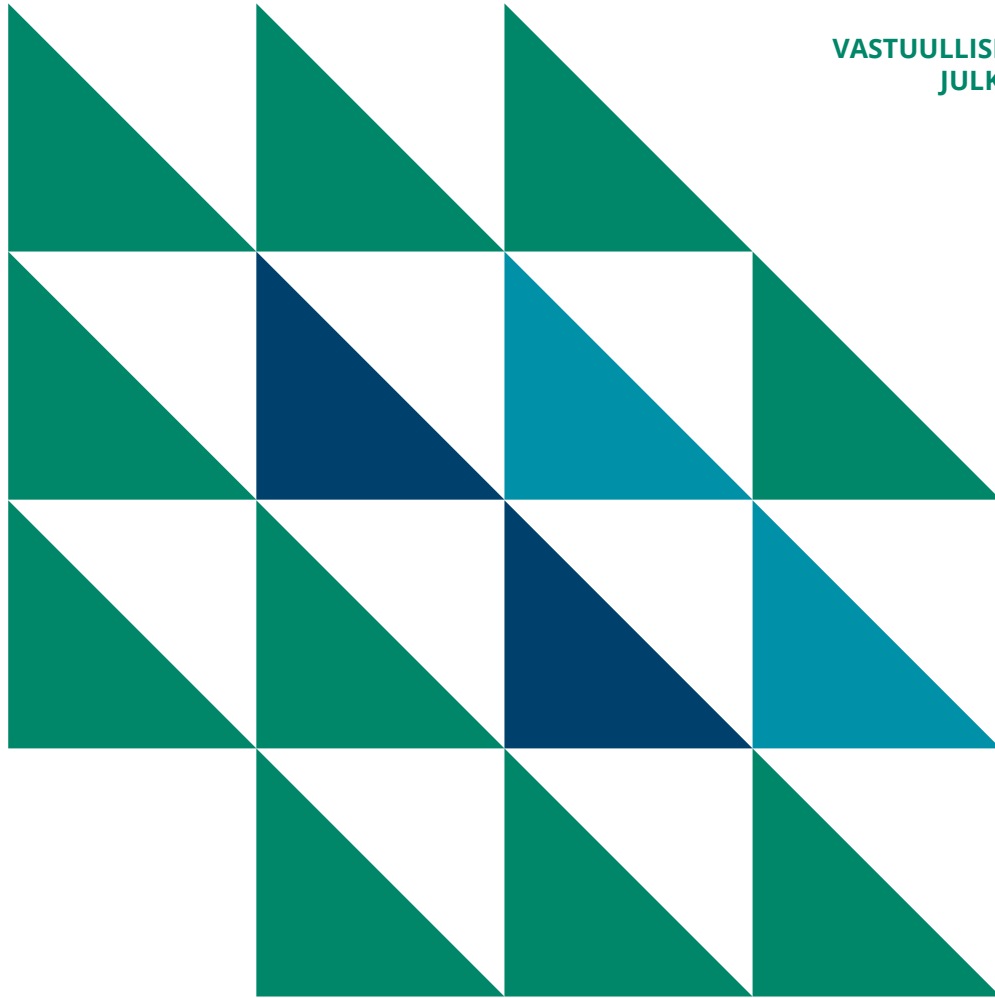


VASTUULLISEN TIETEEN
JULKAISUSARJA
7:2025



AVOIMEN TIETEEN JA TUTKIMUKSEN RAHOITUKSEN TIEKARTTA

VASTUULLISEN TIETEEN JULKAISUSARJA

Vastuullisen tieteen julkaisusarjassa julkaistaan julistuksia, linjauksia, selvityksiä, suosituksia ja muita asiakirjoja, jotka liittyvät tieteen ja tutkimuksen avoimuuteen, vastuullisuuteen, saavutettavuuteen, tiedeviestintään sekä tieteen ja yhteiskunnan vuorovaikutukseen. Julkaisusarja ei ole tieteellinen vertaisarvioitu julkaisu. Julkaisusarjaa julkaisevat Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta.

AVOIMEN TIETEEN JA TUTKIMUKSEN RAHOITUKSEN TIEKARTTA

Vastuullisen tieteen julkaisusarja 7:2025

TEKIJÄ: Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta

Julkaisija: Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta, Helsinki 2025

ISSN: 2670-062X

ISBN: 978-952-7589-17-5

DOI: <https://doi.org/10.23847/tsv.1587>



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.
Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fi>.

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO JA TIIVISTELMÄ	4
Tiekartan tiivistelmä	5
2. SUOSITUS KORKEAKOULUJEN JA TUTKIMUKSEN RAHOITUKSEN JA RAKENTEEEN KEHITTÄMISEKSI	7
3. SUOSITUS AVOIMEN TIETEEN KANSALLISTEN INFRASTRUKTUURIEN KEHITTÄMISEKSI JA YLLÄPITÄMISEKSI	9
4. TUTKIMUSJULKAISEMISEN RAHOITUKSEN KOHDENTAMINEN	11
Suosituksen toteuttaminen	12
5. TUTKIMUSRAHOITTAJIEN AVOIMEN TIETEEN KÄYTÄNNÖT -TYÖKALU	13
A. Tutkimusjulkaisemisen avoimuus	14
B. Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuus	15
c. Tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus	17
d. Rahoittajan oma läpinäkyvyys ja avoin toimintakulttuuri	18
6. SUOSITUS TUTKIMUS-ORGANISAATIOIDEN AVOIMEN TIETEEN PALVELUIDEN JA TOIMINNAN RESURSOINTIIN	20
Henkilökunnan työaika	21
Yhteistyö	21
7. HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ TUTKIMUSYHTEISÖN ULKOPUOLISEN RAHOITUKSEN HYÖDYNTÄMISESTÄ TIETEEN JA TUTKIMUKSEN AVAAMISESSA	23
1. Hyviä käytäntöjä tutkijoille, opettajille ja muille avoimen tieteen tekijöille	24
2. Hyviä käytäntöjä tutkimusorganisaatioiden tasolla	24
3. Hyviä käytäntöjä tutkimusrahoittajille	25
4. Kansallisen tason toimenpiteet	25
8. TEKIJÄT JA LIITTEET	27

1. JOHDANTO JA TIIVISTELMÄ

AVOIN TIEDE kiinnittää huomiota tutkimuksen monimuotoisuuden, läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden periaatteisiin, jotka ovat laajalti maailmanlaajuisen akateemisen yhteisön hyväksymiä. Tiede on hyödyllistä ihmiskunnalle ja yhteiskunnille, kun se näkyy, on avointa, julkista ja saatavilla.

Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisen koordinaation ohjausryhmä teki aloitteen avoimen tieteen ja tutkimuksen rahoituksen tiekartasta, jota toteuttamaan nimettiin kesäkuussa 2023 toimikaudeltaan kaksivuotinen työryhmä. (Työryhmän jäsenet löytyvät luvusta 8.) Tiekartta on vastaus avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisen ohjausryhmän asettamaan tehtävänantoon:

1. Laatia avoimen tieteen ja tutkimuksen julistuksen, linjausten ja viitearkkitehtuurin pohjalta rahoitusmalli, jossa ehdotetaan

- miten nykyisiä tutkimuksen ja korkeakouluopetuksen julkisia rahoituskanavia voidaan muokata avoimuutta tukevammaksi joko a) rahoitukseen vaadittavien edellytysten tai b) rahoituksen määrään vaikuttavien lisäehtojen avulla
- miten avoimuus voidaan huomioida muissa kuin julkisissa rahoituskanavissa (esim. säätiörahoitus)
- ja mitä muita rahoituskanavia tarvitaan olemassa olevien lisäksi tukemaan tieteen ja tutkimuksen avoimuutta.

