

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

Kokousaika 23.3.2023 klo 10:00 - 12:00

Kokouspaikka Saunaneuvos B2.304, Gradia Viitaniemi, Jyväskylä

Jäsenet	x Neittaanmäki Pekka	pj	professori, aluevaltuutettu
	x Kokko Jani (SDP)	vpj	aluevaltuuston pj
	x Käppi Matleena (Vas.)	jäsen	aluevaltuutettu
	x Aukee Sonja (Kok.)	jäsen	aluevaltuutettu
	x Autere Anna-Kaarina (Vihr.)	jäsen	aluevaltuutettu
	- Hämäläinen Keijo	jäsen	rehtori, Jyväskylän yliopisto
	x Ojala Jari	varajäs en	professori, Jyväskylän yliopisto
	x Pihlajamäki Jussi	jäsen	dekaani, Itä-Suomen yliopisto
	x Saarikoski Vesa	jäsen	rehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu
	x Tuominen Anssi	jäsen	kuntayhtymänjohtaja, Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia
	x Vainio Marjo-Riitta	jäsen	työelämäpalveluiden koulutusjohtaja, Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto
	x Hokkanen Pekka	jäsen	maakuntajohtaja, Keski-Suomen liitto
	x Jyräkoski Sanna-Mari, Teams	jäsen	toimitusjohtaja, Keski-Suomen yrittäjät
	x Melville Pirkko	jäsen	elinkeinot, työvoima ja osaaminen - vastuualueen johtaja, ELY-keskus

Muut läsnäolijat	x Leppä Lasse	esittelijä, konsernipalveluiden toimialajohtaja
	x Kaakkomäki Sari	sihteeri, hallintopalvelupäällikkö
	x Aula Maria Kaisa	aluehallituksen puheenjohtaja
	- Tollet Jan	hyvinvointialuejohtaja

Pöytäkirjan allekirjoitus Pekka Neittaanmäki
ja varmennus PuheenjohtajaSari Kaakkomäki
SihteeriSonja Aukee
Pöytäkirjan tarkastajaAnna Kaarina Autere
Pöytäkirjan tarkastaja

Pöytäkirjan tarkastus ja Pöytäkirja tarkastetaan viimeistään 28.3.2023, ja tarkastettu pöytäkirja nähtävillä olo muutoksenhakuohjeineen pidetään yleisesti nähtävillä Keski-Suomen hyvinvointialueen verkkosivulla hyvaks.fi 31.3.2023.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

Kokousaika 23.3.2023 klo 10:00 - 23.3.2023 12:00

Kokouspaikka Saunaneuvos B2.304, Gradia Viitaniemi, Jyväskylä

Käsitellyt asiat

1 § Kokouksen avaaminen ja läsnäolijoiden toteaminen	1
2 § Laillisuus ja päätösvaltaisuus	2
3 § Pöytäkirjan tarkastus	3
4 § Työjärjestyksen hyväksyminen	4
5 § Pysyvien asiantuntijoiden ja varahenkilöiden nimeäminen	5
6 § Osallistuvien organisaatioiden puheenvuorot	6
- Oheismateriaali: JYU puheenvuoro TKKI-neuvottelukunta JO 23032023	7
7 § Neuvottelukunnan tehtävä ja rooli	8
- Oheismateriaali: Hyvaks-TKKI-neuvottelukunta-kokous	10
8 § Hyvinvointialueen strategian ja toimeenpanon esittely sekä TKKI:n rooli	38
- Liite: Tieteellinen tutkimus Keski-Suomen hyvinvointialueella	39
- Liite: Keski-Suomen biopankki, Public-private research project	48
9 § Neuvottelukunnan toimintasuunnitelma (luonnos) 2023	74
10 § Tiedoksi merkittävät asiat sekä kokouksessa esille otettavat asiat	75

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 1

Kokouksen avaaminen ja läsnäolijoiden toteaminen

**Konsernipalveluiden
toimialajohtajan
ehdotus**

Neuvottelukunnan puheenjohtaja avaa kokouksen ja kokoussihteeri toteaa läsnäolijat suorittamalla nimenhuudon.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 2 Laillisuus ja päätösvaltaisuus

Selostus asiasta

Hyvinvointialuelain 108 § mukaan muu toimitus kuin aluevaltuusto on päätösvaltainen, kun yli puolet jäsenistä on läsnä. Läsnäoleviksi katsotaan myös ne toimituksen jäsenet, jotka osallistuvat kokoukseen sähköisesti.

Tästä kokouksesta on annettu tieto hallintosäännön 149 ja 150 §:n mukaisesti.

Kirjallinen kutsu on toimitettu lautakunnan jäsenille 15.3.2023.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta toteaa, että kokous on laillisesti kokoon kutsuttu ja päätösvaltainen.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 3 Pöytäkirjan tarkastus

Julkinen

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 3

Selostus asiasta Hyvinvointialueesta annetun lain 95 §:n mukaan pöytäkirjan tarkastamisesta annetaan tarpeelliset määräykset hallintosäännössä.

Hallintosäännön 168 §:n mukaan pöytäkirja tarkastetaan toimielimen päättämällä tavalla. Pöytäkirja voidaan tarkastaa ja allekirjoittaa sähköisesti.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta päättää valita kaksi pöytäkirjantarkastajaa.

Päätös Pöytäkirjantarkastajiksi valittiin Sonja Aukee ja Anna Kaarina Autere.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 4 Työjärjestyksen hyväksyminen

Selostus asiasta Käsiteltävät asiat ilmoitetaan ennalta jaetussa kokouskutsussa ja sen mukana seuranneessa esityslistassa.

Asiat käsitellään esityslistan mukaisessa järjestyksessä, jollei toimita toisin päätä.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta hyväksyy työjärjestyksen esityksen mukaisesti.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 5 Pysyvien asiantuntijoiden ja varahenkilöiden nimeäminen

Julkinen

Diaarinumero Hyvaks/765/00.02.00/2023

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 5

Selostus asiasta TKKI-neuvottelukuntaan nimetään pysyvät asiantuntijat sekä varahenkilöt.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus

Varajäsenet (esitykset):

- Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopiston kuntayhtymän johtaja Jouni Kurkela
- Jyväskylän ammattikorkeakoulun yksikönjohtaja Pertti Malkki
- Keski-Suomen yrittäjät Veli Puttonen
- Keski-Suomen liitto aluekehitysjohtaja Pirjo Peräaho
- Jyväskylän yliopisto dekaani, professori Jari Ojala
- Itä-Suomen yliopisto dekaani Sari Rissanen
- Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia kehittämisjohtaja Anu Tokila
- ELY-keskus erikoissuunnittelija Päivi Hamarus

Pysyvät asiantuntijat (esitykset):

- Keski-Suomen hyvinvointialueen asiantuntijat:johtajaylilääkäri Heikki Miettinenjohtaja ylihoitaja Heljä Lundgrén-Lainehyvinvointialue sosiaalityön johtaja Raija Kojotietojohdaja Simo Reipas
- Keski-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus johtaja Sointu Möller

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 6 Osallistuvien organisaatioiden puheenvuorot

Julkinen

Diaarinumero Hyvaks/763/00.02.00/2023

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 6

Selostus asiasta Jokaisen organisaation edustaja pitää 2-3 minuutin puheenvuoron (aakkosjärjestyksessä):

- ELY-keskus
- Itä-Suomen yliopisto
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia
- Jyväskylän yliopisto
- Keski-Suomen yrittäjät
- Keski-Suomen liitto
- Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto
- Pysyvä asiantuntija: Keski-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus Merkitään puheenvuorot tiedoksi.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Litteet Oheismateriaali: JYU puheenvuoro TKKineuvottelukunta JO 23032023



Jyväskylän yliopiston puheenvuoro /Dekaani, professori Jari Ojala

Keski-Suomen hyvinvointialueen tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunnalle 23.3.2023

Jyväskylän yliopiston ja Keski-Suomen hyvinvointialueen yhteistyön tiekartta

Jyväskylän yliopisto kehittää aktiivisesti hyvinvoinnin tutkimusta, koulutusta ja yhteistyörakenteita "osaava ja hyvinvoiva ihminen" -strategiansa mukaisesti. Yliopisto on perustanut **monitieteisen hyvinvoinnin tutkimuksen yhteisön** [JYU.Well](#) tehostamaan tieteenalojen ja tutkimuskärkien välistä tutkimus- ja koulutusyhteistyötä sekä niiden vaikuttavuutta. JYU.Well toimii yliopiston yhdyspintana myös hyvinvointialueen suuntaan. Vuoden 2023 alussa Jyväskylän yliopiston ja Keski-Suomen sairaanhoitopiirin välinen yhteistyösopimus on siirtynyt koko Keski-Suomen hyvinvointialuetta koskevaksi mahdollistaen entistäkin kokonaisvaltaisemman ja vaikuttavamman yhteistyön. Tavoitteenamme on tulevaisuuden monialaisen, yhteentoimivan sosiaali-, terveys- ja hyvinvointityön tutkimus-, kehittämis- ja koulutusmallin (TKKI) kehittäminen yhteistyössä hyvinvointialueen ja sen kumppaniverkoston kanssa. Tätä tukee myös yliopiston koordinoima Keski-Suomen hyvinvoinnin osaamiskeskittymä [KEHO](#), joka koostaa keskeiset julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin toimijat hyvinvoinnin osaamisen kehittämiseen Keski-Suomessa. Toimenpiteet:

- **Yhteistehtävät** (yhteisprofessorit, tutkimus- ja opetustehtävät, avustava henkilöstö) Keski-Suomen hyvinvointialueen kanssa hyvinvoinnin tutkimuksen ja koulutuksen monialaiseksi kehittämiseksi ja integroimiseksi hyvinvointia edistävään käytännön työhön. Tehtäviä kohdennetaan strategisesti yhdessä neuvotellen ja koordinoiden myös Itä-Suomen yliopiston kanssa YTA-alueen kokonaisuuden seuraaville alueille: sosiaali- ja terveystieteet, liikuntalääketiede, kuntoutus, psykologia / terapia-alat, jatkuvan oppimisen pedagogiikka, sekä infrastruktuurin, datan ja tekoälyn hyödyntäminen tutkimuksessa ja tiedolla johtamisessa. Tällä hetkellä yhteisiä tehtäviä on neljä (sopimukset solmittu KSSH:n kanssa).
- Jyväskylän yliopiston koordinoiman yliopistojen **monitieteisen kuntoutuksen verkoston yhteistyön tiivistäminen kuntoutusalan osaamiskeskittymän ja toisen asteen toimijoiden kanssa** ja Keski-Suomen nostaminen kuntoutusalan kansalliseksi edelläkävijäksi. Yhteistyötä rakennetaan työelämätarpeet ja kehitystyö (erityisesti [TYÖOTE-toimintamalli](#)), jatkuvan oppimisen koulutus rakenne ja kuntoutuksen tutkimuksen strategia huomioiden. Tavoitteena on parantaa kuntoutusalan yhteistoimijuutta jakamalla tutkittua tietoa, määrittämällä yhteisiä tehtäviä ja yhteensovitettuja strategioita ja päämääriä.
- **Monialaisen hyvinvointiosaamisen vahvistaminen** yhteistyössä sote- ja hyvinvointialan toimijoiden sekä muiden alueen oppilaitosten kanssa. Tähän vahvistamiseen sisältyy **monialaisten käytännön opiskelu- ja harjoittelujaksojen systemaattinen kehittäminen sekä sote-alalla toimivien yhteisen tutkijakoulun perustaminen yhteistyössä Itä-Suomen yliopiston kanssa** (yhteisellä YTA-alueella). Opetuksellisen yhteistyön kehittämisellä edistetään sote-alan veto- ja pitovoimaa ja luodaan houkuttelevia opintopolkuja työvoimapulasta kärsivälle alalle ja alueelle,
- Yhteisen TKKI-toiminnan mahdollistamiseksi muodostetaan Keski-Suomen hyvinvointialueen toimipisteissä toimivia **yliopistollisia sote-palveluyksiköitä** (sotokeskus, senioritalo, perhekeskus). Valmistellussa toimintamallissa kliininen toiminta (hoito, hoiva, kuntoutus, sosiaalityö), koulutus, työharjoittelu sekä tutkimus ja kehittäminen muodostavat erottamattoman, synergisen kokonaisuuden. Sitä tullaan toteuttamaan laajassa ja monialaisessa yhteistyössä useiden eri osapuolten vahvuuksia hyödyntäen. Tavoitteena on sektorirajat ylittävä, ihmisen omaa ja lähipiiriin toimijuutta korostava palveluverkoston uusi toimintamalli.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 7 Neuvottelukunnan tehtävä ja rooli

Julkinen

Diaarinumero Hyvaks/290/00.02.03/2023

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 7

Selostus asiasta Keski-Suomen hyvinvointialueen hallintosäännön 2. luvun mukaan hyvinvointialueen toimielinorganisaatioon kuuluu tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden (TKKI) neuvottelukunta.

Hallintosäännön 14 §:n mukaan aluehallitus valitsee neuvottelukuntaan aluevaltuutetuista 5 jäsentä, joista aluevaltuusto nimeää puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Lisäksi neuvottelukuntaan kuuluu enintään 8 aluehallituksen valitsemaa tutkimuksen, korkeakoulujen ja muiden oppilaitostan sekä elinkeinoelämän edustajaa. Aluehallitus voi antaa tarkempia ohjeita neuvottelukunnan kokoamisesta ja työstä.

Keski-Suomen hyvinvointialueen hallintosäännön 20 §:n mukaan:

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden (TKKI) neuvottelukunnan tehtävät:

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden (TKKI) neuvottelukunnan tehtävänä on toimia aluehallituksen neuvoa antavan elimenä koskien tutkimuksen, osaamisen ja koulutuksen roolia sekä tulevaisuuden ennakkointia.

Neuvottelukunta edistää aloitteillaan ja lausunnoillaan hyvinvointialueen toiminnan tavoitteellista kehittämistä, tietoon perustuvaa toimintaa sekä yhteistyötä ja kumppanuuksia tutkimuksen, korkeakoulujen ja muiden oppilaitosten sekä elinkeinoelämän kanssa.

