



Varautumisen tarveselvitys ja toimintamallien yhteiskehittäminen

Elinkeinoelämän varautuminen – Työpaja 2

**BUSINESS
TAMPERE**

24.3.2026

Petri Nykänen

Sara Pirhonen

Justus Joenaalto

Kimmo Kivinen

Pirkanmaan liitto osarahoittaa [Elinkeinoelämän varautuminen hanketta](#) alueiden kestävä kasvun ja elinvoiman tukemiseen liittyvällä AKKE-rahoituksella.

Elinkeinoelämän varautuminen

1. Meneillään olevat toimenpiteet
2. Hankkeen esittely
3. Rahoitusmahdollisuus
kriittiseen infraan, resilienssiin
ja kaupunkiturvallisuuteen
liittyen

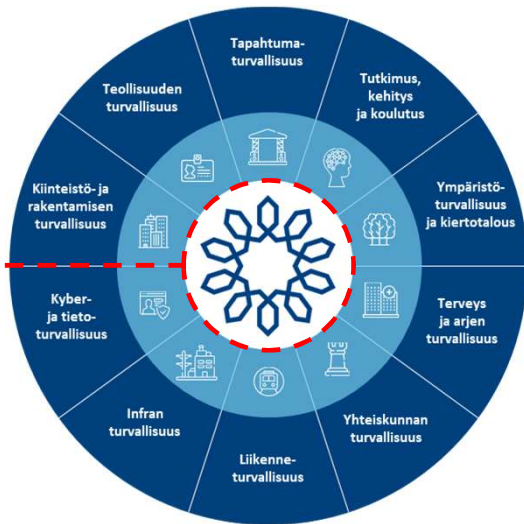


Huomioita meneillään olevia toimenpiteitä koskien

Liiketoimintaympäristön kehittäminen

Turvallisuus- ja puolustusliiketoimintakehitys

Klusterin toiminta
ja sen
kehittäminen



Turvallisuus- ja kaksikäyttö-
innovaatioiden edistäminen

Kansainvälistymisen
edistäminen

Kansallinen ja
kansainvälinen
verkostoituminen

Olemaat

Haut

Rahotus

Haasteohjelmat

Hankinnat

Maakohtainen
yhteistyö

Markkinatutkimus
veturivälineet

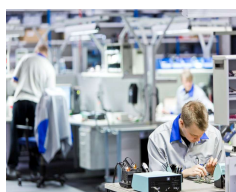
Kansalliset tarpeet



Puolustusvoimat
The Finnish Defence Forces



SafeSkills - Increasing Regional
Availability of Skilled Labour in
Safety and Security Sectors
(EU Interreg Europe)
5/2025 -7/2029



Elinkeinoelämän varautuminen
(AIKO)
8/2025 – 12/2026



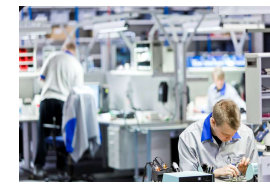
CITADEL - Resilient and secure
Europe (EU SMP COSME)
10/2025 – 9/2028



ENDR konferenssi: Rapid Civilian
Innovation Development and
Dual-Use in European Defence
2-3.12.2025 Tampere Finland



Turvallisuus- ja puolustusalan
kestävät innovaatiot (EAKR)
11/2024 -12/2026



Kaksikäyttöteknologiat
turvallisuuden ja puolustuksen
tukena (Ekosysteemi, EAKR)

Elinkeinoelämän varautuminen –Hanke

- Euroopan ja Suomen turvallisuustilanne **edellyttää aktiivisia toimia koko yhteiskunnan osalta poikkeusoloihin varautumiseksi.**
 - Elinkeinoelämän resilienssi, jatkuvuudenhallinta ja toimintakyky laaja-alaisen vaikuttamisen tilanteessa ovat edellytys yritysten toiminnan jatkumiselle kaikissa tilanteissa.
 - Se on edellytys myös puolustusvoimien, muiden viranomaisten, kaupunkien ja kuntien operatiivisen toiminnan toteuttamiselle tarpeen vaatiessa. Pirkanmaalla yhteiskunnan eri toimintojen turvaamisen tulee onnistua kaikissa olosuhteissa.
- Hankkeen toimenpiteillä ja siinä kehitettävillä toimintamalleilla **edistetään elinkeinoelämän resilienssiä ja varautumista poikkeusoloihin.** Samalla elinkeinoelämä kytketään laaja-alaisesti mukaan varautumiseen kahdesta näkökulmasta:
 1. Elinkeinoelämän toimijoiden toiminnan ja palveluiden jatkuvuuden turvaaminen.
 2. Elinkeinoelämän toimijoiden (sekä koulutus- ja tutkimustoimijoiden) asiantuntemuksen, verkostojen ja muun yritys ja tutkimuskentän tuntemuksen hyödyntäminen puolustusvoimien, viranomaisten, kuntien ja kaupunkien kehittämistarpeiden ratkaisemiseksi.



Elinkeinoelämän varautuminen –Hanke

- Kansallisella tasolla elinkeinoelämän varautuminen tukeutuu Huoltovarmuuskeskuksen poolitoimintaan ja viranomaisten sopimusrakenteisiin, jotka kestävät myös poikkeusoloissa. Poolitoimikunnissa on mukana laaja joukko huoltovarmuuskriittisiksi luokiteltuja pirkanmaalaisyrityksiä, mutta nämä eivät kata kaikkia alueen yrityksiä.
- Hankkeella edistetään erityisesti niiden yritysten varautumista hybrdivaikuttamiseen ja poikkeusoloihin, jotka eivät ole mukana edellä mainitussa toiminnassa tai joita ei lain mukaan mielletä huoltovarmuuskriittisiksi toimijoiksi.
- Hankkeessa kehitetään myös toimintatapoja, joilla mm. elinkeinoelämän (ml. koulutus ja tutkimus) toimijoiden osaamista on mahdollista hyödyntää laaja-alaisen vaikuttamisen toimintaympäristössä.



