



VALTIOVARAINMINISTERIÖ
FINANSMINISTERIET

TEKNOLOGIANEUVOTTELUKUNTA

Teknologialla ja tiedolla maailman kärkeen

3 työkalua
3 rakenteellista uudistusta
~40 toimenpidettä

#teknologia2030

Teknologiasta hyvinvointia Suomeen – lähtökohtia neuvottelukunnan työlle

- Painotus lopputulokseen, ei raporttiin
- Suomen pitkän aikavälin etu ehdotusten motiivina
- Jaettu kiireen tuntu: raportti valmis jo kesäkuun alussa 2021 (toimeksiannon mukaan vuoden loppuun mennessä)
- Miten saamme ehdottamiamme toimenpiteitä aiempia raportteja suuremmalla todennäköisyydellä toteutukseen?
- Ennakkoluuloton lähestymistapa
- Kausi jatkuu 2023 vuoteen saakka: tuemme etenemistä



Teknologiapolitiikka läpileikkaa koko yhteiskunnan

- työtä tehty laajalla joukolla

Neuvottelukunnan ja sihteeristön kokoonpano

- Risto Siilasmaa, hallituksen pj. F-Secure Oyj
- Päivi Nerg, alivaltiosihteeri, VM (varapuheenjohtaja)
- Ilona Lundström, osastopäällikkö, TEM
- Laura Vilkkonen, osastopäällikkö, LVM
- Henrik Ehrnrooth, toimitusjohtaja, KONE Oyj
- Ilkka Kivimäki, Founding Partner, Maki.vc
- Ilkka Paananen, toimitusjohtaja, Supercell
- Kristiina Mäkelä, provosti, Aalto-yliopisto
- Antti Vasara, toimitusjohtaja, VTT
- Nina Nissilä, johtaja, Kela
- Mikko Rusama, digitalisaatiojohtaja, Helsingin kaupunki
- Sihteeristössä edustus: VM, TEM, LVM, STM, UM, OKM, Teknologiateollisuus ry

Osallistaminen valmistelun aikana

- Ehdotusten kerääminen ja arviointi Inclus-alustalla (700+ -> 200+ ehdotusta, 30 000 arviota, 5 000 kommenttia)
- Työn avaaminen sidosryhmille virtuaalitalaisuuksessa 18.2.
- Lausuntokierros (Inclus ja Otakantaa.fi) 20.4. – 9.5. ja työpaja 27.4., kommentteja yli 100 hengeltä ja useilta kymmeniltä organisaatioilta
- Keskustelut eri yhteistyöryhmissä ja sidosryhmien kanssa



Filosofia teknologiapolitiikan taustalla

- Teknologian merkitys hyvinvoinnille erittäin merkittävä ja nopeasti kasvava
- Suomella merkittävä mahdollisuus hyötyä teknologian kehittäjänä ja käyttäjänä
- Näin voimme luoda taloudellista hyvinvointia sekä luoda kansalaisille entistä laadukkaampia palveluja
- Menestyminen edellyttää päättäväisyyttä ja selkeitä toimenpiteitä



Teknologiasta Suomen valttikortti hyvinvoinnin varmistamiseksi - rakennetaan vahvuuksillemme

- Vahva koulutus pohja ja kansainvälisesti arvostettu ICT-osaaminen
- Maailman kunnianhimoisimmat hiilineutraalisuustavoitteet sekä teollisuuden tahtotila ja tiekartat tavoitteiden toteuttamiselle
- Uusien teknologia-alan startupien syntyminen ja merkittävä arvonluonti
- Yrittäjyyden arvostus etenkin nuorten keskuudessa
- Yliopistolain uudistus 2010 parantaa yliopistojen kilpailukykyä
- Maakuvan positiivinen kehittyminen
- Digitaalinen infrastruktuuri ja tietovarannot
- Vakaa ja turvallinen oikeusvaltio
- Työvoiman osaaminen ja digitaidot



