

DIGITAALINEN
TURVALLISUUS **2030** 

OHJELMAN ESITTELY

25.01.2021
Sauli Savisalo
Osastojohtaja

HUOLTOVARMUUSKESKUS





Huoltovarmuusorganisaatio muodostuu n. 1000 osallistujan yhteistoiminta- ja asiantuntijaverkostosta - sekä julkiselta, että yksityiseltä sektorilta.

HUOLTOVARMUUSNEUVOSTO

HUOLTOVARMUUSKESKUS

 ELINTARVIKE- HUOLTO	 ENERGIA- HUOLTO	 LOGISTIIKKA	 TERVEYDEN- HUOLTO	 FINANSSIALA	 TEOLLISUUS	 MUUT
Alkutuotanto Elintarviketeollisuus Kauppa ja jakelu KOVA -toimikunta	Voimatalous - 5 aluetoimikuntaa - Kaukolämpöjaosto - Kotimaisten poltto- aineiden jaosto Öljy - Maakaasujaosto	Ilmakuljetus Maakuljetus Vesikuljetus	Terveysthuolto Vesihuolto Jätealan huolto- varmuustoimikunta	Rahoitushuolto Vakuutus	Kemia Metsä MIL Muovi ja kumi Rakennus - 6 aluetoimikuntaa Teknologia	Digi Media

Huoltovarmuus kriittiset yritykset

Alueellisen varautumisen yhteistoiminta

DIGITAALINEN
TURVALLISUUS **2030** 

LOGISTIIKKA **2030** 

ENERGIA **2030** 

ALUE **2030** 

OHJELMAN LÄHTÖKOHTA

Yhteiskunnan **digitalisoituminen**

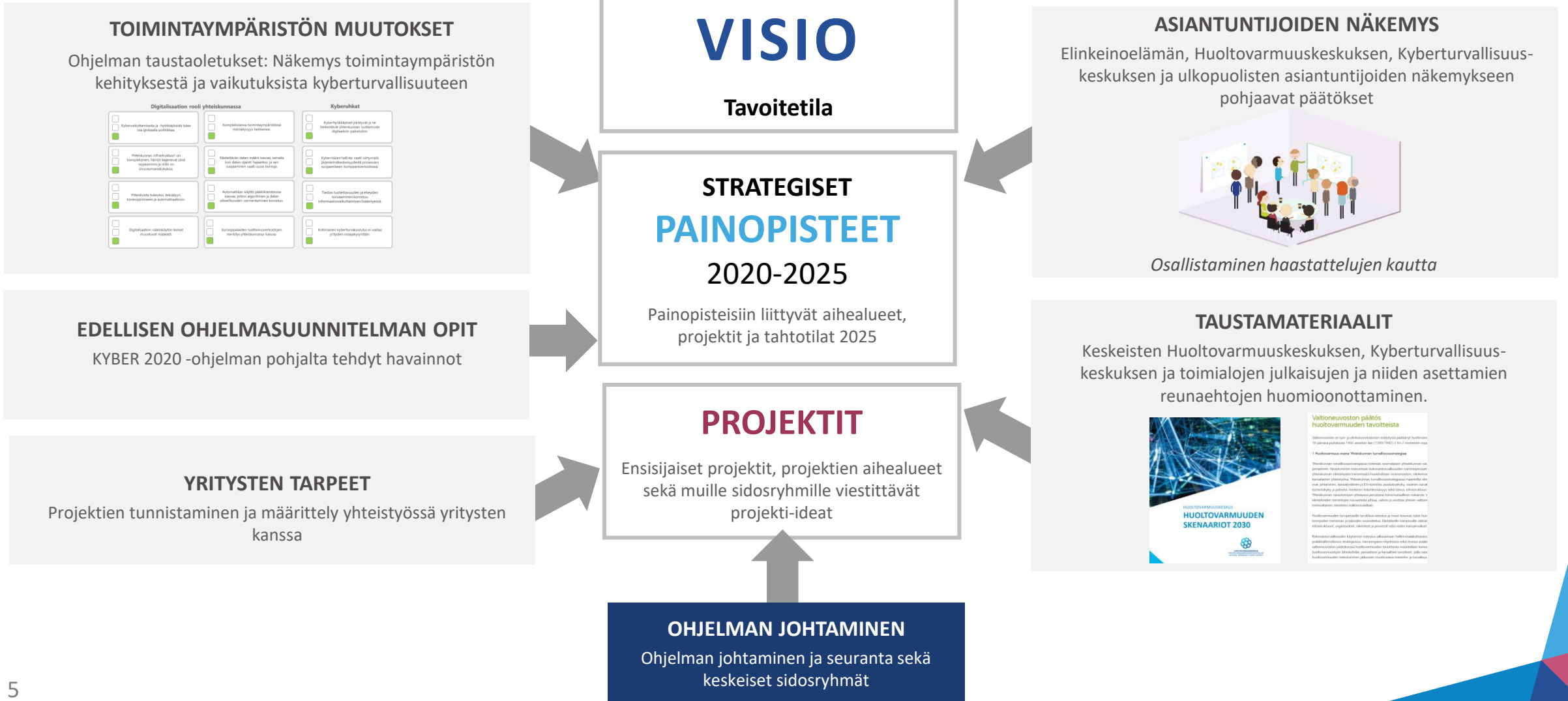
Kokonaisvaltainen varautuminen vaatii **yhteistoimintaa**

