



EU:n digitaalisen vuosikymmenen politiikkaohjelman mukaisen Suomen kansallisen etenemissuunnitelman päivitys (joulukuu 2024)

Sisällys

1. Tausta.....	1
2. Toimenpiteet.....	1
3. Tavoitteet 2030 ja välitavoitteet.....	10
4. Perustelut ja yhteenveto.....	11

1. Tausta

EU:n digitaalisen vuosikymmenen politiikkaohjelman mukaisesti komissio arvioi vuotuisessa [digitaalisen vuosikymmenen tilaa käsittelevässä raportissa](#) digitalisaation edistymistä ja antaa toimentasuosituksia. Vuoden 2024 lopulla jäsenmaat päivittivät edellisenä vuonna 2023 annettuja kansallisia etenemissuunnitelmiaan muun muassa komission raportin pohjalta ([vuoden 2023 etenemissuunnitelma](#)).

Suomen etenemissuunnitelma päivityksineen perustuu [Suomen digitaaliseen kompassiin](#) ja sen vuotuisiin toimeenpanosuunnitelmiin (digitoimiston hankeikkunassa). Suomen etenemissuunnitelma on vuoden 2024 lopulla päivitetty ja täydennetty tavoitteiden ja toimenpiteiden edistymisen osalta komission Suomelle jäsenmaakohtaisessa raportissa antamat suositukset huomioiden.

Suomi on toimittanut tämän asiakirjan mukaiset tiedot komissiolle 29.11.2024 komission ohjeiden mukaisesti muun muassa erillisen toimenpiteiden tietokannan kautta.

2. Toimenpiteet

Uutena toimenpiteenä on lisätty sähköiset terveystiedot (Kanta-palveluiden laajentaminen tukemaan lompakkosovelluksia). Keskeiset muutokset ja päivitykset ensimmäisessä etenemissuunnitelmassa vuonna 2023 kuvattuihin toimenpiteisiin on korostettu **punaisella värillä**. Toimenpiteiden päivittämisen lisäksi komission ohjeiden mukaisesti komission tietokantaan on lisätty muun muassa tietoja siitä, miten kansalliset toimenpiteet liittyvät [EU:n digitaalinen vuosikymmen 2030 -politiikkaohjelman](#) yleisiin päämääriin ja [digitaaliset oikeudet ja periaatteet -julistuksen](#) päämääriin, sekä tietoja sidosryhmäyhteistyöstä.

Osaaminen

1.1 Edistetään digitaalisia taitoja, medialukutaitoa sekä digitaalisen asioimisen ja osallisuuden taitoja (ml. kriittinen lukutaito) OKM.

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Edistetään digitaalisia taitoja, medialukutaitoa sekä digitaalisen asioimisen ja osallisuuden taitoja (ml. kriittinen lukutaito).

Toimenpiteen sisältö: Edistetään opiskelijoiden digitaalista osaamista ja kriittistä medialukutaitoa sekä työikäisten, ikäihmisten ja erityisryhmien digitaalisen asioimisen ja osallisuuden taitoja (ml. kriittinen lukutaito). Vahvistetaan kasvatusta ja opetushenkilöstön sekä nuorisotyön, kulttuurin ja liikunnan toimialojen työntekijöiden medialukutaitoa, tieto- ja viestintätekniikasta osaamista sekä ohjelmointiosaamista. **Osana tekoälykokonaisuuden koordinaatiota määritetään toimenpiteet koulutustarjonnan kehittämiseksi eri kohderyhmille huomioiden tekoälyn ja uusien teknologioiden hyödyntämiseen liittyvät osaamistarpeet.** Lisäksi varmistetaan, että koulutustarjonta on eri kohderyhmien löydettävissä.



Yhteys tavoitteeseen: 1 a) vähintään 80 prosentilla 16–74-vuotiaista on vähintään perustason digitaaliset taidot.

Alustava aikataulu: 2023–2026

Myönnetyt tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: Kansallinen rahoitus (toteutetaan siinä laajuudessa, kun kehyksessä mahdollista) ja osittain RRF-rahoitus (koulutustarjonnan löytyminen) Digitoimiston yhteishankkeen osalta VN yhteinen rahoitus.

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus:

- Digitaalisen eriarvoisuuden vähentäminen, yhdenvertaisen digitaalisen osaamisen ja kriittisen lukutaidon kehittyminen, kansallisen resilienssin vahvistaminen.
- Enemmän ihmisiä osallistuu digitaalisten perustaitojen koulutuksiin erityisesti niistä ryhmistä, joissa on heikommat digitaaliset perustaidot, kuten ikäihmiset

1.2 Käynnistetään yhteiskunnallinen keskustelu digisivistyksestä ja osallisuudesta digitalisoituvassa yhteiskunnassa (OKM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Käynnistetään yhteiskunnallinen keskustelu digisivistyksestä ja osallisuudesta digitalisoituvassa yhteiskunnassa

Toimenpiteen sisältö: Suunnitellaan, käynnistetään ja toteutetaan keskustelutarja digisivistyksestä. Opetus- ja kulttuuriministeriö vastaa sarjan aloitus- ja päätöstilaisuuksista ja kokoavan teema alla toteutetaan muiden tahojen, kuten yksityisen sektorin ja muun sivistyssektorin digitalisaation parissa toimivien järjestämiä tilaisuuksia. Sarja käynnistynyt 4/2024.

Yhteys tavoitteeseen: 1 a) vähintään 80 prosentilla 16–74-vuotiaista on vähintään perustason digitaaliset taidot.

Alustava aikataulu: 2024–2025.

Myönnetyt tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: Kansallinen rahoitus: Suunniteltu rahoitus 0,03 miljoonaa euroa, toteutus ministeriön osalta virkatyönä.

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus: Osa digiasioiden kokonaisuuden ja erityisesti osaamisen ja sivistyksen digitoimenpiteiden viestintää laajemmalle yleisölle

1.3 Kehitetään medialukutaidon mittaristoa (OKM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Kehitetään medialukutaidon mittaristoa.

Toimenpiteen sisältö: Kansallinen audiovisuaalinen instituutti KAVI osallistuu yhteispohjoismaiseen hankkeeseen, jossa kehitetään mittaristoa, jolla voidaan mitata joitain medialukutaidon osa-alueita (Nordic MIL-index).

Yhteys tavoitteeseen: 1 a) vähintään 80 prosentilla 16–74-vuotiaista on vähintään perustason digitaaliset taidot.

