

# Kansallisten tutkimusinfrastruktuurien strategia 2020-2030

- *Luovuutta, uudistumista ja  
osaamista kestäväällä pohjalla*

Riitta Maijala

28.1.2020

# Tutkimusinfrastruktuurikomitean lakisääteiset tehtävät



- Seurata ja kehittää kansallista ja kansainvälistä tutkimusinfrastruktuuritoimintaa
- Tehdä esitys Akatemian hallitukselle tutkimusinfrastruktuurien pitkän aikavälin suunnitelmasta (tiekartta)
- Päättää tutkimusinfrastruktuurihankkeiden valinnasta ja vastata hankkeiden seurannasta (vuotuinen määräraha)
- Huolehtia muista Akatemian hallituksen osoittamista tutkimuksen infrastruktuuri-tehtävistä

# Tutkimusinfrastruktuurikomitean 2019-2022 -jäsenet



Ylijohtaja Riitta Maijala, *Suomen Akatemia, pj*

Johtaja Erja Heikkinen, *Opetus- ja kulttuuriministeriö, vpj*

Pääjohtaja Johanna Buchert, *Luonnonvarakeskus*

Pääjohtaja Juhani Damski, *Ilmatieteenlaitos*

Ylijohtaja Anni Huhtala, *Valtion taloudellinen tutkimuskeskus*

Professori Juha Hämäläinen, *Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen toimikunta, Suomen Akatemia*

Rehtori Keijo Hämäläinen, *Jyväskylän yliopisto*

Neuvotteleva virkamies Pirjo Kutinlahti, *Työ- ja elinkeinoministeriö*

Johtaja Mika Lautanala, *Business Finland*

Rehtori Jukka Mönkkönen, *Itä-Suomen yliopisto*

Rehtori Ilkka Niemelä, *Aalto-yliopisto*

Rehtori Riitta Rissanen, *Lapin ammattikorkeakoulu*

Professori Mika Rämetsä, *Biotieteiden, terveyden ja ympäristön tutkimuksen toimikunta, Suomen Akatemia*

Vararehtori Hanna Snellman, *Helsingin yliopisto*

Rehtori Mari Walls, *Tampereen yliopisto*

Professori Minnamari Vippola, *Luonnontieteiden ja tekniikan tutkimuksen toimikunta, Suomen Akatemia*

Opetusneuvos Petteri Kauppinen, *Opetus- ja kulttuuriministeriö, pysyvä asiantuntija*

# Tutkimusinfrastruktuurin määritelmä



**Tutkimusinfrastruktuurit** ovat tutkimusvälineiden, laitteistojen, aineistojen ja palveluiden varanto, joka mahdollistaa innovaatiotoiminnan eri vaiheissa tapahtuvan tutkimus- ja kehitystyön, tukee organisoitunutta tutkimustyötä, tutkijankoulutusta ja opetusta sekä ylläpitää ja kehittää tutkimus- ja innovaatiokapasiteettia.

Tutkimusinfrastruktuurit voivat olla keskitettyjä eli yhteen paikkaan sijoittuneita, hajautettuja tai virtuaalisia ja ne voivat muodostaa toisiaan täydentäviä kokonaisuuksia ja verkostoja. Tutkimusvälineiden, laitteistojen, aineistojen ja palveluiden varanto, joka mahdollistaa tutkimus- ja kehitystyön, tukee organisoitunutta tutkimustyötä, tutkijakoulutusta ja opetusta sekä kehittää tutkimus- ja innovaatiokapasiteettia

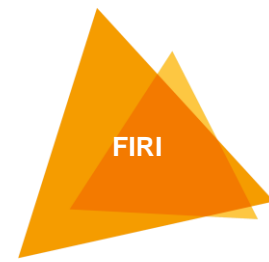
# Miksi Akatemia rahoittaa tutkimusinfrastruktuureja?



FIRI-  
Strategia

- Akatemian tutkimusinfrastruktuurirahoituksen tavoitteena on parantaa suomalaisen tutkimuksen laatua, uudistumista, kilpailukykyä ja tieteidenvälisyyttä, sekä lisätä suomalaisten tutkimusympäristöjen vetovoimaisuutta.
- Tavoitteena on myös edistää tutkimusorganisaatioiden, tutkimusryhmien ja tutkijoiden kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä.
- Tutkimusinfrastruktuureja rahoittamalla Akatemia ja muut toimijat tukevat tutkijankoulutusta sekä tieteellisen osaamisen ja tietopääoman muodostumista ja hyödyntämistä.

