

Kysely: Kansalliset TKI-politiikan ja -toiminnan strategiset valinnat ja niiden toimeenpano

54

Kysely 1 päivä, 10 tuntia jäljellä

[f](https://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kysely/) (<https://www.facebook.com/sharer.php?u=https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kysely/>) [X](https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kysely/) (<https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kysely/>) [g+](https://plus.google.com/share?hl=en&url=https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kysely/) (<https://plus.google.com/share?hl=en&url=https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kysely/>) @ (<mailto:?subject=otakantaa.fi%20-%20Kysely:%20Kansalliset%20politiikan%20ja%20-toiminnan%20strategiset%20valinnat%20ja%20niiden%20toimeenpano&body=%0Ahttps://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/1237/osallistuminen/2138/kys>)



Osallistu hankkeeseen

Kansalliset TKI-politiikan ja -toiminnan strategiset valinnat ja niiden toimeenpano - Tutkimus ja innovaationeuvosto 2026 (/fi/hankkeet/1237/)

Kysely: Kansalliset TKI-politiikan ja -toiminnan strategiset valinnat ja niiden toimeenpano (54) 2 pv

Kansallisilla TKI-politiikan ja -toiminnan strategisilla valinnoilla vahvistetaan kestävää kasvua, uudistumista ja kokonaisturvallisuutta. Tutkimus- ja innovaationeuvoston tammikuussa 2026 julkaisemat valinnat ovat:

- data ja datapohjainen arvonluonti
- murrosteknologiat
- terveys ja hyvinvointi
- ilmasto, ympäristö ja arktinen ulottuvuus
- turvallisuus, resilienssi ja puolustus.

Valintojen toimeenpanon tueksi määriteltiin kaksi TKI-järjestelmän kehittämisen kärkeä: TKI-toiminnan riskinottokyvyn lisääminen ja TKI-investointien houkuttelu Suomeen.

Kansalliset strategiset valinnat vaikuttavat kolmen laajemman vaikutuspolun kautta. Ne ovat voimavarojen suuntaaminen valintoihin, kansallisen yhteistyön lisääntyminen TKI-toimijoiden ja hallinnonalojen välillä sekä kansainvälisen yhteistyön ja vaikuttamisen vahvistuminen. Valinnat ovat erityyppisiä, joten myös toimeenpano vaihtelee valintojen välillä.

Lähes kaikilla valinta-alueilla on poikkihallinnollisia ryhmiä, yhteistyötä, rahoituskokonaisuuksia sekä strategioita ja muita kansallisia ohjausasiakirjoja. Toimeenpanon lähtökohtana on siten olemassa olevien rakenteiden ja käynnissä olevan työn täysimääräinen hyödyntäminen. Strategisille valinnoille asetettujen tavoitteiden saavuttaminen voi edellyttää kuitenkin myös uudenlaista toimeenpanoa.

Alla olevalla kyselyllä kartoitetaan mahdollisuuksia ja tapoja kansallisten TKI-valintojen konkretisointiin ja syventämiseen. Kyselyvastauksia käytetään päätettyjen valintojen toimeenpanon ja sen seurannan tukena neuvostossa ja hallinnonaloilla. Kyselyaineisto on julkinen ja tukee TKI-yhteistyön vahvistamista valinta-alueilla.

Kyselyn kohderyhmään kuuluvat valintojen jalkauttamisen ja toimeenpanon keskeiset organisaatiot eli julkiset ja yksityiset TKI-rahoittajat, tutkimusorganisaatiot, yritykset ja hallinnonalat, alueelliset toimijat ja muut sidosryhmät. Toivomme vastauksia organisaatioilta.

Pyydämme ottamaan kantaa liitteenä olevien TKI-valintojen toimeenpanoon ja täsmentämistarpeisiin alla esitettyjen kysymysten mukaisesti (materiaali: paina tästä (<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-840-3>) tai Näytä lisätiedot >> Liitteet >> TKI-valinnat -raportti.pdf tai englanniksi Report on Strategic Choices.pdf). Kyselyssä on kolme osiota: I) taustatiedot, II) valintojen konkretisointi ja tavoitteenasettelu sekä III) TKI-politiikan kehittämisen kärjet.

Kysymyksiä on 16. **Kaikkiin kysymyksiin ei tarvitse vastata, vastatkaa kannaltanne relevantteihin kysymyksiin.**

Kysely on auki keskiviikkoon 29.4.2026 asti.

Kyselyn kysymykset ovat nähtävissä myös englanniksi: Näytä lisätiedot >> Liitteet >> Questions in English.pdf

Kiitos vastauksista!

Kuulemisen vastauksia voidaan hyödyntää muun muassa tutkimus- ja innovaationeuvostossa sekä valtioneuvoston TKI-politiikkaverkostossa. Kuulemisesta on tarkoitus julkaista yhteenvedo tutkimus- ja innovaationeuvoston hankesivuilla ja vastaukset ovat julkisia Otakantaa.fi-palvelussa.

Yhteyshenkilöt tutkimus- ja innovaationeuvoston sihteeristössä (<https://valtioneuvosto.fi/tutkimus-ja-innovaationeuvosto>):

Kyselyn pakolliset kysymykset on merkitty (*) tähtimerkillä.

Olet jo vastannut kyselyyn.

I. Taustatiedot

Tämä kenttä vaaditaan.



1. Nimi *

Tämä kenttä vaaditaan.

Vastaukset
Jari Luostarinen
Antti Koivula
Minna Elomaa-Krapu
Niko Hyppönen
Pauliina Hyrkäs
Milja Kalliosaari
Jaakko Pajunen
Maria Vuorensola
Paula Tuovinen
Maarit Haataja

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12480/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12480/vastaukset/?page=3)

4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12480/vastaukset/?page=4) 5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12480/vastaukset/?page=5)

6 (/fi/kysely/1027/kysymys/12480/vastaukset/?page=6) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12480/vastaukset/?page=6)

Tämä kenttä vaaditaan.



2. Vastaa *

- omasta puolestani
- organisaation puolesta

Tämä kenttä vaaditaan.

Vastaukset	
omasta puolestani	3 / 54
organisaation puolesta	51 / 54

3. Organisaatio

Vastaukset	
Työterveyslaitos	
Vantaan ja Keravan hyvinvointialue	
MTK Keski-Pohjanmaa	
Sosiaali- ja terveysministeriö	
IQM Quantum Computers	
Boreal Bioproducts	
BusinessOulu liikelaitos	
Sivistysala ry	
Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy	
Suomen Puheterapeuttiliitto ry	
« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12481/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12481/vastaukset/?page=3)	
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12481/vastaukset/?page=4) 5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12481/vastaukset/?page=5)	
6 (/fi/kysely/1027/kysymys/12481/vastaukset/?page=6) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12481/vastaukset/?page=6)	

4. Organisaatiotyyppi

- Ministeriö
- Rahoitusorganisaatio
- Tutkimuslaitos
- Muu valtion virasto
- Hyvinvointialue tai HUS
- Maakunnan liitto
- Kunta tai kaupunki
- Seudullinen kehitysyritys
- Muu aluetoimija
- Yliopisto
- Ammattikorkeakoulu
- Yritys (yli 250 hlöä)

- Yritys (50–249 hlöä)
- Yritys (1–49 hlöä)
- Edunvalvontajärjestö
- Järjestö
- Muu taho

Vastaukset	
Ministeriö	4 / 54
Rahoitusorganisaatio	0 / 54
Tutkimuslaitos	4 / 54
Muu valtion virasto	3 / 54
Hyvinvointialue tai HUS	7 / 54
Maakunnan liitto	4 / 54
Kunta tai kaupunki	3 / 54
Seudullinen kehitysyhtiö	0 / 54
Muu aluetoimija	0 / 54
Yliopisto	4 / 54
Ammattikorkeakoulu	3 / 54
Yritys (yli 250 hlöä)	2 / 54
Yritys (50–249 hlöä)	0 / 54
Yritys (1–49 hlöä)	2 / 54
Edunvalvontajärjestö	14 / 54
Järjestö	0 / 54
Muu taho	3 / 54

II. Kansallisten TKI-valintojen konkretisointi, syventäminen ja seuranta

Tämä kenttä vaaditaan.



5. Mitä TKI-valintaa tai -valintoja koskien erityisesti vastaatte? *

Monivalinta, voi valita useamman

- Data ja datapohjainen arvonluonti
- Murrosteknologiat
- Terveys ja hyvinvointi
- Ilmasto, ympäristö ja arktinen ulottuvuus
- Turvallisuus, resilienssi ja puolustus

Tämä kenttä vaaditaan.

Vastaukset	
Data ja datapohjainen arvonluonti	37 / 54

Murrosteknologiat	34 / 54
Terveys ja hyvinvointi	35 / 54
Ilmasto, ympäristö ja arktinen ulottuvuus	37 / 54
Turvallisuus, resilienssi ja puolustus	34 / 54

6. Miten valinnat asemoituvat suhteessa organisaationne painopisteisiin ja toimintaa ohjaaviin strategioihin?

Vastaukset

OK

Hyvin

Kaikki ohjelman strategiset valinnat kytkeytyvät suoraan hyvinvointialueen perustehtäviin: väestön hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistämiseen sekä palvelujen yhdenvertaiseen saatavuuteen. Valinnat tukevat laajasti hyvinvointialueen tahtotilaa hyödyntää monipuolisia, vaikuttavia ja innovatiivisia ratkaisuja alueen moninaisen väestön tarpeisiin vastaamisessa. Ohjelman painotus ennakoivaan, dataohjattuun ja vaikuttavaan palvelujärjestelmään on linjassa hyvinvointialueen strategisten tavoitteiden kanssa. Dataan, tekoälyyn ja digitaalisiin ratkaisuihin liittyvät linjaukset vahvistavat alueen omaa kehityssuuntaa parantaa tiedolla johtamista, palvelujen jatkuvuutta sekä toiminnan laatua. Turvallisuutta, resilienssiä ja kriisivalmiutta koskevat valinnat tukevat hyvinvointialueen vastuuta turvata väestön terveys- ja hyvinvointiturvallisuus sekä varmistaa palvelujen toimintakyky kaikissa tilanteissa. Samoin murrosteknologioiden ja kestävyuden painotukset tarjoavat alustoja uusille palveluinnovaatioille, joita alue voi hyödyntää osana järjestelmän kehittämistä. Kokonaisuutena strategiset valinnat ovat hyvin yhdenmukaisia hyvinvointialueen painopisteiden ja toimintaa ohjaavien strategioiden kanssa, ja ne tarjoavat selkeän kehityksen alueen oman strategisen kehittämistyön vahvistamiselle.

Maatalouden ja metsänomistamisen näkökulmasta painopisteet ovat kaikki merkityksellisiä. Data ja siihen liittyvä arvonluonti on tärkeää. Alkutuotannossa syntyvä tieto ja sen omistajuus ovat erittäin ajankohtaisia kysymyksiä. Valtion hallinto kerää ja julkaisee maataloudesta ja metsävaroista avointa julkista tietoa mistä alkutuotanto hyötyy vähän, mutta arvoketju edemmäksi saa sen ilmaiseksi, ja se voi sitä hyödyntää neuvotteluvoimana ja tuotannon suunnittelussa. Maataloudessa ja metsätaloudessa murrosteknologiat: digitaalisuus, IoT, robotiikka, itsenäiset laitteet, automatiikka, sensorit jne ovat tärkeitä ulottuvuuksia. Niillä parannetaan toiminnan kannattavuutta, lisätään tehoa ja tuottavuutta, parannetaan resurssitehokkuutta. Lisäksi niillä voidaan korvata työvoimaa, josta on pulaa. Maaseutu ja sen elinkeinot ovat hyvinvoinnin ja siihen liittyvien palveluiden tuottajia. Terveellinen ja turvallinen ruoka, sosiaalista hyvinvointia tuottava ympäristö jne. Myös alojemme yrittäjillä on tarvetta kehittää omaa hyvinvointiaan: työturvallisuus, jaksaminen jne. Alkutuotannossa sovelletaan paljon ilmasto- ja ympäristötoimia ja siihen liittyvää teknologiaa ja ollaan tällä sektorilla aallonharjalla. ruoantuotanto sekä metsätalous ovat tärkeitä huoltovarmuuden kannalta. armeija ei marssi tyhjällä vatsalla. Kaupungit eivät pysy sulana talvella ilman polttopuita...

Terveys- ja hyvinvointialan TKI-toiminnan rakenteita ja toimintamalleja sekä strategisuutta ja tiedolla ohjausta kehitetään parhaillaan aktiivisesti kansallisella, YTA- ja HVA-tasolla sekä poikkihallinnollisena ja -sektoraalisena yhteistyönä. Kansallinen strateginen valinta "Terveys ja hyvinvointi" viestii sidosryhmille, että toimiala ja sekä TKI-toiminta tunnustetaan keskeisenä osana kansallista TKI-ekosysteemiä. Olisi hyödyllistä pohtia TKI-toiminnan yhtymäkohtia myös strategisia valintoja edustavien teemojen kesken ja edistää myös julkishallinnon innovaatiokyvykkyyden kehittymistä yhteisten geneeristen teemojen (strategiset valinnat) perustalta.

Suomen kansalliset TKI-valinnat asemoituvat kvanttialan suhteen oikein mutta hieman löyhästi. Murrosteknologiat-valinta on luonteeltaan laaja ja kvanttitekнологia mainitaan kyllä yhtenä sen keskeisistä sisältöalueista. Terveys ja hyvinvointi, Data ja datapohjainen arvonluonti sekä Turvallisuus, resilienssi ja puolustus -valinnat puolestaan ovat niitä temaattisia alueita, joilla kvanttitekнологia voi lähivuosina tarjota merkittäviä läpimurtoja. Pelkkä "murrosteknologiat" ei vielä riitä, koska kvantissa kilpailu käydään hyvin konkreettisista kyvykkyyksistä.

EU on Suomen murrosteknologiasektorille, kuten kvanttitekнологialle ja sektorin TKI:lle keskeinen mahdollisuus: 2 miljardia euroa on jo investoitu EU-tasolla viimeisen viiden vuoden aikana, ja tuleva "Quantum Act" sekä EuroHPC JU:n laajennus edellyttävät jäsenmailta aktiivisia, kohdennettuja panoksia. Suomen kansalliset TKI-valinnat eivät ota kantaa riittävällä tarkkuudella tähän näkökulmaan.

Myös Suomen kansallinen kvanttiteknologiastrategia asettaa konkreettisia tavoitteita: maailmanluokan kvanttilaskentaympäristö, kvanttilaitteiden infrastruktuuri ja pitkäjänteinen TKI-ohjelma. Kvanttistrategian kuusi toimenpidekokonaisuutta (kvanttiosaamiskeskus, laskentainfrastruktuuri, laiteinfrastruktuuri, kvanttiturvallinen salaus, TKI-ohjelma, yritysten kasvurahoitus) muodostavat käytännön toimeenpanorakenteen, jota TKI-valinnat eivät juurikaan täsmennä. Suomella on erinomainen lähtöasema, mutta tätä asemaa ei ole muunnettu TKI-valinnoissa selkeiksi kansallisiksi prioriteeteiksi eikä resurssien kohdentamisen ohjeiksi.

Valinnat ovat linjassa, mutta tärkeämpää kun ilmasto/biotalous strategisen valinnan asemoituminen painopisteenä (= edustamaani organisaatiota vastaava alue) ovat nämä läpileikkaavat teemat TKI toiminnan riskinottokyvyn lisäämiseen ja Investointien houkuttelemiseen. Lyhyellä aikavälillä (<10 vuotta) merkittävimmät vaikutukset TKI toiminakentässä saadaan startup ja kasvu-yritystoiminnan merkittävällä lisääntymisellä, koska julkisen tutkimuksen ja enemmän integraalin teollisen kehityksen aikajänne on merkittävän pitkä. Suomen julkisen talouden kestävyysvajeen kurominen umpeen tulee luultavasti ainoastaan onnistumaan uuden liiketoiminnan ja sen luoman verokertymän kautta. Näin ollen nämä kaksi läpileikkaavaa teemaa ovat kaikista oleellisimmat tässä strategiassa.

Valinnat vastaavat täysin Oulun innovaatioallianssin 2021-2027 strategiaan valintoihin sekä Oulun kaupungin ja TEM:n väliseen innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimukseen.

Sivistysala ry edistää kaikkea korkeakoulujen TKI-toimintaa, joten ne asemoituvat hyvin organisaatiomme työn painopisteisiin. Sivista edustaa kuitenkin myös kulttuuri- ja luovia aloja, mikä alana ei näy kovin hyvin valinnoissa vaikkakin voi sisältyä niihin. Kulttuuri- ja luovat alat ovat aineettomalle arvonluonnille, kansalaisten hyvinvoinnille ja resilienssille sekä tulevaisuuden innovaatioille tärkeä, osin alihyödynnetty ala.

Haasteita ratkotaan Metropolian neljässä ilmiölähtöisessä innovaatiokeskittymässä, joissa tarjoamme mahdollisuuksia kokeiluihin sekä teemme korkeatasoista soveltavaa tutkimusta, kehittämistoimintaa ja innovaatioita. Olemme valinneet ilmiölähtöisyyden Metropolian TKI-toiminnan lähtökohdaksi, sillä suuret globaalit haasteet ovat usein monisyisiä ilmiöitä, jotka vaativat poikkitieteellisiä ja moniammatillisia ratkaisuja. Toimimme innovaatiokeskittymissä ekosysteemiperiaatteella; ratkaisut syntyvät eri toimijoiden kanssa rohkealla ajattelulla, yhdessä tekemällä ja oppien. Vain näin voimme saavuttaa tavoitteemme kasvattaa hankkeidemme yhteiskunnallista vaikuttavuutta.

Kansalliset TKI valinnat ovat täysin linjassa Metropolian innovaatiokeskittymien painopistealueiden kanssa. Metropolian innovaatiokeskittymät ovat: 1) tulevaisuukestävä terveys ja hyvinvointi, 2) älykäs ja luova kaupunki, 3) puhtaat ja kestävät ratkaisut ja 4) nousevat teknologiat ja yrittäjyys.

«	1	2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12485/vastaukset/?page=2)	3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12485/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12485/vastaukset/?page=4)	5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12485/vastaukset/?page=5)		
6 (/fi/kysely/1027/kysymys/12485/vastaukset/?page=6)	» (/fi/kysely/1027/kysymys/12485/vastaukset/?page=6)		

7. Miten ja minkä toimijoiden tulisi konkretisoida ja syventää valintaa/valintoja?

TKI-valintoja tehdessään tutkimus- ja innovaationeuvosto linjasi, että strategia valintoja syvennetään ja konkretisoidaan toimeenpantaessa eri toimijoiden yhteistyössä ja ottaen huomioon osaja-, kasvu- ja tuottavuusnäkökulmat (raportin luku 6). Toimeenpanon laatu ratkaisee millaista kasvua ja vaikuttavuutta valinnoista saadaan. Valinnoista julkaistussa raportissa on kuvattu valintojen sisältöä.

Vastaukset

Tietenkin jokaisen toimijan omasta toimintansa näkökulmasta. Tehokkuutta, sitoutumista ja tuloshakuisuutta toimintoihin - selkeät kaikkien ymmärtämät tavoitteet - yhteiset termit tai niiden merkitykset tulee kaikkien osapuolten ymmärtää samoin. Tässä on nyt vähän tätä ongelmaa, ettei näin ole! Asiallinen seuranta - ei ole helppo T&K-projekteissa - eikä ole myöskään niiden johtaminen!

Tulisi tehdä valtakunnallisten ja alueellisten toimijoiden aidossa yhteistyössä. Hyvinvointialueet ovat keskeisessä roolissa, sillä TKI-toiminta ja tulokset konkretisoituvat käytännössä hyvinvointialueiden palvelujärjestelmissä. Uudet ratkaisut tulisi testata autenttisissa ympäristöissä, joten ne aidosti vahvistavat palveluita ja ihmisten hyvinvointia. Tarvelähtöisyys erittäin tärkeää.

Maatalouden ja metsänhoidon TKI-toimintaan tarvitaan pitkäjänteisyyttä ja ketteryyttä. Näissä muutokset tapahtuvat hitaasti ja niiden havainnointi ottaa aikaa ja vaatii laajan otannon. Pitkät aikasarjat ja esimerkiksi tietyn viljelytekniikan vaikutukset maaperään vaatii pitkän tarkastelujakson. Hankemainen tutkimusrahoitus ei tue tätä tarvetta.

Opetusmaatilat tulisi valjastaa ketteriksi TKI-alustoiksi, joissa toimialan ideoita voisi nopeasti ottaa testaukseen. Nykyinen hankemaailma saa hyvin idean kehitykseen vasta pitkän ajan kuluttua. Näihin yksiköihin tulisi saada käyttöön TKI-budjetti (rahasto tms?), jolla voi toteuttaa ja käynnistää nopeasti hankkeita, jotta jokainen arvokas kasvukausi saadaan TKI:ssa hyödynnettyä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon / terveys- ja hyvinvointialan TKI-/TKKIO-toiminnan strategisuutta vahvistavia tiedolla ohjauksen toimintamalleja kehitetään parhaillaan aktiivisesti. Tässä keskeisinä toimijaryhminä mainittakoon mm. kansallinen, STM:n asettama HVA TKKIO-asiantuntijaryhmä sekä alueiden itsenäisesti toteuttama HVA TKKI-johtajien verkostotoiminta ja Terveys- ja hyvinvointialan kasvuohjelman ohjausryhmä. Strategisia valintoja voitaisiin syventää ja konkretisoida mm. näiden ryhmien edustajia yhteiskehittävään vuoropuheluun osallistaen. Toivottujen tulosten saavuttamiseksi on tärkeää kuvata strategisten valintojen toimeenpanon edistämistoimet TKI-ekosysteemin kokonaiskuvassa, strategisesta ohjauksesta konkreettisiin toimiin saakka, eri toimijoiden ja toiminnan tasojen (esim. kansallinen, YTA, HVA) roolit ja vastuut läpinäkyvästi määritellen. Strategisten valintojen toimeenpanon prosessi on hyödyllistä kytkeä jo tunnistettuihin keskeisiin toimintamalleihin (esim. HVA TKKIO-toiminnan tiedolla johtaminen) sekä toimijaryhmille jo muotoutuneisiin ja muotoutuviin tehtäviin (esim. HVA TKKIO-asiantuntijaryhmä).

Kvanttialan TKI-kysymyksissä näkisin, että Tutkimus- ja innovaationeuvosto koordinoi valintojen toimeenpanoa kokonaisuutena. Kvanttiteknologian osalta neuvoston tulisi mandataa murreteknologiat-valinnan syventämistyö ja varmistaa, että se kytkeytyy EU:n Quantum Europe Strategy:n toimenpiteisiin, erityisesti Quantum Act -prosessiin.

Työ- ja elinkeinoministeriö on jo ottanut omistajuuden kvanttiteknologiastrategiasta ja sen toimeenpanosta. TEM:n rooli on konkretisoida erityisesti ekosysteemin kasvuun, yritysten rahoitukseen ja kansainväliseen vaikuttamiseen liittyvät toimet. Kvanttiteknologiastrategian toimenpidekokonaisuudet muodostavat käytännön toimeenpanorakenteen, jonka TEM:n tulisi viedä eteenpäin koordinoitusti mm. Business Finlandin kanssa (ml. markkinaläheinen TKI, veturit, kansainvälistyminen).

OKM on keskeinen toimija osaajapolkua, tohtorikoulutusta, korkeakoulukapasiteettia koskevissa kysymyksissä ja Suomen Akatemiam tulisi tukea pitkäjänteisen tutkimuksen ja osaamisohjan turvaamista.

Ristiinleikkaavien teemojen, TKI-riskinottokyvyn ja Investointien houkuttelemisen, osalta olisi hyvä pyytää kasvuyritysten sekä riskirahoituksen edustajilta seuraavan 2 vuoden toimenpide-ehdotukset siitä mitä poliittisia päätöksiä voidaan tehdä edistämään näitä alueita niin kunnallisella kuin valtakunnallisella tasolla. Kyse ei ole edes suoran julkisen rahan lisäämisestä TKI toimintaan, kun uutta pääomaa saadaan houkutelua muutamalla prosesseja huippuluokan ammattilaisten houkuttelemiseen Suomeen (luvat koulut vaimot) tai TKI-investointien ja statup-yritysten työntekijöiden palkkauksen verotukseen liittyen. Se että vastuu tämän staregian toimeenpanosta on kaikilla hallinnonaloilla voitaisiin keskittää esimerkiksi Työ- ja elinkeinoministeriöön tai jakaa Opetusministeriön kanssa siltä osin kun puhutaan pitkäjänteisestä Julkisesta tutkimuksesta tai TKI-toiminnasta yrityskentässä.

Ilmasto, ympäristö teemassa näkisin että syvyyttä valintoihin saataisiin esimerkiksi jalkautumalla jo aihepiirissä oleviin Veturi-hankkeisiin, ja pyytämällä vetureista syventäviä ehdotuksia startegian toimeenpanoon. Vetureissa lienee mukana jo kattava joukko TKI-toiminnasta kiinnostuneita yrityksiä.

Valintoja kannattaisi syventää ja sitoa toimeenpanoon vuosien 2028-2034 ministeriöiden ja kaupunkiseutujen välisissä ekosysteemisopimuksissa tai vastaavissa innovaatiotoiminnan neuvotteluissa.

OKM voi tulosohjauksessa ja strategisella rahoituksella tukea korkeakoulujen profiloitumista ja valintoja. Vastaavasti muut ministeriöt (kuten TEM) voivat edistää TIN:n linjauksia ja ohjata mm. tutkimuslaitoksia. Suomen Akademia, BF ja ELY:t, kaupungit sekä hyvinvointialueet ovat keskeisiä toimijoita, jotka voivat rahoitusohjauksella vaikuttaa korkeakoulujen ja yritysten sekä niiden välisen yhteistyön suuntaamiseen. Yhtä lailla säätiöiden ja järjestöjen kautta tulee viestiä neuvoston tavoitteista, jotta ne voivat rahoituksessaan ja tai viestinnässään ottaa ko. valinnat huomioon.

On tärkeä varmistaa, että rahoittajat kohdistavat rahoitushakuja valituille painopistealueille, jotka tuovat yhteen eri toimijat (esim. ammattikorkeakoulut, yliopistot, yritykset ja julkinen sektori).

Valintojen syventäminen edellyttää tiivistä yhteistyötä ja avointa keskustelua eri toimijoiden välillä. Keskustelu ei saa olla näennäistä, vaan oikeasti vaikuttavaa. TKI-toiminnan tulee olla ketteryden lisäksi pitkäjänteistä ja vaikuttavuutta tulee katsoa tulevaisuuden kustannussäästöjen, eikä hetkellisten menojen kannalta.

Konkretisoinnin kannalta on keskeistä se, että tutkimus- ja kehittämistyöhön tuodaan systemaattisesti mukaan eri alojen asiantuntijoita. Esimerkiksi logopedian asiantuntemusta tulee hyödyntää kun tarkastellaan digitalisaatiota ja tekoälypohjaisia ratkaisuja, jotka rakentuvat kielellisen vuorovaikutuksen, saavutettavuuden ja ihmislähtöisen kommunikoinnin tarpeista käsin.

«	1	2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12486/vastaukset/?page=2)	3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12486/vastaukset/?page=3)
	4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12486/vastaukset/?page=4)	5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12486/vastaukset/?page=5)	
	6 (/fi/kysely/1027/kysymys/12486/vastaukset/?page=6)	» (/fi/kysely/1027/kysymys/12486/vastaukset/?page=6)	

8. Mikä on organisaationne näkökulmasta TKI-yhteistyön tilanne tällä hetkellä valinta-alueella/alueilla?

Arvioi skaalalla 5 (erinomainen) – 1 (heikko)

- 5
 4

- 3
 2
 1
 En osaa sanoa/kysymys ei relevantti

Vastaukset	
5	0 / 54
4	21 / 54
3	15 / 54
2	8 / 54
1	0 / 54
En osaa sanoa/kysymys ei relevantti	6 / 54

8b. Tarkenna halutessasi avovastauksella vastaustasi

Vastaukset
-
<p>Hyvinvointialueella on käynnistetty TKI-yhteistyön kehittäminen uuden TKKI-yksikön perustamisen myötä. Kehityssuunnitelman tavoitteena on rakentaa selkeä ja toimiva rakenne tutkimus-, kehittämis-, koulutus- ja innovaatiotoiminnalle sekä vahvistaa yhteistyötä korkeakoulujen, tutkimuslaitosten, yritysten ja muiden hyvinvointialueiden kanssa. Suunnitelma keskittyy painopisteiden määrittelyyn, pilotointiympäristöjen luomiseen, osaamisen vahvistamiseen ja TKI-toiminnan kytkemiseen kiinteästi alueen strategiaan tavoitteisiin</p>
<p>Sote- / terveys- ja hyvinvointialalla TKI-yhteistyön rakenteita ja toimintamalleja sekä TKI-toiminnan tiedolla ohjausta määritellään ja kehitetään parhaillaan aktiivisesti. Esimerkkeinä tuosta työstä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HVA TKKIO-asiantuntijaryhmän tuottama Hyvinvointi- ja yhteistyöalueiden TKKIO-toiminnan kehittämistarpeet ja ehdotukset Loppuraportti: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/4d1dc723-5125-46f7-9494-830c1928d3d4/content - HVA TKKIO-toiminnan tiedolla johtamisen mallin ja mittariston valmistelutyö: https://stm.fi/-/hyvinvointialueiden-uudistuksen-tueksi-kehitetaan-mittaristoa-pilotti-kaynnistyy - Terveys- ja hyvinvointialan kasvuohjelmassa kehitettävät toimintamallit HVA-yritys-innovaatioyhteistyön toteuttamiseen ja arviointiin: https://stm.fi:8443/tapahtumat/2026-02-18/yhdessa-kohti-vaikuttavaa-kasvua-innovaatiofoorumi-18.2.2026-klo-9-11
Arvioimme paikallista TKI-yhteistyötä (OIA)
<p>Yleisesti ottaen mielikuva on se, että esim. yritysten ja korkeakoulujen yhteistyössä on parannettavaa ja joitakin esteitä. Toisaalta koko ajan tehdään vahvaakin yhteistyötä. Nähdäksemme tutkimuksen ja innovaatiotoiminnan rajapinnoissa olisi kehitettävää sekä yhteistyön että rahoituksen osalta. Korkeakoulujen tutkimuksesta innovaatiotoimintaan ja spinoffien synnyttämiseen tulisi allokoida rahoitusta.</p>
<p>Ammattikorkeakouluja TKI-toiminta nojaa vahvasti ulkoiseen TKI rahoitukseen, joka tyypillisesti kokoaa yhteen eri toimijoita ratkomaan yhteiskunnallisia haasteita.</p>
<p>Pohjois-Savossa meillä on erittäin tiivistä yhteistyötä mm. Savonian, Luonnonvarakeskuksen, UEFIn, Sakkyn ja YSAOn kanssa. Meillä on ollut kehittämiseen liittyvää rahoitusta kohtuullisen hyvin saatavissa. Rahoitusta olisi hyvä saada helpommin jatkossa.</p>
<p>Meillä on laaja yhteistyöverkosto sekä Suomessa että kansainvälisesti. Alan suhdannetilanteen vuoksi yritysten kanssa yhteisrahoitteisten hankkeiden osuus on tällä hetkellä hieman normaalia heikompi.</p>
<p>Organisaatiomme näkökulmasta TKI-yhteistyö toimii Suomessa monilta osin hyvin tutkimusorganisaatioiden ja yritysten välillä, erityisesti tutkimus- ja kehityshankkeissa. Suomessa on korkeatasoinen tutkimus ja aktiivinen yhteistyö tutkimusorganisaatioiden ja yritysten välillä. Kaikkea tutkimusta ei tarvitse eikä voi kaupallistaa. Tällä hetkellä kuitenkin merkittävä osa tutkimustuloksista, joilla olisi selkeä kaupallinen potentiaali, jää</p>

hyödyntämättä.

Haaste liittyy ennen kaikkea siihen, miten tutkimus- ja teknologiakehitys (T&K) saadaan systemaattisesti siirtymään innovaatioiksi (I), uusiksi yrityksiksi ja investoinneiksi. Tällä hetkellä Suomessa ei juurikaan ole rakenteita tai pitkäjänteistä julkista panostusta tutkimuksen kaupallistamiseen ja tutkimuslähtöisen yritystoiminnan kehittämiseen.

Suomessa panostetaan merkittävästi tutkimukseen ja teknologiakehitykseen, mutta tutkimustulosten systemaattiseen kaupallistamiseen ja tutkimuslähtöisten yritysten rakentamiseen liittyvät rakenteet ja resurssit ovat edelleen rajallisia. Ilman riittävää resursointia tähän vaiheeseen merkittävä osa tutkimuksen potentiaalista jää hyödyntämättä taloudellisen kasvun ja tuottavuuden näkökulmasta.

Sote-alan TKKI(O) rakenteita on kehitetty systemaattisesti niin kansallisesti, alueellisesti kuin yksittäisissä organisaatioissa ja toisaalla on ollut valmiimpaa, kuin toisaalla. YTA-sopimukset antavat hyvät raamit tekemiselle ja ainakin oman alueemme EYTA sopimus on kattava ja systemaattisesti toimeenpantua ja seurattu. Sen lisäksi omalla alueellamme toimintaa ohjaa Uudenmaan tasoinen HUS-järjestämissopimus. Sopimusten myötä omalla alueellamme toimii EYTA TKKI-koordinoiva neuvottelukunta, jossa on edustus alueen hyvinvointialueista (mkl. HKI ja HUS), alueen korkeakouluista ja yliopistoista sekä sosiaalialan osaamiskeskuksista. Neuvottelukunnassa ja sen TKKI-dimensiokohtaisissa alatyöryhmissä on päästy aloittamaan hyvää yhteistyötä sekä luomalla alueellista yhteistä rintamaa, että käynnistämällä konkreettisia yhteistyöprojekteja. HUSissa ja sen kumppaneilla on runsaasti myös muita verkostoja ja ekosysteemejä, kuten esim. CleverHealth Network, johon parhaillaan otetaan hyvinvointialueita kumppaniksi.

Koemme, että kansallista sotepe-sektorin TKKI-järjestäytymistä on tapahtunut erityisesti STM aloitteista ja pidämme hyvinä esim. kasvuohjelmaa, Sitran aktiivisuutta ja TKKI-asiantuntijaryhmän työtä. Erilaisia kyselyjä ja selvityksiä on ollut runsaasti ja nyt alkaa tuntua, että niissä tehdään jopa päällekkäistä työtä ja ministeriöidenkin voisi olla hyvä suosia samoja tekijöitä, jotta ei aina aloitettaisi alusta. Ylipäätään kaiken tehdyn työn suhteen olisi tulevaisuudessa äärimmäisen tärkeää varmistaa aloitettujen toimien jatkuvuus yli hallituskausien.

Yleisesti ottaen näkisimme, että TKI-yhteistyössä kehitettävää olisi aidon yhdessä tekemisen ja luottamuksen rakentamisessa, ja varsinkin päällekkäisyyksien karsimisessa. Reilu ja avoin avun pyytäminen ja toisten osaamisen ja jo tehdyn työn hyödyntäminen on kenttä, jossa riittää tekemistä. Eri toimijoiden erilaiset ambitiotasot on myös hyvä huomioida ja nähdä vahvuutena. Samaan aikaan on tärkeää tehdä sekä kansainvälisiä, korkeatasoisia tutkimusta ja muuta TKI-toimintaa, että kehittää paikallisia prosesseja ja perustaa vahvemmaksi.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12479/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12479/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12479/vastaukset/?page=4) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12479/vastaukset/?page=4)

9. Esimerkkejä valintakohtaisista, kansainvälisesti tai valtakunnallisesti merkittävistä valintoihin liittyvistä verkostoista, joissa olette mukana vetovastuussa.

Vastaukset

-

- HVA TKKIO-asiantuntijaryhmä (pj. johtaja Jaska Siikavirta, STM; varapj. erityisasiantuntija Erja Mustonen, STM; ak. asiantuntijasihtööri)
- THL Innokylä Innovaatiofoorumi (vastuukoordinoija erikoissuunnittelija Merja Ikäheimo, THL; ak. koordinaatioryhmän jäsen)
- Julkisen sektorin innovaatiotoiminnan yhteistyöryhmä (pj. Matti Kuivalainen, VM; ak. STM:n edustaja)

Esimerkkejä:

data ja datapohjainen arvonluonti: Eurocities-verkosto, DATA-työryhmän varapuheenjohtajuus Oulussa, kansallinen vetovastuuhankkeen valmisteluvastuu kuutoskaupunkien kanssa "Datasta resilienssiä" teemassa
murosteknologiat: FinVerse-verkoston veto
terveys ja hyvinvointi: Digiterveyden verkostotyö
ilmasto, ympäristö ja arktinen ulottuvuus: University of Arctic johtotehtävä (executive vice president Jouko Niinimäki)
turvallisuus, resilienssi ja puolustus: Nato Diana testikeskus, 6G flagsip-ohjelma

-

Ilmasto, ympäristö ja arktinen ulottuvuus: U!REKA European University (Metropolia koordinoi)
Murosteknologiat: FAIR (Metropolia on yksi kymmenestä ydinkumppanista), Virtual Creation Core (Metropolia koordinoi)

Alueen kehittämishanketoiminnassa olemme erittäin aktiivinen taho lukuisissa kehittämis- ja ohjausryhmissä mukana mm. AgriFood Clusterin toiminnassa. Vetovastuussa olemme omissa hankkeissamme, jotka liittyvät mm. kannattavuuteen, jatkuvuuteen, maatalousmuovien kierrätykseen

sekä tieinfraan.

Suomen Akatemian materiaalien biotalouden lippulaiva FinnCERES ja CIMANET tohtorikoulutuspilotti

European University Hospital Alliance (pj), Nordic University Hospital Alliance, HUS TKKI-lautakunta (poliittinen toimielin) HUSista esittelijä ja valmistelijat, EYTA TKKI-koordinoiva neuvottelukunta (pj), kansallinen TKKI-johtajien verkosto (pj), Uudenmaanliiton maakunnan yhteistyöryhmä (MYR), Echo- European children hospitals organization + lukuisat lääketieteen substanssiverkostot kuten FICAN+FICAN souht, FINPEDMED (kansallinen lasten lääkkeiden- ja lääkinnällisten laitteiden tutkimusverkosto), Nordicpedmed (pohjoismainen FINPEDMEDin-sisarverkosto).

Lisäksi laajempia TKI-ekosysteemejä kuten: CleverHealth Network (HUS vetää), Health proof Helsinki, Health Capital Helsinki, SOTE-tekoälyn ekosysteemi, Biodesign

Olemme vetovastuussa Etelä-Suomen YTA-alueen TKKI-koordinoivassa neuvottelukunnassa yhdessä HUSin kanssa. Neuvottelukunta on valtakunnallisesti merkittävä verkosto, joka kokoaa keskeiset toimijat sosiaali-, terveys- ja pelastustoimen TKI-yhteistyön koordinoitiin ja kehittämiseen.

Emme ole tietääkseni vetovastuussa missään, mutta monessa mukana.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12487/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12487/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12487/vastaukset/?page=4) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12487/vastaukset/?page=4)

10. Miten uusia toimijoita saadaan mukaan valintojen alueilla tehtävään TKI-toimintaan?

Vastaukset

Rahoitus kai se kaikkein tehokkain ohjauskeino on, koska lähes kaikki toimijat tekevät näitä hommia ulkopuolisella rahoituksella, pois lukien kappalemäärältään vähäiset isot yritykset osin omilla rahoillaan ja resursseillaan. Tosin samalla riskinotto vähenee. Ulkopäin painostetaan keskittymään vain valittuihin aloihin., välittämättä siitä mitä tai missä kukin organisaatio on hyvä tai mikä sen historiallinen osaaminen - siinä jää murreteknologiat syntymättä.

Uusia toimijoita saadaan mukaan vahvistamalla alueellista TKI-ekosysteemyötä ja tarjoamalla selkeitä, avoimia osallistumismahdollisuuksia. Yhteiset kehittämisalustat, jaetut resurssit, data ja testausympäristöt helpottavat erityisesti yritysten liittymistä yhteistyöhön. Hyvinvointialueiden yritysmuotoinen toimintakulttuuri ja mahdollisuus kokeilla ratkaisuja aidoissa palveluympäristöissä lisäävät kiinnostusta ja madaltavat osallistumiskynnystä.

Sitouttamalla koko ketjua raaka-aineen tuotannon kehittämiseen.

Alan TKI-ekosysteemin kokonaiskuvan hahmottaminen, sis. selkeät tavoitteet, roolit ja vastuut, helpottaa eri toimijoiden ja sidosryhmien kontribuutiota toimintaan. Toiminnan arvioinnin ja tiedolla ohjauksen/johtamisen toimintamallin kehittäminen (edistetään parhaillaan STM:n koordinoimana sekä mm. HVA TKKIO-asiantuntijaryhmän työskentelyn kautta) on keskeinen osa tätä määrittelytyötä ja mahdollistaa myös kansallisten strategisten valintojen systemaattisemman huomioimisen TKI-toiminnan pitkäjänteisessä kehittämisessä, toteuttamisessa ja ohjauksessa.

Tällä hetkellä Suomen murreteknologiakenttä on vahva mutta kapea: se nojaa muutamaan huippututkimuslaitokseen ja joukkoon deep-tech-yrityksiä.

Mm. EU:n kvanttistrategia korostaa, että Euroopan keskeinen heikkous on lead users -toimijoiden puute. Tämä tarkoittaa suuria teollisuusyrityksiä, jotka sitoutuisivat kehittämään ja ottamaan käyttöön kvanttiratkaisuja. Suomessa loppukäyttäjät, kuten puolustushallinto voisivat toimia ensimmäisinä institutionaalisina ostajina. Tämä edellyttää innovatiivisia julkisia hankintoja, joita TKI-valintojen toimeenpanossa tulisi aktiivisesti hyödyntää.

Myös yksi mahdollisuus Suomelle on hybridi testbedit ja sandboxit, joissa kvantti + HPC + AI olisivat helposti kokeiltavissa. Tämä on myös Suomen ja EU:n strategioiden yhteinen painopiste.

Tarvitsemme uusia yrityksiä ja parempia liiketoimintaideoita ja kaupallisesti ajattelevia ihmisiä. On erinomaista että jo peruskoulussa opetetaan yrittäjyyttä. AMK- ja yliopistotoiminnassa on idea-hautomoita ja kursseja, joissa tutkimusta pyritään kaupallistamaan. Erinomaisia kaikki ja ehdottomasti laajennettava tällaista toimintaa, koska näistä syntyy pitkällä jännteellä kestävä pohja yhdistettynä solidiin teknistieteelliseen ja

kaupalliseen koulutukseen. Lead-time näistä on usein liian pitkä siihen että Oy Suomi AB:n talous saataisiin korjattua seuraavan 10 vuoden aikana, ja siksi tarvitsemme nopeasti lisää uusia jo kaupallistettavia innovaatioita, eli startup ja kasvuyrityksiä niin kotimaasta, mutta täysin kriittisesti myös Suomen rajojen ulkopuolelta. Tarvitaan lisää kansainvälisen huippuluokan kyvykkyyksiä ja sellaiset olosuhteet, jossa on sosiaalista ja taloudellista halukkuutta ja intohimoakin heittäytyä yrittäjäriskiin. Madelletaan uusien valittujen kärkialueiden yritysten palkkauskustannuksia (nuorilla yrityksillä ei ole varaa maksaa korporaatio-palkkaa, mutta lapset pitäisi ruokkia ja asua silti Suomessa), sujuvoitetaan prosesseja joilla uusia osaajia voidaan houkutellessa perheineen maahan, verotetaan TKI-investointeja kevyemmin (nostetaan vaikka yhteisövero takaisin), mahdollistetaan business finland toiminnassa myös pienempiä kuin Veturi-konsortioita (nopeus ja agiliteetti). Tässä pitää ottaa poliittista riskiä ja erottautua Euroopan sisällä silläkin ehdolla että se aiheuttaa jotain maiden välistä kilpailua. Lopulta näkisin että kasvuyrityksen rooli pitää näkyä valtakunnallisessa keskustelussa, politiikassa ja toiminnan arvostuksessa täysin eri tasolla kuin tänä päivänä. Tämä lähtee siitä että puhutaan kasvuyritysten kentästä tärkeimpänä avaimena Suomen kestäväan kasvuun.

TEM:n johtaman ekosysteemisopimustoiminta kokoo yliopistokaupungeissa julkiset toimijat tehokkaasti yhteistyöhön, yrityksille - yrityksen koosta riippumatta- pitäisi olla tarjolla monipuolista innovaatorahoitusta tarttua valintoihin ja paikallisiin ja kansallisiin TKI-ekosysteemeihin.

Suomen yhtenä heikkoutena lienee toimialojen "putkimaisuus" sekä TKI-käsitteiden rajaavat tulkinnat. Rahoitusta allokoidaan helpommin isoille, vakiintuneille toimijoille. Olisi tärkeää saada pienet ja aloittelevammat yritykset mukaan. Voisiko jotenkin mahdollistaa muiden alojen osaajien "kurkistamisen" TKI-projekteihin ja siten löytää uusia osaajia/toimijoita sekä soveltamisen mahdollisuuksia? Keskeistä on kansainvälisten osaajien houkuttelu Suomeen, koulutusasteen nostaminen sekä TKI-toiminnan ja koulutuksen kytkeminen varhaisemmin yhteen.

PK-yritysten osallistumismahdollisuuksia yhteisiin TKI-hankkeisiin tulisi tukea (insenttiivejä, osaamisen kasvattamista).

Puheterapian ja logopedian näkökulmasta uusia toimijoita saadaan mukaan, kun TKI-toiminnassa nähdään ja tunnustetaan entistä vahvemmin eri osa-alueiden, kuten kielen ja kommunikoinnin rooli kehitystyössä. Kielen ja kommunikoinnin ratkaisut vaikuttavat oppimiseen, työkykyyn, osallisuuteen ja mielenterveyteen. Osallistumismahdollisuuksien tulisi olla avoimia (yleiset hakumenettelyt), jotta uusia näkökulmia ja yhteistyökuvioita pääsee syntymään. Avoimien kokeilu ympäristöjen ja testialustojen tarjoaminen esim. kommunikoinnin tueksi kehitettävillä digitaalisilla ratkaisuille voi houkuttaa mukaan teknologiayrityksiä ja startupeja, kun ne pääsevät kehittämään palveluja yhdessä puheterapeuttien ja käyttäjien kanssa. Myös selkeät rahoitusmekanismit sekä monialaiset yhteiskehittämisen mallit lisäävät kiinnostusta osallistua hankkeisiin, joissa eri alojen asiantuntemus tukee ratkaisujen vaikuttavuutta ja käyttökelpoisuutta.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12488/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12488/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12488/vastaukset/?page=4) 5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12488/vastaukset/?page=5)
» (/fi/kysely/1027/kysymys/12488/vastaukset/?page=5)

11. Millä osa-alueilla TKI-yhteistyötä tulisi mielestänne vahvistaa valinnan/valintojen piirissä?

Monivalinta, voi valita useamman

- Tutkimusorganisaatioiden ja yritysten yhteiset ekosysteemit
- Osaaminen ja osaajat
- Tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit
- Innovaatio- ja kokeiluympäristöt
- Kansainvälistyminen
- Tutkimuksen kaupallistaminen
- Teollinen skaalaus
- Muu

Vastaukset	
Tutkimusorganisaatioiden ja yritysten yhteiset ekosysteemit	40 / 54
Osaaminen ja osaajat	39 / 54
Tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit	32 / 54
Innovaatio- ja kokeiluympäristöt	43 / 54
Kansainvälistyminen	33 / 54
Tutkimuksen kaupallistaminen	32 / 54

Teollinen skaalaus	16 / 54
Muu	3 / 54

11b. Tarkenna halutessasi avovastauksella vastaustasi

Vastaukset

Osaaminen on syntyy ihmisille ja liikkuu ihmisten mukana, syntyy aina entisen päälle, ollen kumulatiivista sekä kontekstisidonnaista - TKI-toiminnassa tai osaamisen siirtämisessä - oppimisessa - pätee samat periaatteet kuin koulutuksessa - jokaisen on opittavat asiat aina itse. Siis, tarvitaan todellista luottamukseen perustuvaa yhteistyötä kaikilla sektoreilla.

Vahvistamiskohteita ovat tutkimus- ja kehittämis-yhteistyön laajentaminen korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja yritysten kanssa, yhteisten ekosysteemien ja pilotointiympäristöjen rakentaminen sekä osaamisen kehittäminen. Lisäksi on tärkeää vahvistaa tiedolla johtamista, datayhteistyötä ja innovaatioiden systemaattista käyttöönottoa, jotta hyvinvointialue kykenee hyödyntämään TKI-toiminnan tuloksia tehokkaasti väestön moninaisten tarpeiden ratkaisemisessa.

Yritysten yhteiset ekosysteemit TKIO-ympäriille tarpeen.

Alan TKI-ekosysteemin kokonaiskuvan hahmottaminen, sis. selkeät tavoitteet, roolit ja vastuut, helpottaa eri toimijoiden ja sidosryhmien kontribuutiota toimintaan. Toiminnan on tärkeää olla tiedolla johdettua/ohjattua. Innovaatiotoiminnan ja -johtamisen osaamisen kehittämiseen toivotaan (ja myös taustakirjallisuuden mukaan tarvitaan) vauhdittavia (kansallisesti koordinoituja?) toimintatapoja.

Kvanttiteknologian sovellukset ovat monitieteisiä: lääketieteellisyys tarvitsee kvanttisimulaatiota, logistiikka optimointia, rahoitusala riskimallinnusta. Business Finlandin veturi-ohjelmat voisivat kohdentaa tietyt haasteet erityisesti näille sektoreille, houkutellessa mukaan toimijoita, jotka eivät tällä hetkellä pidä itseään kvanttialan toimijoina.

Pidämme tärkeänä tukea korkeakoulujen tutkimuksen ympärille nousevia ekosysteemejä ja innovaatioympäristöjä ja niiden kehittämistä ennakkoluulottomasti sekä rahoituksen joustavuuden kehittämistä.

Tarvitaan uusia avauksia esim. kilpailukykyrahoituksen kaltainen kansallinen instrumentti. Rahoitusta suunnataan kaupallistamiseen ja yrittäjyyteen. Ammattikorkeakoulujen soveltavan tutkimuksen potentiaali hyödynnettävä paremmin yritys-yhteistyön rajapinnan ja yritysten kilpailukykyyn edistämiseksi.

Yhteiset ekosysteemit rakentavat pohjaa vaikuttavalle, teollisuuden ja yhteiskunnan haasteita ratkovaan tutkimukselle ja siihen pohjautuville innovaatioille. Tutkimuksen kaupallistamiseen tarvitaan sekä systemaattista alkuvaiheen tukea, joka mahdollistaa kokeilut ja pienen skaalan pilotoinnit, sekä jo varhaisessa vaiheessa aloitettua yhteistyötä usein haasteeksi osoittautuvassa teollisessa skaalautuvuudessa.

CIMANET-tohtorikoulutusohjelmassa olemme onnistuneesti pilotoineet tiivistä yritys-yhteistyötä osaajien kouluttamisessa: yritykset ovat olleet mukana tutkimusaiheiden ja opintosisältöjen suunnittelussa, tarjoavat opiskelijoille mentorointia ja osallistuvat aktiivisesti. Tämän ansiosta valmistuvat osaajat ovat jo kiinnittyneet alan teollisuuteen, heidän osaamisensa vastaa paremmin yritysten tarpeita ja työllistymismahdollisuudet paranevat. Kansainvälisten opiskelijoiden osalta tämä tukee Suomessa pysymistä valmistumisen jälkeen.

Tutkimuksen kaupallistamisen vahvistaminen edellyttää nykyistä selvästi vahvempaa rahoitusta, resursointia ja selkeää asemaa osana TKI-järjestelmää. Tutkimuslähtöisten yritysten rakentaminen vaatii tutkijoiden rinnalle kokeneita yrittäjiä, kaupallistamisen asiantuntijoita ja pääomasijoittajia. Samalla Suomen tulisi pystyä houkuttelemaan kansainvälisesti parhaat osaajat, sekä huippututkijat että kokeneet sarjayrittäjät, osallistumaan tutkimuslähtöisten innovaatioiden kehittämiseen ja yritysten rakentamiseen. Kansainvälisesti kilpailukykyinen toimintaympäristö on tässä keskeinen tekijä.

Tärkeintä olisi, että enää ei luoda useita uusia verkostoja, ekosysteemeitä tai alustoja ilman, että hyödynnetään ja vahvistetaan olemassa olevia rakenteita ja lisätään näiden välistä yhteistyötä. Tähtäin tulisi olla laajemmin kansallisilla toimijoilla, erityisesti, jos toiminnan linkitys tapahtuu pohjoismaiseen tai EU-tasoiseen toimintaan.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12490/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12490/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12490/vastaukset/?page=4) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12490/vastaukset/?page=4)

12. Mitkä osa-alueet estävät TKI-yhteistyön vahvistumista?

Monivalinta, voi valita useamman

- Sääntely
- Rahoitus
- Verkostojen puute
- Ohjauksen ja kannustimien puute
- Tuen puute
- Julkisten hankintojen riittämätön käyttö
- Riittämättömät tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit sekä kehitys- ja testausympäristöt
- Puuttuva tieto muiden tekemisestä
- Muu

Vastaukset	
Sääntely	21 / 54
Rahoitus	46 / 54
Verkostojen puute	9 / 54
Ohjauksen ja kannustimien puute	29 / 54
Tuen puute	15 / 54
Julkisten hankintojen riittämätön käyttö	10 / 54
Riittämättömät tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit sekä kehitys- ja testausympäristöt	21 / 54
Puuttuva tieto muiden tekemisestä	24 / 54
Muu	5 / 54

12b. Tarkenna halutessasi avovastauksella vastauksiasi

Vastaukset
<p>Kyllä se, että ne tehdään eri paikoissa eri organisaatioissa luovat haasteita, sillä eihän osaaminen ole kuin osittain siirrettävissä organisaatiosta toiseen ollen erittäin konteksti riippuvaista arvoltaan. Meillä on omakohtaista kokemusta muutaman vuosikymmenen takaa, kun isot yritykset eriyttivät T&K-toimintansa eri yksikköihin ja jopa erillisiin yrityksiin - huomaten, että täysin metsään meni - ei tullut tuloksia - integroitiin takasin mahdollisimman lähelle tuotantoa ja muuta toimintaa. Ja jos ollaan ns. teknologian eturintamassa, niin luottamus on keskeinen asia - jos uskotaan, että sillä on todella rahallista arvoa, niin ei siitä kyllä ulkopuolelle noin vain huudella.</p>
<p>Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen näkökulmasta TKI-yhteistyön vahvistumista estävät tällä hetkellä erityisesti rahoituksen riittämättömyys, kehitys- ja testausympäristöjen rajallisuus sekä sääntelyn monimutkaisuus ja hankintamenettelyjen vähäinen hyödyntäminen innovaatioiden tukena. Rahoitus ja puutteelliset pilotointiympäristöt hidastavat käytännön kokeiluja, kun taas sääntelyyn liittyvä hallinnollinen kuormitus ja hankintojen painottuminen valmiisiin ratkaisuihin rajoittavat uusien teknologioiden ja yrityskumppanuusien mukaantuloa.</p>
<p>Ketterämpää rahoitusta ja opetusmaatilojen tehokkaampaa käyttämistä. TKIO-yhdistelmän vahvempaa rakentamista.</p>

Alan TKI-ekosysteemin kokonaiskuvan hahmottamisen (sis. selkeät tavoitteet, roolit ja vastuut) puutteet vaikeuttavat eri toimijoiden ja sidosryhmien kontribuutiota toimintaan. TKI-/TKKIO-toiminnan tietoperustaisuutta vahvistamalla tuetaan toiminnan läpinäkyvää, pitkäjänteistä kehittämistä ja ohjauksen näyttöön perustuvaa suuntaamista. Lisäksi innovaatio-osaamisen kehittämiseen tulisi aktiivisesti panostaa, myös kansallisin toimin. Julkishallinnon innovaatiokyvykkyyden edistämistyö (vrt. mm. Julkisen sektorin innovaatiotoiminnan yhteistyöryhmä, pj. Matti Kuivalainen, VM) vie osaltaan eteenpäin näitä tavoitteita.

Markkinavetoisuuden puute on kenties suurin este. Kvanttitekniikan kaupalliset sovellukset ovat vielä tulevaisuudessa, mikä tekee yritysten investointipäätöksistä epävarmoja. Ilman selkeitä ensimmäisiä markkinamahdollisuuksia (hankinnat, pilotit) ekosysteemi ei kasva. Kvantti tarvitsee sekä pitkäjänteiset TKI-panostukset että nopeat kokeilut.

EFSA ECHA yms EU tason regulaattorit ovat merkittävä este millekään uudelle kiertotalous/biotalous innovaatiolle. Vaikka prosessit olisivat teoriassa läpäistävissä ne ovat suhteettoman komplekseja, kalliita, luovat oligopolistisia markkinoita aihealueiden konsulteille ja pakottavat fokusta pois liiketoiminnan kehittämisestä. Kansallisesti voisi olla mahdollista soveltaa ketterämpää paikalliseen referenssiliikeytoimintaan soveltuva sääntelyä.

Vaikuttaa siltä, että T&K:n tiukat määritelmät tai tulkinnat rajoittavat innovaatiotoimintaa tutkimuksen ja kaupallistamisen välisessä rajapinnassa. Rahoitusinstrumenttien tulisi olla joustavampia.

Yleensä yritysten omat pääomat ovat TKI-toimintaan riittämättömät. Tätä esiintyy varsinkin maa- ja metsätalouseläimillä.

Yhteistyön rakentaminen ja ylläpito vaatii pitkäjänteistä rahoitusta sekä erilaisia rahoitus- ja yhteistyömalleja eri vaiheisiin (perus- ja soveltava tutkimus, innovaatioiden arviointi ja kaupallistaminen vaiheet, teollisen mittakaavan pilottihankkeet). Nykyiset rahoitusinstrumentit eivät tue kahdenvälisiä yhteisrahoitteisia tutkimusprojekteja yliopiston ja yrityksen välillä – esim. BF-hankkeissa yleensä suurempi konsortio ja Suomen Akatemian hankkeissa tämä ei ole mahdollista.

TKI-yhteistyön vahvistumista rajoittaa erityisesti se, että tutkimuksen kaupallistamiseen ja tutkimuslähtöisten yritysten rakentamiseen liittyvä rahoitus, tuki ja kannustimet ovat Suomessa edelleen rajallisia ja verrokkimaita heikommin resursoituja. TKI-yhteistyö toimii hyvin tutkimus- ja kehityshankkeissa, mutta siirtymä tutkimuksesta innovaatioiksi edellyttää erilaista osaamista, rakenteita ja pitkäjänteistä resursointia. Ilman riittäviä kannustimia ja tukirakenteita tutkijoiden, yrittäjien ja sijoittajien välinen yhteistyö tutkimuslähtöisten innovaatioiden ympärillä jää helposti satunnaiseksi.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12492/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12492/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12492/vastaukset/?page=4) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12492/vastaukset/?page=4)

13. Millaiset uudenlaiset toimintatavat, mallit ja toimijoiden roolit voisivat tukea strategisten valintojen tuloksellisesta toimeenpanosta?

Vastaukset

Minusta tässä voitaisiin ottaa mallia menneisyydestä. Tehtäisiin kohdennettuja 3-8 organisaation yhteistyötä, jotta toimijoiden välillä syntyisi todellista yhteistyötä ja luottamusta. Tarvittava puuttuva osaaminen hankittaisi ulkopuolelta sopimusperustaisesti ostamalla. Osaaminen pitää pystyä kontrolloimaan, jos sitä haluaa hyödyntää kunnolla. Minusta nämä 20-30 eri organisaation yhteistyökonsortiot ovat minusta tosi vaikea asia tuloshakuisuuden ja johtamisen näkökulmasta. Korkeakoulu ja/tai tutkimuslaitos - yritys yhteistyöprojekteissa pitäisi ainakin osa niihin palkkavista henkilöistä palkata myös yritys - ei aina vaan korkeakouluun tai tutkimuslaitokseen - taisin tätä ehdotella jo 2008-9 - ei onnistunut silloinkaan tuskin tänäkään. Yleensäkin yhteistyö edellyttää, että on jonkinlainen ymmärrys muiden tahojen toiminnasta ja periaatteista - vaihtuvuutta eri organisaatioiden henkilöiden välillä - lisää ymmärrystä syventää yhteistyötä ja luo luottamusta!

Keskeistä on siirtyä siiloutuneista toimintamalleista kohti jaettuja kehittämisprosesseja, joissa hyvinvointialue, korkeakoulut, tutkimuslaitokset, yritykset, kolmas sektori ja asukkaat toimivat yhteisissä innovaatioympäristöissä. Tarvitaan malleja, joissa toimijat jakavat dataa, resursseja ja osaamista, sekä yhteisiä kokeilu-, kehitys- ja testialustoja, jotka mahdollistavat ratkaisujen nopean pilotoinnin aidossa palveluympäristössä. Yritysten roolia kehityskumppaneina on vahvistettava selkeillä osallistumispoluilla ja innovatiivisilla hankintamenettelyillä

Opetusmaatiloiden TKI-toiminnan ketterä rahoitus ja TKIO-ympäristöjen kehittäminen palvelemaan yritysten ekosysteemiä ja TKIO-tarpeita.

Ks. yst. edelliset vastaukseni.

Grand Challenge -mekanismi on EU:n strategiassa yksi keskeinen keino, jolla pyritään luomaan markkinoille kypsempiä kvanttiteknologiaratkaisuja. Suomi voisi pilotoida vastaavaa kansallisesti, esimerkiksi asettamalla kaksi tai kolme selkeästi rajattua haastetta, joihin kootaan konsortio tutkimusorganisaatioista, yrityksistä ja loppukäyttäjistä, ja jota rahoitetaan Akatemian ja Business Finlandin yhteisohjelmalla. Myös esimerkiksi hyvinvointialueet ja julkinen sektori ensiostajina on rooli, jota ei toistaiseksi ole käytetty. Innovatiiviset julkiset hankinnat kvanttiteknologian sovelluksista voisi luoda markkinoita ja referenssejä kansainväliselle viennille.

i) Lyhyiden liiketoiminnasta koostuvien arvoketjujen TKI rahoitus (business finland) laajojen konsortioiden rinnalle ja lyhytaikaisempiin projekteihin, jolloin edistetään yhtä ja nopeasti vaikutusta tavoittelevaa arvoketjua. ii) Vaaditaan innovaatio-hankkeiden (tutkimuksen jälkeen) tähtäävän liiketoimintakokeiluun ja rahoituksen kattavan myös sitä. iii) TKI-rahoituksen ulottaminen lähemmäs kaupallisuutta Investointituen tai julkisen investoinnin (TESI) co-liidaavalla osallistumisella, silloin kun investoinnilla synnytetään perustellusti uusi riskipitoinen liiketoiminta.

