

Asia: VN/25733/2021

## **Luonnos Suomen digitaaliseksi kompassiksi**

### **1. Kompassin tarkoitus**

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

Laaditussa digikompassin luonnoksessa tavoitteet ovat mielestämme oikean suuntaisia ja pyrkimykset kannatettavia. Painotamme kuitenkin, että huomiota on kuitenkin kiinnitettävä siihen, että nämä tavoitteet konkretisoidaan riittävän pitkälle, ja että tavoitteiden saavuttaminen myös varmistetaan riittävin resurssein ja taloudellisin panoksin. Muutosten toteuttaminen vaatii sekä investointeja että yhteistyötä.

Lisäksi on vielä tarkemmin varmistettava, että tarvittavat perusedellytykset ovat kunnossa, jotta niiden varaan kyetään rakentamaan uutta. Tämä huomio koskee erityisesti infrastruktuuria, mutta myös yritystoiminnan ja osaamisen osa-alueita.

### **2. Haasteet ja mahdollisuudet**

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

Haasteet on mielestämme tunnistettu pääosiltaan oikein, mutta huomiota on kiinnitettävä myös julkisen sektorin sisäiseen toimintaan, etenkin tarpeettomaan ja kuormittavaan sääntelyyn ja byrokraatiaan. Julkisen sektorin yskiminen on merkki toiminnan kuormittumisesta liiaksi resursseihin ja kyvykkyyksiin nähden. Tätä tulee korjata virtaviivaistamalla toimintaa, ja karsimalla turhia tehtäviä ja työvaiheita. Jos näitä selvästi havaittavissa olevia ongelmia tai haasteita ei korjata, heijastuvat ne väistämättä myös tuleviin kehityshankkeisiin ja digitalisaatiolla tavoiteltuihin ratkaisuihin: Digitalisaatio voi olla merkittävä osaratkaisu haasteiden ratkaisemissa, mutta yksinään se ei siihen riitä.

Digitalisaatiokehityksessä olisi myös kyettävä nykyistä laajempaan ja tiiviimpään yhteistyöhön eri toimijoiden kesken. Tällä hetkellä eri julkisen sektorin toimijat yrittävät kukin ratkoa samoja digitalisaation haasteita yksinään. Näin toimimalla ei saavuteta synergiaa, jolloin myös digitalisaation kustannukset nousevat korkeiksi.

Digitalisaation merkittävänä ja vallitsevana heikkoutena Suomessa on nopeiden kiinteiden laajakaistayhteyksien saatavuus. Kansallinen ja EU:n tavoite gigaiseksi päivitettävissä olevan 100 Mbit/s yhteyden saatavuudesta jokaiselle kotitaloudelle vuonna 2025 vaatii päättäväisiä ja vaikuttavia toimenpiteitä. Ilman riittävää erityisesti haja-asutusalueilla osoitettua tukea tavoite ei toteudu.

Laajakaistarakentamisen nykyisten tukien hyödyntämistä vaikeuttaa kuntien heikot taloudelliset mahdollisuudet osallistua lainsäädännön vaatimaan rahoitukseen. Huomattavana riskinä on erityisesti EU:n elpymisvälineestä laajakaistarakentamiseen osoitettujen tukien jääminen suurelta osin hyödyntämättä kansallisista sääöksistämme johtuen. Suomen digitaalisesta kompassin luonnoksessa keskeisenä toimenpiteenä todetaan, että "Laajakaistarakentamiseen tarkoitettu RRF-rahoitus kanavoidaan laajakaistatukilain avulla. Tarkoitus on mahdollistaa kesäkuuhun 2026 mennessä nopean laajakaistan saatavuus vähintään 25 000 uudelle tilaajalle alueilla, missä markkinaehtoista tarjontaa ei ole." On epätodennäköistä, että kyseinen RRF-tuki tulee sidottua kokonaisuudessaan mainitun aikataulun puitteissa. Useilla kunnilla ei ole varaa osoittaa lain vaatimaa kuntarahoitusosuutta hankkeisiin, jolloin myös valtiontuen myöntäminen estyy – erityisesti niille alueille, jotka sitä eniten tarvitsisivat. Vaatimus kuntien rahoitusosuuksista tuleekin poistaa laajakaistalaista.

### 3. Tavoitteet

#### Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Koulutus tulee nähdä laaja-alaisena, joten myös työnantajilla tulee olla asiassa nykyistä suurempi rooli. ICT-alan tutkintokoulutuksessa on vaikeaa huomioida kaikkia yrityskohtaisia tarpeita. Siksi olisikin tärkeää, että myös Suomessa saataisiin vahvemmin yleistymään niin kutsuttu trainee-käytäntö, jossa yritykset joko itse tai yhteistyössä oppilaitosten kanssa kouluttavat esimerkiksi perustason tutkinnon saaneita yrityksen räätälöityihin tehtäviin. Tämän koulutusportin kautta saatu työkokemus auttaa osaltaan kasvattamaan kokeneiden ammattilaisten määrää työmarkkinoilla. Valtion tulisi avustaa tällaisen koulutuksen tarjoamista myös mikro- ja pienyrityksissä, mikä parantaisi näiden onnistumisen ja kasvun mahdollisuuksia.

Digitaitojen ja ohjelmointiosaamisen kehittäminen on tärkeää huomioida kansallisesti annettavassa opetuksessa systemaattisesti, lähtien peruskoulutustasolta aina ammatilliseen ja akateemiseen koulutukseen asti. Osaamisen kehittämisessä on pyrittävä jatkuvaan oppimiseen. Se edellyttää joustavien, matalan kynnyksen koulutuspalveluiden kehittämistä, sekä rakenteiden muuttamista niin, että palveluja voidaan myös tarjota huomioimalla asia muun muassa työ- ja virkaehtosopimuksissa. Vahvan digikehityksen rinnalla on yhä varmistettava kädentaitojen osaaminen, joka kytkeytyy edelleen muun muassa kyvykkyyksiin toimia kriisitilanteisiin.

Osaamisen näkökulmasta on entistäkin tärkeämpää kehittää myös medialukutaitoja laajasti koko väestön osalta. Kouluissa ja oppilaitoksissa olevan väestön tavoittaminen ja tiedon jakaminen onnistuvat kohtuullisen helposti. Toimivia koulutusratkaisuja pitää toteuttaa myös työelämässä ja se ulkopuolella olevalle väestölle, muun muassa eläkeläisille ja erityisryhmille.

#### Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Digitaalisen kompassin kokonaistavoitteiden saavuttaminen edellyttää, että tarvittava infrastruktuuria rakennetaan pikaisesti kuntoon. Erityisesti viestintäverkkojen osalta on panostettava 5G- ja 6G-verkkojen lisäksi myös valokuitusaatavuuksiin asuinkunnasta riippumatta. Suomi on korostanut teknologiariippumatonta toteutustapaa viestintäverkkojen kehittämisessä, mikä todellisuudessa on voimakkaasti suosinut mobiiliteknologioita. Teknologiariippumattomuuden käsite on noussut esille aina, kun on käsitelty tarvetta investoida valokuituverkkoihin. Näin menettelemällä on heikennetty aidosti vaikuttavien muutosten aikaansaamista, ja kiinteän verkon saatavuuksissa Suomi on jäänyt auttamatta muista Pohjoismaista jälkeen. Tämä vääristymä tulee esille myös Suomen digitaalisesta kompassista laaditussa luonnoksessa: Termi 5G esiintyy raportissa 15 kertaa, 6G vastaavasti 13 kertaa, mutta valokuituyhteydet vain yhden ainoan kerran. Valokuituverkkojen kehittämiseen tulee osoittaa aidosti kohdennettuja ja suoravaikutteisia toimenpiteitä. Suomi ei voi kehittyä digiyhteiskuntana ilman valokuituverkkoja ja niiden kattavaa asiakassaatavuutta.

Selvää on, että nykyinen valokuituverkkojen rahoitusmalli, jossa etenkin valokuituinvestointeihin vaaditaan myös korkeita kuntarahaosuuksia, ei toimi. Kunnilla ei nykyisissä talous- ja muutostilanteissa ole siihen mahdollisuutta. Tavoitteiden saavuttaminen ja eri alueiden välisen tasavertaisuuden toteutuminen edellyttävät, että kuntarahaosuuksista ensisijaisesti luovutaan, tai ne lasketaan mahdollisimman alhaiselle tasolle. Nykyisen rahoitusmallin seurauksena rakentamistavoitteet eivät ole täyttyneet. Jatkossa on pyrittävä suurempaan toimintaan ja selvempiin ehtoihin. Myös hankkeiden kelpoisuus- ja vaikutusarviointia tulee virtaviivaistaa.

Kansallisten runkoverkkojen vahvistaminen ja uusien maayhteyksien rakentaminen sekä Pohjois-Ruotsiin ja -Norjaan ovat tarpeen sekä kansallisen huoltovarmuuden että resilienssin näkökulmista, mutta auttavat myös vahvistamaan datatalouden edellytyksiä etenkin datacenter-liiketoiminnan osalta. Naapurimaidemme etuna kilpailussa on ollut kattavampi runkoverkosto ja joustavammat energiaratkaisut, joiden ansiosta nämä ovat saaneet enemmän datatalouteen liittyvää liiketoimintaa pohjoisille alueilleen. Suomen tulee kuroa tämä etumatka umpeen.

5G-verkkojen peittoa voidaan investointien lisäksi parantaa myös kehittämällä yleispalveluvelvoitetta. Laajakaistan yleispalveluyhteyden nopeudeksi tulee määritellä vähintään EU:n mininopeustavoitteiden mukainen 30 Mbit/s ja niin, että kohteina huomioidaan myös ympärivuotisessa käytössä olevat vapaa-ajanasunnot. Etenkin yleispalveluvelvoitteen mukaisten laajakaistan palvelujen osalta tulee tunnistaa myös perhe- tai rakennuskohtainen toteutus, pelkän yksilökeskeisen ratkaisun lisäksi. Yleispalveluvelvoitteen liittyvää rahoitusmallia tulee myös kehittää niin, että se olisi nykyistä reilumpi myös velvollisiksi määrättäville operaattoreille. Tämä voisi onnistua esimerkiksi yleispalvelurahaston kautta, johon varat kerättäisiin sekä toimialamaksuina että osin valtion varoista. Suomen yleispalvelua koskevan lainsäädännön muotoilut poikkeavat komission direktiivistä ja sen tavoitteista; siksikin muutosten tekeminen on tarpeellista.

Parannusta mobiiliyhteyksien tarjontaan saadaan osaksi myös korjaamalla matkaviestinverkkojen toimilupaehdoissa olevia ihmeellisyyksiä. 4G- ja 5G-verkkojen toimilupaehdoja tulee muuttaa niin, että esimerkiksi tie- ja rataverkkojen varrella edellytetään kuuluvuutta myös auton ja junan sisätiloissa. Nykyisten 4G-verkkojen toimilupaehdojen perusteluissa on korostettu sitä, että sisäkuuluvuuksiin vaikuttavat korirakenteiden lisäksi myös puusto ja maasto, jonka johdosta kuuluvuus on määritelty ajoneuvojen ulkopuolelle. Tämä on erikoinen johtopäätös, koska puusto ja maasto vaikuttavat yhtä lailla myös ajoneuvojen ulkopuolella. Nykyinen tulkinta on myös vaarallinen onnettomuustilanteita ajatellen, jolloin ajoneuvosta ei välttämättä kyetä poistumaan avun

hälyttämiseksi paikalle. Lisäksi toimilupaehtojen perusteluina on mainittu, että ulkopuolinen kuuluvuus on tarpeen lähinnä liikenteen automatisaation kannalta. Liikenteen automatisaatoratkaisut tulevat perustumaan pitkälti mikroaalto-5G-verkkoihin, jotka edellyttävät kokonaan omaa infraa. Näin ollen, nykyiset 4G- ja 5G-mobiiliverkot ja -taajuudet eivät palvele muuta, kuin perinteisiä puhelu- ja laajakaistayhteyksiä. Siksi voimassa olevat ehdot tulee päivittää niin, että ne vastaavat tarkoitustaan – ja, että yhteyspalveluja voidaan myös tosiasiallisesti käyttää tavanomaisilla tavoilla.

Julkisten data-aineistojen avaamista yleiseen käyttöön tulee edelleen jatkaa. Tässä tarkasteluun tulee ottaa myös sellaiset aineistot, jotka eivät vielä ole julkisia, mutta jotka osatietoja poistamalla voitaisiin saattaa julkiseen käyttöön. Lisäksi tulee hakea keinoja, miten esimerkiksi henkilö- ja terveystietoja sisältävistä aineistoista voidaan muodostaa julkaistavissa olevia anonymisoituja meta-aineistoja vapaaseen käyttöön.

Lisäksi tulee kehittää ratkaisuja, joilla yritysten osallistumista avoimen datan tuottamiseen voidaan kannustaa ja edistää. Yritysten keräämän datan, jolla ei ole suoria liiketoiminnallisia tai kilpailullisia vaikutuksia, saaminen edes osittain julkiseksi loisi uusia mahdollisuuksia niin datatalouteen kuin myös julkisen sektorin toimintaan.

Kansallisen kyberturvallisuuden ja –puolustuksen edellytyksiä tulee vahvistaa niin, että meillä on kansallinen kyky turvata maan sisäiset palvelut laaja-alaisesti myös poikkeustilanteissa. Nykyisin viranomaiset pyrkivät suojelemaan omia verkkojaan, mutta kyberturvallisuuden osalta tarvitaan myös selkeä koko yhteiskuntasektorin ja kaikki käyttäjät kattava kyvykkyys. Valmiuksissa on pyrittävä proaktiivisiin kyvykkyysiin pelkkien reaktiivisten sijaan.

Viranomaisten, tutkimuslaitosten ja yritysten välistä kyberturvallisuusyhteistyötä tulee vahvistaa edelleen. Tätä tulee tehostaa kollektiivisen toiminnan vahvemalla kokoamisella, ja taloudellisten resurssien vaikuttavammalla kohdentamisella. Suomessa tulee kehittää myös vapaaehtoisuuteen perustuvia kyberturvallisuuskykyjä yhteistyössä viranomaisten kanssa. Viime aikojen esimerkit ovat osoittaneet, että vapaaehtoiisiin kyvykkyysiin perustuvilla valmiuksilla on merkitystä uhkien realisoituessa. Mikäli organisointi ja toiminta tapahtuisi yhteistyössä viranomaisten kanssa, voisi vaikutus olla huomattava. Perinteisessä maanpuolustuksessa vapaaehtoistoiminnalla on pitkä historia, samaa toimintaa olisi järkevää aikaansaada myös kybermaailmaan.

Kyberturvallisuuteen ja erityisesti kansalliseen kyberturvallisuuteen liittyvää tiedottamista tulee kehittää, ja kybertilanteista – niissä onnistumisista ja epäonnistumisista – tulisi kertoa jopa nykyistä avoimemmin. Avoin ja kattava kokonaiskuva on keskeistä myös laajamittaisen yhteiskunnallisen toimintavarmuuden ja kyberturvallisuuden kehittämisessä. Ja, sen lisäksi mitä luonnoksessa sivulla 27 todetaan, mielestämme kyberturvallisuuden toteutumisen pitää käsittää kaikki verkkoteknologiat, eikä pelkästään mainittuja 5G- ja 6G-verkkoja. Myös satelliitti-, valokuitu- ja muut laajakaistaverkot tulee olla kyberturvallisia.

Disinformaation osalta tulee tarkastella myös lainsäädännön ajantasaisuutta. Olisi pohdittava, pitäisikö esimerkiksi vieraan valtion tai ääritoimintaa edustavan järjestön harjoittamat ja/tai tukemat selkeästi haittaa aiheuttavat disinformaatio- ja hybriditoiminnot selkeämmin kieltää lainsäädännön keinoin, ja siten taata myös viranomaisille selkeät toimintavaltuudet asiaan puuttumiseksi. Lisäksi esimerkiksi koulukiusaaminen on nykyisin siirtynyt somealustoille, mutta viranomaisilla ei tällä

hetkellä ole riittäviä keinoja tai toimivaltuuksia verkossa tapahtuvaan kiusaamiseen puuttumiseksi. Ilman riittäviä toimivaltuuksia viranomaiset jäävät kädettömiksi, ja uhrin vaille turvaa.

## Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Panostaminen julkisiin TKI-investointeihin on järkevää. Painopistealojen osalta on olennaista, että niiden osalta laaditaan riittävän pitkälle tulevaisuuteen ulottuva suunnitelma, jotta toimenpiteiden resursointi onnistuu systemaattisesti ja kestävästi, ja jotta yrityksillä ja tutkimuslaitoksilla on myös riittävä näkymä tulevaisuuteen omien suunnitelmiansa ja toimenpiteidensä tekemiseen. TKI-yhteistyöhön tulee kehittää entistäkin joustavampia malleja, joiden kautta etenkin pienyritysten olisi nykyistä helpompi osallistua toimintaan. Tältä osin kyseeseen tulee myös riittävän julkisen tuen varmistaminen, jotta lopputulokset olisivat nykyistä vaikuttavampia.

Osana digitalisaatiotavoitteita, korkean teknologian sekä muidenkin yritysten osaavan työvoiman tarpeeseen tulee vastata myös poistamalla maahanmuuton esteitä etenkin korkeasti koulutetun, osaavan työväestön osalta. On selvää, että kaikkia henkilöstötarpeita ei kyetä ratkaisemaan pelkästään kotoperäisen työvoiman avulla. Lisäksi etenkin teknologia-ala tarvitsee parhaat mahdolliset osaajat pysyäkseen mukana kilpailussa.

Olennainen kysymys on, miten teknologia-alalle ja digitaalisten palvelujen sektorille saadaan uusia yrityksiä. Toimia-alan vetovoiman vahvistamisen lisäksi, huomiota tulee kiinnittää myös yritystoiminnan aloittamisen perusedellytyksiin. Resurssien puute on keskeinen ja suurin haaste kaikille aloittaville yrittäjille ja yrityksille. Niin uusien teknologia-alan yritysten, kuten muidenkin, syntymisen ja onnistumisen edellytyksiä parantaa huomattavasti, jos nykyisten tukiratkaisujen määriä ja kestoja tarkasteltaisiin uudelleen. Etenkin ICT-alalla alun kehitys- ja tuotteistusvaihe vaativat aikaa, eivätkä nykyiset tukijärjestelmät ole tältä osin riittäviä. Lisäksi tulisi harkita, voisiko yritystoiminnan eri vaiheisiin muodostaa uudenlaisia rahoitusinstrumentteja, jotka koostuisivat samanaikaisesti sekä julkisesta että yksityisestä rahasta. Molempien yhteistoiminta laskisi riskejä, lisäisi uskottavuutta ja parantaisi onnistumisen mahdollisuuksia puolin ja toisin. Myös kansainvälistymistä tukevat palvelut tulee vahvemmin olla tarjolla jo yrityksen alkuvaiheesta asti.

Myös hyödyntämätön reservi pitää saada käyttöön. Potentiaalisia uusia teknologia-alan osaajia tai yrittäjiä voi olla myös työttömien joukossa. Näiden osalta ammatillinen ja tutkintoon tähtäävä opiskelu, tai yritystoiminnan suunnittelu ja jopa valmistelu, tulisi sallia työnhaun rinnalla. Toimenpiteiden keskiössä onkin kysymys, onko yhteiskunnan parempi ottaa riski yritystoiminnan tai uuden opintopolun epäonnistumisesta, vai työttömyyden pitkittymisestä? Rakenteellisten ongelmien ratkaiseminen vaatii rohkeita ja kannustavia toimenpiteitä, jotka parhaimmillaan edistävät myös digitalisaatiotavoitteita.

Suomeen tulee ehdottomasti saada, esimerkiksi valtion ja yksityisten toimijoiden yhdessä omistama, mikrosiruja valmistava tuotantolaitos. Valtion osallistuminen olisi perustelua vaadittujen investointien, mutta myös hankkeen uskottavuuden vuoksi. Investointi kotimaiseen mikrosirutuotantoon vastaisi osaltaan kasvavaan kysyntään eurooppalaisesta valmistuksesta, sekä toisi merkittävän verotulolähteen tuleville vuosille. Valtiolla tämä olisi hyvin kannattava sijoitus. Tällainen laitos synnyttäisi luontaisesti ympärilleen toimialaklusterin, jonka kerrannaisvaikutukset tekisivät toiminnasta huomattavan. Panostamalla sirutuotantoon kyetään luomaan kaivattuja korkean teknologian työpaikkoja niin suoraan kuin epäsuorastikin. Samalla se antaa edellytykset kasvattaa myös kaivannaisteollisuuden tuotteiden jalostusta maassamme niin, että materiaaleja

mikrosirutuotantoon saataisiin nopeasti, logistisesti tehokkaasti ja ympäristön kannalta järkevästi. Myös mahdollisten biopohjaisten materiaalien hyödyntäminen mikrosirutuotannossa olisi jatkossa Suomen kannalta luontevaa.

Potentiaalisten datakeskussijaintien markkinointia tulee tehostaa nykyisestä. Tähän tehtävään voisi Norjan mallin mukaisesti perustaa erillinen markkinointiyhtiö lisäämään Suomen houkuttelevuutta ja tunnettavuutta sijoituspaikkana, sekä helpottamaan yritysten sijoittumista alueille. Lisäksi on edelleen kehitettävä tuotteistettujen energiaratkaisuja datakeskuksille, jolla nämä kykenevät hankkimaan luotettavasti vihreää energiaa järkevään hintaan myös pitkällä aikavälillä. Konseptissa voidaan huomioida myös ympäristövaikutukset niin, että toiminnan hukkatuotteet tulevat täysimittaisesti hyödynnetyiksi, sekä muut ympäristövaikutukset kompensoiduksi.

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

Vihreän siirtymän edistäminen lupaprosesseja nopeuttamalla on erittäin kannatettavaa. Samalla tulee huolehtia oikeusturvan toteutumisesta. Pitkät käsittelyajat eri oikeusprosesseissa ovat osasy s lupaprosessien hitauteen. Myös oikeuslaitoksen resurssien riittävyysistä tulee huolehtia, jotta käsittelyajat saadaan järkeviksi, sekä kansalaisten ja yritysten oikeusturvan kannalta kohtuullisiksi.

Kansalaisten tukeminen digiyhteiskunnan kehityksessä pysymisessä on erittäin tärkeää. Kaikilla on oltava mahdollisuus pysyä mukana kehityksessä. Kansallisen digituen toteuttamisessa tulee turvata toimenpiteiden ja palveluiden toteutus aidosti lähellä asiakkaita. Myös erityisryhmien tarvitsema apu tulee olla helposti saatavilla. Pelkän keskitetyn toteutuksen sijaan, alueelliseen ja paikalliseen toimintaan on panostettava riittävästi taloudellisia resursseja. Ilman taloudellisia resursseja toimintaa ei kyetä toteuttamaan.

Digitaalisen henkilökortin laajamittainen käyttöönotto on tärkeä tavoite. Tavoitteen toteutumista on tuettava panostamalla riittävästi resursseja asiasta tiedottamiseen ja mahdollisiin käsittelyihin liittyviin prosesseihin. Digitaalinen henkilökortti tarjoaa toteutuessaan tärkeän pohjan julkisten palvelujen kehittämiseen myös heidät huomioiden, joiden osalta nykyiset asiakkuuksiin perustuvat tunnistautumiskanavat eivät ole mahdollisia.

Julkisten tai julkisomisteisten yritysten tarjoamien digitaalisten palvelujen kehittämisessä on jatkettava panostuksia asiakaskeskeisyyteen ja tiedon jatkuvuuteen. Samalla myös eri viranomaisten palvelujen osalta on kehitettävä mahdollisimman yhtenäistä käyttäjäkokemusta. Jos palveluiden toimintalogiikat poikkeavat merkittävästi toisistaan, jäävät palvelut hajanaisiksi ja hankaliksi käyttää.

Digitaalisten palveluketjujen eheyteen tulee yhä panostaa. Viranomaisten palveluketjut tulee edelleen läpikäydä, jotta digitaalinen asiointi eri virananomaispalveluissa onnistuu kokonaisvaltaisesti niin, ettei missään prosessivaiheessa tarvitsisi siirtyä manuaaliseen asiointiin. Henkilökohtaisen asiakaspalvelun resursseja tulee keskittää erikoistilanteisiin ja heille, jotka eivät digiratkaisuja pysty käyttämään. Muun muassa uusien hyvinvointialueiden toiminnan vasta käynnistyessä, olisi tärkeää, että digitaalinen asiointi huomioitaisiin jo alusta alkaen toimintaprosessien suunnittelussa. Tämän toteutumiseen valtio voisi kannustaa esimerkin lisäksi myös ohjauksellisin ja lainsäädännöllisin toimenpitein.

Yrityspalvelujen osalta on myös panostettava yhdenluukun asiointikanavan kehittämiseen. Jos yritys tällä hetkellä miettii esimerkiksi laajentumista muihin Pohjoismaihin, tai julkisen rahoituksen

hakemista, tarvittavat tiedot ovat edelleen hyvin hajallaan. Keskitetyn palvelukanavan kohdalla on painotettava asiakaslähtöisyyttä ja sitä, että tarvittavat tiedot todella löytyvät kyseisestä kanavasta.

## 4. Avaintulokset

### Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Osaamisen avaintuloksina tulee olla myös monimuotoisemmat ja joustavammat koulutusratkaisut, jotka mahdollistavat tulokselliset opinnot myös eri elämänvaiheissa. Lisäksi tavoitteeksi tulee ottaa myös yrityksissä annettavan koulutuksen lisääntyminen eri muodoissaan.

Digituen toteuttaminen niin, että palvelut saadaan aidosti lähelle asiakkaita, on keskeistä. Järjestämiseen on osoitettava myös riittävästi taloudellisia resursseja alueellisesti, jotta tukea on mahdollista järjestää myös paikallistasolla. Erityisryhmien palvelutarpeisiin tulee myös panostaa.

Medialukutaidon lisäämiseen etenkin opintojen ja työelämän ulkopuolella on saatava toimivat järjestämismallit. Myös medialukutaidon kehittämisessä on huomioitava erityisryhmien koulutustarpeet ja -ratkaisut.

### Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Avaintuloksena tulee olla laajakaistalain uudistaminen niin, että nykyiset rahoitukseen liittyvät ongelmat voidaan ratkaista. Tuloksissa tulee suoraan tavoitella myös valokuidun tavoitettavuuden lisääntymistä loppuasiakkaille. Myös runkoyhteyksien parantaminen etenkin pohjoisilla alueilla, sekä uudet maayhteydet muihin Pohjoismaihin tulee ottaa tavoitteiksi avaintuloksissa.

Mobiiliverkkojen toimilupaehdot tulee korjata niin, että tie- ja rataverkon varrella kuuluvuutta edellytetään myös ajoneuvojen ja junien sisätiloissa.

Yleispalveluvelvoitteen lainsäädäntöä tulee korjata niin, että se vastaa paremmin EU:n teledirektiiviä. Laajakaistapalvelujen yleispalveluvelvoitteen miniminopeus tulee nostaa EU:n tavoitteiden mukaisesti 30 Mbit/s yhteysnopeuteen. Yleispalvelutoteutusten osalta tulee huomioida jatkossa myös rakennus- ja perhekohtaiset ratkaisut. Viestintäpalvelujen yleispalveluvelvoitteen tulee jatkossa käsittää myös ympärivuotisessa käytössä olevat vapaa-ajan asunnot ts. kakkosasunnot. Yleispalveluvelvoitteen rahoitusmallia tulee kehittää nykyistä reilummaksi myös velvollisiksi määrättäville operaattoreille.

### Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Keskisiä avaintuloksia tulisi olla mikrosiruja valmistavan laitoksen saaminen Suomeen, samoin uudet datakeskukset. Viimeksi mainitun osalta avaintuloksena tulee olla myös markkinointiin keskittyvän yhtiön perustaminen. Avaintuloksissa tulee huomioida myös toimialalle siirtymistä tukevat ja helpottavat koulutus- ja tukiratkaisut.

### Lausuntonne julkisten palveluiden osa-alueen osalta

Viime kädessä, digitaalinen yhteiskunta muodostuu vain käytännössä toimivien digitaalisten palvelujen kautta, joista esitämme muutamia kehitysideoita:

Energiankäytön analysointi ja kehittäminen: Energia-alan Datahub-palvelusta on kehitettävä helppokäyttöinen ja helposti tavoitettava (mm. mobiilisovellukset) kuluttajapalvelu, joka mahdollistaa kulutustiedon pitkäaikaisen seurannan lisäksi myös muita toiminteita. Tämä käsittäisi muun muassa tulevan kulutuksen arvioinnin, ohjeet ja vinkit kulutustottumusten muuttamiseen, ja nykyisin käytössä olevien energiatoteutuksien kehittämiseen vaikkapa aurinkopaneelien ja/tai pientuulivoimaloiden avulla. Palvelu voisi jatkossa myös opastaa kuluttajia sähköauton lataamisen ajoittamisessa mahdollisimman edulliseen ja kulutuksen kannalta järkevään ajankohtaan, sekä tunnistamaan esimerkiksi uuden sähköauton vaikutukset omiin energiatarpeisiin.

Digitaalinen äänestäminen: Digitalisaation kärkimaaksi haluavan Suomen tulisi viimeinkin toteuttaa digitaalinen äänestyskanava, eli sähköinen äänestäminen. Niin valtion, EU:n, hyvinvointialueiden kuin kuntienkin vaaleissa sähköisen äänestämisen mahdollisuus olisi konkreettinen demokratiaa, asiakaslähtöisyyttä ja vihreitä arvoja edistävä keino.

Kansalaisvaikuttamisen mahdollisuuksia parantaisi entisestään, jos samaan kokonaisuuteen äänestämisen kanssa yhdistettäisiin nykyiset kansalaisaloite.fi ja otakantaa.fi-palvelut, sekä muut esimerkiksi kunnallisia aloitteita keräävät toteutukset. Näin kansalaisvaikuttamiseen saataisiin laajan osallistumisen mahdollistava digitaalinen kokonaisuus.

Tekoäly avuksi lainsäädännön valmisteluun: Suomalaisen lainsäädännön tasoa on kritisoitu viime vuosina kovinkin sanoin. Tilanteen parantamiseksi Suomi voisi olla ensimmäinen maa, joka kehittäisi ja ottaisi käyttöön tekoälyyn pohjautuvan ratkaisun säädösvalmistelun tueksi. Tekoäly voisi auttaa muun muassa helpommin tunnistamaan eri säädösten keskinäiset riippuvuudet, vuorovaikutussuhteet ja ristiriitaisuudet. Näin säädösvalmistelussa kyettäisiin nopeammin (käytännössä välittömästi) huomioimaan kokonaisvaikutukset ja muutostarpeet valmistelussa olevaa lakia laajemmin – niin kansallinen lainsäädäntö kuin EU:n sääntely huomioiden.

Lainvalmisteluprosessi voisi tekoälyn avulla kokonaisuudessaan nopeutua merkittävästi, etenkin jos myös asiaan tai asiakkohtiin liittyvät aiemmat lausuntopalautteet, asiantuntijamielipiteet, korkeimpien oikeuksien ja oikeudellisten valvojien ratkaisut ja niiden merkitykset olisivat tekoälyratkaisun kautta välittömästi osana valmistelutyötä. Tekoälyn avulla voisi olla myös mahdollista ”simuloida” eri säädösmuotoilujen vaikutuksia optimaalisen lopputuloksen aikaansaamiseksi. Kehittyessään tekoäly voisi myös tuottaa vaihtoehtoja valmiiksi lakiehdotuksiksi annettujen parametrien mukaisesti.

Tekoälyä voitaisiin hyödyntää laajamittaisemmin myös muussa viranomaistoiminnassa. Esimerkiksi Verohallinnon ja Kelan, sekä muidenkin toimijoiden osalta tekoäly voisi auttaa muun muassa yhdenmukaistamaan viranomaisten tulkintoja ja päätöksiä. Tällä erää asiassa vallitsee osin epäyhdenmukainen ja epätasa-arvoinen tilanne, kun saman viranomaisen tulkinnat samasta asiasta voivat poiketa toisistaan eri puolilla maata.



## 5. Mittarit

### Lausuntonne osaamisen osa-alueen osalta

Ottaen huomioon aiemmin lausunrossamme esittämämme asiat, määriteltävien mittareiden tulee mitata tavoitteissa ja avaintuloksissa mainittujen asioiden konkreettista etenemistä ja lopputuloksia. Esityksiemme mukaisesti mittareita tulisi täydentää (ainakin) seuraavasti:

- Trainee-koulutukseen osallistuneiden lukumäärät
- ICT-alalle muuntokouluttautuneiden valmistuneiden lukumäärät
- Medialukutaitokoulutukseen osallistuneiden lukumäärät, etenkin opintopolun ja työelämän ulkopuolella ja erityisryhmissä

### Lausuntonne infrastruktuurit-osa-alueen osalta

Ottaen huomioon aiemmin lausunrossamme esittämämme asiat, määriteltävien mittareiden tulee mitata tavoitteissa ja avaintuloksissa mainittujen asioiden konkreettista etenemistä ja lopputuloksia. Esityksiemme mukaisesti mittareita tulisi täydentää (ainakin) seuraavasti:

- Valokuitusaatavuus, kotitalouksien lukumäärät, ja saatavuudet etenkin haja-asutusalueilla
- Rahoitetut laajakaistahankkeet (€, rakennetut m, lkm)
- Käytössä olevien mobiiliverkon tukiasemien lukumäärät (eriteltynä 4G, 5G ja 6G)
- Keskimääräiset toteutuvat yhteysnopeudet eri verkkoteknologioissa eriteltynä (Mbit/s)
- Käytössä olevien maayhteyksien lukumäärät (runkoyhteydet Suomesta muihin maihin)
- Viestintäverkkojen energiankäyttö (kulutus), verkkoteknologiaittain eriteltynä
- Havaittujen kyberturvallisuustilanteiden lukumäärät
- Havaitut kansalliseen turvallisuuteen kohdentuvien kyberuhkien ja -hyökkäysten lukumäärät
- Torjuttujen kansalliseen turvallisuuteen kohdentuvien kyberuhkien ja -hyökkäysten lukumäärät

### Lausuntonne yritykset-osa-alueen osalta

Ottaen huomioon aiemmin lausunrossamme esittämämme asiat, määriteltävien mittareiden tulee mitata tavoitteissa ja avaintuloksissa mainittujen asioiden konkreettista etenemistä ja lopputuloksia. Esityksiemme mukaisesti mittareita tulisi täydentää (ainakin) seuraavasti:

- Aloittavien ja toiminnassa olevien digitalisaatioon liittyvien yritysten lukumäärät
- Toiminnassa olevien datakeskusten lukumäärät

- Toiminnassa olevien mikrosirotuotantolaitosten lukumäärät
- Mikrosirutuotannon kerrannais- ja johdannaisvaikutukset (alihankkijat, materiaalit jne.) (€, lkm)
- Mikrosiru- ja datatalouksien vaikutukset niin talouteen, työpaikkoihin ja ympäristöön

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

Ottaen huomioon aiemmin lausunrossamme esittämämme asiat, määriteltävien mittareiden tulee mitata tavoitteissa ja avaintuloksissa mainittujen asioiden konkreettista etenemistä ja lopputuloksia. Esityksiemme mukaisesti mittareita tulisi täydentää (ainakin) seuraavasti:

- Investoinnit julkisiin digipalveluihin vuosittain (lkm, €)
- Julkisten digipalvelujen käyttökertojen lukumäärät ja asiakasmäärät
- Uusien ja käytössä olevien julkisten digipalvelujen lukumäärät
- Tekoälyyn pohjautuvien julkisten ratkaisujen lukumäärät
- Asiakastyytyväisyys eri julkisiin digipalveluihin
- Keskimääräiset asiointiajat per julkinen digipalvelu

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

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

Digikompassin tavoitteiden seurantaryhmässä on oltava poliittisten toimijoiden lisäksi myös oppi- ja tutkimuslaitosten, sekä yrityssektorin edustus tasaväkisesti. Pelkästään poliittisten toimijoiden varaan rakentuva seurantaryhmä ei takaa riittävän monipuolista näkökulmaa, ja vaarantaa johdonmukaisuuden poliittisen vallan vaihdoksissa. Lisäksi pelkkä poliittinen edustus ei edistä tarvittavaa yhteiskunnan laaja-alaista sitoutumista ohjelmaan. Seurantaryhmään tulisi myös ottaa tiedotusvälineiden edustajia, jotta varmistettaisiin tärkeä digiyhteiskunnan avoimuus kehityksessä. Tämän eri toimijoista ja sektoreista koostuvan ryhmän olisi voitava itse yksityiskohtaisemmin määritellä toimintasuunnitelma, jolla ohjelman tavoitteiden edistymistä seurataan ja ohjataan. Tarvittaessa ryhmän tulee pyytää ulkopuolisia näkemyksiä vastaantulevien haasteiden ratkaisemiseen ja tehdä tarvittavat korjaukset. Seurantaryhmän tulee myös raportoida avoimesti ja aktiivisesti kehityksestä ja saavutetuista tuloksista, mutta myös havaituista puutteista ja ongelmista.

## **7. Muut huomiot digikompassiluonnoksesta**

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

Epäsuorasti, mutta erittäin tärkeinä digitalisaatioon ja vihreään siirtymään vaikuttavina tekijöinä ovat akkuteknologian kehitys ja akkuratkaisujen saatavuus. Tällä hetkellä litiumiin perustuvat akkuratkaisut ovat haasteellisia niin saatavuuden, ympäristön kuin eettisten arvojenkin näkökulmasta. Täydentävänä toimena Euroopan ja Suomen digitaalisen yhteiskunnan tavoitteisiin, Suomen tulee edistää voimakkaammin vaihtoehtoisten, ekologisesti ja eettisesti kestävämpien

akkuratkaisujen tuotekehitystä ja lopulta valmistusta kotimaassamme. Tällä olisi toteutuessaan merkittäviä globaaleja taloudellisia vaikutuksia. Lisäksi vaikutukset Suomen ja koko Euroopan huoltovarmuuteen olisivat varsin keskeisiä.

Riipi Mika  
Lapin liitto

Rinne Jukka  
Lapin liitto - Lapin liitto