EU:n biotieteiden strategia, kuuleminen sosiaali- ja terveysvaliokunnassa 17.9.2025; asiantuntijan lausunto

Komissio julkaisi 2.7.2025 tiedonannon (COM(2025) 525 final) ‘Valitse Eurooppa elämäntieteissä - Strategia EU:n nostamiseksi maailman houkuttelevimmaksi toimintaympäristöksi elämäntieteiden aloille vuoteen 2030 mennessä’. Elämäntieteet (myöhemmin biotieteet Suomessa vakiintuneen käsitteistön mukaisesti) tutkivat eläviä järjestelmiä ihmisistä, eläimistä, kasveista ja mikro-organismeista ekosysteemeihin sekä niiden keskinäisiä yhteyksiä useiden tieteenalojen kautta.

Ehdotus EU:n biotieteiden strategiaksi on esitelty neuvoston tutkimustyöryhmässä 7.7. ja neuvoston terveystyöryhmässä 14.7. Ehdotuksesta keskusteltiin puheenjohtajamaa Tanskan johdolla epävirallisessa terveysministerikokouksessa 15.-16.9.2025 Kööpenhaminassa. Lisäksi strategiasta valmistellaan neuvoston päätelmiä annettavaksi kilpailukykyministerineuvostossa (tutkimus ja innovaatio) 29.-30.9.2025.

Suomi kannattaa komission kokonaisvaltaista lähestymistapaa biotieteiden strategiaksi Euroopan kilpailukyvyn ja kansalaisten hyvinvoinnin edistämiseksi. Suomi pitää tärkeänä tukea eurooppalaisten yritysten globaalin kilpailukyvyn kehittymistä terveys- ja biotalousaloilla, mukaan lukien olemassa olevan elintarvikejärjestelmän monipuolistaminen vahvistamalla arvoketjun eri osien kyvykkyyksiä. Euroopan kilpailukyvyn kannalta on tärkeää, että Eurooppa olisi houkutteleva paikka tutkimus- ja innovaatiotoiminnalle siten, että se tarjoaa hyvät toimintaedellytykset sekä julkisille että yksityisille toimijoille. Suomi tukee strategian poikkihallinnollista ja potilaskeskeistä lähestymistapaa sekä tavoitteita lisätä kliinisiä lääketutkimuksia, tehostaa terveystiedon käyttöä ja hyödyntää tekoälyä.

Suomi kannattaa strategian tavoitetta houkutella investointeja ja huippututkijoita Eurooppaan kehittämällä eurooppalaista tutkimusaluetta (European Research Area, ERA) siten, että siitä muodostuu toimiva tiedon ja osaamisen sisämarkkina. Suomi tukee strategian tavoitteita vahvistaa luonnontieteiden opetusta, elinikäistä oppimista ja yrittäjyyttä.

Suomi pitää tärkeänä suotuisan toimintaympäristön luomista lääkekehityksen tutkimus- ja kehittämistoiminnalle sekä tuotannollisille investoinneille. Suomi pitää olennaisen tärkeänä vahvistaa EU:n kilpailukykyä ja innovaatiotoimintaa sekä lisätä EU:n lääkemarkkinoiden houkuttelevuutta. (U 24/2025 vp)

Avoimeen kilpailuun ja korkeaan laatuun perustuvaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan rahoitusta tulisi kohdentaa nykyistä tehokkaammin innovaatioketjujen nopeuttamiseen ja sujuvoittamiseen perustutkimuksesta tutkimustulosten hyödyntämiseen, kaupallistamiseen ja innovaatioiden skaalaamiseen. Lisäksi EU:ssa tulisi turvata innovaatioiden IP-oikeuksien kesto, jotta ne pysyvät kilpailukykyisellä tasolla etenkin uusia lääkkeitä kehitettäessä.

Suomi pitää hyvänä, että strategiassa huomioidaan biotieteiden merkitys teollisuuden kestävyyden veturina laajasti biotaloudelle. Suomi korostaa, että biotalouden ja bioteknologian ratkaisuilla voidaan vastata ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen. Lisäksi biotalous tarjoaa

mahdollisuuksia lisätä kestävästi tuotettujen raaka-aineiden määrää sekä uusiin kestävästi tuotettuihin materiaaleihin sekä fossiilisten raaka-aineiden korvaamiseen. Suomi pitää hyvänä, että kiertotalouteen, materiaalien kierrättämiseen ja resurssitehokkaaseen käyttöön osana strategiaa kiinnitetään huomiota.

Suomen näkemyksen mukaan biotekniikan mahdollisuuksien toteutumiseksi tarvitaan pitkäjänteistä osaamisen kehittämistä, mikä on ensiarvoisen tärkeää koko biotalouden eteenpäin menemiseksi. Erityisesti matemaattisluonnontieteellisen osaamiseen tulee panostaa. Huomion arvoista on sekin, että STEM-aloilla vallitsee sukupuolten epätasapainoa, jolloin kaikki osaamispotentiaali ei tule välttämättä käyttöön.

