

# FIIA 15/2013 COMMENT

Mika Aaltola  
Ohjelmajohtaja  
Ulkopoliittinen instituutti

## Tietoliikenteen palveluista Suomen uusi menestystekijä? > Turvallisuuden ja yksityisyydensuojan välisen tasapainon löytäminen on tärkeää myös kybermaailmassa

Suomi muodostaa keskeisen palan alueellisessa tietoliikenteen infrastruktuurissa. Sen sijaan, että työntäisimme päämme pensaaseen, meidän tulisi pyrkiä hyödyntämään mahdollisuutemme. Resurssien kohdentamista, lainsäädäntöä ja kybertiedustelun valvontaa on arvioitava uudelleen.

Tietoliikenteen näkökulmasta Yhdysvallat on maailman keskus. Data ei tietoverkoissa kulje välttämättä maantieteellisesti lyhintä reittiä, vaan taloudellisesti edullisinta.

Yhdysvaltalaiset tietotekniikka-alan yhtiöt – muun muassa Amazon, Apple, Microsoft ja Google – ovat onnistuneet luomaan kattavan digitaalisen infrastruktuurin, jonka ansiosta Suomen sisäisen sähköpostin välittämiseen käytetään hyvin todennäköisesti Yhdysvalloissa tai yhdysvaltalaisen lainsäädännön piirissä olevia palvelimia. Tämä tarjoaa Yhdysvalloille ainutlaatuisen etulyöntiaseman kybertiedustelun harjoittamiseksi. Muut maat kuitenkin kehittävät kilpaa omaa digitaalista turvallisuus- ja tiedusteluosaaamista.

Eräät maat, kuten Saksa ja Brasilia, ovat vastanneet Yhdysvaltojen yliotteeseen tarkastelemalla, kuinka kansalaisten data voitaisiin varastoida kotimaisille palvelimille. Datan varastointi on kuitenkin kallista ja teknisesti vaikeaa, ja jos se toteutuisi, se voisi johtaa kyberavaruuden ”balkanisoitumiseen”.

Suuri osa kybertiedustelusta tapahtuu asentamalla suodattimia valokuitukaapeleihin, joita pitkin maailman tietoliikenne kulkee. Kaapeleita ja niiden solmukohtia salakuuntelemalla on mahdollista

päästä käsiksi kaikkeen niiden kautta kulkevaan dataan. CIA:n entisen työntekijän Edward Snowdenin julkisuuteen tuomien tietojen mukaan Yhdysvallat pystyy urkkimaan maailmanlaajuisesti tietoliikenteen tärkeimpiä valtaväyliä. Myös Kiina, Venäjä ja muut valtiot sekä kansainväliset toimijat ovat aktiivisia pelureita tässä uudessa ”suuressa pelissä”.

Myös Suomella on merkittävä asema Itämeren alueen tietoliikenteessä. Maantieteellinen sijainti lisää Suomen houkuttelevuutta tietoliikenteen tukitoimintojen sijoituspaikkana. Meillä ei ole maanjäristyksiä eikä muita luonnontuhoja, ja viileä ilmasto helpottaa palvelin-keskusten jäädyttämistä. Voimme myös tarjota suhteellisen edullista energiaa. Esimerkiksi Google on investoinut satoja miljoonia Haminassa sijaitsevaan palvelin-keskukseensa.

Itämeri itsessään on merkittävä tiedon johdin. Itämeren pohjalla kulkee useita tietoliikennekaapeleita, jotka kursivat kokoon globaalien kyberavaruuden yhden tärkeän nurkan. Suomen kannalta strategisesti tärkeimmän yhteyden muodostavat BCS North -kaapelit, jotka yhdistävät Venäjän Suomen kautta Ruotsiin ja edelleen muuhun maailmaan.

Huomattava osa Venäjän ja muun maailman tietoliikenteestä kulkee

siis Suomen kautta. Mikäli jokin ulkopuolinen taho onnistuisi urkkimaan BCS North -kaapelien tietoliikennettä, voisi luottamus Suomea kohtaan heikentyä. Tällöin Venäjä voisi harkita vastatoimia tai pyrkiä ohittamaan Suomen kokonaan.

Suomen pitää pystyä strategisesti vastaamaan eräisiin suuriin haasteisiin. Meidän olisi toisaalta pyrittävä tarjoamaan luotettava ja turvallinen sijoituskohte verkkoalustoille, toisaalta taas huolehdittava omasta kyberturvallisuudestamme. Tavoitteet voivat olla osittain vastakkaisia.

