

Asia: VN/25733/2021

Luonnos Suomen digitaaliseksi kompassiksi

1. Kompassin tarkoitus

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Suomen digitaalisen kompassin luonnoksesta.

Suomen kansallinen strateginen etenemissuunnitelma, digitaalinen kompassi, liittyy Euroopan komission digitaalisen vuosikymmenen aloitteeseen, josta Sitra on antanut Euroopan komissiolle lausunnon (1, 2). Suomi on nyt toteuttamassa kompassia ensimmäisten joukossa. Suomen digikompassia on valmisteltu yhteistyössä sidosryhmien kanssa, valmisteluyhteistyö on ollut toimivaa. Sitra on osallistunut aktiivisesti valmisteluun. Digikompassityössä on otettu hyvin huomioon sekä kansainväliset että kansalliset näkökulmat.

Kompassin tavoitteena on luoda digitalisaatiolle ja datataloudelle yhteinen kansallinen visio ja tavoitteet vuoteen 2030. Tarkastelun kohteena on neljä osa-aluetta: osaaminen, turvalliset ja kestävät digitaaliset infrastruktuurit, yritysten digitaalinen muutos ja julkisten palvelujen digitalisointi. Digitaalinen kompassi liittyy myös eurooppalaiseen datatalouden regulaatioon ja pelisääntöihin sekä innovaatiotoimintaan (3, 4).

Kompassissa on esimerkiksi hyödynnetty ja huomioitu Sitran selvityksiä, projekteja, aloitteita ja selvityksiä. Esimerkiksi Sitran tammikuussa 2022 julkaisemaa muistiota Suomen vahvuuksista, haasteista ja mahdollisuuksista datatalouden rakentamisessa on käytetty taustapaperina Suomen digitaalisen kompassin valmistelussa (5). Sitra haluaa myös jatkossa tukea Kompassin toteuttamista sekä Kompassin ja Sitran aloitteiden yhteensovittamista.

Digitalisaatio ja datatalous ovat yhteiskuntaa poikkileikkaavia ilmiöitä, jotka vaativat yli sektorien menevää johtamista ja yhteistyötä. Sitra pitää Suomen digitaalista kompassia tervetulleena

työkaluna valtionhallinnolle luotsata tätä kehitystä yli hallituskausien pitkäjänteisesti. Sitra pitää tärkeänä, että kompassi luo tahtoa ja tilannekuvaa laajemminkin yhteiskunnassa. Parhaimmillaan kompassi voi tarjota yhteistyömallin, jossa hallinto yhdessä muiden toimijoiden kanssa seuraa asetettujen tavoitteiden toteutumista sekä suunnittelee edistämiseksi tarvittavia toimenpiteitä.

Sitra haluaa nostaa esille erityisesti neljä tärkeää näkökohtaa:

- Sitra pitää tärkeänä, että reilua datataloutta Digitaalisen kompassin poikkileikkaavana teemana vahvistetaan. Reiluun datatalouteen liittyviä toimenpiteitä, avaintuloksia ja mittareita pitää olla mahdollista tarkentaa ja täydentää tilannekuvan parantuessa. Sitran Reilun datatalouden tiekartassa vahvistetaan tilannekuvaa ja tunnistetaan tarvittavia toimenpiteitä sekä mittareita. Sitra on mielellään mukana toimeenpanemassa ja jatkokehittämässä Digitaalista kompassia. (4, 5)
- Sitra katsoo, että Suomen Digikompassiin tulee lisätä uusi avaus: kansallinen terveysdata-avaruuden toimenpideohjelma. Ohjelma tukisi terveysalan kansallista kasvustrategiaa ja sen tiekartan toimeenpanoa sekä Sitran keväällä 2022 työpaperissaan julkaisemia suosituksia datatalouden kasvun edellytyksistä terveysalalla. (3, 6)
- Sitra pitää tärkeänä, että Kompassi tukee Suomen kaksoissiirtymää kohti digivihreää tulevaisuutta sekä kannustaa panostamaan vahvasti osaamiseen. Kompassin ilmasto- ja ympäristöulottuvuutta tulee merkittävästi vahvistaa, jotta se noudattaa Suomen ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategiaa ja jotta digitaalisen kompassin keskeiseksi arvoksi valittu ekologinen kestävyys toteutuu. Tämä on paitsi edellytys ekologisen kestävyyskriisin ratkaisemisessa, mutta se myös tarjoaa Suomelle merkittävän edelläkävijän paikan, kun ekologisesti kestävä digitaalisuus teemana nousee kansainvälisen kiinnostuksen kohteeksi. (7, 8, 9)
- Kansallista osaamista tulee vahvistaa ja osaamiseen tulee panostaa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa. Kansalaisten ja laajemmin koko yhteiskunnan digivalmiuksien kohentamista tulee korostaa, ja asiaa on syytä ajatella läpileikkaavana. Esimerkiksi oikeus omaan dataan tulee nostaa digitaalisen ajan ihmisoikeudeksi. Uutta osaamista ja digikyvykkyyttä tarvitsevat kaikki, ei vain digitalisaatiota liiketoiminnassa hyödyntävät. Koska digi- ja datataidot ovat merkittävä osa ihmisten kykyä toimia yhteiskunnassa, kyse on myös demokratiamme kestävydestä ja uudistumiskyvystä. Digitalisia palveluita on osattava käyttää, ellei esimerkiksi vanhusväestön valmiuksista pidetä huolta jäävät digitalisaation hyödyt käyttämättä ja osa väestöstä syrjäytyy. (10, 11, 12)