Rahoitusta varautumiseen

(75.000eur hanke josta yksityinen rahoitus vähintään 15.000eur)

- CITADEL-hankkeen missio on tukea turvallisuusalan innovaatioita, kehittää verkostoja ja nopeuttaa edistyneiden teknologioiden käyttöönottoa.
- Visiona on vahvistaa eurooppalaisen kriittisen infrastruktuurin resilienssiä uusia uhkia vastaan.
- Haettavat ratkaisut voivat liittyä kolmeen keskeiseen kokonaisuuteen: kriittisen infrastruktuurin turvallisuus, resilienssin vahvistaminen sekä kaupunkiympäristöjen turvalliset ja älykkäät ratkaisut.
- Rahoitus on suunnattu pk-yrityksille ja turvallisuussektorin toimijoille, jotka kehittävät tai pilotoivat digitaalisia ratkaisuja alan tarpeisiin.



1. Familiarize with the online application platform at: <https://citadel.grantplatform.com/>
2. Next Info and Matchmaking session: 7 April 2026
3. Application Deadline: 5 May 2026, 17:00 CEST

- Ensimmäinen hakukierros on nyt auki (5.5. saakka).

Jarna Hartikainen - HVK

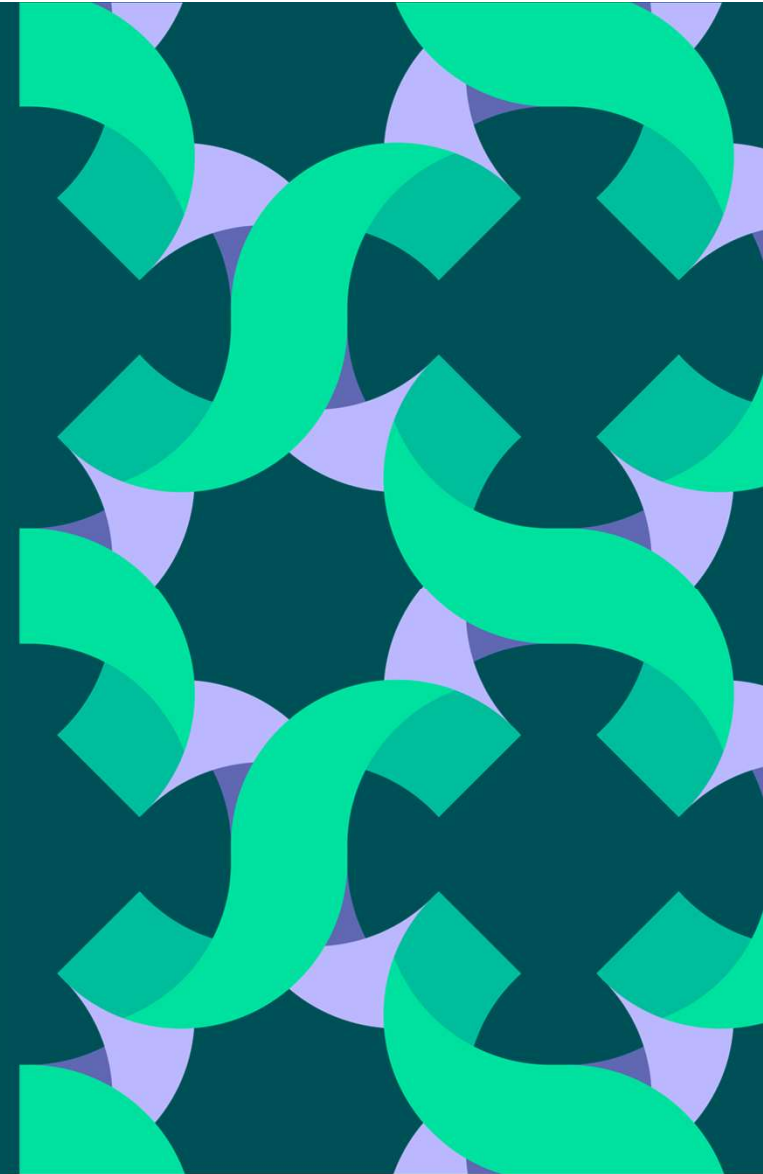


Huoltovarmuuskeskus
Försörjningsberedskapscentralen
National Emergency Supply Agency

Hyvin varautunut yritys

24.3. Capful varautumistyöpaja Pirkanmaa

Jarna Hartikainen
Johtaja, suunnittelu ja ohjelmat, HVK



Sisältö

- Mihin varautua?
- Miksi yhteistyötä?
- Huoltovarmuuskeskus tukee systemisesti
- Miten varautua?





Toimintaympäristön uhkakuvat vaikuttavat toisiinsa

Puolustusvoimain komentaja: Sotilaallisen konfliktin leviämistä ei voi sulkea pois

Puolustusvoimain komentaja, kenraali Janne Jaakkola puhui valtakunnallisen maanpuolustuskurssin avajaisissa maanantaina.



opi, mitä Suomi on saanut Venäjän hyökkäyssodasta. Ukrainaan? 1 komentaja Janne Jaakkola, ROOSA BRÖJER

Laaja selvitys: Venäjä tehnyt kymmeniä kyberhyökkäyksiä Eurooppaan

Tavoitteena on EU:n ja Naton hajottaminen, sekä sekaannuksen aiheuttaminen maiden sisään.



UUTISET

Kotimaa Poliittika Ulkomaat Pääkirjoitus Tampere Turku Oulu Helsinki Espoo Vantaa Työelämä



KUVA: REUTERS, ZUMA / MYPHOTOS, SANOMAN ARKISTO, LEHTIKUVA, KUVAKASITTELY IS

KOTIMAA

Hätkähdyttävä lista: Näin Venäjä on iskenyt Eurooppaan

Venäjä on tehnyt hybridioperaatioita ympäri Eurooppaa jo vuosien ajan, ja jo pitkään ennen Ukrainan sodan alkamista. Asiantuntijoiden mukaan Euroopan maiden olisi tärkeää

Sotilaallinen konflikti

Puolustusselonteko: Venäjä on uhka pitkään tulevaisuudessa



Suomi uudistaa maavoimia ja yhteensovittaa NATO:n puolustuksen.

