

Asia: VN/5386/2020

## **Lausuntopyyntö ehdotuksesta tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategiseksi tavoitteiksi**

### Tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategiset tavoitteet

#### **Ovatko strategiset tavoitteet kokonaisuutena realistisia ja ovatko ne vaikuttavia?**

CSC kiittää mahdollisuudesta lausua ehdotuksesta tiedon hyödyntämisen ja avaamisen strategiseksi tavoitteiksi. CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy on Suomen valtion ja korkeakoulujen omistama erityistehtäväyhtiö. Palvelemme laajasti koko yhteiskuntaa tuottamalla teknologiapalveluja ja -ratkaisuja TKI-toiminnalle, koulutukselle, kulttuurille ja julkishallinnolle.

CSC pitää esitettyjä tavoitteita tärkeinä ja vaikuttavina. Ehdotuksessa on aiheellisesti huomioitu se, että Suomen tietopolitiikka kytkeytyy vahvasti eurooppalaiseen viitekehykseen, ja että Suomen tulee tavoitella laajoja yhteistyöverkostoja kansainvälisellä tasolla. Nämä ovat tärkeitä tavoitteita myös siitä näkökulmasta, että Suomi on jo nyt aktiivisesti mukana eurooppalaisissa datainfrastruktuurihankkeissa, ja meillä on paljon datanhallinnan osaamista.

Julkisen tiedon mahdollisimman laajaa avaaminen ja hyödyntäminen hyödyttää laajasti koko yhteiskuntaa, ja siksi on ensiarvoisen tärkeää tarkastella sitä laajassa kehyksessä, ja pyrkiä systemaattisesti purkamaan silot ja esteet siten, että data liikkuu ja on käytettävissä eri hallinnonalojen ja sektoreiden välillä. Tiedon avaamiselle ja hyödyntämiselle tulee luoda ekosysteemejä, joissa hyödynnetään sitä osaamista ja infrastruktuuria, jota meillä jo on, ja jonka pohjalle voidaan luoda uutta.

CSC ehdottaa, että tiedon avaamisen ja hyödyntämisen strategisten tavoitteiden perustaksi otetaan FAIR-periaatteet, joiden mukaan datan on oltava löydettävää (Findable), saavutettavaa (Accessible), yhteentoimivaa (Interoperable) ja uudelleenkäytettävää (Re-usable). Tällä saadaan myös määriteltyä avoimuus käsitteenä, jolle ei muuten ole yksiselitteistä määritelmää. EU:n neuvosto on linjannut FAIR-periaatteiden noudattamisesta vuonna 2016 ja ne on mainittu myös muun muassa Euroopan datastrategiassa vuodelta 2020 yhteentoimivuuden edistämisen menetelmänä. FAIR-periaatteet on otettu yleisesti käyttöön tutkimuksessa ja ne on mainittu myös useiden ministeriöiden ja virastojen linjauksissa.

Lisäksi yhteentoimivuus itsessään tulee huomioida keskeisenä edellytyksenä laajalle tiedon hyödyntämiseksi yhteiskunnassa. Tämä ei tarkoita pelkästään teknisten järjestelmien yhteentoimivuutta, vaan lisäksi tarvitaan myös semanttista, organisatorista ja lainsäädännöllistä yhteentoimivuutta, eurooppalaisen yhteentoimivuusviitekehyksen mukaisesti ([https://ec.europa.eu/isa2/eif\\_en](https://ec.europa.eu/isa2/eif_en)). Yhteentoimivuuden eri tasojen systemaattinen tarkasteleminen on tärkeää, jotta esimerkiksi eri sektoreiden tekniset järjestelmät keskustelevat keskenään, niissä liikkuva data on kaikille käyttäjille semanttisesti ymmärrettävässä muodossa, jotta ihmiset ja organisaatiot tekevät yhteistyötä, ja jotta lainsäädäntö ei muodosta esteitä datan liikkuvuudelle. CSC ehdottaa, että eurooppalainen yhteentoimivuusviitekehys otetaan FAIR-periaatteiden ohella tiedon hyödyntämisen ja avaamisen perustaksi.