(1) Euroopan digitaalinen vuosikymmen: digitavoitteet vuodelle 2030. Euroopan komissio. 2022. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_fi

(2) Kristo Lehtonen et al. Sitran lausunto Euroopan komission digitaalisen vuosikymmenen aloitteesta. Sitra. 21.12.2021. <https://www.sitra.fi/artikkelit/sitran-lausunto-euroopan-komission-digitaalinen-vuosikymmen-digitaalinen-kompassi-aloitteesta/>

(3) Kestävää kasvua ja hyvinvointia – Tiekartta 2020–2023: Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategia. Valtioneuvoston julkaisuja 2020:33. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-520-7>

- (4) Datatalouden tiekartta. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/aiheet/datatalouden-tiekartta/>
- (5) Kati Ahvonen et al. Suomen vahvuudet, haasteet ja mahdollisuudet datatalouden rakentamisessa. Sitra 27.1.2022. <https://www.sitra.fi/julkaisut/suomen-vahvuudet-haasteet-ja-mahdollisuudet-datatalouden-rakentamisessa/>
- (6) Minna Hendolin, Hannu Hämäläinen. Terveysdatan sujuva ja turvallinen käyttö – viisi askelta kohti reilua datataloutta 2030. Sitra 2022. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2022/03/sitra-terveysdatan-sujuva-ja-turvallinen-kaytto.pdf>
- (7) Laura Halenius et al. Euroopan digitalisaation kompassista puuttuu tärkeä ilmansuunta. Sitra. 12.4.2021. <https://www.sitra.fi/artikkelit/euroopan-digitalisaation-kompassista-puuttuu-tarkea-ilmansuunta/>
- (8) Sitran johtajat: Digivihreä kaksoisiirtymä on meidän aikamme “kuuhanke” – työpaikat valuvat muualle, jos siinä ei onnistuta. Maaseudun tulevaisuus. 31.3.2022. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/uutiset/f62dc684-f956-5bfa-85bc-016c7e0282d8>
- (9) ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:4. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-587-3>
- (10) Kohti osaamisen aikaa. Sitran selvityksiä 146. 2019. <https://www.sitra.fi/julkaisut/kohti-osaamisen-aikaa/>
- (11) Milma Arola et al. Tulevaisuuden osaaminen syntyy ekosysteemeissä Uuden osaamisjärjestelmän kuvaus. Sitran selvityksiä 204. 2021. <https://www.sitra.fi/julkaisut/tulevaisuuden-osaaminen-syntyy-ekosysteemeissa/>
- (12) Tapio Huttula, Anna-Maija Vesa. Tekoälyn avulla saadaan esiin ajantasainen tieto osaamistarpeiden ja koulutustarjonnan kohtaamisesta. Sitra. 13.4.2021. <https://www.sitra.fi/uutiset/ajantasainen-tieto-osaamistarpeiden-ja-koulutustarjonnan-kohtaamisesta-saadtaan-esiin-tekoalyn-avulla/>

2. Haasteet ja mahdollisuudet

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Suomalainen keskustelu datataloudesta ja yleensä talouskeskustelun kulttuuri kaipaavat parantamista. Yleisesti ottaen asioista ei keskustella, tai jos keskustellaan, keskustellaan esimerkiksi lähinnä tietosuoja- ja tietoturvakysymysten kautta. (1, 2)

Suomen hyvinvoinnin turvaaminen edellyttää ekologisen kestävyysden ottamista tosissaan kaikessa päätöksenteossa ja toiminnassa. Ekologinen kestävyyskriisi on keskeisin tulevaisuutemme vaikuttava tekijä ja sen ratkaisemisella on kiire. Tästä syystä digivihreää siirtymää edistävien ja hiilikädenjälkeä kasvattavien toimenpiteiden rinnalla digitaalisessa kompassissa tulee käsitellä kattavasti myös digitaalisen teknologian hiilijalanjäljen pienentämiseen tähtääviä toimenpiteitä.

Venäjän hyökkäysosta Ukrainassa ja yleisesti kiristynyt turvallisuuspoliittinen tilanne alleviivaavat kyberturvallisuuden rinnalla datatalouden läpinäkyvyyden, datasuvereniteettimme (sekä yksilöinä että kansakuntana) ja datataloustaitojen ja digitaalisen sivistyksen merkitystä entisestään. Keskeinen kysymys on esimerkiksi se, miten teknologia voidaan valjastaa tukemaan demokratiaa ja rauhaa ja miten voimme vastedes tunnistaa ja torjua informaatiovaikuttamisen eri muotoja toimintaympäristön muuttuessa yhä haastavammaksi (mm. deepfake-teknologia ja muut uudet vaikuttamisen tavat). Koska teknologian kehitys on nopeaa, tulee esimerkiksi digitaaliseen informaatiolukutaidon kehittämiseen liittyvien tavoitteiden olla riittävän kunnianhimoisia ja tulevaisuussuuntautuneita. (3 ,4)

