SUOMALAINEN TIEDEAKATEMIA
FINNISH ACADEMY OF SCIENCE AND LETTERS
ACADEMIA SCIENTIARUM FENNICA

Suomalainen Tiedeakatemia

Lausunto asiassa

VNS 7/2024 vp Valtioneuvoston selonteko YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda2030:n toimeenpanosta

Suomalainen Tiedeakatemia (jälj. Tiedeakatemia) kiittää tulevaisuusvaliokuntaa tilaisuudesta saada lausua otsikkoasiassa ja toteaa kunnioittaen seuraavaa.

Lausunnon I osassa esitämme yleisiä huomioita selonteosta. Lausunnon II osassa on poimintoja valtioneuvoston selosteosta siinä järjestyksessä kuin ne selonteossa esitetään. Lausunnon III osassa on näkökohtia tulevaisuusvaltiokunnan mietinnössä (TuVM 1/2021) esitettyjen eduskunnan ponsien osalta.

I Yleisiä huomioita valtioneuvoston selonteosta

Yleishuomiona Tiedeakatemia toteaa, että valtioneuvoston selonteko on perusteellinen asiakirja, jossa esitetään suuri joukko kannatettavia tavoitteita ja päämääriä. Sen sijaan konkreettiset keinot tavoitteiden saavuttamiseksi ovat jääneet vähäisemmälle huomiolle.

Tiedeakatemia kiinnittää huomiota siihen, että niin suurten globaalien kysymysten kuin kansallisten ongelmien ratkaisemisessa tiede ja sen päättäjille ja kansalaisille tuottama tieto ovat merkittävässä asemassa. Demokraattisesti valitut päättäjät tarvitsevat puolueetonta tietoa päätöksenteon perustaksi.

Tieteen osuutta kestävään kehitykseen tulisi tarkastella tieteen koko kentän näkökulmasta. Kun puhutaan T&K-toiminnasta, on hyvä muistaa, että matemaattis-luonnontieteellisten tieteenalojen lisäksi humanistisilla tieteillä on merkittävä osuus – ei ainoastaan kansakunnan yleisen sivistyspohjan kannalta vaan myös – esimerkiksi demokratian, oikeusvaltion, kielitaidon ja muun kommunikaation, historian sekä nykyhetken yhteiskunnallisen kontekstin ymmärtämisen kehittämisessä.

Tiedeakatemia katsoo, että tieteen asemasta suomalaisessa yhteiskunnassa olisi aiheellista tehdä hallinnonalat ylittävä kokonaisselvitys, mahdollisesti valtioneuvoston selonteon muodossa.

II Poimintoja selosteosta ja Tiedeakatemian kommentteja

S. 8: ”Tutkimus- ja kehittämistyötä tekevien määrä on 2000-luvulla pysynyt Suomessa varsin vakaana, erityisesti yrityssektorilla. Suomalaisten osallistuminen tutkijakoulutukseen on laskenut. Tohtoreiden osuus oli vuonna 2021 20 prosenttia kaikista TKI-työntekijöistä. Yrityssektorilla tohtorien osuus TKI-työntekijöistä oli 7 prosenttia. Suomen T&K-investointien kokonaistason kehitys on seurannut yksityisen sektorin T&K-panostusten kehitystä. Yritysten osuus Suomen T&K-menoista on tällä hetkellä noin kaksi kolmasosaa.”

> Tiedeakatemia pitää tärkeänä, että tutkijakoulutukseen osallistuvien määrä ei enää laskisi. Tutkijakoulutuksen resurssoinnissa tulee ottaa huomioon se, että väitöskirjojen ohjaamiseen on käytettävissä riittävästi henkilötyövuosia. Professoreiden työpanoksesta menee suuri osa opetukseen, hallintoon ja rahoituksen hankkimiseen. Työaikaa tulisi varata riittävästi omaan tutkimustyöhön ja väitöskirjojen ohjaamiseen.
>
> Tohtoreiden työllistyminen yksityiselle sektorille on tärkeää, ja yhteistyö yksityisen sektorin kanssa on hyvä aloittaa jo tutkimushankevaiheessa kuitenkin niin, että tieteen vapaus ei saa olla uhattuna.

