

# Ohjelmisto- ja e-business ry

Lausunto

VN/24874/2021

## Lausunto luonnoksesta Suomen digitaaliseksi kompassiksi

<b>JOHDANTO</b> .....	<b>2</b>
<b>TAUSTA</b> .....	<b>2</b>
<b>TAVOITTEET</b> .....	<b>2</b>
<b>OHJELMISTO- JA E-BUSINESS RY:N VAIKUTTAMINEN SUOMEN DIGITAALISEN KOMPASSIN LUONNOKSEN</b> .....	<b>3</b>
<i>Suora vaikuttaminen Digikompassin valmisteluun ja valmistelijoihin</i> .....	3
<i>Vaikuttaminen Digikompassista lausuviin elinkeinoelämän edusjärjestöihin</i> .....	3
<i>Ohjelmisto- ja e-business ry:n oma lausunto Suomen Digikompassista</i> .....	4
<b>LAUSUNTO, JÄTETTY 13.5.2022</b> .....	<b>4</b>
<b>1. KOMPASSIN TARKOITUS</b> .....	<b>4</b>
<b>2. HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET</b> .....	<b>5</b>
<b>3. TAVOITTEET</b> .....	<b>5</b>
<i>Lausuntomme osaamisen osa-alueen osalta</i> .....	5
<i>Lausuntomme infrastruktuurit-osa-alueen osalta</i> .....	6
<i>Lausuntomme yritykset-osa-alueen osalta</i> .....	6
<i>Lausuntomme julkisten palveluiden osa-alueen osalta</i> .....	6
<b>4. AVAINTULOKSET</b> .....	<b>6</b>
<i>Lausuntomme osaamisen osa-alueen osalta</i> .....	6
<i>Lausuntomme infrastruktuurit-osa-alueen osalta</i> .....	7
<i>Lausuntomme yritykset-osa-alueen osalta</i> .....	8
<i>Lausuntomme julkisten palveluiden osa-alueen osalta</i> .....	8
<b>5. MITTARIT</b> .....	<b>9</b>
<i>Lausuntomme osaamisen osa-alueen osalta</i> .....	9
<i>Lausuntomme infrastruktuurit-osa-alueen osalta</i> .....	9
<i>Lausuntomme yritykset-osa-alueen osalta</i> .....	9
<i>Lausuntomme julkisten palveluiden osa-alueen osalta</i> .....	10
<b>6. TULOSELLISUUDEN SEURANTA JA YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI</b> .....	<b>10</b>
<b>7. MUUT HUOMIOT DIGIKOMPASSILUONNOKSESTA</b> .....	<b>11</b>

## Johdanto

Digitalisaation ja datatalouden murroksessa menestymiseksi ja kansallisen digitalisaatiokehityksen ohjaamiseksi Suomelle ollaan laatimassa **vuoteen 2030 ulottuvaa kansallista strategista etenemissuunnitelmaa - digitaalista kompassia**. Tavoitteena on luoda digitalisaatiolle ja datataloudelle yhteinen kansallinen visio ja tavoitteet vuoteen 2030.

Suomen digitaalinen kompassi perustuu vuonna 2021 esitettyyn **EU:n digitaaliseen kompassiin** ja tätä koskevaan ohjelmaehdotukseen, jossa määritellään vaatimukset kansallisille tiekartoille. Ohjelmasta odotetaan päätöstä syksyllä 2022. Suomen digikompassi sisältää kansalliset tavoitteet, joilla tuetaan EU:n digikompassin tavoitteiden saavuttamista. Lisäksi digikompassiin on koottu kansallisia, EU-kompassista täydentäviä tavoitteita ja teemoja, jotka ovat tarpeellisia Suomen digitalisaatiokehityksen vauhdittamiseksi ja joista Suomi haluaa olla tunnettu.

Suomen digikompassi muodostuu EU:n digikompassin mukaisesti neljästä osa-alueesta:

1. Osaaminen
2. Digitaalinen infrastruktuuri
3. Yritysten digitalisaatio
4. Digitaaliset julkiset palvelut

Suomen kansallisen kompassin osa-alueet yhdistää digitaalisen kompassin **visio**, jossa on asetettu tavoitetilä digitalisaation ja datatalouden kehitykselle vuoteen 2030. Osa-alueiden alle on koottu Suomen priorisoidut tavoitteet visioon pääsemiseksi.

Lausunnoille lähetetty digitaalinen kompassi on luonnosversio, jonka kehittämiseksi ja jatkovalmistelun tueksi pyydettiin lausuntoja sidosryhmiltä kuten **Ohjelmisto- ja e-business ry**. Kompassin valmistelua jatketaan lausuntopalautteen pohjalta ja tarkastelemalla sitä EU:n lopullista digitaalista kompassia vasten. Lopullinen Suomen digikompassi laaditaan syksyn 2022 aikana ja lähetetään vielä kertaalleen lausunnoille.

[Luonnos Suomen digitaalinen kompassi.pdf](#)

## Tausta

Digitalisaatiokehityksen kokonaisuuden johtamiseksi ja suuntaamiseksi valtioneuvosto asetti syyskuussa 2021 digitalisaation, datatalouden ja julkisen hallinnon **ministerityöryhmän**. Maaliskuussa 2022 ministerityöryhmän tehtäviin lisättiin myös kyberturvallisuus. Ministerityöryhmä linjasi Suomen digitaalisen kompassin laatimisesta.

Digiministeriryhmän työn tueksi perustettiin syksyllä 2021 **pysyvä, kaikkien ministeriöiden yhteistyötä koordinoiva digitoimisto**. Suomen digitaalisen kompassin valmistelua on tehty digitoimistossa ministeriryhmän ohjauksessa.