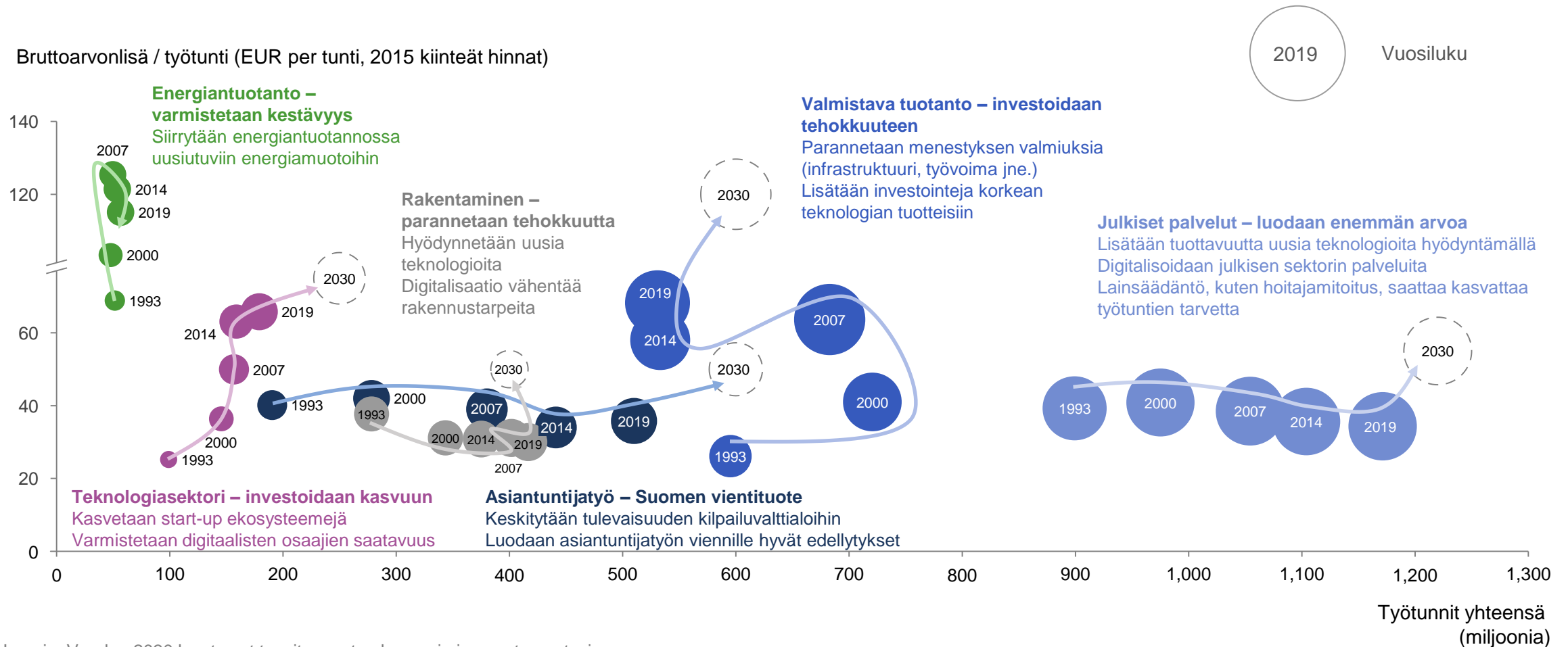
Suomen haasteita menestyä teknologiaa hyödyntäen

- näihin vastaamme ehdotuksillamme

- Toimintaympäristömme heikko kilpailukyky kansainvälisten investointien houkuttelemisessa
- Innovaatioita ja automaatiota hidastava lainsäädäntö ja toimintatavat julkishallinnossa
- Toimintaympäristön pitkäjänteisen ennustettavuuden vaikeus
- Kestävyysevasteen uhka kansantaloudelle ja kilpailukyvyllä, useiden peräkkäisten hallitusten kyvyttömyys vaikuttaa kehitykseen
- Osaajavaje, työkäisten väheneminen ja haasteet työperäisessä maahanmuutossa
- Voimakkaasti vähentynyt tuki yritysten tutkimus- ja innovaatioinvestoinneille
- Teknologiayritysten omistuksen varhainen vuotaminen pois Suomesta ja Euroopasta
- Heikko onnistuminen tutkimuksen kaupallistamisessa
- Hajautettu vastuu ja siiloutuneet digi- ja datataloushankkeet julkishallinnossa
- Laajapohjaisen teknologiaymmärryksen ja -osaamisen puute poliittisessa päätöksenteossa ja julkishallinnossa
- Yritysten ja yliopistojen vähäinen tutkimusyhteistyö

