Viite: Asiantuntijapyyntö Eduskunnan talousvaliokunnan kokoukseen 6.11.2026

Lausunto Eduskunnan Talousvaliokunnalle koskien Suomen liittymisestä teollisen biotekniikan ja synteettisen biologian eurooppalaiseen tutkimus-infrastruktuurikonsortioon (IBISBA-ERIC).

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy kiittää mahdollisuudesta lausua Eduskunnan Talousvaliokunnalle liittyen Suomen liittymisestä teollisen biotekniikan ja synteettisen biologian eurooppalaiseen tutkimusinfrastruktuurikonsortioon (IBISBA-ERIC).

Johdanto

EU-IBISBA (Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator) on synteettiseen biologiaan ja teolliseen bioteknologiaan keskittyvä infrastruktuuriverkosto. EU-IBISBA on ollut tutkimusinfrastruktuurien eurooppalaisen strategisen foorumin (ESFRI) tiekartalla vuodesta 2018 lähtien. EU-IBISBA hanke yhdistää eurooppalaista osaamista tarjotakseen korkeakoulujen ja teollisuuden tutkijoille integroituja palveluja bioprosessien kehittämishankkeiden kaikkiin vaiheisiin.

IBISBA-ERIC:in keskeisenä tavoitteena on korkeatasoisten kyvykkyyksien luominen synteettiseen biologiaan ja teolliseen bioteknologiaan ja niiden valjastaminen EU:n kilpailukyvyn säilyttämiseksi bioteknologiassa ja sen soveltamisessa biopohjaisten tuotteiden valmistuksessa. Osana tätä prosessia IBISBA-ERIC vähentää Euroopan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiokentän (TKI) pirstoutuneisuutta kokoamalla yhteen alan keskeiset toimijat. IBISBA-ERIC pyrkii parantamaan huipputason tutkimusinfrastruktuurien saavutettavuutta, tehostamaan teollisen bioteknologian infrastruktuuri-investointeja Euroopassa sekä tutkimustulosten hyödyntämistä käytännössä. Tavoitteena on lisäksi edistää tutkijoiden liikkuvuutta, laatia yhteisiä strategisia tiekarttoja ja tavoitteita sekä lisätä näkyvyyttä kansallisten ja alueellisten rahoittajien suuntaan. Tavoitteena on luoda alusta, joka edistää tiedon jakamista esimerkiksi bioteknologian tietovarantojen ja kehittyneitä, tietoon perustuvia menetelmiä tukevien tietostandardien avulla.

EU strategioissa bioteknologiaa hyödyntävä tuotteiden valmistus nähdään keskeisenä taloudelliselle kilpailukyvylle ja uudistumiselle sen suuren kasvupotentiaalin ja korkean työn tuottavuuden vuoksi. Biotekniikka ja biotuotanto vahvistavat merkittävästi EU:n avointa strategista autonomiaa ja kriisinkestävyyttä vähentämällä teollisuuden riippuvuutta fossiilipohjaisista tuotantopanoksista ja muista raaka-ainelähteistä sekä lisäämällä kiertotaloutta. Bioteknologia on tunnistettu EU:lle kriittiseksi teknologiaksi sen laaja-alaisen vaikutuksen vuoksi. Se on lisäksi yksi Strategiset teknologiat Euroopalle -alustan (STEP) asetuksessa priorisoiduista teknologioista.

Lausunto

VTT tunnistaa IBISBA-konsortion merkityksen ja potentiaalin Suomen teolliseen biotekniikkaan, synteettiseen biologiaan ja biotuotantoon liittyvälle tutkimukselle. VTT:n näkemys pohjautuu

tiiviiseen yhteistyöhön IBISBA-konsortion kanssa aina vuodesta 2018 lähtien. Osana yhteistyötä ja IBISBA-konsortion kehityspolkua eurooppalaisella ESFRI-tiekartalla, VTT on panostanut määrätietoisesti Suomen kansallisen teollisen biotekniikan ja synteettisen biologian infrastruktuuriekosysteemin yhteistyön kehittämiseen yhdessä Turun, Tampereen ja Aalto yliopiston kanssa. Yhteistyön tuloksena VTT:n koordinoima FIN-Biofoundry hyväksyttiin kansalliselle infrastruktuuritiekartalle 2024, ja sen suunnitellaan toimivan IBISBA-ERIC:ssä Suomen kansallisena verkostona. VTT on sitoutunut toimimaan aktiivisena partnerina ja palveluntarjoajana tulevassa IBISBA-ERIC infrastruktuuriverkostossa sekä koordinoimaan Suomen kansallisen verkoston toimintaa tarvittavalla tavalla. VTT tulee hakemaan rahoitusta IBISBA-ERIC-toimintaan sopivista julkisista lähteistä sekä kohdentamaan tähän tarkoitukseen myös VTT:lle osoitettua valtionapua. Infrastruktuurin kehittämiseen VTT tulee käyttämään kansallisella tiekartalla olevalle FIN-Biofoundrylle tulevina vuosina kohdennettavaa kehityshankerahoitusta sekä VTT:n omaa investointirahoitusta tulevien budjettiraamin sisällä. VTT näkee IBISBA-ERIC:iin liittymisen erittäin tärkeäksi.