Suomen kansallisen digikompassin laatimiseksi järjestettiin tammi-helmikuussa 2022 sidosryhmätilaisuudet jokaisen kompassin osa-alueen osalta.

## Tavoitteet

Digikompassin tavoitteena on luoda kansallinen kokonaiskuva ja yhtenäinen **tilannekuva Suomen digitalisaatiokehityksestä**. Siinä on asetettu tavoitteet ja lähivuosien toimenpiteet kohti vuotta 2030. Digikompassin laatimisen tarkoituksena on myös vahvistaa yhteistä ymmärrystä digitalisaation ja

datatalouden hyödyistä, käsitteistä ja suunnasta kansallisesti sekä osana EU:ta.

Digikompassi perustuu kunnianhimoisille tavoitteille, sillä haluamme pysyä edistyksellisten digimaiden joukossa ja suunnannäyttäjänä erityisesti Suomelle tärkeillä digitalisaation ja datatalouden osa-alueilla. Digikompassi antaa painopisteet myös vaikuttamistyöllemme EU:ssa ja kansainvälisesti.

Digikompassin tavoitteena on olla työkalu digitalisaatiokehityksen johtamisessa yli yhteiskunnan eri sektorien. Se tukee valtionhallinnon toimien priorisointia, resurssien kohdentamista ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden arviointia sekä Suomen aseman arviointia suhteessa kansainväliseen kehitykseen. Vaikka toimet kohdentuvat etenkin valtionhallintoon, on digikompassin tavoitteena osallistaa sidosryhmiä laajalti työskentelemään yhteisen vision ja tavoitteiden saavuttamiseksi.

## Ohjelmisto- ja e-business ry:n vaikuttaminen Suomen Digitaalisen kompassin luonnokseen

Ohjelmisto- ja e-business ry:n toimitusjohtaja Roiha sekä yhdistyksen **Fair Play-työryhmän** osalta priimusmoottorina **Aimo Maanavilja** ovat olleet aktiivisesti osallistuneet ja vaikuttaneet Suomen digikompassin valmisteluun 2021 loppuvuodesta alkaen. Muut aktiiviset osallistujat Fair Play-työryhmästä (mm. ehdotusten kommentointi ja näkökulmat): Petri Aukia, Juha-Pekka Leskinen ja Esa Luoto.

Vaikuttamistyötä on tehty kolmella rintamalla

1. Suora vaikuttaminen Digikompassin valmisteluun ja valmistelijoihin
2. Vaikuttaminen Digikompassista lausuviin elinkeinoelämän edusjärjestöihin, jotka myöskin tekivät ja tekevät vaikuttamistyötä valmistelijoiden suuntaan
3. Ohjelmisto- ja e-business ry:n oma lausunto Suomen Digikompassista

Suora vaikuttaminen Digikompassin valmisteluun ja valmistelijoihin

- a. Näkökulmien nosto valmistelun aikana Digikompassin valmistelijoille suoraan sidosryhmätilaisuuksissa. Sidosryhmätilaisuudet järjestettiin alkuvuodesta 2022 jokaisen kompassin osa-alueen osalta. Maanavilja osallistui erityisen aktiivisesti yhdistyksen osalta. Hyvä foorumi saada ymmärrystä valmistelijoiden ajatuksista sekä antaa palautetta, ajatuksia ja ideoita valmistelijoille eri osa-alueista. (Maanavilja & Roiha).
- b. Tapaamiset valmistelijoiden kanssa osana elinkeinoelämän eri työryhmiä. EK:n vetämässä ”Digi Adhoc” (epävirallinen työryhmässä) sekä AI 4.0 työryhmässä tavattu valmistelijat Aino Sipari (liikenne- ja viestintäministeriö), Merita Erkkilä (liikenne- ja viestintäministeriö) ja Tiina Hanhike (työ- ja elinkeinoministeriö) ja keskusteltu Digikompassin etenemisestä ja annettu inputtia heille alamme näkökulmasta ja tarpeista. (Roiha)

Vaikuttaminen Digikompassista lausuviin elinkeinoelämän edusjärjestöihin

- a. Elinkeinoelämän epävirallisessa ryhmittymässä jaettu näkökulmia Digikompassin työhön sitä mukaan kun ministeriöiden yhteistyötä koordinoivasta Digitoimistosta on tihkunut luonnoksia jokaisesta neljästä osa-alueesta, ja jokainen tuonut oman alansa/edustamansa yritysporukan näkökulmasta esille mikä tärkeintä. Epäviralliseen ryhmään kuuluu vakiona Tuuliainen & Nyman (EK), Poikolainen & Peltola (TT), Mikkilä (SY), Roiha (OEB), Konttinen (Palta) ja Lahtinen (Ficom).

- b. Lausuntodrafteja jaettu, kommentoitu, ja tehty ehdotuksia lisäyksistä. OEB:n osalta ryhmään Digikompassin osalta mukana ja primusmoottorina Aimo Maanavilja. Erityisesti meillä fokuksena mitattavuus eri avaintuloksissa, mittareiden sekamelska & määrä (kritiikki) sekä tietysti Teknologianeuvottelukunnan raportin (our favorite) suositusten esilletuominen ja ehdotus niiden ottaminen osaksi Digikompassin tavoitteita ja tuloksia.

