

(Mahdollisen) NATO- jäsenyyden vaikutukset ja mahdollisuudet Suomen kyberpuolustuksen kannalta

TkT Catharina Candolin

OP Ryhmä

SSH Communication Security (hallituksen jäsen)

Kyberpuolustus

- Kyberavaruus on operatiivinen toimintaympäristö samalla tavalla kuin maa, meri, ilma ja avaruus
- Asevoimat kehittävät kyberpuolustuksen kyvykkyyksiä vastaavalla periaatteella: tiedustelu, vaikuttaminen ja suojauminen
- Suomessa suojauminen tarkoittaa käytännössä Puolustusvoimien toiminnan suojaamista
- Mitä Suomen suvereniteetin puolustaminen kyberavaruudessa tarkoittaa? Esim. laajamittainen isku kriittiseen infrastruktuuriin...

Nato ja kyberpuolustus

- Kyberavaruus on tunnustettu operatiiviseksi toimintaympäristöksi
- Kyberpuolustus on osa Naton kollektiivista puolustusta
- Kansainvälinen laki pätee kyberavaruudessa
- Pääpainona Naton omien verkkojen suojaaminen, kyberavaruudessa operointi (ml liittouman operaatiot ja missiot), jäsenmaiden tukeminen sekä poliittinen neuvonanto ja yhteiset toimet.
 - NATO maintains a defensive mandate, and Allies committed to employing the full range of capabilities to actively deter, defend against and counter the full spectrum of cyber threats at all times. Responses need to be continuous and draw on elements of the entire NATO toolbox that include political, diplomatic and military tools.
- https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_78170.htm

Suomen ja Naton kyberpuolustusyhteistyö

- Suomella ja Natolla pitkä yhteistyösuhde kyberpuolustuksen kehittämisen osalta
- ”Political framework arrangement” (2017) kyberpuolustukseen liittyvästä yhteistyöstä
 - Harjoitustoiminta,
 - Kyberpuolustukseen liittyvät Smart Defence –projektit
 - Tutkimusyhteistyötä
- Science for Peace and Security (SPS), mm cyber & AI
- Suomi on NATO CCDCOE:n kontribuoiva jäsen
 - Harjoitukset, T&K, sekondeeraus

NATO-jäsenyys kyberpuolustuksen kannalta

- Poliittinen rooli
 - Vaikuttaminen siihen, miten tapahtumat kybertoimintaympäristöstä tulkitaan poliittisesti
 - Poliittisen tason tilannekuva, uhkavaroitukset
 - Attribuutio
 - Artikla 5
- Tiedustelu
 - Suomi pääsee osaksi kansainvälistä tiedusteluverkostoa; tilannekuva ja ennakkovaroitus
 - **TTP:t** (**Tactics, Techniques, and Procedures** (TTPs) is a key concept in cybersecurity and threat intelligence. The purpose is to identify patterns of behavior which can be used to defend against specific strategies and threat vectors used by malicious actors.)
- Sotilaallinen ulottuvuus
 - NATO tunnistaa kyberavaruuden operatiiviseksi toimintaympäristöksi vrt maa, meri, ilma ja avaruus
- Teollisuusyhteistyö; T&K
 - Suomen kyberteollisuudelle mahdollisuus laajentaa markkinoitaan
 - Mahdollisuus osallistua Naton tukemaan/rahoittamaan T&K -toimintaan

Laajamittainen hyökkäys ja artikla 5

- Laajamittainen kyberhyökkäys voidaan rinnastaa aseelliseen hyökkäykseen => valtiolla oikeus puolustautua
- Artikla 5 voidaan aktivoida
- Mitä Suomen suvereniteetin puolustaminen kyberavaruudessa tarkoittaa?
 - Attribuutio (kyky + poliittinen halu)
 - Vastatoimet
 - Kansallinen tilannekuva
 - Operatiivinen johtaminen
 - Lainsäädäntö
 - Kansainväliset verkostot
- Miten ymmärretään tätä a) kansallisesti ja b) NATO-jäsenyyden näkövinkkelistä?

Nato-jäsenyyttä odotellessa

- SUPO varoittanut korkeammasta hybridivaikuttamisen riskeistä
 - Kyber- ja informaatio-operaatioita
- Toistaiseksi suhteellisen rauhallista kyberrintamalla
- Mitä kybervaikuttaminen voisi olla:
 - Kyberoperaatiot informaatio-operaatioina; yksinkertaisia kyberhyökkäyksiä, jotka ylittävät uutiskynnyksen ja luovat mielikuvaa siitä, että aggressio Suomea kohtaan lisääntyy, mutta ei merkittävästi vaikutusta kohteen toimintaan
 - Kyberoperaatiot rahan ansaintakeinona (kiristykset)
 - Kyberoperaatiot kostona/sabotaasina/haitantekona
 - Worst case: laajamittaiset iskut, jotka kohdistetaan Suomeen kriittiseen infrastruktuuriin
- Eivät poistu Nato-jäsenyyden myötä, mutta kynnyksensä nousee

Q&A