## Millaisia tutkimusinfrastruktuureja TIK rahoittaa? - Kriteerit



- Mahdollistaako tutkimusinfrastruktuuri **korkeatasoista tiedettä** ja tarjoaako se lisäarvoa tieteen tekemiselle?
- Onko tutkimusinfrastruktuuriin avoin pääsy ja ovatko sen datahallinnan käytänteet **avoimen tieteen** periaatteiden mukaisia?
- Tukevatko isäntäorganisaatioiden **strategiat** tutkimusinfrastruktuurin olemassaoloa pitkällä tähtäimellä?
- Onko tutkimusinfrastruktuurilla kansallista ja kansainvälistä **vaikuttavuutta** niin tutkijayhteisölle kuin laajemmalle yleisölle?
- Ovatko tekniset, institutionaaliset ja henkilöstöresurssit **toteuttamiskelpoisia** sekä kestäväällä pohjalla, huomioiden infrastruktuurin koko **elinkaaren**?

# Kansallisten tutkimusinfrastruktuurien strategia 2020-2030

*- Luovuutta, uudistumista ja osaamista kestäväällä pohjalla*

# Visio



Korkeatasoiset tutkimusinfrastruktuuripalvelut lisäävät suomalaisen tutkimus-, koulutus- ja innovaatiojärjestelmän vaikuttavuutta ja kansainvälistä vetovoimaa.



# Strategian päätavoitteet



- Edistää tutkimuksen laatua, uudistumista ja kilpailukykyä
- Vahvistaa tutkimusympäristöjen monimuotoista vaikuttavuutta
- Lisätä kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä

# Strategiset kehittämisaalueet



- Vastuullisuus ja kestävä kehitys
- Pitkäjänteisyys ja dynaamisuus
- Omistajuus ja osaaminen
- Digitaalisuus ja data
- Avoimuus ja yhteistyö
- Laaja ja monimuotoinen vaikuttavuus

# Strategisten kehittämisalueiden tavoitteet



## *Vastuullisuus*

- Korkeatasoisia tutkimusinfrastruktuuripalveluja rakennetaan ja kehitetään vastuullisesti siten, että tiede- ja korkeakouluuyhteisöllä sekä muilla yhteiskunnan toimijoilla on käytettävissään tutkimus-, koulutus- ja innovaatiotoiminnan tukena korkeatasoiset ja nykyaikaiset tutkimusinfrastruktuuripalvelut.
- Tutkimusinfrastruktuuritoimijat sitoutuvat hyvän tieteellisen käytännön ohjeisiin sekä hyvän hallinnon periaatteisiin ja noudattavat niitä koko tutkimusinfrastruktuurin elinkaaren ajan.



## *Kestävä kehitys*

- Tutkimusinfrastruktuurit kehittävät palveluitaan huomioiden YK:n kestävän kehityksen politiikkatavoitteet ja seuraavat tavoitteiden toteutumista.
- Tutkimusinfrastruktuurit tuottavat YK:n kestävän kehityksen tavoitteita edistäviä seurantamenetelmiä ja ratkaisuja osana tiedeyhteisön toimintaa.

## *Pitkäjänteisyys*

- Tutkimusinfrastruktuuritoimijoiden käytettävissä on ajantasaista tietoa tutkimusinfrastruktuurien roolista ja merkityksestä kansallisissa ja kansainvälisissä tutkimus- ja innovaatioympäristöissä, paikallisista tutkimusinfrastruktuureista sekä tutkimusinfrastruktuurien kokonaisrahoituksesta ja sen pitkäjänteisestä kehittämisestä ja kehittämistarpeista.
- Tutkimusinfrastruktuurikomitea päivittää tiekartan osana strategian toimeenpanoa, tekee rahoituspäätöksensä kansainvälisen vertaisarvioinnin pohjalta sekä edistää tapoja sovittaa kansallinen tutkimusinfrastruktuuripolitiikka kansainväliseen kehitykseen.

# PITKÄJÄNTEISYYS JA DYNAAMISUUS



## *Dynaamisuus*

- Tutkimusinfrastruktuuritoimijoiden työn tukena on yhteistyössä kehitettyjä malleja ja kannusteita pitkäjänteisille, mutta samalla dynaamisille teknologia- ja rahoitusratkaisuille, rahoituspohjien laajentamiselle sekä muille uusille mahdollisuuksille huomioiden hallituskaudet ylittävät rahoitusnäkökulmat.
- Tutkimusinfrastruktuurien arviointiprosessit ovat ajanmukaisia ja kansainvälisten jäsenyyksien jatkamisen ja liittymisen periaatteet on kansallisesti tarkennettu.

