

Tietojen tuottaminen tutkimustietovarantoon

Tutkimustietovaranto kokoaa yhteen tietoja Suomessa tehtävästä tutkimuksesta olemassa olevista tietojärjestelmistä ja tietovarannoista.

Yksittäinen käyttäjä ei voi syöttää tietoja suoraan tutkimustietovarantoon, vaan tiedot kerätään muista lähteistä. Tutkimustietovarantoon tietoa tarjoavat lähdejärjestelmät vastaavat omalta osaltaan tiedon keräämisestä. Esimerkiksi korkeakoulut ja tutkimuslaitokset voivat siirtää julkaisujensa tiedot tutkimustietovarantoon [VIRTA-julkaisutietopalvelun](#) ja tutkimusaineistojensa tiedot [Fairdata-palvelujen](#) kautta.

Alkuperäisten lähdejärjestelmien sekä hajautettujen tietovarantojen omistajat (korkeakoulut, tutkimuslaitokset, rahoittajat jne.) hallinnoivat niiden toimintaprosesseja ja tietosisältöjä itsenäisesti kuten aiemmin. Tutkimustietovaranto tarjoaa lisäarvoa mahdollistamalla sujuvan tietojen välityksen niiden välillä.

Uusia tietovarantoja liitetään tutkimustietovarantoon vaiheittain. Tutkimustietovarannon jatkokehityksessä otetaan huomioon myös käyttöönoton ja kehityksen myötä esiin nousevat uudet hyödyntämismahdollisuudet. Tutkimustulosten esittämisen ja välittämisen muodot muuttuvat nopeasti ja esimerkiksi uudentyypisiä julkaisemisen muotoja on syntymässä sähköisten palvelujen ja sosiaalisen median muuttuessa. Tietosisältöjä laajennetaan tarpeen mukaan siten, että tutkimustietovaranto palvelee mahdollisimman hyvin tutkimusympäristön kehitystä.

Lisätietoa tietojen toimittamisesta tutkimustietovarantoon



Yhteenveto tutkimustietovarannon tietosisällöstä

Tietokokonaisuus	Kuka voi toimittaa tietoja?	Miten tietoja toimitetaan?	Milloin tietojen toimittaminen on mahdollista?
Julkaisut	Tutkimusorganisaatiot	VIRTA-julkaisutietopalveluun XML-tiedostona tai JUSTUS-palvelun kautta	Käytössä
Tutkijan tiedot ja muut tutkimusaktiviteetit	Tutkimusorganisaatiot, tutkijat	XML-siirtotiedostona tutkimustietovarantoon tai JUSTUS-palvelun kautta (tulossa) , Yksittäiset tutkijat voivat tuoda tietoja ORCID-profileistaan	Käytössä
Rahoituspäätökset	Rahoittajat	XML-siirtotiedostona tutkimustietovarantoon	Käytössä
Rahoitushaut	Rahoittajat	Suorat tiedonsiirrot apurahajärjestelmien toimittajilta. Sähköinen lomake	Suorat tiedonsiirrot AspCORE Oy:ltä ja Datalink Oy:ltä käytössä Sähköinen lomake käytössä. Suora tiedonsiirto Rimberriltä tulossa.
Tutkimusaineistot	Tutkimusorganisaatiot, aineistopalvelut	METAX rajapinnan kautta, haravointi METAXiin tai tietojen syöttäminen Qvain-palveluun	Käytössä
Tutkimusinfrastruktuurit	Tutkimusorganisaatiot, infrastruktuurien tarjoajat	Infrastruktuurien syöttölomakkeella tai siirtotiedostona	Käytössä
Tiedeutiset	Tutkimusorganisaatiot, rahoittajat ym. tiedettä tukevat organisaatio	Haravoidaan RSS-syötteestä	Käytössä
Hankkeet	Tutkimusorganisaatiot	XML-siirtotiedostona tutkimustietovarantoon	Käyttöönotto vuoden 2024 aikana
Organisaatiot	Vipunen, YTJ, Finto	Organisaatiot eivät itse toimita tietoja, vaan ne kootaan muista julkisista palveluista	Tietoja päivitetään tarvittaessa
Tiede- ja innovaatiopolitiikka, Lukuja tieteestä ja tutkimuksesta	OKM, Suomen Akatemia	Organisaatiot eivät itse toimita tietoja, vaan ne kootaan muista julkisista palveluista	Tietoja päivitetään tarvittaessa

Julkaisut

Julkaisutiedot kopioidaan tutkimustietovarantoon automaattisesti [VIRTA-julkaisutietopalvelusta](#).

VIRTA-julkaisutietopalvelu on opetus- ja kulttuuriministeriön omistama tietovaranto ja osa tutkimustietovarantoa ([1238/2021](#)). Virta-julkaisutietopalvelu kokoaa yhteen julkaisujen tiedot suomalaisista yliopistoista, ammattikorkeakouluista, tutkimuslaitoksista ja yliopistollisista sairaaloista ja tarjoaa näin yhteismitallista ja ajantasaista vertailutietoa niiden julkaisu-toiminnasta. Se sisältää tällä hetkellä tiedot noin 800 000 julkaisusta, joiden tekijöistä yksi tai useampi on affilioitunut suomalaiseen tutkimusorganisaatioon.

VIRTA-julkaisutietopalvelun tietoja hyödynnetään myös opetus- ja kulttuuriministeriön vuosittaisessa julkaisutiedonkeruussa, josta ne huomioidaan yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen rahoitusmallissa sekä julkaistaan tilastoina [Vipunen-palvelussa](#). Yhteismitallisuuden takaamiseksi tiedot tulee toimittaa [yhteisen XML-skeeman](#) mukaisessa muodossa [OKM:n tiedonkeruukäsikirjan](#) ohjeen mukaisesti.

Suomen Akatemia hyödyntää tietoja rahoitusjärjestelmässään siten, että tutkija voi poimia VIRT-julkaisutietopalvelusta omat julkaisunsa rahoitushakemukselle tai hankkeen loppuraportointiin. Tavoitteena on, että tutkimustietovarannon kautta tietoja hyödyntävät jatkossa vastaavasti myös muut rahoittajat sekä vastaavat palvelut, joihin tutkija syöttää julkaisutietojaan. Näin voidaan vähentää samojen tietojen tallentamista käsin useaan eri paikkaan, eikä tietojen hyödyntäjän toisaalta tarvitse hakea julkaisuja jokaisesta suomalaisesta tutkimusorganisaatiosta erikseen. Lisätietoja, ks. [Tietojen hyödyntäminen tutkimustietovarannosta](#).

Organisaatio voi siirtää tietojaan VIRTaan haluamallaan tiheydellä, esimerkiksi päivittäin, kuitenkin vähintään vuosittain. Tietojen ajantasaisuus hyödyttää tutkijaa esimerkiksi rahoittajan palvelussa.

VIRT-julkaisutietopalveluun on mahdollista toimittaa myös OKM:n julkaisutiedonkeruun ulkopuolisia julkaisuja, ja nämä tiedot ovat myös osana tutkimustietovarantoa ja [tiedejatutkimus.fi](#)-palvelua.

Tutkijoiden omat tiedot ja muut tutkimusaktiviteetit

Tutkijoiden ns. omadataa (MyData) ovat esimerkiksi nimi, tutkinnot, nimike, tutkimusaiheet, affiliaatiot sekä tutkimustoiminnan tai asiantuntijuuden kuvaus. Muita tutkimusaktiviteetteja ovat esimerkiksi asiantuntijatehtävät, esiintymiset tai palkinnot. Tutkija usein ylläpitää näitä tietoja oman kotiorganisaationsa tutkimustietojärjestelmässä tai erilaisissa kansainvälisissä sähköisissä palveluissa, jotka on tarkoitettu akateemisten yhteisöjen jäsenille (esim. ORCID-palvelu).

Rahoituspäätökset

Rahoittajien siirtämät päätöstiedot näkyvät avoimesti kaikille [Tiedejatutkimus.fi](#)-portaalissa. Rahoituspäätösten tiedot toimitetaan tutkimustietovarantoon suoraan rahoittajan rahoituksenhallintajärjestelmästä. Tiedonsiirto on toteutettu sekä Suomen Akatemialta ja Business Finlandilta että kolmelta keskeisimmältä yksityisten tutkimusrahoittajien järjestelmätoimittajalta (Aspicore, Datalink, Rimberty). Liittyminen on vaivatonta edellyttäen vain rahoittajan omaa päätöstä ja tiedonsiirron konfigurointia.

Tutkimusaineistot

Tutkimustietovarantoon kopioidaan tutkimusaineistojen metatietoja kansallisista Fairdata-palveluista, ks. [www.fairdata.fi](#)

Fairdata-palveluihin haravoidaan mastermetatietoja luotettavista lähteistä, esimerkiksi korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten omista järjestelmistä tai muista palveluista. Tällä hetkellä tietolähteitä ovat [Jyväskylän yliopisto](#), [Tietoarkisto](#), [Kielipankki](#) ja [SYKE](#). Lisäksi aineistojen tietoja voi jatkossa tallentaa Fairdatan Qvain-palvelun kautta. Tutkimusorganisaatiot voivat tarjota omien aineistojensa metatietoja haravoitavaksi Fairdata-palveluihin ottamalla yhteyttä CSC:n asiakaspalveluun [asiakaspalvelu@csc.fi](#).

Metatietoja voi selaila Fairdatan [Etsin](#)-hakupalvelussa, mutta Etsimessä julkaisemisen edellytyksenä on, että metatiedot ovat riittävän laadukkaat ja aineistolla on pysyvä tunnistus (esim. DOI-tunniste). Validoimattomia tietoja ei näytetä Etsimessä, mutta voidaan näyttää ja tarjota saataville esim. Tutkimustietovarannon kautta. Tutkimustietovarannosta tietoja voidaan keskitetysti tarjota hyödynnettäväksi muissa palveluissa, esim. rahoittajien palveluissa tai OpenAIREssa.

Ks. [esimerkkejä aineistojen metatietovirroista tutkimustietovarannon kautta \(pdf\)](#)

Tutkimusinfrastruktuurit

Tutkimusinfrastruktuurit ovat kansallisesti merkittäviä tutkimusvälineitä, laitteistoja, aineistoja ja palveluita, jotka mahdollistavat innovaatiotoiminnan eri vaiheissa tapahtuvan tutkimus- ja kehitystyön sekä tukevat järjestäytyneitä tutkimustyötä, tutkijan koulutusta ja opetusta sekä kehittävät tutkimus- ja innovaatiokapasiteettia.

Tutkimustietovarannon infrastruktuurien tietopankki on suunnattu tutkijoille, tutkimusinfrastruktuuripalveluiden tarjoajille sekä niiden rahoittajille. Palvelu edistää tutkimusinfrastruktuurien yhteiskäyttöä ja avoimuutta kuvailemalla ja esittelemällä sekä tutkimusinfrastruktuurit että niiden palvelut yhtenäisellä tavalla.

Tutkimusinfrastruktuuri voi olla useamman organisaation yhteistyönä hallinnoitu laaja kansallinen tai kansainvälinen kokonaisuus. Se voi olla myös yhden korkeakoulun hallinnoima, jota käyttää sisäinen tutkimusryhmä. Sillä voi olla esimerkiksi yrityksille suunnattuja palveluita.

Tutkimusinfrastruktuurien tietomalli päivitetään vuoden 2023 aikana, jonka jälkeen tutkimustietovarannon tutkimusinfrastruktuurikokonaisuuden kehitys jatkuu. Tietomalli on suunniteltu yhteistyössä [Finn-ARMA-verkoston tutkimusinfrastruktuuriryhmän](#) kanssa. Tavoite on tehdä tutkimusinfrastruktuuritietojen toimittaminen mahdolliseksi monenlaisista lähteistä ja ottaa huomioon tutkimusinfrastruktuurien verkostomainen luonne.

Tiedeutiset

Tutkimustietovarantoa varten organisaatioiden ei tarvitse tuottaa erillistä uutisointia, vaan tarkoituksena on esittää niitä uutisia, joita jo julkaistaan esimerkiksi organisaatioiden omilla sivuilla.

Tutkimustietovaranto tarjoaa yhden yhteisen alustan ja näkymän kaikkien suomalaisten tutkimusorganisaatioiden tiedeutisiin. Uutisten esittäminen portaalissa tuo organisaatioiden viestinnälle lisää näkyvyyttä ja koostaa maanlaajuisesti kattavan tarjonnan ajankohtaisia uutisia yhteen paikkaan. Tutkimustietovarannossa esitetään uutisesta ainoastaan metatiedot (ks. [tiedeutisten tietosisältö](#)), ja ohjataan uutisen lähteelle alkuperäiselle julkaisualustalle.