2. Laatia toimintasuunnitelma, jossa ehdotetaan

- etenemisaskeleet, joilla rahoitusmalli voidaan toteuttaa
- mahdollisia lainsäädännöllisiä muutoksia, joita rahoitusmallin toteuttaminen vaatii
- ja toimenpiteitä, joilla ryhmässä edustetut organisaatiot voivat oman budjettinsa puitteissa edistää tieteen ja tutkimuksen avoimuutta.

Tiekartta perustuu Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistuksessa 2025–2030 esitellyille ohjaaville periaatteille ja sitoumuksille sekä julistusta täsmentäville linjauksille ja niiden tavoitteille ja toimenpiteille. Linjausten tavoitteiden toteutumista suomalaisissa tutkimusorganisaatioissa tukee ja todentaa kahden vuoden välein toteutettava kansallinen avoimen tieteen ja tutkimuksen seuranta. Uusi julistus vuosille 2025–2030¹ hyväksyttiin Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisen koordinaation ohjausryhmän kokouksessa 24.3.2025.

¹ [Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus 2025–2030.](#)

Lisäksi tiekartassa on huomioitu erityisesti Avoimen tieteen ja tutkimuksen viitearkkitehtuuri 2024–2030, [UNESCO:n Avoimen tieteen suositus](#) ja sitä [täsmentävä ohjeistus](#) avoimen tieteen rahoituksesta sekä CoARA-sopimus vastuullisen tutkijoiden ja tutkimuksen arvioinnin uudistamiseksi (2023)².

Tiekartan tavoitteena on, että suomalaisen tiede- ja tutkimusyhteisön toimijoilla on riittävät, selkeät ja keskenään yhteentoimivat keinot ja ohjeistukset avoimen tieteen ja tutkimuksen toteutumisen ja sitä edellyttävän rahoituksen mahdollistamiseksi kestäväällä tavalla.

Tiekartassa sitoudutaan tieteen ja tutkimuksen arvoihin, kuten tutkimuksen ja opetuksen vapauteen ja hyvään tieteelliseen käytäntöön, sekä erityisesti avoimen tieteen ja tutkimuksen keskeisiin ohjaaviin periaatteisiin, jotka on kirjattu Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistukseen 2025–2030. Nämä arvot ja periaatteet ohjaavat kaikkia tiekartan osa-alueita ja suosituksia ja ovat ehdoton edellytys tiekartan vastuulliselle toteuttamiselle.

TIEKARTAN TIIVISTELMÄ

Tiekartan toteutumista edistävät seuraavat toimenpiteet:

1. Opetus- ja kulttuuriministeriö kutsuu koolle **strategisen ryhmän kansainvälisesti kilpailukykyisen tutkimuksen vastuullisen avoimuuden toimintaympäristön kehittämiseksi korkeakoulujen ja tutkimuksen visiotyön ja rahoitusmallin sekä pysyvien toiminnallisten rakenteiden avulla**.
2. Tutkimusyhteisön toimijat resursoivat **kansallisten avoimuuden infrastruktuurien kehittämisen ja ylläpidon suosituksen** mukaisesti.
3. Avoimen tieteen koordinaatio, Kansalliskirjasto ja Suomen yliopistokirjastojen verkosto FUN yhdessä järjestävät tutkimusorganisaatioille, tutkimusrahoittajille, tiedekustantajille sekä tutkijajärjestöille **tutkimusjulkaisemisen rahoituksen kohdentamisesta** laajamittaisen keskustelun, jossa osapuolet sopivat ja määrittelevät:
 - a. periaatteita, joita yksittäiset toimijat noudattavat tukeakseen yhdessä monimuotoista ja taloudellisesti kestävää, laadukasta ja avointa tutkimusjulkaisemista.
 - b. keinoja, joilla erityisesti tutkimusjulkaisemiseen rahoitusta kohdistavat toimijat voivat yhdessä edistää monimuotoista, taloudellisesti kestävää, laadukasta ja avointa tutkimusjulkaisemista.

2 CoARA Agreement on Reforming Research Assessment (2023)

4. Tutkimusrahoittajat soveltavat **Tutkimusrahoittajien avoimen tieteen käytännöt -työkalua** tieteen ja tutkimuksen avoimuuden edistämiseksi.
 - a. Säätiöt toteuttavat vähintään työkalun tason 0 suositukset ja tavoittelevat tason 1 suositusten toteuttamista.
 - b. Julkiset hankerahoittajat toteuttavat vähintään työkalun tason 1 suositukset ja tavoittelevat tason 2 suositusten toteuttamista.
5. Tutkimusorganisaatiot huomioivat **Suosituksen tutkimusorganisaatioiden avoimen tieteen palveluiden ja toiminnan resursointiin** ja varmistavat avoimen tieteen palveluiden ja toiminnan riittävän resursoinnin.
 - a. Tutkimusorganisaatiot tunnistavat ja priorisoivat keskeisimmät kehitystä ja resursointia tarvitsevat avoimuuden tukipalvelut.
 - b. Tutkimusorganisaatiot mahdollistavat sen, että tutkimus-, opetus- ja muu henkilökunta voi hyödyntää työaikaansa avoimen tieteen ja tutkimuksen edistämiseen.
 - c. Tutkimusorganisaatiot hyödyntävät mahdollisuuksia avoimen tieteen ja tutkimuksen palveluiden järjestämiseen yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa.
6. Tutkimusyhteisön toimijat hyödyntävät suositusta **Hyviä käytäntöjä tutkimusyhteisön ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämisessä tieteen ja tutkimuksen avaamisessa**.
 - a. Tutkimusorganisaatiot ja tutkimusrahoittajat suunnittelevat yhdessä Avoimen tieteen kansallisen koordinaation kanssa tutkijoille, opettajille ja tukipalveluille suunnattuja ohjeistuksia ja koulutuksia yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa tehtävästä tutkimus- ja koulutusyhteistyöstä sekä näihin soveltuvista rahoitusmekanismeista.
 - b. Tutkimusorganisaatiot yhdessä tutkimusrahoittajien ja Avoimen tieteen koordinaation kanssa suunnittelevat yrityksille suunnattua viestintää ja koulutusta avoimesta tieteestä.
 - c. Avoimen tieteen koordinaatio laatii yhteistyössä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan kanssa mallisopimuksia ja ohjeita yritysyritysliittävään liittyvistä juridisista ja eettisistä kysymyksistä.
 - d. Avoimen tieteen koordinaatio kerää tutkimusyhteisön toimijoilta hyviä esimerkkejä tutkimusyhteisön ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämisestä tutkimuksen ja opetuksen avaamisessa.

Tiekartan jalkautumisesta ja päivittämisestä huolehditaan sen hallintamallin mukaisesti (ks. liite 1).

2. SUOSITUS KORKEAKOULUJEN JA TUTKIMUKSEN RAHOITUKSEN JA RAKENTEEN KEHITTÄMISEKSI

SUOSITUS: opetus- ja kulttuuriministeriö kutsuu koolle strategisen ryhmän kansainvälisesti kilpailukykyisen tutkimuksen vastuullisen avoimuuden toimintaympäristön kehittämiseksi.

Tutkimuksen ja korkeakoulutuksen rahoituksen ja rakenteiden tulee tukea tutkimusyhteisöä kehittymään yhteisesti määriteltyyn ja toivottuun suuntaan. Tätä suuntaa määritellään korkeakoulujen osalta säännöllisesti osana opetus- ja kulttuuriministeriön korkeakoulujen ja tutkimuksen visiotyötä. Vastuullisen avoimen tieteen edistymisen kannalta on tärkeää luoda kannustimia ja rakenteita, jotka auttavat koko tutkimusyhteisöä sen lakisääteisten tavoitteiden ja velvoitteiden saavuttamisessa. Tavoitteena tulisi olla, että:

Suomessa on kansainvälisesti kilpailukykyinen tutkimuksen vastuullisen avoimuuden toimintaympäristö.