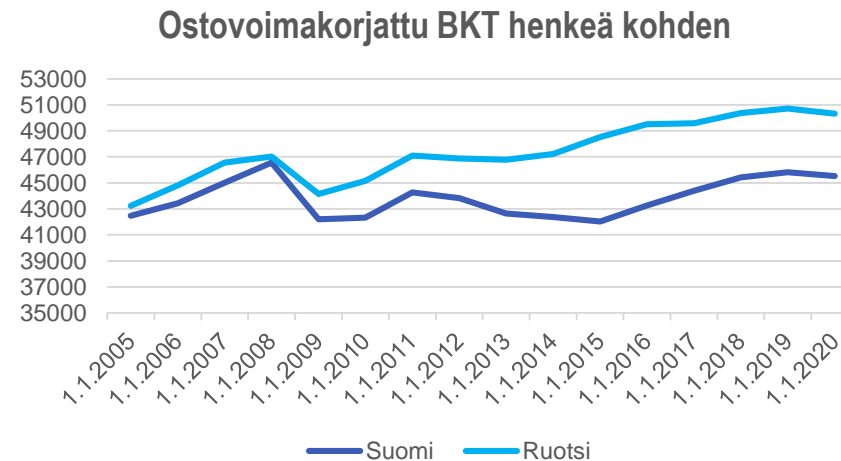
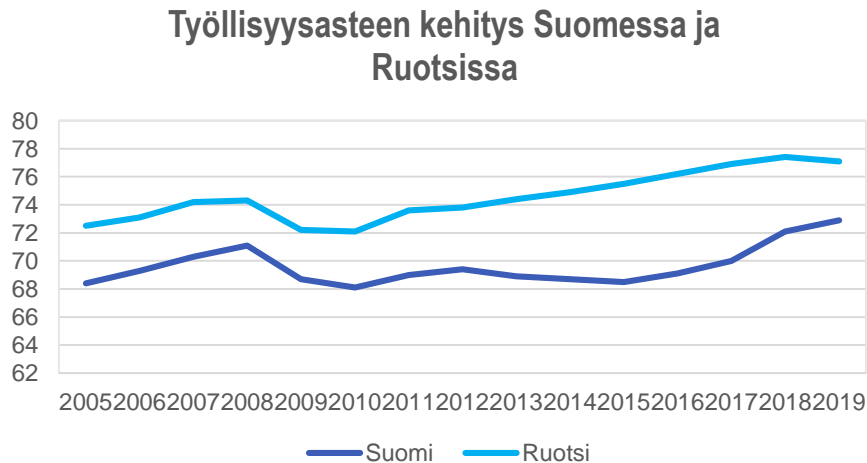
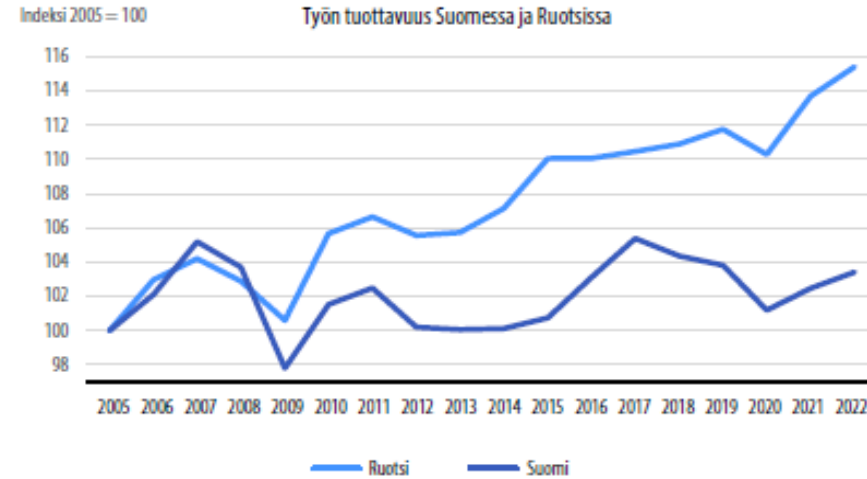
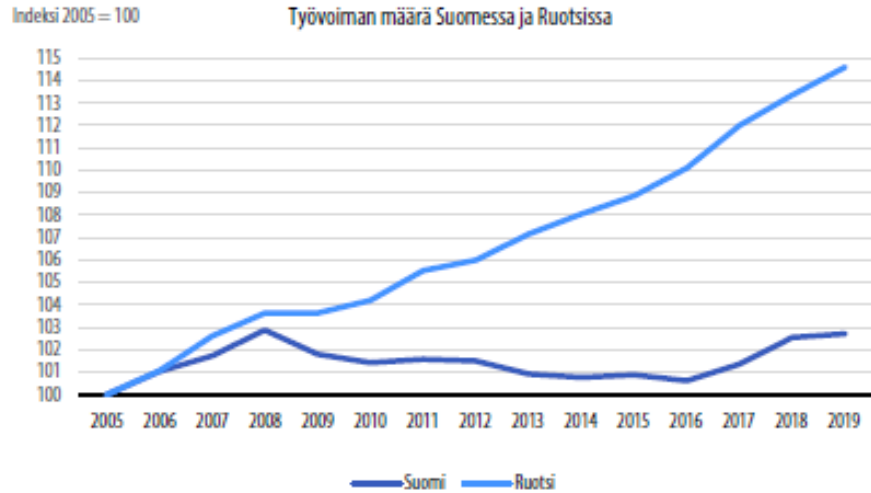
Työtunnit ovat lisääntyneet tasaisesti monella sektorilla – tavoitteena kääntää tuottavuus nousuun