JULKAISTU 19.12.2024 05:15 (PÄIV

MTV UUTUUT - STT

Ensi vuosikymmenelle ulottu tarvitsemista lisäresursseista

Karu arvio Suomen Kiina-riippuvuudesta: Irtikytkeytyminen liki mahdotonta

Tasavallan presidentti matkasi tällä viikolla Kiinaan ja mukana on myös elinkeinoelämän edustajia. Samaan aikaan kritiikki kasvaa, onko Suomi jo liiankin riippuvainen Kiinasta?

JAA

TALLENNA

Nyt kuullaan vahvoja huutoja: Eroon USA:sta

Riippuvuus amerikkalaisista kriittisessä infrastruktuurissa pelottaa Euroopassa yhä enemmän.

JAA

TALLENNA

KOMMENTIT



Eurooppalaisille ohjelmistoille olisi kysyntää, sanoo Withsecuren toimitusjohtaja Antti Koskela. KUVA: HENRIK KÄRKÄINEN / IS

Kuuntele juttu

Henrik Kärkkäinen
23.5.2025 12:14

SUOMESTA ja muualta Euroopasta kuullaan yhä vahvempia vaatimuksia digitaalisesta suvereniteetista. Tällä tarkoitetaan eroon pääsemistä etenkin amerikkalaisista ohjelmistoista

Laaja-alainen vaikuttaminen

Globaalin talouden vakavat häiriöt

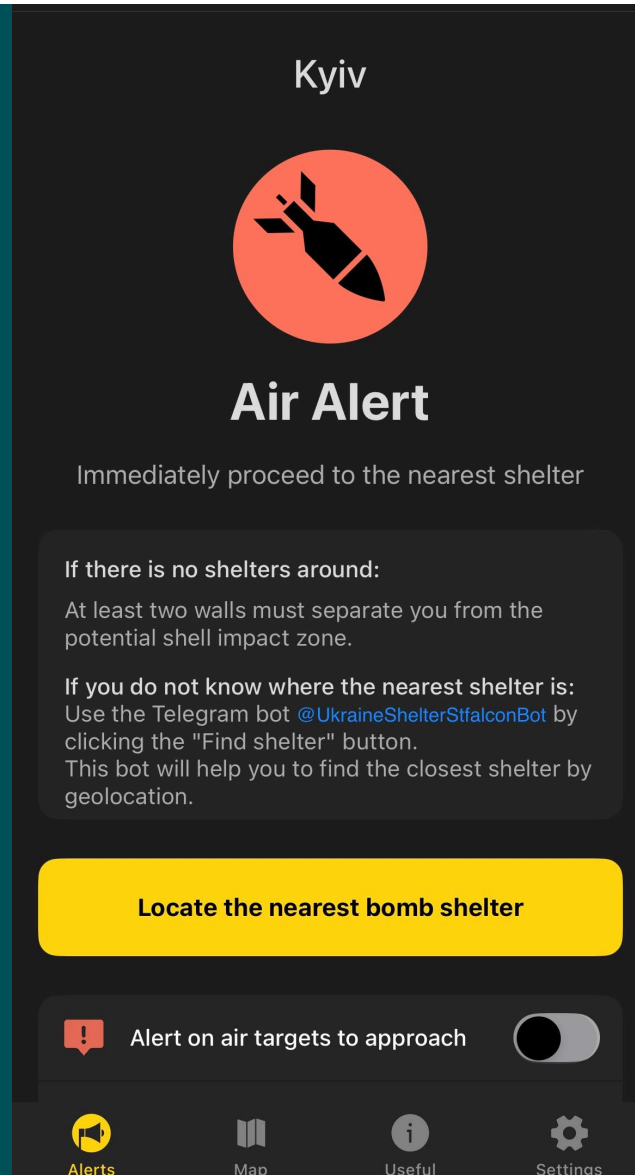
Kiina ja Venäjä aloittivat yhteiset sotaharjoitukset Japaninmerellä

JANI PARKKARI

3.8.10:00



Oppeja Ukrainasta



- Suomen huoltovarmuusjärjestelmä kohtaa jatkuvia haasteita muuttuvassa turvallisuusympäristössä.
- Venäjän sota Ukrainassa korostaa reaaliaikaisen valmiuden, alat ja rajat ylittävän yhteistyön tarvetta.
- Kriittisen infrastruktuurin ja henkilöstön suojaaminen on elintärkeää sodan aikana. Uudet työkalut ja mallit ovat välttämättömiä.
- Ukraina alkoi rakentaa julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä vasta sodan alettua. Sota vauhdittaa institutionaalisia uudistuksia ja yhteistyömalleja.
- Ainutlaatuinen suomalainen malli vaatii jatkuvaa kehittämistä ja luottamuksen rakentamista.



Teemme huoltovarmuuden yhdessä!



