



CYBERWATCH FINLAND

KUINKA RAKENNETAAN KYBERTURVALLINEN ”ÄLYKAUPUNKI”?

– AAPO CEDERBERG –

THE CYBER CHALLENGE

Ransomware is
behind
56%
of malware
attacks

Malware ranks as the most
costly type of attack for
organizations

Ransomware attack
every **14 seconds**

The cost of
Cybercrime
by 2021
\$6
TRILLION
(USD) globally

Fraud attacks on social
media increased **43%** in
2018

Cybercrime costs **\$2.9**
million to the global
economy every minute

It takes 5 minutes to hack an IoT device

SMART CITY

The City of the Future



SMART BUILDINGS

SMART HEALTH

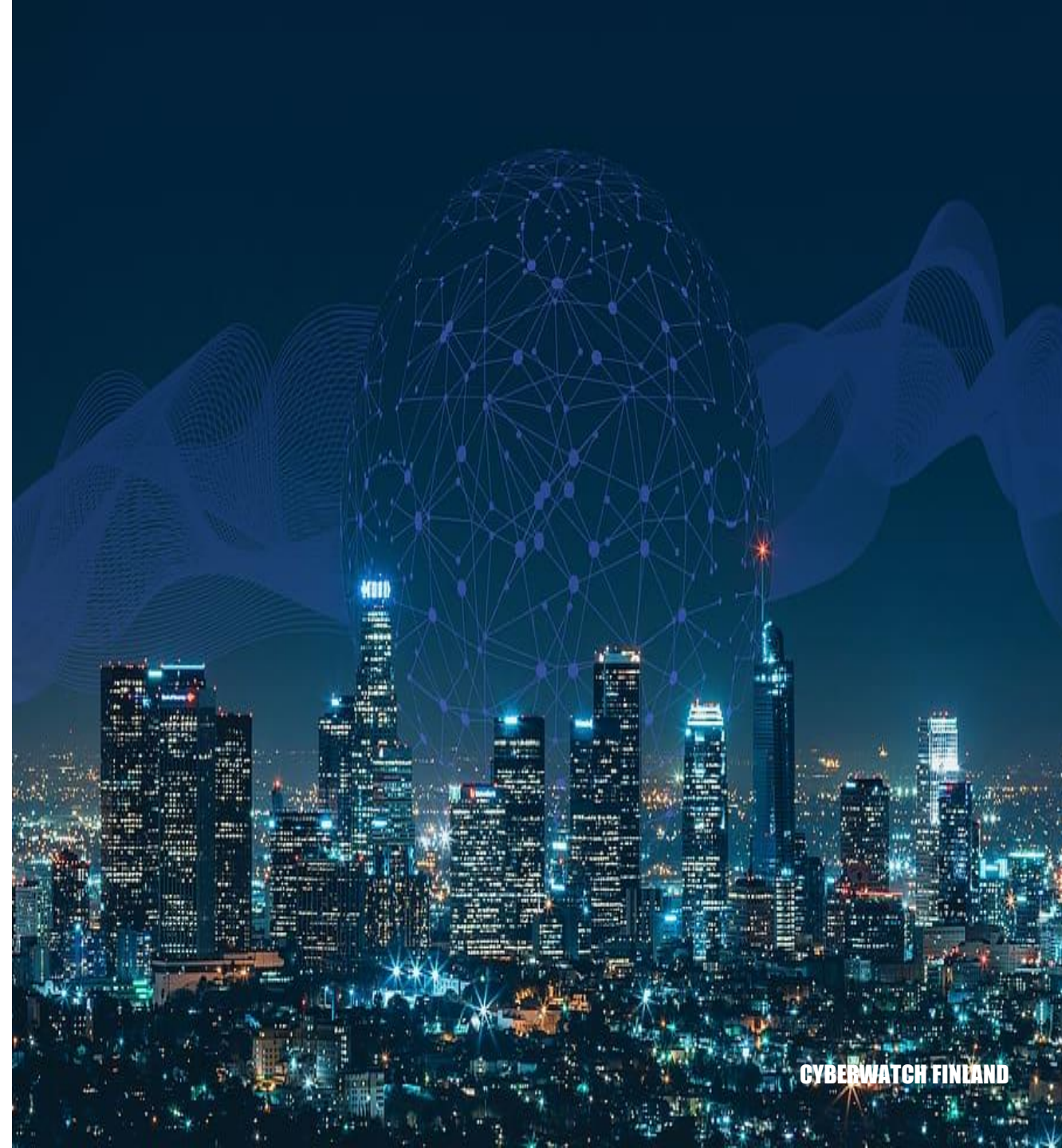
SMART ENERGY

SMART MOBILITY

PUBLIC SAFETY

SMART CITY ”ÄLYKAUPUNKI”

- Kestävän kehityksen mahdollistaja - elinvoimainen
- Parhaat digitaaliset ratkaisut ja palvelut
- Laaja-alainen kokonaisuus - ekosysteemi
- Ekologinen – ”green solutions”
- Turvallinen kaikille
- Helppo elää – tyytyväiset asukkaat



SMART CITY – ”ÄLYKAUPUNKI”

- Johtosuhteet/vastuut
- Varautumissuunnittelu
- ”Security By Design” periaate
- Ekosysteemi – kuka määrittelee
- Elintärkeät toiminnot ja palvelut
- Mitkä yritykset mukana – ppp-malli?
- Miten rahoitetaan?



PELI MUUTTUU

- Digitaalisuus muuttaa yhteiskuntaa ja sen pelisääntöjä.
- Nettijättien palvelut ja toimintamallit muuttavat yhteiskuntaamme - suunta ei välttämättä ole ihmisten ja yhteiskunnan parhaaksi.
- Sama peli – eri säännöt.



