

Turvallisuudella vahvennetaan luottamusta

Julkisten hankintojen ajankohtaisfoorumi, 20.11.2019

Jarno Linnéll
Professori, kyberturvallisuus, Aalto-yliopisto
Toimitusjohtaja, TOSIBOX OY
Dosentti, kyberturvallisuuden johtaminen, Maanpuolustuskorkeakoulu
Dosentti, turvallisuus, Jyväskylän Yliopisto
Dosentti, kyberturvallisuus, Tampereen Teknillinen Yliopisto
Sotatieteiden tohtori, VTM, Majuri (evp.)





● TYÖN VUORO



Turvallisuudesta
kilpailuetua
– Yritysten näkemyksiä ja viestejä turvallisuudesta



**95% yrityksistä pitää
Suomea hyvänä
sijaintipaikkana
turvallisuuden
näkökulmasta.**

**78% turvallisuus
yrityksille positiivinen
kilpailukykytekijä.**



**Kehen ja mihin voi
luottaa?**



**Luottamuksesta itsessään on
muodostumassa hyvin arvokas
aineeton pääoma niin yrityksille kuin
yhteiskunnille.**



**Parhailtaan on leviämässä laajempi
maailmanlaajuinen epäluottamuksen ilmapiiri.**

**Uusi paradigma:
Kehenkään tai mihinkään ei lähtökohtaisesti
pidä luottaa - luottamus pitää ensin ansaita.**

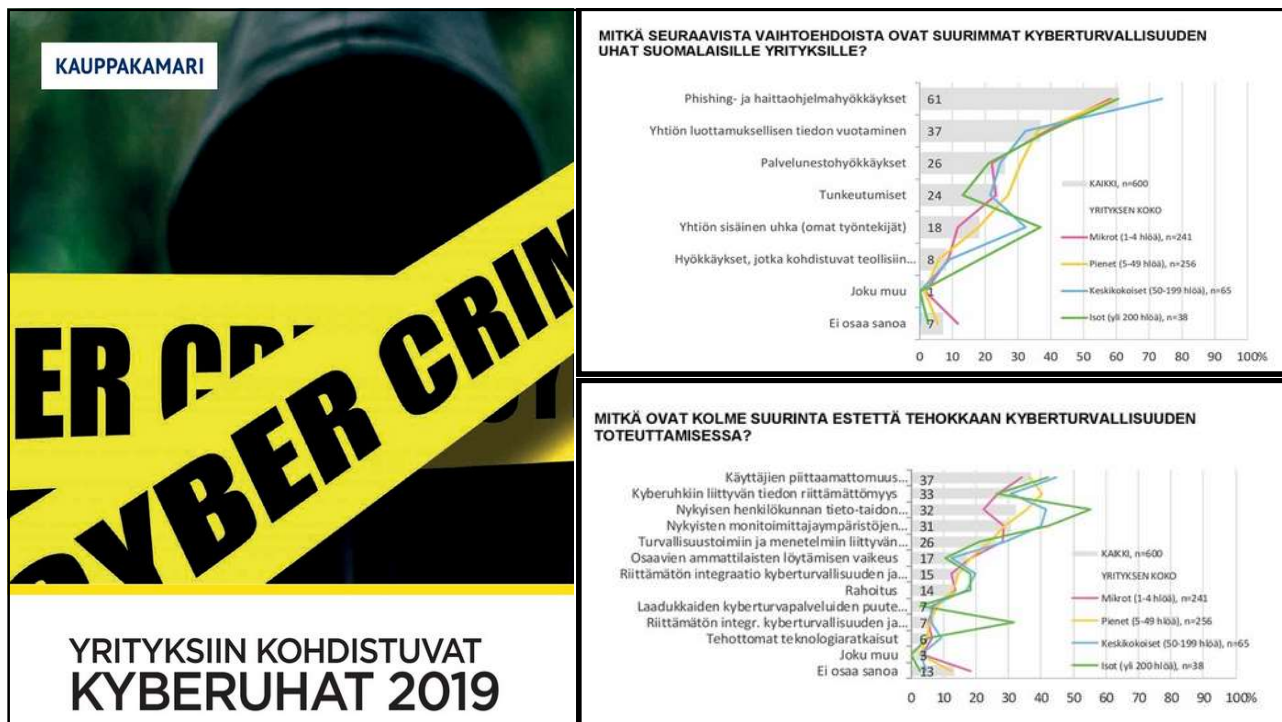


**Luottamuksen merkitys
teknologialle on sama