Ohjelmisto- ja e-business ry:n oma lausunto Suomen Digikompassista

- a. Alla. Jätetty 13.5.2022 lausuntopalveluun  
<https://www.lausuntopalvelu.fi/FI/Proposal/Participation?proposalId=d77ee4a5-6d68-44cd-b8c1-0957ca01b2ac>

## LAUSUNTO, jätetty 13.5.2022

### 1. Kompassin tarkoitus

Ohjelmisto- ja e-business ry pitää Suomen digitaalista kompassia tarpeellisena työkaluna valtionhallinnolle johtaa ja ohjata digitalisaatiokehitystä pitkäjänteisesti alkaneen vuosikymmenen aikana. Toivomme, että kompassi tarjoaa myös sidosryhmille, mukaan lukien yrityksille ja näiden edustajille, mahdollisuuden yhdessä hallinnon kanssa seurata asetettujen tavoitteiden toteutumista sekä suunnitella niiden edistämiseen tarvittavia politiikka- ja muita toimia.

On tärkeitä, että kompassi asettaa kansalliselle digitalisaatiokehitykselle tavoitteet, tulokset ja mittarit, jotka ovat linjassa EU-tason digitaalisen kompassin kanssa ja samalla huomioivat Suomen lähtökohdat ja erityispiirteet sekä olemassa olevat kansalliset digipoliittiset linjaukset. Koska Suomi on monessa suhteessa Euroopan digitalisaatiokehityksen kärkeä, on perusteltua, että kansallinen kompassi on tavoitteiltaan laajempi ja kunnianhimoisempi kuin EU:n yhteinen kompassi. Kunnianhimon tasoa nostaisi laatia digikompassi lähtien siitä, että **digitalisaation hyödyntäminen** on yhä laajemmin yhteiskunnan toiminnan ja kehityksen lähtökohta kuten esim OECDn digital government index <https://valtioneuvosto.fi/en/-/10623/valtiovarainministerio-panostaa-digitaalisen-hallinnon-kehittamiseen-oecd-n-linjausten-mukaisesti>

Yleisesti ottaen kompassiluonnoksen tavoitetaso on mielestämme kohdallaan. Syytä on kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että asetetut tavoitteet ja etenkin niitä tarkentavat avaintulokset ovat mahdollisimman konkreettisia, tarkkarajaisia ja määrällisesti tai laadullisesti mitattavia. Osa luonnoksen avaintuloksista ei täytä näitä kriteereitä ja vaativat tarkentamista tai tämän ollessa mahdotonta jättämistä pois lopullisesta versiosta. Kuten luonnoksessa esitetään, on myös hyvä varata mahdollisuus tarkentaa ja täydentää avaintuloksia ja niiden mittareita toimintaympäristön muuttuessa. Tilannetietoisuuden kannalta olisi perusteltua kertoa kompassin lopullisessa versiossa, mikä on Suomen lähtötilanne ainakin niissä avaintuloksissa, joihin on jo nyt löydettävissä tarkka määrällinen tai laadullinen mittari.

Koska kompassi on ensisijaisesti strateginen asiakirja, on perusteltua, että operatiivisen tason asiat jätetään sen ulkopuolelle tai kuvataan korkeintaan liitteessä. Kompassin tavoitteisiin vastaavat, usein hallituskausikohtaiset toimenpiteet on kuitenkin syytä kuvata kompassin dynaamisessa tiekarttaversiossa, jota hallinto yhdessä sidosryhmien kanssa tehdyn seurannan ja suunnittelun perusteella vuosittain päivittää. Digitoimiston ylläpitämä digisalkku täydentää osaltaan kompassin operatiivista ulottuvuutta tarjoten toivottavasti tosiaikaisen näkymän käynnissä oleviin digipolitiikan toimiin ja hankkeisiin ja niiden etenemiseen.

Monikansalliset hankkeet ovat yksi keskeinen väline EU-tason kompassin tavoitteiden toteuttamisessa. Ne tarjoavat myös Suomen kaltaiselle edistyneelle mutta pienelle jäsenmaalle mahdollisuuden kasvattaa painoarvoaan EU:n digikehityksessä. Esitämmekin, että kansallista kompassia täydennetään siten, että

kuhunkin kompassin neljästä osa-alueesta määritellään ne teemat ja kokonaisuudet, joissa Suomi voisi olla monikansallisen hankkeen käynnistäjänä tai vähintään osallistujana. Monikansalliset hankkeet tulee valmistella yksityinen-julkinen yhteistyönä.

Koska kompassin on tarkoitus suunnata ennen kaikkea tulevien hallitusten digipolitiikkaa, on sen asettamiin tavoitteisiin sitouduttava parlamentarisesti. Esitämme, että kompassin pohjalta laaditaan vielä tämän hallituskauden aikana valtioneuvoston selonteko, jonka istuva eduskunta voi käsitellä ja hyväksyä. Samalla on pyrittävä siihen, että viime vuonna perustettu digitalisaation, datatalouden ja julkisen hallinnon kehittämisen ministerityöryhmä saa vaalien jälkeen jatkoa.

Tämä varmistaisi osaltaan kompassityön poliittista jatkuvuutta. Hallinnollista jatkuvuutta työlle tuo digitoimisto, jolle on varmistettava riittävät henkilöstö- ja muut resurssit. Näiden seikkojen valossa suosittelemme, että lopullista kompassia täydennetään suunnitelmalla, joka tarkentaa keinot, jotka varmistavat kompassityön sujuvan siirtymän yli ensi keväänä häämöttävän hallitusvaihdoksen. Seuraavan hallituksen ohjelmaan ehdotettavat **toimenpiteet** tulisi selkeästi nostaa esiin tässä suunnitelmassa.

## 2. Haasteet ja mahdollisuudet

Luonnos tunnistaa mielestämme Suomen yleiset haasteet ja mahdollisuudet digitalisaation ja datatalouden kehittämisessä ja hyödyntämisessä kompassin tarkoitusta varten riittävällä laajuudella ja tarkkuudella.

