

Kasvun mahdollisuudet

Isaacus-väliseminaari ”Puheista tekoihin” , 13.11.2017

Kehittämispäällikkö, DI Asta Wallenius

Elinkeino- ja innovaatio-osasto

#kasvustrategia @tem_uutiset www.tem.fi/terveysala



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Terveystoimialojen kasvun vauhdittaminen on yksi hallituksen kasvupolitiikan painopisteistä

Einleino- ja innovaatio-osasto
26.5.2014

Sote-tieto esillä
myös: tekoäly,
alustatalous, sote-
reformi, VTV..

Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategia

TEM raportteja 12/2014



Terveysalan
KASVUSTRATEGIA

Yhteistyötä ja työnjakoa

Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategia
Tiekartta 2016–2018



strategiassa katsotaan ensimmäistä kertaa terveysalaa ei pelkästään kuluna, mutta myös alustana talouskasvulle ja innovaatioille

Toimijoiden vahva yhteinen tahtotila, jonka tavoitteena on kilpailukykyinen toimintaympäristö, investoinnit Suomeen ja toimialan (viennin) kasvu

Terveysalan
KASVUSTRATEGIA

Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategian toimenpiteet kehittävät ekosysteemiä kokonaisuutena

Tavoite

Suomi on kansainvälisesti tunnettu terveystutkimuksen ja innovaatiotoiminnan, investointien ja uuden liiketoiminnan edelläkävijämaa

Edelläkävijänä Suomi on

- Tieteellisesti korkeatasoisen tutkimuksen ja siitä syntyvien innovaatioiden lähde ja hyödyntäjä
- Dynaaminen toimintaympäristö alan kasvuyrityksille
- Terveysjärjestelmän ja innovaatiotoiminnan yhteensovittamisen mallimaa
- Houkutteleva yhteistyökumppani ja terveystutkimuksen investointien kohdema
- Yksilöllisen terveydenhuollon ja genomitiedon hyödyntämisen edelläkävijä

Keskeiset toimenpidealueet

Tutkimus- ja innovaatioyhteistyön uudet muodot

Osaamispohjan vahvistaminen

Rahoituksen suuntaaminen

Tutkimusinfrastruktuurit

Tutkimustulosten kaupallistaminen

Politiikkalinjaukset ja innovaatiomyönteinen sääntely

Sote-tiedon hyötykäytön mahdollistaminen

Osaamisen markkinointi

Kasvun ja uudistumisen mahdollistajat

Kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys, verkostoitunut ekosysteemi, monitoimialainen ja -tieteinen yhteistyö, digitaalisuuden hyödyntäminen, innovatiiviset julkiset hankinnat sekä kyky yhdistää tietovarantoja tutkimus- ja innovaatiotoiminnassa

Perustana vahvuutemme

Biopankit, genomitieto ja terveystiedon rekisterit

Monipuolinen ja korkeatasoinen tieteellinen tutkimus ja osaamispohja

Korkeatasoinen yliopisto-sairaaloiden verkosto ja uudistuva sote-palvelujärjestelmä

ICT-osaaminen ja startup-ympäristö

Regulaatio, rakenteet, rahoitus & roolitus 2016

Mahdollistava lainsäädäntö, ennakoitava toimeenpano

1. Luottamus: tietoturva ja eettisyys
 - Kansalaisten, tiedon tuottajien ja tiedon käyttäjien tarpeet
2. Ennakoitavuus
 - Prosessissa: luvat, tietopalvelut
 - Tiedon tuottajien keskinäiset prosessit ja periaatteet (työnjako, tieto- ja rahavirrat)
3. Käyttäjälähtöisyys – erilaiset ja muuttuvat käyttötarpeet
 - Use case joiden avulla voidaan kehittää luvitus – ja palveluprosesseja sekä periaatteita
4. Innovaatiomyönteisyys: TKI määrittely
5. Etunoja tulevaisuuteen : ”futureproofness & scalability”
 - Tietoturvallisuuden ja teknologian kehityksen huomioiminen
 - Käyttötapausten ennakointi
6. Kansantaloudellinen merkitys - Millä mekanismeilla varmistetaan arvonluonti/lisä Suomeen
 - Ansaintamallit ja ansaintalogiikka – esim. tiedon käyttöehdot, palvelumaksut
 - Vaikuttavuusarvio - välilliset vaikutukset, onko negatiivisia vaikutuksia?
7. Voimakkaassa kehitysvaiheessa oleva toimintaympäristö ja sen huomioiminen
8. Infrastruktuuri, ja ylläpitöresurssit: aloituspanostukset ja ylläpito sekä oletukset tulovirroista
9. Osaaminen ja muut tarvittavat kyvykkyydet
10. Viestintä
 - luottamusta vahvistavaa, erityyppiset hyödyntäjät , vaikuttavuusnäkökulmat, ansaintanäkökulmat.