Kansalliset innovaatio-ohjelmat ovat edelleen relevantti työkalu muodostaa/vahvistaa paikallisia ekosysteemejä ja kytkeä niitä kansallisiin ja kansainvälisiin ohjelmiin. Kansallisessa verkostotyössä yksi hyvä malli olisi palata kuutoskaupunkien väliseen yhteistyöhön (esim. joissakin tietyissä teemoissa).

Kasvuyritysten pitkäjänteiseksi tukimuodoksi voisi ottaa käyttöön Ruotsin mallin, jossa valtio jossain määrin perusrahoittaisi hautomo/kiihdyttämötoimintaa.

VM ja ministeriöt voisivat yhteistyössä käydä läpi valtionavustuslain soveltamisen käytäntöjä ja EU:n säädökset, jotka määrittävät rahoitusta ja varmistavat, että säännöksiin tulokset eivätkin liiaksi estä toimeenpanoa. Parlamentaarinen ryhmä pohti TKI-toimintaa, laki koskee T&K:ta. Ylipäänsä TKI käsitteiden selkeyttäminen olisi hyvä.

Yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja yritysten tiiviimpi yhteistyö, jotta tutkimuksessa syntyneet uudet ideat saadaan onnistuneesti vietyä markkinoille. Tätä voisi tukea se, että tiettyjen rahoitushakujen kriteereissä olisi tämä yhteistyö määritelty. Tätä tulisi seurata.

Toimeenpanoa tukisivat erityisesti toimintamallit, joissa asian kannalta keskeiset erityisosaajat ovat mukana monialaisissa kehittämistiimeissä yhdessä data-analytiikan ja teknologian asiantuntijoiden kanssa. Keskeistä esim. puheterapia-alan kannalta on, että kommunikoinnin tukemisen menetelmiä, digitaalisia arviointityökaluja ja uudenlaisia palvelupolkuja testataan ja kehitetään aidossa toimintaympäristössä. Lisäksi toimijoiden rooleja tulisi tarkentaa niin, että kyseisen alan asiantuntijat osallistuvat aktiivisesti sekä arvioinnin ja kuntoutuksen/tuen vaikuttavuustiedon tuottamiseen että teknologiakehityksen suunnitteluvaiheisiin, mikä varmistaa ratkaisujen saavutettavuuden ja toimivuuden.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12493/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12493/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12493/vastaukset/?page=4) 5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12493/vastaukset/?page=5)
» (/fi/kysely/1027/kysymys/12493/vastaukset/?page=5)

14. Mikäli TKI-valinnoille päätettäisiin asettaa kansallisia laadullisia tai määrällisiä tavoitteita esimerkiksi jo vuodelle 2030, millaisia näiden tulisi olla?

Vastaukset

Tämäkin on tosi vaikea vastata, kun tätä TKI-termiä ei ole missään ainakaan virallisesti määritelty. Pitäisi erottaa T&K ja TKI, vaikka niiden tilastoihmisten manuaalien avulla, Frascati ja Oslo manuaalit.

Ainakin laadullisina tavoitteina tulisi painottaa vaikuttavuutta, tiedon ja datan hyödyntämistä sekä uusien ratkaisujen käyttöönottoa palvelujärjestelmissä.

Tärkeää on katsoa, miten TKI-toiminnassa on yritykset mukana sekä laadullisesti (toiminta, rahoitus jne.) sekä määrällisesti.

Sote-alalla näitä tavoitteita pohditaan parhaillaan mm. HVA TTKIO-asiantuntijaryhmän toimesta. Tunnistettuja tavoitteita/kehittämistarpeita koottu mm. HVA TTKIO-asiantuntijaryhmän tuottama Hyvinvointi- ja yhteistyöalueiden TTKIO-toiminnan kehittämistarpeet ja ehdotukset Loppuraporttiin: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/server/api/core/bitstreams/4d1dc723-5125-46f7-9494-830c1928d3d4/content>

Jatkossa tavoitteita nousee mm. HVA TTKIO-toiminnan tiedolla johtamisen mallia ja mittaristoa hyödyntämällä. Näiden valmistelutyöstä: <https://stm.fi/-/hyvinvointialueiden-uudistumisen-tueksi-kehitetään-mittaristoa-pilotti-kaynnistyy>

Suomessa on toiminnassa vähintään yksi kansallisesti hallittu, noin 5000 fyysisestä kubitista koostuva 100 loogisen kubitin järjestelmä, integroituna HPC-AI-ympäristöön. Tämä hanke voisi olla kytketty potentiaalisesti EU:n Quantum Act rahoitukseen. Suomeen on syntynyt toimiva lab-to-fab-to-market -ketju. Vähintään 50 loppukäyttäjyrytystä investoinut kvanttiteknologian tutkimukseen tai käyttöönottoon.

Startup- ja kasvuyritysten osuus bruttokansantuotteesta, Sen CAGR%, Kotimaisen ja ulkomaisen pääomasijoituksen määrä startup ja kasvuyrityksiin.

Pk-yritysten TKI-toiminnan kasvu (kannustavat toimenpiteet, kuten tarpeeseen perustuvat tarjolla rahoitusinstrumentit yrityksille).

-

Miten Suomi kotiuttaa EU-rahoitusta kansallisesti valituilta painopistealueilta.

Vuodelle 2030 tulee asettaa tavoitteita, jotka vahvistavat sekä laadullisesti että määrällisesti myös kommunikointia ja kieltä tukevan kuntoutuksen asemaa osana sosiaali-, terveys- ja koulutusjärjestelmää. Laadullisiksi tavoitteiksi sopisi esimerkiksi se, että eri ikäisten kommunikointivaikeuksien tunnistaminen sisällytetään osaksi kansallisia toimintakyvyn arviointikäytäntöjä vauvasta ikäihmiseen ja että tuen mallit ovat yhdenmukaisesti käytössä kaikilla hyvinvointialueilla. Lisäksi tulevaisuudessa digitaalisten ja tekoälypohjaisten kommunikoinnin tukiratkaisujen tulisi olla valtakunnallisesti saatavilla ja integroituna palveluihin. Määrällisiä tavoitteita alamme näkökulmasta voisivat olla kuntoutukseen pääsyn odotusaikojen merkittävä lyhentäminen, puheterapian hyödyntäminen kasaantuvien haasteiden ennaltaehkäisyssä (esim. kouluissa) sekä kuntoutukseen liittyvien TKI-hankkeiden ja teknologia-alan kumppanuuksien huomattava kasvu. Tällaiset tavoitteet edistäisivät koko väestön osallisuutta ja vahvistavat terveys- ja hyvinvointialan vaikuttavuutta ja innovaatioita.

« **1** [2 \(/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=2\)](/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=2) [3 \(/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=3\)](/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=3)
[4 \(/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=4\)](/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=4) [5 \(/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=5\)](/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=5)
 » [\(/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=5\)](/fi/kysely/1027/kysymys/12494/vastaukset?page=5)

III. Kansalliset TKI-politiikan kehittämisen kärjet

15. Miten riskinotto- ja kykyä TKI-toiminnassa tulisi konkreettisesti vahvistaa?

Monivalinta, voi valita useamman

- Kehittämällä rahoitusta
- Kehittämällä ohjausta
- Kehittämällä sääntelyä
- Edistämällä kulttuurista muutosta
- Lisäämällä julkista keskustelua asiasta
- Muilla keinoilla

Vastaukset	
Kehittämällä rahoitusta	48 / 54
Kehittämällä ohjausta	21 / 54
Kehittämällä sääntelyä	17 / 54
Edistämällä kulttuurista muutosta	35 / 54
Lisäämällä julkista keskustelua asiasta	27 / 54
Muilla keinoilla	5 / 54

15b. Tarkenna halutessasi avovastauksella vastauksiasi

Esim. miten ja minkä toimijoiden tulisi vahvistaa riskinottoa

Vastaukset

Rahoittamalla avointa tutkimusta. Nythän koko riskinotto minimoituu, kun ennalta valitaan alat mihin keskitytään. Iso osa esim. murrosteknologioista on kehitetty ns. valtavirtatutkimusalojen ulkopuolella (esim. AI). Nythän väijäämättä tullaan keskittymään ns. inkrementaalisiin innovaatioihin - johtaa väijäämättä tähän.

Kehittämällä TKI-toiminnan läpinäkyvää tiedolla ohjausta.

Tutkimusriskit, teknologiariskit ja markkinariskit ovat usein toisistaan erillisiä ja ne on hyvä nähdä rahoituksessa myös erillisinä haasteina: kuinka todistetaan ilmiö, miten rakennetaan toimiva prototyyppi ja kuinka skaalataan liiketoiminta. Jokaisessa vaiheessa on hieman eri kriteerit, eri odotukset ja eri rahoittajat.

Kvantissa kaikki hankkeet eivät tuota lyhyen aikavälin kaupallista tulosta. Siksi pitkäjänteiset innovatiiviset julkiset hankinnat ovat keskeisiä.

Siten että on lisää riskinottajia, ja ymmärretään paremmin miten riskejä otetaan. On erinomaista että jo peruskoulussa opetetaan (kasvu)yrityttäjäyttä. AMK- ja yliopistotoiminnassa on idea-hautomoita ja kurseja, joissa tutkimusta pyritään kaupallistamaan. Erinomaisia kaikki ja ehdottomasti laajennettava toimintaa kaikkiin laitoksiin, koska näistä syntyy pitkällä jäniteellä kestävä pohja yhdistettynä solidiin teknistieteelliseen ja kaupalliseen koulutukseen. Lead-time näistä on usein liian pitkä siihen että Oy Suomi AB:n talous saataisiin korjattua jo seuraavan 10 vuoden aikana, ja siksi tarvitsemme nopeasti lisää uusia ja parempi kaupallistettavia innovaatioita (eli riskinottajia, startup ja kasvuyrityksiä) niin kotimaasta, mutta täysin kriittisesti myös Suomen rajojen ulkopuolelta. Yhtenä radikaalina polycynä voisi olla että yliopistoihin ei "säilötä" patenteja lisenssitulojen toivossa, vaan julkisessa rahoituksessa tehty innovaatiot on annettava yritystoiminnan käyttöön, joiden roolina kaupallistaminen on ja roolit pysyvät selvinä. Lisää toimenpiteitä tulee vastauksesasa 16 miten houkutellessa investointeja, koska investointiraha on se tapa ottaa riski.

Startup- ja kasvuyrityksen rooli pitää näkyä valtakunnallisessa keskustelussa, politiikassa ja toiminnan arvostuksessa täysin eri tasolla kuin tänä päivänä. Tämä lähtee siitä että ymmärretään kasvuyritysten kenttä tärkeimpänä avaimena Suomen kestäväan kasvuun. Tällä sektorilla on mahdollista kuroa umpeen julkisen talouden kestävyysvaje merkittävästi miellyttävämällä tavalla kuin säästämällä ja se ei näy tällä hetkellä valtakunnanmediassa tai politiikan keskustelussa laisinkaan.

Vastaamme kaupungin näkökulmasta:

Moni lainsäädäntö (kuten yritystuki, hankintalaki, EU-rahoituksen pelisäännöt) estää yritysten kanssa tehtävää innovaatiotoimintaa ja riskinottoa tai ainakin vähentää sitä.

Suomessa esimerkiksi teollisuustermi tulkitaan kapeammin kuin Euroopassa, jossa industries sana tarkoittaa laajemmin toimialoja. Kulttuurin muutos tarkoittaa sitä, että samoin kuin vaikkapa termi "urheilu" ei tarkoita enää pelkästään hiihtoa ja keihäänheittoa, vaan mukana on myös e-urheilu, padel, drone racing, big air jne. tulisi koko teollisuussana ajatella laajemmin. Tästä alkaa riskinotto. Tutkimusten mukaan riskinottoa ja luovuus heikenevät isoissa yrityksissä vaikka niillä on toisaalta enemmän tki-kapasiteettia. Siksi korkeakouluissa syntyvät uudet ideat, joista syntyy yrityksiä ovat tärkeitä tulevaisuudelle. Kun valintoja tehdään tulee samalla pitää huolta siitä, että silmät ovat auki uusille aloille.

On tärkeä varmistaa, että meillä on riittävästi bottom up rahoitusinstrumentteja, jotka mahdollistavat uusien toimijoiden ja uusien TKI -avausten rahoituksen saamisen.

Tarvitaan rohkeampaa rahoitusta, selkeitä kaupallistamisen polkuja, vahvempaa yhteistyötä tutkimuksen ja yritysten välillä, pk yritysten tukemista, tiedon siilojen purkamista sekä järjestelmällistä riskienhallintaa.

Rahoitusmallit tulisi rakentaa yhtenäiseksi jatkumoksi, joka kattaa koko polun perustutkimuksesta markkinoille. Nykyisellään esimerkiksi Business Finlandin rahoitus katkeaa usein ennen ratkaisevia pilotointi- ja ylösskaalausvaiheita, jolloin momentti menetetään ja alan startupit lähtevät liikkeelle hyvin tutkimuksellisesta vaiheesta. Ideaalimallissa vahvan potentiaalain aihioita voitaisiin kehittää riittävän kypsiksi ja varmistaa, että selvitetään asiat, joita seuraavan vaiheen rahoittajat edellyttävät. Näin ohjelmat tuottaisivat enemmän rahoituskelpoisia startup-konsepteja.

Yksilötasolla riskinottoa, esimerkiksi yrityttäjäyttä, vahvistaa se, että yhteiskunnan turvaverkoista pidetään huolta ja kulttuuri ja julkinen keskustelu on myönteistä yrityttäjäydelle ja mahdollistaa myös epäonnistumiset.

TKI-toiminnan riskinottoa voidaan vahvistaa ennen kaikkea rahoituksen ja ohjauksen kautta. Yliopistot ja tutkimusorganisaatiot suuntaavat toimintaansa pitkälti sen mukaan, millaista rahoitusta ja kannustimia järjestelmä tarjoaa. Julkisella rahoituksella on tässä keskeinen rooli.

Jos tutkimuksen kaupallistaminen ja tutkimuslähtöinen yrityttäjäys resursoitaisiin nykyistä vahvemmin ja tunnistettaisiin selkeämmin osaksi tutkimuksen vaikuttavuutta, myös toimintakulttuuri voisi muuttua nopeasti. Riskinotto TKI-toiminnassa ei synny pelkästään kulttuurisista muutoksista, vaan siitä, että järjestelmä mahdollistaa ja palkitsee uudenlaisten polkujen kokeilemisen tutkimuksesta innovaatioiksi.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12475/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12475/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12475/vastaukset/?page=4) » (/fi/kysely/1027/kysymys/12475/vastaukset/?page=4)

16. Mitkä ovat mielestänne tehokkaimmat tavat houkutella TKI-investointeja Suomeen?

Vastaukset

Jos tarkoitetaan T&K-toimintaa ja osaavia tutkijoita, niin rahoituksen määrä ja helppous sekä viimeistä huutoa oleva tutkimusinfra. Substanssiasiantuntijoita - he eivät ala käyttää aikaansa hakemuksien näpräämiseen - eikä heidän tarvitse - heille kyllä sellainen paikka löytyy, jossa joku muu näpertelee rahoitushakemuksia.

Jos taasen tarkoitetaan uusien asioiden käyttöönottoa teollisuusmittakaavassa, niin paljon paljon rahaa ja jotta kestetään niihin liittyvät riskit. tietienkin järkevät regulaatiot ja niiden hakeminen, osaavat tekijät, luotettava ja ennustettava toimintaympäristö, etc.

Keskeistä on vahvistaa korkealaatuisia tutkimus-, kehitys- ja testausalustoja, tarjota yrityksille sujuvat yhteistyöpolut julkisen sektorin kanssa sekä varmistaa ennakoitava ja investointeja tukeva sääntely- ja rahoitusympäristö. Yrityksille tulee tarjota mahdollisuuksia pilotointiin aidoissa sote- ympäristöissä, joita korkeakoulut ja tutkimuslaitokset tukevat myös omalla TKI-osaamisellaan.

Pitämällä kiinni meidän kilpailukykytekijöistä ja viestimällä meidän kansainvälisesti kiinnostavista TKI-ympäristöistä ja -toimijoista.

TKI-ekosysteemin kypsyyden kasvattaminen mm. toiminnan tietoperustaista ohjausta kehittämällä sekä poikkihallinnollisen ja -sektoraalisen TKI-yhteistyökyvykkyyden vauhdittaminen.

Investoidaan näkyvästi muutamaan kansainvälisesti uskottavaan kyvykkyyteen, kuten infrastruktuuriin. Tarjotaan sijoittajille valmis ekosysteemi. Suomeen kannattaa houkutella toimijoita niihin kohtiin, joissa meillä on jo kriittinen massa, kuten suprajohdat, ratkaisut, kryo, hybridilaskenta ja ohjelmistot. Houkutellessa sekä osajia että pääomaa. Pelkät yritysinvestoinnit eivät riitä, jos osajavirta ei toimi.

Tarvitsemme uusia liiketoimintaideoita, nykyistä parempia liiketoimintaideoita ja niissä penaaalin terävimmät kynät tekemässä. Tarvitaan lisää kansainvälisen huippuluokan kyvykkyyksiä ja sellaiset olosuhteet, jossa on sosiaalista ja taloudellista halukkuutta ja intohimoakin heittäytyä yrittäjäriskiin. Madalletaan TKI-vaiheen yritysten palkkauksen verotusta +/- sivukuluja (edes näissä strategisissa alueissa), sujuvoitetaan prosesseja joilla uusia osajia voidaan houkutella perheineen maahan (luvut, koulut, all english processes), verotetaan TKI-investointeja kevyemmin (kohdennetaan yhteisöveron muutos uusiksi), tehdään osake-optioiden käyttö teknisesti helpommaksi ilman välitöntä ansiotuloveroriskiä ja siten mahdollistaen omistukella avainhenkilöiden houkuttelu ja pääoman jääminen Suomeen. Mikäli lakiteknisesti toteutettavissa, tehdään paikallisesti EUsta poikkeavaa omaa ja myönteisempää sääntelyä (esim. EFSA, ECHA) joka mahdollistaa toiminnan käynnistämisen Euroopan maassa ja joka houkuttelee investoimaan tänne ensin. Ylipäänsä pitänee ottaa poliittista riskiä ja erottautua toisista valtioista silläkin ehdolla että se aiheuttaa jotain maiden välistä kilpailua.

Osaaminen ja houkuttelevien TKI- ja kokeiluympäristöjen luominen ja niistä viestiminen sekä esimerkiksi yritysten TKI-toiminnan kannustimien rakentaminen.

Koulutetut osaajat ja hyvä infra - sekä Suomen vakaa yhteiskunta. Kansainvälisille korkean tason osaajille tulee olla helppoa ja nopeata tulla Suomeen.

Huippuosaaminen, verokevennykset yrityksille ja kv-osaajien integrointi Suomeen helpommaksi

Tehokkaimmat tavat houkutella TKI-investointeja Suomeen on tarjota toimijoille vakaa, ennakoiva ja kilpailukykyinen toimintaympäristö, osaavan työvoiman saatavuus, kehittämällä ennakoitavaa ja pitkäjänteistä julkista TKI rahoitusta sekä tarjoamalla selkeät kansalliset painopisteet, jotka ohjaavat yrityksiä ja tutkimusorganisaatioita. TKI investointeja voisi houkutella myös parantamalla yritysten, tutkimuslaitosten ja julkisen sektorin kumppanuuksia.

« 1 2 (/fi/kysely/1027/kysymys/12476/vastaukset/?page=2) 3 (/fi/kysely/1027/kysymys/12476/vastaukset/?page=3)
4 (/fi/kysely/1027/kysymys/12476/vastaukset/?page=4) 5 (/fi/kysely/1027/kysymys/12476/vastaukset/?page=5)
» (/fi/kysely/1027/kysymys/12476/vastaukset/?page=5)

Otakantaa.fi on oikeusministeriön ylläpitämä ja tuottama verkkopalvelu.

[Lue lisää palvelusta \(/fi/tietoa-palvelusta/\)](/fi/tietoa-palvelusta/)

- ▶ [Organisaatiot \(/fi/organisaatiot/\)](/fi/organisaatiot/)
- ▶ [Rekisteriseloste \(/fi/tietoa-palvelusta/linkki/privacy-policy/\)](/fi/tietoa-palvelusta/linkki/privacy-policy/)
- ▶ [Saavutettavuusseloste \(/fi/tietoa-palvelusta/linkki/accessibility-statement/\)](/fi/tietoa-palvelusta/linkki/accessibility-statement/)
- ▶ [Yhteystiedot \(/fi/tietoa-palvelusta/linkki/contact-details/\)](/fi/tietoa-palvelusta/linkki/contact-details/)