On tärkeätä, että kompassi huomioi kotimaisen digitalisaatiokehityksen keskeiset, niin yksityisen kuin julkisen sektorin tuottavuutta haittaavat pullonkaulat, kuten osaajapulan tai ICT-investointien suhteellisen alhaisen asteen. On myös hyvä, että kompassi paikantaa kansainvälisen politiikan jännitteistä digitalisoituvalle yhteiskunnalle aiheutuvia riskejä. Vastaavasti on tarpeen, että kompassi alleviivaa Suomen keskeisiä vahvuuksia ja mahdollisuuksia, kuten vihreän siirtymän edistämisen digitaalisten ratkaisujen avulla.

Toivomme kuitenkin, että kompassin lopullisessa versiossa yleiset haasteet ja mahdollisuudet esitettäisiin havainnollisemmin ja jäsenellymmin. Tähän suosittelemme strukturoidumpaa ryhmittelyä esimerkiksi SWOT-nelikentän muodossa. Tämä mahdollistaisi Suomeen vaikuttavien ulkoisten, vaikeammin hallittavien digitalisaation haaste- ja mahdollisuustekijöiden erittelyn sisäisistä, paremmin kansallisesti hallittavista seikoista. Lisäksi suosittelemme, että kompassin neljän osa-alueen yhteyteen tuotettaisiin vastaavanlainen SWOT-kartoitus, joka esittäisi kullakin alueella tunnistetut vahvuudet ja heikkoudet sekä mahdollisuudet ja uhat. Nämä palvelisivat työkaluina myös kompassin toimeenpanon seuranta ja sen yhteyteen rakentuvaa tilannekuvan ylläpitämisen toimintamallia.

## 3. Tavoitteet

### Lausuntomme osaamisen osa-alueen osalta

Tavoitteet ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Koska osaajapula on tällä hetkellä keskeinen yritysten ja laajemman yhteiskunnan digikehityksen haaste, esitämme digitaalisen osaamisen osiota koskevaa tavoitetta muokattavan seuraavasti: ”Koulutus ja tutkimus vastaavat niin määrällisesti kuin laadullisesti työelämässä ja yhteiskunnassa tarvittavaan ICT- ja muun digitaalisen osaamisen tarpeeseen.” Lähtien siitä, että **digitalisaation hyödyntäminen** on yhä laajemmin yhteiskunnan toiminnan ja kehityksen lähtökohta digitalisaation osaaminen on tärkeää kaikessa yhteiskunnan toiminnoissa ja niiden kehittämisessä mukaanlukien johtamisosaaminen. Erityisesti tulee panostaa sähköisen liiketoiminnan ja digitalisaation perustana olevan ohjelmistoalan osaamiseen.

#### Lausuntomme infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Tavoitteet ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Huomautamme kuitenkin, että osa-alueen tietyt tavoitteet sisältävät käsitteitä (esim. datainfrastruktuuri ja luottamusinfrastruktuuri), jotka ovat asiaan perehtyneellekin monitulkintaisia ja vaativat näin tarkentamista ja avaamista.

#### Lausuntomme yritykset-osa-alueen osalta

Tavoitteet ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Koska tuottavuuden parantaminen on yksi keskeisimmistä uuden teknologian kehittämisen ja käyttöönoton päämääristä, esitämme, että tästä muotoiltaisiin digiteknologioiden osioon kohdentuva tavoite seuraavasti: ”Yritysten tuottavuus on parantunut uuden teknologian onnistuneen käyttöönoton myötä.”

Vapaakauppajärjestön EUn tavoitteena tulisi olla digitaalisaation ja datatalouden markkinoiden avaaminen ja luoda sisämarkkinat, jotka vastaavat USAn ja Kiinan digiyrityksien kehittymiselle mahdollistamia markkinoita. Suomen tulee olla edelläkävijä digitalisaation ja datatalouden markkinoiden avaajana ja regulaation kehittäjänä kuten Suomi toimi menestyksellisesti telealan markkinoiden ja regulaatiokehityksen avaajana.

Tavoitteena tulisi olla kasvavat yritykset ja uudet työpaikat, koska ne vasta näyttävät onko digitalisaatiota osattu hyödyntää yhteiskunnan hyödyksi. Tutkimukset osoittavat, että ylivoimaisesti suurin osa nopeasti kasvavista yrityksistä on myös digitalisaation edelläkävijöitä.

#### Lausuntomme julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Tavoitteet ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Koska julkisen sektorin digitalisaation yksi ensisijaisista pyrkimyksistä on keventää henkilö- ja yritysasiakkaiden hallinnollista taakkaa, esitämme, että ihmiskeskeistä julkista hallintoa koskevan osion tavoitetta täydennettäisiin tältä osin: ”Ihmiskeskeinen hallinto on ennakoivasti automatisoinut ja digitalisoinut merkittävän osan julkisista palveluista *ja vähentänyt henkilö- ja yritysasiakkaiden asiointitaakkaa.*” Strateginen tavoite ”Julkinen hallinto vihreän siirtymän edistäjänä” tulisi olla ”Julkinen hallinto **digivihreän** siirtymän edistäjänä” ja avaintulos 2030 tulisi muuttaa näin: ”Julkisilla hankinnoilla on edistetty **digivihreää kaksoissiirtymää** hyödyntämällä uusia teknologioita ja toimintamalleja”.

## 4. Avaintulokset

#### Lausuntomme osaamisen osa-alueen osalta

Avaintulokset ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Tilannetietoisuuden kannalta olisi perusteltua kertoa, mikä on Suomen lähtötilanne ainakin niissä avaintuloksissa, joihin on jo nyt löydettävissä määrällinen mittari. Nämä voitaneen lisätä kompassin lopulliseen versioon.