S. 8: ”T&K-menot ovat kasvaneet Suomessa vuodesta 2016 lähtien. Vuonna 2022 T&K-menojen osuus BKT:stä oli 2,95 prosenttia. Suomen tavoitteena on kasvattaa T&K-menojen BKT-osuus 4 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Niitä lisätään vuoden 2023 alusta voimaan tulleen lain mukaisesti siten, että niiden osuus bruttokansantuotteesta olisi 1,2 prosenttia vuonna 2030. Lakiin perustuvat ensimmäiset valtion T&K-rahoituksen lisäykset tehtiin vuoden 2024 budjetissa. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että myös yksityinen sektori kasvattaa merkittävästi T&K-investointejaan. OECD:n tilastoissa Suomen T&K-menojen osuus ylittää OECD-maiden keskiarvon (11. sija 37 maan joukossa).”

> Tiedeakatemia pitää myönteisenä sitä, että laissa (1092/2022) säädetään valtion talousarvioon vuosina 2024–2030 otettavien tutkimus- ja kehittämistoimintaan tarkoitettujen valtuuksien ja määrärahojen vuosittaisesta yhteismäärästä ja että lain mukaiset ensimmäiset panostukset on tehty vuoden 2024 budjetissa.
>
> Tiedeakatemia on kuitenkin hieman huolissaan siitä, mihin toimiin valtioneuvosto aikoo ryhtyä varmistaakseen sen, että yksityisen sektorin tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot ovat vähintään kaksi kolmasosaa tutkimus- ja kehittämistoiminnan kokonaismenoista. Jos niiden osuus jää mainittua pienemmäksi, talousarvioon otettavien määrärahojen vuosittainen määrä voi jäädä säädettyä pienemmäksi, jolloin tavoitetta 4 % BKT:sta ei saavuteta.
>
> Merkittävää lisäksi on koko ajan seurata T&K-rahoituksen vaikuttavuutta. Tiedeakatemiassa on kehitetty ns. tiedesparrauksen konsepti. Tiedesparraus tarkoittaa tutkijoiden ja päättäjien välistä vuorovaikutuksellista tiedetukea, jonka avulla vahvistetaan politiikkavalmistelun tietopohjaa. Tiedeakatemia järjesti yhdessä Tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN) sihteeristön kanssa työpajan, jossa pohdittiin näkökulmia käytettäväksi T&K-rahoituksen seurannassa ja arvioinnissa. Seuranta- ja arviointisuunnitelma tarkastelee sekä T&K-rahoituslain mukaista lisärahoitusta että valtion koko T&K-rahoitusta. Seurantaa ja arviointia toteuttaa TIN:n sihteeristö. – Tiedeakatemia yhteistyökumppaneineen on mielellään valtioneuvoston apuna T&K-vaikuttavuusarvioinnissa.

S. 9: ”Esimerkiksi World Justice Projectin oikeusvaltioindeksissä Suomi on kolmas heti Tanskan ja Norjan jälkeen.”

> Suomen yleissijoitus on oikeusvaltioindeksissä kokonaisuutena ottaen hyvä, koska suomalainen oikeusjärjestelmä ei ole esimerkiksi korruptoitunut. Suomessa on kuitenkin huomattavia oikeusturvaongelmia etenkin riita- ja rikosasioiden liian pitkän keston ja riita-asioiden korkeiden oikeudenkäyntikustannusten vuoksi. Oikeuslaitos on saanut resurssilisäyksen, mutta myös prosesseja tulee sujuvoittaa kauttaaltaan ja kehittää eri tyyppisille asiaryhmille niihin sopivia menettelyjä. Työ on jo alkanut (ns. Oikeuslaitostyöryhmä, pj. oikeusneuvos Mika Ilveskero). Kun työryhmän ehdotukset valmistuvat ja ovat käyneet lausuntokierroksella, valtioneuvoston tulee varata riittävästi lainvalmisteluresursseja uudistusten toteuttamiseen.

S. 10: ”Nuoret eivät ole yhtenäinen ryhmä, joten myös nuorten hyvinvointi on polarisoitunut. Sosioekonomisella taustalla ja kodin tilanteella on suuri merkitys siihen, millaisia mahdollisuuksia nuorella on kouluttautua, tehdä työtä, pitää yllä terveyttään ja harrastaa. Siten nuorten kasvun ja kehityksen lähtökohdat voivat olla hyvin vaihtelevat ja nuorten hyvinvoinnin edistämisessä onkin tärkeää ottaa huomioon myös heidän perheidensä tukeminen.”

> Tiedeakatemia pitää tärkeänä, että nuoren tie korkeakoulutukseen ei saa olla kiinni hänen sosioekonomisesta taustastaan. Esimerkiksi yliopistojen pääsykoejärjestelmien tulee tunnistaa se, että kaikilla nuorilla ei ole perheen tukea lukion menestykselliseen suorittamiseen. Lukiomenestyksen lisäksi väylä yliopistoon tulee olla pääsykokeiden ja avoimen yliopiston muodossa auki myös sellaisille henkilöille, jotka ovat ensin aloittaneet työelämässä. Myös tutkimus hyötyy siitä, että tieteilijöillä on erilaisia sosioekonomisia ja monikulttuurisia taustoja.