Verkostojen ja järjestelmien **kansainvälisyys**

Tulevaisuuden **ennakointi**

DIGITAALINEN
TURVALLISUUS **2030**

OHJELMAN VIITEKEHYS



OHJELMAN VISIO

Yhteiskuntamme kriittiset toiminnot kestävät kyberhäiriöt



Yritykset tietävät mihin varautua ja miten, sietävät kyberiskuja ja palautuvat niistä toimintakuntoon nopeasti.



Yrityksillä ja viranomaisilla on tahto, yhteistyöverkostot ja yhteiset toimintamallit kriittisten toimintojen suojaamiseksi.



Kansainvälinen yhteistyö täydentää kansallista osaamista ja kykyä havainnoida ja torjua huoltovarmuuden kannalta kriittisiä uhkia.

Vision kulmakivet

OHJELMAN KOKONAISUUS

Toimintaympäristön muutos

- Digitaalisten ekosysteemien hallinta on globaalia
- Riippuvuus automaatiosta, koneoppimisesta ja tekoälystä
- Riskienhallinta kompleksisessa infrastruktuurissa monimutkaistuu
- Häiriöiden leviäminen hallitsemattomasti
- Kriittiset toiminnot ovat kumppaniverkostossa
- Luottamus digitaalisiin palveluihin kyseenalaistuu



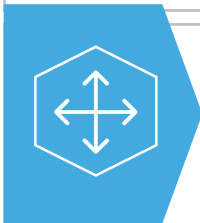
VARAUTUMINEN

Kriittisen digitaalisen infrastruktuurin ja palvelujen riippuvuudet ymmärretään niiden toiminnan turvaamiseksi



TOIMINTAKYKY

Tiedonvaihtoa tukee kattava havainnointi- ja analysointikyky, johon riittävät työkalut



YHTEISTYÖVERKOSTOT

Tiedonvaihtoverkostot toimivat aktiivisesti määritetyin tiedonjakomallein ja vastuin



TULEVAISUUS

Huoltovarmuuteen vaikuttavia nousevia ilmiöitä tutkitaan yhteistyössä yritysten, tutkimus- ja oppilaitosten kesken

VISIO

Yhteiskuntamme kriittiset toiminnot kestävät kyberhäiriöt

OHJELMAN TAVOITTEET

VARAUTUMINEN



- Ymmärretään ja turvataan kriittisen digitaalisen infrastruktuurin ja palvelujen riippuvuudet
- Hallitaan kyberriskejä verkostoissa elinkaaren läpi
- Edistetään kyberymmärrystä ja –osaamista yhteiskunnassa
- Säännölliset harjoitukset ovat osa suunniteltua varautumiskehitystä

YHTEISTYÖVERKOSTOT



- Aktiiviset tiedonvaihtoverkostot käyttävät yhteisiä toimintamalleja tiedonjakoon
- Toimijat tuntevat verkostolliset vastuunsa ja roolinsa
- Kansainvälinen yhteistyö edistää kansallista huoltovarmuutta
- Hyödynnetään kansainvälisiä tietovarantoja aktiivisesti

TOIMINTAKYKY



- Parannetaan havainnointi- ja analysointikyvykkyyttä
- Toimialat reagoivat havaintoihin asianmukaisesti
- Työvälineet tehostavat tiedonvaihtoa ja jaettua tilannekuvaa
- Otetaan käyttöön laaja-alaisen kyberhäiriötilanteen toimintamalli