E erityisen tärkeinä pidämme avaintuloksia, jotka koskevat ICT-alan asiantuntijoiden saatavuutta, ICT-alan asiantuntijoiden rekrytointihaasteita ja naisten osuutta ICT-alan ammattilaisista. Näitä olisi kannatettavaa täydentää ICT-alan aloituspaikkojen kasvua koskevalla avaintuloksella. Kannustamme valmistelijoita asettamaan näille kullekin selkeät määrälliset kehitystavoitteet yleisten kehityssuuntatavoitteiden sijaan. Julkinen-yksityinen yhteistyönä ehdotamme vuosittain tehtäväksi ICT opetuksen tarpeen ja opetuksen laadun, toimintatapojen ja käytettävissä olevien resurssien arvioinnin, jonka tulokset ovat ohjaavat ICT-

opetuksen kehittämistä. Tämän korkean tason ICT-opetuksen arviointifoorumi vuosittain määrittelee tavoitteet ja seuraa niiden toteutumista.

Pidämme myös hyvänä, että avaintuloksissa huomioidaan ICT-osaamista laajempi digi- ja dataosaaminen ja sen tunnistamisen tarve eri koulutusasteilla. Avaintuloksen yhteydessä olisi myös huomioitava digitaalisen liiketoimintaosaamisen vaatimukset. Koska digitalisaation hyödyntäminen on yhä laajemmin koko yhteiskunnan toiminnan ja kehityksen lähtökohta ja digitaalisaation hyödyntäminen edellyttää korkeaa osaamistasoa avaintuloksena tulisi huomioida olla myös Suomen koulutustaso ja sen laskevan trendin **kääntäminen nousuun** kts tilastokeskuksen julkaisu <https://www.stat.fi/tietotrendit/blogit/2022/koulutustason-huima-nousu-notkahti-suomalaisnuoret-ena-oecd-maiden-keskitasoa/> )

Seuraavat avaintulokset jäävät liian epämääräisiksi tai rinnastuvat enemmänkin toimenpiteisiin, ja esitämmekin, että niitä joko tarkennetaan tai tämän ollessa mahdotonta ne jätetään pois lopullisesta versiosta:

- Hyvä digitaalinen yleissivistys tukee keskinäisen kunnioituksen syntymistä ja toimimista digitalisoituvassa yhteiskunnassa ml. omien oikeuksien ja velvollisuuksien tuntemista.
- Digitaaliset oppimisympäristöt ja pedagogiset toimintamallit mahdollistavat osaamisen joustavan kehittämisen, tarvittaessa ajasta ja paikasta riippumatta.
- Työelämässä edistetään jatkuvaa oppimista julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä.
- Kansallinen resilienssi digiosaamisen ja infrastruktuurin osalta on varmistettu.
- Toimintaympäristöön investoimalla varmistetaan, että huippututkimuksen tekemistä on mahdollista jatkaa ja osaamista jakaa.

#### Lausuntomme infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Avaintulokset ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Tilannetietoisuuden kannalta olisi perusteltua kertoa, mikä on Suomen lähtötilanne ainakin niissä avaintuloksissa, joihin on jo nyt löydettävissä määrällinen mittari. Nämä voitaneen lisätä kompassin lopulliseen versioon.

Pidämme erittäin tärkeänä, että osa-alue kattaa kovan digitaalisen infrastruktuurin lisäksi myös niin kutsutut pehmeän digi-infran ulottuvuudet, erityisesti datatalouden yhteistoimivuusratkaisut, joissa Suomen on tavoiteltava edelläkävijämaan asemaa. Datatalouden edistämiseen ehdotamme lisättäväksi avaintulosta koskien data-avaruuksien hyödyntämistä tyyliin ”Eurooppalaisissa ja globaaleissa data-avaruuksissa toimii useita suomalaisia yrityksiä eri kokoluokista ja toimialoilta” sekä koskien niihin viemisen palveluita tyyliin ”Team Finland -verkostossa toimii useita palveluntarjoajia, jotka tukevat datan hyödyntäjäyrityksiä eurooppalaisiin ja globaaleihin data-avaruuksiin integroitumisessa”. Julkishallinnon rooliksi on data-avaruuksien tavoitemäärittelyssä on kirjattu määriteltyjen data-avaruuksien tukeminen mutta tältä osin **ei ole määritelty toimenpiteitä eikä mittareita**. Keskeisenä lähivuosien toimenpiteinä lähivuosille tulisi ottaa **Teknologianeuvottelukunnan raportin** toimenpide 16 julkisten hankintojen hyödyntämisestä teknologiakehityksen ja viennin tukena .

Erytisen tärkeätä on myös, että Suomi pyrkii edelleen vahvistamaan tietoliikenneverkkoja, jotka ovat maamme digitalisaatiokehityksen heikkous eurooppalaisessa vertailussa. Alisuoriutuminen johtuu erityisesti kiinteiden laajakaistayhteyksien vajavaisesta kattavuudesta ja käytöstä, joihin on saatava selvä käänne alkaneen vuosikymmenen aikana.

Lisäksi on hyvä, että kyberturvallisuus on huomioitu kattavasti ja sisältää kriittisten toimialojen lisäksi myös laajemmän yhteiskunnan ja muiden kuin kriittisten alojen kyberturvaosaamisen.

On kannatettavaa, että Suomi kiinnittyy soveltuvin osin EU:n puolijohde- ja kvanttilaskentatavoitteisiin. Puolijohdeiden valmistuskapasiteettia koskevan avaintuloksen lisäksi olisi perusteltua lisätä tulos mikrosirujen tutkimus- ja kehittämistoiminnasta, joka on tällä hetkellä lähempänä Suomen ydinosaamista kuin valmistustoiminta.

