

Asia: VN/24846/2023

Valtion tutkimus- ja kehittämisrahoituksen käytön monivuotinen suunnitelma

Yleiset kysymykset

Onko suunnitelmassa ja sen linjauksissa tunnistettu olennaiset asiat?

Pohjois-Savon hyvinvointialue kiittää mahdollisuudesta lausua ja toteaa seuraavaa.

Yliopistollista sairaalaa ylläpitävät hyvinvointialueet (ml. HUS) ovat merkittäviä tutkimuslaitoksia ja tuottavat vuosittain yli 5000 tieteellistä artikkelia. Hyvinvointialueilta kumpuavat tuotekehitystarpeet sekä innovaatiot luovat perustaa terveystechnologiateollisuuden ja sen tuotteiden viennin kasvulle. Hyvinvointialueet ovat terveystechnologia-innovaatioiden luonnollinen syntypaikka, testausympäristö ja markkina. Ilman yliopistollista sairaalaa ylläpitävien hyvinvointialueiden mahdollisuutta osallistua täysipainoisesti TKI-toimintaan ei kunnianhimoisten kansallisten terveystechnologian vientiin liittyvien kasvutavoitteiden saavuttaminen voi olla mahdollista. Sama koskee sote-sektorin tehostamistavoitteita, kustannusvaikuttavuutta, veto- ja pitovoiman lisäämistä sekä hoidon ja palvelujen vaikuttavuuden parantamista. Linjauksissa ja suunnitelmissa hyvinvointialueiden kokonaisuus tulisi nähdä laajasti huomioiden perustason tutkimustoiminta, soveltava tutkimus ja arjen innovaatiot kehittämistoimintoineen yliopistosairaaloiden tutkimustoiminnan ohella.

Yliopistollisia sairaaloita ylläpitävien hyvinvointialueiden kannalta erityisen tärkeää on, että yliopistosairaalat määritellään suunnitelmassa selkeästi tutkimuslaitoksiksi. Muita erityisesti yliopistollisia sairaaloita ylläpitävien hyvinvointialueiden kannalta huomionarvoisia asioita ovat 1) Business Finlandin tutkimusrahoituksen mahdollistaminen, 2) yliopistollisia sairaaloita ylläpitäville hyvinvointialueille myönnettävä EU-vastinrahoitus, 3) tutkimusinfrastruktuurien tukeminen, 4) innovaatiotoiminnan ja siihen liittyvän kaupallistamisen kannusteet, 5) lääke- ja laitetutkimuksen kannustinjärjestelmän kehittäminen, 6) valtion tutkimusrahoituksen (VTR) määrän kasvattaminen, 7) sosiaalityön yliopistotasaisen tutkimuksen valtionavustuksen jako ja hallinnointi YTA-tasoisesti samalla tavalla kuin terveyden tutkimukseen kohdistetun VTR rahoituksen kanssa toimitaan ja 8) (kansainvälisten) huippuosaajien veto- ja pitovoimaan ja tutkijaurien jatkuvuuteen panostaminen.

Valtion tutkimusrahoituksen (VTR) kasvattaminen on positiivinen ja välttämätön asia, mutta sen kokonaistaso on hyvin alhainen ja murto-osa siitä, mitä se on aiemmin ollut. Tätä ei ole huomioitu suunnitelmassa. Hyvinvointialueet tuottavat vuosittain yli 5000 tieteellistä artikkelia ja pyörittävät tuhansia tutkimushankkeita. Tähän tutkimusaktiivisuuteen ja tuotteliaisuuteen nähden vuosittain myönnettävä VTR on vähäinen ja määrää tulisi kasvattaa merkittävästi terveysalan tutkimuksen potentiaalin täysimääräisen valjastamisen mahdollistamiseksi. Lisäksi katsomme, että VTR-mallin mukaan, myös sosiaalityön yliopistotasaisen tutkimuksen valtionavustuksen jako ja hallinnointi tulisi toteuttaa YTA-tasoisesti samoin kuin yliopistotasaisen terveyden tutkimuksen VTR rahoituksen kanssa on toimittu.

Pohjois-Savon hyvinvointialue toteaa, että suunnitelmassa on huomioitu kattavasti T&K rahoituksen käytön ja kehittämisen kokonaisuus. Huomiona on kuitenkin todettava, että sisällöllisesti sosiaali- ja terveydenhuollon T&K rahoituksen kohdentamisessa tulisi yksityiskohtaisemmin huomioida tiettyjä sisällöllisiä kokonaisuuksia. Sisällöllisten kokonaisuuksien huomiotta jättäminen voi merkittävästi heikentää sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimuksen ja kehittämisen mahdollisuuksia.