Huoltovarmuuden ekosysteemin luo yhteistoiminta

Kriittinen yritys on keskiössä

1. Johtaminen ja toimintamallit
2. Tekninen resilienssi ja varajärjestelyt
3. Organisaation osaaminen

Ulkoistukset rakentavat sopimuksellisen palveluketjun

1. Luottamus strategiaan kumppaneihin
2. Vaihtoehtoiset toimittajat
3. Alihankintaketjun harjoittelu

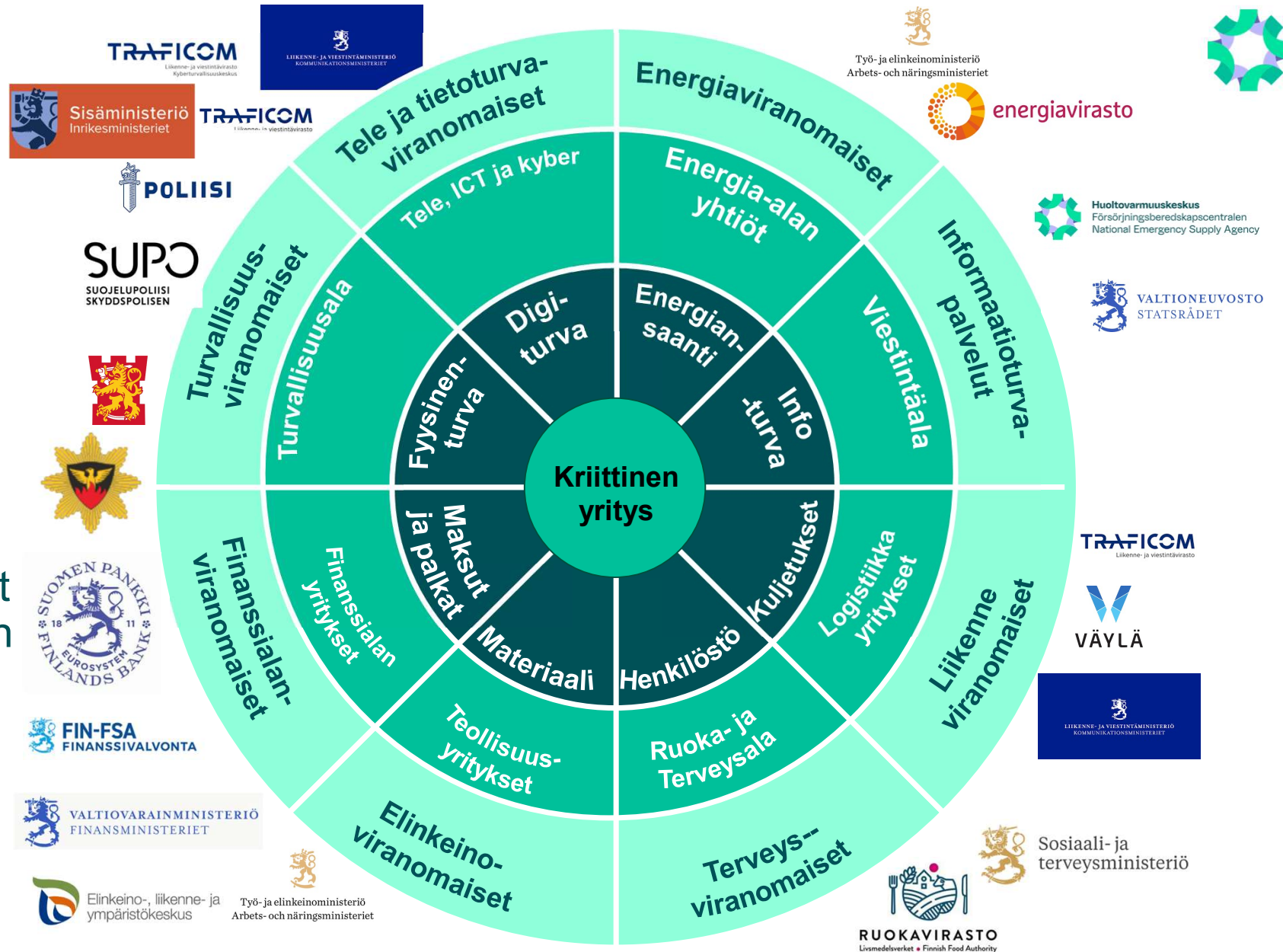
Viranomaiset valvoo ja auttaa

1. Pelisäännöt ja vähimmäisvaatimukset
2. Tilannekuva ja tiedon jakaminen
3. Yhteistoiminnallinen harjoittelu



Resilienssi ei synny yksin lailla.

Hybridivaikuttamisen
vastaisku
on siilot ja sopimukset
ylittävä luottamukseen
perustuva yhteistyö



Sektorit, poolit ja toimikunnat (tammikuu 2026)

- Digitaalinen infrastruktuuri
- Ohjelmisto
- Kyberturvallisuus
- Tietoliikenne
- Media (tiedonvälitys)

- Teknologia
- Metsä
- Puolustus (MIL)
- Muovi ja kumi
- Kemia
- Rakennus + aluetoimikunnat
- Yksityinen turva-ala (tulossa)

- Rahoitus
- Vakuutus
- Taloushallinto

ALUEELLISET ELVAR- TOIMIKUNNAT



- Alkutuotanto
- Elintarviketeollisuus
- Kauppa ja jakelu
- Ruokapalvelu
- *Kotitalouksien varautuminen*