Alustava aikataulu: Pohjoismainen käynnissä oleva hanke, jossa kansalaisten medialukutaidon mittareita on kehitetty yhteispohjoismaisessa hankkeessa luoden tietopohjaa medialukutaidon arvioinnista. Kysely toteutetaan alkuvuodesta 1/2025. Pilotin jälkeiseen työstämiseen ei ole toistaiseksi resursseja.



Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit KAVissa asiaa tehdään virkатыönä. Hanketta koordinoiva Ruotsi on saanut pohjoismaista rahoitusta pilottihankkeeseen.

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus: Medialukutaidon kokonaiskuvan ja tietopohjan vahvistaminen

1.4 Vastataan ICT-alan osaamistarpeisiin tutkintoon johtavalla koulutuksella ja kehittämällä ICT-alan asiantuntijoiden ja osaajien koulutuspolkuja (OKM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Vastataan ICT-alan osaamistarpeisiin tutkintoon johtavalla koulutuksella ja kehittämällä ICT-alan asiantuntijoiden ja osaajien koulutuspolkuja.

Toimenpiteen sisältö: Arvioidaan ja kehitetään koulutuspolkuja sekä ICT -koulutusten sisältöjä ml. pienet osaamiskokonaisuudet, tavoitteena läpäisyn ja työllistymisen parantaminen sekä koulutustason nosto. Lisätään ICT-alan koulutustarjontaa sekä valmistuneiden määrää. Toteutus ilman erillistä lisärahoitusta virkатыönä osana korkeakoulujen sopimuskauden valmistelua ja informaatio-ohjausta pyritään vahvistamaan koulutusta ja lisäämään sitä kautta valmistuvien määrää ICT-alalla. Korkeakoulujen kanssa on sovittu tutkintotavoitteet sopimuskaudelle 2025–2028, joissa on huomioitu koulutuksen suuntaaminen osaltaan myös ICT-alalle osana korkeakoulujen perusrahoitusta. **Osana tekoälykokonaisuuden koordinaatiota määritetään toimenpiteet koulutustarjonnan kehittämiseksi eri kohderyhmille huomioiden tekoälyn ja uusien teknologioiden hyödyntämiseen liittyvät osaamistarpeet.**

Yhteys tavoitteeseen: 1 b) unionissa työskentelee vähintään 20 miljoonaa tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijaa, ja naisten pääsyä tälle alalle edistetään ja tieto- ja viestintätekniikan tutkimuksen suorittaneiden määrää lisätään.

Alustava aikataulu: 2023–2027.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit Perusrahoituksella: tutkintotavoitteet on sovittu korkeakoulujen kanssa sopimuskaudelle 2025–2028 vuonna 2025. **Yliopistoille 2023-2027 kohdistuva lisäaloituspaikkarahotus ei kohdistu ICT-alaan vaan kohteena on erityisesti varhaiskasvatus sekä sosiaali- ja terveydenhuollon alat. Digitoimiston yhteisen hankkeen tekoälyn ja uusien teknologioiden hyödyntämistä koulutusjärjestelmän kehittämisessä -osalta VN yhteinen rahoitus.**

Odotetut vaikutuksen ja niiden ajoitus Alan aloittajien määrän kasvu, läpäisyn paraneminen, valmistuneiden määrän kasvu, työmarkkinoiden kohtaannon paraneminen, osaajapulan väheneminen ja koulutustason nosto.

1.5 Lisätään kv-opiskelijoille kannusteita jäädä Suomeen töihin valmistumisen jälkeen (OKM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Lisätään kv-opiskelijoille kannusteita jäädä Suomeen töihin valmistumisen jälkeen, mikä vahvistaa alan osaajien saatavuutta Suomessa.

Toimenpiteen sisältö: Osana hallitusohjelman toimeenpanoa arvioidaan millä tavoin lisätään kannusteita jäädä Suomeen töihin valmistumisen jälkeen. Työtä toteutetaan osittain OKM:ön sektorin osalta osana työryhmän työtä, joka selvittää hallitusohjelman mukaisesti lukuvuosimaksuvelvollisten opiskelijoiden lukuvuosimaksuja kohti täyskattaisuutta.

Yhteys tavoitteeseen: 1 b) unionissa työskentelee vähintään 20 miljoonaa tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijaa, ja naisten pääsyä tälle alalle edistetään ja tieto- ja viestintätekniikan tutkimuksen suorittaneiden määrää lisätään.

Alustava aikataulu: 2023–2025.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: –

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus: Alan aloittajien määrän kasvu, erityisesti alan läpäisyn paraneminen ja valmistuneiden määrän kasvu ja työmarkkinoiden kohtaannon paraneminen ja osaajapulan väheneminen

1.6 Luonnontieteiden, matematiikan, tekniikan ja teknologioiden alojen osaamista vahvistava LUMA(TE) –työ (OKM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Luonnontieteiden, matematiikan, tekniikan ja teknologioiden alojen osaamista vahvistavaa LUMA-strategiaa ja työtä jatketaan.

Toimenpiteen sisältö: Luonnontieteiden, matematiikan, tekniikan ja teknologioiden alojen osaamista vahvistavalla LUMA-työllä pyritään varmistamaan, että yhteiskunnassa on riittävästi osaamista tukemaan kestävää kasvua. Toimenpiteet on jaettu kolmeen ryhmään: 1) opetuksen ja koulutuksen kehittämisen toimenpiteet, 2) seurannan, selvitysten ja yleisen kehittämisen toimenpiteet ja 3) viestinnän ja kiinnostavuuden edistämisen toimenpiteet. Työtä toteutetaan tiiviissä yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Kokonaisuus tukee yhdenvertaisten mahdollisuuksien lisäämistä ja kaikkien sukupuolten osallistumisen vahvistamista alan koulutukseen.

Yhteys tavoitteeseen: 1 b) unionissa työskentelee vähintään 20 miljoonaa tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijaa, ja naisten pääsyä alalle edistetään ja tieto- ja viestintätekniikan tutkinnon suorittaneiden määrää lisätään.

Alustava aikataulu: 2023–2030.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: –

Odotetut vaikutuksen ja niiden ajoitus: Luonnontieteiden, matematiikan, tekniikan ja teknologioiden alojen ja niiden osana ICT-alan houkuttelevuus lisääntyy ja mm. sukupuolten tasa-arvo alalle hakeutumisessa paranee.