(1) Johanna Kippo, Emma-Leena Kemppainen. Datankäytön potentiaalia varjostaa datajättien rymistely verkkoalustoilla – näin Suomessa keskusteltiin datataloudesta vuonna 2021. Sitra. 1.4.2022 <https://www.sitra.fi/artikkelit/datankayton-potentiaalia-varjostaa-datajattien-rymistely-verkkoalustoilla-nain-suomessa-keskusteltiin-da-tataloudesta-vuonna-2021>

(2) Eeva Hellström. Talouskeskustelun tila ja tulevaisuus Mistä puhutaan ja keiden ääni kuuluu? Sitra työpäpaperi. 11.5.2022. https://www.sitra.fi/app/uploads/2022/05/sitra_tyopaperi_talouskeskustelun_tila_ja_tulevaisuus_110522.pdf

(3) Mikko Dufva, Katri Vataja, Anna Wartiovaara. Miksi juuri nyt tarvitaan tulevaisuusajattelua? Verkkojulkaisu. <https://www.sitra.fi/julkaisut/ennakointia-ukrainan-sodan-vaikutuksista/>

(4) Hannu-Pekka Ikäheimo, Jukka Vahti. Mediavälitteinen yhteiskunnallinen vaikuttaminen – murros ja tulevaisuus. Sitra selvitys. <https://www.sitra.fi/julkaisut/mediavälitteinen-yhteiskunnallinen-vaikuttaminen/>

3. Tavoitteet

Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Koulutusjärjestelmää tulee kehittää niin, että varmistetaan kaikkien valmistuvien riittävät digitaaliset perustaidot. Tämän ohella on ratkaistava, miten päivitetään työelämässä olevien ja jo sieltä poistuneiden osaamisen päivittäminen. Tämä vaatii jonkinlaisen ohjelman ja useiden toimijoiden toimenpiteitä. Hyvinvointianalyttikon koulutusohjelma on esimerkki uudenlaisesta poikkitieteellisestä koulutusohjelmasta, joka perustuu Sitran kansainväliseen, usean eri toimijan yhteistyöllä toteutettuun pilottiin ja osaamiskartoitukseen terveydenhuollossa. Lisäksi tavoitteena on oltava, että koko väestön digiosaamisesta pidetään huolta. Esimerkiksi datalukutaito ja data-analytiikkataidot ovat todella tärkeitä taitoja. (1, 2)

Tahtotilatyössä nousi esille tarve tehdä kansallinen osaamispääoma näkyväksi. Sen tavoitteena on mahdollistaa osaamisen kehittäminen mahdollisimman sujuvasti ja kattavasti. Kun osaaminen tehdään näkyväksi – esim. digitaalisesti ja vaikkapa avoimessa tietoaaltaassa, mitä olemme

simuloineet Pirkanmaan simulaatiossa, on osaamisen kehittäminen, hyödyntäminen ja näkyväksi tekeminen helpompaa. Asia on myös kansantaloudellisesti merkittävä.

Tavoitteena on mahdollisimman kattava ja ajantasainen tilannekuva kansallisesta osaamispääomasta. Tilannekuva hyödynnetään palvelujen kehittämisessä, toiminnan ohjauksessa ja politiikkatoimien suuntaamisessa. Kokonaiskuva kansallisesta osaamispääomasta tarvitaan koulutuksen ja työelämän kohtaannon parantamiseksi. Mitä tarkempaa tietoa osaamisesta on, sitä paremmin osaajat ja työpaikat sekä oppijat ja koulutuspaikat kohtaavat. Tahtotila löytyy Sitran julkaisusta Kohti elinikäistä oppimista -julkaisusta. (3)

Osaamiseen kuuluu myös digitalisaation ja kasvavan datankäytön aiheuttamien haitallisten ympäristövaikutusten tunnistaminen ja kyky vähentää haittavaikutuksia. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. kestävä ohjelmistokehitys ja resurssitehokkaiden digitaalisten palveluiden suunnittelu (vihreä koodaus), kiertotalouden periaatteiden mukainen materiaali- ja tuotesuunnittelu sekä materiaali kierrätys (digilaitteet). Myös näihin liittyvän osaamisen lisääminen on keskeinen toimenpide kestävien digitaalisten ratkaisuiden kehittämiseksi. Digitaalisessa kompassissa ei edellä mainittuja ratkaisuja tai niihin liittyviä toimenpiteitä kuitenkaan tuoda esille, mikä on puute, kun puhutaan ekologisesti kestävästä digitalisaatiosta ja datataloudesta. (4, 5, 6)