- Kaasu
- Polttoaine
- Lämpö
- Sähkö
- *EHO-alue-toimikunnat*

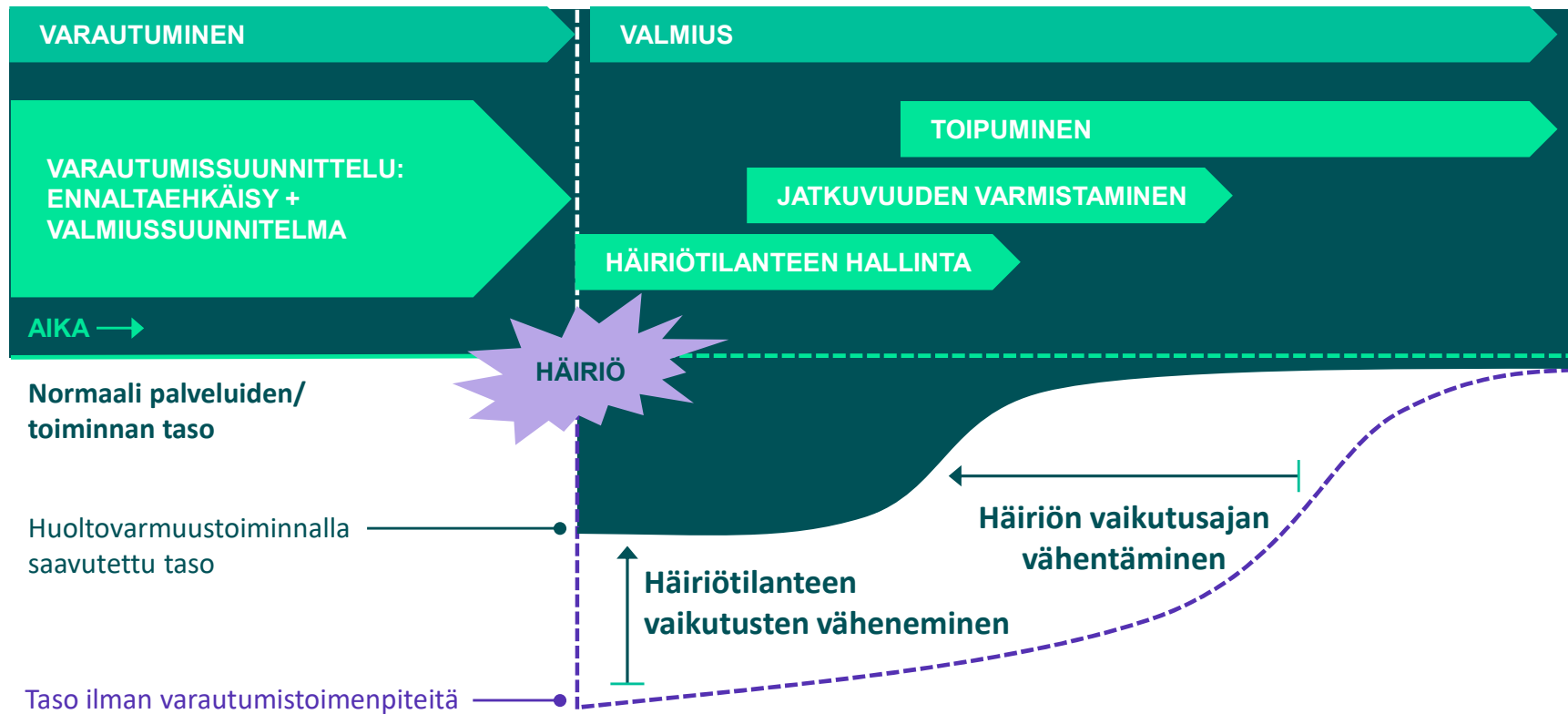
- Ilmakuljetukset
- Maakuljetukset
- Vesikuljetukset
- Satamat

- Sosiaali- ja terveydenhuolto
- Vesihuolto
- Jätehuolto





Mitä huoltovarmuudella tavoitellaan?