GLOBALI POLITIIKKA HYBRIDI-ILMIÖIDEN TAUSTALLA





Kybersodankäynti

Kybersabotaasi

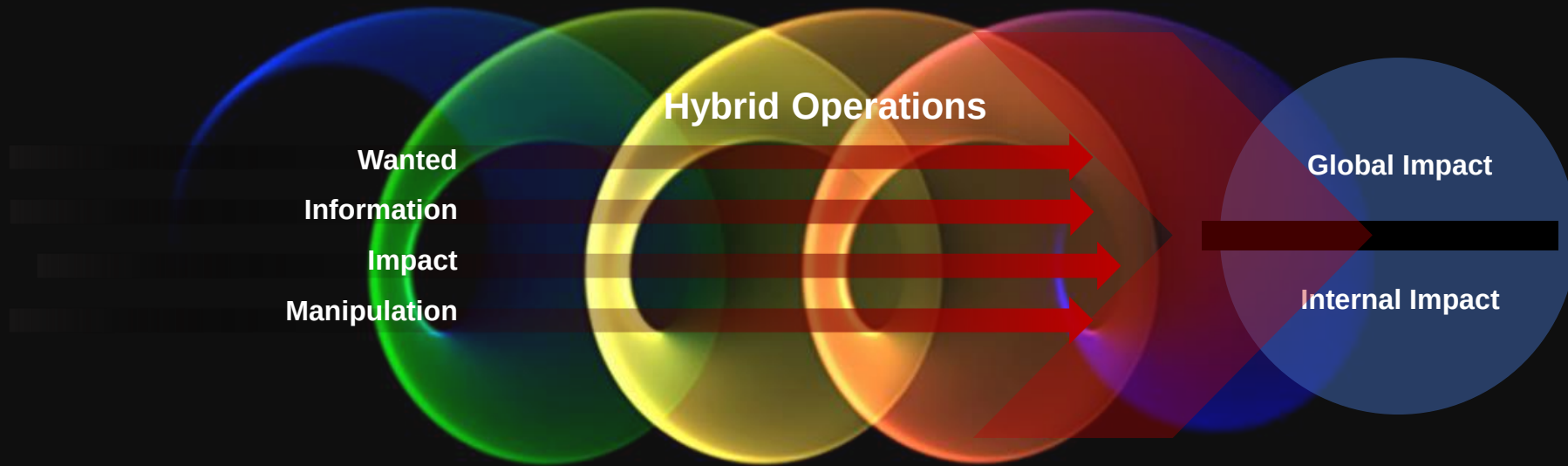
Kyberterrorismi

Kybertiedustelu

Kyberrikollisuus

Kybervandalismi

INFORMAATIOVAIKUTTAMINEN



Growing need for analysed reliable information