TULEVAISUUS



- Tunnistetaan nousevien ilmiöiden vaikutus huoltovarmuuteen
- Tutkimus- ja koulutusyhteistyö yritysten, tutkimus- ja oppilaitosten kesken tuottaa tietoa ja osaajia kriittisen infrastruktuurin tarpeisiin
- Tutkimustuloksista valikoituu kehityskohteita digitaalisen turvallisuuden edistämiseen

KEHITTÄMISALUEET JA PROJEKTIT

(vuosi 2021 tavoitteena ~ 50 projektia, 50% käynnistetty / valmistelussa, tarkemmin taustamateriaalissa)

Yhteiskunnan valmiudet

- HAVARO-havainnointityökalu
- Kybermittari-arvointityökalu, jatko
- Kyberilmasto-järjestelmäkokonaisuus
- Tiedonvaihtoverkostot (ISAC)

Toimialojen osaaminen

- Kyber-Terveys 3.0 kokonaisuus
- Kyber-Vesi 2.0 kokonaisuus
- Digi-HTA: hoitoteknologioiden arviointien toteutus ja kehitys

Digitaalinen infrastruktuuri

- KV-yhteyksien varmistaminen
- PRS aikavastaanotin
- TV ja radio siirtoyhteyksien varmennus
- Vaaratiedottaminen

Kansainvälinen yhteistyö

- Kyberyhteistyö Ruotsin MSB:n kanssa
- Eurooppalainen yhteistyö
- NATO-yhteistyö

Nousevien ilmiöiden tutkimus

- Tutkimusyhteistyö ja selvitykset
- 5G Hackathon
- Tekoälyn tutkimus

Kuntien kyberturvallisuus

- Toteutusprojektit yhteistyössä VM:n, DVV:n ja KTK:n kanssa
- Kuntien kyberturvallisuuden edellytysten luomista havainnoinnissa ja reagointikyvyssä

Informaatiovaikuttamisen tunnistaminen

- Esiselvitykset ja suunnittelutyö
- Projektihenkilö ja verkoston muodostaminen
- Toiminnallinen ja tekninen toteutus

Ohjelman johtaminen

- Ohjelman hallinta ja toimenpiteiden koordinointi
- Viestintä ja tukitoiminnot

Muut ICT-sidonnaiset (eivät resurssilaskennassa)

- Horisontaalinen poolityö
- Turvallisuusviranomaisten verkot
- Turvalliset paikantamispalvelut, Galileo
- Suomen Huoltovarmuusdatan kehittäminen

KEHITTÄMISALUEIDEN EDISTYMINEN VAIHEITTAIN

Kehittämisaalue	Vaihe 1 (2020-2022) M€	Vaihe 2 (2023-2025) M€	Summa M€
Yhteiskunnan valmiudet	18,6	21,8	40,4
Toimialojen osaaminen	7,45	9,75	17,2
Digitaalinen infrastruktuuri	19,7	21,9	41,6
Kansainvälinen yhteistyö	1,1	1,5	2,6
Nousevien ilmiöiden tutkimus	1,8	2,1	3,9
Kuntasektorin huoltovarmuus	4	6	10
Informaatiovaikuttamisen tunnistaminen	2	3	5
Rahoitusreservi	1,5	8	9,5
Ohjelman johtaminen	2,25	2,25	4,5
Yhteensä	58,4M€	76,3M€	134,7M€

OHJELMAN TAVOTTEIDEN PROJEKTITILANNE (14.1.2021)

(tarkemmin vuoden 2021 toteutussuunnitelmassa, erillinen presentaatio ja dokumentti)

VARAUTUMINEN

Sähk. viestin. jakeluv. riskiario	Harjoitustoiminta kehitys, esiselvitys	Automaatio-kirja	Digi-HTA
KV tietoliikenneverkon varm. 3	Toimialojen nykytilaselvitys 2	Kyber-ENE 3	PRS-aika-vastaanotin
Informaatio-resilienssi	Aluksen varustelu korj. käyttö	KV-tietoliikenneverkon varm. 1,2 ja 4	TIETO22

YHTEISTYÖVERKOSTOT

ISP ISAC yhteisharjoitus	
Kybersome esiselvitys +POC	
ISAC- toimialaharjoitukset	Kybersome

TOIMINTAKYKY

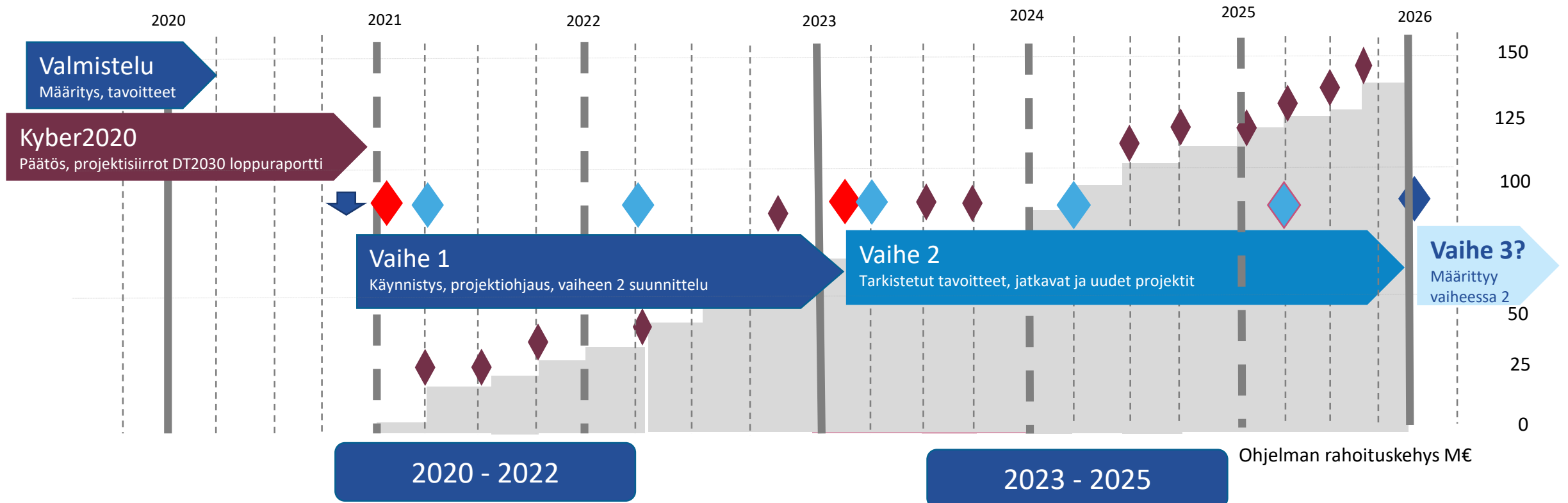
Kyberilmasto esiselvitys	Vaaratiedottaminen A	Jakeluverkko-selvitys	
HAVARO2.0	KTK DNS esiselvitys	Jakamo-tietokanta	Kyber-Terveys 3.0
Kyberilmasto	Kybermittari, jatkokehitys	Vaaratiedottaminen B	

TULEVAISUUS

Ilmiöseuranta (työkalu)	5G Hackathon	Tekoäly-selvitys
-------------------------	--------------	------------------

Selitykset	Tilanne
Valmis	4
Käynnissä	11
Valmistelussa	14

OHJELMAN VAIHEISTUKSEN PERIAATEKUVA



- ◆ HVK hallitus hyväksyntä tavoitteille ja rahoituskehykselle
- ◆ HVK hallitus vuositoimintasuunnitelman päätös
- ◆ Hallintopäätös projektin toteuttamisesta ja käytettäväksi
- Projektisalkun täyttyminen ja varojen sitominen

KANSAINVÄLISYYS JA SIDOKSET OHJELMIIN

ENERGIA 2030

Kansainvälisyys

Suomesta lähtevät/tulevat tietoliikenneyhteydet ja sähköyhteydet turvaavat huoltovarmuutta

Pohjoismainen ja EU-yhteistyö elintärkeiden toimintojen suojaamiseksi

Parhaiden ratkaisumallien peilaaminen globaalisti

Muut ohjelmat

Toimiva digi-infrastruktura varmistaa muiden ohjelmien tavoitteita

Toimialoille ja aluekehityskohtaisesti (kunnat) kyberorientoituneita ja sitä tukevia projekteja

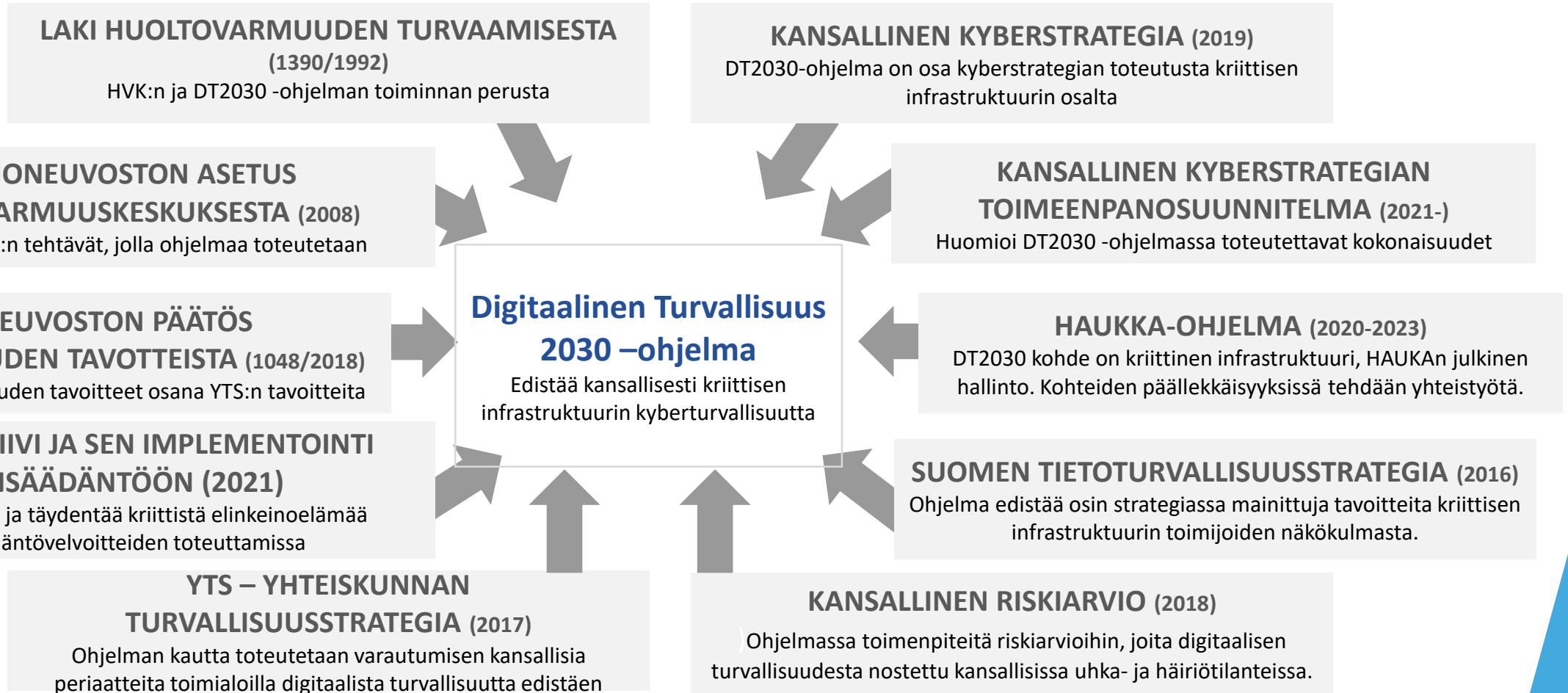
Tulevaisuusselvitykset tukevat kaikkien ohjelmien ratkaisukeskeisiä projekteja



LOGISTIIKKA 2030

ALUE 2030

OHJELMAN SIDOKSET HUOLTOVARMUUDEN JA KYBERTURVALLISUUDEN OHJAUKSEEN



OHJELMAN RISKIT

OHJELMAN SISÄISET RISKIT

Projektien ohjaus-, toteutus- ja seurantaressurit riittämättömät

Kaikkein vaikuttavimpien toimenpiteiden valinta:
Tavoiteltava digitaalisen huoltovarmuuden taso on erittäin vaikea määritellä toimialoilla

Projektien valinta niin, että selvitysten tulokset ovat jatkojalostettavissa käytännön toteutuksiin

