

07.12.2021

Työ- ja elinkeinoministeriö
PL 32
00023 VALTIONEUVOSTO

Viite VN/13261/2020

Asia Lausuntopyyntö Suomen kansallisen biotalousstrategian päivityksestä

Työ- ja elinkeinoministeriö on pyytänyt lausuntoa kansallisen biotalousstrategian päivityksestä, joka tulee vastaamaan toimintaympäristön muutoksia ja Marinin hallituksen ohjelmaa. Edellinen biotalousstrategia on hyväksytty osana valtioneuvoston periaatepäätöstä ”Kasvun kärjet” toukokuussa 2014.

Suomen Akatemia (jatkossa: Akatemia) kiittää mahdollisuudesta antaa lausuntonsa Suomen kansallisen biotalousstrategian päivitykseen.

Työ- ja elinkeinoministeriön johdolla laadittu kansallisen biotalousstrategian päivitys on erittäin ajankohtainen. Akatemian näkemyksen mukaan on erinomaista, että esitetty toimenpideohjelma on nyt kattavampi ja systemaattisempi, ja siinä otetaan hyvin huomioon myös kansainvälinen toimintaympäristö.

Biotalous on ollut perinteisesti merkittävä sektori Suomelle. Sen toimintaympäristö on kuitenkin muuttunut voimakkaasti aivan viime vuosien aikana. Kiertotalous, digitalisaatio, ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen ovat nousseet entistä merkittävämpään rooliin biotalouden kansallisella, että globaalilla toimintakentällä. Akatemia kannattaa nyt esitettyä strategista suunnanmuutosta, jossa aiemmasta biotalouden tuotannon merkittävän lisäämisen päämäärästä siirrytään siihen, että tavoitellaan arvonnisan kasvattamista kestävämmiin niin, että sosiaalinen ja taloudellinen oikeudenmukaisuus sekä maapallon ekologinen kantokyky otetaan huomioon. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteena onkin muun muassa se, että vuoteen 2050 mennessä talouskasvu on erotettu resurssien käytöstä. Suomi tunnustetaan biotalousosaamisessa hyvin korkealle ja nyt uudistettava strategia tulee luomaan huomattavaa näkyvyyttä EU:n suuntaan.

Akatemia näkee myös hyvänä sen, että valmistelussa on ollut mukana laaja otanta valtakunnallisia ja alueellisia toimijoita, kansalaisten näkemyksiä on otettu huomioon kyselyllä ja että tutkijayhteisöltä on työn tueksi tilattu selvityksiä ja skenaariomalleja. On myös tärkeää, että päivitystyö on ollut näkyvää myös kansainvälisellä toimintakentällä.

1.1 Toimintaympäristön muutokset

Biotalouden alan koulutustarjonta on kehittynyt selvästi viime vuosina. Myös hakijoita koulutukseen on ollut hyvin. Korkeakouluihin ja tutkimukseen kohdistuneet leikkaukset

ovat heikentämässä osaamis pohjaa ylemmällä tasolla. Lisäkoulutuksen toivottuina painopisteinä tuotiin esille täydennyskoulutuksen tarve teollisuudessa työssä oleville. Luonnontieteiden kiinnostuksesta ja osaamisesta ollaan huolissaan hyvin laajasti myös biotaloussektorin ulkopuolella.

Biotalouskehittämisen kannalta on hyvin tärkeää pitää huolta laadukkaasta tutkimuksen rahoituksesta. Laadukas tutkimus vaikuttaa biotalouden kehitykseen useita reittejä: tutkimustulosten kautta, monipuolisen vuorovaikutuksen kautta sekä osaavien, hyvin koulutettujen ihmisten kautta. On myös muistettava, että laadukas tutkimus muodostaa koulutuksen perustan. Samalla oma tutkimusosaaminen tekee mahdolliseksi hyödyntää muualla tehtyä tutkimusta. Niinpä tutkimusrahoitusta uhkaavat leikkaukset vaarantavat biotaloudenkin kehittymisen.