S. 23: ”Kestävän kehityksen periaatteet ovat käytössä kaikilla koulutusasteilla varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle (myös ammatillinen), ja myös korkeakoulut ovat laajasti sitoutuneet edistämään kestävää kehitystä.”

> Yllä mainittu linjaus on erittäin tärkeä. Lisäksi tulisi pyrkiä laajemminkin tieteen kentässä edistämään sitoutumista kestävän kehityksen edistämiseen. Tiedeakatemia on ryhtynyt kartoittamaan oman toimintansa luontojalanjälkeä yhdessä Jyväskylän yliopiston tutkijoiden kanssa. Tiedeakatemia on lisäksi julkaissut aiheesta julkilausuman, jonka suuri määrä yliopistoja ja muita yhteisöjä on allekirjoittanut.

S. 23 ”Hallitus pyrkii siihen, että Suomi nostetaan takaisin maailman osaavimpien kansakuntien kärkeen ja suomalaisten osaamistaso käännetään takaisin kasvu-uralle. Panostusta tarvitaan perustaitojen kehittymiseen jokaisella oppilaalla. Perustaitojen vahvistaminen nostaa myöhemmin tutkintokoulutuksen suorittaneiden määrää ja samalla koulutustasoa. Toiseen asteen koulutuksessa tämä näkyy siten, että osaamistaso vastaa paremmin työelämän tarpeisiin. Hallitus on myös linjannut toteuttavansa osaamistakuun, jonka tavoitteena on varmistaa jokaiselle nuorelle riittävät perustaidot, joilla pärjää jatko-opinnoissa.”

> Suomessa oppimistulokset ovat laskeneet jo pitkään. Ilman perustaitoja kukaan ei voi edetä yliopisto-opintoihin, jatko-opintoihin ja tieteilijän uralle. On huolestuttavaa, että Suomessa lasten lukutaito on laskenut ja osaamiserot ovat kasvussa. Tieteen perusta on laajassa ja tasaisesti kaikkiin sosioekonomisiin ryhmiin jakautuneessa lasten perusosaamisessa ja nuorten laadukkaassa pohjakoulutuksessa. Esitettyyn tavoitteen saavuttaminen edellyttää konkreettisia toimia. Koulu- ja opiskelutyön ja oppimisen arvostusta ja tärkeyttä niin perheissä kuin yhteiskunnassakin tulisi lisätä.

S. 24–25: ”Tutkimus- ja kehittämistoiminnan osalta hallitus sitoutuu toimeenpanemaan parlamentaarisen TKI-työryhmän ehdotukset siitä, miten Suomen tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus nostetaan neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta vuoteen 2030 mennessä. Hallitus on laatinut valtion T&K-rahoituksen käytön monivuotisen suunnitelman, joka ohjaa rahoituksen lisäysten kohdentamista. Tutkimus- ja kehittämistoiminnan kehitys vahvistaa myös osaamista ja koulutuksen laatua sekä lisää opiskelijoiden tulevaisuuden mahdollisuuksia. Hallitus on esimerkiksi tehnyt 255 miljoonan euron panostuksen tohtoripilotin toteuttamiseen.”

> Tohtoripilotti on huomattava resurssipanostus valtiovallalta jatkokoulutukseen. Pilotti ei kuitenkaan saa johtaa siihen, että väitöskirjojen tasosta ryhdytään tinkimään. Tästä on näkynyt jo viitteitä. Yliopistoilla saattaa olla houkutus laskea vaatimustasoa, jotta mahdollisimman moni tuhannesta tohtoripilottiohjelmaan osallistuvasta väittelisi kolmen vuoden rahoituksensa aikana. Pilotin jälkeen on tärkeää luoda pidemmän ajan suunnitelma ja toteutus.

S. 25: ”Hallitus sitoutuu luonnontieteiden ja matematiikan sekä tekniikan ja teknologian alojen laajan strategian (LUMA-strategia46) toimeenpanoon, jotta oppilaiden luonnontieteellismatemaattiset valmiudet vahvistuvat. Kansallisen LUMA(TE)-strategian ja -toimenpidesuunnitelman keskiössä on LUMATE-alojen riittävä osaamisen taso ja kasvava osaajien tarve. Tavoitteena on muun muassa entistä tasa-arvoisempi ja yhdenvertaisuutta edistävä LUMATE-alojen opetuksen ja koulutuksen kenttä.”