- (1) Taru Keltanen, Tuula Tiihonen. Uusi ammattiryhmä sote-alalle: Suomessa aletaan kouluttaa hyvinvointianalytikoita. Sitra. 19.1.2022. <https://www.sitra.fi/uutiset/uusi-ammattiryhma-sote-alalle-suomessa-aletaan-kouluttaa-hyvinvointianalytikoita/>
- (2) Andrew Sirkka (toim.). From Big data to Myhealth, Data analytics as a tool for human-driven well-being, Sitran selvityksiä 141. 2018. <https://www.sitra.fi/en/publications/big-data-myhealth/>
- (3) Kohti elinikäistä oppimista Yhteinen tahtotila, rahoituksen periaatteet ja muutosaasteet. Sitran selvityksiä 150. Sitra. 2019. <https://www.sitra.fi/julkaisut/kohti-elinikaista-oppimista/>
- (4) Toni Eerola, Pasi Eilu (toim.) Digitalisaatio ja luonnonvarat. Tutkimustyöraportti 53/2021. GTK. https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/53_2021.pdf
- (5) Jukka Manner: Digipalvelut vievät järjettömästi energiaa - vihreä koodi voi ratkaista ongelman. Aalto-yliopisto. 18.11.2021. <https://www.aalto.fi/fi/uutiset/jukka-manner-digipalvelut-vievat-jarjettomasti-energiaa-vihrea-koodi-voi-ratkaista-ongelman>
- (6) Tutkijat selvittivät 1 000 suosituksen verkkosivun koon – erot samassa kategoriassa jopa yli kymmenkertaisia. Aalto-yliopisto. 3.5.2022. <https://www.aalto.fi/fi/uutiset/tutkijat-selvittivat-1-000-suositun-verkkosivun-koon-erot-samassa-kategoriassa-jopa-yli>

Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Infrastruktuuri-osa-alueeseen liittyy teknologian lisäksi myös pehmeä infra: neuvonta, sopimusjärjestelyt, koulutus ja osaaminen, digitaalisten palveluiden suunnittelu ja parempi koodaus.

Kyse on kyvystä hyödyntää infrastruktuuria. Esimerkkinä mainittakoon Pirkanmaan avoimen data simulaatio ja sen pohjalta tehty skenaario, joka nostaa esille, miten esimerkiksi avoimen datan osalta jo paljon mahdollisuuksia. Niitä ei kuitenkaan lähdetä nopeasti testaamaan tai pilotoimaan. Tarvitsisimme enemmän ketterää kehittämistä ja kokeiluja, jotta ideoita päästään nopeasti testaamaan käytännössä. Näin pääsisimme eteenpäin nopeammin. (1)

(1) Tapio Huttula, Anna-Maija Vesa. Tekoälyn avulla saadaan esiin ajantasainen tieto osaamistarpeiden ja koulutustarjonnan kohtaamisesta. Sitra. 13.4.2021. <https://www.sitra.fi/uutiset/ajantasainen-tieto-osaamistarpeiden-ja-koulutustarjonnan-kohtaamisesta-saadaan-esiin-tekoalyn-avulla/>

Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Kompassin toimeenpano ja seuranta on syytä tehdä hyvässä yhteistyössä eri osapuolten kanssa, muuttuva toimintaympäristö huomioon ottaen. Sitra on osa-alueella aktiivi toimija. (1, 2)

(1) Laura Seppälä. Datan valjastaminen liiketoiminnan uudistamiseen kannattaa – maksuton työkalupaketti nyt yritysten saatavilla. Sitra. 6.5.2022. <https://www.sitra.fi/uutiset/datan-valjastaminen-liiketoiminnan-uudistamiseen-kannattaa-maksuton-tyokalupaketti-nyt-yritysten-saatavilla/>

(2) Datasta kasvua -ohjelma. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/hankkeet/datasta-kasvua-ohjelma/>

Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Toimiva datatalous edellyttää viranomaisten hallintoon liittyvien prosessien parantamista, jotta yritykset pystyvät toimivaan muuttuvilla sisämarkkinoilla. (1, 2) Kärjistäen 25 % suomalaisyrityksistä toteaa, ettei ole osaamista ja loput, ettei ole resursseja. Tähän yritysten osaamis- ja resurssipulaan syytä reagoida.

(1) Raportti: Näin Suomi voittaa kilpailun vihreistä investoinneista ja työpaikoista – seuraavalle hallitukselle kuuden kohdan korjauslista. Tiedote. Teknologiateollisuus. 5.5.2022. <https://teknologiateollisuus.fi/en/node/28300>

(2) Risto E.J. Penttilä. Teollisuuspolitiikka suurvaltakilpailun ja vihreän siirtymän maailmassa - Kuinka Suomi voittaa kamppailun investoinneista ja työpaikoista? -raportti. Teknologiateollisuus / Nordic West Office Oy. 2022. <https://teknologiateollisuus.fi/sites/default/files/inline-files/Teollisuuspolitiikka%20suurvaltakilpailun%20ja%20vihreän%20siirtymän%20maailmassa.pdf>

4. Avaintulokset

Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Tavoite ”Suomi on digitaalisesti yleissivistynyt maa” (s. 18) jää hieman ylätasolle ja kevyeksi. Pelkkä kyky toimia digitaalisessa maailmassa ei riitä, minkä valmistelijatkin tunnistivat. Tässä kohtaa olisi hyvä korostaa digitaalisen vuorovaikutuksen ja kohtaamisen merkitystä, eli miten toimimme toisemme huomioiden vaikkapa somessa. Kyse on siitä, miten teknologisesti ja muuten vahvasti muuttuvan yhteiskunnan ja sosiaalisen toiminnan ja uudenlaisten toimintaympäristöjen pitäisi heijastua ihmisen henkisessä kasvussa ja käyttäytymisessä. Keskinäisen kunnioituksen merkitys on hyvä korostus. Samoin kuin se, että luottamus yhteiskuntaan tulisi säilyä. Sivistys vaatii kehittyäkseen myös ymmärrystä toimintaympäristöstä ja muuttuneista vuorovaikutuskeinoista.

Digitalisaation ja kasvavan datankäytön aiheuttamia haitallisia ympäristövaikutuksia on mahdollista merkittävästi pienentää monin eri toimenpitein. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. kestävä ohjelmistokehitys ja resurssitehokkaiden digitaalisten palveluiden suunnittelu (vihreä koodaus), kiertotalouden periaatteiden mukainen materiaali- ja tuotesuunnittelu sekä materiaalikierrätys (digilaitteet) (1, 2, 3). Myös näihin liittyvän osaamisen lisääminen on keskeinen toimenpide kestävien digitaalisten ratkaisuiden kehittämiseksi. Digitaalisessa kompassissa ei edellä mainittuja ratkaisuja tai niihin liittyviä toimenpiteitä kuitenkaan tuoda esille, mikä on merkittävä puute, kun puhutaan ekologisesti kestävästä digitalisaatiosta ja datataloudesta.

(1) Toni Eerola, Pasi Eilu (toim.) Digitalisaatio ja luonnonvarat. Tutkimustyöraportti 53/2021. GTK. https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/53_2021.pdf

(2) Jukka Manner: Digipalvelut vievät järjettömästi energiaa - vihreä koodi voi ratkaista ongelman. Aalto-yliopisto. 18.11.2021. <https://www.aalto.fi/fi/uutiset/jukka-manner-digipalvelut-vievat-jarjettomasti-energiaa-vihrea-koodi-voi-ratkaista-ongelman>

(3) Tutkijat selvittivät 1 000 suosituksen verkkosivun koon – erot samassa kategoriassa jopa yli kymmenkertaisia. Aalto-yliopisto. 3.5.2022. <https://www.aalto.fi/fi/uutiset/tutkijat-selvittivat-1-000-suositun-verkkosivun-koon-erot-samassa-kategoriassa-jopa-yli>

Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Kompassin tavoite- ja toimenpidetaulukon Digitaalinen infrastruktuuri/ Datatalous (Liite 1, sivu 43) käsitellään data-avaruuksia. Taulukon kohdassa Päätökset ja liittynät on lueteltu vain liikennedatohankkeita. Kohtaan tulisikin lisätä meneillään Sitran koordinoima eurooppalainen terveysdata-avaruuteen liittyvä TEHDAS-yhteistoimintahanke, ”Joint Action Towards the European Health Data Space – TEHDAS”. Hanke on Euroopan unionin kolmannen terveysohjelman rahoittama, ja siinä kehitetään yhteisiä toimintaperiaatteita terveysdatan hyödyntämiseen. Suomesta on Sitran lisäksi mukana hankkeen liitännäisorganisaatioina Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Findata, CSC ja VTT. (1, 2, 3, 4)

TEHDAS-hanke liittyy oleellisesti komission toukokuussa 2022 julkaisemaan ehdotukseen eurooppalaisen terveysdata-avaruuden (EHDS) säädösperustaksi (5, 6). Esitys nostaa terveysdatan hyödyntämisen eurooppalaisessa sisämarkkinassa keskiöön ja luo edellytyksiä terveysdata

hyödyntämiseen niin yksilöiden terveyteen, kansanterveyteen, tutkimukseen kuin yritysten kehittämis- ja innovaatiotoimintaan voimakkaasti kasvavassa terveystaloudessa.

Kompassiin liittyen tulee käynnistää kansallinen terveystalouden toimenpideohjelma. Ensimmäinen askel on käynnistää digitalisaatiota ja datataloutta edistävän hyvinvointi- ja terveysalan strategian uudistaminen ja tehokas täytäntöönpano. Strategian tulee sisältää kansalliset vaikuttavuustavoitteet kansainvälistymiseen ja Euroopan sisämarkkinakehitykseen. (7)

Digitaalinen kompassi nostaa hyvin esille ilmasto-, kiertotalous- ja ympäristöhaasteisiin vastaavien digiteknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia ja niihin liittyviä toimenpiteitä. Luonnoksessa nostetaan esille kehittyvien ja nousevien digiteknologioiden kuten mm. 5G, 6G, IoT, tekoäly, lohkoketjut, kvanttiteknologia, jne. tarjoamat mahdollisuudet digivihreän siirtymän edistämiseksi. Monet näistä teknologioista ovat kuitenkin hyvin energiantensiivisiä. Kyseisten digiteknologioiden kasvavasta käytöstä syntyviä haitallisia ympäristövaikutuksia ja niiden pienentämiseen tähtääviä toimenpiteitä ei digitaalisessa kompassissa kuitenkaan nosteta esille.

Mikäli Suomi haluaa olla edistyksellisten digimaiden joukossa ja suunnannäyttäjänä digitalisaation ja datatalouden osa-alueilla, tulee suomalaisten ratkaisujen olla myös kokonaiskestävyydeltään maailman parhaita. Tämän edellytyksenä on kyseisiin digiteknologioihin ja -ratkaisuihin liittyvien sekä positiivisten että negatiivisten ympäristövaikutusten tunnistaminen, kokonaisvaltainen arviointi ja mittaaminen. Suomi voi tällä tavalla myös toimia esimerkkinä muille EU-maille ilmasto- ja ympäristöulottuvuuden sisällyttämisessä digitaaliseen kompassiin ja tuoda laajempaan tietoisuuteen työtään maailman ensimmäisenä kansallisen ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategian laatijana.

Digitaalisen kompassin luonnoksessa on huomioitu kattavasti digitalisaation ja datan tarjoamat mahdollisuudet ratkaisujen tarjoajana vihreässä siirtymässä (hiilikädenjälki). Sen sijaan ICT-alan ja IC-tekniikan omat kestävyysasteet (hiili- ja materiaalityöntekniikan jälki), jotka liittyvät laitteiden lyhyeen elinkaareen ja luonnonvarojen käyttöön, ohjelmistotekniikan ratkaisujen tehottomuuteen ja lyhytikäisyyteen sekä datamäärien kasvusta aiheutuvaan kokonaisinfrastruktuurin energiankulutukseen ja hiilijalanjälkeen, on jätetty luonnoksessa huomioimatta. Digitaalisen kompassin luonnoksessa ei ole myöskään listattu toimenpiteitä, joiden avulla päästään digitalisaatiota ja dataa hyödyntäviin (datatalous) ilmasto- ja resurssitehokkaisiin toimintamalleihin.

(1) Sitra on valittu koordinoimaan EU:n terveysohjelman yhteistoimintahanketta. Sitra. 8.6.2020. <https://www.sitra.fi/uutiset/sitra-on-valittu-koordinoimaan-eun-terveysohjelman-yhteistoimintahanketta/>

(2) TEHDAS-yhteistoimintahanke. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/hankkeet/tehdas-yhteistoimintahanke/>

(3) Joint Action Towards the European Health Data Space – TEHDAS. 2022. <https://tehdas.eu/>

- (4) Markus Kalliola. EU-komissiolta uusi lakiesitys terveysdatasta – mitä siitä on hyvä tietää? Sitra. 2.5.2022. <https://www.sitra.fi/blogit/eu-komissiolta-uusi-lakiesitys-terveysdatasta-mita-siita-on-hyva-tietaa/>
- (5) European Health Union: A European Health Data Space for people and science. Press release. 3.5.2022. European Commission. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_2711
- (6) Proposal for a regulation - The European Health Data Space COM(2022) 197/2. European Commission. 3.5.2022. https://ec.europa.eu/health/publications/proposal-regulation-european-health-data-space_en
- (7) Minna Hendolin, Hannu Hämäläinen. Terveysdatan sujuva ja turvallinen käyttö – viisi askelta kohti reilua datataloutta 2030. Sitra 2022. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2022/03/sitra-terveysdatan-sujuva-ja-turvallinen-kaytto.pdf>

Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Digitaalisen kompassin tavoitteena on luoda digitalisaatiolle ja datataloudelle yhteinen kansallinen vuoteen 2030 ulottuva visio ja etenemissuunnitelma. Digitalisaatio ja datatalous koskee kaikkia sektoreita ja muodostaa talouden uudistumisen kivijalan ja keskeisen tekijän yritysten kilpailukyvyille tulevaisuudessa.

Kompassin tavoite- ja toimenpidetaulukon Yritysten digitaalinen muutos / Digiteknologiat / Päätökset ja liitynnät (Liite 1, sivu 53) on mainittu Sitran Reilun datatalouden kokonaisuus (1) ja Datatalouden tiekartta (2). Sitran Reilun datatalouden teemaan kuuluu Datatalouden tiekartan lisäksi kolme muuta projektia: Terveysdata 2030 (3), Kilpailukykyä datasta (4), Gaia-X Suomi (5), jotka kaikki osaltaan tukevat Digitaalisen kompassin tavoitteita sen eri osa-alueilla, mukaan lukien yritysten digitaalinen muutos.

- (1) Reilu datatalous. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/teemat/reilu-datatalous/>
- (2) Datatalouden tiekartta. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/aiheet/datatalouden-tiekartta/>
- (3) Terveysdata 2030. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/aiheet/terveysdata-2030/>
- (4) Kilpailukykyä datasta. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/aiheet/kilpailukyky-datasta/>
- (5) Gaia-X Suomi. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/aiheet/gaia-x-suomi/>

Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

-

5. Mittarit

Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Osaamisen kehittäminen on moniulotteinen ilmiö. Oppimista tapahtuu työssä, vapaa-aikana, koulutusjärjestelmässä ja muissa erilaisissa oppimisympäristöissä. Osaamisella on myös moniulotteinen merkitys niin uudistumiskykyyn, sivistykseen, hyvinvointiin ja osallisuuteen kuin kilpailukykyyn ja talouteen. Tästä seuraa se, että toimenpiteiden sen kehittämiseksi pitää olla moninaisia ja monien toimijoiden yhteistä tekemistä. Jotta voidaan varmistaa, että etenemme haluttuun suuntaan, täytyy myös mittariston olla monipuolinen.