Ensinnäkin Suomen on monipuolistettava omia yhteyksiään ulkomaailmaan. Suomen ja Saksan välille suunniteltu uusi tietoliikennekaapeli olisi nostettava kärkitavoitteeksi. Myös arktisen alueen poikki kulkeva Euroopan ja Aasian välinen kaapeliyhteys parantaisi Suomen digitaalista mukautumiskykyä.

Eräät seikat puhuvat sen puolesta, että Suomen tulisi lisätä yhteistyötään Ruotsin kanssa ja omaksua Ruotsin aktiivinen kybertiedustelun tapa. Tiedotusvälineiden mukaan Ruotsi avusti Suomea vihjaamalla Suomen ulkoministeriöön kohdistuneesta tietoliikennevakoilusta. Suomi vaikuttaa siis olevan riippuvainen ruotsalaisesta tiedustelusta. Aina Suomen ja Ruotsin edut eivät

---

Ulkopoliittinen  
instituutti

---

Kruunuvuorenkatu 4

---

PL 400

---

00161 Helsinki

---

Puhelin

---

(09) 432 7000

---

Fax

---

(09) 432 7799

[www.fiia.fi](http://www.fiia.fi)

*Ulkopoliittinen instituutti on eduskunnan yhteydessä toimiva, riippumaton tutkimuslaitos. Instituutti tuottaa korkeatasoista tutkimusta, joka tukee poliittista päätöksentekoa ja avointa keskustelua niin kotimaassa kuin kansainvälisestikin.*

*Instituutin julkaisut käyvät läpi sisäisen editointiprosessin, mutta julkaistavat näkemykset ovat kirjoittajien omia.*

välttämättä kuitenkaan kohtaa. On syytä pitää mielessä, että Ruotsin viranomaisilla on mahdollisuus lukea suurin osa suomalaisten lähettämistä verkkoviestinnästä.

Ruotsin ohella Suomen on tehtävä tiedusteluyhteistyötä Yhdysvaltain ja sen liittolaisten kanssa. Tietoliikenteen geopolitiikan todellisuus ja krooninen resurssien puute luovat Suomen kaltaisille pienille valtioille paineita tehdä yhteistyötä niin sanotun ”viiden silmän” – Yhdysvaltain, Britannian, Kanadan, Uuden-Seelannin ja Australian – kanssa.

Samalla on kuitenkin tiedostettava, että läheinen yhteistyö näiden maiden kanssa voi nostattaa muiden tahojen epäilyksiä. Tällöin tietoliikenneyhteydet voitaisiin pyrkiä ohjaamaan Suomen ohi ja Suomeen voitaisiin kohdistaa myös suurempia ja hyökkäävämpiä vastatoimia. Lisäksi länsimaiden ulkopuoliset sijoitukset Suomeen voisivat vähentyä. Suomen olisikin tarkkaan harkittava, miltä osin maan edut ovat yhteneväiset yhteistyökumppaneiden etujen kanssa ja miltä osin eivät.

Myös kybertiedustelun parlamentaarinen valvonta vaatii huomiota. Lainsäädännöllä on huolehdittava siitä, että valtiolliset tiedustelupalvelut voivat hoitaa tehtävänsä tehokkaasti ja koordinoitusti. Tässä

suhteessa Suomi on Ruotsia ja muita vertailukelpoisia valtioita jäljessä. Kansainvälisen terrorismin ja rikollisuuden aikakautena tiedustelupalvelujen on toimittava yhdessä yli valtiorajojen. Joskus yhteistyö on luonteeltaan erityisen salaista, ja siihen voi liittyä vakavia poliittisia riskejä ja vastuuta.

Suomen on siis oltava valppaana ja ehkäistävä itseensä kohdistuvat uhat. Samalla meidän on pyrittävä varjelemaan luotettavaa mainettamme. Myös yksityisyydensuojasta on huolehdittava. Mikäli verkon käyttäjät kokevat jonkin valtion loukkautuvan kansalaistensa oikeuksia, he voivat ryhtyä boikotoimaan kyseisen maan tuotteita tai hakkeroimaan sen verkkosivuja.

Suomen tietoliikenneyhteyksien turvaaminen edellyttää mukautumiskykyistä, hyvin toimivaa ja yhteisiin sääntöihin nojaavaa yhteiskuntaa. Tietoliikenneyhteyksien kansainvälisen yhteentoimivuuden tulee perustua parhaiksi todettuihin käytäntöihin.