> Tiedeakatemia haluaa kiinnittää huomiota myös humanististen ja terveysalojen tärkeyteen – lainkaan väheksymättä LUMATE-alojen suurta merkitystä. Monitieteisyys, tieteiden välisyys ja poikkitieteisyys ovat välttämättömiä tieteen kehitykselle. Esimerkiksi sustainability-tutkimuksessa on mukana runsaasti myös humanististen alojen, esimerkiksi oikeustieteen tutkimusta.

S. 27: ”Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen erityisasiantuntijoiden Team Finland Knowledge (TFK) -verkoston kautta tuetaan korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kansainvälistymistä vuosina 2017–2025 sovittujen linjausten mukaisesti. Suomen edustustoissa (New Delhi, Peking, Pretoria, Singapore, Washington, Los Angeles, Lontoo sekä Sao Paolo) toimivat asiantuntijat rakentavat yhteyksiä esimerkiksi osaamisen ja koulutusinnovaatioiden viennille.”

> Suomen edustustojen hyödyntäminen korkeakoulutuksen ja tutkimuksen kansainvälistymisessä on erinomainen ajatus. Olisi tärkeää, että suomalaiset nuoret tutkijat voisivat olla aktiivisesti mukana näissä verkostoissa.

S. 46: ”Tiede, teknologia, talous, kauppa, kehitys ja turvallisuus nivoutuvat tiiviimmin yhteen. Tavoitteena on saada politiikkalohkot toimimaan aiempaa paremmin toisiaan tukevalla tavalla. Valtion T&K-rahoituksen käytön monivuotisen suunnitelman ohella hallitus laatii muun muassa

teollisuuspoliittisen strategian. Valtion T&K-rahoituksen käytön monivuotisen suunnitelman mukaisesti tutkimus- ja innovaationeuvosto käynnistää prosessin strategisten valintojen tunnistamiseksi. Näin luodaan edellytyksiä ennakoiville, pitkäjänteisille ja määrätietoisille kansallisille kehittämistoimille. Valintoja tunnistaessa huomioidaan kasvu- ja liiketoimintamahdollisuudet, teknologiakehitys ja sen turvallisuuskytkennät, yhteiskunnalliset haasteet ja merkittävät kestävyyssiirtymät sekä korkea osaaminen ja sen keskittymät."

> Tiedeakatemia pitää tärkeänä tutkimukseen liittyvien turvallisuuskytkentöjen tunnistamista. Ne tulee kuitenkin huomioida esimerkiksi tutkimustyön ulkoisessa organisoinnissa, eikä niin, että turvallisuusnäkökohdat voisivat rajoittaa tutkimuksen vapautta esimerkiksi tutkimusaiheiden valinnassa.

S. 46: "T&K-rahoitusta suunnataan pääasiassa kilpailullisesti esimerkiksi Business Finlandin ja Suomen Akatemian kautta."

> Suunnattu rahoitus voi olla tarkoituksenmukaista, mutta niin sanotulle vapaalle perustutkimukselle tulee myös varata riittävät resurssit. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus ei saisi olla dominoiva kriteeri tieteen rahoittamiselle. Soveltava tutkimus tarvitsee pohjakseen riittävän määrän uutta teoreettista tietoa tuottavaa perustutkimusta. Kyse ei ole vastakkainasettelusta, sillä usein perustutkimus johtaa joko välittömästi tai lisätutkimuksen kautta sovelluksiin ja tuottavuuteen. Vaikka näin ei tapahtuisikaan, on ihmiskunnan ymmärryksen lisääntyminen ilmiöistä tieteen kautta itseisarvoista.

S. 70: "Hallitus kehittää lainsäädännön seurantaa ja jälkiarviointia. Tiedot voimassa olevan sääntelyn toimivuudesta ja muutostarpeista ovat keskeisiä lainvalmistelun tietopohjan muodostamisen ja sääntelyn tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Lisäksi seuranta ja jälkiarviointi edistävät päätöksenteon avoimuutta, vastuullisuutta ja hyväksyttävyyttä."

> Tiedeakatemia on samaa mieltä siitä, että lainsäädännön seuranta ja jälkiarviointi ovat tärkeitä. Vähintään yhtä tärkeää on kuitenkin ennakollinen vaikutusten arviointi jo siinä vaiheessa, kun lainsäädäntöhankkeita valmistellaan. Vuonna 2016 perustettu lainsäädännön arviointineuvosto antaa lausuntoja hallituksen esityksistä ja niiden vaikutusarvioinneista. Arviointineuvosto on lausunnoissaan usein kiinnittänyt huomiota tieteen tulosten hyödyntämisen tärkeyteen lainvalmistelussa. Arviointineuvoston lausuntojen huomioon ottamisessa on yhä parantamisen varaa.