PERINTEINEN TIEDUSTELU VS. KYBERTIEDUSTELU

PERINTEINEN TIEDUSTELU



SOTILASKOhteet



Valtiohallinto



Yritykset

KYBERTIEDUSTELU



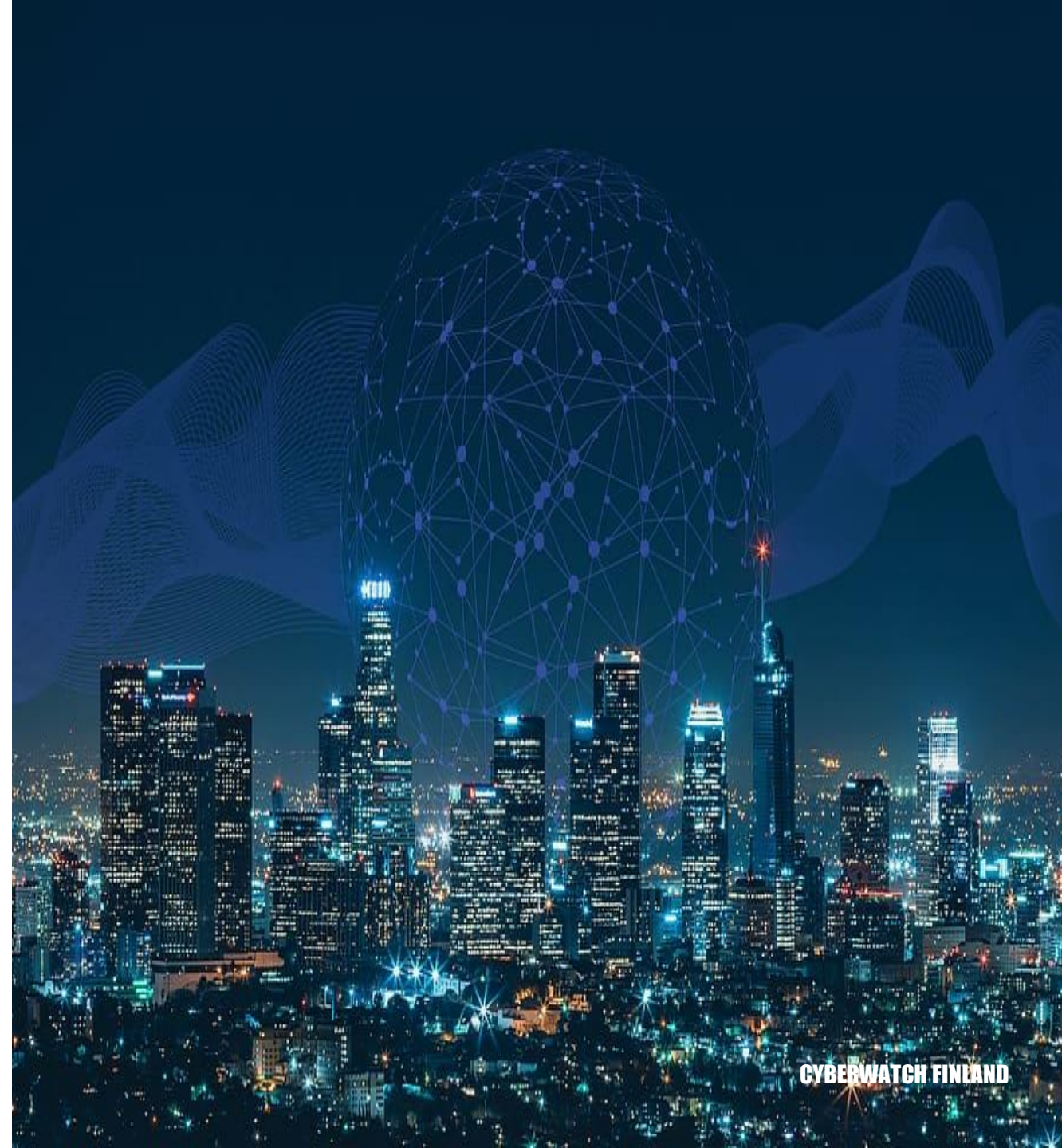
CYINT – kybertiedustelu
SOCMINT – sosiaalisen median lähteet