2.1 Viestintäyhteyksien laadun ja saatavuuden edistäminen (LVM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus:

- Taajuuksien tehokas käyttö aktiivisella taajuuspolitiikalla ja kansainvälisellä vaikuttamisella.
- Mahdollinen uusi laajakaistatukiohjelma.

Toimenpiteen sisältö:

Taajuudet: Varmistetaan taajuuksien tehokas käyttö aktiivisella taajuuspolitiikalla ja kansainvälisellä vaikuttamisella. Suomi vaikuttaa EU:n taajuuspolitiikkaan. Suomi on ottanut käyttöön 5G-taajuusalueet ja myöntänyt 5G-toimiluvat ensimmäisten joukossa EU:ssa. Eräiden taajuusalueiden 2G-teknoologiaan sitovan toimilupaehdon tarpeellisuus on arvioitu huomioiden yleisen edun mukaiset tavoitteet sekä 2G-verkolta vapautuvien taajuuksien merkitys langattoman laajakaistan kehittymiselle.

Laajakaista: Edistetään laajakaistainvestointeja niillä alueilla, joihin edistykselliset/huippunopeat viestintäyhteydet eivät kaupallisesti rakennu. Laajakaistan rakentuminen tapahtuu markkinaehtoisesti alueilla, joilla on kilpailua ja kysyntää. Harvaan asutuilla alueilla on toteutettu laajakaistaohjelmaa, jonka jatkamista arvioitiin **kevään 2024** aikana mukaan lukien tarvittava rahoitus. **Liikenne- ja viestintäministeriö on vuodesta 2010 alkaen toteuttanut tukiohjelmia nopeiden laajakaistayhteyksien edistämiseksi. Viimeisin tukiohjelma päättyi vuoden 2023 lopussa. Laajakaistarakentamista tuetaan tällä hetkellä EU:n maaseuturahastosta. Suomen maaseuturahastosuunnitelmassa vuosille 2023-2027 maaseudun laajakaistayhteyksien rahoitukselle (ns. kyläverkkohankkeille) on varattu 53 miljoonaa euroa.**

Toimeenpannaan kansallisesti EU:n gigabitti-infrastruktuurisäädös laajakaistan rakentamisen kustannusten alentamiseksi.

Yhteys tavoitteeseen: 100 % on mahdollisuus gigabitin tietoliikenneyhteyteen ja 5G-verkko kattaa koko väestön vuonna 2030. Lisäksi viestintäyhteydet tukevat digitavoitteita laajasti.

Alustava aikataulu: Taajuudet: toteutetaan jatkuvasti, ITU-vaikuttaminen toteutui WRC23:ssa 20.11.-15.12.2023 ja sitä jatketaan ITU WRC27:ssä. Laajakaistatukiohjelman jatkamista arvioitiin kevään 2024 aikana. Maaseuturahaston tukea voi hakea 2027 saakka.

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus:

- Mahdollisimman tehokas taajuuksien käyttö olemassaolevien taajuuskaistojen puitteissa.
- Laajakaistan saatavuuden parantuminen alueilla, joihin yhteyksiä ei rakennu markkinaehtoisesti

2.2 Puolijohteet ja kvanttitekniologia (TEM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus:

- Hallitus turvaa edellytykset kvanttilaskennan laaja-alaiseen hyödyntämiseen ja kehittämiseen.
- Mikroelektroniikan ja kvanttitekniologian Kvanttinovapilotointiympäristön yhteiskäyttöisten laitteiden hankinta ja käyttöönotto.

Toimenpiteen sisältö: Suomeen muodostetaan Euroopan suurimpiin ja merkittävimpiin lukeutuva erikoistuneen mikroelektroniikan ja kvanttitekniologian TKI-ympäristö ja yrityskehittämä, jolla mahdollistetaan uusien tuotteiden ja palvelujen skaalaaminen teolliseen mittakaavaan. Suomeen perustetaan yksi vahva siruosaamiskeskus, jossa Suomen kaikkien alueiden huippuosaaminen on yhdessä; siruosaamiskeskustyytä koordinoi Business Tampere. Suomi (VTT) nivoutuu voimakkaasti eurooppalaiseen puolijohdeteollisuuden ekosysteemiin olemalla mukana Ranskan (CEA-Leti), Belgian (Imec) sekä Saksan (Fraunhofer) vetämissä pilottilinjoissa. Pilottilinjat kehittävät uusia puolijohdeprosesseja ja -teknologioita, jotka ovat tarjolla yrityksille tuotteiden kehittämiseksi ja skaalaamiseksi tuotantoon. Lisäksi Tampereen yliopisto on mukana Italian johtamassa konsortiossa, jossa keskitytään ns. wideband gap -valmistusteknologiaan. Lisäksi fotonikan pilottilinja on neuvotteluvaiheessa. VTT osallistuu tähän pilottilinjaan fotonikan integraatio-osaamisellaan. Suomalainen mikroelektroniikkateollisuus on keskittynyt erikoistuneeseen mikroelektroniikkaan. Suomi pyrkii myös osallistumaan kvanttipilottilinjoihin (joiden rahoitushaku sulkeutuu tammikuussa 2025) ja profiloitumaan vahvana osaamisklusterina erityisesti suprajohdettavassa kvanttitekniologiassa. Yhdessä pilottilinjat tukevat vahvasti Kvanttinova -pilotointiympäristön syntymistä Suomeen.

Yhteys tavoitteeseen: 2 d) Unionilla on vuoteen 2025 mennessä ensimmäinen oma kvanttietokone, jolla luodaan edellytykset sille, että unioni on kvanttikapasiteetiltaan etujoukoissa vuoteen 2030 mennessä.

Alustava aikataulu: 2024–2027.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit:

- Kansallinen rahoitus 79 miljoonaa euroa + n. 27 miljoonaa euroa
 - EU:n rahoitus: 32 MEUR + tulevassa haussa myönnettävät
- Kansallinen rahoitus mahdollistaa EU:n sirusäädöksen (Chips Act) rahoituksen hakemisen.

Odotetut vaikutuksen ja niiden ajoitus: Mikroelektroniikka ja kvanttitekniologia ovat aloja, joissa Suomella on erityistä osaamista sekä kilpailuetua, ja joiden markkina on voimakkaassa kasvussa. Suomi nivoutuu voimakkaasti eurooppalaiseen puolijohdeteollisuuden ekosysteemiin olemalla mukana eurooppalaisissa pilottilinjoissa. Kvanttipilottilinjoissa vahvan roolin ottaminen mahdollistaa Suomelle kasvun teknologiakehityksessä ja profiloitumisen Euroopan teknologiajohtajana ja sitä kautta



teollisuudenalan kasvun Suomessa. Suomi säilyy kansainvälisesti houkuttelevana TKI-yhteistyökumppanina sekä investointien ja osaajien kohdemaana mikroelektronikassa sekä kvanttialalla.

