

Asia: VN/34515/2024

Kommentointipyyntö: Sivistyksestä suunta Suomelle - Korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visio vuoteen 2040

1. Suomi on sivistyksen, demokratian ja tieteen vapauden edelläkävijä.

Onko tavoite perusteltu osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiota? Onko sen sisältöön valittu oikeat asiat?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. miltä osin tavoitetta tulisi muuttaa, miten se tulisi muotoilla?

Tavoite on tärkeä ja ajankohtainen, ja sen peruslinjaukset tieteen vapaudesta, sivistyksestä ja kriittisestä ajattelusta ovat kannatettavia. Kokonaisuus on kuitenkin vahvasti korkeakoulupainotteinen. Tutkimuslaitosten rooli sivistyksen ja tutkitun tiedon tuottajina yhteiskunnallisessa päätöksenteossa jää vähäiseksi, vaikka tutkimuslaitoksilla on keskeinen tehtävä riippumattoman, pitkäjänteisen ja päätöksenteon kannalta relevantin tietopohjan tuottamisessa.

Ehdotamme, että tavoitteessa otetaan paremmin huomioon tutkimus- ja osaamisosysteemiajattelu esimerkiksi seuraavasti:

Sivistys, tutkittu tieto ja korkeakoulutetut muuttavat yhteiskuntaa paremmaksi sekä auttavat löytämään vastauksia aikamme suuriin kysymyksiin. Yhteiskunnan uudistuminen nojaa korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten muodostamaan tutkimus- ja osaamisosysteemiin, jossa uusi tieto, osaaminen ja tutkimusinfrastruktuurit tukevat kestävästä kasvusta, turvallisuudesta ja hyvinvointia.

Lisäksi tieteen vapautta koskevaa kohtaa voisi tarkentaa esimerkiksi seuraavasti:

Tieteen, taiteen ja ylimmän opetuksen vapaus ovat koko tutkimus- ja korkeakoulukenttää koskevia periaatteita, ja ne muodostavat demokraattisen ja avoimen yhteiskunnan perustan.

Ovatko tavoitteeseen liittyvissä toimenpidesuosituksissa tunnistettu ja siihen valittu olennaiset toimet? Ovatko toimet oikeita?

3 vain osittain

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. puuttuuko toimenpiteitä, tulisiko toimenpiteitä vähentää, edellyttääkö jokin toimenpiteistä muotoilua? Tarkenna miten.

Toimenpidesuosituksukset ovat pääosin perusteltuja, mutta niistä puuttuu tutkimuslaitoksia koskeva konkreettisuus. Vastuullisen tutkimuksen, hyvän tieteellisen käytännön ja avoimen tieteen merkitystä tulisi vahvistaa entisestään erityisesti tekoälyn laajamittaisen käytön myötä. Tutkimuksen vastuullinen arviointi (ml. CoARA) on tärkeä linjaus, mutta sen toimeenpanossa tulisi huomioida myös tutkimuslaitoskenttä.

Lisäksi kohta, jossa tutkimusorganisaatioille ja rahoittajille asetetaan vastuu tutkimuksen turvallisuuden ja kansainvälisen yhteistyön toimintamalleista, kaipaa selkeytystä rooleihin: ministeriöiden ohjaava ja kokoava vastuu tulisi tehdä näkyvämmäksi.

2. Koulutus kuuluu kaikille ja mahdollisuuksia lisätään erityisesti nuorille.

Onko tavoite perusteltu osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiota? Onko sen sisältöön valittu oikeat asiat?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. miltä osin tavoitetta tulisi muuttaa, miten se tulisi muotoilla?

Tavoite on vahva ja perusteltu. Koulutuksellisen tasa-arvon, saavutettavuuden ja nuorten sujuvien koulutuspolkujen vahvistaminen on keskeistä koulutustason nostamiseksi.

Teksti tuo hyvin esiin koulutuksen merkityksen yksilön ja yhteiskunnan kannalta. Kappale painottuu kuitenkin korkeakouluihin, vaikka tutkimuslaitokset ovat merkittäviä korkeakoulutettujen ja tohtoreiden työllistäjiä sekä keskeisiä oppivia työyhteisöjä.

Tutkimuslaitoksissa osaaminen kehittyy jatkuvasti tutkimustyön, poikkitieteisen yhteistyön sekä viranomaisten ja yritysten kanssa tehtävän vuorovaikutuksen kautta. Lisäksi tutkimuslaitokset vahvistavat yhteiskunnan vakautta ja resilienssiä tuottamalla pitkäjänteistä, riippumatonta ja yhteiskunnallisesti relevanttia tietoa päätöksenteon ja varautumisen tueksi. Näiden roolien tunnistaminen täydentäisi johdonmukaisesti vision koulutus-, työelämä- ja vakaussäkökulmaa.

Jatkuva oppiminen ja tutkintoa pienemmät osaamiskokonaisuudet ovat erityisen tärkeitä myös tutkimuslaitoksissa työskentelevän asiantuntijahenkilöstön osaamisen uudistamisessa.

Tutkimuslaitokset osallistuvat tohtorikoulutukseen ja post-doc koulutukseen kouluttamalla/ ohjaamalla tohtorikoulutettavia, jotka työskentelevät tutkimuslaitoksissa sekä tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteishankkeissa. Erityisesti tutkimuslaitosten tutkimusprofessorit sekä TKI tehtävissä toimivat tutkijat, joilla on dosenttuuri tai työelämäprofessori korkeakouluissa osallistuvat merkittävästi tutkijakoulutukseen, väitöskirjojen ohjaukseen sekä post-doc tutkijoiden jatkokoulutukseen soveltuvilla aloilla.

Ehdotamme seuraavia tarkennuksia tavoitteeseen:

Korkeakoulut ja tutkimuslaitokset vahvistavat yhteiskunnan avoimuutta, vakautta ja resilienssiä tuottamalla tutkittua tietoa, osaamista ja ratkaisuja päätöksenteon ja yhteiskunnallisen varautumisen tueksi.

Korkeakoulut ja tutkimuslaitokset ovat kannustavia ja hyvinvoivia opiskelu- ja työyhteisöjä, joissa korkeakoulutetut ja tohtorit voivat kehittää ja soveltaa osaamistaan, löytää oman suuntansa ja vahvuutensa sekä rakentaa moninaisia työuria.

Korkeakoulutetut uudistavat ja päivittävät osaamistaan tutkintoa pienemmillä osaamiskokonaisuuksilla sekä oppimalla työssä tutkimus-, asiantuntija- ja kehittämistehtävissä, vastaten työelämän nopeasti muuttuviin tarpeisiin. Tutkimuslaitokset tarjoavat merkittävän oppimisympäristön ja osallistuvat tutkijakoulutukseen ohjaamalla opinnäytetöitä ja tarjoamalla post-doc vaiheen tutkijoille väylän tutkimuksen soveltamiseen ja jatkokoulutukseen.

Ovatko tavoitteeseen liittyvissä toimenpidesuosituksissa tunnistettu ja siihen valittu olennaiset toimet? Ovatko toimet oikeita?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. puuttuuko toimenpiteitä, tulisiko toimenpiteitä vähentää, edellyttääkö jokin toimenpiteistä muotoilua? Tarkenna miten.

Toimenpiteet ovat kattavia, mutta painottuvat voimakkaasti tutkintojärjestelmän kehittämiseen. Tutkimuslaitosten näkökulmasta olisi tärkeää liittää jatkuvan oppimisen kokonaisuuteen myös yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja uudistumiseen liittyvän tiedontuotannon, seurannan ja arvioinnin osaamistarpeet, erityisesti kestävyys siirtymän, ympäristökysymysten ja ilmastopolitiikan alueilla. Lisäksi on tärkeää tunnistaa tutkimuslaitosten rooli tutkijakoulutuksen mahdollistajana ja korkeakoulujen tukemisessa tässä tehtävässä.

3. Luovat osaajat ja kunnianhimoinen tutkimustoiminta uudistavat yhteiskuntaa.

Onko tavoite perusteltu osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiota? Onko sen sisältöön valittu oikeat asiat?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. miltä osin tavoitetta tulisi muuttaa, miten se tulisi muotoilla?

Tavoite tunnistaa tutkimuksen ja osaamisen merkityksen yhteiskunnallisessa uudistumisessa. Kuitenkin visiossa korostuu edelleen vahvasti innovaatiologiikka ja taloudellinen vaikuttavuus, kun taas innovaatioiden ja tutkitun tiedon rooli päätöksenteon, sääntelyn ja pitkän aikavälin yhteiskunnallisen resilienssin perustana jää liian vähälle huomiolle.

Tutkimuslaitokset ovat keskeisiä toimijoita päätöksentekoa tukevien soveltavien innovaatioiden kehittämisessä sekä laajan tutkitun tiedon syntetisoinnissa, tiedonvälityksessä ja tietopohjaisen ohjauksen tehtävissä.

Ovatko tavoitteeseen liittyvissä toimenpidesuosituksissa tunnistettu ja siihen valittu olennaiset toimet? Ovatko toimet oikeita?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. puuttuuko toimenpiteitä, tulisiko toimenpiteitä vähentää, edellyttääkö jokin toimenpiteistä muotoilua? Tarkenna miten.