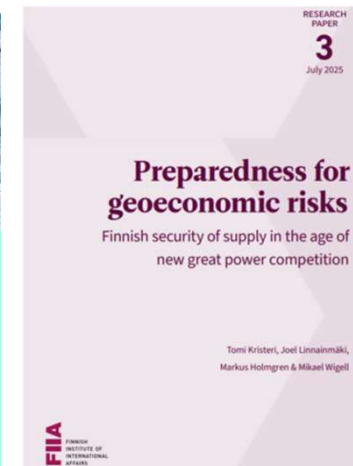




Huoltovarmuuskeskus tukee yhteiskunnan varautumista systemisesti

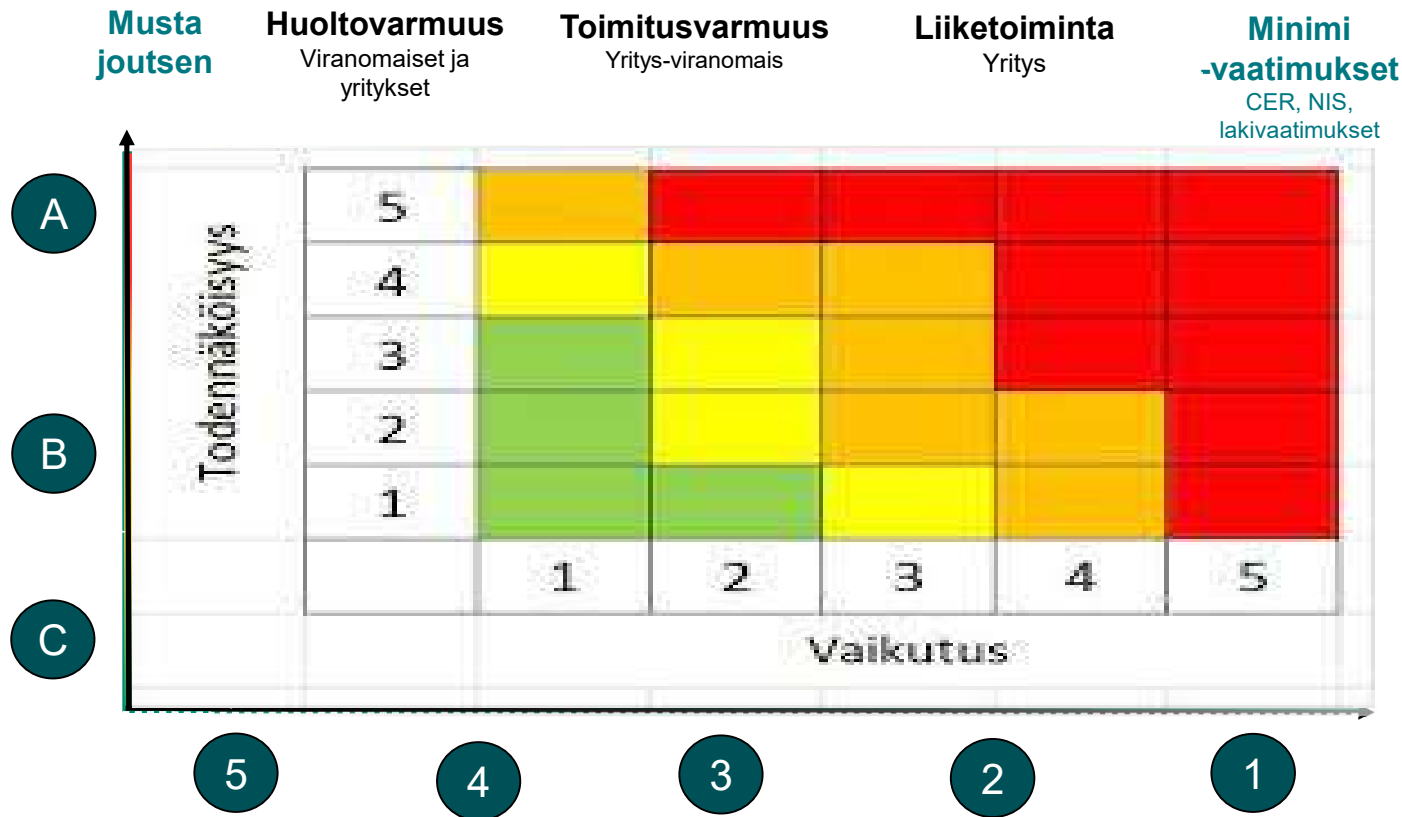
Tietopohja

- Kansallinen riskiarvio
- Selvitykset ja skenaariot
- Toimialojen selvitykset
- Opit ja harjoitukset
- Todelliset tapahtumat





Huoltovarmuuden riskikartta



Todennäköisyys – Indikatiivinen kehys

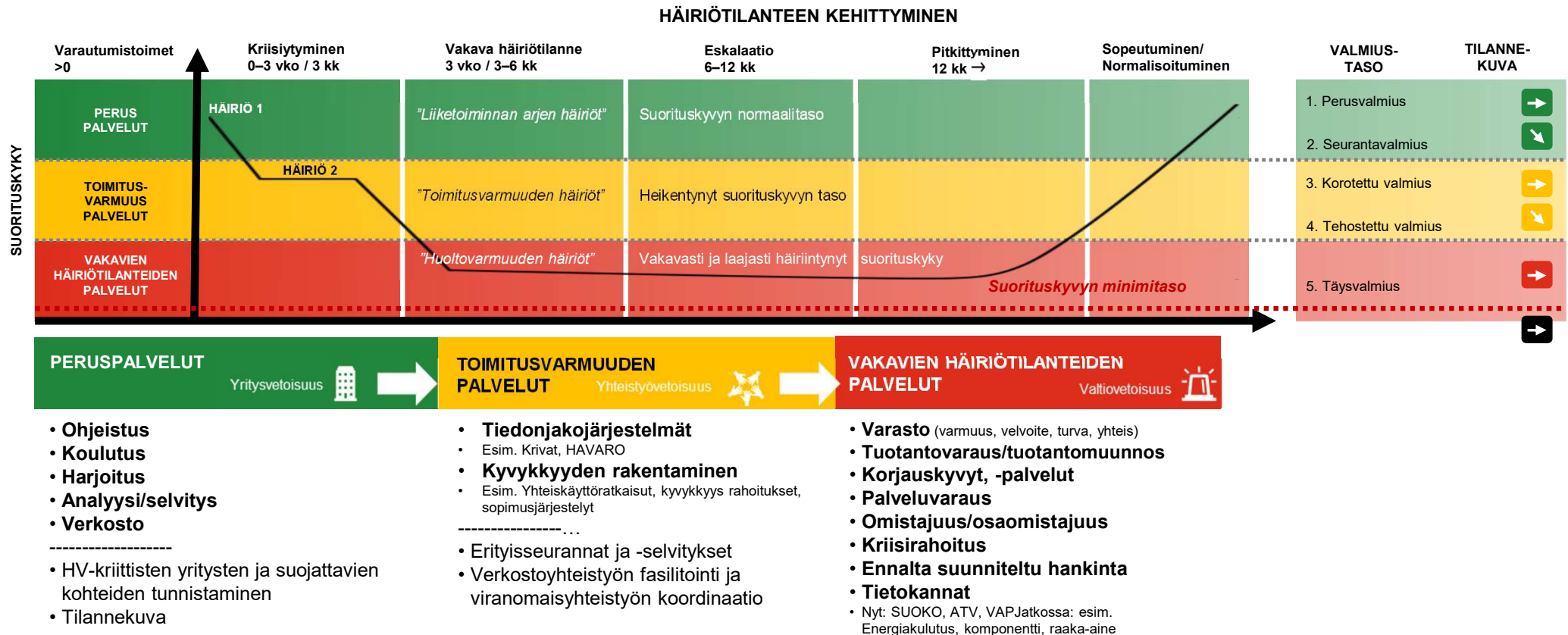
1. Todennäköinen – arkisesti vuosittain
2. Usein – vuosien välein
3. Joskus – vuosikymmenittäin
4. Harvoin – kymmenien vuosien aikana
5. Black swan – ei tiedetä