Kansallisesti on todettu, että merkittävä haaste sosiaali- ja terveyspalveluiden järjestämisessä ovat hajanaiset ja erilliset asiakas- ja potilastietojärjestelmät. Järjestelmien irrallisuus toisistaan aiheuttaa merkittäviä kustannuksia. Sitra on 22.5.2023 todennut, että yhdenmukaisten tietomallien käyttöönottamisella eri järjestelmien tietoja voitaisiin hyödyntää huomattavasti sujuvammin ja kustannuksia jopa kaksi miljardia euroa vuodessa vähentäen. Kokonaisuutena esimerkiksi tekoälyn käytön mahdollisuuksia sosiaali- ja terveydenhuollossa ei ole vielä juurikaan saatu tutkittua eikä kehitettyä sosiaali- ja terveyspalveluiden järjestämistä tukevaksi.

Kehitettävän eurooppalaisen terveystietoalueen tavoitteena on yhdenmukaistaa Euroopan unionin toimintatavat terveysdatan käytöstä. Tämän myötä kansalaisten oikeuksien laajentuessa mahdollistuu myös uudenlaisten teknologioiden kehittäminen kansalaisten osallistamiseksi terveystietojen tuottamiseen sekä omien tietojen hyödyntämiseen oman terveydentilan sekä hyvinvoinnin ylläpitämiseksi, seuraamiseksi sekä ennaltaehkäisyn parantamiseksi. Samalla se vapauttaisi myös huomattavan määrän terveydenhuollon ammattilaisten resursseja.

Miten suunnitelma vaikuttaa sektorinne ja/tai organisaationne toimintaan?

-

Huomiot suunnitelman linjauksiin

Yhteistyö on Suomen T&K-toiminnan vahvuus

Business Finland luokittelee tulkintansa mukaan hyvinvointialueet suuryrityksiksi. Tämä koskee jopa yliopistollista sairaalaa ylläpitäviä hyvinvointialueita ja käytännössä estää Business Finlandin rahoituksen hyödyntämisen hyvinvointialueilla. Esimerkiksi Business Finlandin research-to-business rahoitus olisi elintärkeää sosiaali- ja terveysalan innovaatioiden kaupallistamiselle. Tällä Business Finlandin linjauksella on merkittävä negatiivinen vaikutus hyvinvointialueilla tehtävästä tutkimuksesta kumpuavien innovatiivisten ratkaisujen jalostamisessa ja kaupallistamisessa ja

nykymuodossaan tulee tehokkaasti estämään kansallisten terveysteknologian vientiin liittyvien tavoitteiden saavuttamisen. Esimerkiksi suunnitelman kappaleen 3.1 ensimmäisessä linjauksessa sanotaan ”Lisätään Business Finlandin rahoitusta kunnianhimoiseen, pitkäjänteiseen, tavoitteelliseen ja vaikuttavaan ... hyvinvointialueiden yliopistosairaaloiden yhteistyöhön T&K-toiminnassa”. Jotta tämä linjaus ja Business Finland rahoituksen hakeminen ja käyttö on mahdollista tarkoitetulla tavalla, yliopistollista sairaalaa ylläpitävät hyvinvointialueet tulee suunnitelmassa määrittellä järjestelmällisesti ja selkeästi tutkimuslaitoksiksi.