Periaatteissa on lisäksi huomioitava erilaiset organisaatiomuodot ja niiden lainsäädäntöön perustuva asema julkisen tiedon tuottajina, myös esimerkiksi tutkimuslaitosten ja yliopistojen osalta. Tiedon on liikkuttava joustavasti yli organisaatorajojen, jolloin myös tiedon omistajuuteen liittyvät näkökohdat on huomioitava, jotta ne eivät rajoittaisi tiedon liikkumista ja uudelleenkäyttöä.

CSC kannattaa lämpimästi ehdotukseen kirjattua eri sektoreiden välistä yhteistyötä, kansainvälistä toimintaa sekä vaikuttamista EU-tasolla mm. datastrategian määrittämiseen. Olemassa olevaa kansallista ja kansainvälistä datainfrastruktuuria tulee mahdollisimman kattavasti hyödyntää, ja kehitettyjä yhteentoimivuuden työkaluja (esimerkiksi globaalissa Research Data Alliance -hankkeessa tuotetut datanhallintatyökalut, [www.rd-alliance.org](http://www.rd-alliance.org)) tulee kartoittaa ja kehittää.

## Teema 1: Ohjaus, koordinaatio ja yhteistyö

### **Ovatko teeman 1 tavoitteet realistisia ja toimeenpantavissa organisaatiosi näkökulmasta?**

Teeman tavoitteet ovat kunnianhimoisia ja toteutuessaan ne parantavat sekä tiedon hyödyntämistä että päätöksenteon laatua.

Tiedonhallintalautakunnalle annettava vastuurooli tiedon hyödyntämisen ja avaamisen ohjaamisessa edellyttää, että sen kokoonpano edustaa kattavasti eri toimijoita. Vähintään on huolehdittava, että laajapohjainen edustus toteutuu ehdotuksessa mainituissa sektorikohtaisissa ja muissa yhteistyöryhmissä, ja että niille annetaan tarvittava painoarvo koordinaatiossa.

Lainsäädännön uudistaminen vastaamaan täysin esitettyjä strategisia tavoitteita on erinomainen tavoite, jonka toteutumiseen on varattava tarpeeksi aikaa ja resursseja. Tässä kohdassa tulee huomioida tietojen käyttö ja mahdollistaminen sekä ei-kaupalliseen että kaupalliseen toimintaan. On selvää, että julkisen datan avaaminen tapahtuu lainsäädännön rajoissa. Kaikkea dataa ei ole

mahdollista avata sellaisenaan, mutta datan on oltava niin avointa kuin mahdollista, ja lainsäädännössä olevat esteet tulee systemaattisesti kartoittaa ja purkaa. Datan avaamisessa ja jatkokäytössä voidaan hyödyntää erilaisia anonymisointi- ja pseudonymisointiratkaisuja niiltä osin, kun tietoja ei muuten esimerkiksi yksityisyydensuojan vuoksi voida avata.

CSC pitää tärkeänä, että tässä yhteydessä kiinnitetään huomiota dokumenttien ja aineistojen pysyviin tunnisteesiin niiden yksiselitteisyyden, jatkokäytön, ja niihin viittaamisen turvaamiseksi

## Teema 2: Strategia ja toiminta

### **Ovatko teeman 2 tavoitteet realistisia ja toimeenpantavissa organisaatiosi näkökulmasta?**

CSC kannattaa teemassa esitettyjä tavoitteita. Asiakas- ja kansalaisnäkökulman korostaminen on osa hyvää, modernia hallintoa. Organisaatioiden tietoresurssien tunnistaminen ja avaaminen on tärkeää myös niiden oman toiminnan kehittämisen kannalta. Tiedon avaaminen on tärkeää myös tutkimuksen näkökulmasta. Julkisesti tuotetun tiedon avaaminen ja sen hyödyntäminen parantaa julkisen hallinnon laatua, vahvistaa kansalaisten luottamusta siihen, ja auttaa torjumaan väärän tiedon leviämistä.

