

Asia: VN/25733/2021

## **Luonnos Suomen digitaaliseksi kompassiksi**

### **1. Kompassin tarkoitus**

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Tavoitteisiin vastaamiseksi tarvitaan hallinnonalojen ja sektoreiden rajat ylittävää yhteiskehittämistä ja paradigman siirtämistä hankekohtaisesta kehittämisestä jatkuvaan digitaalisen palveluiden kehittämiseen. Modernit teknologiaratkaisut ja teknologian syväosaajat eivät yksin riitä vaan tarvitaan ymmärrystä tarpeista ja käyttäytymisestä.

Yritysten, kansalaisten ja julkisen sektorin tuottaman tiedon lisäksi tutkimustiedon systemaattinen avaaminen (FAIR-periaatteet) tarjoaa mahdollisuuksia niin uusille innovaatiolle kuin palveluketjujen kehittämiseen. Koronapandemian aikana datan avaaminen mahdollisti niin rokotteiden nopean kehittämisen kuin viruksen käyttäytymiseen vastaavien toimenpiteiden toimeenpanemisen.

Yhteen toimivan ja laadukkaan tiedon tuotantoa ja yhteisiä käytänteitä (ml. standardit) on tärkeää kehittää monialaisissa, julkisen ja yksityisen sektorin tutkimushankkeissa datalukkojen välttämiseksi. Tiedon jakamisen ja käsittelyn toimintamalleja ja -tapoja kehitettäessä tulee huomioida kyberturvallisuuden lisäksi sekä eurooppalaisten data-avaruuksien kehitystyö että monikansallisten pilvijättien teknologiaratkaisut. Hyperverkottuneissa ekosysteemeissä ei ole varaa laittaa kaikkia munia yhteen koriin tai jäädä sivuun kansainvälisestä kehityksestä.

EU datastrategiaan liittyvän säädöskehikon toimeenpano ja käytännön soveltaminen tulisi tehdä toimialarajat ylittävien keskustelujen ja pilotointien kautta. Se nopeuttaisi uusien ja yhtenäisten käytännön toimintamallien syntymistä ja vähentäisi toimialojen vanhojen ketjuriippuvuuksien vaikutusta syntyviin käytänteisiin.

## 2. Haasteet ja mahdollisuudet

### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Data on resurssina verrattavissa rahaan: sen hallinta ja käyttäminen, sen kanssa asiointi sekä syvälinen ymmärrys jokapäiväisessä toiminnassa niin henkilökohtaisella kuin organisaatiotasolla on uusi kansalaistaito – sillä erotuksella, että dataa voi käyttää samanaikaisesti moneen tarkoitukseen, hyvään ja pahaan, sen kulumatta. Etenkin uuden data-avaruusajan tuomien mahdollisuuksien, oikeuksien ja velvollisuuksien ymmärtäminen olisi tärkeää kaikille. Asian hallintaan ottamista ei saa ulkoistaa vain 'IT-osaston' asiaksi. Teknisen, taloudellisen ja sosiaalisen ymmärryksen luominen kaikille sopivalla tasolla on haaste.

Keskeinen haaste on myös digitaalisen TKI-infrastruktuurin kehittämisen resursointi. Resursointiratkaisuja on tarpeellista kehittää jo mainittujen suurteholaskennan ja FUNETin ylläpitoinvestointien sekä FIRI-panostusten ohella mm. tekoälyn, tuotantoautomaation ja näihin kytkeytyvien digipalvelujen testaus- ja kehitysalustojen, yhteiskehittämisen ja kokeilujen sekä demonstrointien toteuttamiseksi. Pääasiallisesti akateemisen tutkimuksen resursointi ei palvele kompassin tavoitteita.

