# AVOIMEN TIETEEN JA TUTKIMUKSEN TIEKARTAN TOIMEENPANO

Avoin tiede ja tutkimus tarkoittaa pyrkimyksiä edistää avoimia toimintamalleja tieteellisessä tutkimuksessa. Keskeinen tavoite on tutkimusetiikan ja juridisen toimintaympäristön asettamissa rajoissa tutkimustulosten, tutkimusdatan ja tutkimuksessa käytettyjen menetelmien julkaiseminen siten, että ne ovat kaikkien halukkaiden tarkasteltavissa ja käytettävissä. Avoin tiede ja tutkimus sisältävät käytäntöjä, kuten tutkimusjulkaisujen avoimen saatavuuden (open access) edistäminen, tutkimusaineistojen avoin julkaiseminen, avoimen lähdekoodin ja avoimien standardien hyödyntäminen, sekä tutkimusprosessin julkinen dokumentointi niin kutsutun avoimen muistikirjan menetelmällä. VM:n Avoimen tiedon ohjelma tukee myös tieteen ja tutkimuksen avoimuutta edistämällä julkishallinnon tuottamien aineistojen käytettävyyttä tutkimuskäyttöön.

## KYSYMYKSET TUTKIMUSRAHOITTAJILLE

|  |  |
| --- | --- |
| **Tutkimusrahoittaja** |  |
| **Kyselyn täyttäjä(t) ja tehtävä organisaatiossa** |  |

Avoin tiede ja tutkimus -hankkeen tavoitteena on, että vuoteen 2017 mennessä Suomi nousee yhdeksi johtavista maista tieteen ja tutkimuksen avoimuudessa ja että avoimen tieteen mahdollisuudet hyödynnetään laajasti yhteiskunnassa. Tieteessä ja tutkimuksessa vuorovaikutusta edistetään monella eri tasolla, niin kansallisesti kuin kansainvälisesti.

Edistettäviä käytäntöjä avoimen tieteen ja tutkimuksen saralla ovat muun muassa tutkimuksen tulosten avoimen saatavuuden ja hyödynnettävyyden edistäminen, avoimen lähdekoodin ja avoimien standardien hyödyntäminen, tutkimusprosessin laadukas dokumentointi sekä avoimuuteen liittyvän osaamisen kasvaminen. Vallitseva toimintakulttuuri vaikuttaa etenemiseen kohti tavoitetta.

Viisas avoimuus hyödyttää tutkimusta monella tavoin, mm.

a) Tutkimuksen tehokkuuden kasvu (jo tuotettuja aineistoja ja menetelmiä voidaan hyödyntää, prosessien täsmentyminen)

b) Tieteellisen toimintamallin edistyminen (tietoisuus menetelmistä ja toimintatavoista kasvaa)

c) Tutkimustulosten laadun paraneminen ja fokuksen selkeytyminen (tiedon vahvistaminen ja todentaminen nopeutuu)

d) Uusien tutkimusideoiden synnyn nopeutuminen (tutkimuksen tulokset helposti ja ajantasaisesti hyödynnettävissä)

e) Kansalaisten sitouttaminen tieteeseen ja tieteellisen lukutaidon kasvu (tulokset ja menetelmät avoimesti nähtävillä)

f) Tutkimuksen taloudellisen ja sosiaalisen vaikuttavuuden kasvu (tutkimustulokset ja menetelmät saadaan nopeasti liike-elämän ja päätöksentekijöiden käyttöön)

Viisas avoimuus on myös yhteentoimivuutta, sitä että eri lähteistä tietoa voidaan yhdistellä ja verrata keskenään. Viisaan yhteentoimivuuden edistämisellä saadaan kansallista etua, mutta myös organisaatiokohtaista etua: aiemmin erillisiä tietolähteitä voidaan vertailla ja sitä kautta tutkimusorganisaatioiden on helpompi hallita omaa aineetonta pääomaansa.

Avoin tiede ja tutkimus edellyttävätkin avointa ja hyvää tutkimustiedon hallintatapaa. Tämä toteutuu, kun tutkimusjärjestelmän toimijat ovat motivoituneita ja koulutettuja sitä toteuttamaan. Avoimen ja hyvän tutkimuksen tuotosten hallintatavan on oltava jokaisen tutkimusjärjestelmän toimijan normaalia toimintaa. Ensimmäisenä käytännön edellytyksenä on, että toimijoilla on tarkoin jäsennetyt, ajan tasalla pysyvät kuvaukset siitä, miten toimia avoimen tieteen edistämiseksi.

Toivomme teidän kuvaavan alla olevaan taulukkoon, miten organisaationne aikoo edistää omalta osaltaan avointa tiedettä ja tutkimusta. Vastauksen pohjaksi riittää asiantuntijoiden tietämys asioista. Kirjatkaa vastuksenne sille varattuun osioon. Kertokaa myös arvio minä vuonna toimenpide toteutuu.