Ilman koordinoitua toimintaympäristöä kehitys jää yksittäisten organisaatioiden vastuulle. Näin tuotetut ratkaisut ovat usein päällekkäisiä ja keskenään yhteensopimattomia. Tämä on taloudellisesti tehotonta ja hankaloittaa tutkijoiden ja tutkimusaineistojen liikkuvuutta sekä heikentää suomalaisen tutkimusyhteisön houkuttelevuutta yhteistyökumppaneiden silmissä.

Tarvitaan kestävä rahoitusta ja rakenteita, jolla varmistetaan toimintaympäristölle yhtenäinen kansallinen osaamispohja ja infrastruktuuri sekä avoin ja pitkäaikainen pääsy tutkittuun tietoon. Näiden avulla taataan:

- monikielinen ja monimuotoinen tutkimusjulkaiseminen
- korkealaatuinen ja turvallinen tutkimusaineistojen hallinta
- tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus
- tutkimusperustaisen osaamisen levittäminen tasavertaisilla mahdollisuuksilla elinikäiseen ja jatkuvaan oppimiseen.

Nykyisessä kansainvälisessä tilanteessa huomioon on avoimuuden lisäksi otettava myös tutkimusturvallisuus kansainvälisenä kilpailukykytekijänä, sekä tutkimuksen vastuullinen arviointi ja houkuttelevuus uravalintana. Tämä vaatii avoimuuden lisäksi myös laajemman vastuullisen tieteen huomiointia.

Opetus- ja kulttuuriministeriön koolle kutsuman strategisen ryhmän tehtävät:

Kansainvälisesti kilpailukykyisen tutkimuksen vastuullisen avoimuuden toimintaympäristön varmistamiseksi suositellaan tutkimusyhteisöä laaja-alaisesti edustavista avoimen tieteen ja muun vastuullisen tieteen asiantuntijoista koottua strategista ryhmää, jonka **ensimmäisenä tehtävänä** on pohtia vastuullisen avoimuuden edistämistä korkeakoulujen ja tutkimuksen visio-työssä ja rahoitusmallissa.

Ryhmän toinen tehtävä on suunnitella pysyviä toiminnallisia rakenteita, jotka muodostavat jaetun osaamispohjan ja infrastruktuurin vastuullisen avoimuuden toimintaympäristölle.

Rakenteiden tulee mahdollistaa vastuullisen tieteen jatkuva yhteisöllinen kehittäminen, tutkimusyhteisön laaja osallistuminen sekä käytäntöjen yhteentoimivuus. Näin suomalainen tutkimusyhteisö kykenee reagoimaan nopeasti muuttuvaan ympäristöön.

3. SUOSITUS AVOIMEN TIETEEN KANSALLISTEN INFRASTRUKTUURIEN KEHITTÄMISEKSI JA YLLÄPITÄMISEKSI

SUOSITUS: Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisten infrastruktuurien resursoinnista ja toteutuksesta vastaavat tahot ylläpitävät ja kehittävät infrastruktuureja aktiivisesti ja pitkäjänteisesti ja siten, että ne vastaavat tutkimusyhteisön tarpeisiin ja niiden toiminta on kestäväällä pohjalla.

Avoimien tieteiden ja tutkimuksen tarvitsee sitä tukevia infrastruktuureja, kuten välineitä, laitteita, tietoverkkoja, tietokantoja, aineistoja ja palveluita tai tutkimusorganisaatioita³. Tarve tukea avoimuuden infrastruktuurien kestävää ja yhteisöllistä hallintaa on tunnustettu esimerkiksi Unescon avoimen tieteen suosituksessa (2022)⁴, kansallisessa Tutkimusmenetelmien ja -infrastruktuurien avoimen saatavuuden osalinjauksessa (2023)⁵ sekä avointa tutkimustietoa koskevassa Barcelona-julistuksessa (2024)⁶.

Infrastruktuurien tarkoituksena on helpottaa tieteen, tutkimuksen ja oppimisen avoimuutta, edistää näihin liittyvää yhteistyötä sekä vahvistaa valmiuksia ja tietotaitoa avoimempaan tutkimukseen, innovointiin ja oppimiseen.⁷ Avoimen tieteen infrastruktuureihin kuuluvat muun muassa merkittävät tieteelliset laitteistot ja laitekokonaisuudet sekä tietovarannot, kuten kokoelmat, tieteelliset lehdet ja avoimet julkaisualustat, repositoriot, arkistot ja tutkimusdata. Infrastruktuurit voivat olla virtuaalisia tai fyysisiä.⁸

Avoimen tieteen infrastruktuurit voidaan karkeasti jakaa kolmeen tasoon: yksittäisten tutkimusorganisaatioiden paikallisiin infrastruktuureihin, kansallisiin infrastruktuureihin sekä kansainvälisiin infrastruktuureihin, kuten EOSC. Avoimen tieteen kansallisten

3 Lähteet: Suomen Akatemia, Tutkimusinfrastruktuurit, <https://www.aka.fi/tutkimusrahoitus/rahoitusmahdollisuudet/ohjelmat-ja-muut-rahoitusmuodot/tutkimusinfrastruktuurit/>. (haettu 29.1.2025).

4 UNESCO (2022) Recommendation on Open Science.

5 Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuus. Korkeakoulu- ja tutkimusyhteisön kansallinen linjaus ja toimenpideohjelma 2021–2025: Osalinjaukset 1 (Tutkimusdatan avoin saatavuus) ja 2 (Tutkimusmenetelmien ja -infrastruktuurien avoin saatavuus) <https://doi.org/10.23847/tsv.667>.

6 Barcelona Declaration on Open Research information (2024) <https://barcelona-declaration.org/> (haettu 3.3.2025).

7 UNESCO. (2022). UNESCO Recommendation on Open Science.

8 UNESCO. (2022). Bolstering Open Science Infrastructures for All. UNESCO Open Science Toolkit.

infrastruktuurien ylläpidon ja kehittämisen resursoinnista ja toteuttamisesta vastaavat osin kansalliset toimijat (esimerkiksi CSC tai TSV), osin yksittäiset tutkimusorganisaatiot tai tutkimusorganisaatioiden verkostot ja konsortiot. Useimpia avoimen tieteen infrastruktuureja rahoittaa viime kädessä jokin ministeriö. Osaan infrastruktuureista saatetaan saada myös esimerkiksi kansainvälistä rahoitusta. Esimerkkejä kansallisista avoimen tieteen infrastruktuureista ovat:

- Tiedejatutkimus.fi-palvelu
- Fairdata-palvelut ja muut keskitetyt datan ja tieteellisen laskennan palvelut
- Journal.fi- ja Edition.fi-palvelut
- aoe.fi-palvelu.

