



# Bittium ja KNL tuovat yhteistyössä saumatonta hybriditiedonsiirtoa puolustukseen

**Bittium Oyj**  
Lehdistötiedote

## Bittium ja KNL tuovat yhteistyössä saumatonta hybriditiedonsiirtoa puolustukseen

*Bittium Oyj:n lehdistötiedote 19.2.2026 kello 9:00*

Bittium, johtava ohjelmistoradioteknologiaan pohjautuvien taistelunkestävien tiedonsiirtoratkaisujen toimittaja, ja KNL, HF-radioteknologian pioneeri, ovat aloittaneet yhteistyön tarjotakseen edistyneitä hybriditiedonsiirtokyvykkyyksiä puolustukseen. Hybridiverkoissa KNL:n HF-taajuuksilla (High Frequency) käytettävät ratkaisut täydentävät Bittiumin VHF- ja UHF-taajuuksilla (Very High Frequency, Ultra High Frequency) toimivia verkkokokonaisuuksia. Yhteistyön avulla asiakkaille voidaan tarjota yhteentoimivia verkkoja, jotka kattavat jopa tuhansien kilometrien etäisyyksiä, mahdollistaen myös maiden rajat ylittävän häiriönsietoisen tiedonsiirron, joka vahvistaa tilannetietoisuutta ja tukee operatiivista etulyöntiasemaa.

Yhteistyössä rakennettu saumaton hybriditiedonsiirto yhdistää Bittiumin luotettavat, näköakselilla (Line-of-Sight, LOS) ja ei-näköakselilla (Non-Line-of-Sight, NLOS) operoitavat tiedonsiirtoratkaisut, mukaan lukien laajakaistaisen, liikkuvan TAC WIN -runkoverkon ja uuden sukupolven Tough SDR -radiot, KNL:n pitkän kantaman, näköakselin ylittäviin (Beyond Line-of-Sight, BLOS) kognitiivisiin HF-radioihin. Ratkaisujen yhteentoimivuus on todennettu yhteisissä demonstraatioissa.

Yhteisratkaisu mahdollistaa yhteydet taktisten verkkojen ja kauempana sijaitsevien HF-solmujen välillä. Integrointi IP-tasolla mahdollistaa verkkojen laajentamisen vapaasti ja joustavasti. Verkkoa voi laajentaa saumattomasti myös ESSOR High Data Rate Waveform -aaltomuodolla, jonka Nato on hyväksynyt standardiksi taktisen tiedonsiirron yhteentoimivuuteen. Aaltomuotoa voidaan käyttää Bittiumin Tough SDR -radioiden kanssa liittoutuneiden joukkojen yhdistämiseksi samaan verkkoon.

"Yhteistyö KNL:n kanssa tuo Bittiumin taktisiin verkkoihin uuden, pitkän kantaman ulottuvuuden mahdollistaen saumattoman hybriditiedonsiirron yli aselajien ja puolustushaarojen. IP-tason integraation ansiosta verkkoja voidaan laajentaa joustavasti laajoille maantieteellisille alueille, mikä parantaa joukkojen johtamista ja vahvistaa maiden välistä yhteentoimivuutta. Tämä on keskeistä myös Euroopan suvereniteetin näkökulmasta. Olemme siirtymässä aikakauteen, jossa puolustuksessa käytettävät verkot ovat yhä moniulotteisempia, ja niissä yhdistyy useita eri teknologioita. Bittiumin ja KNL:n teknologiat kytkeytyvät yhdeksi resilientiksi kokonaisuudeksi, joka skaalautuu dynaamisesti operatiivisten tarpeiden mukaan. Tavoitteena on kokonaisverkko, jossa jokainen yhteys, olipa se HF-, satelliitti- tai kaupallinen 5G, toimii saumattomasti osana samaa IP-pohjaista arkkitehtuuria tarjoten joukkojen johtamiseen jatkuvan tilannetietoisuuden kaikissa olosuhteissa", sanoo Tommi Kangas, Bittiumin Defense & Security -liiketoimintasegmentin johtaja.

"Tämä ei ole perinteistä HF-tiedonsiirtoa, jossa kaksi operaattoria lähettää sanomia toisilleen. Kyse on datasta, joka virtaa pitkien etäisyyksien takaa suoraan taktisiin IP-verkkoihin ja johtamisjärjestelmiin - ja päinvastoin. Integroitu ratkaisumme mahdollistaa taktisten kuplien yhdistämisen pirstaleisella taistelukentällä sekä runkoverkon palveluiden laajentamisen koko valtakunnan laajuudesta, mukaan lukien vihollislinjojen takana toimivat joukot. Yhteistyö Bittiumin kanssa osoittaa, miten moderni HF toimii keskeisenä osana IP-pohjaisia verkottuneita taistelunjohtajärjestelmiä", sanoo KNL:n toimitusjohtaja Toni Lindén.

**Lisätietoja:**

Tommi Kangas  
Defense & Security -liiketoimintasegmentin johtaja  
Puh. 040 344 2789 (konserniviestintä)  
Sähköposti: defense(a)bittium.com

**Jakelu:**

Keskeiset tiedotusvälineet

**Bittium - Defense & Security**

Luotettuna toimittajana puolustus- ja tietoturvamarkkinoille ja 40 vuoden kokemuksella edistyksellisistä radioviestintäteknologioista tarjoamme uuden sukupolven taistelunkestäviä ja liikkuvia taktisia tiedonsiirtojärjestelmiä puolustusvoimille ja tietoturvalisen viestinnän ratkaisuja valtionhallinnoille ja viranomaisille. Tiedonsiirtoratkaisumme mahdollistavat laajakaistaisen datan ja puheen saumattomasti kaikille joukoille yli aselajien ja puolustushaarojen. Tarjontamme täydentävät mobiililaitteet ja kyberturvaratkaisut, jotka on sertifioitu kansalliselle TL III - (LUOTTAMUKSELLINEN) ja NATO RESTRICTED -tasolle asti. Puolustus- ja tietoturvamarkkinoille toimitettavien tuotteiden ja järjestelmien lisäksi Bittium tarjoaa biosignaalien mittaamiseen ja prosessointiin keskittyviä ratkaisuja sekä tuotekehityspalveluja ja langattomia sulautettuja ratkaisuja. Bittiumin vuoden 2025 liikevaihto oli 119,3 miljoonaa euroa ja liiketulos 19,4 miljoonaa euroa. Bittium Oyj on listattu NASDAQ Helsingissä. [www.bittium.com](http://www.bittium.com)

**Seuraa meitä sosiaalisen median kanavissa**

[LinkedIn](#) [X](#) [Instagram](#) [Facebook](#) [Youtube](#)

**KNL**

KNL on teknologiayhtiö, joka tarjoaa pitkän kantaman tietoliikenne ratkaisuja. Ohjelmistoradiomme mukautuvat modernien puolustus- ja turvallisuustoimijoiden tarpeisiin ja vaatimuksiin nopeilla ja luotettavilla datayhteyksillä haastavimmissakin toimintaympäristöissä. Toimimme globaalisti puolustus- ja turvallisuustoimialalla. Olemme osa Telenor-konsernia, joka on johtava teleliikennetoimija Pohjoismaissa. Pääkonttorimme sijaitsee Oulussa ja KNL:n ammattitaitoinen tiimi suhtautuu intohimoisesti puolustusviestinnän tulevaisuuden kehittämiseen. Lisätietoa meistä löydät knl.fi.