2.3 50 kubitin kvanttietokone (OKM, TEM)

Uusi toimenpide: x kyllä – ei (sisältyy jo olemassa olevaa sekä uutta tekemistä)

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Hallitus turvaa edellytykset kvanttilaskennan laaja-alaiseen hyödyntämiseen ja kehittämiseen.

Toimenpiteen sisältö: VTT jatkaa 50 kubitin kvanttietokoneen kehitystä vuoteen 2025 mennessä. Suomen hallitus on vuoden 2023 budjettiriihessä osoittanut VTT:lle 70 miljoonan euron kvanttietokoneen skaalaamiseen 300 kubittiin vuoteen 2027 mennessä. Kansallisen kvanttilaskentaympäristön kehityksessä hyödynnetään suurteholaskentaa kytkemällä kvanttietokone LUMI-supertietokoneeseen. • Suomi osallistuu EuroHPC-yhteisyrityksen LUMI-Q-hankkeeseen, jossa hankitaan Tšekkiin sijoitettava kvanttietokone. LUMI-Qkvanttietokone yhdistetään LUMI-supertietokoneeseen.

Yhteys tavoitteeseen: 2 d) Unionilla on vuoteen 2025 mennessä ensimmäinen oma kvanttietokone, jolla luodaan edellytykset sille, että unioni on kvanttikapasiteetiltaan etujoukoissa vuoteen 2030 mennessä.

Alustava aikataulu: 2025.

Myönnetyt tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: Kansallinen rahoitus: yhteensä 70 miljoonan euron lisäys kvanttietokoneen skaalaamiseen kohti 300 kubittia.

Odotetut vaikutuksen ja niiden ajoitus: Suomi säilyy kansainvälisesti houkuttelevana TKI-yhteistyökumppanina sekä investointien ja osaajien kohdemaana kvanttialalla. Suomen kvanttilaskentainfrastruktuuri ja sen ympärille rakentuva ekosysteemi (mukaan lukien suurteholaskenta) kasvaa ja säilyttää edelläkävijäasemansa. Tämä luo pohjaa tieteellisen tutkimuksen vahvistumiselle sekä uusien, radikaalienkin, teknologia-alojen ja yritysten kasvulle sekä olemassa olevien uusiutumislle ja kansainvälisen kilpailukyvyn vahvistumiselle. Kvanttitekniologioiden TKI-toiminta tukee kestävästä talouskasvusta ja hyvinvointia

2.4 Reunasolmutavoitetta tukevat toimet (LVM)

Reunasolmujen osalta on aiemmin raportoitu EU:n reunasolmutavoitetta laajemmin tukevia toimia, muun muassa panostuksia datan liikkuvuutta edistävään infrastruktuuriin. Lisäksi käynnissä on tavoitetta tukevia toimia pilvipalveluiden edistäminen kuten CIRROS-hankkeessa kehitettävät toimintamallit ja sopimusehdot sekä turvaluokitellun datan pilviovien (valtiovarainministeriön hanke).

Cirrus-hankkeessa kehitettiin neuvottelumalli neljän suuren pilvitoimijan kanssa (MS, AWS, Google ja Oracle). VM on valmistellut toimijoiden kanssa pilvipalveluiden tietosuojaperiaatteita, jotka on tarkoitettu julkaista vuodenvaihteessa. Tarkoituksena on jatkaa turvallisuus- ja varautumisperiaatteilla ja muodostaa myös niistä yhteiset periaatteet. Lisäksi VM ja Valtori ovat kehittäneet pilvipalveluiden hyödyntämisen hyvien käytänteiden jakamista. Pilvipalveluosaaminen on rajallista, joten tiedon jakamista organisaatioiden kesken pidetään tärkeänä.

Suomessa on valtioneuvoston tutkimus- ja selvitysrahoituksella kehitetty datatalouden vaikuttavuuden mittaamista ja laadittu databarometri (luonnos, joulukuussa 2024 julkaistava raportti), jonka indikaattoreissa on mukana myös koneoppimisen, tekoälyteknologian ja data-analytiikan käyttöä.

3.1 Eurooppalaiset digitaaliset innovaatiohubit (EDIH) (TEM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Digitaalinen innovaatiohub (EDIH); eurooppalaisen digitaaliinnovointikeskittymäverkoston neljä suomalaista hubia: • Robocoast • HealthHub Finland • Finnish AI Region (FAIR) • Location Innovation Hub.

Toimenpiteen sisältö: EDIH:it ovat voittoa tavoittelemattomia konsortioita ja ne tukevat erityisesti pk-yritysten digitaalista uudistumista palveluillaan. Ne toimivat digi-investointeja sekä erityisesti pk-yritysten digitalisaatiota vauhdittavina palvelukeskuksina.

Yhteys tavoitteeseen: 3 a) Vähintään 75 prosenttia unionin yrityksistä käyttää liiketoimintansa mukaisesti yhtä tai useampaa seuraavista: pilvipalveluja, tekoälyä, massadataa, sekä myös tavoitteeseen 3 c) Nuorten kasvuyritysten (startup) määrä lisääntyy ja vuoteen 2030 mennessä yhä useampi niistä kasvaa ja kansainvälistyy.

Alustava aikataulu: 2023–2029.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: • EU (Digitaalinen Eurooppa -ohjelma) 50 %. • Kansallinen rahoitus 30 %, maksimissaan 3,7 miljoonaa euroa 3 ensimmäisen vuoden ajalla vuoteen 2026 asti, jatkosta ei vielä päätöstä. • Muu rahoitus 20 %.

Odotetut vaikutuksen ja niiden ajoitus: Tavoitteena on, että yritysten ja erityisesti digitalisaatiossa kärkiyritysten takana olevien pk-yritysten digitaaliset kyvykkyudet kehittyvät ja yritykset pystyvät kehittämään ja uudistamaan liiketoimintaansa

3.2 Business Finland – Diginatiivi Suomi -missio (TEM)

Uusi toimenpide: ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Business Finlandin missiot nopeuttavat systeemistä muutosta ja auttavat ratkaisemaan globaaleja haasteita. Missioiden avulla luodaan arvoa yhteiskunnalle laajasti ja etsitään merkittäviä tulevaisuuden markkinamahdollisuuksia suomalaisille yrityksille. Käytännössä missioissa yhdistyy pitkän aikajänteen strateginen ennakointityö ja yritysten auttaminen nykyhetkessä.

