

# Ajankohtaista kyberturvallisuudesta

Talousvaliokunta 9.3.2022

Päivi Heikkinen
Maksujärjestelmät-osasto, Suomen Pankki

# Suomen Pankin tehtävät ja näkökulma järjestelmätasolla: maksaminen, vakaus



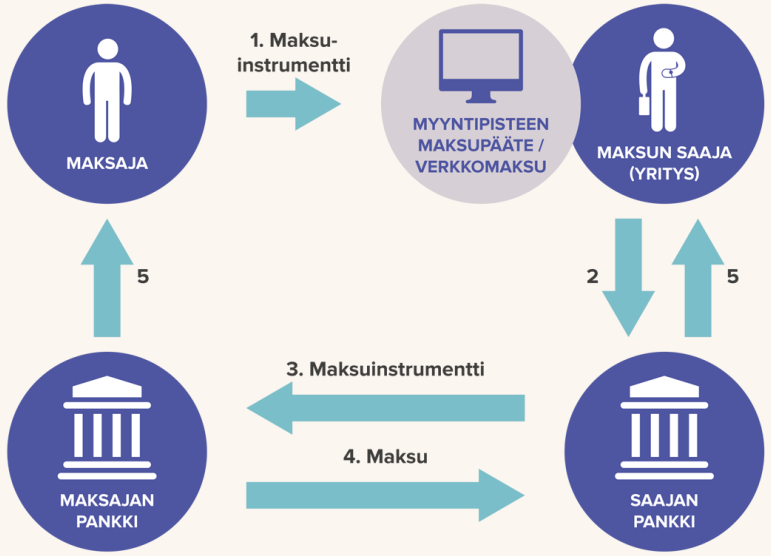

Lähde: Suomen Pankki.

- Yksittäisten pankkien tietovarastot ja palvelutuotanto jakaantuneet eri maihin, prosesseja ja toimintoja ulkoistettu
- Ketju on yhtä vahva tai heikko kuin sen heikoin lenkki; ketjujen välinen tietoliikenne ja rajapinnat mahdollinen pehmeä kohta
- Kriittinen infrastruktuuri maan rajojen ulkopuolella
- Epäsuorat osumat, välilliset vaikutukset, maariskit

Maksujärjestelmät (suomenpankki.fi)

# Päivittäismaksamisessa kaupan ja sen palveluntarjoajien rooli on kriittinen

- Integroidut maksupääte-kassajärjestelmät, pilvipalvelut
  - Käteinen varajärjestelynä vain rajallisesti
- Tapahtumavarmennus ja maksutapahtumien hyvitystiedot kulkevat maan rajojen ulkopuolella
  - Myös liikkeeseenlaskutiedot osalla pankeista muualla kuin Suomessa
- Epäsuorat osumat, välilliset vaikutukset, maariskit




Lähde: Kokkola, Tom (2010), The Payment System, Euroopan keskuspankki (mukautettu).

# Suomen finanssisektoriin kohdistuvat kyberuhat

- Venäjän kyberoperaatiot kohdistuvat vielä ensisijassa Ukrainaan
  - Viikon 9 laajan Nordeaan kohdistuneen palvelunestohyökkäyksen yhteyttä Venäjän tilanteeseen ei voi poissulkea
- Strategisiin kohteisiin ja yrityksiin kohdistuu erittäin todennäköisesti kybertiedustelua
- Jännitteiden kasvaessa kohteiksi tulevat todennäköisesti kriittinen infrastruktuuri, ml. hallinto ja finanssisektori Euroopassa
  - Palvelunestohyökkäykset
  - Tuhoavat haittaohjelmat
- Väärän tiedon levittäminen ja haktivisimi lisääntyvät

- Finanssisektorin varautumisharjoituksen (FATO) johtopäätös oli, että toimiala ei ole riittävästi varautunut pitkäkestoisiin häiriöihin tai systeemisiin, vakaviin häiriöihin
- Keskittynyt pankkisektori – yhdenkin toimijan palveluiden kaatumisella laaja vaikutus
- Kansainväliset toimijat vetäytyvät vaikeilta markkinoilta
- Todennäköisempää kuin palveluiden täydellinen estyminen ovat jatkuvat häiriöt ja niiden aiheuttama epävarmuus, luottamuksen rapautuminen ja työkuorma