Bruttoarvonlisä / työtunti (EUR per tunti, 2015 kiinteät hinnat)



Huomio: Vuoden 2030 luvut ovat tavoitesuuntaa kuvaavia ja suuntaa antavia
Lähde: OECD, BCG

Suomen suhteellinen kilpailukyky on jäämässä jälkeen muista Pohjoismaista



3 työkalua julkisen sektorin käyttöön + 3 rakenteellista uudistusta + 40 toimenpide-ehdotusta

- 3 työkalua julkisen sektorin käyttöön
 - Metodologia tavoiteasetannalle: OKR (Objectives and Key Results)
 - Metodologia seurannalle: story points ja online seuranta-alusta
 - Viitekehys teknologianeutraliteetista poikkeamiseen
- 3 rakenteellista uudistusta
 - Tieto- ja teknologiapolitiikan valtiosihteeri
 - Tieto- ja teknologiavaliokunta eduskuntaan ja parlamentaarinen seuranta teknologiapolitiikan kehittämiseksi
 - Tutkimus- ja innovaationeuvoston toiminnan kehittäminen
- Noin 40 toimenpide-ehdotusta



Teknologiapolitiikan OKR – 4 yhteistä tavoitetta Suomelle

Perimmäinen päämäärä

Suomi on vuonna 2030 maailman menestyksellisin ja tunnetuin teknologian kehittämisestä ja hyödyntämisestä hyvinvointia ammentava maa.

Tavoitteet (Objectives)



Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä valtioita ja maailman paras paikka teknologiayrityksille.



Suomessa on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen, osaajien ja investointien keskuksia.



Suomessa on maailman tehokkain julkinen sektori, joka mahdollistaa ihmisten ja yritysten hyvinvoinnin.