III Tulevaisuusvaliokunnan ponnet

PONSI 5. " - - kehittää ja resursoi osana tietoon perustuvaa päätöksentekoa myös arviointia. Arviointia on tehtävä sekä etukäteen että jälkikäteen, ja arvioinnin tulokset on myös aidosti huomioitava lainvalmistelussa. Tarvetta on erityisesti kestävän kehityksen arvioinnille, lapsivaikutusten arvioinnille, yritysvaikutusten arvioinnille, teknologian yhteiskunnallisten vaikutusten ja teknologian terveysvaikutusten arvioinnille sekä tiedolle kestävän kehityksen ja hiilineutraaliuden edistämistoimien kustannuksista ja taloudellisista vaikutuksista, vaihtoehtoisten toteutustapojen kustannuksista ja toimimattomuuden hinnasta. "

Kuten edellä on todettu, Tiedeakatemia korostaa ennakollisen vaikutusten arvioinnin tärkeyttä ja sitä, että arvioinnin tulokset myös otetaan aidosti huomioon ennen kuin lakiesitykset viedään eduskuntaan.

PONSI 6. ”- -nostaa tutkimus- ja kehityspanostukset 4 %:iin bkt:stä. Oikein mitoitetulla ja kohdistetulla sekä riittävän kokoluokan julkisella kestävän kasvun vivutuksella voidaan nopeuttaa ja kasvattaa myös yksityisiä investointeja.”

T&K-panostuksen nostaminen 4 %:iin BKT:sta edellyttää yksityisen sektorin mukaan saamista, muussa tapauksessa vivutus ei onnistu. Valtioneuvoston selonteossa ei ollut esillä kovin paljon konkreettisia keinoja yksityisen sektorin rahoitusosuuden nostamiseksi.

PONSI 7. ”- - huolehtii opettajien osaamisesta kestävyysmurroksessa ja ekososiaalisessa sivistyksessä, päivittää eri alojen koulutustarpeiden ennakointia ja koulutusjärjestelmien toimintaa kestävyysmurroksen edellyttämien osaamis- ja työvoimatarpeiden näkökulmasta, suuntaa jatkuvaa oppimista ja uudelleenkouluttautumista oikeudenmukaisen siirtymän näkökulmasta varsinkin niille toimialoille ja alueille, joita kestävyysmurros eniten muuttaa, turvaa vapaan sivistystyön resurssit ja lisää taiteen perusopetusta kaikilla opetusasteilla, lisää tulevaisuuskasvatusta opetukseen ja oppilaanohjaukseen alkaen opettajien ja ohjaajien koulutuksesta sekä täydennyskoulutuksesta.”

Uudelleenkouluttautumisen mahdollisuus on tärkeää paitsi kestävyysmurroksen, myös teknologisen murroksen (esim. tekoäly) vuoksi. Avoimia väyliä yliopistoihin tulisi kehittää etenkin niille aloille, joissa on uudentyyppistä työvoimakysyntää. Tietyn osan yliopistojen aloituspaikkoista varaaminen lukion menestyksellä suorittaneille ns. ensikertalaishakijoille on perusteltua, mutta se ei toisaalta saisi liiaksi sulkea ovia tiedekunnan vaihtajilta tai aikuisiällä yliopistoon hakeutuvilta.

PONSI 8. ”- - edistää taiteen osallistumista kiperien ongelmien ratkaisemiseen yhdessä tieteen, talouden ja julkishallinnon toimijoiden kanssa tekemällä Luovuuden tiekartan.”

Tiedeakatemia pitää tärkeänä, että tieteen kenttä nähdään laajasti niin, että luonnontieteellis-matemaattiset ja humanistiset tieteet ovat lähtökohtaisesti yhdenvertaisia tieteen aloja. Eri tieteenalojen tulee puolestaan olla vuorovaikutuksessa kulttuurin ja taiteen kanssa – edustaahan myös tiede inhimillistä luovuutta. Tieteen ja taiteen tulee yhdessä käyttää luovaa ajattelua kiperien globaalien ja kansallisten ongelmien ratkaisemiseksi.

YHTEYSTIEDOT

Suomalainen Tiedeakatemia
Mariankatu 5 A, 3. krs
00170 Helsinki
www.acadsci.fi
acadsci@acadsci.fi | 050 4620 890