Kansainvälisen yhteystyön luominen projektien kannalta hyötyä tuottavaksi

OHJELMAN ULKOISET RISKIT

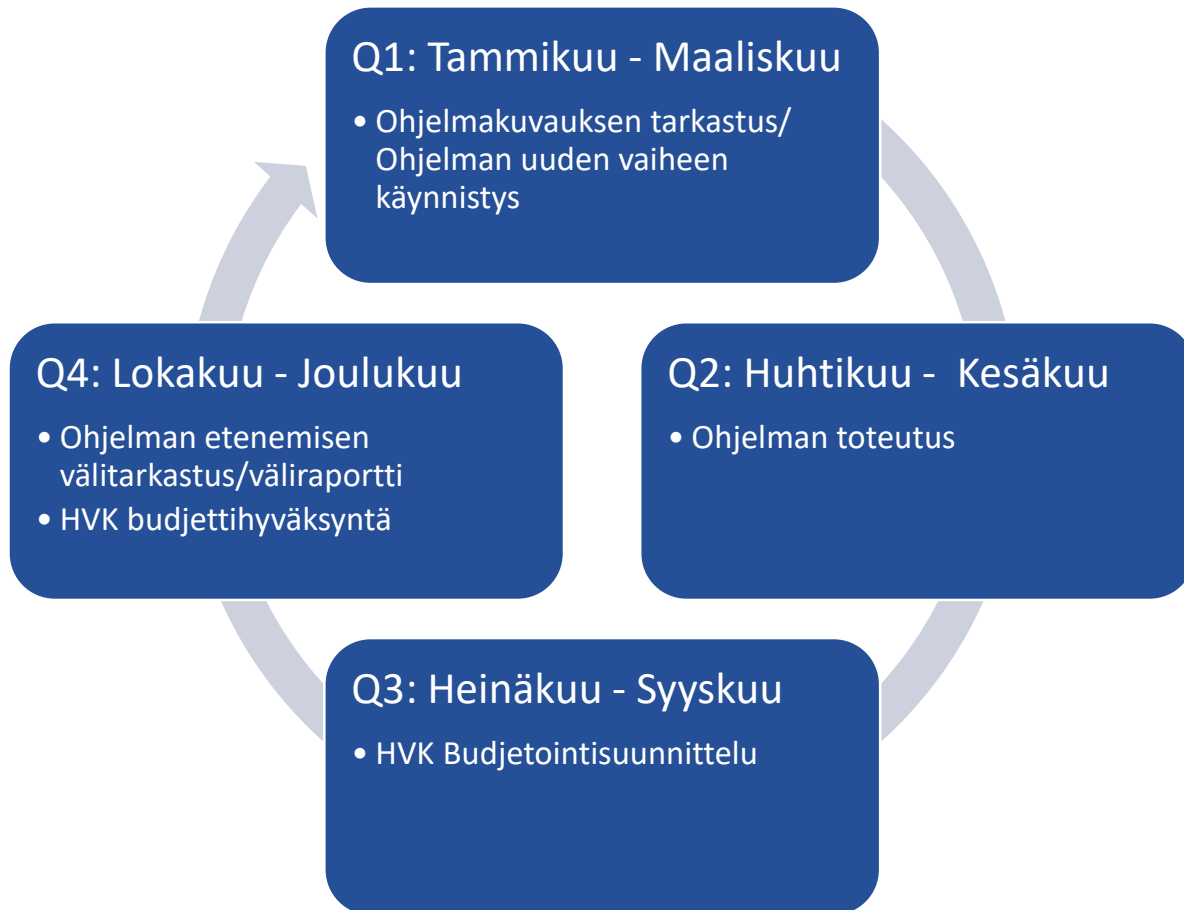
Digitaalisen toimintaympäristön muutos ylittää ohjelman jouston

Suuret kansalliset muutokset huoltovarmuuden ja/tai kyberturvallisuuden organisoinnissa voivat merkittävästi vaikuttaa ohjelman toteutusasetelmaan

Sidosryhmien sitoutuneisuus työkalujen ja toimintamallien kehitykseen

Informaatiovaikuttamisen tunnistaminen poliittisesti ja lehdistövapauden kannalta herkkä kokonaisuus, toimintoon kohdistuu runsaasti huomiota ja paineita, edellyttää luottamuksen rakentumista