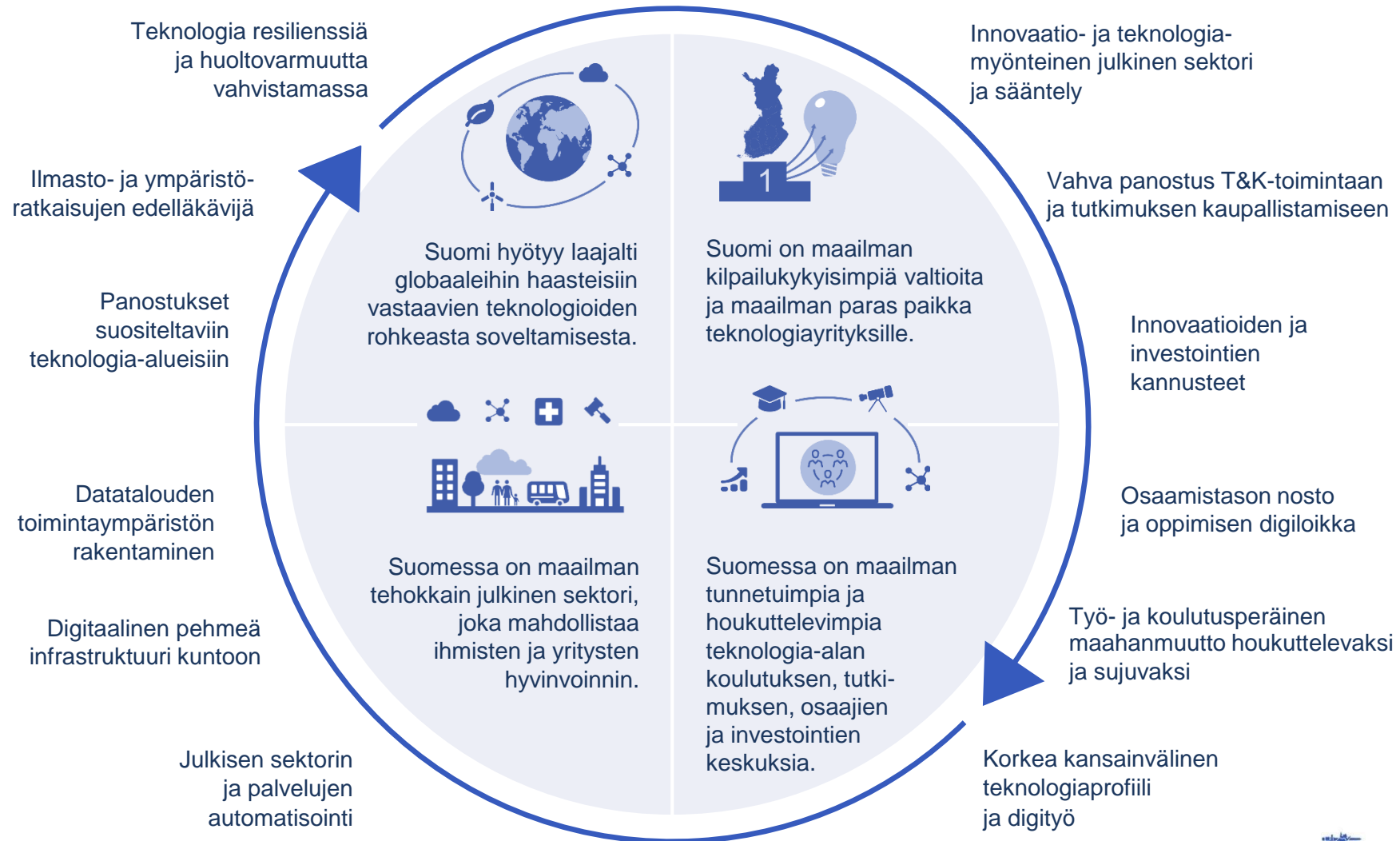
Suomi hyötyy laajalti globaaleihin haasteisiin vastaavien teknologioiden rohkeasta soveltamisesta.



Avaintulokset (Key Results)

Kullekin tavoitteelle on määritelty 6 mitattavaa avaintulosta

Noin 40 toimenpide-ehdotusta kattavasti eri osa-alueille



Onnistumisen edellytykset

Ymmärrys teknologian roolista
Suomen hyvinvoinnin edellytyksenä

Suomi on vuonna 2030 maailman
menestyksellisin ja tunnetuin
teknologian
kehittämisestä ja
hyödyntämisestä hyvinvointia
ammentava maa.

