

Asia Valtiovarainministeriö on pyytänyt lausuntoa valtioneuvoston periaatepäätökseen teknologiapolitiikasta.

Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelmassa on seitsemän strategista kokonaisuutta, joista Elinvoimainen Suomi -strateginen kokonaisuus vahvistaa edellytyksiä menestystä kansainvälisen osaamisen ja innovaatioiden kärkimaana vahvuuksia hyödyntäen.

Tausta

Strategisen kokonaisuuden yhtenä tavoitteena on Suomen tunnettuus teknologisen kehityksen, innovatiivisten hankintojen ja kokeilukulttuurin edelläkävijänä. Maana, jossa digitalisaation ja teknologisen kehityksen luomia mahdollisuuksia kehitetään ja otetaan käyttöön yli hallinto -ja toimialarajojen. Tätä tavoitetta tukemaan asetettiin 16.9.2020 hallitusohjelman mukaisesti julkisen ja yksityisen sektorin yhteinen teknologianeuvottelukunta, jonka tehtäväksi annettiin valmistella Suomelle hyvinvointia luova ja kilpailukykyä ohjaava, digitalisaatioon nojaava teknologiapolitiikka. Teknologianeuvottelukunta julkaisi raporttinsa ”Suomen teknologiapolitiikka 2020-luvulla – Teknologialla ja tiedolla maailman kärkeen” 1.6.2021. Raportin ehdotuksia on hyödynnetty teknologiapolitiikan periaatepäätöstä laadittaessa.

Tavoitteet

Periaatepäätöksessä linjataan Suomen teknologiapolitiikan yhteinen päämäärä ja tavoitteet, joihin hallitus ja ministeriöt yhdessä sitoutuvat. Periaatepäätöksessä asetetaan teknologiapolitiikan perimmäiseksi päämääräksi, että Suomi on vuonna 2030 maailman menestyksellisin ja tunnetuin teknologian kehittämisen ja hyödyntämisen hyvinvointia ammentava maa. Päämäärän saavuttamiseksi on asetettu neljä tavoitetta:

1. Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä valtioita ja maailman paras paikka teknologiayrityksille.
2. Suomessa on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen, osaajien ja investointien keskuksia.
3. Suomessa on maailman teknologia- ja innovaatiomyönteisin julkinen sektori, joka mahdollistaa ihmisten ja yritysten hyvinvoinnin.
4. Suomi hyötyy laajalti globaaleihin haasteisiin vastaavien teknologioiden rohkeasta kehittämisestä ja soveltamisesta.

Tavoitteena on, että valtioneuvosto sitoutuu edistämään periaatepäätöksessä asetettuja teknologiapolitiikan tavoitteita ja ministeriöt ryhtyvät toteuttamaan niiden toimeenpanoa koko julkisella sektorilla. Tavoitteiden asettamisen ohella on tärkeää seurata niiden toteutumista ja luoda tähän tarkoitukseen seurantamalli. Periaatepäätöksessä sitoudutaan myös seurantamallin luomiseen ja käyttöönottoon. Tarkoituksena on, että periaatepäätöksessä linjattuja teknologiapolitiikan tavoitteita edistetään yli hallituskausien.

Lausunnot oli pyydetty toimittamaan 25.2.2022 mennessä ensisijaisesti Lausuntopalvelu.fi kautta tai vaihtoehtoisesti osoitteeseen kirjaamo.vm@gov.fi . Varsinais-Suomen liiton virasto on toimittanut lausunnon määräaikaan mennessä.

Lisätiedot valtiovarainministeriön teknologianeuvottelukunnan www-sivulta.

Viraston lausunto valtioneuvoston teknologiapolitiikasta 2020-luvulla:

Yleistä valituista tavoitteista:

Tavoitteiden kokonaisuutta voidaan pitää perusteltuna. Tavoitteet korostavat niin osaamisen, koulutuksen kuin tutkimuksenkin yhteisroolia sekä yritysten roolia tavoitteiden toteuttamisessa ja toisaalta julkisen sektorin roolia toteuttamisen mahdollistamisessa. Merkittävä osa tavoitteista toteu-

tetaan maakunnissa, joten myös alueellinen näkökulma tulisi nostaa tässä esille ja vahvistaa maakuntien TKI-toiminnan mahdollisuuksia. Samalla on hyvä korostaa myös kansalaisyhteiskunnan, kulttuurin ja yleisen hyvinvoinnin roolia esimerkiksi osaavan työvoiman veto- ja pitovoimatekijöinä. Ilmasto- ja ympäristönäkökulman ja ns. vihreän siirtymän sekä tietotalouden ja avoimen tiedon näkökulmien tulisi myös heijastua tavoitteisiin vahvemmin. Lisäksi tulisi esittää myös rahoitukseen liittyvä selkeä tavoite.

1: Suomi on maailman kilpailukykyisimpiä valtioita ja maailman paras paikka teknologiayrityksille

Tavoite nostaa esille mm. uusien toimintatapojen ja voimavarojen yhdistämisen merkityksen tuottavuuskehityksen ja ilmastonmuutoksen ratkaisemiseksi sekä korostaa tavoitetta nostaa Suomen tutkimus- ja kehittämismenot neljään prosenttiin BKT:stä vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteita ei voida saavuttaa ilman riittävää varmuutta rahoituksen riittävydestä. TKI-menojen BKT-osuuden kasvutavoite on luonnollisesti tärkeä tavoite, jonka toteutuminen tulee turvata. Tässä yhteydessä on myös syytä nostaa esille Suomen Akatemian rahoitushaasteet lähivuosina. Suomen Akatemian korkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoimintoihin suunnattavan rahoituksen supistukset uhkaavat erityisesti yliopistojen ja samalla koko maan kilpailukykyä.

Tavoitteen toteutuminen edellyttää hyvin vahvasti alueellisten TKI-yhteistyörakenteiden ja toimintamallien kehittämistä. Tämä tarkoittaa ennen kaikkea korkeakoulujen ja teknologia-alan yritysten verkostoyhteistyömuotojen vahvistamista tuottavuuskehityksen ja korkealaatuisen tuotekehityksen varmistamiseksi. Korkeakouluja ja muita oppilaitoksia sekä tutkimuslaitoksia tulee yhä enemmän kannustaa laajasti keskinäiseen vuorovaikutukseen ja kunnianhimoisiin yhteisiin toimiin tutkimuksen hyödyntäjien kanssa. Tätä tukemaan tulee mm. toteuttaa erilaisia kokeilualustoja lupaaville uusille ideoille ja innovaatioille lupaavien kaupallisten sovellutusten tuottamiseksi. Toimijoiden tulee lisäksi kyetä hyödyntämään eurooppalaistaja kansainvälistä TKI-rahoitusta niin Euroopassa kuin laajemminkin sekä kytkeytyä kansainvälisiin TKI-verkostoihin. Tärkeän viitekehyksen tässä suhteessa muodostavat alueiden ekosysteemisopimukset

Myös maakuntien älykkään erikoistumisen strategiat muodostavat hyvän perustan tavoitteen alueelliselle toteutukselle. Varsinais-Suomen älykkään erikoistumisen painopisteet maakuntaohjelmassa 2021–2025 ovat 1) Sininen talous ja uudistuva teollisuus, 2) Innovatiiviset ruokaketjut ja 3) Lääke- ja terveysteknologia. Nämä alat ja samalla temaattiset kokonaisuudet muodostavat Varsinais-Suomen TKI-työskentelyn peruskehikon.

2: Suomessa on maailman tunnetuimpia ja houkuttelevimpia teknologia-alan koulutuksen, tutkimuksen, osaajien ja investointien keskuksia

Tavoite nostaa esille laaja-alaisen osaamisen ja koulutuksen merkityksen sekä osaamisyhteiskunnan käsitteen ja tavoitteet (osaamistason nosto ja digiloikka, työperäinen maahanmuutto ja Suomen profiloitumisen kansainvälisesti korkean teknologian maana) sen toteuttamiseksi. Tavoite myös korostaa oppilaiden hyvinvoinnin ja tuen merkitystä ja digitaalista tasa-arvoa ja saavutettavuutta.

Työelämän nopeat teknologiset muutokset, kestävä kehityksen haasteen, väestörakenne ja pandemia ja uudistavat työelämää, työnteon käytäntöjä ja työssä edellytettävää osaamista. Muutokset näkyvät ammattirakenteiden ja työn sisällön muutoksina sekä uudenaikaisina työtehtävinä, jotka edellyttävät aiempaan verrattuna erilaista ja usein korkeampaa osaamista. Työelämän muutosten nopeus, arvaamattomuus ja äkillisyys haastavat koulutusorganisaatioiden kykyä ennakoita jatkuvasti muuttuvia ja nousevia osaamistarpeita. Työelämämuutokset edellyttävät koulutuksen järjestäjiltä ymmärrystä ja osaamista näiden muutosten tunnistamiseen ja tulkitsemiseen sekä työelämän osaamistarpeita osuvasti vastaavan koulutuksen tarjoamista, ennakkoivia osaamissisältöjä ja kohdennettuja koulutuksia. Koulutusinstituutiot valmistavat tulevaa työvoimaa tuleviin olosuhteisiin, joita ei vielä ole olemassa koulutushetkellä. Opiskelijoille pyritään siis tarjoamaan menestymisen valmiuksia tulevaisuuden työmarkkinoilla. Tämä edellyttää toimivaa ennakkointijärjestelmää niin kansallisella kuin alueellisellakin tasolla. Tässä yhteydessä korostettakoon Jatkuvan oppimisen ja työöllisyyden palvelukeskuksen (JOTPA) sekä Opetushallituksen osaamisen ennakkointifoorumin

(OEF) ja Varsinais-Suomesta Ennakointiakatemian rooleja tulevaisuuden osaamisen ennakkoinnissa ja varautumisessa vaihtoehtoihin kehityskuluihin.

Työelämässä jo toimiville puolestaan tulee voida tarjota mahdollisuuksia osaamisen päivittämiseen ja ylläpitämiseen sekä joustavia jatko- ja uudelleen koulutusmahdollisuuksia, jotka varmistavat niin työurien jatkuvuuden kuin ammatillisen kehittymisen ja osaamisen kehittämisen. Jatkuvasta oppimisesta puhuttaessa painopiste onkin muuttuvassa työelämässä ja sen synnyttämissä osaamistarpeissa sekä työuranaikaisessa oppimisessa ja myös hyvinvoinnissa. Työvoiman saatavuuden näkökulmasta työntekijöiden työssäjaksaminen, työviihtyvyys ja työurien pidentäminen ovat tärkeitä. Samalla tulee kiinnittää erityistä huomiota opiskelijoiden hyvinvointiin etäopiskeluvaiheen jälkeen.

Eräs mahdollisuus tavoitteen 2 edistämiseksi teknologiakehityksen näkökulmasta on paikkariippumaton rekrytointi. Paikkariippumattomuus tukee myös monipaikkaisuuden tavoitteita ja se voi olla erityisesti mahdollisuus laajemmin kansallisten ja kansainvälisten osaajien houkutteluun. Paikkariippumattoman rekrytointikulttuurin käyttöönoton tukemiseksi tarvitaan ymmärrystä uudenlaisesta työskentelystä ja siihen liittyvistä tarpeista, mahdollisuuksista ja ehdoista. Lisäksi rekrytointiväylien kehittämiseen tulee kiinnittää lisähuomiota.

3: Suomessa on maailman teknologia- ja innovaatiomyönteisin julkinen sektori, joka mahdollistaa ihmisten ja yritysten hyvinvoinnin.

Tavoite korostaa julkisen sektorin palveluiden automatisointia, digitaalisiin palveluihin ja järjestelmiin liittyvän pehmeän infrastruktuurin kehittämistä sekä datatalouden toimintaympäristön rakentamista.

Keskiöön nousevat lisäksi mm. kuntien ja yleisesti julkisen sektorin digitalisaatiokehityksen ja viestintäkyvyn edistäminen. Julkisen sektorin digitarjonnan palvelumuotoilu nousee tässä avainasemaan. Lisäksi jos päätöksentekoa halutaan avata asukkaita laajemmin palvelemaan muotoon, on rinnalle tuotava selkeäkielisempää viestintää. Avoin viestintä eri vaiheissa ja myös päätöksenteon perustelujen avaaminen lisäävät ennakoitavuutta, luotettavuutta ja osallistumisen mielekkyyttä. Julkisen sektorin vuorovaikutuskyvyn kehittäminen ja demokratian vahvistamista tukevien kokeilujen edistäminen ovat myös tärkeitä elementtejä tässä yhteydessä. Kansalaisluottamuksen vahvistaminen on demokratian vahvistumisen ohella myös onnistuneen kokonaisvaltaisen teknologiapolitiikan eräs perusta.

Tieto ja sen hyödyntäminen ovat keskeisessä asemassa digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Tiedon avoin saatavuus on toimivan digiyhteiskunnan lähtökohta. Avoimuuden lisäksi on tärkeää kehittää datan ja sen jakelun rajapintaratkaisujen yhteen toimivuutta. Näin eri tietolähteistä saatavaa dataa voidaan yhdistää helposti toisiinsa, mikä kasvattaa avoimen datan hyödynnettävyyttä ja arvoa liiketoiminnassa ja päätöksenteossa. Tiedon yhteen toimivuuden edistämässä erittäin tärkeää on yhteistyö datan tuottajien välillä.

4: Suomi hyötyy laajalti globaaleihin haasteisiin vastaavien teknologioiden rohkeasta kehittämisestä ja soveltamisesta.

Asetettu tavoite korostaa uusien teknologioiden määrätietoista hyödyntämistä, ilmasto- ja ympäristöratkaisujen osalta edelläkävijyyttä ja huoltovarmuuden tukemista teknologioiden avulla. Tavoite on erittäin perusteltu ottaen esimerkiksi huomioon kansainvälisen turvallisuustilanteen haasteet ja ilmastomuutoksen aiheuttamat muutokset toimintaympäristössä. Toteuttaminen edellyttää sekä toimivaa hallinnonalojen välistä yhteistyötä että riittävää resurssointia.

Ehdotus seurantamallin toteuttamisesta

Esitetty seurantamalli lähestyy asiaa sekä tavoitteiden että toimenpiteiden tasolla. Esitettyä mallia voidaan pitää perusteltuna. Seurantamallin kehittämisessä on hyvä tarkastella myös aluetasoa ja huomioida alueiden TKI-kontribuution seuranta. Alue seurannan voi myös arvioida tukevan maakuntatason kehittämistyötä. Valtaosa kansallisesta lisäarvoa tuottavasta TKI-työstä tehdään Etelä-

Suomessa ja tämä tulisi erityisesti huomioida myös resurssien kohdentamisessa. Seurannan aluekytkennälle tarjoaa mahdollisuuksia korkeakouluissa, yrityksissä ja erilaisissa kehittämisorganisaatioissa tehtävän työn lisäksi myös esimerkiksi maakuntien älykkään erikoistumisen strategiatyö ja alueellisten ekosysteemisopimusten muodostama viitekehys.

Valmistelija TN/EH/AV/mk

Maakuntajohtajan ehdotus

Maakuntahallitus merkitsee tiedoksi viraston lausunnon valtioneuvoston teknologiapolitiikasta 2020-luvulla.

Päätös

Lisätiedot Erikoissuunnittelija Esa Höglom, 040 7760 310, etunimi.sukunimi@varsinais-suomi.fi
Tietopalvelupäällikkö Antti Vasanen, 050 410 2294, etunimi.sukunimi@varsinais-suomi.fi