Toimenpiteen sisältö: Diginatiivi Suomi -missiolla vauhditetaan digitaalista murrosta. Digikyvykkyyyksiä kasvattamalla voidaan lisätä kestäväää asiakasarvoa ja nostaa yritysten tuottavuutta. Tulevaisuuden konnektiviteettiin ja datatalouteen investoiminen yhdessä ohjelmistoosaamisen kehittämisen kanssa tuo kilpailuetua vientiyrityksille. • 6G Bridge -ohjelma (2022–2026). • Data Economy -ohjelma (2023–2027). * Generatiivinen tekoäly -kampanja, keskittyy ensisijaisesti korkean teknologian yrityksiin ja tieto- ja viestintätekniikan (ICT) toimialalle. * Quantum Computing –kampanja. Kahden vuoden mittainen Quantum Computing -kampanja, joka on suunnattu suomalaisille startupeille, pk-yrityksille ja suurille yrityksille, jotka ratkaisevat merkittäviä ongelmia kvanttilaskennan avulla.

Yhteys tavoitteeseen: 3 a) Vähintään 75 prosenttia unionin yrityksistä käyttää liiketoimintansa mukaisesti yhtä tai useampaa seuraavista: pilvipalveluja, tekoälyä, massadataa sekä 3 c) Nuorten kasvuyritysten (startup) määrä lisääntyy ja vuoreen 2030 mennessä yhä useampi niistä kasvaa ja kansainvälistyy.

Alustava aikataulu: 2022–2027.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: Kansallinen rahoitus: Data Economy -ohjelman rahoitustavoite 135 miljoonaa euroa ja 6G Bridge 130 miljoonaa euroa. Odotetut vaikutuksen ja niiden ajoitus: Tulevaisuuden konnektiviteettiin ja datatalouteen investoiminen yhdessä ohjelmisto-osaamisen kehittämisen kanssa tuo kilpailuetua vientiyrityksille, houkuttelee investointeja sekä edesauttaa toimivan digitaalisen yhteiskunnan edelleen kehittymistä.

3.3 Datatalouden kasvuohjelma (TEM)

Uusi toimenpide: Ei



Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Tuleva toimenpide, valmistelu käynnissä Kasvua datataloudesta ja digitalisaatiosta -teeman alla hallitusohjelmassa: Käynnistetään datatalouden kasvuohjelma, jolla vahvistetaan yritysten valmiuksia hyödyntää dataa liiketoiminnan sekä tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen.

Toimenpiteen sisältö: Suunnitellaan parhaillaan. Ohjelmassa toteutetaan toimia, joilla parannetaan yritysten mahdollisuuksia datapohjaiseen arvonaluontiin ja kehitetään TEM-konsernin toimijoiden yhteisvaikutusta, jotta yritysten valmiudet hyödyntää dataa liiketoiminnassaan parantuvat. Tavoitteena on toimeenpanna priorisoitu kokonaisuus, joka edistää strategisesti konkreettisten muutosten kautta yritysten edellytyksiä arvonaluonnin uudistamiseen datan avulla.

Yhteys tavoitteeseen: 3 a) Vähintään 75 prosenttia unionin yrityksistä käyttää liiketoimintansa mukaisesti yhtä tai useampaa seuraavista: pilvipalveluja, tekoälyä, massadataa sekä 3 c) Nuorten kasvuyritysten (startup) määrä lisääntyy ja vuoreen 2030 mennessä yhä useampi niistä kasvaa ja kansainvälistyy.

Alustava aikataulu: Arvioitu aloitusajankohta 2025. Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit Rahoitus 2 vuodelle 204 000 euroa, (1 htv työpanos 2v. ajalle)

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus: Syntyy uudenlaista liiketoimintaa; Datataloutta edistävän toimintaympäristön kehittymistä

4.1 eIDAS-asetuksen kansallinen täytäntöönpano (VM)

Uusi toimenpide: Ei

Toimenpiteen lyhyt kuvaus: Käynnissä oleva toimenpide. eIDAS-asetuksen avulla pyritään lisäämään luottamusta sähköisten transaktioiden ja liiketoimien tekemiseen sisämarkkinoilla.

Toimenpiteen sisältö: Uudistettu eIDAS-asetus on ollut voimassa toukokuusta 2024 lähtien ja hankkeessa valmistellaan näkemyksiä ja kannanottoja täytäntöönpanosäädöksiin sekä edistetään kansallista täytäntöönpanoa. Hankkeessa kuvataan kansallinen lompakkoekosysteemi ja toiminnallisen ratkaisun käyttöönotto. Lisäksi hankkeessa laaditaan hallituksen esitys kansallisista lainsäädäntömuutoksista uudistetun asetuksen kansallisen täytäntöönpanoon liittyen.

Yhteys tavoitteeseen: 100 prosentilla unionin kansalaisista on mahdollisuus saada käyttöönsä turvallinen sähköisen tunnistamisen menetelmä, joka tunnustetaan kaikkialla unionissa ja jonka avulla he voivat täysin hallita henkilöllisyyteen liittyviä tapahtumia ja jaettuja henkilötietoja.

Alustava aikataulu: 2023–2026.

Myönnetty tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: 17,5 miljoonaa euroa.

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus: Arvion mukaan lompakoita tulnaisiin tarjoamaan vuoden 2026 loppupuolella, johon myös keskeiset vaikutukset kohdentuvat.

4.2 Sähköiset terveystiedot (STM)

Uusi toimenpide: Kyllä

Toimenpiteen kuvaus: Kanta-palveluiden laajentaminen tukemaan lompakkosovelluksia

Toimenpiteen sisältö: Kanta-palveluiden laajentaminen tukemaan lompakkosovelluksia edistäisi henkilökohtaisten terveys- ja hyvinvointitietojen sujuvampaa ja käyttäjäystävällisempää käsittelyä ja jakamista. Sovellus mahdollistaisi terveysasiakirjojen ja läheteiden tallentamisen ja esittämisen turvallisesti suoraan mobiililaitteissa. Kela on tuonut esiin, että Omakanta-mobiilisovellus toimisi tulevaisuudessa digitaalisena lompakkosovelluksena, jonka avulla käyttäjät voisivat hallinnoida omia terveystietojaan ja



hoitokontaktejaan tehokkaasti. Tämän kehitystyön yhteydessä on arvioitava sekä tietoturva- että tietosuojavaatimukset, jotta voidaan taata, että sovellus täyttää sekä kansalliset että EU vaatimukset. EU eIDAS-asetuksen vaikutukset tulee arvioida EHDS (European Health Data Space) –velvoitteita vasten erityisesti lähtömaan henkilötunnisteen käytön osalta rajat ylittävissä terveyspalveluissa. Tämän arvioinnin avulla voidaan varmistaa, että henkilötiedot olisivat luotettavasti tunnistettavissa ja suojattavissa myös EU-laajuisessa tiedonvaihdoissa.

