

Asia: VN/25733/2021

Luonnos Suomen digitaaliseksi kompassiksi

1. Kompassin tarkoitus

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Kokonaisuus vastaa hyvin tarkoitukseensa: digitalisaation ja datatalouden edistäminen sekä ohjaaminen haluttuun suuntaan valittujen arvojen pohjalta, muuhun yhteiskuntakehitykseen nivoutuen edellyttää strategista otetta. Kysymys on laaja ja moniulotteinen, minkä vuoksi yhteinen viitekehys ja kokonaiskuva tuovat sen jäsentämiseen tarvittavan työkalun. Valtiohallinnon lisäksi myös muut toimijat ja tasot olisi tarpeellista huomioida. Pirkanmaalla ja Tampereella on tehty rinnakkain omaa kompassityötä, mikä edistää myös kansallisen kompassin käyttöä paikallisesti.

2. Haasteet ja mahdollisuudet

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

-

3. Tavoitteet

Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Osaamisen osa-alueessa Suomi on digitaalisesti sivistynyt maa ja Digitaaliset perustaidot kohdassa kohdat kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa ja eroa toisiinsa nähden on vaikea hahmottaa. Näiden kokonaisuuksien yhdistäminen yhdeksi strategiseksi tavoitteeksi voisi selkiyttää tätä.

Tämän kohdan voisi kiteyttää ensimmäiseen lauseeseen (Väestön digitaaliset perustaidot ovat maailman huippua).

Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Puolijohteiden osalta on oleellista syventää yhteistyötä eurooppalaisten puolijohdeteollisuuden tutkimuslaitosten ja toimijoiden kanssa. On tärkeää, että Suomessa otetaan tavoitteeksi EU:n siruosaamiskeskuksiin sisältyvän kansainvälisen testilaboratorion/testilaboratorioiden kehittäminen Suomeen.

IC-teknologioiden edistämiseksi osaajien määrän kasvattaminen on kriittistä. Osaajapulan ratkaisemiseksi on syytä tavoittaa myös kansainvälisiä osaajia. IC -ekosysteemien näkyvyys on osaajien tavoittamisessa yksi keskeinen tekijä. Näkyvyys luo mahdollisuuksia vastata Euroopan laajuisiin tarpeisiin niin suunnittelussa kuin valmistuksessa.

Pirkanmaan alueella 5G-teknologiaan investoidaan voimakkaasti ja esimerkiksi merkittävät yritykset ovat edistäneet 5G-privativerkkojen kehittämistä omiin tarpeisiinsa (mm. Insta, Sandvik ja Kalmar). Privativerkoissa keskeistä on turvallisuus ja Pirkanmaalla on merkittäviä toimijoita kyberturvallisuuden kehitystyössä, jotka voivat vahvistaa sektorin toimijoiden kyvykkyyttä kyberturvallisuuden osaamisessa. Kyberturvallisuus on kaikkien digitaaliseen infrastruktuuriin liittyvien erilaisten teknologioiden kannalta erittäin tärkeä näkökulma.

Reunalaskenta, sen mahdollistamat hajautetut järjestelmät ja datansiirtokapasiteetin kasvu tukevat myös tekoälyn (AI) ja koneoppimisen (ML) sovellusten kehitystyötä. Tällaisia teknologisten sovellusten uusia mahdollisuuksia voidaan edelleen edistää kehittämällä alueellista systeemistä kokonaiskäsitystä innovaatiokyvykkyydestä ja sen edistämisen tarpeista sekä mahdollisuuksista, jossa on kyse niin kehittyvistä teknologioista, markkinamahdollisuuksista kuin asiakkaiden kyvystä omaksua sekä investoida uusiin ratkaisuihin. Kyse on siitä, että korkeakoulu yhteisöissä ja yrityksissä kytetään muodostamaan reunalaskennan ja -solmujen kehittyviä ekosysteemejä kytkemällä ne olemassa oleviin digitaalisen teknologian ja valmistavan teollisuuden ekosysteemeihin. Ekosysteemit yhteistyöalustoina voivat olla hyödyllisiä, kun pyritään löytämään uusille teknologioille sovellusmahdollisuuksia, jotka kykenevät edistämään esimerkiksi tuotannon optimointia, automatisointia ja tuotantohäiriöiden ennakoimista valmistavassa teollisuudessa. On huomattava, että monet mahdollisuudet reunalaskennan ja -solmujen kehitystyössä ovat vielä tuntemattomia, joten kokeilujen tekeminen ja kokemusten jakaminen ekosysteemeissä on tärkeää.

Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Yritysten osa-alueen kohdalla näkemyksemme mukaiset kolme keskeistä tavoitealuetta on tunnistettu Suomen Digikompassissa. Pirkanmaan alueella laajassa yhteistyössä valmistellussa työssä tunnistetut tavoitealueet ovat:

1. Teknologisen kehityksen kriittisen massan nopea tunnistaminen ja liiketoiminnallinen hyödyntäminen
2. Datatalouden kehittäminen
3. Suuryritysten ja julkisorganisaatioiden vipuvoimaa pienemmille yrityksille

Yksityiskohtaisempina huomioina haluamme nostaa esiin pk-yritysten digikyvykkyys -tavoitteen startup -yritysten kansainvälistymisen. Tätä olisi tärkeää tarkentaa koskemaan myös vientiä. Hyvä esimerkki on peliteollisuus, jossa pienet tiimit ovat kehittäneet menestyksekkäästi tuotteita suoraan

maailman markkinoille pelkkien kotimaisten markkinoiden sijasta. Vientipotentiaali on tärkeä nostaa strategisesti esiin, sillä digitaalisissa ratkaisuissa on paljon realisoimatonta potentiaalia. Digiteknologiat -tavoitteessa olisi puolestaan hyvä huomioida ekosysteeminäkökulman hyödyntäminen digiteknologiaan ja datan hyödyntämiseen perustuvien palveluiden kehittämisessä sekä yritysten ja korkeakoulujen yhteistyössä.

Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Julkisten palvelujen osalta erityisesti tavoitteet palvelujen ihmiskeskeisyydestä ja yhteentoimivuudesta korostavat toimintatapojen muutoksen vaatimusta prosessien digitalisoinnin sijaan. Tätä pidämme erittäin tärkeänä. Yhtä lailla turvallisuuden korostaminen sekä julkisen hallinnon rooli ja vastuu vihreään siirtymän edistäjänä ovat selkeitä ja strategisia. Kestävän talouden näkökulma olisi voinut olla vahvemmin esillä.

4. Avaintulokset

Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Avaintulokset ilmentävät osatavoitteita hyvin, mutta ovat osittain eri tasoisia. Toiset ovat konkreettisimpia kuin toiset, mikä tuo haasteen selkeään hahmottamiseen. Tätä samaa haastetta oli myös tavoitteissa sekä mittaristossa. Kohdassa kansalaisten mahdollisuuksista kehittää valmiuksiaan digimaailmassa oli myös asiakirjassa erilainen ilmaisu kun liitteessä (seurata järjestelmällisesti - parantaa). Virhe on pieni ja inhimillinen, mutta korjausta vaativa.

Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Avaintuloksia on määrällisesti paljon ja ne ovat keskenään erisuuruisia. Ryhmittely ja karsiminen olisi toivottavaa.

Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Avaintulokset ovat linjassa osatavoitteiden kanssa, ja ovat kannatettavia. Haluamme vielä painottaa erityisesti seuraavien seikkojen huomiointia, jotka on nostettu esiin alueellisessa työssä Pirkanmaalla:

- teknologisten valintojen tehokas hyödyntäminen uudistavissa liiketoimintamalleissa
- ekosysteemien tunnistaminen ja niiden toisiaan tukevien mahdollisuuksien kehittäminen (vaikuttavuus ja pitkäjänteisyys)
- kehittyvien klusterien tunnistaminen ja niiden verkostoitumisen tukeminen

- datavarantojen kehityshankkeiden lisääminen (massadata) ja hajautetun datan hallinnan (varastointi, ylläpito, jakaminen) ratkaisut
- teknologioiden (erityisesti AI ja ML) hyödyntäminen uusissa liiketoimintaratkaisuisissa (uudet liiketoimintamallit)
- erikokoisten yritysten ja julkisorganisaatioiden yhteistyöstä saatavan vipuvoiman lisääminen
- pienempien yritysten ilmiöperustainen yhteistyö suuryritysten kanssa
- startupien rahoitusinstrumenttien innovatiiviset ratkaisut
- julkisen rahoituksen vipuvaikutus markkinaehtoiselle kehittämiselle (julkisorganisaatioiden teknologinen neutraliteetti)
- julkisorganisaatioiden tehokkaampi yritysten hyödyntäminen teknologisessa kehitystyössä ja ratkaisuisissa (tiekartta ja askelmerkit yhteistyölle)
- julkisesti tuetut ilmiöperustaiset ja osaamista ristiin pölyttävät kokeilualustat ja yhteisöt (esim. living lab, testbed)

Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Avaintuloksissa korostuvat yksittäiset toimet ja prosessit, sen sijaan johtamisen kysymykset jäävät erittäin vähälle. Ihmiskeskeisissä ja yhteentoimivissa, digitalisaatiota hyödyntävissä palveluissa johtaminen ja toimintakulttuurit ovat muutoksen kannalta kriittisessä asemassa. Määrällisesti 40 tunnistettua elämäntapahtumaa tuntuu paljolta, määrän sijaan toivoisimme keskittymistä laatuun. Muuten avaintulokset ovat linjassa tavoitteiden kanssa. Taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys olisi ekologisen kestävyuden lisäksi toivottavaa nähdä avaintuloksissa selkeämmin.

5. Mittarit

Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Pohdintaa herätti mittaristossa esiin tuotu digitaalisten perustaitojen ohjelma ml. perustaitojen kuvaukset sekä taitotasojen arviointimenetelmät (uusi). Perusosaamisen kuvaus on hyvä ja suuntaa heti osaamisen kehittämistä. Tarvittava osaamisen nousee ja kehittyy kuitenkin niin nopeasti tänä päivänä, että usein taitotasoon perustuvat arviointimenetelmät ovat haasteellisia eivätkä todenna vielä osaamisen hyödyntämistä ja käyttöönottoa. Tavoitteena on, että kansalaisilla ja yksilöillä on valmiudet digimaailmassa toimimiseen. Tätä valmiutta, sekä osaamisen todentamista ja sen käyttämistä voisi paremmin tuoda esiin mittaristo siitä, miten palveluita käytetään/tai ei käytetä ja millaiset ovat käyttökokemukset/syyt miksi palveluita ei käytetä. Nämä, usein linkittyvät osittain myös suoraan osaamiseen ja ainakin olisi hyvä saada jonkunlainen vahvempi kytkös näille asioille.

Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Mittarit ovat linjassa avaintulosten kanssa, mutta määrään ja eriparisuuteen toivoisimme vielä ryhmittelyä ja valintoja.

Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Mittareita on määrällisesti melko paljon, mikä herättää kysymyksen, ovatko ne kaikki tarpeellisia tavoitteiden seurannan kannalta. Paikallisesti, alueellisesti ja globaalisti muodostuvien ekosysteemien ja niiden kautta saatava liiketaloudellinen hyöty on kuitenkin teema, jonka toivoisimme näkevämme mittaristossa. Nyt tuo näkökulm

Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Mittareita on tässäkin osiossa melko paljon, valinnat ja suuremmat kokonaisuudet (indeksit, summamuuttujat jne.) olisi tässä toivottavaa. Etenkin haastavassa ihmiskeskeisessä hallinnossa mittareita on paljon eivätkä ne mielestämme kuvaa tavoiteltavaa muutosta. Johtamisen kysymykset, yhteistyömallit ja toimivat ekosysteemit ovat esimerkiksi asioita, jotka olisivat näkemyksemme mukaan tässä tarkoituksenmukaisia.

6. Tuloksellisuuden seuranta ja yhteiskunnallisten vaikutusten arviointi

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Seuranta ja vaikuttavuuden arviointi tulisi ulottaa valtionhallinnosta myös alue- ja paikallistasolle. Systeminen tarkastelu, jossa eri alueilla painottuvat omat kysymyksensä mutta kokonaistavoitteita täydentäen, tuottaisi moninaisemman ja validimman kuvan vaikuttavuudesta. Mittareiden seurannan lisäksi aika ajoin tuotettavat laadulliset arviot alueilta, joissa kuultaisiin organisaatioiden lisäksi eri sidosryhmiä ja kansalaisia, toisi tarvittavaa syvällisempää ymmärrystä valittuihin teemoihin.

7. Muut huomiot digikompassiluonnoksesta

Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään

Suomen digikompassi-ehdotuksessa on todella paljon erilaisia tavoitteita, osa todella isoja ja osa melko yksityiskohtaisia. Tavoitteiden määrän rajaamista ja ryhmittelyä voisi olla syytä harkita.

Oksala Jarkko
Tampereen kaupunki

Valkama Outi
Tampereen kaupunki