## 3. Tavoitteet

### **Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta**

ICT-osaajien lisäksi tarvitaan laajaa datatalouden kansalaistietojen ja -taitojen kehittämistä. Dataa ja digiteknologioita hyödyntävä liiketoiminta- ja talousosaaminen sekä sosiaalinen kanssakäyminen osaltaan innostavat myös nykyistä laajempaan teknisten taitojen kehittämiseen. Tarvitaan datatalouden tuotantotalousosaajia.

### **Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta**

Digitaalisen infrastruktuurin avaintuloksista hiilikädenjäljen määrittämiseen tarvitaan uutta soveltavaa tutkimusta, jotta laskenta ja erilaiset kompensatiomallit ovat vertailukelpoisia. (Suomessa on käytössä dataratkaisut toimialojen päästöjen seurantaan ja elinkaaren aikaisen kestävyden seurantaan eurooppalaisen digitaalisen tuotepassin mukaisesti)

Julkisen sektorin toimijoiden, kuten virastojen, rooli osana data-avaruuksien liiketoimintaekosysteemejä on tärkeää reilun datatalouden ripeäksi kehittämiseksi. Julkisen sektorin toimijat ovat asemansa vuoksi välttämättömiä data-avaruuksien toimijoita, jotka viitoittavat tietä data-avaruuksiin perustuvien infrastruktuurien nopealle kehitymiselle.

### **Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta**

Digivihreän siirtymän tavoitteita olisi hyvä täsmentää biodiversiteetillä. Ilmastonmuutoksen torjumisen ja hiilijalanjäljen vähentämisen lisäksi luonnon monimuotoisuudesta (biodiversiteetti) huolehtiminen ja luontokadon pysäyttäminen tarvitsee investointeja niin datan tuottamiseen kuin sen hyödyntämiseen kyberturvallisesti ja kustannustehokkaasti.

PK-yritysten joukossa erityisesti mikroyritysten kuten maatilayritysten digitalisaation ja datan hyödyntämisen nostaminen uudelle tasolle data-avaruuksien tarjoamien mahdollisuuden myötä on tärkeää. Tämä on tärkeää yhteiskunnassa muun muassa huoltovarmuuden ja vihreän siirtymän sekä osallisuuden tavoitteiden saavuttamiseksi. Mikroyritykset vertautuvat osaamiskapasiteetin suhteen kuluttajiin / kansalaisiin.

#### **Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta**

Julkisten palvelujen digitalisoinnissa täytyy ottaa huomioon julkisen toimijan rooli ekosysteemeissä kahdenkeskisen kuluttaja- tai yrityskanssakäymisen rinnalla. Julkisille palveluille tulee velvoitteita datan jakamiselle kontrolloidusti, datan hallintaoikeuden omaajan luvittamana ja mahdollisesti useille erilaisille palveluille tai toimijoille.

## **4. Avaintulokset**

#### **Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta**

Reilun datatalouden tuotantotalousosaajien koulutusta tarjolla eri koulutusasteilla.

#### **Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta**

Suomen digitaalisen kaksosen luominen on kannatettava tavoite, jossa on tärkeää varmistaa, ettei tehdä yhtä uutta hankepohjaista palvelua ilman näkymää jatkokehitykseen. Paikkatiedon avulla voidaan yhdistää erilaisia aineistoja ja tarkastella esim. maankäyttöön liittyviä kysymyksiä alueellisesti eri näkökulmat huomioiden.

Maatalouden ja ruokatuotannon data-avaruuden luominen on tärkeää niin huoltovarmuuden kuin maatalouden kannattavuuden parantamiseksi. Teknologiaratkaisut eivät ole itseisarvo vaan on tärkeää tunnistaa arvoketjusta ne kohdat, jossa datan jakamisella voidaan parantaa kannattavuutta, resurssitehokkuutta ja mielekkyyttä.

Olisi hyvä kannustaa aktiivisesti reilun datatalouden liiketoimintaekosysteemejä, joissa mukana yksityisiä ja julkisia toimijoita sekä kansalaisia/kuluttajia. Avaintulos: tunnistettu runsaasti data-avaruuksia hyödyntäviä liiketoimintaekosysteemejä tai suppeampia liiketoimintaklustereita.