Regulaatio, rakenteet, rahoitus & roolitus **2017**

Mahdollistava lainsäädäntö, **ennakoitava toimeenpano**

1. Luottamus: tietoturva ja eettisyys
 - Kansalaisten, tiedon tuottajien ja tiedon käyttäjien tarpeet
2. Ennakoitavuus
 - Prosessissa: luvat, tietopalvelut, **käyttölupa-alueet – esimerkit, keissit**
 - Tiedon tuottajien keskinäiset prosessit ja periaatteet (työnjako, tieto- ja rahavirrat)
3. **Käyttäjälähtöisyys – erilaiset ja muuttuvat käyttötarpeet**
 - Use case joiden avulla voidaan kehittää luvitus – ja palveluprosesseja sekä periaatteita, **RWE, tietojohdaminen**
 - **Tiedon yhdistäminen, yhdet luukut; biopankit, genomitietokannat, laaturekisterit**
4. Innovaatiomyönteisyys: TKI määrittely, **pykälät 37 ja 38 vrs EU asetuksen tieteellinen tutkimus? → selkeys? esimerkkejä, keissejä?**
5. **Etunoja tulevaisuuteen : ”futureproofness & scalability”**
 - Tietoturvallisuuden ja teknologian kehityksen huomioiminen
 - **Käyttötapausten ennakointi , sidosryhmät toimintaa ohjaavien rakenteiden tukena jatkossakin**
6. Kansantaloudellinen merkitys - Millä mekanismeilla varmistetaan arvontuonti/lisä Suomeen
 - **Ansaintamallit ja ansaintalogiikka – esim. tiedon käyttöehdot, palvelumaksut**
 - Vaikuttavuusarvio - välilliset vaikutukset, onko negatiivisia vaikutuksia?
7. Voimakkaassa kehitysvaiheessa oleva toimintaympäristö ja sen huomioiminen, **vuoropuhelu jatkossa**
8. Infrastrukturi, ja ylläpitöresurssit: aloituspanostukset ja ylläpito sekä oletukset tulovirroista , **itsensä kantavuus**
9. **Osaaminen ja muut tarvittavat kyvykkyydet**
10. Viestintä **ja markkinointi**
 - luottamusta vahvistavaa, erityyppiset hyödyntäjät , vaikuttavuusnäkökulmat, ansaintanäkökulmat.
 - **Kokonaisuuden markkinointi, brändääminen, myynti**

Edelläkävijäekosysteemiä kehitetään kokonaisuutena

TKI- toiminnan
ohjelmien &
rahoituksen
suuntaaminen
ja rahoittajien
yhteistyö
**SA, Business
Finland, jne**



Osaamispohja ja
Osaamiskeskittymät
**OSAAMINEN & KYKY
HYÖDYNTÄÄ,
TUOTTEISTAA**



Tutkimus-
infrastruktuurit,
näyte- ja
tietovarannot:
YHDET LUUKUT

**Innovaatiot,
kasvu ja
uudistuminen**

Kysyntälähtöisyys:
**Lisäarvopalvelujen
tuotteistaminen,
markkinointi ja
myynti**



**Politiikkalinjaukset
ja lainsäädäntö**



Verkostot ja eri
toimijoiden
välinen tutkimus-
ja innovaatio-
yhteistyö
**PUBLIC PUBLIC
REKISTERIT
LAATUREKISTERIT
BIOPANKIT
GENOMITIETO**

Kasvun mahdollisuudet

- Miltä onnistuminen näyttää?