Osaamirakenteita tulee kehittää aktiivisesti vahvistamalla innovatiivisia uusia ratkaisuja julkisen ja yksityisen yhteistyömuodoissa syntyvissä ekosysteemeissä ja osaamiskeskittymissä (1). Kansainvälisten yritysten digi- ja datatalouden investointeja osaamiskeskittymiin tulee mahdollistaa ja tehdä houkuttelevaksi tekemällä Suomen vahvuudet näkyviksi.

Sitra on koonnut näkemyksen elinikäisen oppimisen edistämisestä Suomessa raporttiin, jossa esitetään seitsemän suositusta (2):

- Elinikäisen oppimisen kokonaisvaltainen tarkastelu edellyttää ajatusmallien törmäyttämistä ja yksilön asettamista ajattelun keskiöön.
- Keskeiset toimijat päättävät elinikäisen oppimisen strategiasta yhdessä.
- Lisätään poliittista yhteisymmärrystä pitkän aikavälin investointien tuotoista osaamisen kehittämisessä.
- Toimijat kohdistavat kehittämistyön vastaamaan alueiden ja yritysten todellisia osaamistarpeita.
- Toimijat kehittävät tavoitteellisia osaamisen uudistumisen ekosysteemejä.
- Elinikäisen oppimisen toimijat tuottavat ja hyödyntävät laadukasta tietoa.
- Rakennetaan laaja-alainen ja eri toimijat mukaan ottava tiedolla johtamisen toimintamalli.

Esimerkiksi tiedolla johtamisen mallissa kuvataan, miten strategisia tavoitteita määritellään yhdessä, miten muodostetaan jaettu tilannekuva, miten tietoa tuotetaan ja tulkitaan yhdessä ja miten vaikutuksista kertynyt tieto ohjaa päätöksentekoa.

Elinikäisen oppimisen ilmiön johtaminen edellyttää hajautettua johtamista ja päätöksenteon viemistä mahdollisimman lähelle asiakasrajapintaa. Tavoitellut hyödyt tulee ymmärtää, jotta tiedetään, mitä muutosta tavoitellaan ja mitä mittareita on syytä käyttää. Oppimisen kehittämisessä tarvitaan ekosysteemimäistä ajattelutapaa ja alustoja, jotka ovat yhteiskäytössä.

- (1) Milma Arola et al. Tulevaisuuden osaaminen syntyy ekosysteemeissä. Sitran selvityksiä 204. Sitra. 2022. <https://www.sitra.fi/julkaisut/tulevaisuuden-osaaminen-syntyy-ekosysteemeissa/>
- (2) Milma Arola et al. Millä suosituksilla? Kohti elinikäisen oppimisen Suomea. Sitran selvityksiä 199. Sitra. 2021. <https://www.sitra.fi/julkaisut/milla-suosituksilla/>

Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

-

Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Datatalous on itsessään datamarkkinoiden toiminnasta syntyvän arvon mittari. Datatalouden mittareiden asettaminen vaatii oikeanlaista ja myös aiemmasta poikkeavaa kysymyksenasettelua (1, 2).

Tieto- ja viestintäteknologia-alan mittarit ovat Kompassin kannalta erittäin keskeinen asia. Tieto- ja viestintäala vastaa tällä hetkellä eri arvioiden mukaan 4–10 % maailman energiankulutuksesta (3, 4). Laitteiden elinkaaret lyhenevät kiihtyvästi kehittyvän teknologian takia ja elektroniikkajäte on jo nopeimmin kasvava jätelaji maailmassa (5). Ennusteiden mukaan ICT-alan osuus maailman energiankulutuksesta kasvaa reiluun viidennekseen jo tämän vuosikymmenen loppuun mennessä, joten alan energiansäästön lisääminen on tärkeää.

Sitra pitää hyvänä tavoitetta päästöjen seurantaan koskevan kansainvälisen säädöskehityksen aikaansaamiseksi niin, että hiilijalanjälki on mahdollista määrittää tuotteen käyttäjään asti koko elinkaaren ajalta. ETLA:n tutkimuksen mukaan merkittävä osa Suomen ICT-sektorin päätöistä syntyy kansainvälisissä toimitusketjuissa, joten päästöjen mittaamisen ja raportoinnin painopisteen tulisi olla koko arvoketjun kattavassa tarkastelussa (6).

Yritysten hiilikädenjäljen laskemisen työkalujen kehittämistä ja käyttöönoton vauhdittaminen on hyvä tavoite, muistaen kuitenkin, että hiilikädenjäljen laskennan taustalla on hiilijalanjäljen laskenta.

- (1) Laura Halenius et al. Datatalous suomalaista kilpailukykyä rakentamassa. Sitra. 12.6.2018. <https://vm.fi/documents/10623/10841416/Halenius-Suokas-Parikka-Hamalainen-Mitä+on+datatalous.pdf/4681f7c4-eed0-f39d-56e8-0ed3383ee8d3/Halenius-Suokas-Parikka-Hamalainen-Mitä+on+datatalous.pdf>
- (2) Mikko Lindholm. Suomen datatalous lähdessä lentoon. tilastokeskus. 29.9.2021. <https://www.stat.fi/tietotrendit/blogit/2021/suomen-datatalous-lahdossa-lentoon/>
- (3) ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:4. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-587-3>

- (4) Energy and Electricity Consumption of the Information Economy Sector in Finland. ETLA Raportti 107. 7.1.2021. <https://www.etla.fi/julkaisut/energy-and-electricity-consumption-of-the-information-economy-sector-in-finland/>
- (5) Toni Eerola, Pasi Eilu (toim.) Digitalisaatio ja luonnonvarat. Tutkimustyöraportti 53/2021. GTK. https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/53_2021.pdf
- (6) Natalia Kuosmanen, Timo Seppälä, Ilkka Ylhäinen. Informaatiosektorin kasvihuonekaasupäästöt toimitusketjuissa. ETLA Raportit 121. 4.1.2022. <https://www.etla.fi/julkaisut/informaatiosektorin-kasvihuonekaasupaastot-toimitusketjuissa/>

Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

-

6. Tuloksellisuuden seuranta ja yhteiskunnallisten vaikutusten arviointi

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Sitra pitää tuloksellisuuden seuranta ja yhteiskunnallisten vaikutusten arviointia kaikilla osa-alueilla oleellisena osana kompassin toteutusta. Seuranta ja arviointi vaatii myös yhteistyötä ja mahdollisesti uusien lähestymistapojen ja mittareiden kehittämistä. Esimerkkinä hyvästä analyysityöstä mainittakoon kestävän talouskasvun raportti, jossa käsitellään muun muassa peruskysymystä, miksi Suomi ei ole kyennyt hyödyntämään hyviä lähtökohtiaan yhteiskuntamme hyvinvoinnin turvaavan taloudellisen kasvun luomiseksi. Raportissa on myös pohdittu TKI-panostusten vaikutuksia. (1)

- (1) Kestävän kasvun työryhmä. Kestävä talouskasvu ja hyvinvointimme tulevaisuus. Loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Yritykset. 2022:37

hittämistä,

7. Muut huomiot digikompassiluonnoksesta

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Sitra toteaa, että digitaalisen siirtymän ja kilpailukyvyn kehityksen tavoitteita ei voida saavuttaa ilman panostuksia arvopohjaiseen datapolitiikkaan ja reilun datatalouden pelisääntöjen kehittämiseen. Haluammekin korostaa digitaalista vihreää siirtymää eli digivihreää siirtymää sekä digitaalista itsemääräämisoikeutta. Datan vastuullinen ja kestävä hyödyntäminen uudistaa Suomen taloutta, samalla kun ilmasto ja luontoa vahvistava talous mahdollistaa Suomen hyvinvoinnin. Digivihreät investoinnit luovat työtä, toimeentuloa ja vientimahdollisuuksia.

Suomi voi toimia esimerkkinä muille EU-maille reilun datatalouden toteuttajana sekä ilmasto- ja ympäristöluottavuuden sisällyttämisessä digitaaliseen kompassiin ja tuoda laajempaan tietoisuuteen työtään maailman ensimmäisenä kansallisen ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategian laatijana.

Sitra on tehnyt pitkäjänteistä työtä reilun datatalouden sekä kestäväen kehityksen ja digivihreän siirtymän mahdollisuuksien ymmärtämiseksi ja hyödyntämiseksi Suomessa ja kansainvälisesti. Sitra tukee digitaalisen kompassin kunnianhimoista ja samalla käytännönläheistä toteuttamista.

Viitteitä:

- (1) Laura Halenius. Uudet digilait tuovat järjestystä internetin pelikenttään- Sitra. 13.1.2021. <https://www.sitra.fi/blogit/uudet-digilait-tuovat-jarjestysta-internetin-pelikenttaan/>
- (2) Kristo Lehtonen ja Laura Halenius. EU määrittää pelisääntöjä datataloudelle – näin uusi sääntely vaikuttaa sinuun ja meihin kaikkiin. 23.2.2022. <https://www.sitra.fi/blogit/eu-maarittaa-pelisaantoja-datataloudelle-nain-uusi-saantely-vaikuttaa-sinuun-ja-mehin-kaikkiin/>
- (3) Tiina Härkönen et al. Digitaalinen valta ulottuu luultua laajemmin arkeemme. Sitra. 1.4.2022. <https://www.sitra.fi/artikkelit/digitaalinen-valta-ulottuu-luultua-laajemmin-arkeemme/>
- (4) Elina Ravantti. Hallintoneuvoston katsaus 01/2022. Sitra. 24.3.2022. <https://www.sitra.fi/artikkelit/hallintoneuvoston-toimintakatsaus-01-2022/>
- (5) Laura Halenius et al. 1+4 strategista valintaa Suomelle. Sitra. 2.5.2022. <https://www.sitra.fi/julkaisut/14-strategista-valintaa-suomelle/>

Pirttivaara Marja
Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra