

Asia: VN/25733/2021-OKM-334

## **Lausuntopyyntö valtioneuvoston selontekoluonnokseksi - Uutta suuntaa Suomen digitaaliseen kompassiin**

**Tavoite 1 - Suomi kehittyy demokraattisena ja sivistyneenä yhteiskuntana digitalisoituvassa maailmassa.**

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

Tavoite on perusteltu, mutta se painottuu kansalaisen digitaaliseen valmiuksiin. Tietoyhteiskunnan sivistysperustan näkökulmasta olisi tärkeää tunnistaa myös se, miten luotettava tieto syntyy ja säilyy; sivistys ei rakennu pelkästään taidoista, vaan myös luotettavien ja pitkäkestoisten tietoaineistojen saatavuudesta.

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

3 vain osittain

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

Avaintulos 2 ("Laadukkaat ja laajasti hyödynnetyt kulttuuriperinnön ja tutkimuksen tietovarannot ylläpitävät ja uudistavat osaltaan sivistystä") on suunnaltaan oikea, mutta sen muotoilua olisi tärkeää täydentää. Avaintuloksen tekstissä todetaan, että tietovarannot "tarjoavat laajan ja avoimen pääsyn tietoon, kulttuurisiin sisältöihin ja tutkimustuloksiin". Tähän tulisi lisätä myös tutkimusaineistot: "tietoon, kulttuurisiin sisältöihin, tutkimustuloksiin ja tutkimusaineistoihin."

Lisäksi avaintulos käsittelee tietovarantoja ikään kuin ne olisivat olemassa itsestään. Tietovarannot syntyvät ensisijaisten toimijoiden, erityisesti julkishallinnon ja tutkimuksen, toiminnan tuloksena. Julkishallinnon aineistoista muodostuu arkistoaineistoja ja siitä edelleen kulttuuriperintöä. Sama koskee tutkimusta, kun tutkimustoiminnasta syntyy arkistoituja tietoaaineistoja, joista aikanaan tulee kulttuuriperintöä. Tämä syntymekanismi ja siihen liittyvä vastuunjako tulisi tunnistaa avaintuloksessa.

Tavoite 2 - Yhteiskunnan toimijoiden kyky omaksua ja soveltaa uusia ja kehittyviä teknologioita kestävästi ja tuottavasti on vahva.

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

Teknologisen murroksen laajuteen nähden dokumentti käsittelee muutosvalmiutta liian kapealaisesti. Tekoälyn, humanoidirobotiikan ja kvanttilaskennan yhteisvaikutus muuttaa työn ja yhteiskunnan rakenteita tavalla, joka edellyttää huomattavaa proaktiivista ennakointia. Osaamisen päivittäminen ei riitä. Ilman proaktiivista ennakointia suomalainen yhteiskunta joutuu reaktiiviseen asemaan murroksen edetessä.

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

Tavoite 3 - Suomi on edelläkävijä digiosaamisessa ja teknologia-alan kehityksessä.

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

-

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

Tavoite 1 - Datan saatavuus ja laatu sekä datanhallinnan infrastruktuuri tukevat yritysten arvonluontia ja ratkaisujen skaalautuvuutta.

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

Voimassa oleva tiedonhallintalaki ei tue datanhallintaa eikä digitaalista turvallisuutta kokonaisuutena, vaan muodostuu lähinnä pistemäisistä velvoitteista vailla yhtenäistä logiikkaa. Datatalouden tavoitteiden saavuttaminen edellyttäisi lainsäädäntöpohjan tarkastelua ja uudistamista.

Lisäksi tavoitteen ja sen avaintulosten muotoilu painottuu yritysten arvonluontiin. Julkishallinnon tietovarantojen merkitys yhteiskunnan tietoinfrastruktuurina, hallinnollisen jatkuvuuden, oikeusturvan ja tietopohjaisen päätöksenteon perustana jää tavoitteessa katveeseen.

### **Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

3 vain osittain

### **Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

Avaintulos 1 (data-avaruudet): Keskeinen puute on, että EU- ja Suomi-lähtöisen datan strateginen merkitys omien tekoälymallien ja -ratkaisujen aineistopohjana ei tule esiin. Tekoälykehityksen kärki on tällä hetkellä yhdysvaltalaisen ja kiinalaisten toimijoiden hallussa; kilpailukykyinen asema edellyttää laadukasta kotimaista ja eurooppalaista dataa omien ratkaisujen pohjaksi, ei pelkästään pääsyä kansainvälisiin data-avaruuksiin.

Avaintulos 3 (priorisoidut tietovarannot): Priorisoidujen tietovarantojen listalta puuttuvat julkishallinnon asiakirja-aineistot. Nämä ovat laadultaan, kattavuudeltaan ja historialliselta syvyydeltään poikkeuksellinen tietovaranto, jolla on erityinen potentiaali tekoälysovellusten erityisesti julkishallinnon omien prosesseja tukevien ratkaisujen aineistopohjana. Arkistoissa on jo merkittävä määrä digitaalista aineistoa, osa ilman tekijänoikeusrajoitteita, mikä tekee niistä välittömästi hyödynnettävän LLM-opetusaineiston lähteen.

Avaintulos ei tunnista datan aikajännettä strategisena resurssina. Monilla yhteiskunnan toimialoilla sama ilmiö on dokumentoitu vuosikymmenten yli: ensin analogisesti, sitten varhaisessa digitaalisessa muodossa, nyt rakenteisena datana. Näistä kerroksista muodostuvien pitkien aikasarjojen arvo, erityisesti trendien tunnistaminen, poikkeamien havaitseminen, ennakoiva analytiikka, syntyy vasta, kun kaikki kerrokset ovat yhteismitallisia. Tämä edellyttää määrätietoista työtä vanhojen aineistokerrosten dataistamiseksi ja yhteismitallistamiseksi nykyisten aineistojen kanssa.

Metatiedon rooli jää avaintuloksessa tunnistamatta. Tieto tiedosta on edellytys sille, että tekoäly voi toimia itsenäisemmin tietovarantojen kanssa. Metatietorakenteiden kehittäminen tulisi sisällyttää priorisoidujen tietovarantojen kehittämiseen.

## **Tavoite 2 - Tietoliikenneyhteydet ovat kattavat, turvalliset ja kestävät.**

### **Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalisen kompassin?**

1 kyllä, täysin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

-

### **Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

**Tavoite 3 - Palvelin- ja laskentainfrastruktuurit ovat energiatehokkaita ja vastaavat julkisten palveluiden, yritysten ja tutkimuksen tarpeita.**

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

-

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

**Tavoite 1 - Digitalisaatio ja dataperustainen arvonluonti etenee yrityksissä.**

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

-

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

**Tavoite 2 - Yritysten tuottavuus ja kilpailukyky paranee uusien teknologioiden onnistuneen käyttöönoton myötä.**

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

-

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

Tavoite 1 - Digitaaliset julkiset palvelut toimivat yhteentoimivina palvelukokonaisuuksina mahdollistaen sujuvan asioinnin ja korkean tuottavuuden.

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

1 kyllä, täysin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

-

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

2 kyllä, pääosin

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

Tavoite 2 - Julkinen hallinto hallitsee yhteiskunnan keskeisten toimintojen datan, teknologian ja infrastruktuurit turvallisesti, luotettavasti ja kustannustehokkaasti varmistaen yhteiskunnan toimivuuden kaikissa tilanteissa.

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

Tavoite on tärkeä, mutta sen avaintuloksissa esiintyy muotoilu, joka heikentää koko tavoitteen selkeyttä: "Digitaalista suvereniteettia tulisi vahvistaa, kun se on teknisesti, taloudellisesti, turvallisesti ja toiminnallisesti perusteltua." Näin muotoiltuna suvereniteetti on aina neuvoteltavissa, mikä käytännössä tarkoittaa, että se ei ole strateginen sitoumus lainkaan. Digitaalisen suvereniteetin vahvistaminen tulisi kirjata tavoitteeksi, jonka reunaehdot määritellään ja niiden täytyminen arvioitaisiin tapauskohtaisesti.

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

-

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

**Tavoite 3 - Julkinen hallinto toimii tuottavasti tekoälyä sekä uusia digiteknologioita hyödyntäen.**

**Onko tavoite perusteltu osa Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko tavoitteen sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

Tavoitteen tekstissä todetaan, että tekoälyn potentiaalia tulee "arvioida eri hallinnonalojen tarpeisiin". Tämä lähtökohta on ongelmallinen, sillä tekoälyn hyödyntämistä ei tulisi arvioida nykyisten hallinnonalarakenteiden kautta, vaan kokonaisuutena ja rakenteiden uudistamisen näkökulmasta. Hallinnonalakohtainen arviointi johtaa helposti siihen, että tekoäly sopeutetaan olemassa oleviin rakenteisiin sen sijaan, että rakenteet uudistettaisiin tekoälyn mahdollistamien toimintamallien pohjalta.

**Onko tavoitteeseen liittyvissä avaintuloksissa tunnistettu niihin olennaisesti liittyvät sisällöt?**

-

**Jos ei, mitä avaintuloksista puuttuu?**

-

**Poikkihallinnollinen johtaminen ja yhteistyö**

**Ovatko siinä esitetyt digitalissaation johtamisen ja yhteistyön periaatteet perusteltuja osia osana Suomen digitaalista kompassia?**

2 kyllä, pääosin

**Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Onko sisältöön valittu oikeat asiat? Jos ei, miten sitä tulisi muotoilla?**

Poikkihallinnollisen yhteistyön periaatteet ovat oikeansuuntaisia. Julkisen datan elinkaaren hallinta (aineistojen säilytettävyyden, eheyden ja pitkäaikaisen hyödynnettävyyden varmistaminen) on kuitenkin luonteeltaan poikkihallinnollinen tehtävä, joka ei tällä hetkellä saa riittävää painoa yhteistyörakenteissa. Tiedonhallinnan vastuut ulottuvat yli organisaatorajojen ja niiden koordinointi edellyttäisi selkeämpää roolia poikkihallinnollisessa johtamisessa.

**Digikompassin tavoitteiden ja avaintulosten kokonaisuus**

**Puuttuuko digikompassin tavoitteista ja avaintuloksista yleisesti jotain olennaista? Tulisiko jokin osa alue priorisoida tai poispriorisoida?**

Digikompassissa ei tunnisteta julkisen datan (tietoaineiston) elinkaaren hallintaa osana yhteiskunnan tietoinfrastruktuuria. Tietoinfrastruktuurin käsite kattaa selonteossa viestintäverkot, datakeskukset ja pilvipalvelut, mutta ei sitä prosessia, jolla julkishallinnon tuottama tieto säilytetään, hallitaan ja

saatetaan hyödynnettävään muotoon pitkällä aikavälillä. Tämä on katvealue, joka heikentää selonteon muiden tavoitteiden, erityisesti tietovarantojen tekoälyhyödynnettävyyden ja pitkien aikasarjojen arvon realisoinnin toteutumisedellytyksiä.

Lisäksi valtionhallinnon hallussa olevien paperimuotoisten aineistojen digitointi tulisi tunnistaa infrastruktuuri-investointina. Kyse ei ole kulttuurihankkeesta, vaan konkreettisen pullonkaulan ratkaisemisesta: digitoimatonta aineistoa ei voi hyödyntää osana tietoinfrastruktuuria eikä tekoälysovellusten aineistopohjana.

## Tuloksellisuuden seuranta ja vaikuttavuuden arviointi

**Mitä mittareita tunnistatte tavoitteiden ja avaintulosten etenemisen mittaamiseen?**

-

**Miten digikompassin vaikuttavuutta tulisi Suomen tasolla mitata?**

-

## Toimintaympäristön kuvaus

**Geopoliittinen ja taloudellinen toimintaympäristö**

-

**Turvallisuus ja resilienssi**

-

**Kriittiset teknologiat ja innovaatiot**

-

**Hyvinvointi ja yhteiskunnalliset muutokset**

-

**Digitalisaation ja datatalouden sääntely**

-

**Yhteistyö ja yhteentoimivuus**

-

## Uudet teemat

**Tekoäly**

-

**Turvallisuus**

-

## Hyvinvointi

-

## Yhteistyö ja yhteentoimivuus

-

## Digikompassin kokonaisuus

### Miten arvioisit digikompassia kokonaisuutena?

Digikompassin päivitys on tarpeellinen ja sen strategiset painotukset (tekoäly läpileikkaavana muutoksen ajurina, digitaalinen suvereniteetti, yhteentoimivuus perusinfrastruktuurina) ovat oikeita. Selonteko kärsii kuitenkin yleisestä varovaisuudesta, joka näkyy erityisesti siinä, että priorisoinnit jäävät epäselviksi ja tavoitteet kirjoitetaan usein niin, että ne eivät velvoita mihinkään konkreettiseen. Digikompassin vaikuttavuus syntyy viime kädessä toimeenpanosta ja toimeenpano edellyttää selkeämpiä sitoumuksia kuin mitä selonteko tällä hetkellä tarjoaa.

## Muut kommentit

### Mikäli kommentti ei sovellu lomakkeen muihin asiakohtiin, voit jättää sen tähän.

Selonteon tekoälyosiossa todetaan, että tekoäly on "läpileikkaava muutoksen moottori" jonka hyödyntäminen edellyttää laadukasta dataa. Tämä havainto jää kuitenkin puolitiehen. Tällä hetkellä tekoälykehitys on yhdysvaltalaisten ja kiinalaisten suurten kielimallitoimijoiden hallussa. Suomen ja EU:n kannalta kysymys ei ole ainoastaan siitä, miten hyödyntää olemassa olevia malleja, vaan siitä, miten varmistetaan laadukas kotimainen ja eurooppalainen data omien mallien ja ratkaisujen pohjaksi. Tässä julkishallinnon tietovarannoilla (mukaan lukien Kansallisarkiston digitaalinen tietovaranto) on merkittävä rooli, jota selonteko ei riittävästi tunnista.

Happonen Päivi  
Kansallisarkisto