



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

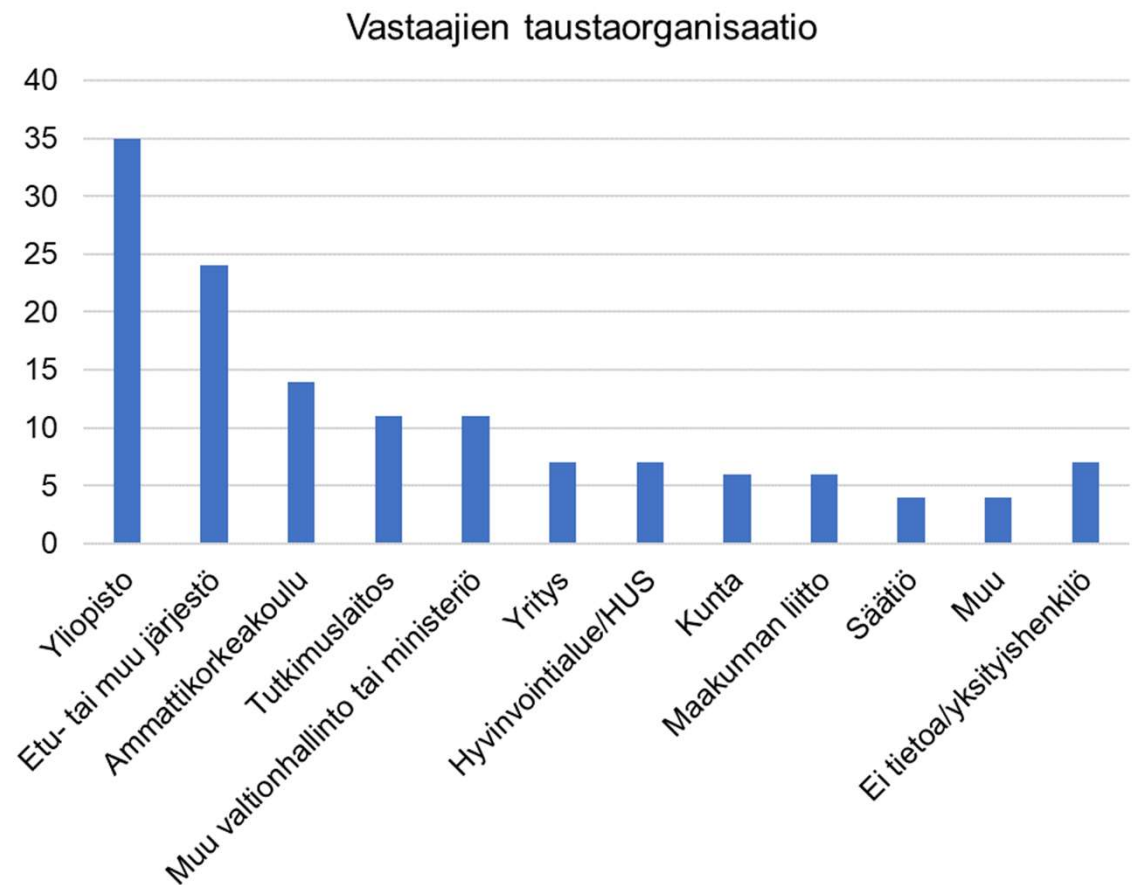
Yhteenveto strategisten valintojen sidosryhmäkyselystä 18.11.–3.12.

Tutkimus- ja innovaationeuvoston sihteeristö 9.12.2024

TIN:n sihteeristön sidosryhmäkysely 18.11.–3.12.2024



- Noin 135 vastausta
- Keskeisimmät kysymykset:
 - Millaisia olemassa olevia painopisteitä ja tehtyjä valintoja haluatte erityisesti nostaa esille?
 - Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?



Millaisia olemassa olevia painopisteitä ja tehtyjä valintoja haluatte erityisesti nostaa esille?

Vastauksissa esiin nousseita keskeisiä teemoja:

- Yhteistyön lisäämisen tavoite (monivuotinen T&K-rahoituksen suunnitelma)
- TKI-politiikan suunnanmuutos: T&K-investointien nostamisen tavoite ”on isoin ja tärkein päätös”, T&K-rahoituslaki, strateginen TKI-politiikka, valintojen tekeminen, arvostuksen nostaminen
- Osaaminen: tohtoripilotti, perustutkimus, korkeakoulut ja niiden profiloituminen, postdoc-ohjelma
- Vahvuuksiin on panostettu: Lippulaivat, Veturit, tutkimusinfrastruktuurit, EU-vastinrahoitus, kvantti, suurteholaskenta ja puolijohde, AI
- Mitä vielä tarvitaan: hyvinvointialueiden kannustimet, korkeakoulujen perusrahoitus, kolmoissiirtymä – sekä mm. ilmiölähtöisyyttä ja laaja-alaisuutta

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

Vastaukset luokiteltavissa neljään kategoriaan:

1. Poikkileikkaavat ja mahdollistavat ehdotukset
2. Temaattiset ehdotukset
3. Ehdotukset, jotka liittyvät monivuotisen suunnitelman päälinjauksiin, niiden toimeenpanoon tai TKI-politiikkaan yleensä
 - mm. yhteistyö, osaaminen ja osaajat, yritysten T&K-toiminta, tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit, kansainvälinen yhteistyö, TKI-järjestelmän kehittämisen periaatteet
4. Strategisten valintojen prosessiin liittyvät ehdotukset

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Poikkileikkaavia ja mahdollistavia ehdotuksia

- Osaaminen ja TKI-osaajat, ml. korkeakoulujen perusrahoitus
- Digitalisaatio, tekoäly, datan hyödyntäminen
- Yliopistovetoisten TKI-ekosysteemien vahvistaminen
- Julkisen sektorin TKI-toiminnan sekä innovaatio- ja translaatiokyvykkyyden kasvattaminen
- Palvelualat sekä luovat alat, ml. digitalisaation ja aineettoman omaisuuden hyödyntäminen
- Omavaraisuus ja huoltovarmuus

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Temaattisia ehdotuksia

- Murrosteknologiat
- Terveys- ja hyvinvointiala
- Yhteiskunnan ja se yhteisöjen sosiaalinen kestävyys
- Energia-ala ja sen ekosysteemi
- Biotalous; metsäbiotalous
- Puhdas siirtymä, kiertotalous; kestävä kehitys; ympäristö
- Kestävä ruokatuotanto ja -järjestelmä
- Vesi-, ruoka- ja energiajärjestelmien resilienssi
- Puolustus- ja turvallisuusala; sisäinen turvallisuus
- Paikkatietoteknologia
- Arktinen alue

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Strategisten valintojen prosessiin liittyviä ehdotuksia

- Prosessin tulee osallistaa kaikki merkittävimmät toimijat ja olla poliittisesti neutraali
- Valintoihin tarvitaan parlamentaarinen sitoutuminen
 - Myös toimeenpanon resurssointiin sitouduttava
- Otettava huomioon mm.:
 - Tulevaisuuden mahdollisuudet ja olemassa olevat vahvuudet
 - Eri aikajänteet
 - Koko TKI-järjestelmä, osaamispohja, tila uusille avauksille ja riskinotolle
 - Globaalit ja yhteiskunnalliset haasteet, politiikkatavoitteet
 - Vienti, tuottavuus, kilpailukyky
 - Kansallinen ja kansainvälinen toimintaympäristö

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

Yksityiskohtaisempia nostoja vastauksista



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Poikkileikkaavia ja mahdollistavia ehdotuksia (1/2)

- Osaaminen ja TKI-osaajat
 - Korkeakoulujen perusrahoitus, osaajien tarjonta
 - Tohtorikoulutuspilotin jatko ja laajennus, yritysysteistyöhön osallistuvien tutkijatohtoreiden rahoitus
- Digitalisaatio, tekoäly, datan hyödyntäminen
 - Osaaminen, infrastruktuuri, data
 - Eurooppalaisen suurteholaskennan, datan hyödyntämisen ja kyvykkyyksien vahvistaminen
- Yliopistovetoisten TKI-ekosysteemien vahvistaminen
 - Kansainvälisesti merkittävät, tulevaisuuden haasteita ratkaisevat ekosysteemit

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Poikkileikkaavia ja mahdollistavia ehdotuksia (2/2)

- Julkisen sektorin TKI-toiminnan sekä innovaatio- ja translaatiokyvykkyyden kasvattaminen
 - Esim. hyvinvointialueiden ja yliopistojen rahoitusmallien kannusteet TKI-toimintaan ja sen vaikuttavuuteen
 - Hyvinvointialueiden TKI-toiminnan kehittäminen ja uudistuminen
- Palvelualat sekä luovat alat
 - Digitalisaation hyödyntäminen
 - Aineettoman omaisuuden arvon tunnistaminen ja strateginen hyödyntäminen
 - Esim. media- ja peliteollisuus; alusta- ja elämystalous
- Omavaraisuus ja huoltovarmuus
 - Esim. energia- ja elintarviketuotannossa sekä puolustuskyvyssä ja logistisissa yhteyksissä

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Temaattisia ehdotuksia (1/2)

- **Murrosteknologiat**
 - Elinkeinoelämän uudistumisen, kilpailukyvyn, kestävän kasvun ja kokonaisturvallisuuden välineinä
 - Nousevien teknologioiden soveltamisosaaminen
 - Esim. tekoäly, kvanttitekniologia, suurteho-, pilvi- ja reunalaskenta, postkvanttikryptografia, puolijohde-, siru- ja mikroelektroniikka, langattomat tietoverkot, 5/6G, uudet materiaalit, biotekniologia, energiatekniologia, avaruustekniologia, metaversumi ja immersiiiviset teknologiat
- **Terveys- ja hyvinvointiala**
 - Viennin, työllisyyden ja sosiaali- ja terveysmenojen vähentämisen lähteenä
 - Sosiaali- ja terveysdatan hyödyntäminen, tekoälyn ja sähköisten alustojen hyödyntäminen, hopeatalous, aivoterveys, kliininen tutkimus
- **Yhteiskunnan ja se yhteisöjen sosiaalinen kestävyys**
 - Mm. lapset ja nuoret
- **Energia-ala ja sen ekosysteemi**
 - Esim. älykkäät sähköverkot; vihreä energia; aurinkovety
- **Biotalous; metsäbiotalous**

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Temaattisia ehdotuksia (2/2)

- Puhdas siirtymä, kiertotalous; kestävä kehitys; ympäristö
 - Kolmoiskriisi (ilmastonmuutos, luontokato, saastuminen)
 - Kolmoissiirtymä (vihreä, digitaalinen ja sosiaalinen siirtymä)
 - Puhdasta siirtymää edistävät tuotteet ja palvelut
esim. sähköistetyt autonomiset liikkuvat työkoneet, meriteknologia, prosessiteollisuuden koneet ja automaatiojärjestelmät, sähkö- ja elektroniikkateollisuuden komponentit, laitteet ja palvelut
 - Ympäristöriskien hallinta ja resilienssi
- Kestävä ruokatuotanto ja -järjestelmä
- Vesi-, ruoka- ja energiajärjestelmien resilienssi
- Puolustus- ja turvallisuusala; sisäinen turvallisuus
 - Kaksikäyttöteknologiat
 - Kyberturvallisuus
- Paikkatietoteknologia
- Arktinen alue
 - Esim. matkailu, mineraalivarannot, sotilasteknologia ja logistiikka

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Monivuotisen suunnitelman linjauksiin ja niiden toimeenpanoon liittyviä ehdotuksia (1/2)

- TKI-toimijoiden yhteistyön vahvistaminen
- Korkeakoulujen perusrahoituksen ja T&K-toiminnan vahvistaminen
- Koulutus- ja osaamistason nosto, osaamispohjan laajentaminen, osaajien saatavuuden varmistaminen; työelämäkytkös; LUMA (STEM) -osaamisen kehittäminen
- Osaajien houkuttelu; kansainvälisten opiskelijoiden ja tutkijoiden maahantulon ja kotiutumisen helpottaminen
- Pitkäjänteinen tohtorikoulutuksen määrän nosto, tutkijanurien ja sektorien välisen liikkuvuuden tukeminen; ammattikorkeakoulujen tohtorintutkinto
- Tutkimusinfrastruktuurien kehittäminen ja yhteiskäyttöisyyden tukeminen; elämäntieteiden infrastruktuurit

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Monivuotisen suunnitelman linjauksiin ja niiden toimeenpanoon liittyviä ehdotuksia (2/2)

- Kansainvälisyyden ja kansainvälisen TKI-yhteistyön vahvistaminen
- Kilpailukyky EU-rahoituksen saamisessa, EU-vastinrahoituksen kehittäminen, EU-rahoituksen vivuttaminen kansallisella T&K-rahoituksella
- Yritysten TKI-toiminnan rahoittaminen tuottavuuden ja kilpailukyvyn kasvattamisen kriteereillä; TKI-rahoitus pienille yrityksille; pienyritysten hallinnollisen taakan keventäminen
- Korkeakoulujen ja pk-yritysten yhteistyön ja soveltavan tutkimuksen tukeminen
- Tutkimuksen hyödyntämisen ja kaupallistamisjärjestelmän kehittäminen, ml. lainsäädäntö ja yliopistojen ohjaus; yrityshautomot, -kiihdyttämöt ja ponnahduslaudat; korkeakoulujen tutkimustulosten kaupallistamistuki
- Globaalit haasteet ja mahdollisuudet otettava huomioon Suomen Akatemian ja Business Finlandin rahoitustoiminnassa; yhteiskunnallista muutosta tukevan transformatiivisen tutkimuksen rahoitus (esim. strategisen tutkimuksen neuvosto)

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ TKI-järjestelmään yleisesti liittyviä ehdotuksia (1/2)

- TKI-politiikan oltava pitkäjänteistä ja laaja-alaista
- Huolehdittava perustutkimuksesta, kansainvälisesti korkeatasoisesta tieteestä ja tieteen vapaudesta
- TKI-järjestelmän toimintaympäristön pullonkaulat korjattava
- Vaikutettava EU-rahoitukseen korostaen erinomaisuutta ja kilpailtua rahoitusta sekä koheesiorahoitusta ekosysteemikehitystyöhön
- Otettava systeeminen näkökulma, jossa otetaan huomioon kolmas sektori ja kansaisyhteiskunta
- Vahvistettava TKI-politiikan ja julkisen sektorin innovaatiotoiminnan kytköksiä
- Määräaikaaisella rahoituksella rakennetun TKI-toiminnan ja osaamisen jatkuvuutta tuettava
- Kansainväliseen kasvuun tähtäävien kasvuyritysten määrää pyrittävä kasvattamaan

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ TKI-järjestelmään yleisesti liittyviä ehdotuksia (2/2)

- Yritysten TKI-toimintaa tuettava verokannusteilla
- Vältettävä päällekkäisyyksiä, ristiriitaisuuksia ja etupiirijattelua hallinnonalojen välillä
- Hyödynnettävä alueellisia TKI-politiikan välineitä; kansallisen ja alueellisen TKI-toiminnan yhteensovittaminen; mm. älykkään erikoistumisen strategiat sekä missiolähtöisen politiikan vieminen kaupunkien ja alueiden tasolle
- Aineettoman omaisuuden suojaamiseen on tarjottava tukea ja matalan kynnyksen neuvontapalveluita
- Eurooppa-yliopistojen roolia vahvistettava suomalaisessa TKI-politiikassa
- Suomen opiskelijavetoisen startup-ekosysteemin hyödyntäminen TKI-panostusten vaikuttavuuden vauhdittajana
- Millennium-teknologiapalkinnon tukeminen budjettivaroin

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Strategisten valintojen prosessiin liittyviä ehdotuksia (1/2)

- Prosessin tulee osallistaa kaikki merkittävimmät toimijat ja olla poliittisesti neutraali
- Tarvitaan parlamentaarinen sitoutuminen valintoihin; myös toimeenpanon resurssointiin sitouduttava
- Otettava huomioon:
 - ilmiöt ja ilmiö- tai missiolähtöisyys; monitieteisyys
 - pidemmän tähtäimen mahdollisuudet sekä olemassa oleviin vahvuuksiin pohjautuvat nopean kasvun mahdollistajat; vaikuttavuuden eri aikajänteet; tila uusille avauksille ja riskinotolle
 - huippututkimuksen, siihen liittyvä perustutkimuksen, soveltavan tutkimuksen sekä yritysten TKI-toiminnan tarkastelu kokonaisuutena; osaamis pohja
 - jo tunnistetut tutkimuksen kansalliset vahvuudet, mm. lippulaivat, huippuyksiköt ja yliopistojen profiloitumiskohteet
 - politiikkatavoitteet

Mikä valinta Suomen pitäisi jatkossa tehdä?

⇒ Strategisten valintojen prosessiin liittyviä ehdotuksia (2/2)

- Otettava huomioon (jatkuu):
 - liiketoiminnan, viennin, tuottavuuden ja kilpailukyvyn merkitys; vientiteollisuuden uudistuminen; koko arvoketju
 - EU:n kasvu- ja teollisuuspolitiikka sekä geopolitiittinen muutos
 - yhteiskunnan resilienssi ja kokonaisturvallisuus; kaksikäyttötuotteet
 - väestön hyvinvointi- ja terveyserojen kaventuminen ja haavoittuvassa asemassa olevien ihmisten hyvinvointi
 - ihmistieteet; humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen rooli; yhteiskunnalliset innovaatiot
 - ennakointi ja tulevaisuusajattelu
 - teknologia-alueiden valinnassa VTT:n lupaavimmat teknologiat ja EU:n 10 kriittistä teknologiaa

Kiitos



VALTIONEUVOSTO
STATSRÅDET