Sitoutuminen tavoitteisiin
periaatepäätöksessä ja seuraavassa
hallitusohjelmassa

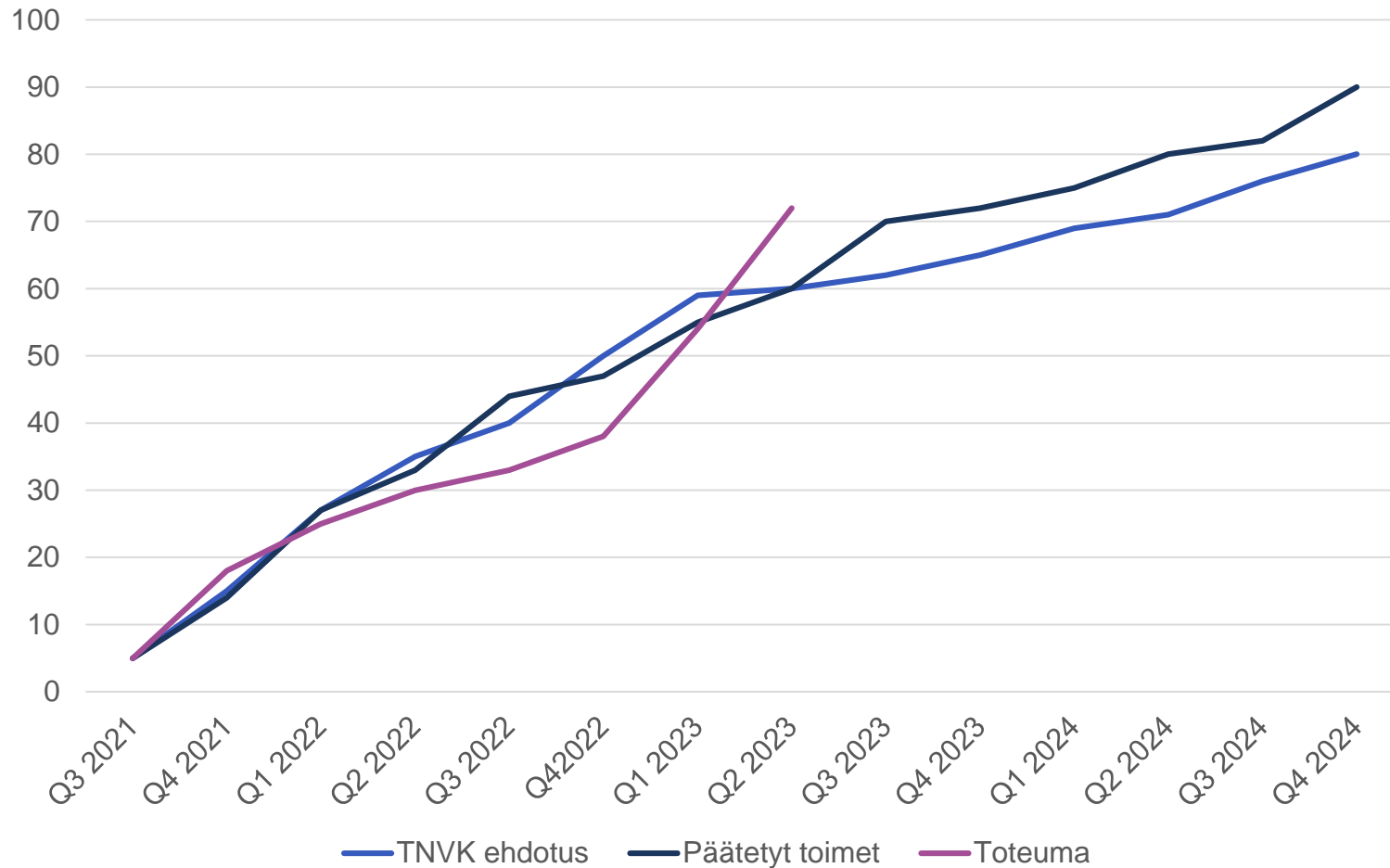
Ministeriöt priorisoivat omien
toimenpiteidensä valitsemista,
jatkosuunnittelua ja käynnistämistä

Koordinaatio ministeriryhmän ja
valtiosihteerin toimesta
valtioneuvoston voimakkaalla tuella

Toimenpiteiden seurantamalli

- Mahdollistaa seurannan eri vaihtoehtojen kautta

Toimenpiteiden kokonaistoteuma



Toimenpiteiden lähde

- Teknologianeuvottelukunta
- Tekoälytyöryhmä
- ICT-2015

Näytä:

- Alkuperäinen ehdotus
- Päätetyt toimet
- Toteuma

Valinnat hallinnonalueittain

- Kaikki
- VM
- TEM

Valinnat tavoitealueittain

- Kaikki
- Tavoite 1: Suomi on mail...
- Tavoite 2: Suomessa on...

<http://urn.fi/URN:ISB>
[N:978-952-367-692-3](http://urn.fi/URN:ISB)

**Suomen teknologiapolitiikka 2020-luvulla
– Teknologialla ja tiedolla maailman kärkeen**

Julkisen hallinnon ICT

Valtiovarainministeriön julkaisuja – 2021:30

Kiitos!

<https://vm.fi/hankesivu?tunnus=VM134:00/2020>