#### Lausuntomme yritykset-osa-alueen osalta

Avaintulokset ovat yleisesti ottaen kannatettavia. Tilannetietoisuuden kannalta olisi perusteltua kertoa, mikä on Suomen lähtötilanne ainakin niissä avaintuloksissa, joihin on jo nyt löydettävissä määrällinen mittari. Nämä voitaneen lisätä kompassin lopulliseen versioon.

E erityisen hyvänä pidämme sitä, että osa-alue asettaa kunnianhimoiset tavoitteet pk-yritysten perus- ja korkean tason digikyvykkyydelle sekä tiettyjen digitaalisten teknologioiden käytölle. Myös avainteknologioiden kehittämiseen ja soveltamiseen tähtäävien investointien, digivihreän siirtymän sekä nuorten kasvuyritysten painottaminen on perusteltua.

Yritysten ICT-investoinnit ovat myös hyvä seuranta vaativa avaintulos. Tätä olisi kuitenkin täydennettävä panoksilla aikaansaadun tuotoksen näkökulmalla. Teknologian käyttöönoton on kasvatettava yritysten liiketoimintahyötyjä, mukaan lukien tuottavuutta. Digiteknologioita koskevaan osioon esitämmekin lisättäväksi avaintulosta teknologian yritysvaikutuksista. Tämä voitaisiin muotoilla tyyliin ”Teknologian yritysvaikutuksissa Suomi on kansainvälisen vertailun kärjessä”.

Verkkokaupassa suomalaiset yritykset menestyvät suhteessa heikommin kuin muilla liiketoiminnan digitalisaation osa-alueilla. Pk-yritysten digikyvykkyyden osioon esitämme siksi lisättäväksi avaintulosta pk-yritysten verkkokaupasta kattaen verkkokaupan käytön, kuluttajamyynnin sekä ulkomaille suuntautuvan myynnin.

#### Lausuntomme julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Avaintulokset ovat yleisesti ottaen kannatettavia ja hyvin muotoiltuja. Tilannetietoisuuden kannalta olisi perusteltua kertoa, mikä on Suomen lähtötilanne ainakin niissä avaintuloksissa, joihin on jo nyt löydettävissä määrällinen mittari. Nämä voitaneen lisätä kompassin lopulliseen versioon.

Julkishallinnon kehittämisen tavoitteeksi tulisi lisätä digitalisoinnin ottamista toiminnan kehittämisen **lähtökohdaksi** kuten on todettu tässä tiedotteessa <https://valtioneuvosto.fi/en/-/10623/valtiovarainministerio-panostaa-digitaalisen-hallinnon-kehittamiseen-oecd-n-linjausten-mukaisesti>, jossa todettu ”OECD:n raportti vertailee, miten maat ovat ottaneet digitalisoinnin toiminnan kehittämisen lähtökohdaksi, kuinka hyvin tietoa hyödynnetään ja jaetaan ja miten käyttäjälähtöistä hallinnon toiminta on”. **Tavoitteessa palveluprosessi on vain digitaalinen silloinkin kun se tarjotaan fyysisenä kansalaiselle.** Siis ei investoida kaksinkertaisesti sekä fyysiseen että digitaalisen palvelutuotantoon. Ehdotamme otsikon Digitaaliset julkiset palvelut nimeksi Julkishallinnon digitalisaatio ja tavoitteeksi asetettava => Digitalisaatio julkishallinnon palvelutuotannon lähtökohdaksi => Mittarina OECDn digital government index)

Kiitämme avaintulosesityksiä siitä, että ne ohjaavat kehittämään julkisia palveluita ensisijaisesti digitaalisiksi ja elämäntapahtumalähtöisiksi. E erityisen tärkeänä pidämme sitä, että ihmiskeskeinen lähestymistapa kattaa myös yritysten keskeiset liiketoimintatilanteet ja niihin liittyvät digitaaliset palvelut. Samalla on tärkeitä, että digipalveluiden asiakaskokemusta seurataan ja että palveluiden käyttäjille, mukaan lukien yrityksille ja yrittäjille, on tarjolla digitukea.

Pidämme myös tarpeellisina esityksiä, jotka koskevat julkisten palveluiden, erityisesti yrityksille suunnattujen palveluiden, automatisointia. On tärkeitä pyrkiä vähentämään yritysten asiointitaakkaa



siirtymällä kohti aika- ja paikkariippumattomia digitaalisia ja automatisoituja palveluita pitäen kiinni virkavastuusta, oikeusturvasta ja hallinnon läpinäkyvyydestä.

Olennaista on myös, että kompassi huomioi yritysten lupaprosessien haasteet ja ohjaa purkamaan niitä erityisesti vihreiden investointien vauhdittamiseksi. Yritysten taloustietoja ja transaktiodokumentteja koskevat avaintulokset ovat myös perusteltuja ja tarpeellisia, samoin ehdotukset innovatiivisten hankintojen kasvattamisesta.

Julkishallinnon palveluiden ja järjestelmien yhteentoimivuutta koskevat avaintulosesitykset ovat kannatettavia. Yritysten näkökulmasta on erityisen tärkeää, että yhteentoimivuuden kasvu vähentää samojen tietojen moninkertaista syöttämistä. Lisäksi yrityksille on tärkeää, että tunnistautumisen ja yrityksen omien tietojen hallinnan ratkaisut ovat helppokäyttöisiä ja että ne mahdollistavat myös rajat ylittävän asioinnin Euroopassa ja etenkin Pohjoismaissa mahdollisimman pienellä vaivalla. Pyrkimys edistää julkisen hallinnon tietovarantojen avaamista ja uudelleen hyödyntämistä on myös hyvä.