# OMISTAJUUS JA OSAAMINEN



## *Omistajuus*

- Jokaisen tutkimusinfrastruktuurin omistajuus on selvä ja omistajat tuntevat hyvän omistajuuden tunnusmerkit, omistajan oikeudet, velvollisuudet ja roolit sekä toteuttavat niitä omassa toiminnassaan.



# OMISTAJUUS JA OSAAMINEN



## *Osaaminen*

- Tutkimusinfrastruktuuripalveluiden rakentamisen, kehittämisen ja ylläpidon edellyttämät keskeiset osaamistarpeet on määritelty kansallisella tasolla.
- Kansallinen suositus hyvän tutkimusinfrastruktuurihenkilöstön ja -johtamisen edellytyksistä on julkaistu.
- Tutkimusinfrastruktuurien omistajat luovat edellytykset tutkimusinfrastruktuurin hyvälle johtamiselle ja henkilöstöpolitiikalle.

# DIGITAALISUUS JA DATA

- Digitaalisuuden ja dataintensiivisyyden kasvun tuomat muutostarpeet, kuten uusien teknologioiden kehitys, etäkäyttö ja erilaiset palvelumallit, sekä niiden kustannuksia lisäävät tekijät on tunnistettu.
- Erilaisten tutkimusinfrastruktuurien digitaalisen yhteistyön edistämiseksi on kehitetty kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä ohjausmekanismeja datanhallinnan ja asianmukaisten datan keräämisen, käsittelyn ja hyödyntämisen prosessien sujuvoittamiseksi.
- Tutkimusinfrastruktuurit edistävät datan avaamista ja sen laajan käytön mahdollistamista eettisten ja muiden hyvien käytänteiden mukaisesti yhdessä tutkimusorganisaatioiden ja sidosryhmien kanssa.
- Hallinonalat ovat tiivistäneet vuoropuheluaan tietopohjan laajentamiseksi ja datan laajemman hyödyntämisen edistämiseksi.
- Kansallisella yhteistyöllä tuotetut tutkimusinfrastruktuuripalvelut kehittyvät ja ovat kilpailukykyisiä muuttuvassa ja kansainvälisessä toimintaympäristössä.

## *Avoimuus*

- Avoimuus ja avoin toimintatapa lisäävät tutkimusinfrastruktuurien hyödynnettävyyttä ja vaikuttavuutta.
- Tutkimusinfrastruktuurien käyttöpolitiikat ovat helposti saatavilla ja tutkimusinfrastruktuurien palvelutarjonta on asiakasystävällistä kaikille sen palveluista kiinnostuneille.
- Tutkimusinfrastruktuurikomitea kerää tietoa ja jakaa esimerkkejä hyvistä käytännöistä tutkimusinfrastruktuurien avoimuuden lisäämiseksi.