Suomen osallistuminen IBISBA-ERIC:iin tehostaa kansallista tutkimustoimintaa tarjoamalla keskitetyn pääsyn eurooppalaisiin bioteknologian tutkimusinfrastruktuureihin, laitteistoihin, dataresursseihin ja yhteen toimiviin tietoaineistoihin sekä edistyneisiin digitaalisiin työkaluihin (esim. digitaaliset kaksoset ja tekoälypohjaiset bioprosessimallit). IBISBA-ERIC:llä on nähtävissä keskeinen rooli eurooppalaisten data-infrastruktuurien ja yhteisten datastandardien kehittämisessä. Yhdenmukaiset metatietokäytännöt ja tekoälyvalmiit tietoaineistot ovat edellytys sille, että bioteknologian tutkimusdataa voidaan hyödyntää turvallisesti, yhteen toimivasti ja tehokkaasti yli organisaatio- ja maarajojen. Tämä tukee Euroopan komission maaliskuussa 2024 esiin nostamaa tavoitetta vahvistaa bioteknologian ja biotuotannon toimintaympäristöä Euroopassa sekä parantaa eurooppalaisen teollisuuden uudistumiskykyä.

IBISBA-ERIC:n tavoitteet ovat yhdenmukaiset ”Suomen biotalousstrategian” ja ”Kiertotalouden strategisen ohjelman” kanssa. Jäsenyys vahvistaa Suomen asemaa osana kilpailukykyistä eurooppalaista verkostoa ja tarjoaa Suomelle mahdollisuuden paremmin vaikuttaa EU-tason linjauksiin biotekniikan, biotuotannon sekä niitä palvelevien tutkimus- ja innovaatioinfrastruktuurien kehittämisessä. Tämä on erityisen ajankohtaista, kun tutkimusinfrastruktuurit muodostavat yhden painopistealueen EU:n vuosien 2028–2034 rahoitusohjelmien valmistelussa. Aktiivinen osallistuminen parantaisi Suomen edellytyksiä kotiuttaa EU-rahoitusta kansalliseen tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan.

Euroopan eturintaman tutkimuslaitosten muodostama tutkimusinfrastruktuuri vahvistaa suomalaisen bioteknologian, synteettisen biologian ja datavetoisen biotuotannon tutkimuksen laatua ja vaikuttavuutta, lisää kansainvälistä näkyvyyttä sekä parantaa mahdollisuuksia tutkimusyhteistyöhön ja EU-tason rahoitushakuihin. Samalla se vahvistaisi suomalaisten yritysten kansainvälistä näkyvyyttä ja mahdollisuuksia hyödyntää EU:n tutkimusrahoitusta ja eurooppalaisia infrastruktuureja. Verkoston kautta voidaan tarjota suomalaiselle teollisuudelle korkeatasoisia T&K-palveluja koko biotuotannon kehitysketjussa sekä tukea kasvuyritysten ja tutkimuslähtöisten startup-yritysten kehitystä.

Suomen kansallisen IBISBA-verkoston toiminnallinen perusta on vahva. Verkoston jäsenten biotekniikka-aiheisten tutkimushankkeiden yhteenlaskettu volyymi oli 72 miljoonaa euroa vuosina 2019–2024. Jäsenet julkaisivat vuosina 2019–2023 yhteensä 464 bioteknologia-alan tieteellistä julkaisua. Verkoston piirissä valmistuu vuosittain keskimäärin 125 biotekniikan alan maisteria ja tohtoria, joista yli 80 prosenttia sijoittuu suomalaiseen teollisuuteen. Luvut osoittavat, että verkostolla on sekä tutkimuksellista vaikuttavuutta että välitön yhteys osaavan työvoiman ja elinkeinoelämän uudistumisen vahvistamiseen.

VTT:n kanta on, että toteutuessaan IBISBA-ERIC-konsortio toteuttaisi sekä VTT:n (https://www.vttresearch.com/fi/tietoa-meista/strategiamme-kasvun-ketjureaktio), että Suomen tutkimuskentän strategisia päämääriä (aka_tik_strategia_2019_en_digi_a.pdf), ja se on näin ollen mitä kannatettavin hanke.

Espoossa 5.11.2026,

Tiina Nakari-Setälä

Lisätietoja:

Tiina Nakari-Setälä
Tutkimusalueen johtaja, Teollinen biotekniikka ja ruoka
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
Puh. 040 8215794, tiina.nakari-setala@vtt.fi