Yhteys tavoitteeseen: 100 prosentilla unionin kansalaisista on pääsy sähköisiin terveystietoihinsa;

Alustava aikataulu: mahdollistuisi vuodesta 2026 alkaen

Myönnetyt tai suunnitellut määrärahat ja muut resurssit: alustavasti tunnistettu Kela/Kanta asiantuntijaresurssit, rahoituksen osalta tarkastellaan EU-instrumentteja (DEP)

Odotetut vaikutukset ja niiden ajoitus: Toiminnallisuudet lisäävät yhteentoimivuutta ja tehokkuutta hoitoketjussa ja parantaa samalla yksilön itsemääräämisoikeutta terveystiedoissaan.



3. Tavoitteet 2030 ja välitavoitteet

Komission ohjeistuksen mukaan vuotuisia välitavoitteita ja vuoden 2030 tavoitteita on täydennetty ja tarkennettu. Pienten ja keskiuurtenyritysten perustason digi-intensiteetin Suomen tavoite vuodelle 2030 on nostettu 95 prosenttiin (aiemmin 90 prosenttia). Suomi ei aseta erillisiä kansallisia tavoitteita kaikille EU:n yhteisille digitaalitalouksille. Lisätietoa mittareista löytyy [komission verkkosivuilta](#).

Digitavoite	Nykytila (KOM- raportti)	2024 tavoite	2025 tavoite	2026 tavoite	2027 tavoite	2028 tavoite	2029 tavoite	Tavoite 2030, Suomi
Perustason digitaaliset, päivitetty välitavoitteet	82,0 %	82,7 %	83,4 %	84,1 %	84,9 %	85,6 %	86,3 %	87,0 %
ICT-asiantuntijat, päivitetty välitavoitteet	7,6 %	7,9 %	8,3 %	8,6 %	9,0 %	9,3 %	9,7 %	10,0 %
Gigabitti, VHCN, lisätty välitavoitteet	77,7 % (KOM) 61 % (Traficom)	66,6 %	72,1 %	77,7 %	83,3 %	88,9 %	94,4 %	100 %
FTTP, lisätty välitavoitteet ja vuoden 2030 tavoite, (sama kuin VHCN)	61,2 % (KOM), 61 % (Traficom)	66,6 %	72,1 %	77,7 %	83,3 %	88,9 %	94,4 %	100 %
5G, päivitetty välitavoitteet	98,4 % (KOM- raportissa) 99,50 % (Traficom)	99,58 %	99,64 %	99,72 %	99,80 %	99,88 %	99,96 %	100 %
Puolijohteet	-	-	-	-	-	-	-	-
Reunasoimut	24	-	-	-	-	-	-	-
Kvanttitietokone		1	1	1	1	1	1	1
PK-yritykset, perustason digi- intensiteetti, lisätty välitavoitteet ja nostettu 2030 tavoite	85,6 %	91 %	91,5 %	92,5 %	93 %	94 %	94,5 %	95 %
Pilvi, lisätty välitavoitteet	73,0 %	73,3 %	73,6 %	73,9 %	74,2 %	74,5 %	74,8 %	75 %
Tekoäly, lisätty välitavoitteet	15,1 %	26 %	35 %	45 %	55 %	65 %	70 %	75 %
Data-analyysi, lisätty välitavoitteet	40,6 %	46 %	52 %	58 %	63 %	69 %	74 %	75 %
Yksisarviset	7	-	-	-	-	-	-	--
Palvelut kansalaisille, lisätty välitavoitteet	90,6 %	92 %	92 %	95 %	95 %	98 %	98 %	100 %
Palvelut yrityksille	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Sähköiset terveys tiedot	82,6 %							100



4. Perustelut ja yhteenveto

Osa I: Yhteenveto päivityksestä

Suomen etenemissuunnitelma (2023) ja nyt laadittu päivitys perustuvat pääministeri Orpon hallitusohjelmaan (2023), Suomen kansalliseen digitaaliseen kompassiin (2022) sekä sen toimeenpanosuunnitelmaan (joulukuu 2023), jonka vuosittainen päivitys on parhaillaan käynnissä. Suomen digikompassi perustuu eurooppalaiseen arvopohjaan ja Digitaalinen vuosikymmen 2030 -ohjelmaan. Päivityksessä on tehty tiivistä hallinnonalojen välistä yhteistyötä kaikissa vaiheissa. Valmistelu on tehty ministeriöiden yhteisessä koordinaatioryhmässä, digitoimistossa, ja päivitystä on käsitelty yhteiskunnan uudistamisen ministerityöryhmässä. Suomen digitaalinen kompassi on eri hallinnonalat laajasti kattava Suomen digitalisaatiokehitystä ohjaava strategia.

Etenemissuunnitelman päivitys sisältää täydennetyt ja ajantasaiset tiedot käynnissä olevista toimenpiteistä. Uusia toimenpiteitä on lisätty Suomen digikompassin toimeenpanon edistymisen mukaisesti. Tavoitteita 2030 ja välitavoitteita on päivitetty Digitaalisen vuosikymmenen tila –raportin ja komission suositusten pohjalta. Eräiden tavoitteiden ja välitavoitteiden asettamista ei pidetä tarkoituksenmukaisena. Tarkemmat perustelut löytyvät alemmaa osasta III.

Suomi pitää tärkeänä digitalisaation etenemisen mittareiden kehittämistä. Käynnissä on valtioneuvoston tutkimus- ja selvitysrahoituksella VN TEAS –hanke datatalouden vaikuttavuuden mittaamisesta, jonka raportti julkaistaan joulukuussa 2024.