OHJELMAN VUOSITTAISSUUNNITELMA

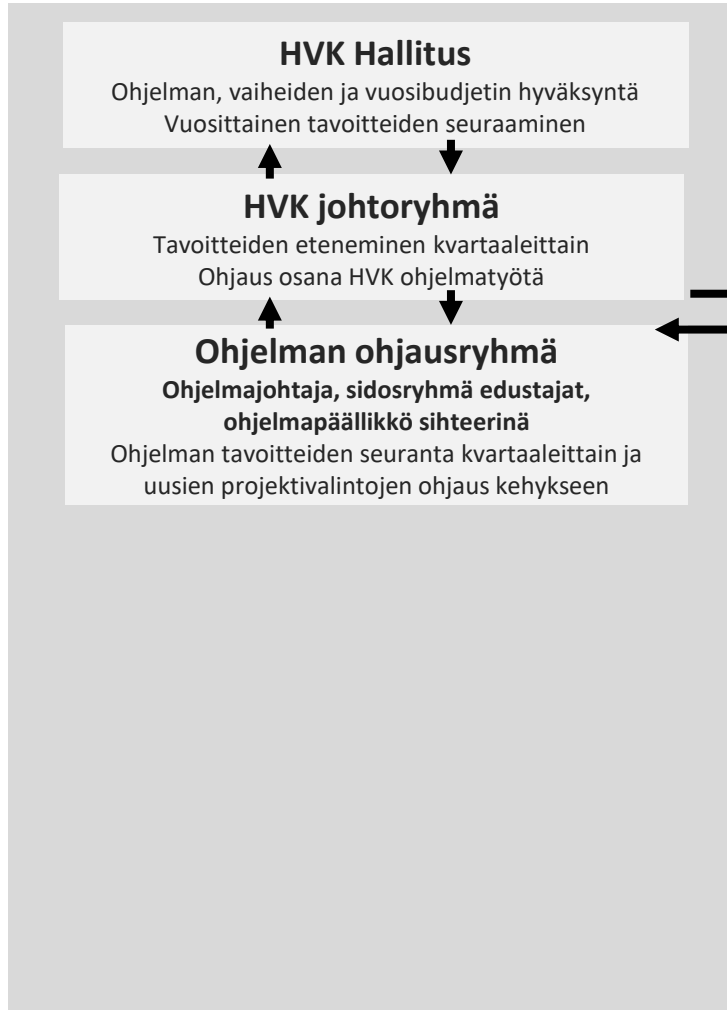


Lisäksi huomioidaan:

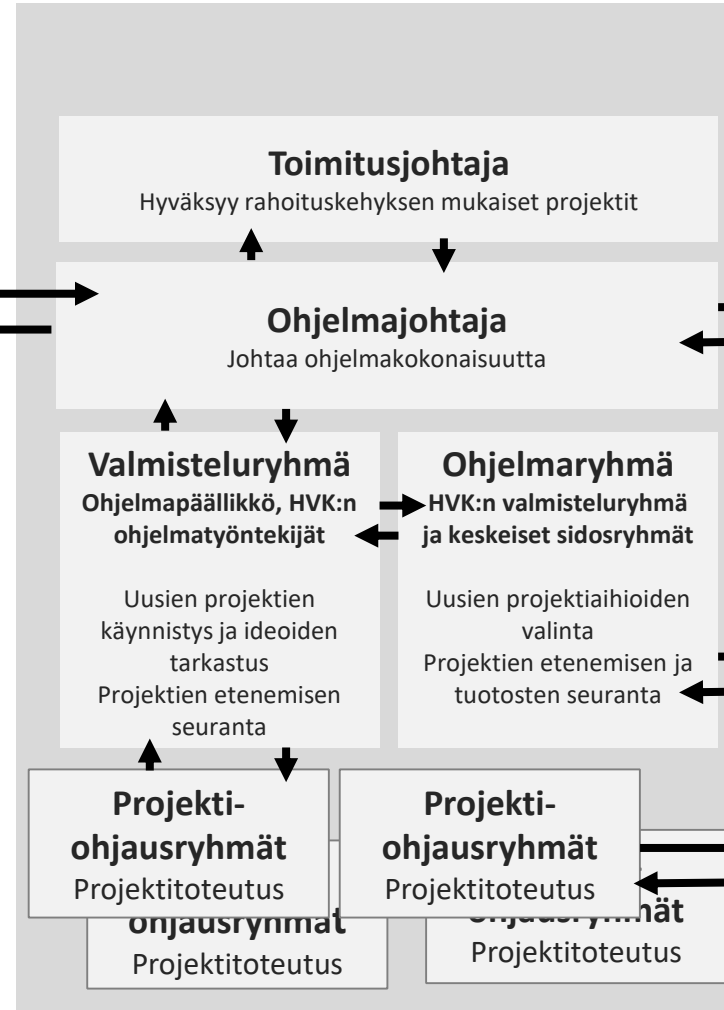
- Digitalinen turvallisuus 2030 ohjelman esittely vuosittain HVK hallitukselle
- HVK:n ohjelmatoimisto tarkentaa ajankohdan yhtenäistäessä ohjelmien aikataulut