Aluehallitus on valinnut seuraavat jäsenet TKKI neuvottelukuntaan:

- Neittaanmäki Pekka (Kesk.), puheenjohtaja
 - Kokko Jani (SDP), varapuheenjohtaja
 - Aukee Sonja (Kok.)
 - Autere Anna-Kaarina (Vihr.)
 - Käppi Matleena (Vas.)
 - Jyväskylän yliopisto, rehtori Hämäläinen Keijo
 - Itä-Suomen yliopisto, dekaani Pihlajamäki Jussi, terveystieteiden
-

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

tiedekunta

- Jyväskylän ammattikorkeakoulu, rehtori Saarikoski Vesa
- Jyväskylän koulutuskuntayhtymä GRADIA, kuntayhtymänjohtaja Tuominen Anssi
- Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto, työelämäpalveluiden koulutusjohtaja Vainio Marjo-Riitta
- Keski-Suomen liitto, maakuntajohtaja Hokkanen Pekka
- Keski-Suomen yrittäjät, toimitusjohtaja Jyräkoski Sanna-Mari
- ELY-keskus, elinkeinot, työvoima ja osaaminen -vastuualueen johtaja Melville Pirkko

TKKI neuvottelukunnan kokouspäivät keväällä 2023:

- 11.5.2023

Hallintosäännön 154 §:n mukaisesti toimielimen kokouksessa aluehallituksen puheenjohtajalla ja hyvinvointialuejohtajalla on läsnäolo- ja puheoikeus.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta päättää:

- 1) merkitä neuvottelukunnan kokoonpanon ja kevään kokousajat tiedoksi,
- 2) todeta, että neuvottelukunnan esittelijänä toimii konsernipalveluiden toimialajohtaja ja
- 3) sihteerinä konsernipalveluiden hallintopalvelupäällikkö.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Litteet

Oheismateriaali: Hyvaks-TKKI-neuvottelukunta-kokous

TKKI-neuvottelukunta

Kokous 01/2023

23.03.2023

Esityslista §

4. Kokouksen avaaminen ja läsnäolijoiden toteaminen
5. Laillisuus ja päätösvaltaisuus
6. Pöytäkirjan tarkastus
7. Työjärjestyksen hyväksyminen
8. Neuvottelukunnan tehtävä ja rooli
9. Hyvinvointialueen strategian ja toimeenpanon esittely sekä TKKI:n rooli
10. Osallistuvien organisaatioiden puheenvuorot
11. Neuvottelukunnan toimintasuunnitelma (luonnos) 2023
12. Pysyvien asiantuntijoiden ja varahenkilöiden nimeäminen
13. Tiedoksi merkittävät sekä kokouksessa esille otettavat asiat

§8 Neuvottelukunnan tehtävä ja rooli

Pekka Neittaanmäki, pj

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden (TKKI) neuvottelukunnan tehtävät

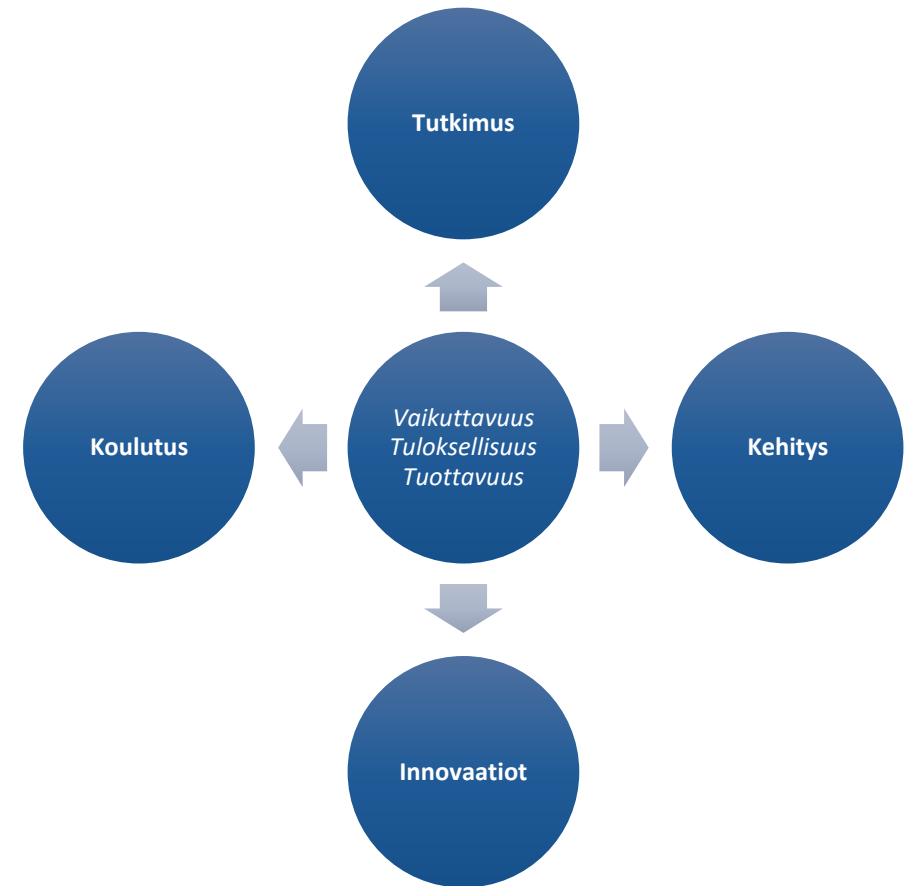
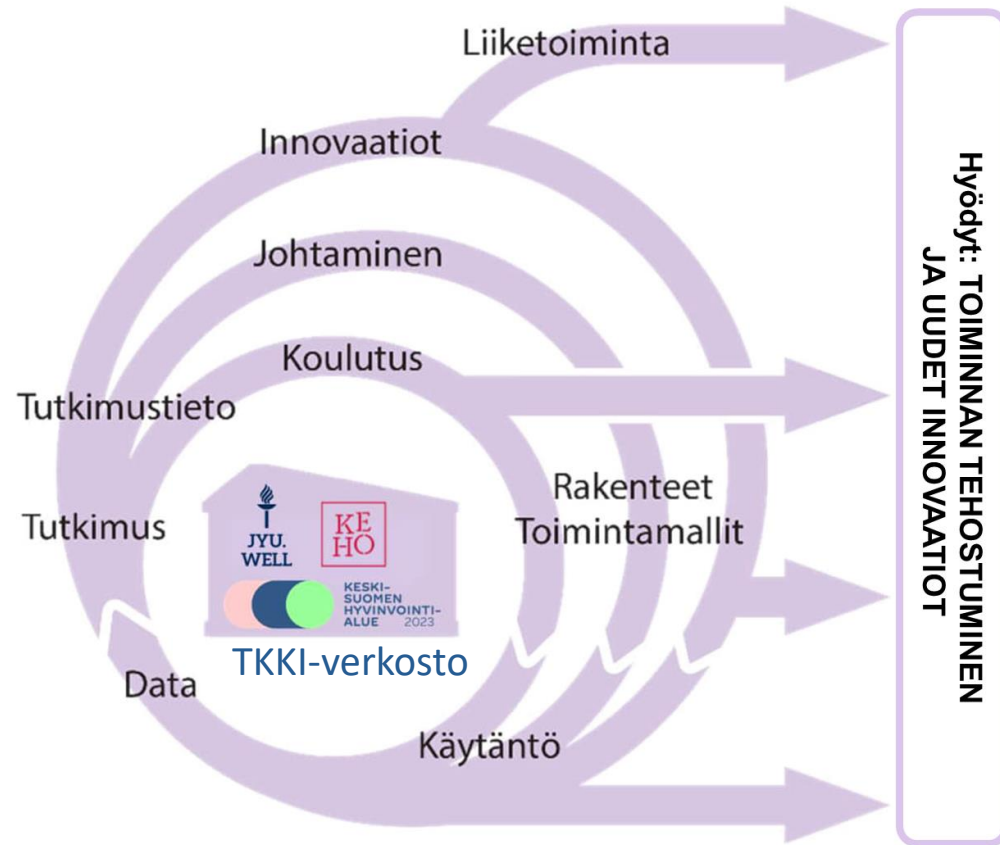
”Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden (TKKI) neuvottelukunnan tehtävänä on toimia aluehallituksen neuvoo antavana elimenä koskien tutkimuksen, osaamisen ja koulutuksen roolia sekä tulevaisuuden ennakkointia.

Neuvottelukunta edistää aloitteillaan ja lausunnoillaan hyvinvointi-alueen toiminnan tavoitteellista kehittämistä, tietoon perustuvaa toimintaa sekä yhteistyötä ja kumppanuuksia tutkimuksen, korkeakoulujen ja muiden oppilaitosten sekä elinkeinoelämän kanssa.”

Hallintosäntö 20 §



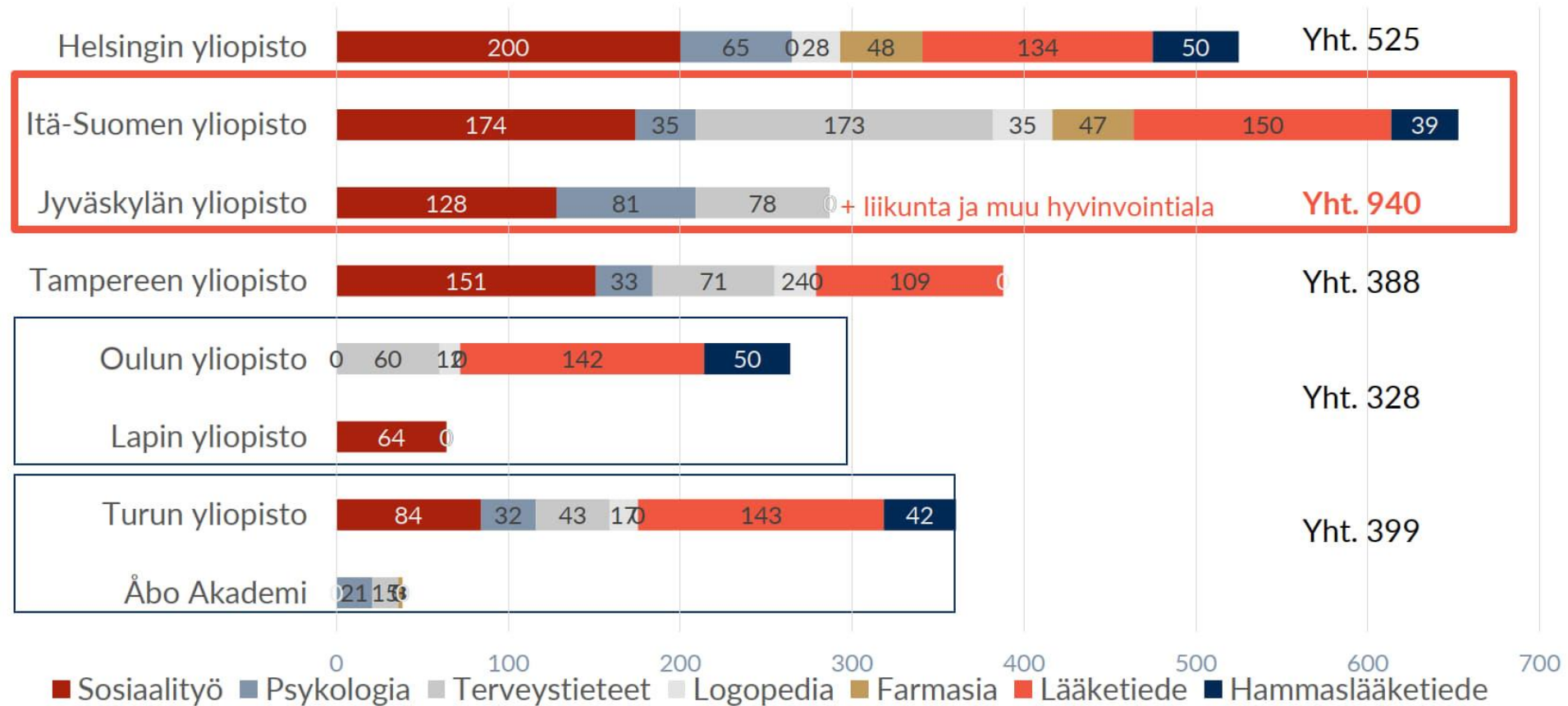
Hyvinvoinnin jatkuvan kehittämisen kehäle



TUTKIMUS edistää hyvinvoinnin kokemusta, terveyttä ja sairauksien ehkäisyä **KEHITTÄMÄLLÄ** asiakkaiden oikea-aikaista kohtaamista, diagnostiikkaa, hoitoa, kuntoutusta ja toimivaa palvelujärjestelmää



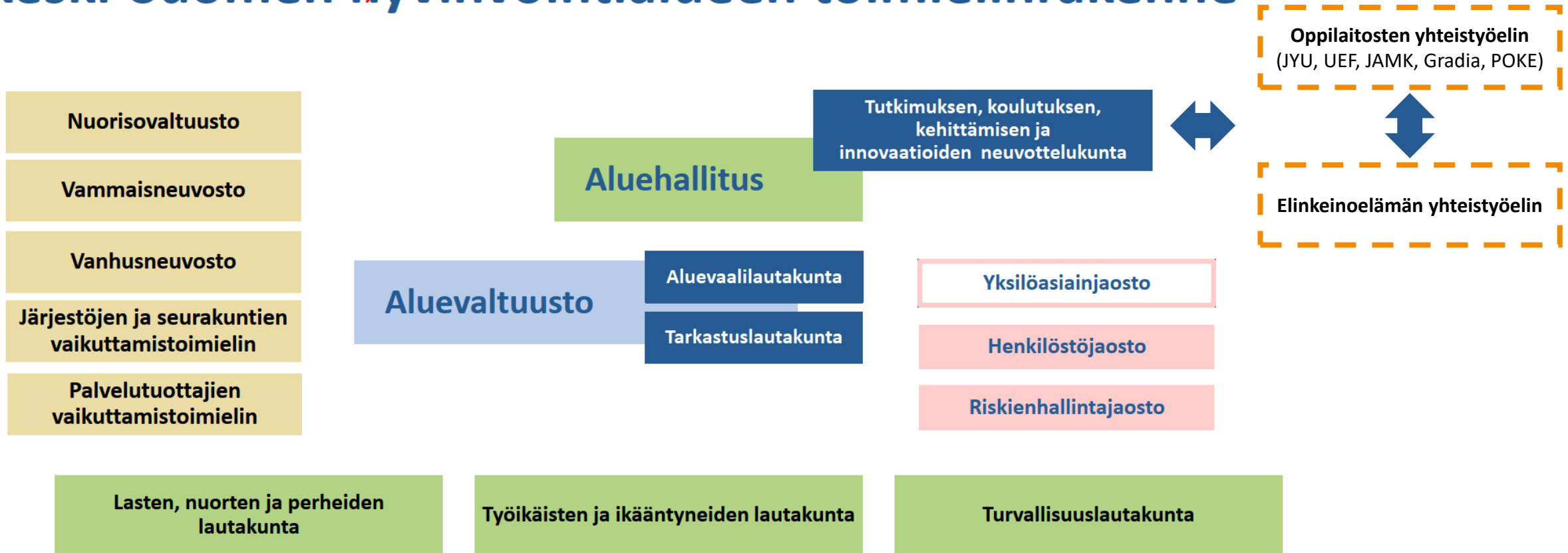
Olemme koulutus- ja osaamispohjaltamme Suomen vahvimmallalla YTA-alueella



Tutkintoja vuosittain, kolmen vuoden keskiarvo. Lähde: Vipunen.

KOULUTUS: Tavoitteena veto- ja pitovoima – Osaava, osaamistaan päivittävä ja hyvinvoiva ammatti-henkilöstö kaikissa ammattiryhmissä. Yhteistyö oppilaitosten kanssa keskeistä.