Puhuttaessa kestävästä kehityksestä (s.13), olisi hyvä mainita YK, erityisesti Agenda 2030:n ja kestävä kehityksen tavoitteiden yhteydessä

1.3 Biotalouskehittämisen rajapinnat muihin strategioihin

Lisäysehdotus (5. kappale):

Suomen *hallitusohjelman* tavoitteet hiilineutraaliudesta vuonna 2035 sekä monimuotoisuuden heikkenemisen pysäyttämisestä huomioidaan biotalousstrategian toteutuksessa.

Akatemian näkemyksen mukaan puhuttaessa rajapinnoista muihin strategioihin, olisi hyvä mainita myös kansallinen tutkimuksen, kehittämisen ja innovaatioiden tiekartta (TKI-tie kartta), joka korostaa muun muassa uuden tiedon tuottamista, yhteiskunnallista hyötyä ja arvonlisää tuovia innovaatioita sekä korkeaa osaamisen tasoa.

Biotalousstrategian toimintaympäristöön vaikuttavat myös useat kansainväliset sitoumukset, kuten YK:n kestävä kehitys Agenda 2030 ja Pariisin ilmastopöytäkirjan toimeenpano. Myös muissa kansallisissa sekä EU- ja kansainvälisen tason strategioissa, toimintaohjelmissa ja sopimuksissa on tavoitteita luonnonvarojen kestävälle käytölle.

Akatemia näkisi hyvänä, että tässä yhteydessä mainittaisiin erikseen myös Horisontti Eurooppa (Horizon Europe), EU:n tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma vuosille 2021–2027. Suomi on sitoutunut siinä esimerkiksi useisiin kumppanuuksiin, jotka osaltaan vievät eteenpäin biotalousstrategian tavoitteita. Horisontti Eurooppa pyrkii vahvistamaan kasvua ja tieteellistä osaamista, tukemaan uusien teknologioiden ja innovaatioiden kehitystä ja käyttöönottoa yrityksissä ja etsimään ratkaisuja suuriin yhteiskunnallisiin haasteisiin Euroopassa. Puiteohjelman toisessa pilarissa (Globaalit haasteet ja eurooppalainen elinkeinoelämän kilpailukyky) on yhtenä aihealueena elintarvikkeet, biotalous, luonnonvarat, maatalous ja ympäristö.

Kuvassa 2 (s. 17) esitetään biotalouden rajapintoja merkittävään joukkoon muita kansallisia strategioita ja ohjelmia. Kuvaan voisi sisällyttää myös yhtenä painopisteinä Valtioneuvoston määrittämät Akatemian Strategisen tutkimuksen neuvoston (STN) ohjelmat, joissa etsitään ratkaisuja yhteiskunnallisiin haasteisiin tai mahdollisuuksiin ratkaisukeskeisen ja monitieteisen tutkimuksen keinoin (väri: muut ja läpileikkaavat). Lisäksi kuvaan voisi liittää MMM:n vuonna 2018 julkistama Out of the Blue – Sinisen biotalouden tutkimus- ja osaamisagenda. Tämän julkaisun voisi lisätä myös strategian viitteisiin: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160942>

Alla kommentteja strategiatekstin muihin osiin:

1.4 Biotalouskokonaisuuden kestävyys ja oikeudenmukaisuus

Korjaus- ja lisäysehdotus (3. kappale):

~~Kestävyttä arvioidaan tieteellisen tiedon pohjalta.~~ Suomen biotalouden kestävyden osoittaminen on avainkysymyksiä tulevaisuuden biotalouden menestymisen kannalta. *Koska kestävyttä arvioidaan tieteellisen tiedon pohjalta, korkealaatuinen, vastuullinen ja vaikuttava tutkimus tulee olemaan tässä avainasemassa.*

