai 2) yli 1 %:n omistusosuuksia missään tutkimuksen kohteena olevissa yhtiössä. Inderes Oy voi omistaa seuraamiensa kohdeyhtiöiden osakkeita ainoastaan siltä osin, kuin yhtiön oikeaa rahaa sijoittavassa mallisalkussa on esitetty. Kaikki Inderes Oy:n omistukset esitetään yksilöitynä mallisalkussa. Inderes Oy:llä ei ole muita omistuksia analyysin kohdeyhtiöissä. Analyysin laatineen analyytikon palkitsemista ei ole suoralla tai epäsuoralla tavalla sidottu annettuun suositukseen tai näkemykseen. Inderes Oy:llä ei ole investointipankkiliiketoimintaa.

Inderes tai sen yhteistyökumppanit, joiden asiakkuuksilla voi olla taloudellinen vaikutus Inderesin, voivat liiketoiminnassaan pyrkiä toimeksiantosuhteisiin eri liikkeeseenlaskijoiden kanssa Inderesin tai sen yhteistyökumppanien tarjoamien palveluiden osalta. Inderes voi siten olla suorassa tai epäsuorassa sopimussuhteessa tutkimuksen kohteena olevaan liikkeeseenlaskijaan. Inderes voi yhdessä yhteistyökumppaneineen tarjota liikkeeseen laskijoille Corporate Broking -palveluita, joiden tavoitteena on parantaa yhtiön ja pääomamarkkinoiden välistä kommunikaatiota. Näitä palveluita ovat sijoittajatilaisuuksien ja -tapahtumien järjestäminen, sijoittajaviestinnän liittyvä neuvonanto, sijoitustutkimusraporttien laatiminen. Inderes on tehnyt tässä raportissa suosituksen kohteena olevan liikkeeseen laskijan kanssa sopimuksen, jonka osana on tutkimusraporttien laatiminen.

Lisätietoa Inderesin tutkimuksesta:
<http://www.inderes.fi/research-disclaimer/>

Inderes Oy



2015

#1 Ennustetarkkuus



2014, 2016

#1 Suositustarkkuus



2014, 2015, 2016

#1 Ennustetarkkuus



2012, 2016

#1 Suositustarkkuus



2012, 2016

#2 Suositustarkkuus

Inderesin tavoitteena on tehdä Helsingin pörssistä parempi markkinapaikka. Edistämme suomalaisen pääomamarkkinan toimintaa toimimalla informaatiolinkkinä yritysten ja sijoittajien välillä sekä löytämällä sijoittajille parhaat sijoituskohteet. Vuonna 2009 perustettu yhtiö on työntekijöiden omistama.

Inderes Oy

Itämerenkatu 5

00180 Helsinki

+358 10 219 4690

twitter.com/nderes

Palkittua analyysiä osoitteessa www.nderes.fi

**Palkittua
analyysiä.**