

A. Lyhyen aikavälin suositukset

1. Tutkimusrahoittajien avoimen tieteen käytännöt -työkalu

Tutkimusrahoittajien avoimen tieteen käytännöt -työkalun tavoitteena on kehittää rahoituskäytäntöjä vastuullista avoimuutta edistävään suuntaan. Lisäksi työkalun tavoitteena on vastuullisuutta avoimuutta koskevien yhteisten rahoituskäytäntöjen luominen ja sanoittaminen julki. Siinä sanoitettujen käytäntöjen lisäksi vastuullisesti toimiva tutkimusrahoittaja noudattaa muitakin, esimerkiksi vastuullisen tutkijanarvioinnin ja tutkimuksen arvioinnin periaatteita.

Työkalu on toteutettu osana 2023 alkanutta Avoimen tieteen ja tutkimuksen koordinaation alaisen rahoitusryhmän työtä. Työkalun on tuottanut rahoitusryhmän alainen tutkimusrahoittajien pienryhmä.

Tutkimusrahoittajien avoimen tieteen käytännöt on tutkimusrahoittajille suunnattu osa tiekarttaa. Se kannustaa tutkimusrahoittajia kehittämään käytäntöjään avoimuutta edistävään suuntaan. Työkalu vastaa rahoitusryhmän toimeksiannon kysymykseen, miten nykyisiä tutkimuksen ja korkeakouluopetuksen julkisia rahoituskanavia voidaan muokata avoimuutta tukevammiksi esimerkiksi rahoituksen saamiseen vaikuttavien ehtojen avulla.

Työkalu on käytettävissä myös itsenäisenä kokonaisuutena. Sitä hyödynnetään osana Avoimen tieteen ja tutkimuksen seurannan kehitystyötä tulevaisuudessa, 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, jotka toimivat myös tiekartan tukena ja sanastoina.

Jokaisen teeman sisällä käytännöt on jaoteltu kolmeen tasoon. Ensimmäinen on lähtötaso, joka kuvaa kaikille tutkimusrahoittajille suositeltavia käytäntöjä. Toinen, edistynyt taso kuvaa avoimuuteen panostaville rahoittajille suositeltavia käytäntöjä. Kolmas eli tavoitetaso taas 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 lähtötasoilla oleville rahoittajille.

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

A. Tutkimusjulkaisemisen avoimuus

[Tutkimusjulkaisujen avoimuudella](#) (eng. open access) tarkoitetaan sitä, että tutkimusjulkaisut ovat luettavissa ilmaiseksi ja esteettömästi yleensä verkon välityksellä. Avoimet julkaisut ovat yksi avoimen tieteen ja tutkimuksen peruspilareista.

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

Taso 1:

- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja saattaa vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit avoimesti saataville ja huomioi tutkimustulosten avoimen saatavuuden näkymisen julkaisusuunnitelmassa.
- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saajaa 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 julkaisukanavia, ja kannustaa tätä preprint-julkaisemiseen.
- Rahoittaja tarjoaa tietoa mahdollisuuksista, joilla rahoituksen saaja voi kattaa avoimen julkaisemisen kustannuksia.

Taso 2:

- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja saattaa vertaisarvioidut tieteelliset artikkelit avoimesti saataville ja huomioi tutkimustulosten avoimen saatavuuden näkymisen julkaisusuunnitelmassa.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja käyttää tarkoituksenmukaista 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 pitkäaikaissäilytykseen.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja välttää embargollisia julkaisukanavia, ja kannustaa tätä preprint-julkaisemiseen.
- Rahoittaja sitoutuu maksamaan edellisissä kohdissa edellyttämistään toimenpiteistä rahoituksen saajalle syntyvät kulut.

Taso 3:

- 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. Avoin tiede tunnistaa aineistot ja menetelmät itsenäisiksi tutkimustuotoksiksi ja suosittelee 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)

Käytäntöjen suosittelemisen ja edellyttämisen lisäksi tutkimusrahoittajat edistävät aineistojen avoimuutta esimerkiksi sisällyttämällä rahoitukseen aineistojen avaamiseen liittyviä kuluja. Käsittelemällä aineistoja FAIR-periaatteiden mukaisesti sekä tuottamalla aineistohallintasuunnitelmat, joissa perustellaan aineistojen avoimuuden mahdollinen rajoittaminen, mahdollistetaan datan säilyminen sekä uusio- ja jatkokäyttö. Aineistojen avoin saatavuus ei edellytä, että aineisto on täysin avointa.

Taso 1:

- Rahoittaja suosittelee, että rahoituksen saaja laatii tutkimuksestaan 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 tutkimusalalleen sopivalla tavalla.

Taso 2:

- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen laatii tutkimuksestaan aineistohallintasuunnitelman myönteisen rahoituspäätöksen jälkeen ja toimittaa suunnitelman rahoittajalle.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja perustelee aineistohallintasuunnitelmassa, jos rajoittaa tuottamiensa tutkimusaineistojen avointa saatavuutta.
- Rahoittaja edellyttää, että rahoituksen saaja käsittelee tutkimusaineistojaan FAIR-periaatteiden mukaisesti omalle tutkimusalalleen sopivalla tavalla.
- Rahoittaja sitoutuu maksamaan edellisissä kohdissa edellyttämistään toimenpiteistä rahoituksen saajalle syntyvät kulut.

Taso 3:

- 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 tärkeä tavoite ja keino oikeuttaa tutkimuksen julkinen rahoitus. Vaikuttavuus on monimutkainen ilmiö, johon vaikuttavat sekä tutkijoiden että tutkimuksen hyödyntäjien toiminta. Yhteiskunnallista vaikuttavuutta voi edistää monin eri alakohtaisin tavoin, esimerkiksi:

- avoimilla luentotilaisuuksilla tai oppimateriaaleilla
- tiedeviestinnän ja tiedekasvatuksen tekemisellä
- tutkimuksen ja tutkijoiden jalkauttamisella yrityksiin tai muihin organisaatioihin molemminpuolisen tiedon ja osaamisen jakamiseksi
- tutkimusperustaiseen päätöksentekoon osallistumisella
- osallistavan tieteen käytännöillä (esimerkiksi kansalaistiede)

Tutkimusrahoittajien näkökulmasta yhteiskunnallinen vaikuttavuus muodostaa tarttumapintaa 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 1:

- Rahoittaja suosittelee ohjaavissa dokumenteissaan yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämistä rahoituksensaajan alalle ominaisin tavoin.
- Rahoittaja suosittelee tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kuvaamista.

Taso 2:

- Rahoittaja edellyttää ohjaavissa dokumenteissaan yhteiskunnallisen vaikuttamisen edistämistä rahoituksensaajan alalle ominaisin tavoin.
- Rahoittaja edellyttää tutkimuksen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden kuvaamista.
- Rahoittaja sitoutuu ottamaan huomioon yhteiskunnallisesta vaikuttamisesta syntyvät kulut rahoituspäätöksessään.

Taso 3:

- Rahoittaja seuraa edellisten kohtien toteutumista rahoittamiensa hankkeiden osalta esimerkiksi raportoinnin avulla erilaiset aikavälit ja vaikuttavuuden mekanismit huomioiden.
- 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. Koko rahoituksen prosessia ei kuitenkaan voi tehdä läpinäkyväksi eikä esimerkiksi suunnatussa erillisrahoituksessa välttämättä järjestetä lainkaan julkisia hakuja. Rahoittaja voi omalta osaltaan sitoutua avoimeen toimintakulttuuriin myös esimerkiksi allekirjoittamalla tai muuten sitoutumalla kansallisiin tai kansainvälisiin vastuullisen avoimuuden linjauksiin. Tällaisia ovat esimerkiksi:

- Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus
- Plan S (2018)
- Coalition for Advancing Research Assessment (2023)

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 1:

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

Taso 2:

- Rahoittaja on sitoutunut kansallisiin ja kansainvälisiin avoimen tieteen ja tutkimuksen linjauksiin, kuten
 - [Avoimen tieteen ja tutkimuksen julistus \(2020\)](#)
 - [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 3:

- 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.