Nokia Technologies will team up with Helsinki University of Technology (HUS) to develop remote patient monitoring solutions.

The collaboration will see Nokia put its Withings acquisition to use in this kind of remote patient monitoring solutions.

Jyväskylän yliopiston ja IBM:n yhteistyö tiivistyy

Datan tehokkaasta hyödyntämisestä uusi avaintekijä SOTE-uudistukseen

Yhteistyöhanke tuottaa tietoa siitä, kuinka uusi kognitiivisen tietojenkäsittelyn teknologia edesauttaa digitalisaation pohjautuvassa SOTE-järjestelmässä saavuttamaan merkittävää toiminnan tehostusta, parantumista ja kokonaissaastajia. Tavoitteena on nostaa Suomi uudelle tasolle soveltamalla IBM:n kognitiivista teknologiaa.

Nyt käynnistetty vaihe 1, jonka budjetti on 2,8 miljoonaa euroa. Tästä Tekesin rahoitusosuus on 70 prosenttia ja Jyväskylän yliopisto, Sitra, Keski-Suomen liitto ja Jyväskylän kaupunki.

The HUS Department of Neurology is the largest neurology department in Finland, seeing an estimated 14,000 patients every year. The collaboration will give clinicians and patients the opportunity to provide feedback on the monitoring solutions developed.

PPP-kumppanuudet

IBM invests to accelerate innovation, collaboration and fast-track healthcare solutions in Finland

4/4/2017

New Watson Health Center opens in Helsinki. 150 Finnish Consultants will co-create with clients, startups and developers to boost the Finnish health ecosystem.

Julkaistu 28.3.2017

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri ja MSD yhteistyöhön, tavoitteena löytää innovatiivisia ratkaisuja terveydenhuollon kehittämiseen ja edistää tutkimusyhteistyötä

Helsingin yliopiston, HUS:n ja GlaxoSmithKlinen (GSK) solmiman raamisopimuksen myötä Helsingin yliopisto ja HUS aloittavat GSK:n kanssa laajan yhteistyön useilla lääketieteen erikoisaloilla.

HELSINGIN YLIOPISTO, HUS JA MSD SOLMIVAT KUMPPANUUS-SOPIMUKSEN

Helsingin yliopisto, HUS ja kansainvälinen lääkejätti MSD ovat sopineet lisäävänsä yhteistyötä lääketutkimuksessa tavoitteenaan erityisesti yksilöllisten lääkkeiden kehittäminen.

Kansainvälinen kilpailu lääketieteen osaamiskeskittymien välillä kiristyy kovaa vauhtia. Helsingin yliopiston ja yliopistollisen sairaalan muodostamalla Academic Medical Center Helsinki (AMCH) -kampusella on paljon huippututkimuksen osaamista, joka yhdistyy

HELSINGIN YLIOPISTO, HUS JA GSK SOLMIVAT RAAMISOPIMUKSEN YHTEISTYÖSTÄ

HUS, Helsingin yliopisto ja Pfizer solmivat kumppanuussopimuksen uusien lääkehoitojen tutkimuksen kehittämiseksi

HUS, Helsingin yliopisto ja Pfizer ovat solmineet kumppanuussopimuksen, jonka tavoitteena on kehittää lääketutkimusta Suomessa. Yhteistyötä tehdään muun muassa lääkehoitojen vaikuttavuuden ja sivuvaikutusten kehittämisen ja

Helsingin yliopiston ja HUS:n kanssa GlaxoSmithKlinen (GSK) solmiman raamisopimuksen myötä Helsingin yliopisto ja HUS aloittavat GSK:n kanssa laajan yhteistyön useilla lääketieteen erikoisaloilla.

Planmeca, HUS ja Helsingin yliopisto syventävät tutkimusyhteistyötä

Lehdistötiedote, 29.11.2016

Helsingin Biopankki on solminut Bayerin kanssa puitesopimuksen biopankkiyhteistyöstä

Life Science -yritys Bayer AG (Bayer) ja Helsingin Biopankki ovat sopineet yhteistyöstä, joka mahdollistaa biopankkinäytteiden käytön Bayerin teettämässä globaaleissa lääketieteellisissä tutkimuksissa tarkkaan määriteltyn biopankkitoiminnan periaatteiden mukaisesti. Varsinaisina sopijapuolina ovat Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS) ja Bayer AG, minkä lisäksi Helsingin yliopisto tukee sopimusta. Sopimuksella osoitetaan molempien osapuolien tahtotilaa edistää lääketieteellistä tutkimusta ja tuotekehitystä.