1 gigan yhteys ei ole riittävä alkutuotannon yritysten digitalisaation toteuttamiseen ja liittymiseen reiluun datatalouteen. Tarvitaan tietoliikenneinfrastrukturiratkaisuja muun muassa robotiikan sujuvan ja kustannustehokkaan hyödyntämisen mahdollistamiseksi. Tällaisia voivat olla esimerkiksi

liikuteltavien tietoliikenneinfraratkaisujen operointi laajoilla maa-alueilla kausiluonteisesti tai tilapäisesti (peltoviljely ja metsänhoito). Avaintulos: vuoteen 2030 mennessä yritysten on mahdollista tarvittaessa saada riittävän tehokkaat datainfrastruktuurit kustannustehokkaasti käyttöönsä.

#### **Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta**

Digivihreän siirtymän avaintuloksista hiilikädenjäljen määrittämiseen tarvitaan uutta soveltavaa tutkimusta, jotta laskenta ja erilaiset kompensatiomallit ovat vertailukelpoisia. (Suomessa on käytössä dataratkaisut toimialojen päästöjen seurantaan ja elinkaaren aikaisen kestävyuden seurantaan eurooppalaisen digitaalisen tuotepassin mukaisesti)

Mikroyritykset kykenevät luomaan kokonaisvaltaisia tiedonhallintajärjestelmiään data-avaruuden avulla.

#### **Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta**

Julkisen hallinnon virastot toimivat ja tuottavat palveluitaan data-avaruuksia hyödyntävissä liiketoimintaekosysteemeissä eri sektoreilla.

### **5. Mittarit**

#### **Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta**

Reilun datatalouden tuotantotalouden osajia työskentelee 25 %:ssa yrityksistä.

#### **Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta**

Olisi hyvä asettaa tavoitteeksi data-avaruudessa toimivien tunnistettujen liiketoimintaekosysteemien tai suppeampien liiketoimintaklustereiden määrä toimialoittain ja tulomittariksi vuoteen 2030 mennessä esim. 20 datan jakamisen sopimusta (esim. Sitran sääntökirjamallin mukaisia) liiketoimintaklusteritasolla per toimiala.

#### **Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta**

25 % mikroyrityksistä on järjestänyt ja räätälöinyt kokonaisvaltaisen tiedonhallinnan data-avaruuksia hyödyntäen. Tähän tarvittavien digitaalisten ”osittaispalvelujen” tuottamiseksi on kehittynyt vapaasti kilpailevaa yritystoimintaa.

#### **Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta**

Virastojen keskeisesti liiketoimintaekosysteemejä palvelevat palvelut (maataloustuet, elintarvikevalvonta) ovat liittyneinä data-avaruuksiin (datanvälityspalveluihin).

### **6. Tuloksellisuuden seuranta ja yhteiskunnallisten vaikutusten arviointi**

**Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Datalla rikastettujen tuotteiden määrän kasvu markkinoilla; datan alkuperän jäljitettävyys ja ulottuminen alkutuotantoon ja sen panoksiin saakka.

## 7. Muut huomiot digikompassiluonnoksesta

### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Digikompassi on kunnianhimoinen ja kattava kooste työn alla olevista ja tulevaisuuden tavoitteista. Visio on kirkas, joskin visiossa voisi nostaa esille niin tutkimuksen kuin datan jakamisen. Ehdotamme vision toimintatapojen täsmentämistä:

- Korkeatasoisella osaamisella ja tutkimuksella sekä laajalla sivistyksellä
- Turvallisella ja korkealaatuisella infrastruktuurilla ja datalla
- Määrätietoisesti, johdonmukaisesti, yhdessä ja avoimesti

Kaustell Kim  
Luonnonvarakeskus