Kansallista infrastruktuuria resursoi	Hyvä huolehtia
Yksittäinen tutkimusorganisaatio	• Tutkimusorganisaation rahoituksesta varattu riittävä osuus infrastruktuurin kehittämiseen ja ylläpitoon
Organisaatioiden konsortio	• Kestävä rakenne infrastruktuurin ylläpidon ja kehittämisen resursointiin • Tasapuolisesti huolehdittu vastuu infrastruktuurin rahoituksesta
Kansallinen toimija	• Kestävä rahoitus infrastruktuurin ylläpitoon ja kehittämiseen

Infrastruktuurien resursoinnissa on syytä huomioida myös avoimuuden edistämiseen liittyvät infrastruktuurien kehitystarpeet. Keskeisiksi kehitystarpeiksi on tunnistettu:

- Kansallinen avoimen tieteen ja tutkimuksen juridinen palvelu
- Avoimuuden infrastruktuurien välisten rajapintojen kehittäminen (esimerkiksi aoe.fi:stä tiedejatutkimus.fihin)
- Rajapintojen luominen kansainvälisiin järjestelmiin ja infrastruktuureihin
- Metatiedon yhdenmukaistaminen eri infrastruktuurien välillä
- Pitkäaikaissäilytys muita tutkimustuotoksia kuin dataa käsittelevien infrastruktuurien osalta (esim. journal.fi ja aoe.fi)
- Tunnistautumista vaativien järjestelmien (esim. opin.fi) yhdistäminen tulevaan eurooppalaiseen [eLompakko-toteutukseen](#).

Kehitystarpeiden priorisointia toteutetaan seuraavan Avoimen tieteen ja tutkimuksen viitearkkitehtuurin päivityksen yhteydessä.

4. TUTKIMUSJULKAISEMISEN RAHOITUKSEN KOHDENTAMINEN

SUOSITUS: Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallinen koordinaatio, Kansalliskirjasto ja Suomen yliopistokirjastojen verkosto FUN yhdessä järjestävät tutkimusorganisaatioille, tutkimusrahoittajille, tiedekustantajille sekä tutkijajärjestöille laajamittaisen keskustelun, jossa osapuolet sopivat ja määrittelevät:

- a. periaatteita, joita yksittäiset toimijat noudattavat tukeakseen yhdessä monimuotoista ja taloudellisesti kestävää, laadukasta ja avointa tutkimusjulkaisemista.
- b. keinoja, joilla erityisesti tutkimusjulkaisemiseen rahoitusta kohdistavat toimijat voivat yhdessä edistää monimuotoista, taloudellisesti kestävää, laadukasta ja avointa tutkimusjulkaisemista.

Tutkimusjulkaisemisen rahoituksessa vallitsee kiihtyvä epätasapaino, joka yksipuolistaa tutkimusjulkaisemisen kenttää. Tutkimusjulkaisemiseen käytetyistä rahoista valtaosa kasautuu isoille kansainvälisille toimijoille, kun taas kotimaiset ja muut pienemmät julkaisijat joutuvat hyvin usein toimimaan kannattavuuden rajoilla. Kansainvälinen keskittyminen on uhka julkaisumuotojen monimuotoisuudelle, kansalliskielillä julkaistulle tutkimukselle sekä kotimaisen tieteen kestävyydelle.

Tutkimusjulkaisemisen rahoitus kohdistuu suureksi osaksi:

- lisenssimaksuihin, joita maksetaan ei-avointen julkaisujen käytöstä
- käsittelymaksuihin (APC ja BPC), joita kustantajat perivät julkaisuja kirjoittavilta tutkijoilta ja näiden taustaorganisaatioilta julkaisujen avoimesta saatavuudesta
- transformatiivisiin sopimuksiin, eli kustantajien ja tutkimusorganisaatioiden välisiin sopimuksiin, jotka sisältävät pääsyn kustantajan edustamaan aineistoon ja mahdollisuuden julkaista rajattu määrä artikkeleita avoimesti kustantajan edustamissa julkaisuissa.

Yhtenä ratkaisuna on esitetty kansainvälisesti johtava avoimen julkaisemisen malli Diamond Open Access (OA), eli välittömästi avoin julkaisutapa, josta ei koidu kuluja lukijalle eikä kirjoittajalle ja jossa kulut, tekijänoikeudet ja esimerkiksi pitkäaikaissäilytys pysyvät tieteellisen yhteisön hallinnassa.

Koska Diamond OA ei ensisijaisesti tavoittele voittoa, sen kustannusrakenne on hallittava ja läpinäkyvä, mikä tarjoaa selkeämmän käsityksen julkaisutoiminnan todellisista kustannuksista. Tämä

helpottaa kustannusten hallintaa ja ennakointia, mikä edistää tieteellisen julkaisemisen taloudellista kestävyyttä pitkällä aikavälillä. Ilman kirjoittajamaksuja rahallista kannustetta ei synny myöskään saalistajajulkaisuille ja harmaan alueen julkaisutoiminnalle. Saalistaja- ja harmaan alueen julkaisutoiminnan väheneminen parantaa julkaistun tutkimuksen laatua.

Vain pieni osa tutkimusjulkaisemisen nykyisestä rahoituksesta kohdistuu Diamond OA-mallilla toimiviin julkaisuihin. Rahoituksen kohdentaminen uudelleen helpottaisi maksuttomien avointen julkaisujen laadunarviointiprosesseja ja takaisi niiden elinkelpoisuuden.

SUOSITUKSEN TOTEUTTAMINEN

Epätasapainon ratkaisuun tarvitaan yhteinen kansallinen näkemys arvoista ja päämääristä, joita avoimessa tieteesä ja erityisesti tutkimusjulkaisemisen kentällä halutaan toteuttaa ja joihin tutkimusyhteisön toimijat sitoutuvat. Keskusteluissa olisivat tärkeää olla edustettuna:

- tutkimusorganisaatiot, koska he kohdentavat rahoitusta tutkimusjulkaisemiseen
- tutkimusrahoittajat, koska heidän jakamaansa rahoitusta kohdistuu myös tutkimusjulkaisemisen kuluihin
- tiedekustantajat, koska tutkimusjulkaisemisen rahoituksen kohdentaminen vaikuttaa heidän toimintaedellytyksiinsä
- tutkijat, koska he päättävät viime kädessä, missä tutkimuksensa julkaisevat, ja tutkimusjulkaisemisen rahoituksen kohdentaminen vaikuttaa heidän mahdollisuuksiinsa julkaista tutkimustuloksia heille sopivissa kanavissa.

Keskustelun toteuttamisessa luontaiset tahot ovat:

- a. Avoimen tieteen koordinaatio, koska keskustelu periaatteista ja keinoista perustuu Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistuksessa määriteltuihin arvoihin ja sitoumuksiin
- b. Kansalliskirjasto, joka vastaa tutkimusjulkaisemisen rahoituksessa keskeisen FinELib-konsortion toiminnan organisoinnista
- c. Yliopistokirjastot, koska ne vastaavat julkaisemisen palveluista yliopistoissa, jotka Suomessa kohdentavat tutkimusorganisaatioista eniten rahoitusta tutkimusjulkaisemiseen.

5. TUTKIMUSRAHOITAJIEN AVOIMEN TIETEEN KÄYTÄNNÖT -TYÖKALU

Tutkimusrahoittajien avoimen tieteen käytännöt -työkalun tavoitteena on vastuullisuutta avoimuutta koskevien yhteisten rahoituskäytäntöjen luominen, kehittäminen ja sanoittaminen julki. Työkalussa esitettyjen käytäntöjen lisäksi vastuullisesti toimiva tutkimusrahoittaja noudattaa muitakin tieteen vastuullisuutta tukevia toimintatapoja, kuten vastuullisen tutkijanarvioinnin ja tutkimuksen arvioinnin periaatteita, hyvää tieteellistä käytäntöä sekä tutkimuksen ja opetuksen vapautta ja voimassa olevaa lainsäädäntöä.