## Teema 3: Tiedon hallinta

### **Ovatko teeman 3 tavoitteet realistisia ja toimeenpantavissa organisaatiosi näkökulmasta?**

Tietoympäristöjen ja tietovarantojen tunnistaminen on oleellista, jotta niiden tuottamia ja sisältämiä tietoja voidaan hyödyntää. Tietojen avaamisen yhteiseksi perustaksi tulee ottaa edellä mainitut FAIR-periaatteet. Kansallisten laatukriteerien määrittely varmistaa osaltaan tiedon jatkokäytettävyyttä. Tässä yhteydessä tulee kiinnittää huomiota myös tiedon ja tietoaineistojen metatietoihin ja niiden yhteentoimivuuteen ja hallintaan tiedon löydettävyyden varmistamiseksi. Tietojen on oltava koneluettavassa muodossa, mikä on edellytys esimerkiksi tekoälyn hyödyntämiselle.

Ohjelmointirajapinnoissa (API) tulee tähdätä avoimiin rajapintoihin saavutettavuuden parantamiseksi.

Tietoturva- ja tietosuojariskeihin on suhtauduttava ennakoivasti. Kriittisten tietojen suojaamisessa on huomioitava esimerkiksi kvanttitekniikan tuomat mahdollisuudet nykyisten salaustekniikoiden murtamiseen.

Omadata-periaate tulee olla kantavana periaatteena siellä, missä sen käyttö on mahdollista. Lainsäädäntöä uudistettaessa omadata-periaate tulee niinkään sisällyttää uusiin säädöksiin mahdollisuuksien mukaan.

## Teema 4: Mahdollistajat

### **Ovatko teeman 4 tavoitteet realistisia ja toimeenpantavissa organisaatiosi näkökulmasta?**

Ehdotuksessa on aiheellisesti huomioitu, että tiedon hyödyntämisen ja avaamisen resurssitarpeet tulee huomioida kehysvalmistelussa. Yhteiskunnan digitalisoituessa ja muuttuessa datakeskeisemmäksi tarvitaan yhä suurempaa datankäsittely-, hallinta- ja säilytyskapasiteettia. Pelkkä tekninen infrastruktuuri ei riitä, vaan tarvitaan voimakasta ja systemaattista osaamisen kehittämistä sekä toimialaspesifejä henkilöresursseja tukemaan infrastruktuurien käyttöä ja käyttäjiä, osana ekosysteemiä.

Osaamisen kehittämiseen tulee olla tarjolla opintopolkuja, mutta myös mahdollisuuksia lyhyempiin ja erikoistuneempiin opintoihin jatkuvan oppimisen muodossa esimerkiksi täydennyskoulutuksina. Tieto ja sen hyödyntäminen tulee nostaa yhdeksi kansalaistaidoksi, jonka opetusta on järjestettävä kaikilla koulutusasteilla ja -aloilla (mukaan lukien opettajankoulutus) ja eri ikäryhmille suunnattuna.

On tärkeää hyödyntää jo olemassa olevaa osaamista, infrastruktuuria ja työkaluja, ja rakentaa niiden päälle. Tiedon avaamisen ja hyödyntämisen tueksi on myös olemassa lukuisia julkisin varoin tuotettuja työkaluja ja palveluita, joita voidaan hyödyntää, esimerkiksi erilaiset termipankit, koodistot, yhteiskäyttöpalvelut, tietomallit ja alustat. Lisäksi toteutuksessa tulee kartoittaa ja hyödyntää olemassa olevia parhaita käytäntöjä paitsi kansallisesti, myös EU- ja globaalilla tasolla.

Hyppölä Jenni  
CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy