

Asia: VN/20129/2020

## **Valtioneuvoston periaatepäätös teknologiapolitiikasta 2020-luvulla – teknologialla ja tiedolla maailman kärkeen**

### Teknologiapolitiikan päämäärä

#### **Lausuntonne ehdotetusta teknologiapolitiikan päämäärästä.**

Pohjois-Pohjanmaan liitto kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Suomen teknologiapolitiikasta 2020 luvulla.

Teknologian tarkastelu asetetusta kahdesta näkökulmasta on hyvä, mutta ne molemmat perustuvat toimijoiden, kuten yritysten ja julkisen sektorin toimijoihin sekä tehtyyn tilannekuvaan, peilaten kansallista taloutta ja sen haasteita, teknologian korostamista, toimintaympäristön nopeaa muutosta ja ennustettavuutta.

Yhteiskunnan teknologialähtöisyyden tulisi luoda yksilökohtaisia ratkaisuja huomioiden sen, että ne teknologiset ratkaisut edellyttävä niidenkin saavutettavuutta sekä yksilötason osaamista ja käyttöönottoa.

Entistä merkittävämmäksi teknologiayhteiskunnassa tulee nousemaan tekniikan riskien hallinta sekä häiriötilat. Yhteiskunnan haavoittuvuus tilanteessa, jossa teknologia peittää tai sen sisällä olevat toiminnat aiheuttavat ympäristölle, ihmisille, laitoksille, valvonnalle, kansalliselle turvallisuudelle tai prosessien toimimattomuuden kautta merkittäviä haittoja jää raportissa hyvin ohueksi.

Maailman ja kansallisen teknologian hyödyntäminen, eri toimintojen tehostaminen, tuotannon automatisoinnin ja teknologian osaaminen tulee tuoda yhä näkyvämmiin kansalaisten arkeen ja saavutettavuuteen koko maassa. Harvaan asuttujen ja pitkien itäisyyksien haasteet nousevat esiin erityisesti Pohjois-Suomessa, jossa kansalaisten ja yritysten yhdenvertaisuus heikentyy puuttuvien teknisten väylien, laajakaistojen puuttuessa.

Teknologian hyödyntäminen kansalaisten palveluissa ja tiedon yhteensovittamisessa on haaste. Asetettu teknologianeuvottelukunta nosti esiin hyvin teknologian laaja-alaisen hyödyntämisen

julkisella sektorilla. Vaikuttavuus syntyy kuitenkin julkisen ja yksityisen toimijoiden yhteensovittamisella.

Voimassa olevien GDPR säädösten mukaan yhteensovittaminen ei onnistu kuntien ja valtion järjestelmien yhteensovittamisessa, koska järjestelmät eivät ole yhteensopivia, eikä tietosuojalainsäädäntö anna siihen mahdollisuutta. Tästä hyvänä esimerkkinä terveystietojen, sosiaalitoimen, työhallinnon tai sivistystoimen järjestelmät, joissa yksilön näkökulmasta on paljon yhteenliittymä ja joissa tiedonvaihto oli enemmän yksilön eduksi kuin haitaksi.

Teknologiapolitiikan asettamat tavoitteet ja toimenpidealueet erityisesti julkisen hallinnon ICT näkökulmasta pitäisi kyetä sovittamaan lainsäädännön näkökulmasta tietojärjestelmien yhteensovittamiseen yksilönsuojaa kunnioittaen, mutta taaten viranomaisten tehokkaan tiedon jakamisen.

## Tavoite 1

### **Lausuntonne ehdotetusta tavoitteesta 1: Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä valtioita ja maailman paras paikka teknologiayrityksille.**

Maailmanlaajuisesti yksityisellä puolella on hyvin käyttöön otettu OKR malli voidaan hyödyntää myös julkisen toimijoiden tavoitejohtamismalliin. Kelan kokeilut ovat olleet rohkaisevia, mutta laaja-alaisuus puuttuu. Raportissa toistetaan rohkeutta ja uutta asennetta teknologian käyttöönottoon.

Suomen TKI panosten kasvattaminen ja kohdentaminen yritysälhtöiseen kehittämiseen lisää innovaatiotoimintaa.

Raportissa viitataan myös pandemian vauhdittamaa teknologian hyödyntämistä ja käyttöönoton lisäämistä.

Teknologiayritysten osuus Suomen sekä tavara- että palveluviennistä on noin 50 prosenttia. Alan yritysten palveluksessa työskentelee kotimaassa noin 320 000 ihmistä. Jos otetaan huomioon toimialan kaikki heijastusvaikutukset yhteiskuntaan, noin 670 000 suomalaisella on työtä teknologiateollisuuden ansiosta.

Teknologiayrityksillä on jo nyt tärkeä rooli Suomen tulevan menestyksen rakentamisessa. Alan yritykset tekevät 65 prosenttia kaikista elinkeinoelämän tutkimus- ja kehitysinvestoinneista. Teknologiayritykset investoivat itse Suomeen vuosittain noin 6 miljardia euroa. Teknologiateollisuus koostuu useasta päätoimialasta: elektroniikka- ja sähköteollisuus, kone- ja metallituoteteollisuus, metallien jalostus, suunnittelu ja konsultointi sekä tietotekniikka. Näin ollen sen läpileikkaavuus tuo sille erityisen painoarvon Suomen koko kilpailukyvyllä. Jotta kilpailukykyä voidaan kasvattaa ja tätä

kautta Suomen vientiä, sen osaaminen ja kehittäminen tulee huomioida koulutuspaikoissa kaikissa koulutusasteissa ja myös jatkuvan oppimisen toimenpiteissä ja rahoituksen kohdennuksessa oppilaitoksiin ja korkeakouluihin.

Valtion tulee huomioida teknologiayritysten asema siinä, että tarvittava pääoma liittyikin paljolti osaamiseen, aineettomaan pääomaan ja investointeihin, joka on useimmiten investointia ihmisiin. Toimintaa tukevien hankkeiden ja kuten yrityshautomotoimintojen liittäminen pysyvästi koulutusrakenteisiin lisäksi teknologiayritysten perustamista, osaamisen jakamista ja StartUp yritysten syntymistä.

## Tavoite 2

### **Lausuntonne ehdotetusta tavoitteesta 2: Suomessa on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen, osaajien ja investointien keskuksia.**

Pohjois-Pohjanmaan liitto tukee tavoitteelle 2 asetettuja tavoitteita. Liitto toteaa, että tavoitteiden saavuttamiseksi, niihin tulee sitoutua kaikilla hallinnon sektoreilla ja päätöksentekotasolla. Tiedon dokumentointi, jakaminen ja hyödyntäminen työelämässä on julkisella puolella vielä alkuvaiheessa. Lisäksi työelämässä olevien osaamishaarukka on iso ja tämä vaikuttaa esim työvoimamarkkinoiden toimivuuteen. Valtion digihankkeet ovat myös osoittaneet kansalaisten osaamisen ja valmiuden käyttäen teknologiaa hyvin eri tasoiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on jatkanut omalla rahoituksellaan digineuvonta ja palvelutoimia, joilla maakunnan asukkaiden osaamista voidaan lisätä. Viranomaisten palvelulupausten ja myös tutkintojen vaatimustasomäärittelyssä. Tällä on vaikutusta sivistys- ja opetus, sekä tutkimustason ohjaukseen ja opetukseen. Raportissa tätä kohdennettu erityisesti luokanopettajien koulutukseen. Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että digitaalitojen hallinta tulee näkyä kaikilla koulutusaloilla ja myös jatkuvan oppimisen toimiin. Teollisuudessa, terveydenhuollossa ja palveluissa tekoäly ratkaisut tuovat tehokkuutta ja lisäävät työn tuottavuutta.

Digipohjaisen opetuksen mahdollisuudet mahdollistavat opetuksen yli toimialojen ja maan rajojen. Korona aikana syntyneet nuorten mielenterveysongelmat kertovat, että opetus pitää mitoittaa sekä verkko-, että lähiopetuksen kombinaatioihin. Digiopeutus tarvitsee myös digiopetusympäristöt, joiden saavuttavuus pitää syntyä valtion panostuksella tietoliikenne verkkoihin ja niiden rakentamiseen läpi koko maan. Opetushallitukselle on kirjattuina vastuina kuntien tukemisen hankinnoissa, mutta valtio jättää kunnille laajakaistayhteyksien rakentamisen, teknisen ja opettajien digitaalisen tuen. Maakuntaliitto katsoo, että tämä ei vastaa Suomen peruskoulujärjestelmän vaadetta ilmaiseen ja kaikille tasa-arvoiseen ja tasoiseen opetukseen.

## Tavoite 3

### **Lausuntonne ehdotetusta tavoitteesta 3: Suomessa on maailman teknologia- ja innovaatiomyönteisin julkinen sektori, joka mahdollistaa ihmisten ja yritysten hyvinvoinnin.**

Tavoitteen 3 osalta Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa esille edelleen lainsäädännön ja regulaation, sääntelyn ja valvonnan haasteet. Tavoite on kunnianhimoinen, mutta ei kovin realistinen lyhyellä aikavälillä. Keinovalikoimassa on nostettu esiin automaattinen päätösprosessi mm. etuusasioissa, palvelutarpeiden ennakkoinnissa ja vahvasti organisaatorajat ylittävinä. Meneillään olevissa työllisyyskokeiluissa on hyviä pilotteja hyödynnettäviksi. Näissä piloteissa on tunnistettu organisaatorajojen ylittämättömyys ja tiedonvaihtamisongelmat. Tiedolla johtamisen haasteet on esitetty mahdollisuutena, mutta tietojärjestelmien yhteensopimattomuus lienee ensin ratkaistava ongelma.

Julkisen sektorin palveluiden digitalisointi luo painetta ikärakenteen muutoksen vuoksi ohjaukseen ja neuvotapalveluihin. Näiden palveluiden saatavuus pitää turvata myös harvaa-asutuilla ja pitkien etäisyyksien alueilla.

## Tavoite 4

### **Lausuntonne ehdotetusta tavoitteesta 4: Suomi hyötyy laajalti globaaleihin haasteisiin vastaavien teknologioiden rohkeasta kehittämisestä ja soveltamisesta.**

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että asetetut tavoitteet ko teemaan tukevat myös Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartan toimenpiteitä ja Suomen tavoitetta saavuttaa hiilineutraalisuus.

Rahoituskanavina mainitaan pääasiassa BusinessFinlandin ja Suomen Akatemian rahoitus. Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että tavoitteiden saavuttamiseksi tulee huolehtia, että BF rahoitukseen liittyvä neuvota ja henkilöstö tulee olla sijoitettuna maakuntien alueille Alueellisen läsnäolon ja monipaikkaisuuden valtioneuvostotason linjausten mukaisesti. Tällöin alueiden toimintaympäristöjen ja osaamisen sekä luonnonvarojen hyödyntäminen on mahdollista maksimoida.

Suomen kestävä kasvun ohjelmaan esitettyjen hankkeiden sijoittumisen näkökulmasta toimintaympäristön ja TKI toiminnan tunnistamisen hyödyntää koko Suomen teknologiateollisuutta. Pohjois-Pohjanmaan tukee raportissa esitettyä radio- ja tietoliikenne teknologiaan kohdennettua rahoitusta ja toimenpiteitä. Pohjois-Pohjanmaa esittää Oulun Radiopuiston ja 5G/6G tutkimuksen kirjaamista toimenpiteisiin.

Raportissa esitetyt suositeltavat teknologia-alueet ovat nekin läpileikkaavia ja vaikuttavat horisontaalisesti kansalliseen kilpailukykyyn sekä raportin tavoitteeseen olla teknologialla ja tiedolla maailman kärkimaa.

## Seurantamalli

### **Lausuntonne ehdotetusta seurantamallin toteuttamisesta.**

Pohjois-Pohjanmaan liitto tukee tietopohjan ja teknologianeuvottelukunnan esittämään seurantajärjestelmää. Vaiheiden määrittely ja story poits mekanismin käyttö vaikuttaa hyvältä menetelmältä. Toimenpiteiden ja suositusten seuranta pitää eriyttää ja todentaa raportoinnissa.

## Lausunnonantajan lausunto

### **Yleiset kommentit ja huomiot.**

Raportti on työstetty osallistaen erityisesti ministeriöitä ja pääkaupunkiseudun toimijoita. Jatkossa toivomme, että maakuntien ja kuntien edustajat tulee huomioida paremmin.

Harju Pauli

Rajala Tiina  
Pohjois-Pohjanmaan liitto - Tiina Rajala, kehitysjohtaja