

## Kyberturvallisuus Suomessa 2019-2029

### Visio ja tavoitteet

CyberSec<sup>FIN</sup> -kyberturvallisuusekosysteemin visiona on luoda Suomesta kansainvälisesti tunnustettu kyberturvallisuuden liiketoiminnan, tutkimuksen ja osaamisen sekä kyberuhkiin varautumisen maailmanlaajuinen edelläkävijä. Kyberturvallisuuden tutkimus ja opetus, alan teknologioiden kehittäminen sekä liiketoimintainnovaatiot muodostuvat keskeisiksi tulevaisuuden talouskasvun lähteiksi ja kansallisiksi erottautumistekijöiksi.

Vision saavuttamiseksi tarvitaan kokonaisvaltaisia, systeemisiä ratkaisuja, joissa kaikki yhteiskunnan yksityiset ja julkiset toimijat toteuttavat yhdensuuntaisia toimenpiteitä. Suomessa ei ole tällä hetkellä yhtenäistä kansallista puiteohjelmaa tai merkittävää hankekantaa kyberturvallisuuden liiketoiminnan tai osaamisen systemaattiselle kehittämiselle tai nykyisen osaamisen säilyttämiselle.

Toiminnalle on asetettu seuraavia strategisia tavoitteita:

1. Suomi on saavuttanut kansainvälisellä tasolla maineen kyberturvallisuusliiketoiminnan edelläkävijänä kehittämällä innovatiivisia kyberturvallisuusratkaisuja ja -palveluita.
2. Suomeen rakentuu kansainvälisen tason kyberturvallisuuden osaamiskeskittymä tutkimus- ja koulutuslaitosten yhteistyönä.
3. Kyberturvallisuuden tutkimuslaitosten ja -yksiköiden yhteistyönä rakennetaan kansallinen kyberturvallisuuden tutkimuskeskus (Finland's Cyber Security Research Centre).
4. Suomeen on luotu kyberturvallisuuden tieto-, oppimis- ja innovaatioverkostoja sekä tutkimuksella ja koulutuksella on edistetty tieteellisiä läpimurtoja, innovaatioiden syntymistä, teknologista kehitystä, uutta liiketoimintaa, tuottavuuden kasvua ja kansallista hyvinvointia.

Ekosysteemin toiminnalla tavoitellaan kykyä edesauttaa yrityksiä laajentamaan ja syventämään liiketoimintaansa kyberturvallisuuden uusille liiketoiminta-alueille alan yritysten, tutkimus- ja koulutuslaitosten sekä muiden toimijoiden yhteistyöllä. Onnistuessaan ekosysteemin hankeohjelman arvioidaan kaksinkertaistavan kyberturvallisuusalan henkilöstömäärän ja tuottavan usean miljardin liikevaihdon kasvun.

### Pohjana vahva taustatyö

Maailman talousfoorumin (World Economy Forum, WEF) tulevaisuuden työtehtäviä kartoittavan tutkimuksen (2018) mukaan erityisesti digitalisaation kehityskulku muuttaa voimakkaasti työmarkkinoita. Tämä luo yrityksille sekä haasteita että mahdollisuuksia. Yritysten päivittäessä liiketoimintansa muutos- ja työvoimastrategioita tutkimuksen tarkastelujaksolla 2018 – 2022, niillä on aito mahdollisuus hyödyntää uusia teknologioita. Lisäarvon saavuttamiseksi muodostuu täysin uusia työtehtäviä.

Maailman talousfoorumin the Global Risks Report 2019 on listannut 10 suurinta uhkaa todennäköisyyden ja vaikuttavuuden osalta. Laaja-alainen kyberhyökkäys sijoittuu viidenneksi todennäköisimmäksi ja vaikuttavuudeltaan seitsemänneksi, mikä kuvastaa kyberriskien yleistä suuntausta digitaalisessa maailmassa. Centre for Cybersecurityn raportin arvioiden mukaan kyberrikollisuudesta johtuvat taloudelliset menetykset nousevat maailmanlaajuisesti 3.000 miljardiin dollariin vuoteen 2020 mennessä.

Kyberturvallisuuden merkitys kasvaa riskien ja uhkien kasvaessa. Sekä julkisella sektorilla että yrityksillä on lisääntyvä tarve investoida kyberriskeihin varautumiseen. Forbesin mukaan kyberturvallisuuden tuotteiden ja palveluiden arvo oli vuonna 2018 yli 114 miljardia dollaria kasvun ollessa 12,4% edellisestä vuodesta. Tänä vuonna markkinan arvo tulee olemaan 124 miljardia dollaria ja vuonna 2020 jopa 170 miljardia dollaria.

Kyberturvallisuusala työllistää tällä hetkellä Suomessa arviolta 6 000 henkilöä ja alan liikevaihto on noin miljardi euroa. Suomessa toimivista yrityksistä moni on kooltaan suhteellisen pieni, mutta mukana on myös kansainvälisiä suuria yrityksiä.