KOKO KANSAKUNTA

RIITTÄVÄTKÖ NYKYMALLISET TURVALLISUUS- RATKAISUT TULEVAISUUDESSA?

- Teknologian kehitys
- Valmiuden parantaminen
- Uudenlaisiin uhkiin valmistautuminen
- Hybridi- ja Kyberuhkat



KYBERTURVALLISUUDEN PARANTAMINEN



KYBERTURVALLISUUDEN KRIITTISET OSATEKIJÄT



Luotettava Tilannekuva

Päätöksenteon pohjaksi tarvitaan analysoitua, luotettavaa tietoa jatkuvasti muuttuvasta kybermaailmasta.



Strategia ja riskianalyysi

Kyberturvallisuusstrategia on digitaalisen yhteiskuntasi selkäranka
– toimeenpano ratkaisee!
– perusteet kyberriski-analyysille!



Kriisinsietokyky

Turvallisuuteen tarvitaan kokonaisvaltainen lähestymistapa, koska hyökkäykset kohdistuvat koko yhteiskuntaan ja kaikkiin sen avaintoimintoihin.

ÄLYKAUPUNGIN KYBERTURVALLISUUS

- Visio
- Strategia
- Toimeenpanosuunnitelma
- Uusia turvallisuusratkaisuja:
 1. Kasvojentunnistus teknologia
 2. Verkkopalvelut
 3. Kameravalvonta
 4. Paikantaminen
 5. E-maksaminen



SUOMEN KYBERTURVALLISUUDEN EKOSYSTEEMI

- Suomalainen ekosysteemi sisältää yhteistyön valtiotoimijoiden, kuntien, kansallisen kyberturvakeskuksen, yliopistojen, tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa, yhdistäen suomalaisen ainutlaatuisen asiantuntemuksen
- Päivitetty kansallinen kyberturvallisuusstrategia ja siihen liittyvä kehittämissuunnitelma
- Yhteiskunnan turvallisuusstrategia antaa hyvät perusteet
- Kuntien varautumissuunnitelmat ja siihen liittyvä ohjaus
- Kokonaisvaltaisen lähestymistapamme avulla tunnistamme digitaalisen yhteiskunnan niin tekniset kuin prosessienkin heikkoudet ja haavoittuvuudet



KYBERTURVALLINEN SUOMI?