Toimenpidesuosituksessa tulee ottaa huomioon tutkimuslaitosten keskeinen rooli päätöksentekoa tukevien soveltavien innovaatioiden kehittämisessä sekä laajan tutkitun tiedon syntetisoinnissa, tiedonvälityksessä ja tietopohjaisen ohjauksen tehtävissä.

4. Rohkea uudistuminen rakentaa tulevaisuuden osaamista: korkeakoulujen erikoistuminen ja yhteistyö vahvistuvat.

Onko tavoite perusteltu osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiota? Onko sen sisältöön valittu oikeat asiat?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. miltä osin tavoitetta tulisi muuttaa, miten se tulisi muotoilla?

Erikoistuminen ja yhteistyö ovat tarpeellisia, mutta visio käsittelee uudistumista lähes yksinomaan korkeakoulujärjestelmän sisäisenä kysymyksenä. Tutkimuslaitokset tulisi tunnistaa osaksi tätä työnjakoa ja erikoistumista, ei vain yhteistyön kohteina. Tutkimuslaitosten vahvuus on soveltava tutkimus ja tutkimuslaitosten tuottaman tiedon ketterä hyödyntäminen käytäntöjen sekä politiikan kehittämisessä.

Ovatko tavoitteeseen liittyvissä toimenpidesuosituksissa tunnistettu ja siihen valittu olennaiset toimet? Ovatko toimet oikeita?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. puuttuuko toimenpiteitä, tulisiko toimenpiteitä vähentää, edellyttääkö jokin toimenpiteistä muotoilua? Tarkenna miten.

Yhteistyön kehittäminen korkeakoulujen, yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa on tärkeä ja kannatettava linjaus. Toimenpidesuosituksissa tutkimuslaitokset mainitaan vain yhteistyön käytänteiden kehittämisen yhteydessä, mutta niiden itsenäinen ja yhteiskunnallinen asiantuntija- ja

osaamisen kehittämisen rooli jää epäselväksi ja kytkös kokonaisuuteen heikoksi. Visioon tulisi sisällyttää:

tutkimuslaitosten pitkäaikaisten aikasarjojen, mittausverkostojen ja seurantatiedon systemaattinen hyödyntäminen

tutkimuslaitosten tutkimusinfrastruktuurit (tietovarannot ja -järjestelmät, laboratorio, kokeelliset tutkimusinfrastruktuurit ja -alustat, kuten tutkimusalukset)

tiedolla johtamisen ja ennakoivan päätöksenteon vahvistaminen

osallistavat tiedontuotannon muodot, kansalaistiede ja vastuullinen sidosryhmien ottaminen mukaan tiedontuotantoon

monitieteisyyden ja poikkitieteellisyyden vahvuudet ratkaisukeskeisen tiedon tuottamisessa

tutkimuslaitosten kansainvälisten tutkimusinfrastruktuurien, sidosryhmien ja yhteistyöverkostojen hyödyntäminen

Tarkastelut yritysvetoisista TKI-ekosysteemeistä korostavat, että vaikuttavuus syntyy yksittäisten hankkeiden sijaan pitkäjänteisistä, rahoituskautet ylittävistä yhteistyörakenteista, joissa tutkimusinfrastruktuurit, osaaminen ja tieto toimivat yhteiskäyttöisinä alustoina. Tästä näkökulmasta tutkimus- ja osaamiskosysteemien ja tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen ja hallinta tulisi kytkeä tiiviisti toisiinsa siten, että ne tukevat eri toimijoiden yhteistä oppimista, tiedon virtausta ja osaamisen kumuloitumista. Tutkimuslaitoksilla on tässä kokonaisuudessa erityinen rooli pitkäaikaisten seuranta-aineistojen, dataintensiivisten tutkimusympäristöjen ja yhteiskunnallisen päätöksenteon tietopohjan tuottajina sekä kansainvälisten TKI-verkostojen ja tutkimusinfrastruktuurien toimijoina.

Lisäksi jatkossa myös vaikuttavuuden arvioinnissa olisi tarpeen huomioida nykyistä selkeämmin systeemiset vaikutukset, kuten yhteisten tutkimusagendojen synty, osaamisen vahvistuminen sekä yhteiskunnalliset ja ympäristölliset hyödyt, ei ainoastaan teknologisia tai yrityskohtaisia tuloksia.

5. Kohti kasvua: korkeakoulutuksen ja tutkimuksen rahoitus monipuolistuu.

Onko tavoite perusteltu osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen visiota? Onko sen sisältöön valittu oikeat asiat?

2 kyllä, pääosin

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. miltä osin tavoitetta tulisi muuttaa, miten se tulisi muotoilla?