Tutkimusrahoittajien avoimen tieteen käytännöt -työkalu on tutkimusrahoittajille suunnattu osa avoimen tieteen ja tutkimuksen rahoituksen tiekarttaa. Työkalu on käytettävissä myös itsenäisenä kokonaisuutena. Sitä hyödynnetään osana Avoimen tieteen ja tutkimuksen seurannan kehitystyötä, kun seuranta laajenee koskemaan tutkimusrahoittajia. Yksittäiset rahoittajat voivat hyödyntää työkalua itsearviointiin ja oman toimintansa kehittämiseen.

Työkalussa tuodaan esiin tieteen ja tutkimuksen avoimuutta tukevia tutkimusrahoituksen käytäntöjä. Käytännöt on jaettu neljään teemaan: tutkimusjulkaisemisen avoimuus, tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuus, tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus sekä rahoittajan oma läpinäkyvyys ja avoin toimintakulttuuri. Teemat perustuvat avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisiin linjauksiin.

Jokaisen teeman sisällä käytännöt on jaoteltu kolmeen tasoon.

- Nollataso kuvaa kaikille tutkimusrahoittajille nykytilassa suositeltavia minimikäytäntöjä.
- Ensimmäinen taso kuvaa avoimuuteen panostaville rahoittajille suositeltavia käytäntöjä ja vastaa avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisten linjausten vaatimustasoa.
- Toinen taso kuvaa käytäntöjä, joihin avoimuutta edistävien rahoittajien olisi hyvä parhaimmassa tapauksessa pyrkiä.

Eri tasojen avulla työkalu antaa tilaa rahoittajien moninaisuudelle ja mahdollistaa erilaiset tavoitetasot eri tyyppisille ja eri lähtöta-soilla oleville rahoittajille.

Työkalussa on keskitytty kaikkia tutkimusrahoittajia yhdistäviin aihepiireihin. Vain osaa tutkimusrahoittajista koskevat kysymykset, kuten avoimuuden huomioiminen infrastruktuurien rahoituksessa, on rajattu tämän työkalun ulkopuolelle.

Työkalua voi soveltaa myös hankkeisiin, joissa on mukana useita tai esimerkiksi ulkomaisia tutkimusorganisaatioita tai -rahoittajia. Jos rahoittajia ja tutkimuksen suorituspaikkoja, eli tutkimukseen osallistuvia organisaatioita on useita eikä muuta ole sovittu, kukin rahoittaja vastaa kuluista rahoittamansa tutkimusorganisaation osalta kyseisen organisaation käytäntöjen mukaisesti.

Yhteistyössä kansainvälisten kumppaneiden kanssa yleinen käytäntö on, että kukin taho hoitaa omaan maahansa liittyvät kulut. On suositeltavaa määritellä avoimuuteen liittyvien ja muiden kustannusten jakautuminen jo tutkimussuunnitelmassa ja budjetissa etukäteen, jotta rahoitusvastuut ovat selkeät kaikille osapuolille.

Yhteistyötä suunniteltaessa on hyvä vertailla tutkimusrahoituksen käytäntöjä yhteistyötahojen välillä ja löytää käytännöt, joihin kaikki voivat sitoutua. Lisäksi toimitaan suorituspaikkojen, eli tutkimusorganisaatioiden omien ohjeistusten perusteella.

A. TUTKIMUSJULKAISEMISEN AVOIMUUS

Tutkimusjulkaisujen avoimuudella (eng. open access) tarkoitetaan sitä, että tutkimusjulkaisut ovat saatavilla ilmaiseksi ja ilman esteitä yleensä verkon välityksellä.

Tutkimusrahoittajien kannalta julkaisujen avoimuus on keskeistä tulosten mahdollisimman laajan leviämisen ja käytettävyyden vuoksi. Käyttämällä avoimuuden mahdollistavia lisenssejä, hyödyntämällä esimerkiksi rinnakkaistallentamisen mahdollisuuksia sekä välttämällä embargollisia, eli viivästettyä avointa julkaisemista tarjoavia julkaisukanavia tutkimuksen lopputulokset saadaan mahdollisimman nopeasti mahdollisimman monen käyttäjän ulottuville.

Taso 0:

- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja saattaa vertaisarvioitua tieteellisiä artikkeleita avoimesti saataville ja huomioi tutkimustulosten avoimen saatavuuden näkymisen julkaisusuunnitelmassa.
- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja käyttää tarkoituksenmukaista avoimuuden mahdollistavaa lisenssiä.
- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja huomioi pysyvien tunnisteiden käytön ja mahdollisuuden julkaisujen pitkäaikaissäilytykseen julkaisukanavaa valittaessa.
- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja välttää embargollisia, eli viivästettyä avointa julkaisemista tarjoavia julkaisukanavia.
- Rahoittaja tarjoaa tietoa mahdollisuuksista, joilla rahoituksen saaja voi kattaa avoimen julkaisemisen kustannuksia.

Taso 1:

- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja saattaa vertaisarvioitua tieteellisiä artikkeleita avoimesti saataville ja huomioi tutkimustulosten avoimen saatavuuden näkymisen julkaisusuunnitelmassa.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja käyttää tutkimuksenmukaista avoimuuden mahdollistavaa lisenssiä.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja huomioi pysyvien tunnisteiden käytön julkaisukanavaa valittaessa. Lisäksi rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja huomioi tällöin myös mahdollisuuden julkaisujen pitkäaikais säilytykseen.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja välttää embargollisia, eli viivästettyä avointa julkaisemista tarjoavia julkaisukanavia.
- Rahoittaja sitoutuu maksamaan edellisissä kohdissa edellyttämistään toimenpiteistä rahoituksen saajalle syntyvät kulut.

Taso 2:

- Rahoittaja seuraa edellisten kohtien toteutumista rahoittamissaan hankkeissa esimerkiksi raportoinnin avulla.
- Rahoittaja analysoi säännöllisesti oman rahoitustoimintansa vaikutusta laajempaan avoimen tutkimusjulkaisemisen toteutumiseen.
- Rahoittaja pilotoi uusia tutkimusjulkaisemisen avoimuutta edistäviä projekteja ja käytäntöjä.

B. TUTKIMUSAINEISTOJEN JA -MENETELMIEN AVOIMUUS

Tutkimusaineistojen ja -menetelmien avoimuus lisää tieteellisen tutkimuksen luotettavuutta ja toistettavuutta. Avoimessa tieteessä tunnistetaan aineistot ja menetelmät itsenäisiksi tutkimustuotoksiksi ja suositellaan tutkimusprosessin avaamista mahdollisimman laajasti mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Kansainväliset FAIR-periaatteet on luotu ohjaamaan tutkimusaineistojen ja muiden tutkimustuotosten tuottamista. Periaatteiden tavoitteena on tehdä tutkimusaineistosta:

- löydettävää (Findable),
- saavutettavaa (Accessible),
- yhteentoimivaa (Interoperable)
- uudelleenkäytettävää (Re-usable)

Tutkimusmenetelmien avoimuutta edistetään eri tavoin eri aloilla, esimerkiksi jakamalla menetelmiä, kuten avoimen lähdekoodin ohjelmistoja, alan käyttämillä alustoilla.

Tutkimusrahoittajat edistävät aineistojen avoimuutta esimerkiksi sisällyttämällä rahoitukseen aineistojen avaamiseen liittyviä kuluja.

Aineistojen avoin saatavuus ei edellytä, että aineisto on täysin avointa. Käsittelemällä aineistoja FAIR-periaatteiden mukaisesti sekä tuottamalla aineistohallintasuunnitelmat, joissa perustellaan aineistojen avoimuuden mahdolliset rajoitukset, mahdollistetaan niiden säilyminen sekä uusio- ja jatkokäyttö.