Euroopassa on runsaasti biotalouden innovaatioita ja niiden pitäisi olla vahvemmin mukana strategiassa. Suomi näkee tärkeänä, että EU:n lainsäädäntökehys mahdollistaa innovaatioiden luomisen ja nopeamman markkinoille saattamisen. Innovatiivisten, biopohjaisten tuotteiden markkinoille pääsy on edelleen haastavaa. Niillä on korkeammat tuotantokustannukset verrattuna vakiintuneisiin, markkinoilla jo oleviin fossiilipohjaisiin vastineisiin, mikä yhdessä sääntelyesteiden kanssa luo kysyntäriskejä. Suomi näkee, että uudet tuotteet ja ratkaisut tuovat lisäarvoa esim. elintarvikesektorille, myös pakkauksiin liittyen, ja auttavat vahvistamaan myös omavaraisuutta ja huoltovarmuutta.

Suomi näkee tärkeäksi tutkimuksen turvallisuuden periaatteiden ja käytäntöjen (ml. vastuullisen kansainvälisyyden) kehittämisen biotieteiden tutkimuksen tulosten suojaamiseksi. EU:n ja samanmielisten maiden yhteistyössä kehitettävä teknologiavuotoihin ja riippuvuuksiin liittyvä riskienhallinta on keskeistä.

Biotieteet ovat merkittävä tekijä EU:n taloudessa. Ne työllistävät 29 miljoonaa ihmistä ja tuottavat 1,5 biljoonan euron arvosta lisäarvoa, joka on 9,4 % EU:n bruttokansantuotteesta (BKT). Ala investoi myös voimakkaasti tutkimukseen ja kehittämiseen. Vuonna 2022 se käytti 46,6 miljardia euroa eli 19,4 % yritysten kaikista T&K-menoista EU:ssa. Pelkästään bioteknologiateollisuuden bruttoarvonlisäys oli 38,1 miljardia euroa vuonna 2022 ja sen kasvuvauhti oli 5,3 %. Sen bruttoarvonlisäys työntekijää kohti oli 160 000 euroa eli lähes kolminkertainen EU:n keskiarvoon verrattuna, mikä ylittää esimerkiksi rahoituksen ja autoteollisuuden alat.

Tuoreen Etlan tutkimuksen mukaan bioteknologia-alalla toimii Suomessa runsaat 830 yritystä. Ne synnyttävät liikevaihtoa yhteensä 7,1 mrd. euroa ja työllistävät 19 400 henkilöä. Erityisesti molekyylibiologiaan perustuvassa modernin bioteknologian alalla teknologia ja liiketoimintamahdollisuudet kehittyvät nopeasti. Suomeen on viimeisten 15 vuoden aikana perustettu lukuisia modernin bioteknologian yrityksiä.

Perinteisen bioteknologian rinnalle on viime vuosina noussut myös moderni bioteknologia, joka perustuu molekyylibiologian nopeaan kehitykseen ja avaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia esimerkiksi lääketieteen, kemian ja elintarviketeollisuuden parissa. Vuonna 2023 Suomessa toimi 124 modernin bioteknologian yritystä. Ne työllistivät lähes 2 800 ihmistä ja tuottivat 220 miljoonan euron arvonlisän kansantalouteen.

Modernin bioteknologian ala on vielä pieni, mutta sen kasvupotentiaali huomattava. Peräti 76 % modernin bioteknologia-alan yrityksistä kertoo olevansa erittäin kasvuhakuisia – osuus on selvästi

suurempi kuin kaikilla suomalaisyrityksillä keskimäärin. Bioteknologiaa hyödynnetään muidenkin alojen yritysten, kuten esimerkiksi lääkealan yritysten liiketoiminnassa.

Kasvun esteiksi bioteknologia-alan yritykset nimeävät erityisesti lupaprosessit, haasteet myynnissä ja markkinoinnissa sekä toimimattomat myynti- ja jakelukanavat. Sen sijaan osaavan työvoiman saatavuutta tai kustannustasoa ei koeta merkittäväksi ongelmaksi.

Rahoituksessa suurin haaste liittyy oman pääoman ehtoisiin sijoituksiin – lähes puolet modernin bioteknologian yrityksistä on joutunut perumaan investointeja rahoituksen puutteen takia. Myös julkisen rahoituksen saatavuus on koettu ongelmalliseksi. Riskirahoituksen saatavuuden arvioidaan sen sijaan olevan kohtuullisen hyvällä tasolla.

Etlan tutkimuksen mukaan bioteknologia-alan menestys Suomessa edellyttää ratkaisuja kasvun esteiden purkamiseksi sekä pitkäjänteistä kehitystyötä. Onnistuessaan ala voi tarjota Suomen talouteen merkittävää kasvua ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

Johtava asiantuntija Merja Mustonen