#1 Maailman rauhällisin ja vakain valtio

#2 Korkeakoulutuksen taso maailmassa

#2 Sijalla digitaalisten teknologioiden integroinnissa

#1 Korkein osuus ICT-asiantuntijoita koko työvoimasta

#1 Maailman onnellisin maa ja onnellisin kansa

#2 Tekniset valmiudet maailmassa

#3 Digitalouden ja yhteiskunnan indeksissä 2018

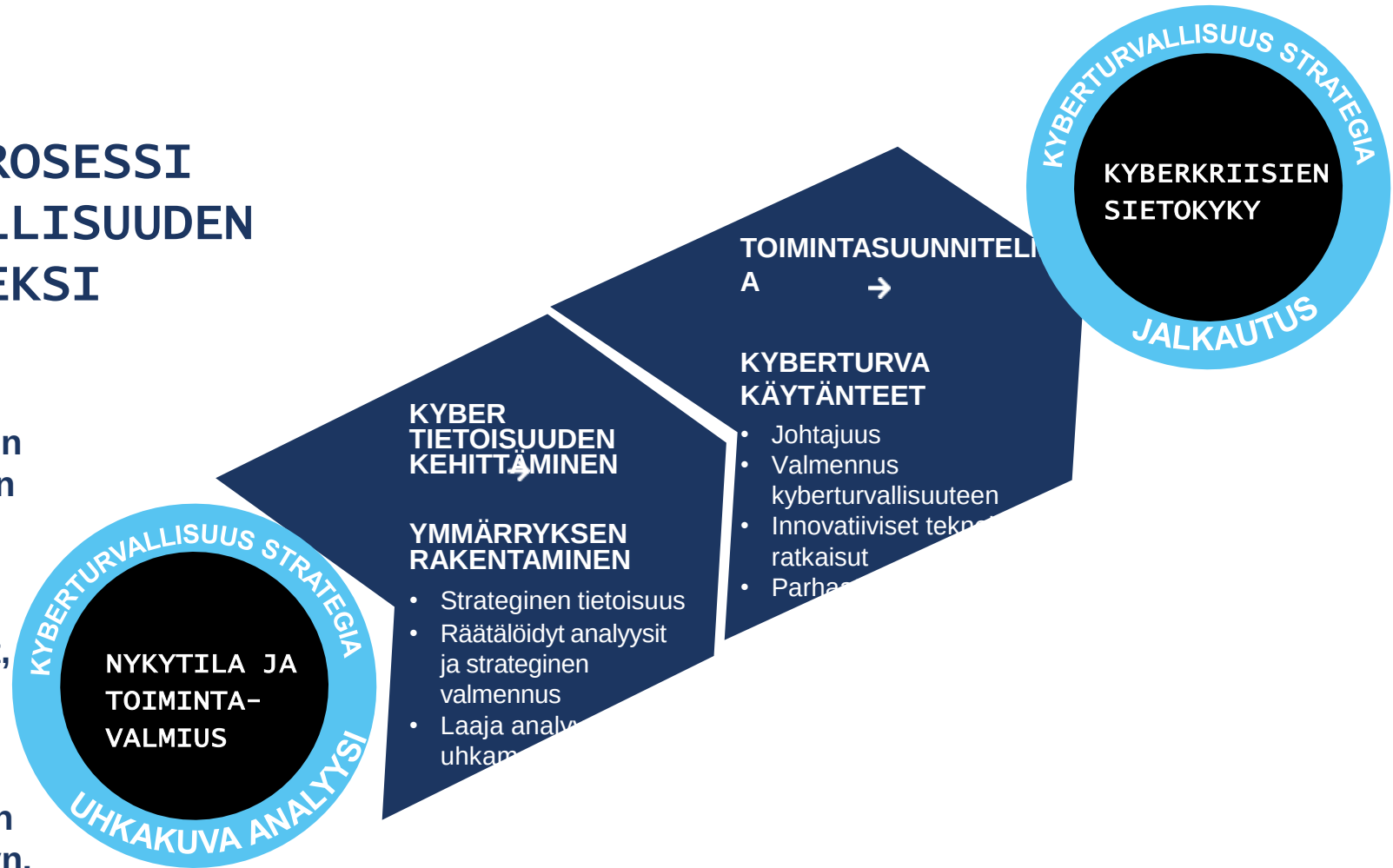
#3 Suomessa maailman kolmanneksi vähiten korruptiota.