kuin mitä vesi on
elämälle.**

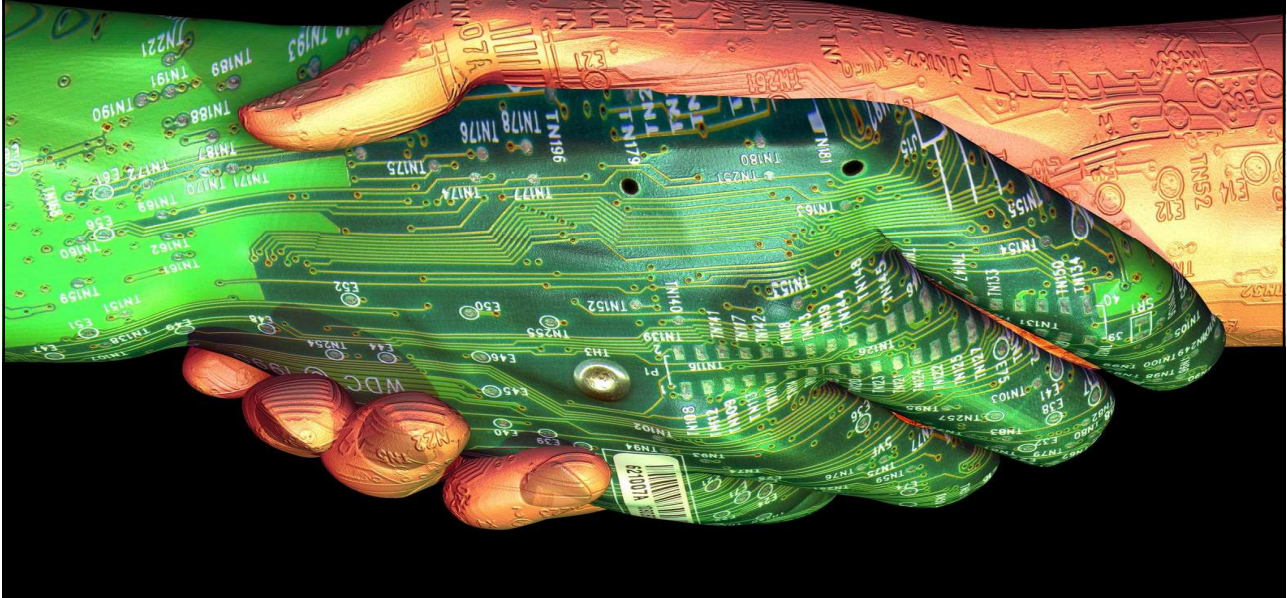


Osa uhkistamme on vanhan kertaamista mm. Suomen geopoliittinen asema on ennallaan ja sen uhkakuvat.

Toiset uhkakuvat ovat seurausta nopeasti tapahtuvista muutoksista, joista keskeinen on teknologian vallankumouksellinen kehitys.



~~Kyber~~turvallisuus



Uusi normaali

Muutosnopeus
(fyysinen ja etenkin digitaalinen toimintaympäristö)

Kompleksisuus
(uhkien keskinäinen vuorovaikutus, hybridi)

Hämärtyvät turvallisuuden raja-aidat

A graphic with a dark background featuring a city skyline at night, overlaid with a complex circuit board pattern. A glowing sphere is visible in the upper right corner. The text is centered and presented in a clean, white font.

Hybridivaikuttamiselle on ominaista:

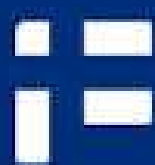
- Hämärretään sodan ja rauhan rajaa, ja toimitaan sodan kynnyksen alapuolella.
- Yhteiskuntarauhan ja -järjestyksen sekä luottamuksen horjuttaminen.
- Normaali arkipäivä ja poliittinen päätöksenteko kohteena.
 - Voi olla vaikea tunnistaa (kuka, mitä, miksi, milloin).