Rahoituksen pitkäjänteisyys ja monipuolistaminen ovat välttämättömiä. Visiossa painotus on kuitenkin lähes yksinomaan korkeakoulujen rahoituksessa.

Ovatko tavoitteeseen liittyvissä toimenpidesuosituksissa tunnistettu ja siihen valittu olennaiset toimet? Ovatko toimet oikeita?

3 vain osittain

Tarkenna tarvittaessa vastaustasi. Esim. puuttuuko toimenpiteitä, tulisiko toimenpiteitä vähentää, edellyttääkö jokin toimenpiteistä muotoilua? Tarkenna miten.

Tavoitteeseen liittyvät toimenpidesuositukset ovat pääosin perusteltuja, mutta T&K-lisärahoituksen näkökulmasta ne painottuvat voimakkaasti korkeakoulusektoriin. Valtion tutkimus- ja kehittämistoiminnan lisärahoitus koskettaa kuitenkin koko tutkimusjärjestelmää, mukaan lukien tutkimuslaitokset, jotka ovat keskeisiä tiedon, tutkimusinfrastruktuurien ja päätöksenteon tietopohjan tuottajia.

Vaikuttavuuden varmistamista koskevassa toimenpidesuosituksessa tutkimuslaitokset olisi syytä tunnistaa eksplisiittisesti korkeakoulujen rinnalla. Tämä vahvistaisi T&K-lisärahoituksen systeemistä tarkastelua ja tukisi kokonaiskuvaa rahoituksen yhteiskunnallisesta, taloudellisesta ja ympäristöllisestä vaikuttavuudesta.

Lisäksi kansainvälisen rahoituksen kuten EU-rahoituksessa kilpailukykyisen hakemisen edistäminen ja kansallisen rahoitusosuuden turvaaminen, jotta korkeakoulut yhdessä tutkimuslaitosten kanssa ovat jatkossa kilpailukykyisiä mm. EU-rahoituksen kotiuttamisessa. Sekä että kansainväliset yhteistyöverkostot ovat korkeatasoisia ja mahdollistavat tutkimusyhteistyön sekä benchmarkingin kansainvälisten huipputekijöitten kanssa.

Vision tavoitteiden ja toimenpidesuositusten kokonaisuus

6. Puuttuuko vision tavoitteista ja toimenpidesuosituskokonaisuudesta jotain olennaista? Tulisiko jokin osa alue priorisoida tai poispriorisoida?

Visiosta puuttuu:

- tutkimuslaitosten keskeinen rooli TKI-kentän toimijana

- tutkimuslaitosten rooli tutkijakoulutuksessa, post-doc jatkokoulutuksessa ja tutkijoiden ohjauksessa

- tutkittuun tietoon perustuva päätöksenteko, tiedolla johtaminen ja tutkimustiedon synteisien merkitys, systeeminen lähestyminen ajankohtaisiin ja pitkän aikavälin yhteiskunnallisiin ongelmiin
- monitieteisyyden ja poikkitieteellisyyden hyödyt tiedon sovellettavuudelle ja vaikuttavuudelle sekä erilaiset kansalaisten ja sidosryhmien tavat osallistua vaikuttavasti tulevaisuuden tiedontuotantoon
- tutkimuslaitosten tarjoamat tutkimusinfrastruktuurit, tietojärjestelmät ja -varannot tutkimuksen ja koulutuksen resursseina ja mahdollistajina.
- tutkimuksen kansainvälisyyden ja laadukkaiden yhteistyöverkostojen mahdollistaminen/ edistäminen korkeakoulutuksen perusteena
- vastuullisen tutkimuksen ja tutkimuseettisen ajattelun vahvempi asema

Vision kokonaisuus ja muut osiot

7. Mahdolliset kommentit vision tilannekuvaan liittyen

Tilannekuva on laadukas, mutta painottuu ulkoisiin toimintaympäristömuutoksiin. Itse tieteen tekemisen muutos (esim. dataintensiivisyys, tekoäly, avoin tiede) jää vähälle huomiolle.

8. Miten arvioisit visiota ja sen toimenpiteitä kokonaisuutena

Visio on kunnianhimoinen ja strategisesti tärkeä, mutta se jää osin kapeaksi ilman tutkimuslaitosnäkökulman vahvempaa huomioimista.

9. Muut kommentit

Visio tarjoaa hyvän pohjan jatkovalmistelulle. Sen vaikuttavuutta voidaan kuitenkin merkittävästi vahvistaa tunnistamalla tutkimuslaitokset aidosti osana korkeakoulutuksen ja tutkimuksen ekosysteemiä, toimeenpanon kumppaneina ja yhteiskunnallisen tietopohjan tuottajana.

Lilja Erika
Suomen ympäristökeskus (Syke)