## 5. Mittarit

### Lausuntomme osaamisen osa-alueen osalta

Digitaalisen lukutaidon kehityksen seuranta on avaintuloksena tärkeä ja sille olisi määriteltävissä vähintäänkin laadullinen mittari koskien sitä, onko seurantaa tehty vai ei.

Digitaalista osaamista koskevaan osioon olisi kannatettavaa lisätä mittarit koskien ICT-alan aloituspaikkojen määrää sekä pk-yritysten TKI-yhteistyötä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa, joista jälkimmäistä voidaan seurata Pk-yritysbarometrillä ja ensimmäistä koulutusalan tilastoilla.

Koulutuksen erilaisia toteuttamistapoja koskeva mittari on arviomme mukaan epätarkka ja vaatisi tarkennusta. Sama koskee myös digitaalisen infrastruktuurin toimintakyvyn ja kriittisten alojen osaajien mittareita. Viimeksi mainittu voitaisiin korvata kahdella mittarilla, joista ensimmäinen seuraisi ICT-alan asiantuntijoiden määrän ja työvoimaosuuden kehitystä ja toinen ICT-osaajien rekrytointihaasteita kokevien yritysten osuutta. Ehdotetut ICT opetuksen arviointifoorumin tehtävänä olisi avaintulosten ja toimenpiteiden lisäksi määritellä näille myös **mitattavat tavoitteet**.

### Lausuntomme infrastruktuurit-osa-alueen osalta

On tärkeää seurata datatalouden investointien kehitystä. Tämä edellyttäisi kuitenkin lopullisessa kompassissa tarkemmin sen määrittelyä, mitä datatalousinvestoinneilla tarkoitetaan ja millaisin mittarein niitä voidaan seurata.

Suosittellemme, että myös muiden kuin kriittisten toimialojen yritysten kyberturvallisuuden kehitystä seurattaisiin Tilastokeskuksen tiedonkeruuseen nojaavilla mittareilla (tietoturvatilastus, tietoturvatilastusdokumentointi).

### Lausuntomme yritykset-osa-alueen osalta

Digiteknologiat osaan suosittellemme lisättäväksi mittaria kaikkien yritysten ICT-investoinneista sekä Digibarometriin perustuvaa mittaria teknologian yritysvaikutuksista.

Pk-yritysten digikyvykkyyden osioon esitämme lisättäväksi mittaria pk-yritysten ICT-investoinneista sekä mittareita verkkokaupan käytöstä, kuluttajamyynnistä sekä ulkomaille suuntautuvasta myynnistä. Osioon sisällytetty yritysten T&K-panostuksia koskeva mittari olisi muotoiltava koskemaan nimenomaan pk-

yrityksiä, ei kaikkia yrityksiä. Suosittelemme vielä käymään läpi pk-yritysosion mittarit niissä ilmenevien päällekkäisyyksien poistamiseksi.

Mittarina tavoitteille tulisi olla voimakkaasti kasvavien yritysten **määrä** sekä startup yritysten perustamisen määrä ja niiden startup yritysten **määrä, jotka onnistuvat kasvamaan ns yksisarvisiksi**.

#### Lausuntomme julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Osa-alueen mittarit ovat mielestämme tavoitteisiin ja avaintuloksiin nähden osuvia ja perusteltuja. Kannatamme kuitenkin sitä, että julkishallinnon osa-alueen mittareita jatkokehitetään hyödyntämällä Digitalisaation edistämisen ohjelmassa toteutetussa digin vaikuttavuuden tilannekuvatyössä laadittuja mittareita.

Julkishallinnon rooliksi on data-avaruuksien tavoitemäärittelyssä on kirjattu määriteltyjen data-avaruuksien tukeminen mutta tältä osin **ei ole määritelty toimenpiteitä eikä mittareita**. Nämä tulisi määritellä teknologianeuvottelukunnan raportin julkisten hankintojen hyödyntämisen tavoitteen 16 asianomaisten kohtien mukaisesti julkisten hankintojen kehittämiseksi esimerkiksi seuraamalla **avointen rajapintojen** hyödyntämistä hankinnoissa samoilla tavoin kuin seurataan **innovatiivisten hankintojen määrää** julkishallinnossa.

## 6. Tuloksellisuuden seuranta ja yhteiskunnallinen vaikutusten arviointi

Digitaalisen komppasin seurannan ja vaikutusten arvioinnin toimintamalli on syytä valmistella huolella. Katsomme, että luonnosesitys sisältää mallin olennaisia elementtejä. Mallia on kuitenkin tarkennettava ja samalla varmistettava, että se on tarkoituksenmukaisilta osiltaan yhtenäinen teknologiapolitiikan periaatepäättöksen ja muiden vastaavien linjausten seurantamekanismien kanssa. Malli voitaisiin viimeistellä kompassia täydentävässä suunnitelmassa, joka lisäksi esittelisi keinot, jotka varmistavat kompassityön sujuvan siirtymän yli hallitusvaihdosten.

Tällä hallituskaudella perustettu digitalisaation, datatalouden ja julkisen hallinnon kehittämisen ministerityöryhmä on kompassin poliittinen komentosilta. Siksi on tärkeätä pyrkiä varmistamaan ministerityöryhmän – tai vähintään vastaavalla poliittisella mandaatilla toimivan digipoliittisen elimen – toiminta myös hallitusten vaihtuessa. Digitalisaation ja datatalouden käsittelyä on syytä vahvistaa myös eduskunnassa. Tämä voisi tapahtua perustamalla digi-, data- ja teknologiapolitiikan lausuntovaliokunta.