### 1: STrateginen ohjaus ja avoimuuden periaatteet

*Organisaation strategia ilmentää pitkän aikavälin tavoitetilaa sekä organisaation strategisia valintoja. Toimintakulttuurin avoimuuden tulisi siis tulla ilmi strategioissa. Strategian kautta organisaatio viestii paitsi omalle väelleen, myös muille tavoitteistaan avoimuuden suhteen toiminnassaan.*

|  |  |
| --- | --- |
| Toimenpide | Organisaatiomme toimenpide sekä vuosi jolloin toteutetaan |
| 1.1 Avoimuuden huomioiminen strategioissa. Miten avoimuus näkyy strategioissa arvona tai periaatteena? |  |
| 1.2 Tutkimustulosten hyödyntämisen edistäminen. Millaista avoimuutta näiden osalta edistetään, kannustetaan ja edellytetään? |  |
| 1.3 Kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön edistäminen. |  |
| 1.4 Tutkimusinfrastruktuurien yhteentoimivuus. Miten yhteiskäyttöä edistetään ja kehitetään? |  |
| 1.5 Avoimuuteen liittyvän osaamisen vahvistaminen. Miten osaamista kasvatetaan? |  |

### 2: AVOIMUUDEN HUOMIOIMINEN RAHOITUSHAUISSA

*Tutkimusrahoittaja voi linjaamalla avoimen tieteen periaatteita kertoa rahoitusta hakeville tahoille kannustavansa ja edistävänsä avointa tiedettä. Näin tutkimusrahoittaja pystyy omalta osaltaan edesauttamaan avointa toimintakulttuuria tieteellisen tutkimuksen piirissä sekä auttamaan tutkijoita omaksumaan avoimen tieteen toimintamalleja..*

|  |  |
| --- | --- |
| Toimenpide | Organisaationne toimenpide sekä vuosi jolloin toteutetaan |
| 2.1 Linjaukset tutkimusjulkaisujen avoimuudelle. |  |
| 2.2 Linjaukset tutkimusaineistojen avoimuudelle. |  |
| 2.3 Linjaukset tutkimusmenetelmien avoimuudelle. |  |
| 2.4. Tutkimusinfrastruktuurien avoimet käyttöpolitiikat. |  |

### 3: AVOIMUUDEN TUKEMINEN JA EDISTÄMINEN

*Tutkimusrahoittajat voivat tukea avoimuuden edistämistä tutkimusrahoituksen lisäksi myös muilla keinoin. Näitä ovat esimerkiksi konkreettiset toimet avoimuuden edistämiseen ohjeistuksessa rahoitusta hakeville tahoille ja avoimen tieteen hyötyjen esittely. Avoimesti rahoitustoiminnastaan ja rahoitusarviointien perusteista kertomalla tutkimusrahoittaja viestii kannattavansa avoimia toimintamalleja.*

|  |  |
| --- | --- |
| Toimenpiteet | Organisaationne toimenpide |
| 3.1 Avoimen tieteen ja tutkimuksen ohjeistus. Miten tarjoatte ohjeita avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintamalleista? |  |
| 3.2 Avoimien julkaisukanavien suosittelu. Miten suosittelette julkaisukanavien valinnassa? |  |
| 3.4 Avoimen arvioinnin kehittäminen. Miten huomioitte avoimuuden arvioinneissa? |  |
| 3.5 Avoimuuden seuranta. Miten seuraatte avoimuuden toteutumista rahoittamissanne hankkeissa? |  |
| 3.6 Omien tietovarantojen avaaminen. Miten edistätte omien tietovarantojenne avoimuutta? |  |

### 4. Verrokit

Kotimaisten rahoittajien verrokeiksi on valittu Itävallan FWF, Ruotsin Vinnova, Norjan Forskningsrådet, Ruotsin Vetenskapsrådet, Horizon 2020-rahoitus, EAKR-rahoitus ja Nordforsk.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Näkemyksenne** |
| **Ovatko verrokit mielestänne oikeat? Haluatteko ehdottaa muita verrokkeja?** |  |

### 5. EHDOTUKSENNE TUNNUSTUKSELLE AVOIMUUDEN EDISTÄMISEKSI

Ehdotuksenne tunnustuksen antamisesta avoimen tieteen edistämisessä seuraavissa kategorioissa:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tunnustus** | **Ehdotuksenne palkittavasta** |
| * 1. **Palkinto henkilölle tai tutkimusryhmälle saatavuuden edistämisestä**: Tunnustus annetaan tieteellisesti merkittävien avointen tutkimusaineistojen tuottamisesta ja saatavuuden edistämisestä.
 |  |
| * 1. **Palkinto henkilölle tai tutkimusryhmälle innovatiivisesta hyödyntämisestä**: Tunnustus annetaan innovatiivisesta avointen tutkimusaineistojen hyödyntämisestä.
 |  |

### 5. Näkemyksenne tutkimuksen toistettavuuteen JA TODENNETTAVUUTEEN liittyvistä ESTEISTÄ

**Mitkä ovat mielestänne suurimmat esteet tutkimuksen toistettavuudelle, todennettavuudelle ja läpinäkyvyydelle Suomessa?** Arvioikaa myös esteen merkittävyyttä.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ESTE** | **Kuvailkaa estettä** | **Merkittävyys** **(asteikko 1-5, 5=merkittävin**) | **Mitä toimenpiteitä ehdotatte esteen poistamiseksi?** |
| **Laatuongelmat**(prosessien laatu, aineistojen laatu, metatiedon laatu, metodien laatu) |  |  |  |
| **Juridiset ongelmat aineistojen saatavuuteen tai uudelleenkäyttöön liittyen** |  |  |  |
| **Tutkimuksen tuotoksien huono löydettävyys** |  |  |  |
| **Yhteisten hyvien käytäntöjen ja ohjeiden puute** toistettavuudesta ja todennettavuudesta huolehtimiseen käytännössä. |  |  |  |
| **Vastuiden epäselvyydet** (kuka huolehtii jakelusta, korjauksista, ylläpidosta…) |  |  |  |
| **Rahoituksen ja resurssien puute tai epäjatkuvuuden ongelmat** |  |  |  |
| **Epätietoisuus toistettavuutta ja todennettavuutta tukevista palveluista**. |  |  |  |

## KommenttiNNe selvitykseen

Haluaisimme oman organisaatiomme osalta tuoda tiedoksi toimintakulttuurin nykytilaa koskevaan selvitykseen seuraavat asiat:

|  |
| --- |
| **Kommenttimme selvitykseen** |
|  |