1.5 Koulutus ja osaaminen

Lisäysehdotus (2. kappale):

Biotalousalan osaajien kouluttaminen ja uuden tiedon tuottaminen on oleellista. Siihen liittyy kansallinen kyky hyödyntää Suomessa tuotetun tiedon lisäksi myös muualla maailmassa tuotettua uutta tietoa. Biotalousalan tutkimus ja sen avulla koulutetut osaajat ovat innovaatioiden edellytys. *Riittävä julkinen panostus koulutukseen ja tutkimukseen toimii tämän mahdollistajana.*

1.6 Ympäristöterveys ja työsuojelu biotaloudessa

Korjausehdotus (1. kappale):

Biotalousalan tuotteet ja raaka-aineet ovat orgaanista ainesta. ~~Tietyissä olosuhteissa~~ Niiden käsittelyssä on *aina* syytä huomioida ympäristöterveydelliset ja työsuojelulliset näkökohdat.

2 Visio ja tavoitteet

2.1 Biotalousalan määrittely Suomessa

BIOTALOUSALAN MÄÄRITELMÄ

Ekosysteemipalvelut ovat osa biotaloutta.

Akatemian näkemyksen mukaan tämän voisi ilmaista uuden strategialinjauksen mukaisesti myös esimerkiksi niin, että biotalous perustuu ekosysteemipalveluiden tuottamien hyötyjen kestäväseen käyttöön.

2.2 Visio

Sivulla 23 todetaan että ”Kasvu syntyy teknologiakehitykseen perustuvan työn tuottavuuden kasvun kautta.”

Akatemian näkemyksen mukaan tämän voisi todeta myös niin että ”arvonlisän kasvu syntyy tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toimintaan perustuvan työn tuottavuuden kasvun kautta”.

2.3 Tavoitteet

Lisäysehdotus (3. kappale):

Biotaloudella on tärkeä merkitys yhteiskunnan vihreän siirtymän tukemisessa. *Koska Suomi pyrkii saavuttamaan hiilineutraaliuden vuoteen 2035 mennessä ja pysäyttämään luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen vuoteen 2030 mennessä, kestävä biotalous on ratkaisu moniin ilmastoon ja luonnon monimuotoisuutta koskeviin kysymyksiin.* Biotalouden aktiivinen rooli vihreässä siirtymässä on osaltaan takaamassa sosiaalisesti ja alueellisesti oikeudenmukaista ja taloudellisesti kestävää muutosta.

Sinisessä laatikossa on keskeneräiseksi jäänyt lause, joka olisi hyvä korjata:
”varmistaa ekologista kestävyyttä, sosiaalista oikeudenmukaisuutta sekä uusiutuvien luonnonvarojen uusiutumiskykyä vahvistaa osaamista”

3 Toimenpiteet

3.1 Korkeampaa arvonnäköalaa biotaloudesta

Ensimmäisessä kappaleessa on keskeneräiseksi jäänyt lause, joka olisi hyvä korjata:
”Jotta strategian toteutus olisi mahdollista, tulee myös varmistaa uusiutuvien luonnonvarojen uusiutumiskykyä, ekologista kestävyyttä ja sosiaalista oikeudenmukaisuutta.”

(2. kappale):

Biotalouden taloudellinen tuotos on kasvanut ensisijaisesti perinteisesti tuotantomääriä kasvattamalla. Tulevaisuudessa tulee kuitenkin korostaa entistä enemmän arvonnäköalaa tuottavia investointeja ja tuotantoa. Huoli muuttuvasta ilmastosta ja biologisen monimuotoisuuden vähenemisestä haastaa biotalouden, sen raaka-aineiden hankinnan ja tuotteiden elinkaaret.

Akatemia näkisi, että kappaleen alussa voisi viitata vanhempaan strategiaan esimerkiksi näin: ”Biotalouden strategisena päämääränä on Suomessa aiemmin ollut tuotannon merkittävä lisääminen.” Lisäksi kappaleessa voisi käyttää termejä ’ilmastonmuutos’ ja ’luonnon monimuotoisuuden väheneminen’.