HUS, Helsingin yliopisto ja GE Healthcare syventävät yhteistyötään

15.11.2016 16:04 | [HUS-kuntayhtymä](#)

Jaa    

HUS, Helsingin yliopisto ja GE Healthcare ovat allekirjoittaneet puitesopimuksen, joka mahdollistaa entistä läheisemmän ja laajemman yhteistyön. Fokusalueita ovat tutkimus ja tuotekehitys, analytiikka sekä koulutus.

Lääkeyhtiö MSD ja Terveyskampus Turku-toimijat solmivat raamisopimuksen – yhteistyö vahvistaa Turun asemaa life science -alan kansainvälisenä osaamiskeskittymänä

Turun kaupunki, Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, Turun yliopisto ja Åbo Akademi ovat allekirjoittaneet raamisopimuksen maailman suurimpiin lääkeyhtiöihin kuuluvan MSD:n kanssa. Tavoitteena on luoda uusia toimintamalleja ja hoitomuotoja erityisesti potilaan hoitoon optimoimiseksi ja sitä kautta osallistua myös uudistuvan soten rakentamiseen. Sopimus on hyvin laaja, sillä se kattaa koko terveydenhuollon perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoidon sekä akateemiseen huippututkimukseen ja koulutukseen.

HUS, Helsingin yliopisto ja Roche syventävät tutkimusyhteistyötä

HUS, Helsingin yliopisto ja Roche ovat solmineet sopimuksen tutkimusyhteistyön syventämisestä. Sopimus on ensimmäinen, jonka osapuolina ovat HUS ja Helsingin yliopisto yhdessä sekä



**Biopankeille perustetaan
yhteinen osuuskunta**

24.4.2017 12:53 | [Pirkanmaan sairaanhoitopiiri](#)

**Itä-Suomen yliopisto
mukaan kansalliseen
biopankkiosuuskuntaan**

**Kansallinen biopankkiosuuskunta
Turkuun**

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri lähtee perustajajäseneksi Suomen Biopankkiosuuskuntaan. Lisäksi osuuskuntaan tulevat muut yliopistosairaanhoitopiirit ja yliopistot, joissa on lääketieteellinen tiedekunta. Liittymismahdollisuus varataan myös THL:lle ja SPR:lle, joilla on omat biopankkinsa. Perustettavan osuuskunnan kotipaikka on Turku ja se työllistää kymmeniä henkilöä.

Kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö

NÄYTTEIDEN KERÄYS

**Helsingin Biopankki
saa suostumuksia
odotettua enemmän**

**Tieto biopankeista on
tavoittanut jo lähes
puolet suomalaisista;
40 % kuullut
biopankeista**

**IUS hyväksyy Suomen
Biopankkiosuuskunnan perustamisen**

**Biopankkien osuuskunta tuo
käyttöön uusia tutkimusaineistoja**

Oulun yliopisto on liittymässä usean sairaanhoitopiirin ja yliopiston muodostamaan osuuskuntaan, joka tukee alueellisten biopankkien toimintaa. Yhteistyö vaikuttaa niin pohjoissuomalaiseen tutkimukseen kuin aineistojen kansainväliseen houkuttelevuuteen.

**Ilmoittaudu mukaan
Hyvinvointi-hackathon:
27.-29.10.2017!**

**Tule mukaan Hyvinvointi-hackathoniin
ratkaisemaan kanssamme hyvinvoinnin
haasteita.**

Hyvinvointi-hackatho
Tavoitteenamme on
Ratkaisuissa digitaal
Siksi haluamme yh

- Koodarina tarvits
 - Hyvinvointi
- millaisia asiakkaidesi
tuomaa esille ajatuks

**Hackathon challenge:
Customer Journey in 5G
Hospital! Deadline to
apply extended to 29.5!**

Health Tuesday

Health Tuesday -tapaamisissa pääset keskustelemaan terveyden, hyvinvoinnin ja terveysteknologian parissa toimivien yrittäjien, terveydenhuollon ammattilaisten, päätöntekijöiden, sijoittajien ja julkisen sektorin edustajien kanssa.

Tapahtumat ovat Helsingissä, mutta niitä voi seurata myös webcastingina etänä ja videotallenteina tapahtumien jälkeen. Useilla paikkakunnilla järjestetään webcastingin pohjalta rinnakkais tapahtumia, joihin tulevat linkit kunkin Health Tuesday -tapahtuman sivulle. Twitterissä tapahtumasta voi keskustella tunnisteella #healthtuesday.



Tavoitteena on kehittää
syövänhoitoa Suomessa

Kysyttäessä ihmisiltä heille tärkeistä arvoista, nousee terveys aina kärkijoihille. Toiveena on mahdollisimman terve elämä sekä itselle että läheisille. Aina tuo toive ei toteudu - vakava sairaus voi kohdata keten tahansa, milloin tahansa. Onneksi voimme kuitenkin olla ylipäät sairaanhoidosta Suomessa. Esimerkiksi syövän osalta hoitotulokset ovat maailman huippua. Olemme maailman kärkeä myös terveyteen liittyvissä teknologioissa keksinnöissämme.

STM:n Suomen Syöpäpotilaita ry tiedottaa

**Potilaat mukaan kansallisen syöpäkeskuksen
kehittämiseen**

Sosiaali- ja terveysministeriö 28.10.2016 10.08
TIEDOTE: 189/2016



Potilaat halutaan mukaan kehittämään kansallisen syöpäkeskuksen toimintaa. Hallitus sopi viime keväänä, että Suomeen perustetaan kansallinen syöpäkeskus ohjaamaan syövän hoitoa sekä siihen liittyvää tutkimusta. Syöpäkeskuksen perustamista suunnitellaan työryhmässä, jossa luodaan toimintamallit kliiniseen tutkimukseen ja kansallisten hoitolinjojen laatuun.

Syöpähoito on Suomessa huippuluokkaa, ja hoitokäytännöt kehittyvät koko ajan. Ohjauksella turvataan palvelujen yhdenvertainen saatavuus, edistetään hoidon laatua ja kustannusvaikuttavuutta sekä hallitaan lääkekustannusten kasvua. Kansallinen syöpäkeskus parantaa kaikkien suomalaisten syöpäpotilaiden pääsyä kliinisiin tutkimuksiin yhdenvertaisesti ja lisää heidän mahdollisuuksiaan saada lupaavia uusia syöpähoitoja.

Potilaiden ja heitä edustavien järjestöjen mahdollisuuksia osallistua syöpäkeskuksen työhön pohdittiin perjantaina "Mitä kansallinen syöpäkeskus tarkoittaa potilaan näkökulmasta?" -seminaarissa Tampereella.

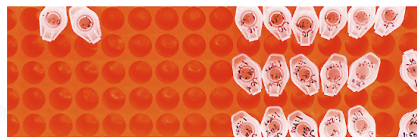
Potilas kaiken toiminnan keskiöön - esimerkkinä potilasraati

Hyks Syöpäkeskuksen potilasraati on hyvä esimerkki potilaiden osallistamisesta syöpäkeskuksen toimintaan. Hyksin potilasraati aloitti toimintansa elokuussa, ja sen jäsenet ovat Syöpäkeskuksessa hoidettuja tai parhaillaan hoidossa olevia aikuispotilaita.

Kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys, kokeilut, kiihdyttämöt

**Terveysbisnestä Stanfordin
opeilla**

Julkaistu 2.2.2017 - 09:57



**Tampereen ja Helsingin yliopistojen
kehitysohjelma lupaa tuotteita ja yrityksiä jo
kahden kolmen vuoden päästä**

Suomalaista terveys- ja bioteknologian
tutkimusta aletaan kaupallistaa
amerikkalaisen Stanfordin



**TOP PICKS OF HEALTH & WELL-BEING AT SLUSH
2016**

UPGRADED
LIFE FESTIVAL

**Terveysalan
KASVUSTRATEGIA**

"Tietoturvaosaaminen täällä huippuluokkaa" – amerikkalaisyhtiö perusti toimistot Ouluun ja Tampereelle

New international investor event highlights business opportunities in Finland's health technology sector

IBM invests to accelerate innovation, collaboration and fast-track healthcare solutions in Finland

4/4/2017

New Watson Health Center opens in Helsinki. 150 Finnish Consultants will co-create with clients, start-ups and developers to boost the Finnish health ecosystem.

Announcements

New international owner for Medfiles Ltd from Japan – Medfiles becomes the headquarters of European operations

Verianalyysi ennakoi kroonisia sairauksia - Suomalainen terveystyryitys voitti YK:n ja MIT:n keksintökilpailun

Kasvua ja kansainvälistymistä läpi arvoketjun

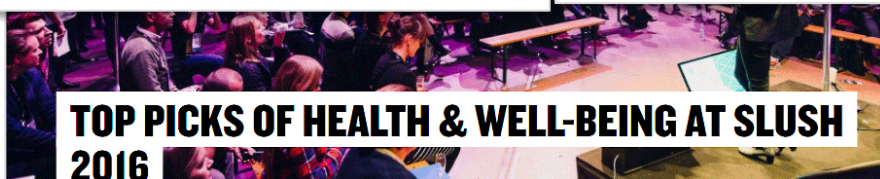
Mikkeli maailman huipulle haavanhoidossa - Ruotsista jätti-investoinnit savolaistehtaaseen

Lisärahaa genomitieteiden tutkimuksen edelläkävijämaahan: ohjelmistoyhtiö sai 9 miljoonan € kasvurahoituksen

Herantis Pharman Parkinson-tutkimukselle 6.0 miljoonan euron rahoitus Euroopan Unionin Horisontti 2020 -ohjelmasta

Desentumille lähes 2 miljoonan euron rahoitus allergiarokotteen kehitystyöhön

23.01.2017



TOP PICKS OF HEALTH & WELL-BEING AT SLUSH 2016

Toimeenpano tarvitsee tekijänsä

- Lisäarvopalvelut käyttäjien tarpeisiin vastaten
- Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten rooli
 - Tiedon tuottajana: Laadukas ajantasainen tieto , näytteiden laatu/määrä
 - Tiedon hyödyntäjänä: Kiinnostus, osaaminen ja mahdollisuus tutkimukseen sekä tiedon hyödyntämiseen
- Kyvykkyydet ja osaaminen hyödyntää tietovarantoja
 - tutkimuksessa, terveydenhuollossa, sote-johtamisessa
- Digitalisaation mahdollisuus prosessien sujuvoittajana
- Yhteistyö ja kumppanuudet ovat muutakin kuin public-private
 - Public-public
 - Kansalliset verkostomaiset rakenteet ”yhtenä luukkuna”
 - Rekisterin pitäjien yhteistyö
 - Vaikuttavammat tutkimuskokonaisuudet
 - Private-private : isot ja pienet yritykset, suomalaisten kytkeytyminen kv- arvoverkkoihin
 - People-public-private - Kansalaisten tietoisuus, luottamus ja mahdollisuus osallistua , tukea tiedettä

Kasvun varaa on – toimeenpano tarvitsee tekijänsä, yhteistyötä ja työniakoa

Terveystekno-
logian vienti
2,11 mrd €
+9,7 %

Lupaviranomai-
sen
myöntämät
käyttöluvut
(1/2018-)

TKI-
investoinnit
(1/2018-)

Korkean
lisäarvon ja
osaamisen
työpaikat
10 000

Lääketeollisuus:
TKI-investoinnit
227 M€

Biopankki-
tutkimukset
86 → 168
(6/2016-2/2017)

Lisäarvopalvel-
ut: vienti,
työllisyys
(1/2018- /2017)

Kliiniset
lääketutkimukset
+ 44 %
(v. 2015)

Terveysalan KASVUSTRATEGIA

www.tem.fi/terveysala

<http://tem.fi/sv/halsobranch>

<http://tem.fi/en/health-sector>

Tilaa uutiskirje (suomi ja englantia)!



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet



SOSIAALI- JA
TERVEYSMINISTERIÖ



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö

Tekes



SUOMEN AKATEMIA