Keski-Suomen hyvinvointialueen toimielinrakenne



§9 Hyvinvointialueen strategian ja toimeenpanon esittely sekä TKKI:n rooli

Lasse Leppä, esittelijä, konsernijohtaja

Simo Reipas, tietajohtaja

KESKI-SUOMEN

HYVINVOINTIALUE

#hyväarkikaikille

#hyvaks



KUNNAT
YRITYKSET
JÄRJESTÖT
yms.

Missio:

EDISTÄMME
HYVINVOINTIA,
TERVEYTTÄ & TURVALLISUUTTA
KESKI-SUOMESSA VAIKUTTAVASTI
& LAAJALLA YHTEISTYÖLLÄ

Arvot:

Kohtaamme
ihmislähtöisesti
ja yhden-
vertaisesti

Toimimme
avoimesti
yhteistyössä

Olemme
luotettavia
ja vastuullisia
-myös tuleville
sukupolville



Menestystekijät



Ihmislähtöiset
palvelut



Henkilöstö



Tieto



Kumppanuus



Asukkaat



Uudistuminen



VISIO 2030:

KESKISUOMALAISTEN
KOKEMUS HYVIN-
VOINNISTA, TERVEYDESTÄ
JA TURVALLISUUDESTA
ON MAAN KÄRKEÄ.
HYVINVOINTIALUE
ON VETOVOIMAINEN
ASUKKAILLE,
HENKILÖSTÖLLE JA
YRITYKSILLE

Tavoitteet:

TOIMINNAN VAIKUTTAVUUS
JA KUSTANNUSTEHOKKUUS

PALVELUIDEN YHDENVERTAISUUS,
SAATAVUUS JA SAAVUTETTAVUUS

KESKISUOMALAISTEN HYVINVOINTI-
JA TERVEYSEROJEN KAVENTUMINEN

KESKISUOMALAISTEN KOKEMUS
HYVINVOINNISTA, TERVEYDESTÄ &
TURVALLISUUDESTA VAHVISTUU





Ihmislähtöiset palvelut

Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen linjaukset ja pelan palvelutasopäätös

Kumppanuus

Kumppanuusohjelma

Asukkaat

Hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistämisen ohjelma

Uudistuminen*

Uudistumis- ja tuottavuusohjelma (sis. TKKI)

Tieto**

Tieto- ja digitalisaatio-ohjelma

Henkilöstö

Henkilöstöohjelma

**** Tieto**

Hyvinvointialueen johtamisessa tarvittavan tietopohjan rakentaminen. Yhtenäiset ja joustavasti yhdisteltävät (modulaariset) tietovarannot

Kokemustiedon ja asiakaspalautteiden integroiminen muuhun tietoon ja kehittämiseen. Tutkimus- ja näyttöön perustuvan tiedon hyödyntäminen.

Yhteisen ja käyttäjäystävällisen asiakastietojärjestelmän luominen.

Tiedon sujuva ja tarkoituksenmukainen jakaminen keskeisten toimijoiden kanssa ja tiedon avoimuuden varmistaminen.

Diagnoositietojen dokumentoinnin varmistaminen.

Tekoälyn tarkoituksenmukainen hyödyntäminen suunnittelussa, toteutuksessa ja johtamisessa.

Toiminnan suunnittelua ja johtamista tukevien ennustemallien rakentaminen.

Tiedon systemaattinen hyödyntäminen toiminnan kaikilla tasoilla (ennakointi, strateginen johtaminen, operatiivinen johtaminen, ennaltaehkäisevä toiminta, asiakastyö).

*** Uudistuminen**

Vaikuttavuus, ihmislähtöisyys, kestävä kehitys, ennakkovaikutusten arviointi ja kustannustietoisuus palvelujen ja toiminnan kehittämisen lähtökohtana

Hva:n toiminnan ja palvelujen kehittämisessä hyödynnetään henkilöstön asiantuntemusta, asiakaspalautetta, palveluista saatua kokemustietoa ja kehittämisverkostoja.

Henkilöstön rohkaisu ja tukeminen toiminnan jatkuvaan kehittämiseen ja uudistamiseen.

Turhan hierarkian purkaminen. Uudistamista tukevan organisaatio-kulttuurin rakentaminen.

Uusien palveluiden joustava ja kustannusvaikuttava kehittäminen innovaatiotoiminnan ja ekosysteemi-kehityksen avulla.

Tiivis ja monipuolinen yhteistyö yo-sairaaloiden, korkeakoulujen, oppilaitosten ja muiden asiantuntija-organisaatioiden kanssa. Sairaala Nova, perusterveydenhuollon vahvistaminen, lääketieteellisen koulutuksen lisääminen, hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen osaaminen sekä sosiaalialan huippututkimus keihäänkärkenä.

Tutkimus- ja koulutustoiminta numeroina hva:lla

Professuurit, dosentuurit jne.

• Professorit	7
• Terveydenedistäminen (JYU)	
• Kliininen fysioterapia (JYU)	
• Gerontologinen kuntoutus (JYU)	
• Sisätaudit (UEF)	
• Kirurgia (UEF)	
• Reumatologia (UEF)	
• Psykiatria (UEF)	
• Tutkimusjohtajat	3
• Yleislääketiede (UEF)	
• Solu- ja molekyylipatologia (JYU)	
• Kirurgia (emeritus)	
• Dosentit	24
• Tutkimusasiantuntijat	2
• Koulutusasiantuntijat ja -suunnittelijat	~6

Tunnuslukuja

- Kilpailtua tutkimusrahoitusta (VTR) ja lääketutkimuksen rahoitusta vuosittain n. 1,7 MEUR (VTR 2022 nousua 36 %)
- Vertaisarvioituja julkaisuja > 200 kpl vuosittain (2022 260 kpl)
- Tutkimuslupia vuosittain > 100 kpl
- 2020-2022 erikoistuvia lääkäreitä 902 kpl, amanuesseja 266 kpl, 2023 (ennuste) ~600 kandiopiskelijaa (2022 300 kpl)

Avauksia ja kärkituotteita

- Keski-Suomen biopankki
- Kumppanuussopimus JYU:n kanssa
- Syöpäkeskus (NovaCan)
- Tietotaitokeskus (NASCE akkreditoitu)
- Living lab- ja simulaatiotoiminta

Käynnissä olevat tutkimukset kpl

• Lääketieteellinen	111
• Hoitotiede	11
• Kliininen lääketutkimus	10
• Väitöskirjatutkimukset	8
• Laitetutkimus	1
• Lääketieteen koulutus	1
• Oikeustieteellinen	1
• Psykologinen	1
• Terveystieteellinen	1
• Viestintätieteellinen	1
• <u>Sosiaalitieteellinen</u>	~10
• Yhteensä	~155



Keski-Suomen hyvinvointialuetasoiset toiminnan kehittämishankkeet (valtionavustus)

<p>Tulevaisuuden sote-keskus -ohjelma (TulSote) 2020-2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Palveluiden saatavuus, palveluketjut • Lasten, nuorten ja perheiden palvelut • 10 MEUR (100 % valtionavustus)
<p>Kestävän kasvun ohjelma 2022-2025</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vauhditetaan työllisyysasteen ja osaamistason nousua • Edistetään hoitotakuun toteutumista sekä puretaan koronan aiheuttamaa hoito-, kuntoutus-, ja palveluvelkaa • 13 MEUR (100 % EU:n elpymisväline)
<p>Tulevaisuuden kotona asumista tukevat palvelut iäkkäille -hanke (Tulkoti) 2022-2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen päätavoitteena on varmistaa Keski-Suomen alueelle asiakaslähtöiset ja yhdenmukaisesti tuotettavat kotona asumista tukevat laadukkaat palvelut 24/7. • 1,5 MEUR (100 % valtionavustus)
<p>SOLA Yhteiskunnan sosiaalisen laadun arviointi, hyvinvoinnin vahvistaminen ja kustannukset 2022-2024</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hanke saa rahoitusta STM:n Terveiden edistämisen määrärahasta SOLA2 -laskentamatriisin kehittämiseksi (sosioekonominen turvallisuus, sosiaalinen valtaistuminen, osallisuus ja yhteiskunnan eheys) • 0,4 MEUR (n. 90 % valtionavustus)
<p>SimO Simulaatioiden harjoitus-, koulutus- ja tutkimuskeskus virtuaalisiin ja reaali maailman toimintaympäristöihin 01.11.2021-30.06.2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luoda kansallisesti merkittävä, kansainväliseen yhteistyöhön kykenevä, korkeatasoinen ja monialainen simulaatioiden harjoitus-, koulutus- ja tutkimuskeskus virtuaalisiin ja reaali maailman toimintaympäristöihin. • 0,1 MEUR (85 % Keski-Suomen liiton avustus)
<p>Palliativisen hoidon palvelujen tuottaminen ja laadun parantaminen -ohjelma 2020-2023 (hallinnoija YTA / PSHVA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • STM:n suosituksen palliativisen hoidon ja saattohoidon järjestämisestä mukaiset toimenpidekokonaisuudet (5 kpl). • 1,0 MEUR (100 % valtionavustus; Hyvaks osatoteuttaja)
<p>Apua Ajoissa – itsemurhien ehkäisyhanke 01.05.2021-01.06.2023 (hallinnoija YTA / PSHVA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkoituksena on vaikuttaa Etelä-Savon ja Keski-Suomen alueella itsemurhakuolleisuuteen tehostamalla olemassa olevia palveluja, ottamalla uusia keinoja käyttöön ja hälventämällä stigmaa aiheen ympäriltä. • 0,4 MEUR (100 % valtionavustus; Hyvaks:n osuus)
<p>Vastuullinen työkyvyn tuki -hanke (TYÖOTE) 01.09.2020-30.09.2023</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TYÖOTE-toimintamalli tehostaa työterveyshuollon ja julkisen terveydenhuollon yhteistyötä. • Tavoitteena on parantaa potilaan työkyvyn tukea ja siirtää työkyvyn arviointivastuuta erikoissairaanhoidosta ja perusterveydenhuollosta työterveyshuoltoon.

Nosto: vaikuttavuus ja vertaiskehittäminen -yksikkö

Tehtävä

- **Kustannusvaikuttavimpien** toimien tunnistaminen, edistäminen ja tuominen päätöksentekoon.
- **Vähähyötyisten** hoitojen ja toimien tunnistaminen ja aktiivinen vähentäminen.
- Tärkeäksi tunnistettujen toimien **systemaattinen edistäminen** yli organisaatio- ja erikoisalarajojen (vertaiskehittäminen, riskipotilaiden kutsut, tavoitteita tukevat koulutussisällöt ja työkalut kuten digihoitopolut jne.).
- **Vaikuttavuuden mittaamisen** kehittäminen ja mittaustiedon systemaattinen hyödyntäminen.

Resurssit

- **Yksikkö** osana tietojohdamisen organisaatiota
 - Vaikuttavuuden edistämisen fokusointi
 - Vertaiskehittämisen koordinointi ja fasilitointi
 - Vaikuttavuusylilääkäri (0,6 FTE), asiantuntijalääkäri (0,4 FTE), arviointiylihoitaja (0,2 FTE), asiantuntija, terveystaloustiede (määräaik. 0,2 FTE), sosiaalihuolto avoin
- **Laatuvastaavien** verkosto laatutyöstä innostuneita avaintoimijoita = muutos käytännön tasolla
 - *Avoterveydenhuolto*: Osa-aikaisten laatuvastaavien verkosto terveysasemilla
 - Ideaalisti lääkäri-hoitaja työpari
 - *Sosiaalihuolto, ikääntyneiden palvelut, esh, ...*
 - Verkosto ei ole valmis, rakenteita luodaan.

Avosairaanhoidon laatuverkosto toiminut jo vuodesta 2021 ja tekee tulosta!

Nosto: Tietotaitokeskus

Tietotaitokeskus on alusta...

- koulutuksen ja ammattiosaamisen tieteelliselle tutkimukselle (> 60 julkaisua kymmenessä vuodessa);
- moniammatilliselle koulutusyhteistyölle terveydenhuollon ammattilaistemme kesken;
- organisaatiosta nousevan tiedon hyödyntämiselle osaamistarpeiden tunnistamiseksi ja ammatillisten ratkaisujen (kuten täydennyskoulutus) kehittämiseksi;
- kehittämis- ja tutkimusyhteistyölle JYU:n ja JAMK:n kanssa;
- kehittämis- ja tutkimusyhteistyölle kv-verkostojen ja yritysten kanssa;
- tutkimustyön tulosten soveltamiselle koulutusratkaisuisamme;
- simulaatiomuotoiselle innovaatiotyölle, teorian lisäksi
 - itse kehitetty mobiilipeli + VR-simulaatio akuuttihoitajien valmennukseen päivystyksen hoitotyöhön; sekä
 - simulaattorikoulutus yleislääkäreille UÄ-pikadiagnostiikkaan.

Tietotaitokeskus...

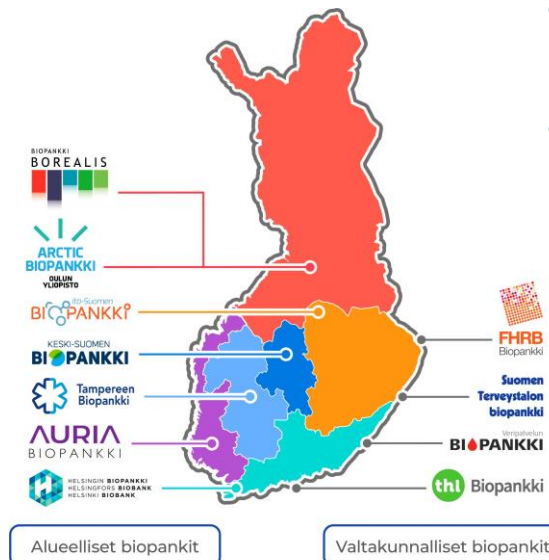
- rakentuu samaan pedagogiseen perustaan ja tutkimustietoon kuin tutkintokoulutukset;
- on tutkitusti kustannusvaikuttava;
- on yhteensopiva EU:n terveydenhuollon ammatillisen kehittämisen kanssa:
 - ammattipätevyyksien re-sertifiointi
 - organisaatioiden laadun varmistus (mm. akkreditoinnit)
- on kouluttanut vuonna 2022 yli 2 400 sote-ammattilaista:
 - Lääkärit (400), hoitotyön ammattilaiset (1 400), lääketieteen (110) ja hoitotyön (360) opiskelijat sekä muut terveydenhuollon ammattilaiset (160).
- on konseptina tarkoitus laajentaa jatkossa myös sosiaalihooltoon.



Nosto: Keski-Suomen biopankki

Tausta

- Keski-Suomen Biopankin ovat perustaneet 2015 Keski-Suomen sairaanhoitopiiri ja Jyväskylän yliopisto.
- Yksi Suomen yhdestätoista biopankista.
- Biopankkitoimintaa ohjaa biopankkilaki, ja toimintaa valvoo Fimea.
- On kerännyt tähän mennessä yli 22 000 (> 8 % väestöpohjasta) biopankkisuostumusta.
 - Uusia ~270 kpl/kk
- Keski-Suomen Biopankin verkkosivut:
www.sairaanova.fi/biopankki



Toiminta

- Kattaa biologisen, lääketieteellisen ja liikunta- ja terveystieteellisen tutkimuksen ja tuotekehityksen.
- Tehtävä on palvella biopankkitutkimusta ja biopankin tutkimusalueeseen kuuluvaa tuotekehitystä, sekä tukea diagnostiikan ja hoidon kehitystä.
- Näytteitä ja suostumuksia kerätään Keski-Suomen hyvinvointialueen toiminta-alueella.
- Biopankkitutkimukset keskittyvät syöpäsairauksiin, muihin mm. autoimmuuni- ja harvinaissairauksiin.
- Suurin tutkimushanke tällä hetkellä on koko Suomen kattava FinnGen -hanke (www.finngen.fi; liite alla)
 - FinnGenistä on satoja julkaisuja, joista merkittävin Naturessa tammikuussa 2023 julkaistu artikkeli FinnGen provides genetic insights from a well-phenotyped isolated population (<https://www.nature.com/articles/s41586-022-05473-8>).

Lisätietoa:



§10 Osallistuvien organisaatioiden puheenvuorot

Pekka Neittaanmäki, pj

2-3 min puheenvuorot (aakkosjärjestys)

- ELY-keskus
- Itä-Suomen yliopisto
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia
- Jyväskylän yliopisto
- Keski-Suomen yrittäjät
- Keski-Suomen liitto
- Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto
- Pysyvä asiantuntija: Keski-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus

§11 Neuvottelukunnan toiminta- suunnitelma (luonnos) 2023

Pekka Neittaanmäki, pj

Lasse Leppä, esittelijä, konsernijohtaja

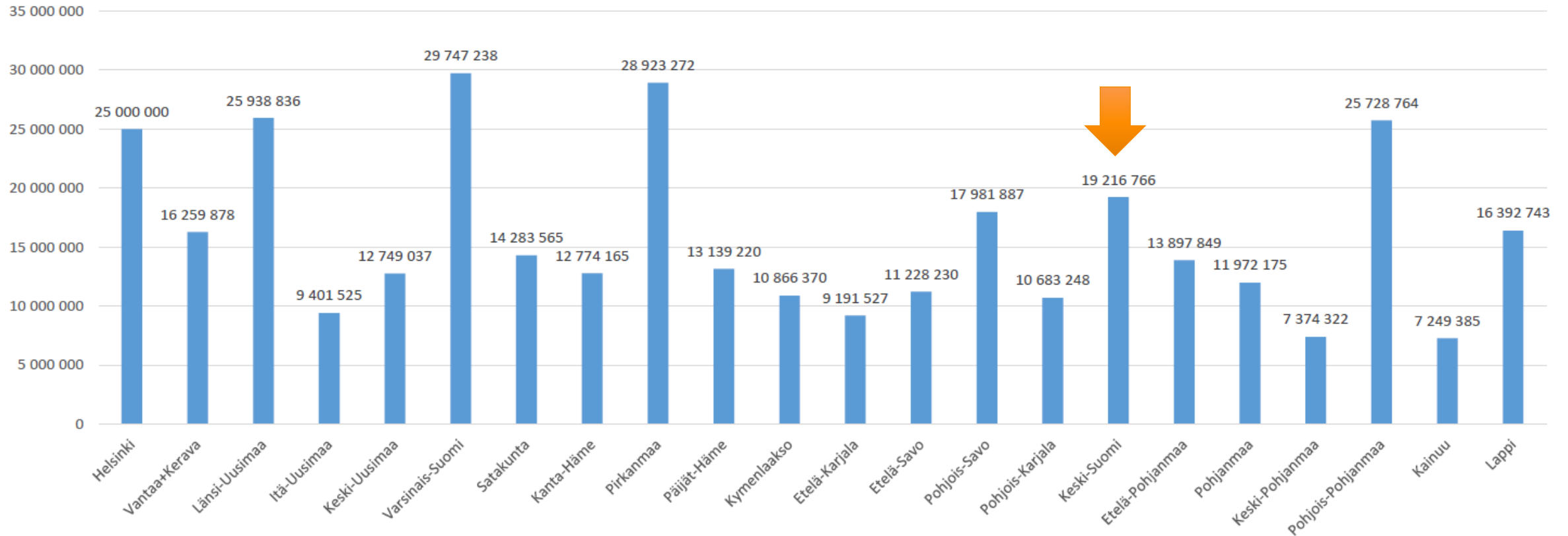
Aihioita TKKI-neuvottelukunnan alueelta

- Vaikuttavuus- ja vertaiskehittämistoiminta
 - Yhteistyö mm. UEF Vaikuttavuuden talo, PSHVA vaikuttavuuskeskuspilotti, kansallinen vaikuttavuuskeskus (Pirha)
 - Keski-Suomessa koko maankin laajuudessakin ainutlaatuista laaturekisterityötä (mm. reumasairaudet)
 - Toistaiseksi keskittynyt lääketieteeseen.
- Tutkimusohjelman laatiminen
 - Systeminen tarkastelu, tutkimus palvelee systemisesti Keski-Suomen ja hva:n etua
 - Yhteys tiedetoimikunnan rooliin?
- Kehittämistoiminta
 - Yhteiset rahoitushaut (kehittäminen, tutkimukset, innovaatiot)
 - Tekoälyä hyödyntävä palveluyksikkö Tietotaitokeskukseen?
- Innovaatiot
 - Kokeilukulttuuri, simulaatiot ja living lab -toiminta
 - Innovaatio- ja tutkimustoiminnan yhdistäminen
 - Alueen eri toimijoiden ja käyttäjäyhteisöjen yhdistäminen
 - Terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen ja palvelutarpeen kasvun hillintä
 - Ikäihmisten palvelurakenteen kehittäminen (ml. ”kokeiluhuivakoti”)
 - Palvelulogiikka ja sen simulointi aidolla datalla
 - Datan saatavuus
 - Hva:n Tietotaitokeskus on kansallisesti ainoa yksikkö, joka tarjoaa moniammatillisesti lääkäreille, hoitajille ja tiimeille mm. simulaatiopohjaista taidollista kehittämistä (ennen ja jälkeen potilaskontaktien).
- Koulutusyhteistyö
 - Yhteisprofessorit (mm. terveydenhuollon AI-tutkimuksen professori (liite alla) ja nuorisopsykiatrian professori).
 - Opiskelijoiden ”veto- ja pitovoima”



Valtioneuvoston asetus pp.03.2023...

Hyvinvointialueen toiminnan vakiinnuttamisen ja kehittämisen valtionavustuksesta 2023-2024



Laskenta: perusosa 20%, väestömäärä 60%, järjestämismallit 20%

Rahoituksen käyttökohteet (3 §)

1. Palveluiden järjestämisen ja tuottamisen toimintamallien yhtenäistämiseen ja kehittämiseen;
 2. **Palveluketjujen ja -kokonaisuuksien sekä niitä koskevan tiedolla johtamisen kehittämiseen;**
 3. Digitaalisten ja etäpalvelujen sekä muiden palvelukanavaratkaisujen suunnitteluun ja toteutukseen;
 4. Palveluverkkoa ja toimitiloja koskevaan selvitykseen ja niiden muutoksista aiheutuviin kustannuksiin;
 5. Tukipalveluihin liittyvien organisointien suunnitteluun ja toteutukseen;
 6. Tieto- ja viestintätekniisten ratkaisujen kehittämiseen ja toteutukseen;
 7. Henkilöstön riittävyyteen ja saatavuuteen, työnjakoon sekä osaamiseen liittyvään kehittämiseen;
 8. Johtamisen, esimiestyön sekä työhyvinvoinnin edistämiseen;
 9. Asukkaiden, palveluiden käyttäjien ja henkilöstön osallisuuden sekä osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksien edistämiseen; sekä
 10. Toiminnan muun vakiinnuttamisen edellyttämiin lisäkustannuksiin.
- Valtionavustus- ja maksatuspäätökset 03/2023

Valtioneuvoston asetus 02.03.2023...

hyvinvointialueiden yhteistyösopimuksen sisällöstä ja valmistelusta

- 3 §: Koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan yhteensovittaminen:
 - 1) yhteistyöalueen hyvinvointialueiden koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan ja sen toteuttamisrakenteita koskevien tavoitteiden yhteensovittamisesta, yhteistyöstä ja työnjaosta toiminnan sisällössä ja sen toteuttamisrakenteissa sekä toiminnan yhteensovittamisesta koko yhteistyöaluetta tukevaksi kokonaisuudeksi ottaen huomioon sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnalliset tavoitteet;
 - 2) yhteistyöalueella toimivien sosiaalialan osaamiskeskustoiminnasta annetussa laissa (1230/2001) tarkoitettujen sosiaalialan osaamiskeskusten toiminnan ja tavoitteiden yhteensovittamisesta koko yhteistyöaluetta ja hyvinvointialueiden toimintaa tukevaksi kokonaisuudeksi;
 - 3) menettelytavoista, joilla ohjataan hyvinvointialueen tehtäviin kuuluvaa tutkimusta sekä tutkimuksen tulosten hyödyntämistä yhteistyöalueen hyvinvointialueiden toimintaan;
 - 4) keinoista, joilla luodaan edellytykset yhteistyöalueen hyvinvointialueiden ja yhteistyöalueella koulutus-, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa harjoittavien tahojen yhteistyölle sekä yhteiselle osaamistarpeiden arvioinnille ja ennakkoinnille.

§12 Pysyvien asiantuntijoiden ja varahenkilöiden nimeäminen

Pekka Neittaanmäki, pj

Pysyvien asiantuntijoiden ja varahenkilöiden nimeäminen

Varajäsenet (esitykset)

- Pohjoisen Keski-Suomen ammattiopisto kuntayhtymän johtaja Jouni Kurkela
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu yksikönjohtaja Pertti Malkki
- Keski-Suomen yrittäjät Veli Puttonen
- Keski-Suomen liitto aluekehitysjohtaja Pirjo Peräaho
- Jyväskylän yliopisto dekaani, professori Jari Ojala
- Itä-Suomen yliopisto dekaani Sari Rissanen
- Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradia kehittämisjohtaja Anu Tokila
- ELY-keskus, ei esitystä.

Pysyvät asiantuntijat (esitykset)

- Hyvaks johtajaylilääkäri Heikki Miettinen
- Hyvaks hoitotyön johtaja Heljä-Lundgren Laine
- Hyvaks sosiaalityön johtaja Raija Kojo
- Hyvaks tietojohdaja Simo Reipas
- Keski-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus johtaja Sointu Möller

§13 Tiedoksi merkittävät sekä kokouksessa esille otettavat asiat

Pekka Neittaanmäki, pj

Tiedoksi merkittävät asiat

- Seuraava kokous
 - Torstai 11.05. klo 10-12 (lounas klo 12-13)
 - Paikka Gradia Viitaniemi, Saunakabinetti

Kiitos

www.hyvaks.fi
#hyvaks #hyväarkikaikille

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 8 Hyvinvointialueen strategian ja toimeenpanon esittely sekä TKKI:n rooli

Julkinen

Diaarinumero Hyvaks/762/00.02.03/2023

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 8

Selostus asiasta Konsernipalveluiden toimialajohtaja Lasse Leppä sekä tietajohtaja Simo Reipas esittelevät asiaa kokouksessa.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus Merkitään esittely tiedoksi.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Liitteet Liite: Tieteellinen tutkimus Keski-Suomen hyvinvointialueella
Liite: Keski-Suomen biopankki, Public-private research project



TIETEELLINEN TUTKIMUS KESKI-SUOMEN HYVINVOINTIALUEELLA

Katsaus toimintaan helmikuu 2023

TIIVISTELMÄ

Tieteellinen tutkimus on vaikuttavan potilashoidon ja asiakastiedon perusta. Korkeatasoinen tieteellinen tutkimus on keskeistä myös terveyden- ja sosiaalihuollon asiantuntijoiden kouluttamisessa ja osaavan henkilökuntaresurssin turvaamisessa. Korkeatasoinen tieteellinen tutkimus tuottaa uutta tietoa hoitoratkaisujen pohjaksi, sairauksien ehkäisemiseksi sekä kustannusvaikuttavampien palveluiden tuottamiseksi. Kilpailtua tutkimusrahoitusta ja lääketutkimuksista saatavaa rahoitusta on vuosittain yli milj. euroa (vuonna 2022, 1,7 milj.). Tutkimustyö tuottaa noin 250 lääke-, hoito- ja terveystieteellistä vertaisarvioitua julkaisua vuosittain. Tutkimuslupia myönnetään vuosittain noin 100. Tutkimusyhteistyötä tehdään eri yliopistojen ja oppilaitosten kanssa.

**Päivi Lampinen ja
Kirsi Pylvänäinen**
TKI-yksikkö

Sisällys

.....	1
Tieteellinen tutkimustoiminta	1
Tausta ja nykyhetki	2
Vahva tutkimusyhteistyö ja uudet avaukset	3
Resurssit	4
Suomen lain asettamat velvollisuudet	4
Olemme hyviä – pyrimme parhaaksi	5
Teemme yhdessä monialaisesti	6
Asiakasta ja ammattilaista arvostava toimintakulttuuri	6
Mittarit	7



Tieteellinen tutkimustoiminta

Keski-Suomen hyvinvointialueella tehdään paljon monialaista tieteellistä tutkimusta, pääsääntöisesti Sairaala Novassa. Tutkimukset vaihtelevat kansallisista ja kansainvälisistä hankkeista opinnäytetöihin. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö ja lainsäädäntö luovat omat vaatimuksensa tutkimustyölle. Tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla.

Tutkimus parantaa hoidon tai palvelun laatua ja sen myötä saadaan aikaan terveydenhuollon säästöjä. Tutkimuksen avulla voidaan analysoida, miten annettu hoito/palvelu toteutuu hyvinvointialueella, sekä mihin ja miten hoidon/palvelun kehittäminen käytännön työssä tulee kohdentaa.

Tutkimukseen perustuva huippuosaaminen ja sen mahdollistava resursointi ovat terveydenhuoltojärjestelmän toimivuuden kannalta välttämättömiä. Mahdollisuus tehdä tutkimusta on keskeinen työvoiman vetovoimatekijä. Huippuosaajien houkuttelevuus sairaalatyöhön on ollut

mahdollista vain sen takia, että akateemisesti osaavassa sairaalassa/terveyskeskuksessa voi tehdä tutkimusta ja kasvattaa asiantuntijuuttaan.

Tausta ja nykyhetki

Keski-Suomen hyvinvointialueella tehtävän tieteellisen tutkimuksen nykyisiä vahvuusalueita ovat syöpä-, reuma-, liikuntalääketieteen-, tuki- ja liikuntaelinsairauksien-, sydän- ja verisuonitautien- sekä mielenterveyden häiriöihin kohdistuva tutkimus. **Kehittyviä yhteistyöalueita** ovat mm. vaikuttavuustutkimus, elämäntapojen ja erityisesti liikunnan merkitys terveyden edistämässä, terveyspalvelujärjestelmän ja muu terveystieteellinen tutkimus, biopankki- ja geenitutkimus, sosiaalityön ja sosiaalisen hyvinvoinnin tutkimus, terveystiedon louhinta ja tekoälyyn liittyvä tutkimus, sosiaali- ja terveystieteiden koulutus tutkimus- ja kehittämiskohteena.

Keski-Suomen hyvinvointialueella myönnetään vuosittain noin 100 tutkimuslupaa. Todennäköisesti hva:n myötä opinnäytetutkimuslupien määrä lisääntyy merkittäväksi. Tutkimuksen läpivienti lausunto- ja lupahakemuksista tutkimuksen päättymisilmoitukseen voi viedä 10–15 vuotta riippuen koottavasta aineistosta. Keski-Suomen hyvinvointialue tarjoaa tutkijoille tutkimuksen tekemiseen erilaisia resursseja, kuten työtilat, tutkimusasiantuntijapalvelut, koulutusta ja ohjausta sekä varttuneimpien tutkijoiden tuen (mm. Tiedetoimikunta). Tutkimustyö tuottaa noin 250 lääke-, hoito- ja terveystieteellistä vertaisarvioitua julkaisua vuosittain ([julkaisut vuosittain](#) ja [keskeiset tutkimusalueet](#)), mikä vastaa volyymiltaan ja tasoltaan yliopistosairaala.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä tehdyt julkaisut vuonna 2022

• Vertaisarvioituja julkaisuja yhteensä	260
• Citescore yhteensä	1706,43
• Citescoren keskiarvo	6,56
• Väitöskirjoja valmistui	8



Kliiniset lääke- ja laitetutkimukset (toimeksiantotutkimukset), VTR-rahoitteiset tutkimukset, Suomen Akatemian- ja säätiörahoitteiset tutkimukset muodostavat vuosittain yli milj. euron budjetin (vuonna 2022, 1,7 milj.). Tieteellinen tutkimustoiminta rahoitetaan täysin, henkilöresurssit mukaan lukien, tutkijoiden tutkimushankkeille ja projekteille myönnetyllä rahoituksella (avustukset ja tuet). Tutkimustoimintaa rahoitetaan myös lahjoitusten avulla, mm. Sairaala Novan säätiön kautta.

Keski-Suomen hyvinvointialueen alueellisen lääketieteellisen [tutkimuseettisen toimikunnan](#) toimialue kattaa Keski-Suomessa olevat sairaalat, terveyskeskukset, sosiaalitoimen ja muun julkishallinnon sekä yksityissektorin. Tutkimuseettinen toimikunta antaa lausuntoja sairaanhoitopiirin alueella tehtävistä tutkimuslain alaisista lääketieteellisistä ja muista tutkimuksista. Toimikuntaan kuuluu sekä shp:n omia, että muiden organisaatioiden työntekijöitä. Toimikunta toimii itsenäisenä, riippumattomana toimielimenä. Jyväskylän yliopistolla on oma ihmistieteiden eettinen toimikunta, jonka tehtävänä on tehdä ennakoarviointeja ja antaa lausuntoja ihmistieteiden menetelmiä käyttäville tutkimushankkeille.

[Tiedetoimikunta](#) kehittää tutkimustoimintaa, luo edellytyksiä yhteisille tutkijakoulutuksille ja huolehtii tutkimusstrategian ylläpidosta, jonka shp:n hallitus on hyväksynyt. Tiedetoimikuntaan on kuulunut sairaanhoitopiiriin ja Jyväskylän yliopiston henkilöstöä. Tiedetoimikunnan yhtenä tehtävänä on ollut shp:n ja JYU:n vuosittaisen monitieteisen Tiedepäivän järjestäminen. Tiedepäivillä esitellään laaja-alaisesti alueen kansallisia ja kansainvälisiä monitieteisiä tutkimushankkeita ja luodaan mahdollisuudet verkostoitumiselle sekä tutkimushenkilöstön liikkuvuudelle.

Huom! Tiedetoimikuntaa ei ole vielä nimetty hva:lle. TKKI-neuvottelukunta aloittaa toimintansa maaliskuussa 2023.

Vahva tutkimusyhteistyö ja uudet avaukset

Tutkimustoiminta edellyttää laajaa yhteistyötä Keski-Suomen Sairaala Novan sisäisten palvelujen, yliopistojen ja muiden oppilaitosten, valtakunnallisten viranomaistahojen sekä kansallisten ja kansainvälisten yritysten ja toimijoiden kanssa.

Tieteellisen tutkimustoiminnan keskeisiin yhteistyöverkostoihin kuuluu [Keski-Suomen Biopankki](#), jonka tutkimusalue kattaa biologisen, lääketieteellisen ja liikunta- ja terveystieteellisen tutkimuksen ja tuotekehityksen. Biopankki palvelee biopankkitutkimusta ja biopankin tutkimusalueeseen kuuluvaa tuotekehitystä sekä tukee diagnostiikan ja hoidon kehitystä. Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin ja Jyväskylän yliopiston yhteinen Keski-Suomen Biopankki rekisteröitiin Valviran valtakunnalliseen biopankkirekisteriin 29.10.2015.

Jyväskylän yliopiston kanssa Keski-Suomen sairaanhoitopiiri on solminut kumppanuussopimuksen ([HYTE](#)) 3.9.2020, jolla edistetään yhteistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa, koulutuksellista yhteistyötä (lääkärikoulutuksen tutkimustyö ja pedagoginen kehittäminen) sekä luodaan pohja TKI-osaamiskeskittymälle. Yhteistyöllä lisätään maakunnan valtakunnallista ja kansainvälistä verkostoitumista terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen alueella, sekä pyritään rakentamaan keskinäistä kyvykkyyttä yhteisen tutkimus- ja osaamiskeskuksen perustamiseksi. Yhteistyön johtoryhmässä on asetettu tavoitteeksi laajentaa sopimusta ja tiivistä yhteistyötä koskemaan koko tulevaa hyvinvointialuetta, mikä on linjassa SOTE-järjestämislain (612/2021) kanssa, joka edellyttää nykyistä vakaampaa ja tuloksekkaampaa yhteistyötä hyvinvointialueen ja sen oman alueen oppi- ja tutkimuslaitosten kanssa soteen liittyvissä asioissa. **Kumppanuussopimusta ei ole vielä päivitetty hva:lle.**

Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin perustettiin 2/2022 syövän hoitokeskus (NovaCan) ja sen ohjausryhmä, joka toimii yhteistyössä kansallisen syöpäkeskuksen Itä-Suomen aluekeskuksen ([Fican east](#)) kanssa. Ficaniin ja Fican eastiin on nimetty sairaanhoitopiiriin edustajat. NovaCanin tarkoituksena on seurata, valvoa ja tukea koko maakunnan alueella, myös perusterveydenhuollossa, tapahtuvaa syövän varhaisdiagnoosiin toteutumista, syöpäpotilaiden seurannan vaikuttavuutta sekä palliatiivisessa hoidossa olevien potilaiden hoidon laatua.

Resurssit

Keski-Suomen hyvinvointialueen tutkimuspalvelujen henkilöstöressurssina toimii kaksi tutkimusasiantuntijaa vakituisissa työsuhteissa. Tutkimusasiantuntijat tarjoavat ohjausta ja tukea tutkijoille ja opinnäytetöiden tekijöille tutkimustyön eri vaiheissa. Lisäksi tutkimusasiantuntijoiden tehtäviin kuuluvat tutkimustoiminnan suunnittelu-, valmistelu-, seuranta- ja kehittämistehtävät, alueellisen lääketieteellisen tutkimuseettisen toimikunnan valmistelu- ja seurantatyö, tutkimustoiminnan rahoitushallinnointi ja koordinointi, yhteistyöhön, tiedottamiseen ja ohjaamiseen liittyvät tehtävät, verkostoituminen olemassa oleviin ja uusiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin sekä muut asiantuntijatehtävät. Tutkimusprojekteihin kytkeytyy vuosittain kymmeniä oman työn ohella tai tutkimusrahoituksella työskenteleviä tutkijoita ja tutkimushoitajia. Keski-Suomen hyvinvointialueella ja Jyväskylän yliopistolla on yhteisiä professuureja (kliininen fysioterapia, gerontologinen kuntoutus, terveyden edistäminen, kansantautien ehkäisy ja riskien arviointi sekä bio- ja ympäristötieteiden tutkimusjohtaja). Yhteisprofessuureja on myös Itä-Suomen yliopiston (kirurgia, reumatologia, sisätaudit ja yleislääketieteen tutkimusjohtaja) sekä KYS-ERVA-alueen (psykiatria) kanssa. Professorien tehtävänä on mm. edistää tutkimus- ja koulutustoimintaa sekä tukea väitöskirjatutkijoita.

Suomen lain asettamat velvollisuudet

Tieteellistä tutkimusta säätelevät useat lait ja asetukset. Lainsäädäntö määrittelee tutkimuksen rajat ja hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen edellyttää tiedeyhteisön itsesääätelyä. Laki lääketieteellisestä tutkimuksesta (488/1999) koskee ihmiseen sekä ihmisen alkioon ja sikiöön kohdistuvaa lääketieteellistä tutkimusta, jossa puututaan ihmisen koskemattomuuteen. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) säättää muun muassa potilasasiakirjojen luovuttamisesta tutkimustarkoituksiin. Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä (101/2001) säättää muun muassa ihmisen taudinmäärityksen ja hoidon yhteydessä irrotettujen elimien, kudoksien ja solujen talteenotosta, varastoinnista ja käytöstä lääketieteelliseen tarkoitukseen sekä kuolleen ihmisen käyttämisestä lääketieteelliseen opetus- ja tutkimustoimintaan. Biopankkilaki (688/2012) säättää muun muassa biopankkitutkimusta palvelevista rekistereistä. Lakia kliinisestä lääketutkimuksesta (983/2021) sovelletaan ihmisille tarkoitetun lääkkeen kliinisen lääketutkimuksen ennakoarviointiin, suorittamiseen ja valvontaan. Lain tieteellisiin ja opetustarkoituksiin käytettävien eläinten suojelusta (497/2013) tarkoituksena on varmistaa, että eläimiä pidetään ja käytetään tieteellisiin tai opetustarkoituksiin vain tarpeellisista ja tärkeistä syistä. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999) säättää muun muassa viranomaisten asiakirjojen julkisuutta ja salassapitoa sekä asiakirjojen luovuttamista tutkimuskäyttöön. Tietosuojalaki (1050/2018) säättää henkilötietojen käsittelyä Euroopan Unionin yleisen tietosuojasetuksen (GDPR) mukaisesti.

Sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä on säädetty erillisellä lailla (ns. toisiolaki, 552/2019). Tavoitteena on mahdollistaa sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa sekä sosiaali- ja terveystietojen ohjaus-, valvonta-, tutkimus- ja tilastotarkoituksessa tallennettujen henkilötietojen tehokas ja tietoturvallinen käsittely. Lisäksi tavoitteena on turvata yksilön luottamuksensuoja sekä oikeudet ja vapaudet henkilötietoja käsiteltäessä. Toisiolaissa säädetty toissijaiset käyttötarkoitukset ovat: tieteellinen tutkimus, tilastointi, kehittämis- ja innovaatiotoiminta, viranomaisohjaus ja -valvonta, viranomaisten suunnittelu- ja selvitystehtävä, opetus ja tietojohdaminen. Yksittäisten henkilöiden sosiaali- ja terveystietojen toissijainen käyttö edellyttää 1.5.2022 alkaen tietoluvan lisäksi

Sosiaali- ja terveysalan tietolupaviranomaisen Findatan määräyksessä kuvattujen vaatimusten mukaista tietoturvallista käyttöympäristöä. Findatan määräyksen mukaisia tietoturvallisia käyttöympäristöjä valmistellaan shp:ssä yhteistyössä 2IT-M:n ja HUSin Academic -palvelujen kanssa.

Olemme hyviä – pyrimme parhaaksi

Hyvinvointialueen tutkimus- ja kehittämistoiminta vahvistaa näyttöön perustuvaa tietoa hoidon vaikuttavuudesta ja terveyden edistämisestä sekä sairauksien ennalta ehkäisystä. Tavoitteena on luoda toimintamalli, jossa hyvinvointialueen toimijoilla olisi kykyä omien innovaatioiden hyödyntämiseen potilaiden ja asiakkaiden palveluissa. Tutkimuksessa tehdyt havainnot pitää kyetä viemään käytäntöön ja tulokset tulee jalostaa mahdollisiksi innovaatioiksi.

Tieteellinen tutkimus on vaikuttavan potilashoidon ja asiakastiedon perusta. Korkeatasoinen tieteellinen tutkimus on keskeistä myös terveyden- ja sosiaalihuollon asiantuntijoiden kouluttamisessa ja osaavan henkilökuntaresurssin turvaamisessa.

Alueemme terveyden- ja sosiaalihuollon toimintayksiköiden tiede- ja tutkimustoiminnan arvoja ovat eettisyys, kriittisyys, potilas/asiakaslähtöisyys, kliininen ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus sekä uusiutumiskyky. Korkeatasoinen tieteellinen tutkimus tuottaa uutta tietoa hoitoratkaisujen pohjaksi, sairauksien ehkäisemiseksi sekä kustannusvaikuttavampien palveluiden tuottamiseksi

Korkeatasoisen tutkimustoiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi tulee hyvinvointialueen resursoida tutkimukselle välttämättömät edellytykset kuten laajeneva infra (henkilöstö, tilat, laitteet, ohjelmat, sisäiset palvelut), sähköiset palvelut (mm. tietoturvalliset käyttöympäristöt, lupa- ja hakuprosessit, sähköiset allekirjoitukset) ja tutkimusaineiston haku tutkijoille. Hyvinvointialueen tutkimustoiminnan yhdistäminen erikoissairaanhoidossa tehtävään laajaan tutkimustoimintaan, vaatii jatkossa lisäresursseja, jotta koko alueen tutkijoille voidaan tarjota riittävää tukea, ohjausta ja resursseja.

Tutkimuspalveluissa laajennetaan yhteistyötä yliopistojen ja oppilaitosten sekä JYU.Wellin (Jyväskylän yliopisto school of wellbeing), Edufuturan ja KEHO:n toimijoiden kanssa mm. lisäämällä tutkimusryhmien keskinäistä yhteistyötä ja yhteistä tutkijakoulutusta sekä tutkimushenkilöstön liikkuvuutta ja erityisosaamista. Tavoitteena on tuoda tutkimus- ja kehittämistoiminta näkyviin siten, että samalla syntyy mahdollisuus tunnistaa uusia kumppanuuksia ja asiantuntemusta hyvinvointialueella.