TOIMENPITEET

Tässä osassa on keskeneräiseksi jäänyt toimenpide, pisteiden alla olevat asiat ja toimijat puuttuvat:

Tunnistetaan biotalouden keinot hillitä ilmastomuutosta ja edistää sen vaikutuksiin sopeutumista sekä pysäyttää luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen.

Vastuu: YM, MMM, TEM

Toimijoita:

3.2 Vahva osaamis- ja teknologiaperusta

Lisäysehdotus:

Tutkimus on avainasemassa biotalouden kasvun ja potentiaalinn tunnistamisessa, kehittämisessä ja uusien hyödyntämiskäytöiden osoittamisessa. Ilman kansallisen tutkimuksen luomaa osaamista ja osaajia ei globaalisti syntyvää biotalouden uutta tietoa pystytä hyödyntämään. Biotalouden tutkimus kattaa biologisten resurssien tuotannon, korjuun ja käytön sekä näihin tarvittavien prosessien, teknologioiden ja järjestelmien kehittämisen. *Korkealaatuisella perustutkimuksella on tärkeä rooli biologisten ja ekologisten prosessien toiminnan ymmärtämisessä, jotta tulevaisuuden biotalous toimii kestävyysrajoissa.*

TOIMENPITEET

Lisäsehdotus:

Kannustetaan biotalouteen liittyvän korkeatasoisen tieteellisen perustutkimuksen lisäämistä ja sen vaikuttavuuden lisäämistä.

Akatemian mielestä on erinomaista, että tutkimuksen merkitys tunnustetaan vahvasti strategian tässä osiossa. Alkutekstissä voisi mainita myös sen, että tutkimuksen taloudelliset panostukset ja rahoituksen pitkäjänteisyys on turvattava nyt ja tulevaisuudessa, jotta TKI-toiminnan kehittäminen kestäväksi tiekartan mukaiselle kasvurallalle on ylipäättään mahdollista. Perustutkimuksen rahoitus on investointi tulevaisuuteen.

Liittyen osioon 3.2, myös Business Finland on merkittävä toimija. Horisontti Eurooppa -puiteohjelma olisi myös hyvä mainita erikseen puhuttaessa EU:n hyödyntämisestä.

On myös hyvä, että osiossa 'Digitalisaation optimaalinen hyödyntäminen', on mainittu avoin tiede, koska se on eurooppalaisen tiedepolitiikan nykyisiä kulmakiviä.

3.4 Bioressurssien ja muiden ekosysteemipalveluiden käytettävyys ja kestävyys

Tässä osiossa tekstin painotus on tällä hetkellä biomassassa. Esimerkiksi luonnontuoteala (marjat ja hedelmät, kalatuotteet jne.) ovat melko pienessä roolissa tekstissä, vaikka niiden merkitys nousee voimakkaasti esimerkiksi ekoturismin myötä.

Johdannon lopussa (4. kappale) esitetään ekosysteemipalveluiden määritelmä. Niistä puhutaan kuitenkin jo aiemmin strategiatekstissä. Saattaisi olla hyödyllistä luoda strategiaan vielä erillinen sanasto, jossa yleisimmät biotalousstrategiaan liittyvät termit avattaisiin.

3.5 Arvonlisän kasvattaminen eri sektoreilla

Tässä osiossa sertifiointiasiat on mainittu vain luonnontuotealan yhteydessä. Sertifiointin hyödyntäminen esimerkiksi kestävyteen perustuvana kilpailuvalttina olisi hyvä mainita ainakin metsä- ja elintarvikesektorin yhteydessä.

5.1.3 Viestintä

Osiosta puuttuu teksti kokonaan.

Ylijohtaja

Riitta Maijala

Tiedeasiantuntija

Harri Hautala