#1 EU:n parhaat julkiset digitaaliset palvelut.



STRATEGIAPROSESSI KYBERTURVALLISUUDEN PARANTAMISEKSI

Asiantunteva ja räätälöity strateginen valmennus ja johdon neuvonta.
Kokonaisvaltainen lähestymistapa ja räätälöidyt ratkaisut, jotka perustuvat tarpeisiisi ja organisaatiosi mitattavaan jatkuvan parantamisen kykyyn.



ÄLYKAUPUNGIN EKOSysteemi

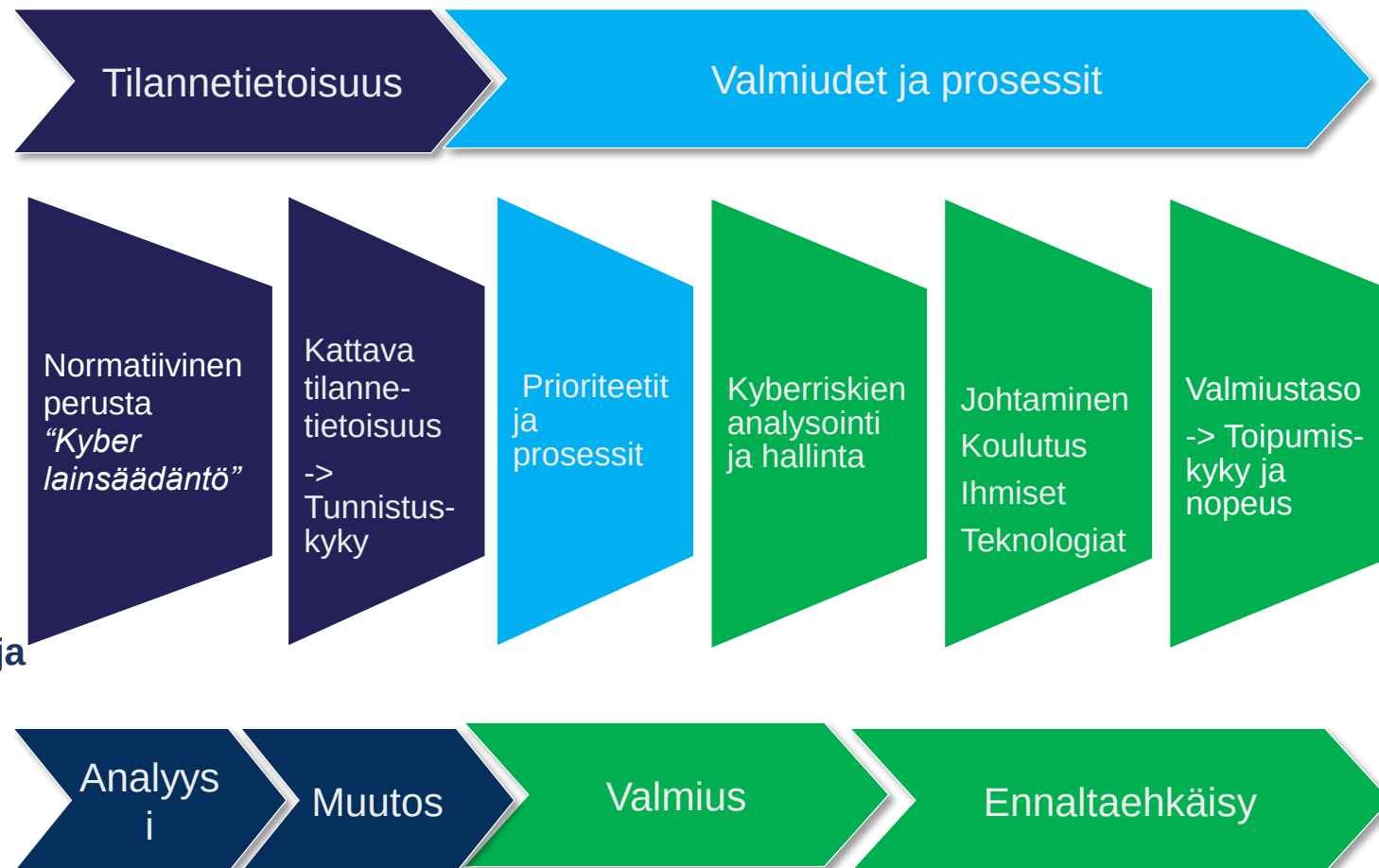


KRIITTIISET DIGITAALISET PALVELUT JA HAAVOITTUVUUDET



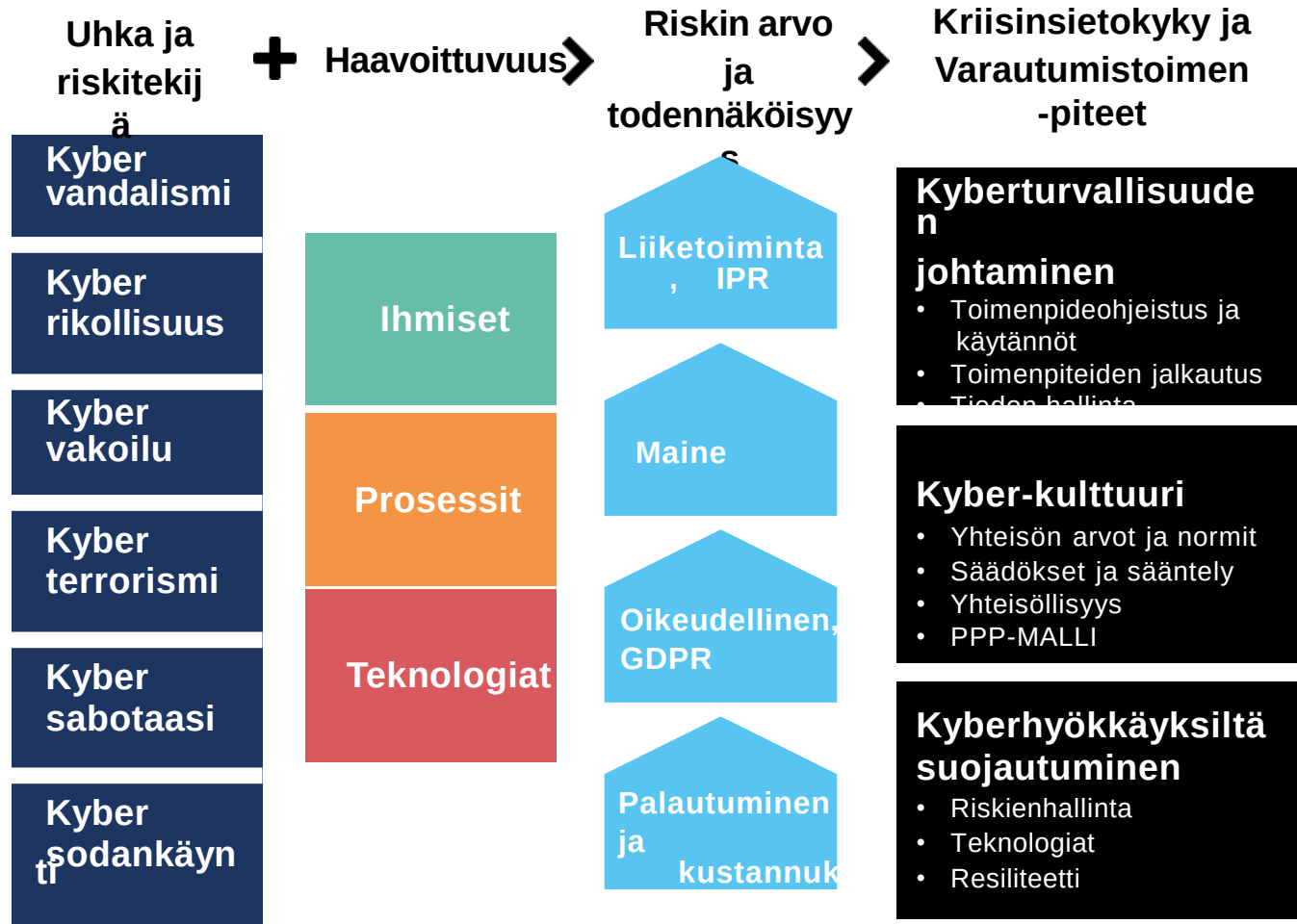
ÄLYKAUPUNGIN KYBER- TURVALLISUUDEN RAKENTAMINEN