Osa II: Sidosryhmien palaute

Etenemissuunnitelman ja sen päivityksen sisältö on luotu tiiviissä yhteistyössä sidosryhmien kanssa vuoden 2021 lopulta alkaen. Etenemissuunnitelma pohjautuu valtioneuvoston selontekoon Suomen digitaalisesta kompassista ja sen toimeenpanosuunnitelman valmisteluun, jossa sidosryhmiä kuultiin monipuolisesti. Digikompassin mukaisesti Suomen digitaalinen tulevaisuus luodaan yhdessä ja määrätietoisesti toimien. Digikompassin ja siten etenemissuunnitelman vaikuttavuus nojaa vahvalle ja tiiviille yhteistyölle julkishallinnon ja sidosryhmien, mukaan lukien yrityskentän, kesken.

Etenemissuunnitelman päivitys on kooste käynnissä olevista toimista. Siihen sisältyvien yksittäisten toimenpiteiden valmistelussa kuullaan tarvittavalla tavalla sidosryhmiä ja aiheista käydään jatkuvaa vuoropuhelua sidosryhmien kanssa.

Ministeriöiden yhteinen digitoimisto järjestää säännöllisiä avoimia sidosryhmätilaisuuksia verkossa, joissa sidosryhmät voivat kysyä ja kommentoida ajankohtaisia valmistelussa olevia hankkeita.

Etenemissuunnitelmaa ja ajankohtaisia EU-teemoja esiteltiin sidosryhmille muun muassa avoimessa verkkotilaisuudessa 30.10.2024, jossa oli noin 120 osallistujaa. Keskustelussa muun muassa kiitettiin ministeriöiden yhteistyötä, korostettiin yhteentoimivuuden tärkeyttä ja huomioitiin tarve sääntelyn kokonaisuvalle.

Digitoimisto on Suomen digitaalisen kompassin mukaisesti edelleen tehostanut sidosryhmäyhteistyötä uusien työryhmien ja verkostojen muodossa. Toukokuussa 2023 asetettu Digipaneeli auttaa tunnistamaan

digitalisaation, datatalouden ja uusien teknologioiden mahdollisuuksia ja antaa syötteitä Suomen digikehityksen suuntaamiseksi sekä muun muassa digikompassin ja etenemissuunnitelman päivittämiseksi.

Osa III: Miten päivityksessä vastataan komission suosituksiin (raportissa digitaalisen vuosikymmenen tilasta 2024)

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_0_Roadmap_Targets_1
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Propose a target and trajectory for FTTP, edge nodes and unicorns, design a trajectory for VHCN, cloud, data analytics, AI, digital public services for citizens and ehealth;
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	FTTP, VHCN, pilvi, data-analytiikka, tekoäly, digitaaliset julkiset palvelut: Tavoitteet ja vuosittaiset välitavoitteet on määritetty. Reunasolmut: Suomi tukee tavoitetta kohdassa 2.4 esitetyin keinoin. Suomi näkee reunasolmujen määrän kasvavan, kun yrityksille syntyy riittävä kysyntä pilvipohjaiselle tekoälyn hyödyntämiselle. Suomella ei ole tietopohjaa asettaa erillistä kansallista tavoitetta eikä vaikuttamiskeinoja reunasolmujen lukumäärän nostamiseksi. Siten Suomi ei pidä tarkoituksenmukaisena asettaa erillisiä kansallisia tavoitteita. Yksisarviset: Suomi ei pidä tarkoituksenmukaisena asettaa erillisiä kansallisia tavoitteita yksisarvisten lukumäärälle. Kansallista tavoitetta tärkeämpänä Suomi pitää tärkeänä, että EU on houkutteleva ja kilpailukykyinen toimintaympäristö. Puolijohteet: Suomi ei pidä tarkoituksenmukaisena asettaa erillisiä kansallisia tavoitteita pilottilinjojen lukumäärälle. Sähköiset terveystiedot: Suomi ei pidä tarkoituksenmukaisena asettaa erillisiä kansallisia välitavoitteita.
Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_0_Roadmap_Targets_2
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Propose a higher target for basic digital intensity of enterprises.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Yritysten perustason digitaalisen intensiteetin tavoitetta vuodelle 2030 on suosituksen mukaisesti nostettu, aiemmasta 90 %:sta 95 %:iin.
Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_0_Roadmap_Measures_3
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Strengthen the measures on ICT specialists and gigabit, add measures on digital public services and e-health



Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Tämän kokoavan suosituksen toimenpiteet on eritelty taulukon seuraavissa osissa.
--	--

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_0_Roadmap_Measures_4
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Review the budget description of all presented measures, duly highlighting national and EU sources such as Recovery and Resilience Facility
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Saatavilla olevia tietoja on täydennetty toimenpiteiden kuvauksiin.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_0_Roadmap_Measures_5
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Provide more information on the implementation of digital rights and principles (and Digital Decade general objectives), including what national measures contribute to it
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Tietoja täydennetty toimenpiteiden kuvauksiin.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_3_Connectivity_Gigabit_6
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Intensify efforts to develop fixed gigabit connectivity, including by reinforcing public investments where necessary
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Toimenpiteen 2.1 kohdalle on täydennetty tietoja.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_3b_5G_7
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Ensure sufficient access of new players to spectrum for innovative business-to-business (B2B) and business-to-consumer (B2C) applications and encourage operators to continue the deployment of 5G stand-alone core networks.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Suomi on tarjonnut uusille toimijoille riittävästi taajuuksia innovatiivisiin yritysten välisiin ja yritysten ja kuluttajien välisiin sovelluksiin. Liikenne - ja viestintävirasto Traficom listasi vuonna 2023 useita uusia innovatiivisia käyttöönottokehteitä. Suomi kannustaa operaattoreita jatkamaan itsenäisen 5G-ydinverkkojen käyttöönottoa. esim. vuonna 2024 Suomen suurin