## *Yhteistyö*

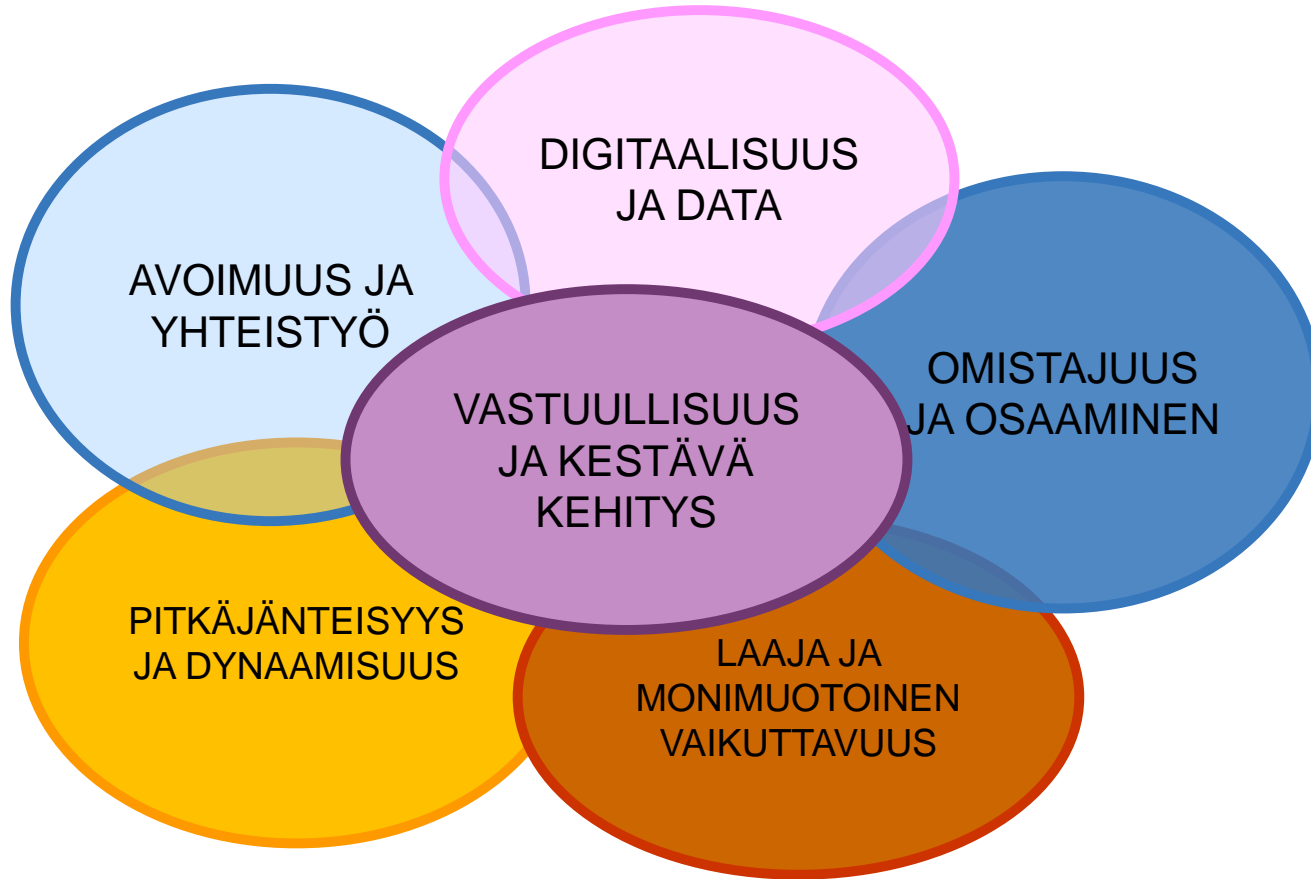
- Tutkimusinfrastruktuurikomitea seuraa ja kehittää kansallista ja kansainvälistä tutkimus-infrastruktuuritoimintaa tiiviissä yhteistyössä tutkimusorganisaatioiden, ministeriöiden, tiede- ja korkeakouluyhteisön sekä julkisen ja yksityisen sektorin kanssa.
- Tutkimusinfrastruktuurien ja niiden käyttämisestä kiinnostuneiden julkisen ja yksityisen sektorin toimijoiden käyttöön on kansallisen yhteistyön avulla koottu hyviä toimintamalleja ja käytäntöjä.
- Kansainvälisen tutkimusinfrastruktuuritoiminnan kehittämistä kiinnostuneilla on käytettävissään yhteinen tietopohja kansainvälisen yhteistyön rakentamisesta, toiminnasta ja kehittämisestä.

# LAAJA JA MONIMUOTOINEN VAIKUTTAVUUS



- Kansallisissa ja kansainvälisissä yhteistyöhankkeissa on kehitetty malleja yhteistyössä tiede- ja korkeakouluyhteisön, julkisen ja yksityisen sektorin kanssa tutkimusinfrastruktuurien laajan ja monimuotoisen hyödynnettävyyden edistämiseksi.
- Vaikuttavuutta edistäville malleille ja toimintatavoille on luotu systemaattinen seuranta- ja arviointijärjestelmä.

# Yhteenveto



## Mitä seuraavaksi?



- Strategian pohjalta Tutkimusinfrastruktuurikomitea (TIK) tulee:
  - Valmistelemaan 06/2022 ulottuvan toimeenpano-ohjelman
  - Päivittämään tutkimusinfrastruktuurien tiekartan vuosille 2021-2024  
*haku avautuu 04/20*
  - Avaamaan rahoitushakuja (FIRI-haut) – seuraava haku keväällä 2021

# KIITOS!

Riitta Maijala, Ylijohtaja, tutkimus  
Tutkimusinfrastruktuurikomitea pj  
Suomen Akatemia  
PL 131 (Hakaniemenranta 6)  
FI-00531 Helsinki, Suomi  
Puh.: +358 29 533 5002  
Email: riitta.maijala (at) aka.fi