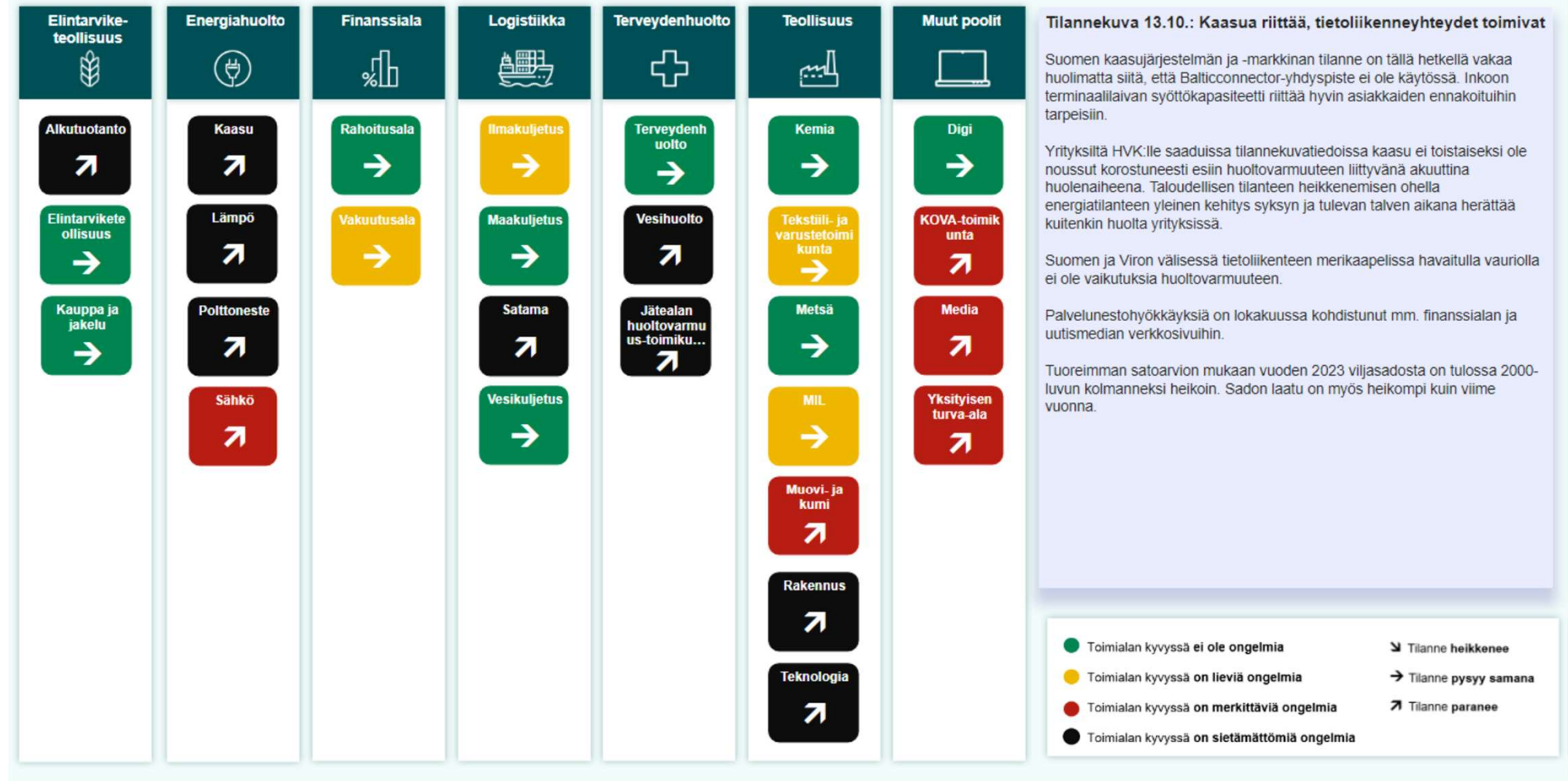
Vaikutus – indikatiivinen kehys

- A. Kriittinen – laaja vaikutus huoltovarmuuteen ja yhteiskuntaan
 - B. Vakava – useampaan toimijaan tai eri toimialaan vaikuttaen toimitusvarmuuteen
 - C. Vähäinen – yksittäiseen yritykseen, rajattuun alueeseen
- Esimerkki kriteereitä: Talous, ihmismäärä, kesto, riippuvuudet



HVK:n toiminta ja palvelut seuraavat häiriötilanteen kehittymisen vaiheita



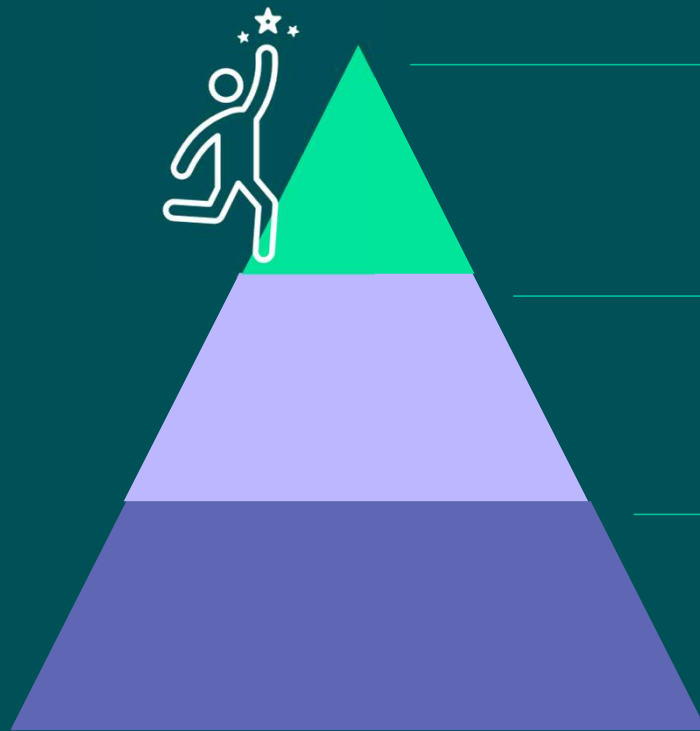




Miten varautua?