Ministeriöiden virkakunnasta koostuva digitoimisto on kompassin seurannan ja vaikutusten arvioinnin moottori. On tärkeätä varmistaa, että toimistolla on riittävät henkilö- ja muut resurssit sekä mahdollisuudet tehdä seurantaa, ylläpitää digisalkkua sekä toimia ministeriöiden välisenä koordinaattorina ja sidosryhmäyhteistyön orkestroijana. Jatkossa on syytä vahvistaa myös muiden ministeriöiden kuin LVM:n, TEM:n ja VM:n roolia ja toimintaa toimistossa.

Kompassin toimeenpano ja seuranta hyötyisi mielestämme myös esitettyä vahvemmassa julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöstä. Siksi esitämme, että digitoimiston yhteyteen perustettaisiin hallinnon ja yksityisen sektorin edustajista koostuva asiantuntijaryhmä, jonka tukisi kompassin seurantaa ja joka tähän työhön perustuen voisi tehdä ministerityöryhmälle esityksiä kompassin tavoitteisiin vastaavista politiikkatoimista sekä tarvittaessa kompassin avaintulosten ja mittareiden tarkentamisesta. Näin varmistuttaisiin siitä, että niin hallinto kuin elinkeinoelämä muodostavat digipolitiikasta mahdollisimman yhtenäistä tilannekuvaa ja voivat tämän pohjalta ryhtyä toimiin jaettujen tavoitteiden edistämiseksi.

Digitalisaatio tulisi nähdä digikompassissa koko yhteiskunnan toiminnan ja kehityksen perustana ei sen yhtenä erillisenä panostuskohteena vaan miten sen hyödyntäminen lisää kansantalouden kilpailukykyä sekä kansantalouden ja hyvinvoinnin kasvua, Kokonaisvaltaisena tavoitteena ja avaintuloksena tulisi digikompassissa olla **bruttokansantuotteen kasvu** verrokkimaihin verrattuna. Ehdotuksen tausta: Useat tutkimukset osoittavat, että digitalisaation hyödyntäminen on yhä laajemmin koko yhteiskunnan toiminnan ja kehityksen keskeisin menestystekijä. Teknologianeuvottelukunnan esipuheessa on todettu sivulla ” Olemme tipahtamassa Pohjoismaisesta viiteryhmästä monella avainmittarilla: kilpailukyky, kansantalouden tasapaino, TKI-investoinnit .... ” Näin ollen digikompassin tavoitteiden ja toimenpiteiden onnistumisen mittaaminen olisi mahdollista tehdä kokonaisuutena objektiivisesti kansantalouden tasolla **avaintuloksena bruttokansantuotteen kehitys verokkimaiden suhteen**.

Digikompassin avaintuloksissa tulisi hyödyntää **Teknologianeuvottelukunnan** raportin tavoitteita ja avaintuloksia sekä niiden toteuttamisen seurannasta saatuja kokemuksia. Digikompassin taustadokumenttina tulisi olla Teknologianeuvottelukunnan tavoitteiden toteutumisen **seurannan analyysi** siitä, miten toimenpiteiden määrittelyn kautta voidaan onnistuneesti päästä avaintulosten toteutumisen suuntaan.

Tuloksellisuuden seuranta ja yhteiskunnallinen vaikutusten arviointiin ja mittaamiseen on kehitettävä digiajassa tarvittavia Suomen yhteiskunnan **tilastointimenetelmiä** mm. tilastokeskuksen kanssa ja myös EU huomioiden. Samoin tämän alan tutkimusta ja koulutusta on Suomessa kehitettävä. Digitaalisaation johdosta tapahtuvan yhteiskunnan toimintatapojen muutoksen vuoksi on tarpeen kehittää sekä Suomessa, että EU:ssa kansantalouden tilastointimenetelmiä.

## 7. Muut huomiot digikompassiluonnoksesta

Kiitämme kompassin digikompassin valmistelijoita avoimesta ja sidosryhmät huomioivasta otteesta.

Lausunnolla ollut digikompassin luonnos on vielä liian keskeneräinen ja sekava, jotta se nykyisessä muodossaan voisi täyttää tarkoituksensa pitkäaikaisena ja kokoavana johtamisen työkaluna. Lausunnolla olleesta versiosta ei myöskään uskottavasti näkynyt sitoutuminen digikompassin jatkokehitykseen.

Lausunnolla olleessa digikompassin luonnoksessa on:

- 4 'ilmansuuntaa' (osaaminen, infrastruktuuri, yritykset, julkiset palvelut)
- 13 ala-otsikkoa (3kpl per ilmansuunta paitsi julkiset palvelut 4kpl)
- 22 tavoitetta (1-3 per ala-otsikko)
- 55 mittaria (0-9 per tavoite)
- 80 avaintulosta (0-8 per tavoite)

Seurattavuuden ja sitä kautta vaikuttavuuden saavuttamiseksi mallia tulisi yksinkertaistaa huomattavasti. Tasoja voi vähentää yhdistämällä ala-otsikot ja tavoitteet sekä muotoilemalla avaintuloksista mitattavia sen sijaan, että esitetään erikseen valtava määrä mittareita ja avaintuloksia. Vielä olennaisempaa on nostaa digikompassin tasoa strategiseksi johtamisen työkaluksi poisvalitsemalla ja priorisoimalla ala-otsikoita, tavoitteita ja avaintuloksia. Laajuutena voisi olla esimerkiksi 4 ilmansuunta, 8-12 tavoitetta ja 24-32 mitattavaa avaintulosta.