Älykaupunki tarvitsee kyberturvallisuusstrategian, joka perustuu kokonaisvaltaiseen näkemykseen kyberturvallisuusmaailman lainalaisuuksista, sen trendeistä ja ilmiöistä, sekä hybridiuhista. Kaikkien avaintoimijoiden on oltava mukana- ekosysteemiajattelu on välttämätöntä.



KYBER- TURVALLISUUS RISKIEN ARVIOINTI

Kyberturvallisuus riskien arviointi auttaa selvittämään kykyne havaita, estää, hillitä ja reagoida muuttuviin kyberuhkiin.



TARVITAAN MODERNIA TEKNOLOGIAA!

Palveluiden ja teknisten ratkaisujen avulla on rakennettava joustava ICT-infrastruktuuri, joka vastaa uuden maailman kyberturvallisuusvaatimuksia.

On pystyttävä hallitsemaan ennakoivasti kaikkia liiketoiminta- ja toimintakriittisten infrastruktuurien kyberturvallisuusriskit.



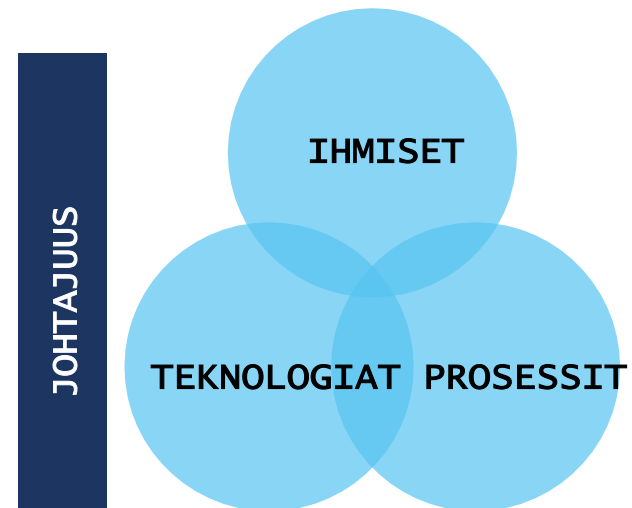
Kyberkyvykkyyden onnistunut toteuttaminen vaatii monikerroksisia toimenpiteitä ja eri osaamisalueiden asiantuntijoiden yhteistyötä. Toimintamalleja ja prosesseja on parannettava tekniikoilla, tuettava kyberstrategialla, toimintasuunnitelmalla ja varautumisella.

TAITOJEN YLLÄPITÄMINEN JA KEHITTÄMINEN OVAT KANNATTAVA SIJOITUS TULEVAISUUTEEN

- KOULUTUS
- KOULUTUS
- KOULUTUS

OPI ODOTTAMATTOMASTA
VALMISTAUDU TULEVAISUUTEEN

- Data/ Informaatio
- Koulutus
- Tieto
- Viisaus





CYBERWATCH FINLAND

aapo@cyberwatchfinland.fi

Tietokuja 2 00330 Helsinki FINLAND

www.cyberwatchfinland.fi