Taso 0:

- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja tekee aineistohallintasuunnitelman.
- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja perustelee aineistohallintasuunnitelmassa, jos rajoittaa tuottamiensa tutkimusaineistojen avointa saatavuutta.
- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja käsittelee tutkimusaineistojaan FAIR-periaatteiden mukaisesti omalle tutkimusalueelleen sopivalla tavalla.

Taso 1:

- Rahoittaja edellyttää, että suorituspaikka hyväksyy rahoituksen saajan laatiman aineistohallintasuunnitelman rahoituksen vahvistumisen jälkeen.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja perustelee aineistohallintasuunnitelmassa, jos rajoittaa tuottamiensa tutkimusaineistojen avointa saatavuutta.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja käsittelee tutkimusaineistojaan FAIR-periaatteiden mukaisesti omalle tutkimusalueelleen sopivalla tavalla.
- Rahoittaja sitoutuu maksamaan edellisissä kohdissa edellyttämistään toimenpiteistä rahoituksen saajalle syntyvät kulut.

Taso 2:

- Rahoittaja seuraa edellisten kohtien toteutumista rahoittamissaan tutkimushankkeissa esimerkiksi raportoinnin avulla.
- Rahoittaja analysoi säännöllisesti oman rahoitustoimintansa vaikutusta laajempaan tutkimusaineistojen, -menetelmien ja -infrastruktuurien avoimuuteen.
- Rahoittaja pilotoi uusia tutkimusaineistojen tai -menetelmien avoimuutta edistäviä projekteja ja käytäntöjä, esimerkiksi päivittyviä aineistohallintasuunnitelmia tai harkinnanvaraista uutta rahoitusta koskien

C. TUTKIMUKSEN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

Tutkimuksen yhteiskunnallinen vaikuttavuus on tiedepolitiikan keskeinen tavoite ja peruste tutkimuksen julkiselle rahoitukselle. Vaikuttavuus on monimutkainen ilmiö, johon vaikuttavat sekä tutkijoiden että tutkimuksen hyödyntäjien toiminta. Yhteiskunnallista vaikuttavuutta voi edistää monin eri alakohtaisin tavoin, joita ovat esimerkiksi:

- Tiedeviestinnän ja tiedekasvatuksen tekeminen esimerkiksi avointen luentotilaisuuksien tai oppimateriaalien muodossa
- Tutkimuksen ja tutkijoiden jalkauttaminen yrityksiin tai muihin organisaatioihin molemminpuolisen tiedon ja osaamisen jakamiseksi
- Päätöksenteon informointi tutkimustiedon avulla (esimerkiksi kuulemiset)
- Osallistavan tieteen käytännöt (kuten kansalaistiede).

Tutkimusrahoittajien näkökulmasta yhteiskunnallinen vaikuttavuus kertoo rahoituksen vaikutuksista. Vaikuttavuutta voidaan arvioida sekä potentiaalisten vaikutusten valossa että tutkimuksen toteuttamisen jälkeen. Kiinnittämällä huomiota yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämiseen sen arvioimisen, siihen liittyvien alakohtaisten käytäntöjen sekä näiden kuvaamisen muodossa tutkimuksen rahoitus asettuu kiinteäksi osaksi yhteiskuntaa.

Taso 0:

- Rahoittaja suosittelee ohjaavissa dokumenteissaan yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämistä rahoituksensaajan alalle ominaisin tavoin.
- Rahoittaja suosittelee tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kuvaamista (ks. esimerkiksi em. lista)

Taso 1:

- Rahoittaja edellyttää ohjaavissa dokumenteissaan yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämistä rahoituksensaajan alalle ominaisin tavoin ja ottaa sen huomioon kriteereissä ja hakukohjeissa.
- Rahoittaja edellyttää tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kuvaamista.
- Rahoittaja sitoutuu ottamaan huomioon yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta syntyvät kulut rahoituspäätöksensä.

Taso 2:

- Rahoittaja seuraa edellisten kohtien toteutumista rahoittamiensa hankkeiden osalta esimerkiksi raportoinnin avulla erilaiset aikavälit ja vaikuttavuuden mekanismit huomioon.
- Rahoittaja analysoi säännöllisesti oman rahoitustoimintansa laajaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta.
- Rahoittaja pilotoi uusia yhteiskunnallista vaikuttavuutta edistäviä projekteja ja käytäntöjä.

D. RAHOITTAJAN OMA LÄPINÄKYVYYS JA AVOIN TOIMINTAKULTTUURI

Läpinäkyvyys on yksi avoimen toimintakulttuurin edellytyksistä, joka edistää julkisuusperiaatteen toteutumista sekä kasvattaa luottamusta rahoituskanaviin. Koko rahoituksen prosessia ei kuitenkaan voi tehdä läpinäkyväksi eikä esimerkiksi suunnatussa erillisrahoituksessa välttämättä järjestetä lainkaan julkisia hakuja. Rahoittaja voi omalta osaltaan ilmaista tukensa avoimen toimintakulttuurin edistämiseen ja allekirjoittaa tai muuten sitoutua kansallisiin tai kansainvälisiin vastuullisen avoimuuden linjauksiin.

Huolehtimalla siitä, että hakijoilla on tasapuoliset ja riittävät mahdollisuudet saada tietoa hakukriteereistä ja -prosesseista silloin kun haut ovat julkisia sekä tutustumalla kansallisiin ja kansainvälisiin linjauksiin ja verkostoihin rahoittajat voivat omalta osaltaan edistää avointa toimintakulttuuria, joka edistää tutkimusrahoituksen luotettavuutta sekä tasapuolisuutta.

Taso 0:

- Rahoittajan järjestämissä julkisissa rahoitushauissa hakukriteerit ovat avoimesti saatavilla.
- Rahoittaja kertoo ohjaavissa dokumenteissaan, kuinka rahoitusta jaetaan (esim. julkisilla hauilla tai suunnattuna erillisrahoituksena).

Taso 1:

- Rahoittaja on sitoutunut kansallisiin ja kansainvälisiin avoimen tieteen ja tutkimuksen linjauksiin, kuten
 - [Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus \(2025–2030\)](#)
 - [Plan S \(2018\)](#)
- Rahoittaja on sitoutunut kansallisiin ja kansainvälisiin vastuullisen arvioinnin linjauksiin, kuten
 - [CoARA \(2023\)](#)
 - [DORA \(2012\)](#)

- Rahoittaja kuvaa hakijoille rahoituspäätöksiin johtavien kriteerien (esim. arviointi, päätöksenteon prosessi) yleiset linjaukset.

Taso 2:

- Rahoittaja antaa palautetta hakijalle hylkäävissä rahoituspäätöksissä.
- Rahoittaja antaa hakijoille kehitysehdotuksia tulevaisuuden hakuprosesseihin hylkäävissä rahoituspäätöksissä.
- Rahoittaja osallistuu kansalliseen tai kansainväliseen avointa tiedettä ja tutkimusta edistävään verkostotoimintaan (esim. Avoimen tieteen ja tutkimuksen koordinaatio, CoARA-työryhmät).
- Rahoittaja pilotoi uusia rahoituksen läpinäkyvyyttä ja avointa toimintakulttuuria edistäviä projekteja ja käytäntöjä, kuten avointa vertaisarviointia.