Yritysten kunnianhimoisen T&K-toiminnan lisääntyminen vauhdittaa talouskasvua

- **Yritysten T&K-investoinnit kasvuun**
- **Uusia yrityksiä T&K-toimintaan**

Suunnitelmassa korostetaan yritysyhteistyön merkitystä. Laaja yhteistyö on tutkimus- ja kehittämistoiminnan edellytys ja vahvuus. On tärkeää huomioida eri alueiden ja tieteenalojen tarpeet ja vahvuudet ja vahvistaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatio toimintaa niiden suuntaisesti. Yliopistosairaaloiden tekemä kliininen lääketutkimus on ensiarvoisen tärkeää niin väestön hyvinvoinnin, huippututkimuksen, yritysyhteistyön, kuin tutkimuksen rahallisen tuottavuuden näkökulmasta. Tämän lisäksi kliininen lääketutkimus tuo erittäin merkittävän taloudellisen lääkehyödyn. Kilpailu lääketutkimuksesta kiristyy kansainvälisesti jatkuvasti ja Suomessa toteutettavien lääketutkimusten määrä on ollut jo pitkään laskussa. Hyvinvointialueiden äärimmäisen haastava taloustilanne ei mahdollista lääketutkimusten vaatimaan infrastruktuuriin ja osaamiseen investoimista. Hyvinvointialueiden rahoitusmalliin onkin tuotava kliinisiä lääketutkimuksia stimuloivia taloudellisia kannusteita. Nämä kannusteet voidaan sitoa esimerkiksi tutkimusten tuottamiin lääkehyötyihin. Tämä järjestelmä kannustaisi hyvinvointialueita investoimaan kliinisten lääketutkimusten kannalta välttämättömään infrastruktuuriin ja henkilöstöresurssiin ja siten todennäköisesti kääntäisi kliinisten lääketutkimusten määrän nousuun.

Tuki tutkimuslähtöisten start-up yritysten perustamiseen yliopistosairaalassa tehdyn tutkimuksen pohjalta on kapeaa. Yliopistollista sairaalaa ylläpitävien hyvinvointialueiden, yliopistojen, korkeakoulujen, muiden tutkimuslaitosten ja yritysten muodostamia ekosysteemejä on tuettava kattavasti. Jotta Suomi olisi houkutteleva kohde T&K toimintaan investoiville yrityksille, on ensin identifioitava potentiaalisimmat innovaatiot paikallisesti ja kansallisesti, esimerkiksi innovaatioekosysteemien kautta. Paikallisten sosiaali- ja terveysalan innovaatioita tunnistavien, keräävien ja kehittävien ekosysteemien synnyn ja tehokkaan toiminnan kannalta on välttämätöntä, että innovaatioiden ja niistä kumpuavien patenttien ja spin-offien tuottaminen on konkreettisesti hyvinvointialueiden, korkeakoulujen ja yliopistojen rahoitusmalleissa. Kappaleen 3.1 kohdan ”Yritysten T&K-investoinnit kasvuun” linjaukseen tulisi lisätä lause esimerkiksi seuraavasti: ”Erityisesti panostetaan tutkimukseen perustuvia innovatiivisia ratkaisuja kehittävien start-up ja pk-yritysten tukemiseen ja osallistamiseen.” Lisäksi saman kohdan perusteluihin tulisi lisätä lause esim. ”Innovaatioiden ja niistä kumpuavien patenttien ja spin-off yritysten tuottaminen sisällytetään hyvinvointialueiden, korkeakoulujen ja yliopistojen rahoitusmalleihin. Rahoituksella tuetaan erityisesti paikallisten sosiaali- ja terveysalan innovaatioita tunnistavien, keräävien ja kehittävien ekosysteemien syntyä ja toimintaa.”

T&K-osaaminen lisääntyy ja T&K-osaajien määrä kasvaa julkisella ja yksityisellä sektorilla tuottavuuskasvun tueksi

- **Uutta tietoa tuottava T&K-toiminta**
- **Tutkijanurat vahvistuvat julkisella ja yksityisellä sektorilla**

Yliopistollisten sairaaloiden TKI-toiminnan korostaminen tutkimuksen ja tutkimuksellisten urapolkujen mahdollistajana nostaa houkuttelevuutta sote-alan ammattilaisille, ammattitutkijoille sekä kansainvälisille huippuosaajille. Tämä puolestaan parantaa työvoiman saatavuutta ja riittävyttä sote-sektorilla sekä johtaa itseään ruokkivaan tutkimusryhmien ja tutkimustoiminnan ammattimaistumiseen ja tutkimustoiminnan laajenemiseen, innovaatiopotentialin kasvuun ja yleisesti TKI-toiminnan monipuolistumiseen, kannattavuuteen ja tuottavuuteen. Suunnitelmassa painotetaan runsaasti kansainvälisyyttä ja kansainvälistä yhteistyötä, mutta siinä ei juurikaan oteta kantaa kansainvälisen, korkeasti koulutetun työvoiman merkitykseen TKI-toimintaa mahdollistavana tekijänä. Useissa lääketieteen, terveystieteen, sosiaalitieteiden ja farmakologian yrityksissä ja tutkimuslaitoksissa kansainväliset osaajat ovat ensiarvoisen tärkeitä, ja tällaisista henkilöistä kilpaillaan maailmanlaajuisesti. Varmistaakseen osaavan työvoiman saannin yrityksille ja tutkimuslaitoksille, Suomen TKI-strategian tulisi pyrkiä poistamaan esteitä kansainvälisen rekrytoinnin tieltä ja varmistaa Suomen houkuttelevuus kansainvälisesti. Suunnitelmassa paljon painoarvoa saava kansainvälisyyden tema tuskin onnistuu tehokkaasti ilman kansainvälisiä huippuosaajia ja heidän yhteistyöverkostojaan. Konkreettisia toimia kansainvälisyyden tukemiseksi voisivat olla kansainvälisten osaajien viisumiprosessin virtaviivaistaminen, kansainväliset koulutusohjelmat ja stipendit, yrityksille ja tutkimuslaitoksille annettava tuki tai kannustin kansainvälisille rekrytoinneille sekä kansainvälisten verkostojen tukeminen. On varmistettava, että myös yliopistollista sairaalaa ylläpitävien hyvinvointialueiden, kuten muidenkin tutkimuslaitosten, TKI-toiminnalla vahvistetaan veto- ja pitovoima tutkijaurille ja huippututkijoille. Kappaleen 3.3 ”Tutkijanurat vahvistuvat julkisella ja yksityisellä sektorilla” alle tulisi lisätä toinen linjaus, esimerkiksi: ”Linjaus: Vahvistetaan ammattimaista jatkuvaa ja kansainvälisesti korkeatasoista TKI-toimintaa panostamalla tutkimuslaitosten veto- ja pitovoimaan.” Saman kappaleen ”Tutkijanurat vahvistuvat julkisella ja yksityisellä sektorilla” linjataan, että vahvistetaan tutkijanuria panostamalla tohtorin tutkintoa seuraavaan vaiheeseen. Perusteluissa olisi huomioitava selvästi myös kliinisen tutkijan urapolkuun tehtävät panostukset, jotta kliinisten tutkimusten määrät ja niistä potentiaalisesti nousevat innovaatiot saataisiin käännettyä kasvuun. Konkreettisena toimena esimerkiksi Akatemian Kliinisen tutkijan hakuun kohdennettua tutkimusrahoituksen kokonaismäärää voitaisiin korottaa.

Suunnitelman sivulla 17 sanotaan ”Yliopistosairaalat yhdistävät tieteellisen tutkimuksen käytännön diagnostiikka-, hoito- ja sosiaalityöhön, millä voi olla myös kaupallista potentiaalia”. Nyt on syntynyt kysyntää uudelleenlaiselle osaamiselle ja toimintamalleille, jotka edistävät asukkaiden hyvinvointia ja parantavat alueiden elinvoimaa. Tässä tilanteessa on tärkeää huomioida myös hyvinvoinnin- ja terveyden edistämisen ja sosiaalitieteiden innovaatiot. Vaikuttavuusosaamisen kasvattaminen ja vaikuttavuuden seuranta on tärkeää. Erityisesti sosiaalipalveluissa tulee kehittää näyttöön perustuvaa toimintaa ja mittareita. Suomessa ja muissa länsimaissa ollaan siirtymässä yleisesti diagnoosista preventioon. Innovatiivisten preventioon, esimerkiksi taudin ennustamiseen,

tähtäävillä ratkaisuilla tulee olemaan merkittävät vaikutukset niin sairauksista aiheutuviin suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin, kuin myös kaupalliseen potentiaaliin. Yllä viitatus lauseen jälkeen voisi lisätä lauseen esim. ”Eryteisesti painopisteen siirtyessä sairauksien hoidossa enenevässä määrin reaktiivisesta preventiiviseen suuntaan, innovatiiviset tutkimukseen perustuvat ratkaisut tautien ennustamiseen ja varhaiseen havaitsemiseen omaavat merkittävää kaupallista maailmanlaajuista potentiaalia, minkä takia edellytyksiä näiden ratkaisujen kehittämiseen tulee parantaa määrätietoisin investoinnein.” Sosiaalitieteiden osalta erityistä tutkimus- ja kehittämissosaamista kohdentuu myös globaalin turvallisuustilanteen muuttumiseen. Sosiaalitieteiden tutkimusalueeseen sisältyy ihmisten toimintaympäristön muutosten tutkiminen ja ympäristön muutoksen vaikutukset ihmisiin. Tutkimusta tehdään esimerkiksi ilmastonmuutokseen, kansallisiin kriiseihin tai yleisen turvallisuustilanteeseen liittyen.

Sairauksien hoidon ja ennustettavuuden rinnalla tulisi huomioida myös sosiaalisten ongelmien ennustamisen/ennustemallien kehittäminen sekä vaikuttavien itsehoitoon liittyvien menetelmien kehittäminen, jossa yksilö on aktiivinen toimija ja tiedon tuottaja omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan. Tiedon tuottaminen uusien innovaatioiden tuottamien ratkaisujen kehittämiseksi tuottavat hyvinvointia, mutta myös uudenlaisia kaupallisia innovaatioita.

Korkeatasoiset tutkimus- ja teknologiainfrastruktuurit lisäävät Suomen houkuttelevuutta

- **Strategisia vahvuusaloja tukevat infrastruktuurit**
- **Suurteholaskennan kapasiteetin päivittäminen**

Tutkimusinfrastruktuurien rahoituksen lisääminen ja yhteiskäytön tukeminen ovat suunnitelman keskiössä. Yliopistollista sairaalaa ylläpitävät hyvinvointialueet omistavat viimeisintä teknologiaa käyttävät diagnoosi- ja hoitolaitteistot, jotka ovat maailmanlaajuista huipputasoa. Hyvinvointialueiden valjastaminen mahdollisimman tehokkaasti tutkimukseen ja tuotekehitykseen edellyttää, että hyvinvointialueiden rahoitusmallissa on taloudellisia kannustimia tähän toimintaan. Kappaleen 3.4 kohdan ”Strategisia vahvuusaloja tukevan infrastruktuurit” perusteluihin tulee lisätä tämä näkökulma esimerkiksi seuraavasti: ”Hyvinvointialueiden rahoitusmalliin tulee lisätä taloudelliset kannustimet tutkimusinfrastruktuurin hyödyntämiseen tuotekehityksen ja siihen tähtäävään tutkimuksen lisäämiseksi. Kannusteet voidaan sitoa esimerkiksi tutkimusinfrastruktuurin ulkoisen käytön tuottamaan taloudelliseen hyötyyn, esimerkiksi yritysten ja tutkimuslaitosten maksamat tilojen ja laitteiden käyttömaksut, sekä suora korvaus ammattihenkilöstölle.”

Kansainvälinen yhteistyö ja kansainvälisen T&K-rahoituksen hyödyntäminen lisääntyvät

- **EU:n T&K-yhteistyö**
- **Muu kansainvälinen T&K-yhteistyö**

EU:n tutkimusrahoitus on arvokasta ja ensiarvoisen tärkeää yliopistollista sairaalaa ylläpitäville hyvinvointialueille ja Suomelle. Usein tämä rahoitus vaatii merkittävää omarahoitusosuutta, jota yliopistosairaalat eivät välttämättä pysty kattamaan. Tämä heikentää mahdollisuutta hakea EU-tutkimusrahoitusta. Kappaleen 3.5 kohdan ”EU:n ja T&K-yhteistyö” alla linjataan, että tavoitellaan

EU-rahoituksen saannon kaksinkertaistamista. Tätä tukemaan EU-vastinrahoitus on mahdollistettava yhdenvertaisesti ja samoilla ehdoilla niin yliopistollista sairaalaa ylläpitäville hyvinvointialueille kuin yliopistoille ja muille tutkimuslaitoksille. Tämä toimisi merkittävänä houkuttimena ja aktivaattorina erityisesti yliopistollista sairaalaa ylläpitävien hyvinvointialueiden EU-hakemuksille. Tämän lisäksi hyvinvointialueiden rahoitusmalliin tulisi luoda yliopistojen rahoitusmallia vastaava kannustemalli ulkoisen tutkimusrahan hankkimiseen. (ks. Ehdotus ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen valtakunnallisten rahoitusmallien uudistamiseksi vuodesta 2025 alkaen: Työryhmämuistio (valtioneuvosto.fi)). Tämä mekanismi kannustaa ulkoisen rahoituksen hakemista ja TKI-toimintaa.

T&K-toiminnan strategiset valinnat rakentavat Suomen tulevaisuuden menestystä

-

Huomiot muihin suunnitelman osioihin:

Mahdolliset huomiot suunnitelman seurantaan (luku 4)

-

Mahdolliset huomiot TKI-toimintaympäristön kehittämiseen (luku 5)

-

Turunen Mikael

Pohjois-Savon hyvinvointialue - Tutkimus- ja innovaatiojohtaja Juha Töyräs,
Tutkimuspäällikkö Anssi Kailaanmäki, Erityisasiantuntija Mikael Turunen,
Johtaja ylihoitaja Minna Mykkänen, Sosiaalijohtaja Marena Paahto, Johtava
ylilääkäri Antti Hedman