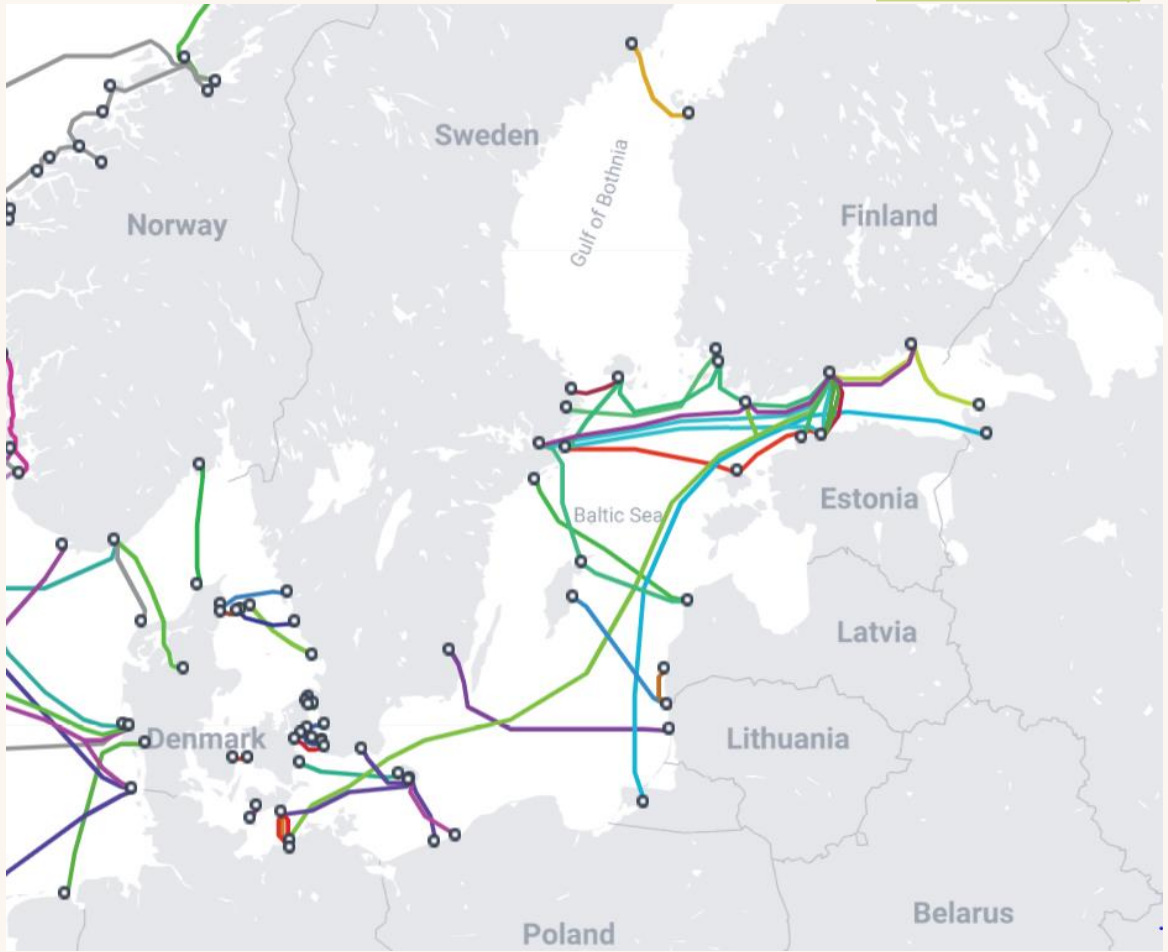
Lähteet: Nordic Financial CERT (NFCERT) ja Kyberturvakeskus sekä keskuspankin omat arviot

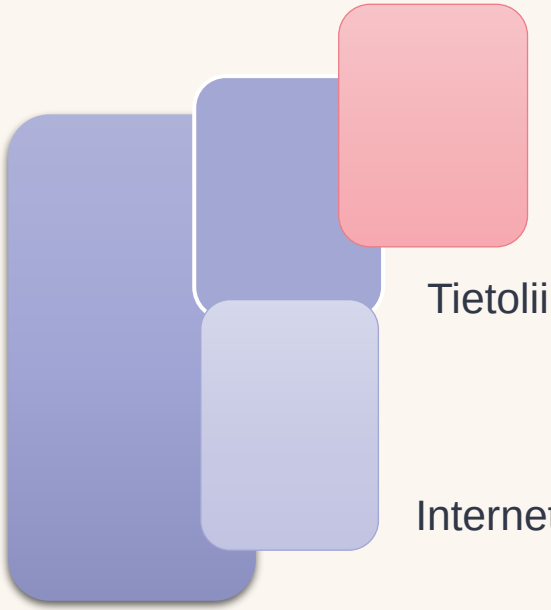


SUOMEN PANKKI EUROJÄRJESTELMÄ FINLANDS BANK EUROSYSTEMET

# Merikaapelit ovat kaiken kansainvälisen tietoliikenteen perusta

Submarine Cable Map



Maksujärjestelmät
Arvopaperikauppa
Kaupan rahoitus…

Tietoliikenneverkko: mm. SWIFT

Internet-yhteydet

Merikaapeli

Yhteisiä komponentteja, virtuaalisesti eriytetty



SUOMEN PANKKI EUROJÄRJESTELMÄ FINLANDS BANK EUROSYSTEMET

# Kriittiset kehityskohteet kansallisen varautumisen parantamiseksi

- Vähittäismaksamiseen ei ole kotimaisia varajärjestelmiä tai –järjestelyjä
  - Viranomaisilla käsitys ratkaisuvaihtoehdoista
  - Toimialan asiantuntemus välttämätöntä kestävien ratkaisujen saamiseksi
- Toimialan ja viranomaisten käsitykset maksamiseen kohdistuvista uhista ovat olleet ratkaisevasti ristiriidassa
  - Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista 1048/2018
  - Varautumisvelvollisuutta rahoitusalalla koskevan sääntelyn tarkistaminen VM 2018
- Valmiuslaissa pyritään turvaamaan valtion maksukyky ja Suomessa sijaitsevan varallisuuden säilyminen Suomessa sekä rahoitussektorin toimintakyky
  - Rahoitusvarallisuus muuttunut sähköiseksi ja sijoitustoiminta kansainvälistynyt
  - Erotettava yhteiskunnan toimivuuden kannalta merkittävien tehtävien hoito (kansallinen maksuliike) ja valtion maksukyvyn turvaaminen (kansainvälinen arvopaperikauppa)


SUOMEN PANKKI EUROJÄRJESTELMÄ FINLANDS BANK EUROSYSTEMET