Resursoi varautumiskerrokseen omassa toiminnassa



Yhteistyö - Vapaaehtoinen varautuminen

- Luottamuksellinen tiedonvaihto uhkista, riskeistä, haavoittuvuuksista
- Harjoittelu, kouluttautuminen
- Parhaat käytännöt

Investointi - Sopimuksellinen varautuminen

- Materiaaliset-, logistiset- ja palvelusopimukset
- Varautuminen ja valmius määritelty sopimuksissa
-

Vaatimukset - Sääntelyyn perustuva varautuminen

- Minimivaatimukset kansallisista tai kansainvälisistä vaatimuksista
- Toimivaltainen viranomomainen tukee ja valvoo

Kriittisen infrastruktuurin suojaaminen alkaa organisaation omista toimenpiteistä

- 1. Fyysinen:** Fyysisten kohteiden **kulunvalvonta, lukitukset, valvonta ja fyysiset suojaukset**, sekä muut kohteen tarpeista riippuvat toimenpiteet.
- 2. Digitaalinen:** Erityisesti liiketoiminnan kriittisten toimintojen **kyberturvallisuus** ja poikkeamanhallinta. Riittävät **tietoliikenneyhteydet** häiriöiden sietokyvyn näkökulmasta.
- 3. Energia:** Kriittisen toiminnan **energiansaanti** mm. korvaavien energialähteiden saatavuus sekä varmistamalla toimintojen kyky sietää energiansaannin katkoksia.
- 4. Viestintä:** Viestintävalmiudet, kriisiviestintäsuunnitelma ja mahdollisen informaatiovaikuttamisen seuranta tai tunnistaminen.
- 5. Logistiikka:** **Kuljetussopimusten** hallinta ja vaihtoehtoiset reitit sekä toimittajat.
- 6. Henkilöstö:** Henkilöstön kannustaminen **valppauteen** sekä työntekijöiden ajankohtaisen tiedonsaannin varmistaminen. Henkilöstön toimintakyvyn turvaaminen ja varaukset poikkeustilanteisiin.
- 7. Materiaali:** Materiaalisen tarpeiden puskurointi. Organisaation **jatkuvuudenhallinnan ja varautumisen** toimenpiteet.
- 8. Ilmoittaminen** havainnoista viranomaisille sekä verkostolle kokonaistilannekuvan saamiseksi ja mahdollisten tukitoimenpiteiden käynnistämiseksi.





**Varautuminen on kallista.
Sota se vasta kallista onkin.**



Osallistu, kouluta ja harjoittele!

Esimerkiksi TIETO-harjoituksessa 180 organisaatiota, yli 700 osallistujaa, 25 toimialalta, harjoittelee laajojen kyberhäiriöiden ja informaatiovaikuttamisen yhteistyötä. Harjoittelijat ovat eri toimintojen osaajia ja viestijöitä..

Ennakkokoulutus seminaarit



Yhdessä harjoittelu ja opit



Ylimmän johdon päätöksenteko



Energian, logistiikan ja suojauksen tuoreet ohjeet varautumisen tueksi





Digitaalinen ja informaatioturvallisuus

Ohjeita varautumisen tueksi





72h tuntia– huolehdi omasta ja henkilöstön varautumisesta

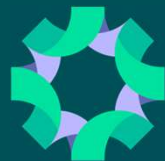


<https://72tuntia.fi/>

A close-up photograph of a hand resting on a person's shoulder. The hand is light-skinned and has its fingers slightly spread. The shoulder is covered in a green, textured fabric, possibly a military uniform. The background is blurred, showing other people in similar attire, suggesting a group setting. The lighting is warm and soft.

Tietoisuus riskeistä lisää
turvallisuuden tunnetta kohdata
riskien toteutuminen

Yhteistyö varautumisessa rakentaa
psykologista turvallisuutta
geopoliittisessa tilanteessa



Huoltovarmuuskeskus

Fiksua huoltovarmuutta
yhdessä.

Varmuuden
vuoksi.

huoltovarmuuskeskus.fi

varmuudenvuoksi.fi

Mitä seuraavaksi

- Toimintamalleja kehitetään kolmen työpajan sarjassa (Capful):
 - 13.2. Työpaja 1: Tilannekatsaus ja kehitystarpeiden tunnistaminen
 - 24.3. Työpaja 2: Toimintamallien kehittäminen – kriittisten tilanteiden hallinta
 - 5.5. Työpaja 3: Verkostojen hyödyntäminen ja osaamisen jakaminen
- Varautumisohjeistusta tuotetaan kesällä/syksyllä ja se kommunikoidaan syksyllä 2026 varautumiskoulutuspäivässä.
 - Ohjeistusta on tarkoitus testata 1-3 pöytäpelissä.
- Varautumiskoulutuspäivä marraskuu 2026.
- Syntyvä ”Pirkanmaan malli” edistää Pirkanmaan elinkeinoelämän kytkemistä laajemmin varautumiseen, mutta haasteet ovat yhteisiä kaikissa maakunnissa.



Rahoitusta varautumiseen

(75.000eur hanke josta yksityinen rahoitus vähintään 15.000eur)

- CITADEL-hankkeen missio on tukea turvallisuusalan innovaatioita, kehittää verkostoja ja nopeuttaa edistyneiden teknologioiden käyttöönottoa.
- Visiona on vahvistaa eurooppalaisen kriittisen infrastruktuurin resilienssiä uusia uhkia vastaan.
- Haettavat ratkaisut voivat liittyä kolmeen keskeiseen kokonaisuuteen: kriittisen infrastruktuurin turvallisuus, resilienssin vahvistaminen sekä kaupunkiympäristöjen turvalliset ja älykkäät ratkaisut.
- Rahoitus on suunnattu pk-yrityksille ja turvallisuussektorin toimijoille, jotka kehittävät tai pilotoivat digitaalisia ratkaisuja alan tarpeisiin.



1. Familiarize with the online application platform at: <https://citadel.grantplatform.com/>
2. Next Info and Matchmaking session: 7 April 2026
3. Application Deadline: 5 May 2026, 17:00 CEST

- Ensimmäinen hakukierros on nyt auki (5.5. saakka).

CAPFUL

Bulevardi 6 A 4
00120 Helsinki
info@capful.fi

Capful.fi



Capful Ltd



@capful_fi