**Jos pyrkisit hybridivaikuttamaan
suomalaiseen yhteiskuntaan –
miten toimisit?**

**Demokratian heikentäminen / vaalit
Tietomanipulaatio
Viranomaisluottamuksen heikentäminen
Sähkökatkot**

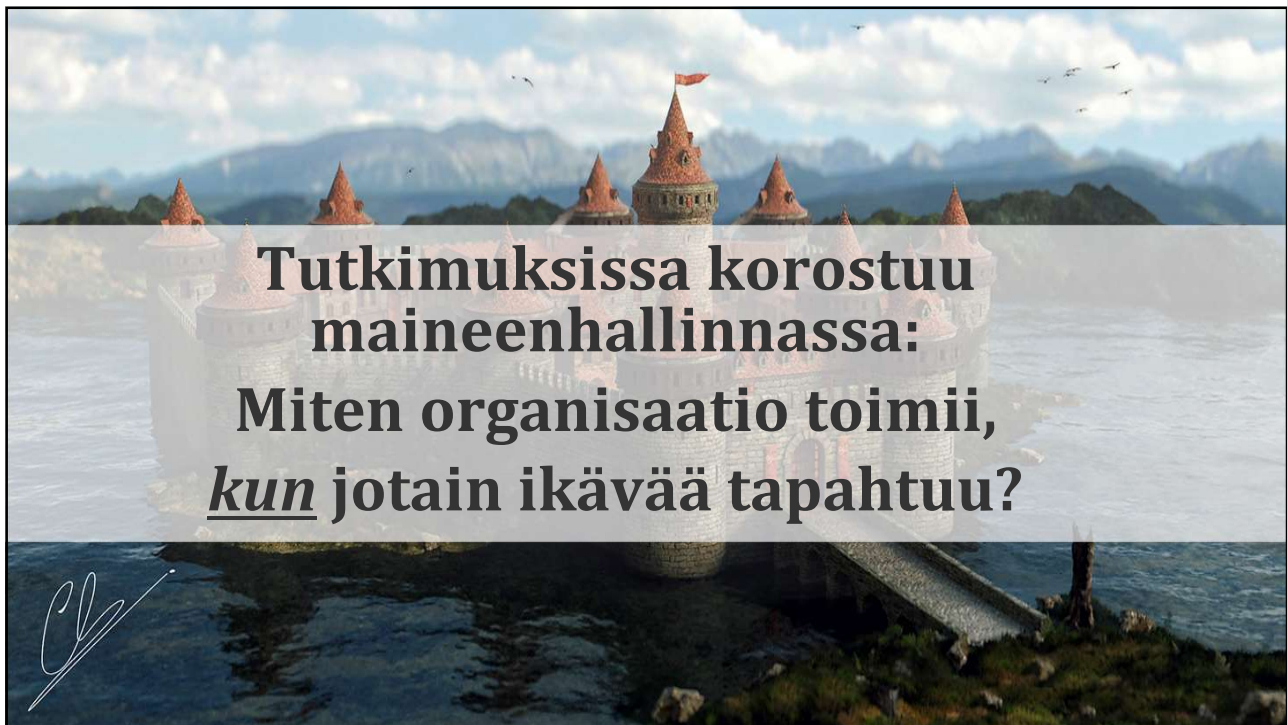
**Ihmiskunta muuttuu enemmän seuraavan
30 vuoden aikana kuin edellisen 300
vuoden aikana.**

**Turvallisuus näyttäytyy
jatkossa yhä vahvemmin
sietokykynä –
henkisenä ja toiminnallisena**



**Suomi.fi-palvelussa
on häiriö.**

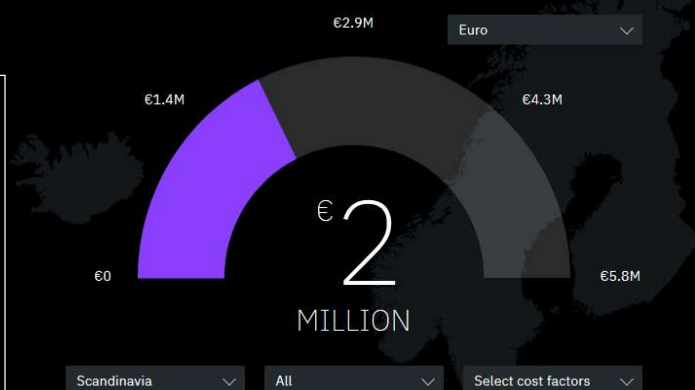
**Suomalaisten ja
yhteiskuntamme sietokyky?**



Tietomurron elinkaari Pohjoismaissa 299 päivää

IBM Security

**Pohjoismaissa
organisaatiolla kestää
keskimäärin 225
päivää havaita
tietomurto ja 74
päivää eristää tämän
leviäminen.**



IBM

Ponemon
INSTITUTE

Viestinnän merkitys



Jarno Linnell @JarnoLim · 25. lokak.