6. SUOSITUS TUTKIMUS- ORGANISAATIOIDEN AVOIMEN TIETEEN PALVELUIDEN JA TOIMINNAN RESURSOINTIIN

SUOSITUS: Tutkimusorganisaatiot edistävät oman avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintansa kehittämistä ja resursointia seuraavilla tavoilla:

- Tunnistamalla ja priorisoimalla tämän suosituksen ja avoimen tieteen ja tutkimuksen viitearkkitehtuurin avulla keskeisimmät kehitystä ja resursointia tarvitsevat avoimuuden tukipalvelut
- Mahdollistamalla tutkimus-, opetus- ja muulle henkilökunnalle heidän työaikansa hyödyntämisen avoimen tieteen ja tutkimuksen edistämiseen
- Hyödyntämällä mahdollisuuksia avoimen tieteen ja tutkimuksen palveluiden järjestämiseen yhteistyössä muiden organisaatioiden kanssa



Avoimen tieteen ja tutkimuksen viitearkkitehtuurissa 2024–2030 määritellyt palvelualueet.

Avoimen tieteen ja tutkimuksen viitearkkitehtuurissa 2024–2030 on määritelty yksityiskohtaisesti keskeiset avoimen tieteen ja tutkimuksen palvelualueet. Oppimisen avoimuuden palvelut koskevat erityisesti korkeakouluja. Muut palvelut koskevat kaikkia tutkimusorganisaatioita.

Tutkimusorganisaatioiden avoimen tieteen ja tutkimuksen tukipalvelut, kuten muutkin tutkimusorganisaatioiden palvelut, vaativat jatkuvaa kehitystä ja ylläpitoa. Kehitystyö vaatii usein investointeja, joiden lisäksi tärkeää on riittävä perusrahoitus. Huolehtimalla keskeisten avoimuuden palveluiden riittävästä ja tarkoituksenmukaisesta resursoinnista tutkimusorganisaatiot parantavat omaa kansainvälistä yhteentoimivuuttaan ja varmistavat tuen ja palveluiden vastaavan korkeaa eurooppalaista tasoa.

HENKILÖKUNNAN TYÖAIKA

Avoimen tieteen ja tutkimuksen tukipalveluiden lisäksi tutkijat ja opettajat sekä muu tutkimusorganisaatioiden henkilökunta edistävät tieteen ja tutkimuksen avoimuutta omalla toiminnallaan. Tämän avoimuutta edistävän toiminnan mahdollistamiseksi **organisaation tulisi mahdollistaa, että sen henkilökunnalla on riittävästi työaikaa, jota voi käyttää avoimen tieteen tehtäviin**, joita ovat esimerkiksi:

- avoimen tieteen, tutkimuksen ja oppimisen verkostotyöhön osallistuminen
- avoimen julkaisutoiminnan edistäminen esimerkiksi julkaisukanavien toimituskuntatyössä tai julkaisujen vertaisarvioinnissa
- avoimen oppimisen edistäminen esimerkiksi avointen oppimateriaalien laatimisella tai avointen oppijaksojen ja luentojen pitämällä
- osallistavan tieteen hankkeisiin osallistuminen
- avointa tiedettä, tutkimusta ja oppimista koskevan osaamisen jakaminen.

YHTEISTYÖ

Tutkimusorganisaatioiden on suositeltavaa tehdä yhteistyötä avoimen tieteen ja tutkimuksen tukipalveluiden tuottamisessa ja muussa avoimen tieteen edistämisessä. Yhteistyö auttaa säästämään resursseja, kun organisaatioiden palvelutuotanto tehostuu, sekä helpottaa palveluiden ja järjestelmien yhteentoimivuuden varmistamisessa.

Tutkimusorganisaatioiden yhteistyömuotoja avoimen tieteen edistämiseksi ovat esimerkiksi:

- jaetut avoimuuden tukipalvelut
- yhteiset alustat ja järjestelmät
- jaetut materiaalit
- osaamisen jakaminen
- yhteistyö viestinnässä ja markkinoinnissa
- verkostotoiminta.

Esimerkkejä tutkimusorganisaatioiden onnistuneesta yhteistyöstä:

- Aineistohallinnan kansallisia työkaluja ylläpitävä [DMPTuulikonsortio](#)
- Ammattikorkeakoulujen [Theseus-julkaisuarkisto](#)
- Vastuullista arviointia edistävän [CoARAn Suomen kansallisen osasto](#).

Avointa tiedettä voidaan edistää myös muiden toimijoiden kanssa. Esimerkkejä avoimen tieteen laajemmasta yhteistyöstä:

- Yhteistyö tieteellisten seurojen kanssa avointen oppimateriaalien laadunvarmistuksessa
- Pienten ja keskisuurten yritysten ja yhdistysten hyödyntäminen tutkimusaineistojen keräämisessä
- Yhteistyö kunnallisten kirjastojen kanssa kansalaisia osallistavissa tutkimushankkeissa.

Yhteistyössä pienten ja erityisesti vapaaehtoistyöhön tukeutuvien toimijoiden kanssa tutkimusorganisaation on vastuullista tarjota tukea esimerkiksi:

- Rahapalkkiot
- Tutkimusorganisaation palveluiden vastavuoroinen hyödyntäminen
- Yhteistyökumppanin toiminnan markkinointi.

7. HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ TUTKIMUSYHTEISÖN ULKOPUOLISEN RAHOITUKSEN HYÖDYNTÄMISESTÄ TIETEEN JA TUTKIMUKSEN AVAAMISESSA

Tiedettä, tutkimusta ja opetusta rahoittavat kansallisella ja kansainvälisellä tasolla ministeriöiden, julkisten tutkimusrahoittajien ja säätiöiden lisäksi monet tutkimusyhteisön ulkopuoliset toimijat. Näihin kuuluvat yritykset, yhdistykset ja valtion tai kunnallishallinnon organisaatiot. Julkishallinnon organisaatioilla tutkimustuotosten avaaminen saattaa olla peräti edellytys, mutta avaaminen voi hyödyttää myös yrityksiä ja yhdistyksiä, esimerkiksi niiden omien teknologisten ratkaisujen levittämisessä muiden toimijoiden käyttöön ja uusien kumppanuuksien luomisessa. Esimerkkejä, miten tutkimusyhteisön ulkopuolisella rahoituksella voidaan lisätä tieteen, tutkimuksen ja opetuksen avoimuutta:

- Avoimuutta tukevien infrastruktuurien kehittäminen (esimerkiksi [Punkkilive](#))
- Yrityksen rahoituksella tehdyn tutkimuksen tai opinnäytteen tulosten, aineistojen ja muiden tuotosten avaaminen
- Tutkijoiden työelämäliikkuvuuden hyödyntäminen tutkimustulosten jalkauttamisessa ja työnantajien osallistamisessa tutkimuksen tekemiseen
- Yhdistyksen tai yrityksen rahoituksella valmistettujen oppimateriaalien tai koulutusten avaaminen.

Myös yksittäiset kansalaiset voivat osallistua rahoitukseen esimerkiksi joukkorahoittamalla tutkimusta tai tutkimusinfrastruktuureja. Tulevaisuudessa joukkorahoitus voi olla entistä tärkeämpi muoto esimerkiksi paikallisesti tärkeän tutkimuksen ja oppimismahdollisuuksien edistämiseen ja avaamiseen. Kansainvälisiä esimerkkejä joukkorahoituksen hyödyntämisestä avoimessa tieteessä:

- [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#)
- [SCOAP3 for Books](#).

1. HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ TUTKIJOILLE, OPETTAJILLE JA MUILLE AVOIMEN TIETEEN TEKIJÖILLE

Ulkopuolista rahoitusta saaneet tutkijat, tutkimusryhmät, opettajat ja oppimateriaalien sekä opinnäytetöiden tekijät voivat edistää sen hyödyntämistä tieteen ja tutkimuksen avaamisessa:

- Hyödyntämällä kansallista suositusta yritysyhteistyön avoimuudesta yritysten kanssa tehtävässä yhteistyössä
- Sopimalla yhteistyössä syntyvien tuotosten omistus- ja käyttöoikeuksista selkeästi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa
- Huolehtimalla siitä, että opinnäytetyöt ovat lain mukaisesti julkisesti saatavilla
- Neuvomalla opinnäytetyön tekijöitä mahdollisuuksista avata ulkopuolisella rahoituksella tehtyjä opinnäytetöitä
- Levittämällä yhteistyökumppaneilleen tietoisuutta mahdollisuuksista avata tutkimustuoksia, oppimateriaaleja, koulutuksia ja/tai opinnäytetöitä ja viestimällä heille avaamisen tuomista hyödyistä, kuten hyvästä maineesta ja lisääntyneistä yhteistyömahdollisuuksista.

2. HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ TUTKIMUSORGANISAATIOIDEN TASOLLA

Tutkimusorganisaatiot voivat auttaa tutkimus-, opetus ja muuta henkilökuntaansa tässä toiminnassa:

- Neuvomalla rahoituksen hakijoita hakemaan tukea tutkimuksen avaamiseen sekä tarjoamalla tukea hakemusprosesseissa
- Tarjoamalla ohjeita, koulutusta ja tukea ulkopuolisella rahoituksella tehtävän tutkimuksen ja opetuksen tuotosten avaamiseen
- Levittämällä tietoa tutkimustulosten kaupallistamiseen ja muuhun yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvistä rahoitusmekanismeista
- Tarjoamalla sopimus pohjia ulkopuolisten kumppaneiden kanssa tehtävään tutkimukseen ja koulutukseen
- Huomioimalla meritoitumisessa, rekrytoinneissa ja urakehityksessä monipuolinen kokemus yhteiskunnan eri sektoreilta tutkimuksen vastuullisen arvioinnin kehityksen mukaisesti

Tutkimusorganisaatiot voivat toimia myös vuorovaikutuksessa potentiaalsiin ja olemassa oleviin yhteistyökumppaneihin, kuten oman maantieteellisen alueen tai tutkimusalan yrityksiin:

- Levittämällä tietoisuutta mahdollisuuksista avata yhteistyössä tehtyjä tutkimustuotoksia, oppimateriaaleja, koulutuksia ja opinnäytetöitä sekä viestimällä avaamisen hyödyistä
- Neuvottelemalla mahdollisuuksista rahoittaa avoimuutta tukevia infrastruktuureja ja palveluita.

Lisäksi tutkimusorganisaatiot voivat osallistua kansalliseen yhteistyöhön:

- Tarjoamalla toisille tutkimusorganisaatioille vertaistukea ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämisestä tutkimuksen ja opetuksen avaamisessa
- Osallistumalla kansallisten yritys yhteistyön ja muun yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen avoimuutta edistävien suositusten ja ohjeiden laatimiseen ja päivittämiseen
- Osallistumalla tutkimusorganisaatioille suunnattujen yritys elämäkoulutusten ja yritys maailmalle suunnattujen avoimen tieteen koulutusten kehittämiseen
- Edistämällä CoARA-verkostossa monipuolisen työelämäkokemuksen huomioimista tutkijanarvioinnissa
- Lisäämällä tutkimusyhteisön tietoisuutta jakamalla kokemuksia ja hyviä esimerkkejä ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämisestä tutkimuksen ja opetuksen avaamisessa.

3. HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ TUTKIMUSRAHOITAJILLE

Tutkimusrahoittajat voivat osaltaan auttaa:

- Kehittämällä rahoitusmekanismeja, jotka edistävät tutkimustulosten kaupallistamista ja muun yhteiskunnallisen vaikuttamisen lisäämistä
- Osallistumalla tutkimusorganisaatioille suunnattujen yritys elämäkoulutusten ja yritys maailmalle suunnattujen avoimen tieteen koulutusten kehittämiseen
- Tarjoamalla yhteistyöverkostojaan avoimen tieteen ja tutkimuksen käytännöistä, kuten yritys yhteistyön suosituksesta, viestimiseen.

4. KANSALLISEN TASON TOIMENPITEET

Avoimen tieteen kansallisessa koordinaatiossa muita toimijoita tuetaan esimerkiksi:

- Osallistumalla tutkimusorganisaatioille suunnattujen yritys elämäkoulutusten ja yritys maailmalle suunnattujen avoimen tieteen koulutusten kehittämiseen

- Laatimalla yhteistyössä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan kanssa mallisopimuksia ja ohjeita yritys yhteistyöhön liittyvistä juridisista ja eettisistä kysymyksistä
- Laatimalla tutkimusorganisaatioille ohjeita, miten uudet rahoitusmuodot edistävät avoimen tieteen ja tutkimuksen periaatteita
- Keräämällä tutkimusorganisaatioilta hyviä esimerkkejä ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämisestä tutkimuksen ja opetuksen avaamisessa.

8. TEKIJÄT JA LIITTEET

Avoimen tieteen ja tutkimuksen rahoituksen tiekartta on tuotettu avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallisen ohjausryhmän perustamassa avoimen tieteen rahoitusryhmässä vuosina 2023–2025.

Tiekartan laatineen työryhmän puheenjohtajiston muodostivat Petri Mäntysaari (Professoriliitto), Anu Lahtinen (Suomen tiedekustantajien liitto), Mikko Pohjola (maa- ja metsätalousministeriö) sekä Susanna Nykyri (Tutkimusaineistojen asiantuntijaryhmä ja Tampereen yliopisto). Työryhmän sihteereinä toimivat Ilmari Jauhiainen (TSV) ja Jonni Karlsson (TSV).

Tiekartta oli julkisella kommentoinnilla 28.10.2024–5.12.2024.

Tiekartan laatinut työryhmä:

- Carita Aschan, Tutkimuslaitosten yhteenliittymä Tulanet
- Minna Abrahamsson-Sipponen, Suomen yliopistokirjastojen verkosto FUN
- Mira Juppi, Oppimisen avoimuuden asiantuntijaryhmä (Anna Lindforsin sijainen alkaen 20.8.2024)
- Mari Katvala, Tutkimusjulkaisujen avoimuuden asiantuntijaryhmä
- Kari Komulainen, Business Finland (Janne Viemerön sijainen alkaen 31.1.2024)
- Leo Lahti, Suomen yliopistojen rehtorineuvosto UNIFI ry
- Sofia Lähdeniemi, opetushallitus
- Anna Mauranen, Tieteellisten seurain valtuuskunta
- Henriikka Mustajoki, Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallinen ohjausryhmä
- Laura Niemi, Toimintakulttuurin avoimuuden asiantuntijaryhmä
- Sanna Nieminen, valtiovarainministeriö
- Sami Niinimäki, opetus- ja kulttuuriministeriö
- Liisa Näpärä, Kansalliskirjasto
- Mikko Peltonen, maa- ja metsätalousministeriö (Mikko Pohjolan sijainen 27.1.2025 alkaen)
- Petro Poutanen, Säätiöt ja rahastot ry
- Kati Takaluoma, sosiaali- ja terveysministeriö
- Jouni Tuomisto, Open Knowledge Finland
- Pekka Uotila, AMKIT-konsortio
- Jussi Varkemaa, Suomen Akatemia
- Mari Vuolteenaho, Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry
- Ulla Äänismaa, ympäristöministeriö

Liite 1: Avoimen tieteen ja tutkimuksen rahoituksen tiekartan hallintamalli

Liite 2: Tutkimusorganisaatioiden avoimen tieteen palvelut osa-alueittain

Liite 3: Raportti avoimen tieteen ja tutkimuksen rahoituksen nykytilasta



Avoin tiede



**Tieteellisten seurain
valtuuskunta**

tjnk 