	matkaviestinverkon operaattori Elisa Oyj lanseerasi uudet itsenäisen 5G-verkon laajakaistaliittymät.
Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_7_Cloud_AI_Data_analytics_uptake_8
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Encourage enterprises to apply existing advanced technological solutions, such as AI or quantum testing possibilities and innovate further in these areas
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Toimia meneillään, esim. kehitteillä oleva teollisuusvetoinen mikroelektroniikan ja kvanttiteknologian pilotointi- ja kehittämiskeskus Espoossa. Lisäksi Business Finlandissa käynnissä Generatiivinen tekoäly -kampanja sekä Quantum Computing -kampanja.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_6_Quantum_computing_8
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Encourage enterprises to apply existing advanced technological solutions, such as AI or quantum testing possibilities and innovate further in these areas
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Toimia meneillään, esim. kehitteillä oleva teollisuusvetoinen mikroelektroniikan ja kvanttiteknologian pilotointi- ja kehittämiskeskus Espoossa. Lisäksi business Finlandissa käynnissä Generatiivinen tekoäly -kampanja sekä Quantum Computing -kampanja.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_7a_Cloud_only_uptake_9
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Stimulate the adoption of next generation cloud infrastructure and services by companies of all sizes, including by liaising with the Cloud IPCEI Exploitation office and/or the coordinators and the Member States participating in the IPCEI-CIS.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Pienenä maana Suomi joutuu priorisoimaan osallistumisiaan resurssisystä. FI ei ole mukana Cloud IPCEI:ssä, mutta sen sijaan FI on mukana mikroelektroniikka ja viestintäteknologia-alan IPCEI:ssä (ME/CT IPCEI) sekä akku- ja vety-IPCEI:ssä.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_C - CYBERSECURITY (O)_10
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Continue the implementation of the 5G Cybersecurity Toolbox to ensure secure and resilient 5G networks
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Suomi on toimeenpannut 5G-välineistön suositukset. Suomessa tehtiin v. 2021 lainsäädäntömuutoksia, joilla toimeenpantiin 5G-välineistön suositukset ja vahvistettiin verkkoturvallisuuslainsäädäntöä. Tehdyt muutokset ovat SVPL 244 a §, 244 b §. 244 b oli kansallinen lisäys, ei osa 5G-



	suosituksia (verkkoturvallisuuden neuvottelukunta). Suomi osallistuu aktiivisesti 5G-välineistön toimeenpanon seurantaan osana komission 5G-asiantuntijatyöryhmää (NIS 5G workstream). Tarkempi erittely toimenpiteistä esitetään komissiolle ja 5G-asiantuntijaryhmälle nk. maakorteissa (country fiche).
--	--

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_A – BUILDING TECHNOLOGICAL LEADERSHIP (O)_11
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Secure further sources of funding and encourage private investment in disruptive technologies.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Toimia meneillään. T&K -rahoituksen lisäys kohdistuu myös teknologian kehittämiseen.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_1_Basic_Digital_Skills_12
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Continue empowering literacy of its population and developing competences in areas such as cybersecurity.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Toimia meneillään. Varhaiskasvatukseen, perusopetukseen ja toiselle asteelle valmistellaan tekoälysuositukset, jotka osaltaan tukevat tekoälylukutaidon kehittymistä sekä ymmärrystä sen kyberturvallisesta hyödyntämisestä. Uudet lukutaidot –kehittämishjelma 2020–2023 vahvisti lasten ja nuorten medialukutaitoa, tieto- ja viestintäteknologista (tv) osaamista sekä ohjelmointiosaamista

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_2_ICT_Specialists_13
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Intensify efforts in attracting ICT specialists and offering tailored training paths as well as address the gender gap in this field.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Toimia meneillään. Ammatillisessa koulutuksessa opiskelijalle luodaan henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma. Aiempi osaaminen arvioidaan työelämälähtöisesti sekä osaamis- ja kriteeriperusteisesti ja koulutus kohdennetaan puuttuvan osaamisen hankintaan. Korkeakoulut voivat hyväksilukea omilla päätöksillään opiskelijan aiemmin hankittua osaamista osaksi opintoja. LUMA strategian toimeenpanosuunnitelma on hyväksytty keväällä 2023 ja sitä toimeenpannaan. Toimenpiteitä kohdistuu mm. sukupuolten tasa-arvon vahvistamiseen.

	OKM rahoittaa kolmivuotiseen tohtoriohjelmaan 1000 uutta paikkaa yliopistoille 2024–2027. Pilotin paikoista noin 400 sijoittuu ICT-alaan kytkeytyviin hankkeisiin.
--	--

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI 2024_12_Digital_Identity_14
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Notify to the Commission an e-ID scheme under the eIDAS Regulation.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Suomi käynnisti vuoden 2023 aikana eIDAS-notifiointin kansalaisvarmenteen osalta. Valmistuu arviolta tammi-helmikuussa 2025.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_11_e_Health_16
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Expand the coverage of the online access service to ensure that all citizens can access their electronic health data online; Widen the catalogue of data available to citizens in that service; Consider offering a mobile application for citizens to access their electronic health records and enhanced authentication methods.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Mobiilisovellus on kehitteillä ja se otetaan käyttöön keväällä 2025. Sovelluksessa on sama palvelujen ja tietojen saatavuus kuin verkkopohjaisessa Omakanta-portaalissa. Sovellukseen voi sisältyä ominaisuuksia, jotka tukevat esimerkiksi henkilökohtaisten terveystietojen syöttämistä.

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_G - GREENING DIGITAL (O)_17
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Continue developing a coherent approach to twinning the digital and green transitions. First, promote improvements in energy and material efficiency of digital infrastructures, in particular data centres.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Suomen sähköenergian verotus on toteutettu siten, että energiatehokkaat ja hukkalämpöä hyödyntävät datakeskukset saavat etua (alempi veroluokka). Energiatehokkuusdirektiivin mukaisesti datakeskukset raportoivat energiankulutuksestaan, toimeenpantu kansallisessa lainsäädännössä. Verkkojen energiankulutuksen seuranta parannettu Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien hankkeessa.



Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_H - DIGITAL FOR GREEN (O)_18
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Second, support the development and deployment of digital solutions that reduce the carbon footprint in other sectors, such as energy, transport, buildings, and agriculture, including the uptake of such solutions by SMEs. Monitor and quantify the emission reductions of the deployed digital solutions in line with the relevant EU guidance and with the support of the methodology developed by the European Green Digital Coalition, in view of future policy development, as well as of attracting relevant financing
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Hiilikädenjälki: VN TEAS –hanke VM:n johdolla

Member State specific SDD 2024 recommendation – ID (see measure repository)	FI2024_F - LINK BETWEEN GREEN AND DIGITAL TRANSITIONS (O)_`20
Member State specific SDD 2024 recommendation - text	Demonstrate leadership in using digital transition for environmental purposes by promoting national tools and methodologies at European level.
Overview of main policies, measures and actions taken/planned	Käynnissä Best Practices Accelerator –työn kautta, Suomi ja Ranska suunnittelevat työpajoja ja muuta jäsenmaiden yhteistyötä ja tiedonvaihtoa aiheesta.