Häiriöitä tulee ajoittain, syystä tai toisesta.

On erinomaista, että asiasta tiedotetaan nopeasti ja avoimesti.

Hyvä @EspooEsbo

Viestinnällä tärkeä rooli.



Espoo kaupunki @EspooEsbo · 25. lokak.

Espoo.fi-sivustossa on häiriöitä, ja sivut toimivat tällä hetkellä katkonaisesti. Pahoittelut tilanteesta, selvitämme asiaa.

[Näytä tämä ketju](#)



1



2



30



**Turvallisuuden tunne luodaan tai
menetetään yhä useammin tänä päivänä
digitaalisessa maailmassa.**



**Turvallisuus on yhä
vahvemmin tunteeseen
perustuva
henkilökohtainen
mielikuva.**

***Mitkä mielikuvat
voittavat?***

Trendejä...



Haavoittuvuuksien hyväksikäyttö nopeutuu (vaatii nopeita päivityksiä).



Epäselvä vastuunjako palveluntoimittajan, alihankkijan ja tilaajan välillä heikentää turvallisuuden hallintaa.



Organisaatioiden (osittainen) kyvyttömyys ennakoida ja hallita kyberriskejään.

Tietojen kalastelu on erittäin aktiivista ja yleistä. Käytetään myös kohdennetuissa hyökkäyksissä ja vakoilussa.

Olemme vasta aivan alussa siinä, miten tietokoneet ja ohjelmistot muuttavat työtä ja elämäämme sekä yhteiskuntaamme.



**”Mitä teknologian avulla *voidaan* tehdä”
vai
”Mitä teknologian avulla *pitäisi* tehdä?”**



Henkilöasiakkaat
Yritykset ja yhteisöt
Syventävät vero-ohjeet
Verohallinto

🏠
Organisaatio
Tilastot
Uutishuone
Yhteystiedot ja asiointi

Hae 🔍

Organisaatio

Strategia

Verohallinnon yksiköt

Töihin Verohallintoon ▾

Vuosikertomus 2018 ▾

Toiminta ▾

Valmis-hanke ▾

Harmaan talouden torjunta ▾

Verovaje ▾

Vastuullisuus ▾

Tekoälyn eettiset periaatteet Verohallinnossa

Tekoälyn eettiset periaatteet Verohallinnossa

Haluamme käyttää tekoälyä vastuullisesti ja eettisesti. Siksi olemme luoneet tekoälyn hyödyntämisen eettiset periaatteet.

Tekoälyn hyödyntäminen auttaa osaltaan meitä saavuttamaan strategiset tavoitteemme, jotka ovat verotulojen varmistaminen, oikeudenmukaisesti toimitettu verotus ja positiivinen asiakaskokemus.

Tekoälyä hyödyntämällä voimme tarjota parempaa palvelua asiakkaille ja toimia tehokkaammin. Tekoälyn hoitaessa osan työstä virkailijat voivat keskittyä ihmisen osaamista vaativiin tapauksiin. Tekoäly nopeuttaa ja tehostaa verotuksen toimittamista sekä vähentää inhimillisten virheiden mahdollisuutta.

Tekoälyn käyttöä verotusasioissa ohjaavat yleiset [verotuksen toimittamisen periaatteet](#), jotka perustuvat verotusmenettelystä annettuun lakiin ja hallintolakiin.

Verohallinto voi käyttää erilaisia tekoälyratkaisuja eri käyttötarkoituksiin. Jokaisen ratkaisun kohdalla päätetään erikseen, tekeekö tekoäly itsenäisiä päätöksiä vai tuottaako se päätösehdotuksia virkailijalle.

Tekoilymme käyttää vain luotettavaa dataa

**Ilman luottamusta ei ole
turvallisuuatta.
Ilman turvallisuutta ei ole
luottamusta.**



**Elämme digitaalisen
turvallisuuuskulttuurin
muutoksen ja *luomisen*
keskellä.
Luottamus by Design.**

Kiitos

**”Selviytyjä ei ole vahvin eikä älykkäin, vaan se
jolla on paras kyky sopeutua muutokseen.”**

- Charles Darwin

jarno.limnell@aalto.fi

@JarnoLim