OHJELMAN OHJAUS JA PÄÄTÖKSENTEKO

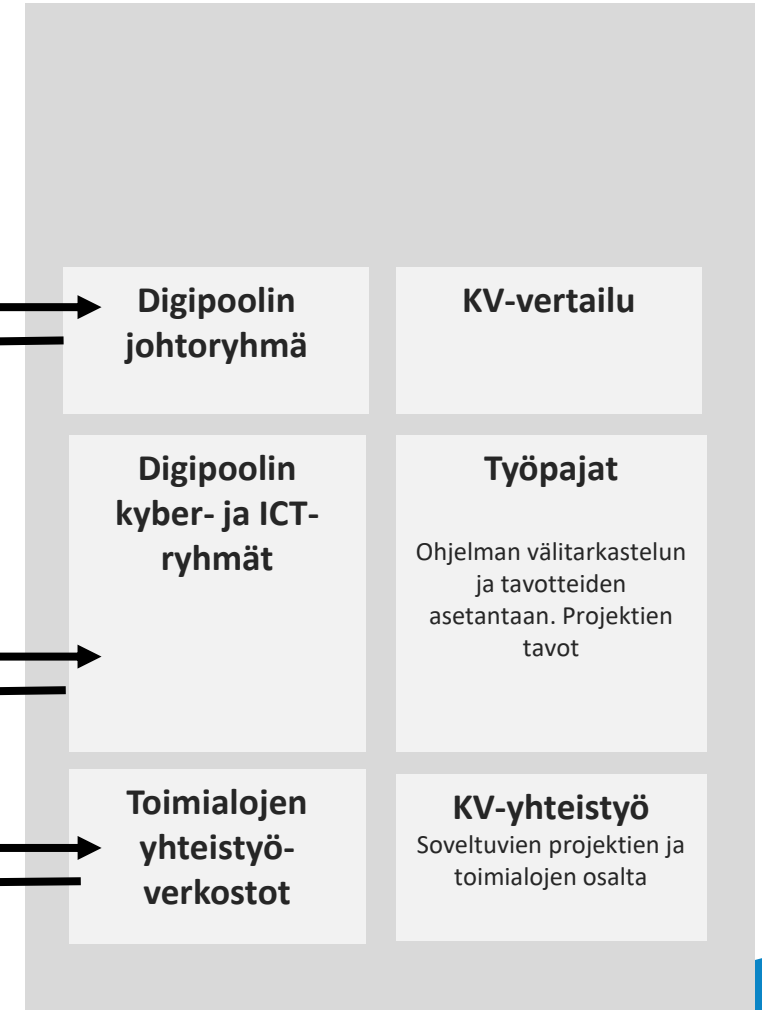
Ohjelman ohjaus



Ohjelman toteutus



Neuvonantajaryhmät ja foorumit



OHJELMAN TEKIJÄT

Huoltovarmuuskeskus



Ohjelmajohtaja
Sauli Savisalo



Ohjelmapäällikkö
Jarna Hartikainen



Varautumispäällikkö
Katja Ahola



Varautumispäällikkö
Tuomas Seppälä



Varautumispäällikkö
Marja Marttinen

Keskeiset sidosryhmät



+ Muut viranomaiset ja
elinkeinoelämän edustajat

Kiitos

Infrastruktuuriasaston
johtaja Sauli Savisalo
Sauli.savisalo@nesa.fi

Yhteystiedot



HUOLTOVARMUUSKESKUS

Huoltovarmuuskeskus

Aleksanterinkatu 48A, 7 krs.
FI-00100 HELSINKI
Puh: 02950 51000

**VARMUUDEN
VUOKSI**

- ▶ nesa.fi
- ▶ huoltovarmuus.fi
- ▶ varmuudenvuoksi.fi