Hyvinvointialueen monitieteisiä tiedepäiviä järjestetään vuosittain ja niissä hyödynnetään mahdollisesti esille nousevat konkreettiset ehdotukset yhteisistä tutkimusaihioista kuten taiteen, kulttuurin ja luonnon vaikutus hyvinvointiin, HYTE-alueen kehittäminen, monikulttuurisuus ja laajemmat monitieteelliset tutkimushankkeet. Tiedepäivillä esiteltävät tutkimustulokset pyritään hyödyntämään koko hyvinvointialueella.

Ajankohtaisia ja kehitettäviä tutkimusalueita ovat mm. vaikuttavuustutkimus, elämäntapojen ja erityisesti liikunnan merkitys terveyden edistämisessä ja hyvinvoinnissa, terveyspalvelujärjestelmän ja muu terveystieteellinen tutkimus, biopankki- ja geenitutkimus, sosiaalityön ja sosiaalisen hyvinvoinnin tutkimus, terveystiedon louhinta ja tekoälyyn liittyvä tutkimus.

Hyödynnetään Jyväskylän yliopiston ja muiden yhteistyötahojen kokemusta erilaisista rahoitushauista (EU, Akatemia, säätiöt, yritykset).

Laajennetaan tutkimusviestintää ja -tiedotusta hyvinvointialueella hyödyntämällä yhteistyökumppaneiden viestintäosaamista ja -kanavia.

Perustetaan lääketieteellisen tutkimuksen tueksi tutkimushoitajien toimia, joiden avulla mahdollistetaan laajempi yhteistyö monitieteisissä tutkimushankkeissa.

Fican east (Itäinen syöpäkeskus) ja NovaCan (Sairaala Novan syövän hoitokeskus) vahvistavat hyvinvointialueella kansallisten syöpäsuositusten toteutumista ja valvovat, että toimenpiteet ovat tarkoituksenmukaisia ja asetettuihin tavoitteisiin tähtääviä. Toiminta tukee hyvinvointialueen tutkimustoimintaa.

Teemme yhdessä monialaisesti

Hyvinvointialueella luodaan tutkimukselle parhaat edellytykset ja vahvistetaan yhteistyötä yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja muiden toimijoiden kanssa. Yhteiset professuurit yliopistojen kanssa lisäävät tutkimus- ja koulutusyhteistyötä. Yhteistyöllä lisätään hyvinvointialueen valtakunnallista ja kansainvälistä verkostoitumista terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen alueella, sekä pyritään rakentamaan keskinäistä kyvykkyyttä yhteisen tutkimus- ja osaamiskeskuksen perustamiseksi.



Hyvinvointialueella tulee varmistaa lakisääteisen alueellisen lääketieteellisen tutkimuseettisen toimikunnan toiminta. Toimikuntaan kuuluu jatkossakin tutkimuslain edellyttämiä hyvinvointialueen asiantuntijoita.

Biopankkitoiminta tunnistetaan tärkeäksi tutkimuksen tietovarannoksi. Biopankkitutkimusta kehitetään tärkeänä osana maakunnallista ja kansallista tutkimusyhteistyötä.

Asiakasta ja ammattilaista arvostava toimintakulttuuri

Tutkimus on osa koko hyvinvointialueen toiminnan kehittämistä ja se mahdollistaa henkilöstölle mielekkään ja haasteellisen työn. Hyvinvointialueella tulee panostaa tutkimusten ohjaamisen laatuun ja tutkimustoiminnan korkeatasoiseen ja vastuulliseen johtamiseen. Tutkimustyön ja -rahoituksen hyvällä suunnittelulla ja organisoinnilla tuetaan henkilökunnan ammattitaidon ja osaamisen kehittymistä ja samalla uuden henkilöstön rekrytointia.

Terveysthuollon ammattihenkilöiden ammatillista- ja taitokoulutusta vahvistetaan hyödyntämällä tutkimusten tuloksia.

Tutkimus on osa sosiaali- ja terveydenhuollon perustoimintoja. Tutkimusmyönteisyyttä painotetaan toiminnan kaikilla tasoilla erikoissairaanhoidossa, perusterveydenhuollossa ja sosiaalitoimissa.

Tutkimustyössä noudatetaan hyvän tutkimuksen käytäntöjä ja periaatteita.

Hyvinvointialueen tutkimustoiminnan yhdistäminen erikoissairaanhoidossa tehtävään laajaan tutkimustoimintaan, vaatii jatkossa lisäresursseja, jotta koko alueen tutkijoille voidaan tarjota riittävää tukea, ohjausta ja resursseja.



Mittarit

Tutkimusten ja tutkijamäärän määrä

- Myönnettyjen tutkimuslupien määrä
- Meneillään olevien tutkimusten määrä
- Tutkijamäärän määrä
- Tutkimuspotilaiden/-asiakkaiden määrä

Tutkimusrahoitus

Tutkimuste vuosittainen kokonaisrahoitus (€) ja sen osatekijät

- Valtion tutkimusrahoitus (VTR)
- Suomen Akatemia
- EU-rahoitus
- Yrityusrahoitus
- Säätiöiden rahoitus
- Muu rahoitus

Tutkimustyön tuloksellisuus

- Julkaisuiden kokonaismäärä
- Julkaisuiden määrä kansainvälisissä lehdissä
- JUFO-pisteytys
- Kansainvälistä yhteistyötä sisältävien julkaisuiden määrä (mukana vähintään yksi ulkomainen yhteistyökumppani)
- Viittausindikaattorit
- Kustannusvaikuttavuuden osoittaminen

- Hoitomenetelmien vaikuttavuus

Tutkimustulosten implementointi

- Kansallisissa ammattilehdissä julkaistujen artikkelien määrä
- Kirjoitukset oppikirjoissa
- Kansallisten tai kansainvälisten hoitosuosituksen laatimiseen/päivittämiseen osallistuvien lukumäärä
- Kansallisissa tai kansainvälisissä hoitosuosituksissa viitattujen julkaisujen lukumäärä

Näkyvyys ja yhteiskunnallinen vuorovaikutus

- Tieteellistä tutkimusta koskevan viestinnän määrä ja näkyvyys
- Maineen kehitys
- Tutkimuksen tuloksena syntynyt immateriaalioikeus (IPR)
- Tutkimukseen liittyvät yleisötilaisuudet
- Monitieteellinen tiedepäivä yhdessä JYU:n kanssa
- KEHO, NovaCan, Fican, Fican east, HYTE-yhteistyö, YTA

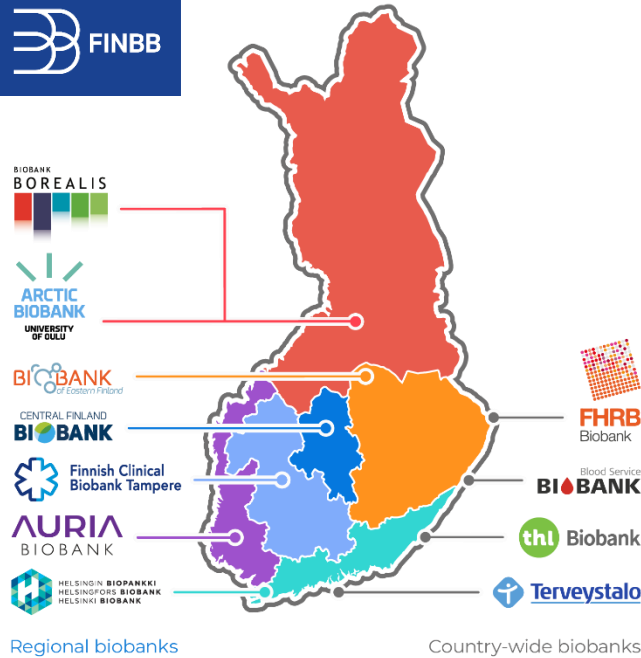
Lisätietoja: <https://www.sairaalanova.fi/fi-FI/Tutkimus>



FINNGEN

Public-private research project

1



Boehringer Ingelheim

abbvie



Bristol-Myers Squibb

Genentech
A Member of the Roche Group



BUSINESS FINLAND

SANOFI



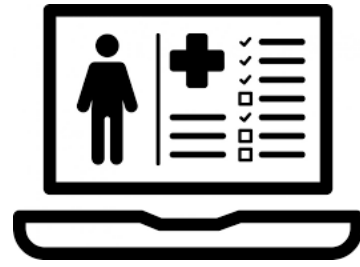
NOVARTIS

€93M (six years)

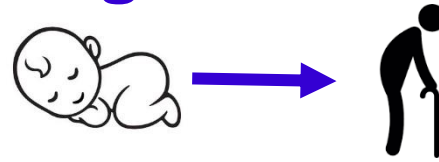
FinnGen



500 000 individuals
~10 % of the population



National Health Register data



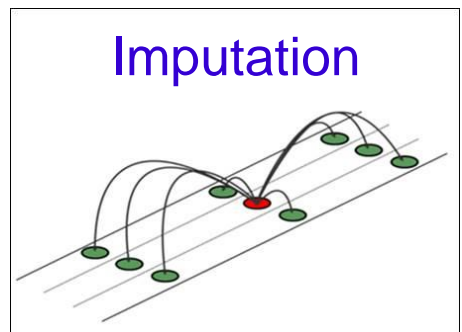
500 000 individuals
Combined genotype and register data

Association analyses

2
|



Axiom GWA array



Imputation

Malignant melanoma of skin

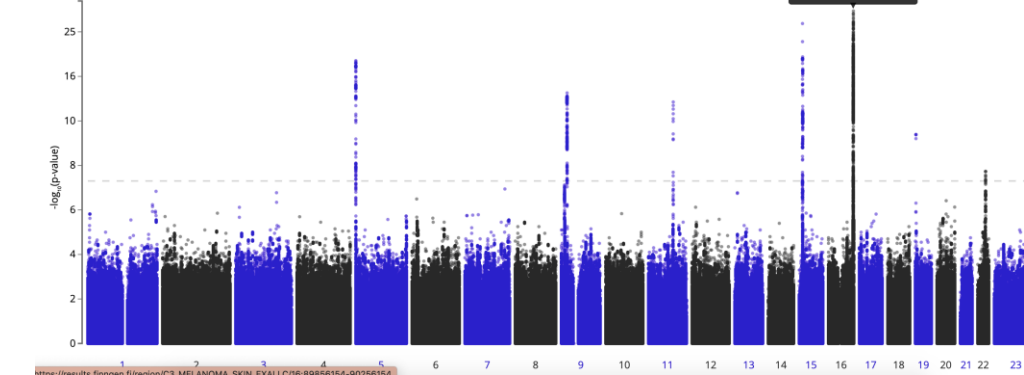
Neoplasms, from cancer register (ICD-O-3)

RISKEYS

2705cases

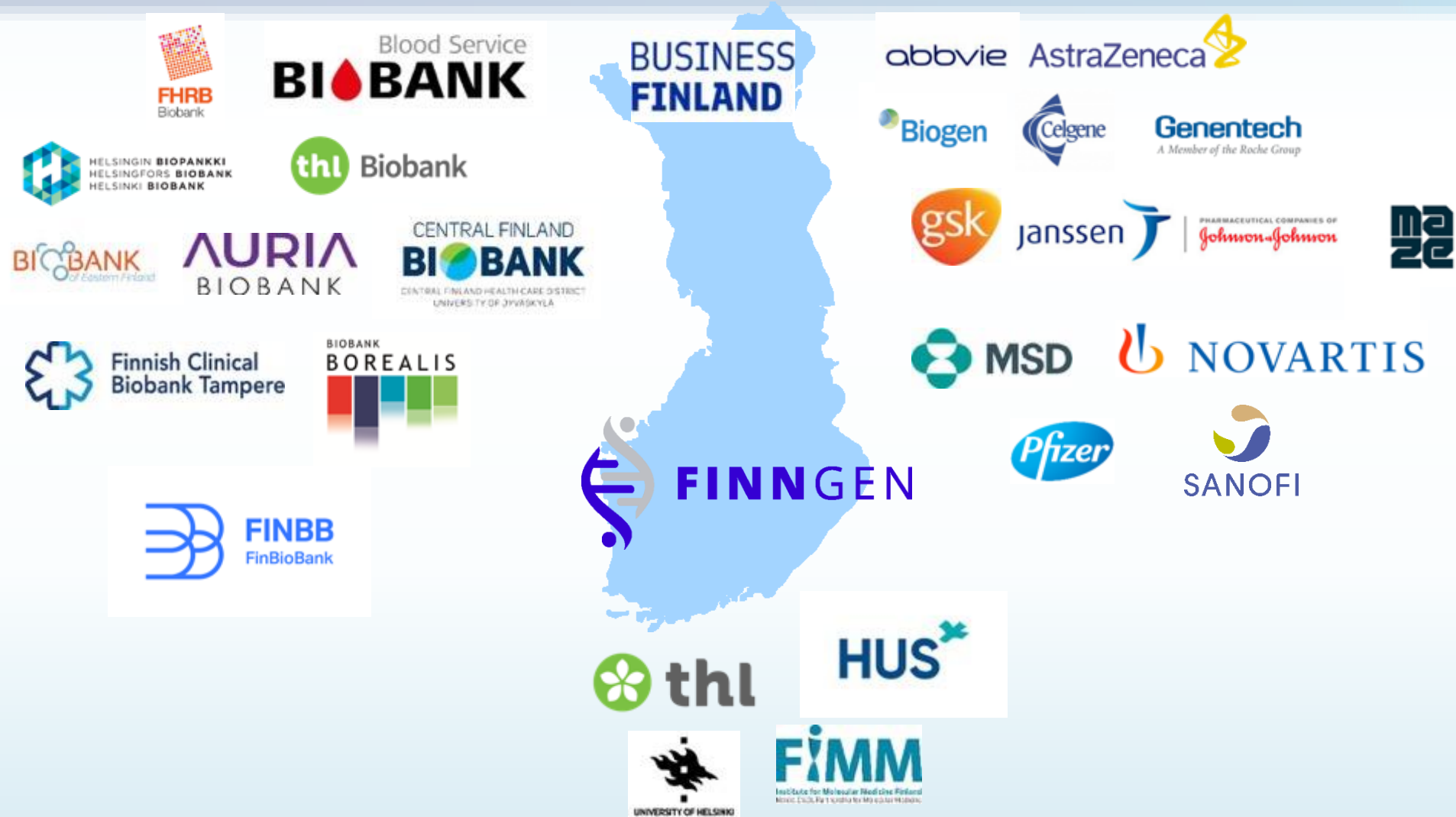
259583controls

Phenotype not found in UKBB results



16:90,056,154 A / G
rsid: rs11076664
nearest gene: PRDM7
p-value: 6.7×10^{-32}
mlog10pvalue: 31.1756
beta: -0.42 (0.04)
AF: 0.8564
AF cases: 0.7975
AF controls: 0.8570

FinnGen-biopankkitutkimus on ollut menestyksekkäs v. 2017-2022





FINNGEN

Kansallinen hyöty

- Suomalaiseen terveystietoon on investoitu ja tullaan investoimaan noin €150 M, josta €130 M ulkomaista pääomaa
- Biopankkiverkosto on luotu
 - oleellinen osa suomalaisen terveydenhuollon infrastruktuuria
- Suomalainen biopankkitutkimus on maailman kärkisijoilla ja sen maine kansainvälisesti tunnustettu
- Biopankkitutkimus on luonut perusedellytyksen yksilöidylle hoidolle
 - tavoitteena on parempi hoito, parempi terveydentila ja säästyneet kustannukset, kun oikea hoito valitaan nopeammin ja kohdennetusti
 - Syöpähoitoja räätälöidään jo nykyään

4

> [Nature](#). 2023 Jan;613(7944):508-518. doi: 10.1038/s41586-022-05473-8. Epub 2023 Jan 18.

FULL TEXT LINKS



Finngen provides genetic insights from a well-phenotyped isolated population

Mitja I Kurki^{1 2 3 4}, Juha Karjalainen^{1 2 3 4}, Priit Palta^{1 5}, Timo P Sipilä¹, Kati Kristiansson⁶, Kati M Donner¹, Mary P Reeve¹, Hannele Laivuori^{1 7 8 9}, Mervi Aavikko¹, Mari A Kaunisto¹, Anu Loukola¹⁰, Elisa Lahtela¹, Hannele Mattsson⁶, Päivi Laiho⁶, Pietro Della Briotta Parolo¹, Arto A Lehisto¹, Masahiro Kanai^{1 2 3 4 11}, Nina Mars¹, Joel Rämö¹, Tuomo Kiiskinen¹, Henrike O Heyne^{1 2 3 12 13}, Kumar Veerapen^{1 2 3 4}, Sina Rüeger¹, Susanna Lemmelä^{1 6}, Wei Zhou^{2 3 4}, Sanni Ruotsalainen¹, Kalle Pärn¹, Tero Hiekkalinna⁶, Sami Koskelainen⁶, Teemu Paajanen⁶, Vincent Llorens¹, Javier Gracia-Tabuenca¹⁴, Harri Siirtola¹⁴, Kadri Reis⁵, Abdelrahman G Elnahas⁵, Benjamin Sun^{15 16}, Christopher N Foley^{17 18}, Katriina Aalto-Setälä¹⁹, Kaur Alasoo²⁰, Mikko Arvas²¹, Kirsi Auro²², Shameek Biswas²³, Argyro Bizaki-Vallaskangas²⁴, Olli Carpen¹⁰, Chia-Yen Chen²⁵, Oluwaseun A Dada¹, Zhihao Ding²⁶, Margaret G Ehm²⁷, Kari Eklund^{28 29}, Martti Färkkilä³⁰, Hilary Finucane^{2 3 4}, Andrea Ganna^{1 2 3 4}, Awaisa Ghazal¹, Robert R Graham³¹, Eric M Green³¹, Antti Hakanen³², Marco Hautalahti³³, Åsa K Hedman^{34 35}, Mikko Hiltunen³⁶, Reetta Hinttala^{37 38 39}, Iiris Hovatta^{40 41}, Xinli Hu³⁴, Adriana Huertas-Vazquez⁴², Laura Huilaja^{43 44}, Julie Hunkapiller⁴⁵, Howard Jacob⁴⁶, Jan-Nygaard Jensen²⁶, Heikki Joensuu⁴⁷, Sally John²⁵, Valtteri Julkunen^{48 49}, Marc Jung²⁶, Juhani Juntila⁵⁰, Kai Kaarniranta^{51 52}, Mika Kähönen^{19 53}, Risto Kajanne¹, Lila Kallio³², Reetta Kälviäinen^{54 55}, Jaakko Kaprio^{1 56}; Finngen; Nurlan Kerimov²⁰, Johannes Kettunen^{6 38 57}, Elina Kilpeläinen¹, Terhi Kilpi⁶, Katherine Klinger⁵⁸, Veli-Matti Kosma^{59 60}, Teijo Kuopio⁶¹, Venla Kurra^{62 63}, Triin Laisk⁵, Jari Laukkanen^{61 64}, ...

ACTIONS

5



SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

Abstract

Conflict of interest statement

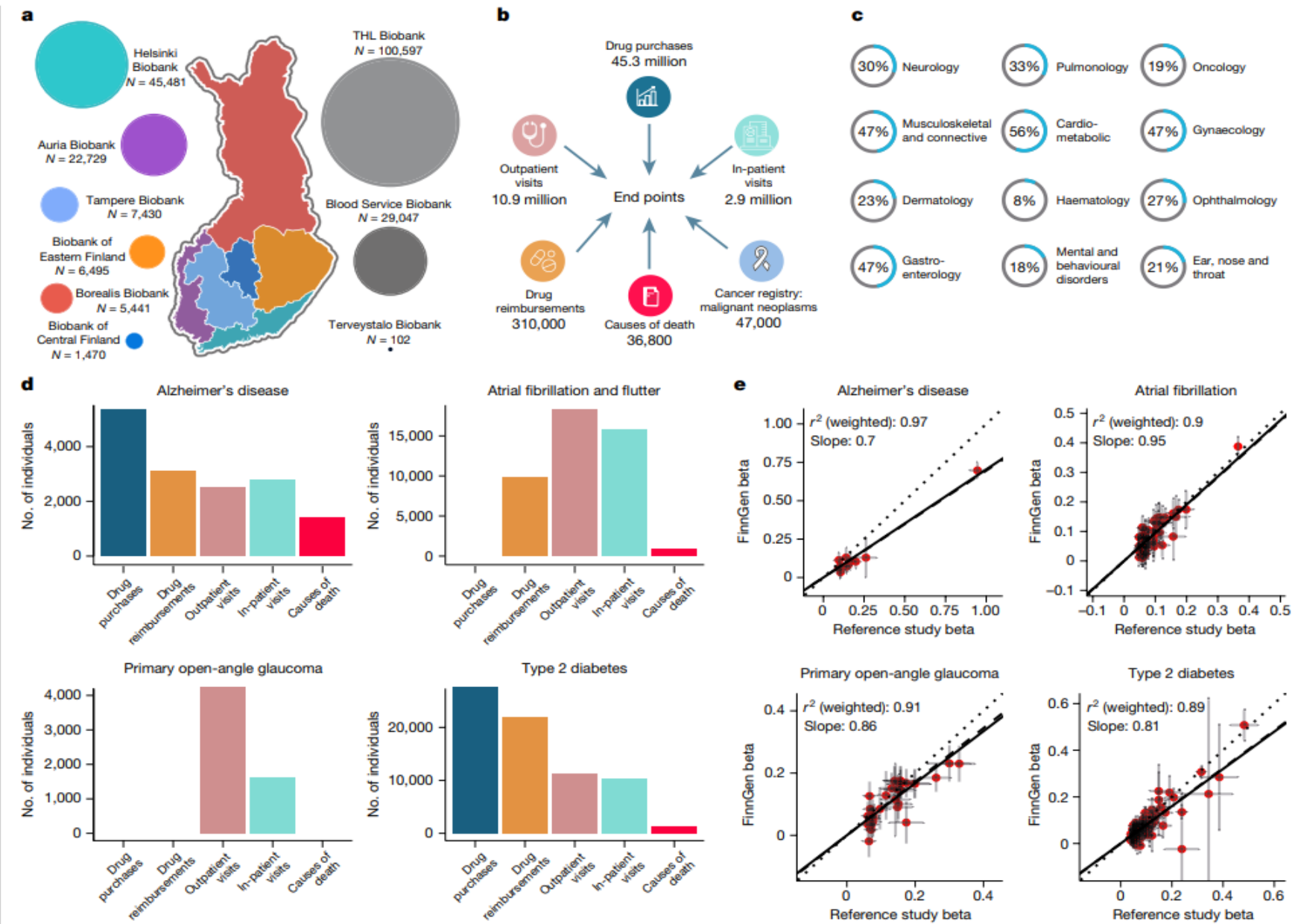


Fig. 1 | FinnGen sample collection and phenotyping. **a**, Samples collected from different geographical areas. The map of Finland is divided into major definitions. Each individual can contribute only once to each register but the same individual can be counted in multiple registers. **e**, Comparison of effect

Hyvinvointialueen – Keski-Suomen hyöty



FINNGEN

- Alueen tutkijat saavat pääsyn 500 000 suomalaisen genomi- ja terveystietoihin
 - Mikään muu genomitietoa sisältävä aineisto ei ole yhtä kattava
- Mahdollistaa korkealaatuisen genomitutkimuksen Suomessa sairaaloissa ja yliopistoissa (julkaisut, sitaatit)
- Mahdollisuus tehdä kohdennettuja analyyskejä ja paneutua oman alueen terveyshaasteisiin ja painopistealueisiin
 - Mahdollisuus selvittää alueen sydän- ja verisuonitauteja ja valmistella uusia ennaltaehkäisystrategioita
 - Mahdollisuus tunnistaa alueen erityisiä riskiryhmiä esim. tavallisten syöpien (kuten rintasyöpä) ja muiden kroonisten sairauksien osalta

Biopankkitutkimuksen merkitys



FINNGEN

- Tarvitsemme tietoa ja ymmärtämystä yksilöllisistä ominaisuuksista
- Yksilöllistetympi hoito parantaa hoitotehoa, vähentää 'turhia' hoitoja ja kustannuksia (esim syöpähoidot)
- Jotta pystytään yksilöllisempään hoitoon, tarvitaan ymmärtämystä sairauksien kulun yksilöllisestä vaihtelusta



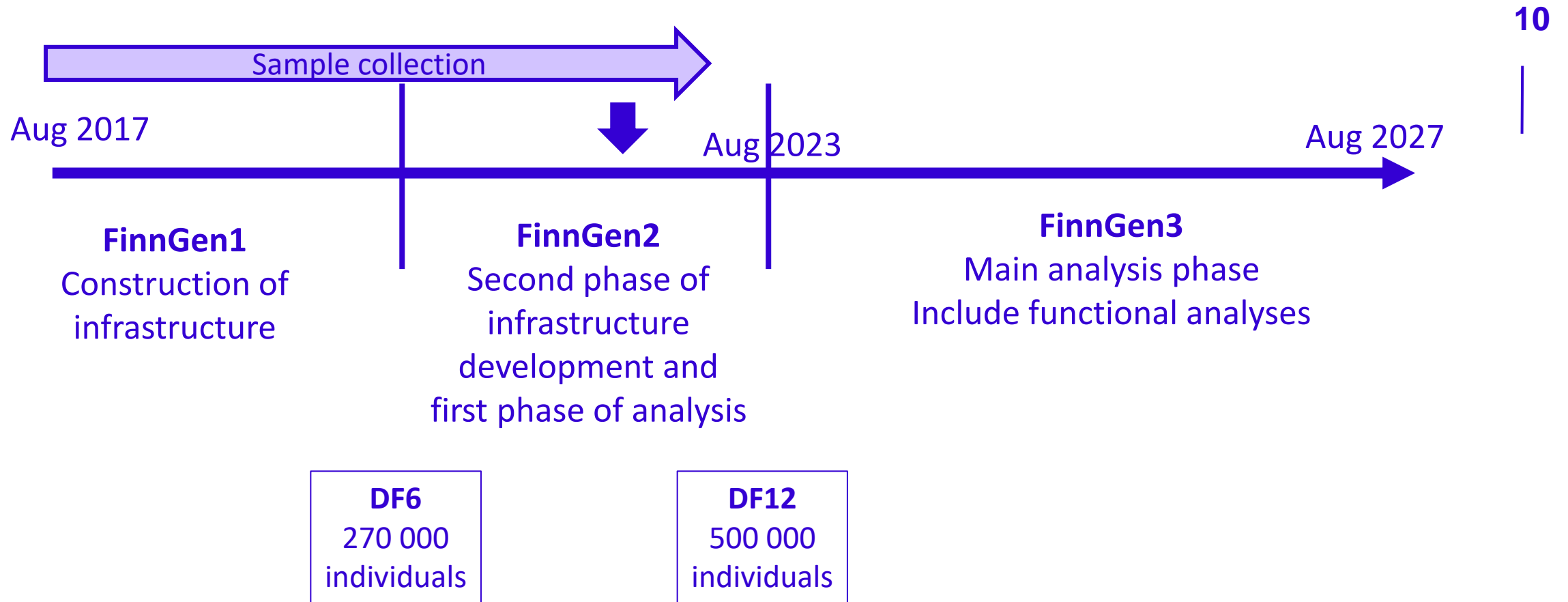
FINNGEN

FinnGen harvesting time



FINNGEN

FinnGen, a 10 year project





FINNGEN

Providing an infrastructure for research ¹¹

11



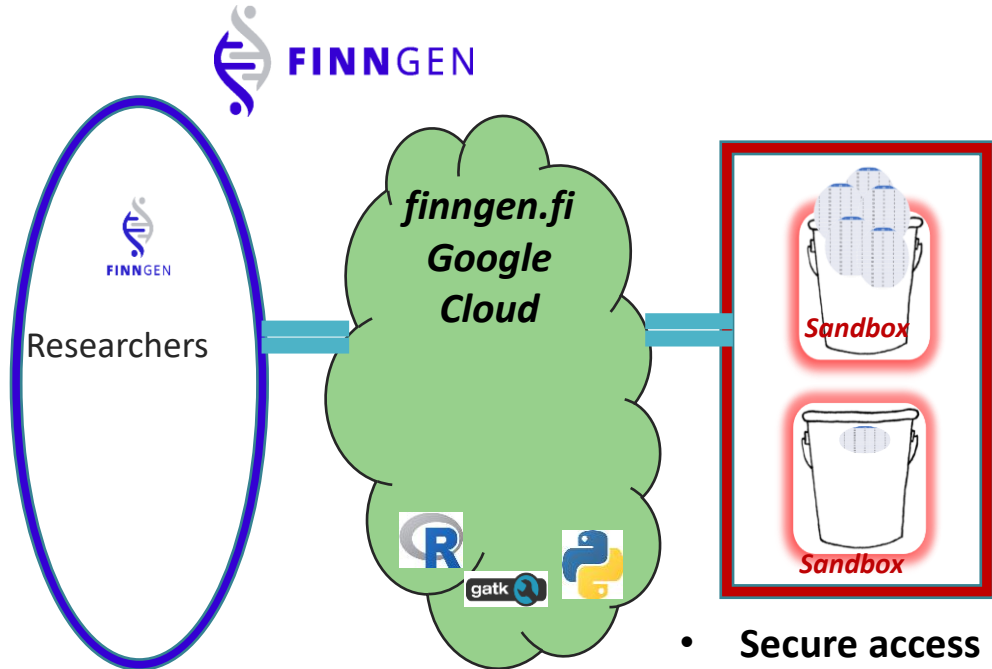
Tools to analyze data

FinDatan hyväksymä tietoturvallinen analyysiympäristö



FINNGEN

Sandbox for Data Analysis



- Secure access to individual level data
- Data cannot be copied

- Suomalaisen partnerien omistama auditoitu käyttöympäristö, jonka voi monistaa partnereiden muihin projekteihin
- Tähän investoitu >€3M
- Nyt 429 000 osallistujan genomi- ja terveystiedot

FinnGen Partner Researchers 08/2022



FINNGEN

13

987 finngen.fi accounts

Finnish
Universities/Hospitals

Industry Partners

Summary data
(“green” account)

501

486

Individual level data
(“red” account)

261

201

(97 in UH/HUS, outside FIMM)

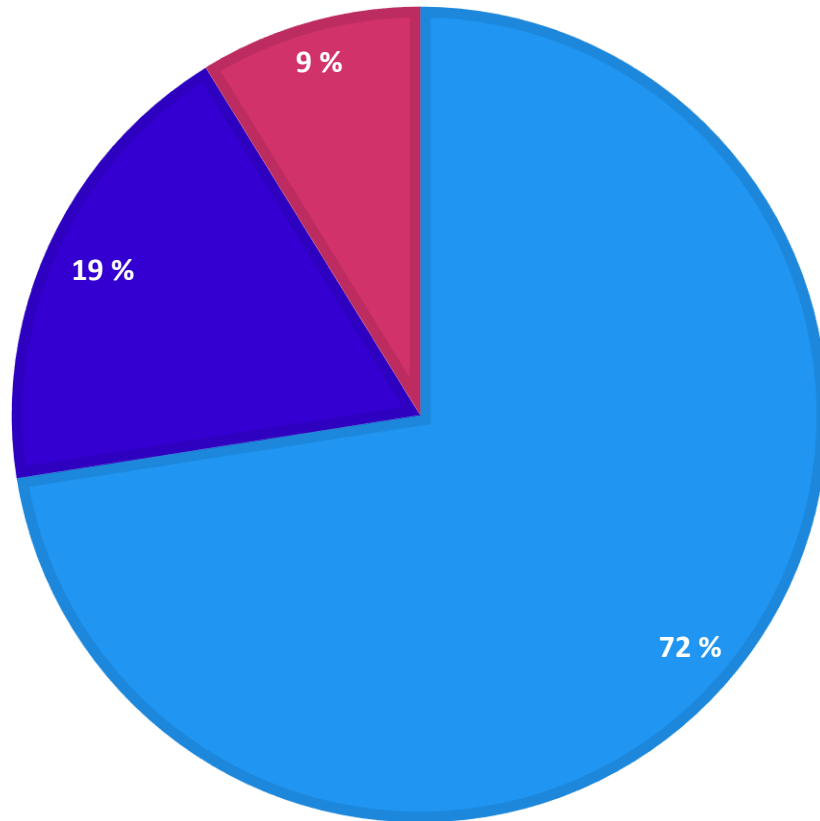
> 2000 individuals in the global community have downloaded the summary statistics of R7 or an earlier release

FINNGEN ANALYSIS PROPOSALS (08/2022)



FINNGEN

- Academic research centre/hospital in Finland
- International research centre (collaboration)
- FinnGen Pharma Industry Partner



Finnish FinnGen Partner organizations	No. of Analysis proposals
Uni Helsinki/HUS/FIMM	132
Uni Oulu/OYS	16
Uni Tampere/TAYS	14
Uni Turku/TYKS	12
Uni Easter Finland/KYS	11
THL	9
Finnis Red Cross Biobank	4
Uni Jyväskylä/Jyväskylä Central Hospital	3

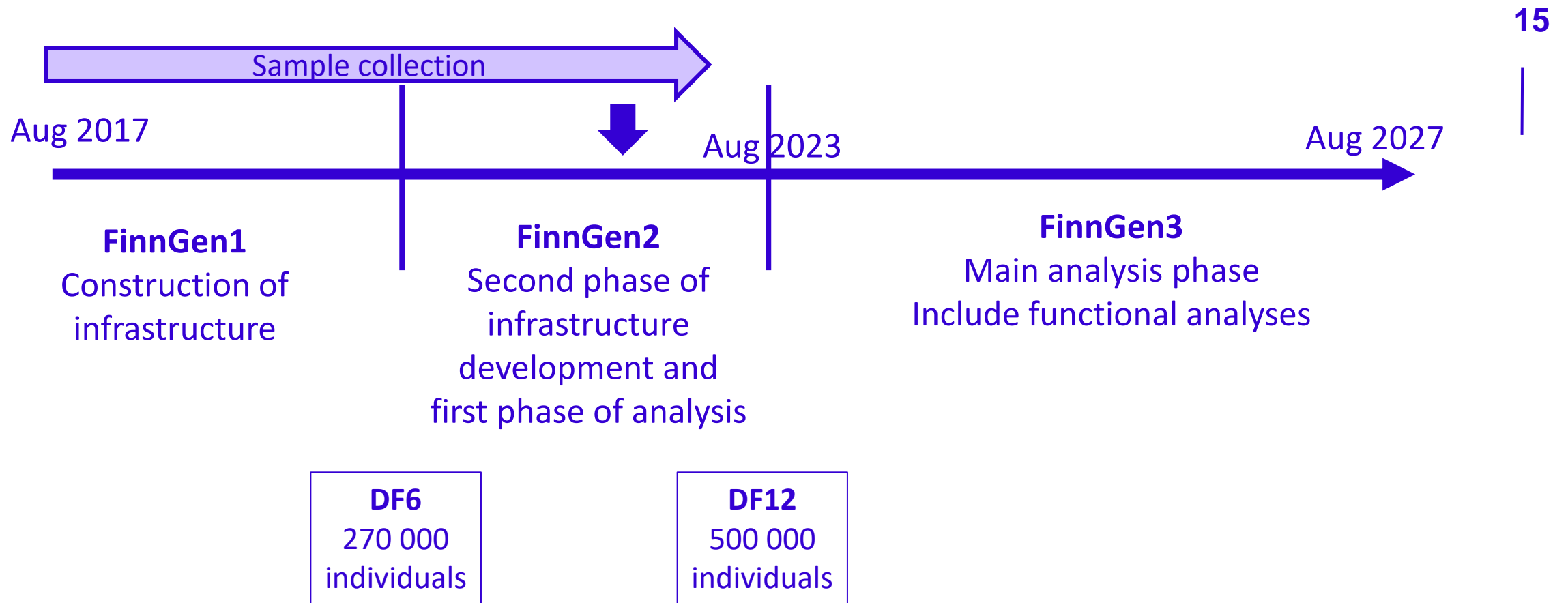
14

- 08/2022 in total 274 approved analysis proposals

So far >200 publications (PubMed /Web of Science)



Finngen, a 10 year project



FinnGen 3: moving beyond resource construction



FINNGEN

Aim 1: Characterize all the rare coding variants

*study function & pleiotropy and learn
therapeutic leverage points*

16

Aim 2: Learn the genetics of disease progression and therapeutic response

*lay the foundation for personalized
medicine applications of genetics*



FINNGEN

Aim 1

- Understand the biological and phenotypic consequences of Finnish enriched coding variants₁₇
 - Sampling variant carriers from blood donors and, when possible, from disease cases
 - Expanding with **new** phenotype data:
 - Omics (proteomics, maybe metabolomics)
 - Immunophenotyping
 - Quantitative data (clinical lab values, from KANTA and direct measures)
 - Potential other assays



Aim 2

- Understand genetics of disease progression, is it different from disease risk?
 - Utilize longitudinal, existing health register data
 - Develop methodology
 - Expand with **new** data:
 - omics
 - quantitative variables (KANTA lab values)
 - Hospital administered drug data
 - Potentially other phenotype data
 - Serial samples for longitudinal analysis (before and after dg)

Performance site tasks in Finland

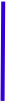
- **University of Helsinki, FIMM:**
 - Leadership, administration and coordination
 - Computing infrastructure
 - Method development
 - Data analysis
 - Research
- **THL:**
 - Register handling, ID conversion etc
 - Sample logistics
 - Research
- **Broad Institute:**
 - Data analysis
 - Method development
 - Cellular assays

- **Biobank background organisations (hospitals, universities)**
 - Research
 - Clinical expertise
 - Clinical data
- **Biobanks:**
 - Sample delivery for omics
 - Participating in harmonisation of KANTA lab data
 - Retrieving hospital based clinical data (hospital administered drugs, deeper phenotype data)
 - Veripalvelu: more extensive participation in Aim 1
- **FinBB:**
 - Coordination of biobank activities
 - Facilitating spin-off studies



FINNGEN

19



Thoughts about the Consortium Agreement



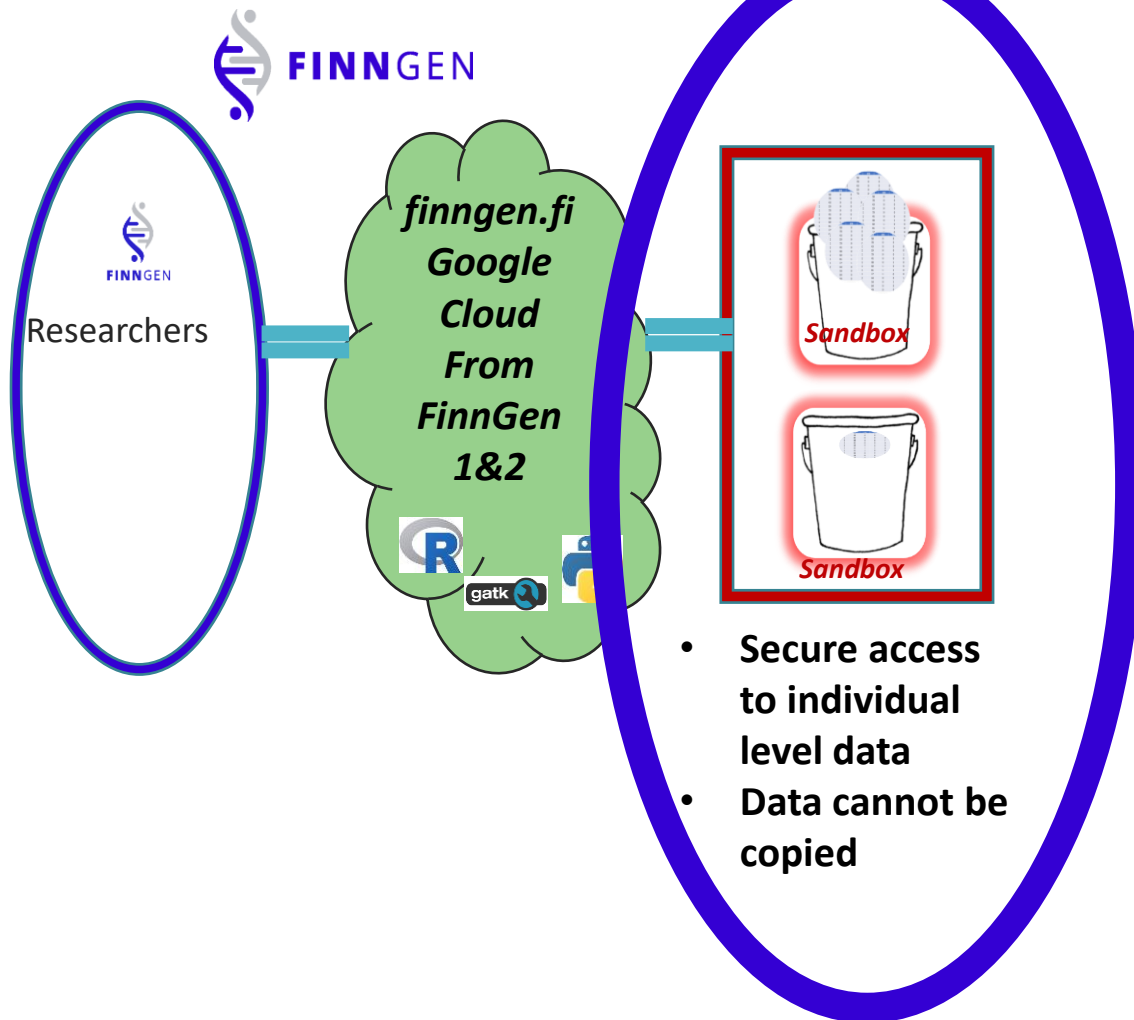
- Same principles as so far:
 - All partners have representations in Steering and Scientific committees
 - Governance and decision making same as now (50/50 division)
 - **Ownership** of results is shared between Finnish partners
 - University of Helsinki coordinates the project
 - **All partners have equal access and use of data**
 - 12 month embargo for new data/results



Vain partnereilla on mahdollisuus analysoida FinnGen-dataa



Sandbox for Data Analysis



- Only a researcher affiliated with one of the FinnGen consortium partners can be granted access to any individual level data produced in "Research Project FinnGen"
- Based on GDPR, access requires a purpose and the purpose granted for this access is "Research Project FinnGen"



Budget



Budgetary aspects

- Public-private partnership research project
- **To maintain Finnish ownership** of results generated during FinnGen3, it is essential that there is a Finnish contribution in the budget
 - This can be “in-kind” contribution
 - This is “in-kind” contribution could have different characteristics in different organizations
 - E.g.: Scientists that contribute to analysis, representatives participating in FinnGen task force and committee work, clinical expertise, biobanks maintaining their base service structure,
 - A report of these should be sufficient
- No request to add internal hard money

Main budget assumptions and current status (09/2023-08/2027)



25

- Based on cost estimates to cover activities outlined in the current FinnGen3 Scientific Plan
- With the assumption that all current Finnish and Pharma partners will continue after August 2023 and until August 2027
- To continue with the current consortium agreement principles:
 - Roles, responsibilities and ownership of project outcomes
- Business Finland is not a funder after August 2023 project operations period
- Budget figures are preliminary, but shall give a ballpark direction to all Partners
- Next step: to continue the budget iterations with all Partners in Q3-Q4/2022
- The final budget decision for 09/2023-08/2027 collaboration period is expected to take place by **12/2022, for due diligence?**

In FinnGen 3, 2023-27 "in or out by end of January"



26



Will be clarified



Regional biobanks



Country-wide biobanks



Academic institutions and public health care

Pharmaceutical industry



Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 9 Neuvottelukunnan toimintasuunnitelma (luonnos) 2023

Julkinen

Diaarinumero Hyvaks/764/00.02.00/2023

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 9

Selostus asiasta Neuvottelukunnan puheenjohtaja Pekka Neittaanmäki ja konsernipalveluiden toimialajohtaja Lasse Leppä esittelevät asiaa kokouksessa.

Konsernipalveluiden toimialajohtajan ehdotus Merkitään esittely tiedoksi ja käydään keskustelu asiasta.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta

§ 10 Tiedoksi merkittävät asiat sekä kokouksessa esille otettavat asiat

Julkinen

Diaarinumero Hyvaks/767/00.02.00/2023

Tutkimuksen, koulutuksen, kehittämisen ja innovaatioiden neuvottelukunta 23.3.2023 § 10

Selostus asiasta - Seuraava kokous:
Torstai 11.5.2023 klo 10-12 (lounas klo 12-13), Gradia Viitaniemi

Päätös Seuraava kokous pidetään 11.5.2023 klo 10-12.
