



Tutkimustietovarannon webinaari tiedon tuottajille

3/2020

16.12.2020

Opetus- ja kulttuuriministeriö & CSC - Tieteen tietotekniikan keskus



Tutkimustietovarannon webinaarit 2020

- OKM ja CSC järjestävät vuoden 2020 aikana tutkimustietovarannosta kolme webinaaria tiedontuottaja-organisaatioille:
 - 19.3.2020
 - 9.9.2020
 - 16.12.2020
- Webinaareissa esitellään hankkeen etenemistä ja käydään läpi tulevaa kehityssuunnitelmaa sekä muita ajankohtaisia asioita.
- Tavoitteena edistää ja tukea tiedon tuottamista tutkimus-organisaatioista tutkimustietovarantoon
- Webinaarien tallenteet ja esitykset löytyvät osoitteesta: www.csc.fi/tutkimustietovaranto

Webinaarin ohjelma 16.12.2020

1. Tilannekatsaus tutkimustietovarannon kehitykseen
 - a) Vuoden 2021 kehityssuunnitelma (CSC)
 - b) Tutkimustietovarannon ohjausrakenne ja erillislain tilanne (OKM)
 - c) Tietojen tuottaminen tutkimustietovarantoon – tilannekatsaukset (CSC)
 - Julkaisutiedot
 - Tiede uutiset
 - Tutkimusaineistot
 - Tutkijan tiedot
 - Rahoituspäätökset
 - Rahoitushaut
 - Lukuja tieteestä ja tutkimuksesta -osio
 - Tutkimustietovarannon tietomalli
 - d) Viestintä (CSC)
2. Hankekyselyn tulokset (CSC)
3. Mentimeter-kysely (CSC)
4. Yhteenveto ja aikaa keskustelulle (CSC)

Tilannekatsaus tutkimustietovarannon kehitykseen



Vuoden 2021 suunnitelma

Tiedejatutkimus.fi

Etusivu Haku Tiede- ja innovaatiopolitiikka Tiede- ja tutkimusutiset FI

Tutkimus- ja innovaatiojärjestelmä

Lukuja tieteestä ja tutkimuksesta

Hae tietoa tutkimuksesta Suomessa

Kohdistu haku Esim. julkaisu, tieteenala, asiasana Q HAE Hakuohje

Julkaisut 505 766 Tutkijat Tulossa Hankkeet 3 271 Aineistot Tulossa Infrastruktuurit 117 Muut tutkimusaktiviteetit Tulossa Organisaatiot 66

Muuta

- Avoimien rahoitushakujen syöttö tutkimustietovarantoon?
- Tutkijoiden CV-palvelu?
- Avoimen tieteen indikaattorit?

Semanttinen haku tunnistaa hakusanan aiheeseen liittyvät tutkijat, julkaisut, hankkeet jne.

Avoimet rahoitushaut Aurorasta.

Tutkimusaineistojen metatiedot Fairdata.fi-palvelusta.

Rakennerahastojen rahoituspäätökset.

Erillislaki tutkimustietovarannosta?

Tiedejatutkimus.fi 2.0
Tutkija voi luoda itselleen profiilin mm. kotiorganisaatiossaan / ORCIDissa olevista tiedoista.

Q1/2021

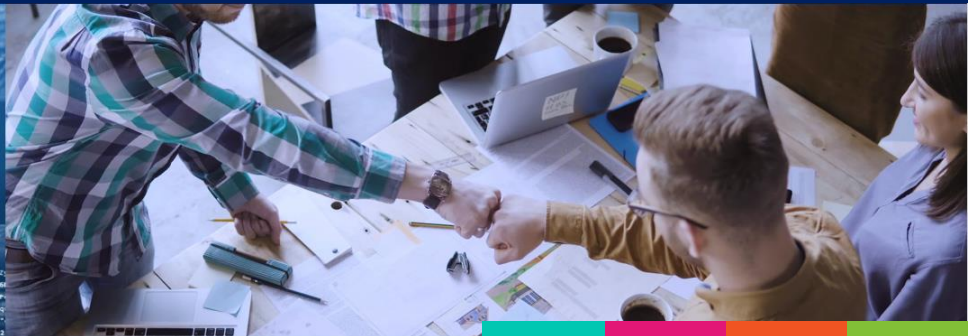
Q2/2021

Q3/2021

Q4/2021

Tutkimustietovarannon ohjausrakenne ja erillislaki

Jukka Haapamäki, OKM





Tutkimuksen tietovirtojen ohjausrakenteet 2021-2024

16.12.2020

Opetusneuvos Jukka Haapamäki

Tutkimushallinnon tietovirtojen ja tutkimustietovarannon johtoryhmä 2017-2020



1. Linjata tutkimustietovarannon kehittämistä ja suuntaamista
2. Tunnistaa keinoja tutkijan hallinnollisen työn vähentämiseksi yhteisiä tutkimustietovirtoja hyödyntämällä
3. Linjata tutkimuksen tietovirtojen pitkän aikavälin kehittämistarpeet ja niiden edellyttämät toimenpiteet eri toimijoilta
4. Tunnistaa tutkimushallinnon tietotarpeet
5. Edistää valtakunnallista yhteistyötä eri toimijoiden ja sektoreiden välillä tutkimushallinnon tietovirtojen kehittämisessä.

Tutkimushallinnon tietovirtojen ja tutkimustietovarannon ohjausryhmä 2017-2020



1. Ohjata ja seurata rakennettavan valtakunnallisen tutkimustietovarannon käyttöä
2. Koordinoida valtakunnallista yhteistyötä ja tietovirtoja tutkimusta kuvaavien tietojen osalta (ml. viitearkkitehtuuri)
 - edistää pysyvien tunnisteiden käyttöä tutkimuksessa
 - koordinoida yhteisten tietomäärittelysten toteutusta
 - edistää semanttista yhteentoimivuutta ja ontologioiden käyttöä
 - edistää tietojen avaamista ja hyödyntämistä valtakunnallisesti
 - edistää yhteisiä raportointikäytäntöjä
3. Valmistella tietojen välittämistä tiedon hyödyntäjille (ml. OKM) tutkimustietovarannon kautta
 - luoda ja ylläpitää korkeakoulujen tietovirtojen tavoitearkkitehtuuria ja kehittämisselkua
4. Keskustella ja sopia laajemmin OKM:n tekemistä tutkimukseen liittyvistä tiedonkeruista ja tietojen käytöstä korkeakoulujen ohjauksessa
5. Ohjata tutkimustietopalvelun sisällön pohjalta luotavan Suomessa tehtävän tutkimuksen julkisen näkymän (portaali) toteutusta

Tutkimushallinnon tietovirtojen ja tutkimustietovarannon ohjausryhmä 2021-2024



Tehtävät

1. Ohjata tutkimustietovarannon sekä sen päälle luodun tiedejatutkimus.fi -palvelun kehittämistä, käyttöä ja toimivuutta. Tämä tarkoittaa mm.
 - ylläpitää tutkimustietovarannon tietomalleja
 - määrittää tutkimustietovarannon myötä muodostuvan yhteisrekisterin henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja keinot
 - ohjata tutkimustietovarannossa tapahtuvaa tietojen käsittelyä
 - ohjata Tiedejatutkimus.fi-palvelun kehitystä
 - tukea tutkimustietovarantoon kerättävien tietojen käyttöä tutkimusorganisaatioiden paikallisessa ja kansallisessa ohjauksessa
 - edistää tutkimustietovarannon kautta tutkimustoiminnan vaikuttavuutta ja tieteen avoimuutta
 - etsiä keinoja tutkijan hallinnollisen työn vähentämiseksi sekä tutkimushallinnon keventämiseksi yhteisiä tutkimustietovirtoja hyödyntämällä
2. Koordinoida valtakunnallista sekä kansainvälistä yhteistyötä ja tietovirtoja tutkimuksen kuvailutietojen osalta
3. Valmistella yhteentoimivuuden määrittämiä tutkimuksen kuvailutietojen osalta
4. Keskustella ja sopia laajemmin OKM:n tekemistä tutkimukseen liittyvistä tiedonkeruista ja tietojen käytöstä korkeakoulujen ohjauksessa

Tutkimushallinnon tietovirtojen ja tutkimustietovarannon ohjausryhmä 2021-2024



Jäsenet

- OKM (pj)
- UNIFI/tai tutkimusvararehtorit
- Arene TKI-valiokunta
- Fucio/Aapa
- FinnARMA-verkoston asiantuntijaryhmien edustajat
 - Korkeakoulujohdon strateginen tuki ja tutkimuspoliittinen valmistelu
 - Tutkimuksen arviointi
 - Tietomallityöryhmä
 - Tutkimusaineistojen avoimuus
 - Tutkimustietojärjestelmät (Converis ja FIPure)
 - Tutkimusinfrastruktuuriyhteistyö
- Tutkimuslaitosten yhteenliittymä Tulanet
- Tieteentekijöiden liitto / Professoriliitto
- Suomen Akatemia
- Business Finland
- Säätiöt ja rahastot ry
- Kansalliskirjasto
- Tieteellisten seurain valtuuskunta
- CSC (sihteeri + asiantuntijat)



Tutkimustietovaranto erillislain valmistelun tilanne

16.12.2020

Opetusneuvos Jukka Haapamäki

Erillislain valmistelun prosessi

- Erillislain valmistelu alkanut syksyllä 2019 OKM:ssä
- Hallituksen esitys lausuntokierroksella syksyllä 2020
- Lain tavoitteena on selkeyttää tutkimuksen tietovirtojen säätelyä luomalla säädösperusta tutkimustietovarannon toiminnalle (ml. yhteisrekisterinpitäjyyden edellytykset)

Lausuntokierros (1/2)

- Lausuntoja annettiin 31 kappaletta
 - 6 yliopistoa + Unifi + YO-kirjasto
 - 5 ammattikorkeakoulua + Arene + AMK-kirjastot
 - Finn-ARMA, Kansalliskirjasto, Tulanet, Tieteellinen kirjastoseura
 - Business Finland, Säätiöt ja rahastot ry
 - 8 ministeriötä

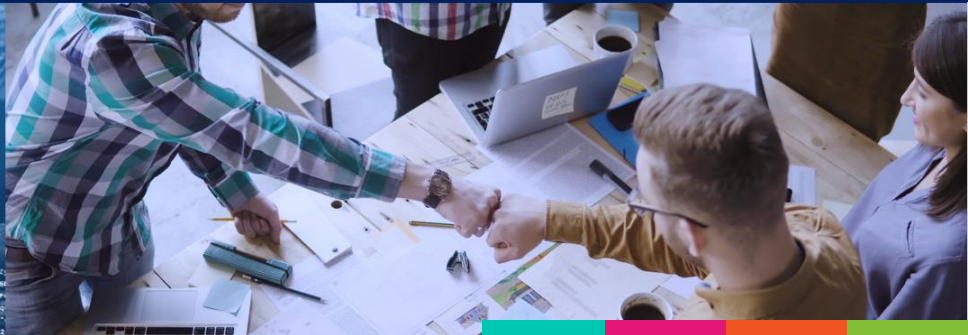
Lausuntokierros (1/2)

- Lausunnoissa pidettiin tutkimustietovarantoa kannatettavana asiana
- Teknisesti hallituksen esitystä pidettiin vielä keskeneräisenä ja osin liian deskriptiivisesti kirjoitettuna
- Jatkovalmistelua kaivattiin mm. seuraavista asioista:
 - Suhde muuhun yleislainsäädäntöön (erityisesti tietosuoja-asetus/laki, tiedonhallintalaki ja julkisuuslaki) sekä erillislaissa säätämisen tarpeen selkeyttäminen
 - Rekisterinpitoon liittyvä ratkaisu ja vastuiden selkeyttäminen
 - Tutkimustietovarannossa tapahtuvan tietojen käsittelyn tarkempi määrittely (ml. käyttörajoitettujen tietojen käsittely)
 - Tarve määritellä velvoittavat minimimitiedot tietyistä asioista
 - Suhde valmisteilla olevaan avoimen datan direktiiviin

Jatko

- Lausunnoissa jatkovalmisteluun nostettuja asioita selvittää
- Todennäköisesti tarve uuteen lausuntokierrokseen
 - Lain voimaantulo 2021 ensimmäisellä puoliskolla epätodennäköistä

Tietojen tuottaminen tutkimustietovarantoon – tilannekatsaukset



Julkaisutiedot 1/2

+ Julkaisutyyppi ⓘ

Julkaisumuoto ^

- Artikkelit 453 370
- Erillisteos 48 935
- Toimitustyö 8 231

Julkaisun yleisö ^

- Tieteellinen 369 019
- Ammatillinen 97 561
- Yleistajuinen 43 956

Emojulkaisun tyyppi ^


- Lehti 270 272
- Kokoomateos 75 400
- Konferenssialusta 70 360

Vertaisarvioitu v

- Lisätty: uudet suodattimet muoto, yleisö ja emojulkaisun tyyppi
 - Julkaisutiedonkeruussa otettu käyttöön uusi tietomalli, jossa julkaisutiedot ilmoitetaan julkaisutyyppiluokituksen sijasta attribuutteina.
- Tulossa: tiedonkeruun ulkopuoliset julkaisut
 - **Abstraktit ja posterit.** Uudet attribuutit sisältävät vaihtoehdot myös abstraktien ja postereiden kirjaamiselle.
 - **Uusi tilakoodi ulkopuolisille julkaisuille.** Osa organisaatioista haluaa ilmoittaa tutkimustietovarantoon myös esim. käännöksiä tai uusia painoksia aiemmin ilmestyneistä julkaisuista. Näitä varten tiedonkeruuseen lisätty uusi tilakoodi (3).
 - **ORCIDin kautta siirtyvät julkaisut.** Tutkijat voivat jatkossa tuoda ORCIDista omia julkaisujaan joita ei löydy Virrasta, esim. ulkomailla tehdyt tai vanhat julkaisut

Julkaisutiedot 2/2

- **Julkaisumäärien tarkastelu graafeina.** Palveluun lisätty vaihtoehto ”näytä kuvana”, teemat mm. organisaation ja tieteenalan mukaan.
- **Kielikoodiston laajennus.** Virran kielikoodistoon lisätty kielikoodit *inarinsaame, luulajansaame, pohjoissaame, koltansaame, eteläsaame* ja *muut saamen kielet*
- Tulossa 2021:
 - Avoin saatavuus maksutietojen toimittaminen kansainväliseen OpenAPC-palveluun
 - Selvitys abstraktien tekijänoikeuksista, tietojen toimittaminen Virtaan ja tiedejatutkimus.fi palveluun
 - Selvitys tietojen automatisoinnista mm. julkaisukanavatietokannasta ja CrossRef:istä



The screenshot shows a dashboard with a blue header. On the left, a box displays 'Julkaisut 516 862'. To its right, a box shows 'Tutkijat Tulossa'. Below these, the text 'Julkaisut - 516 862' is visible. A blue button with a camera icon and the text 'Näytä kuvana' is circled in orange. Below the button, there is a section titled 'Rajaa hakua' with a search filter for 'Julkaisuvuosi' and an upward arrow.

Tiede uutiset

- Tiedeuutisia mukana 24 organisaatioista 16.12. mennessä
- Myös tutkimusrahoittajat voivat siirtää uutisia palveluun
- Uutisten kieliversioiden näyttämistä kehitetään 2021
- Uutiset luetaan organisaation toimittamista RSS-syötteistä, tarkemmat ohjeet wikisivulla <https://wiki.eduuni.fi/x/d4N2C>



Uusimmat tiede- ja tutkimusuutiset

Turun yliopistoon koronavalomalli – käytössä punainen valo [↗](#)
14.12.2020 Turun yliopisto

Soveltava teatteri auttaa nuorten elämän solmukohdissa [↗](#)
14.12.2020 Diakonia-ammattikorkeakoulu

Professori kirjoittaa pommi-iskun ja koronan kokemuksista [↗](#)
14.12.2020 Tampereen yliopisto

Ypäjällä tutkitaan hevostarhojen valumavesien puhdistusta hiekka-biohiiliisuodattimilla [↗](#)
14.12.2020 Luonnonvarakeskus

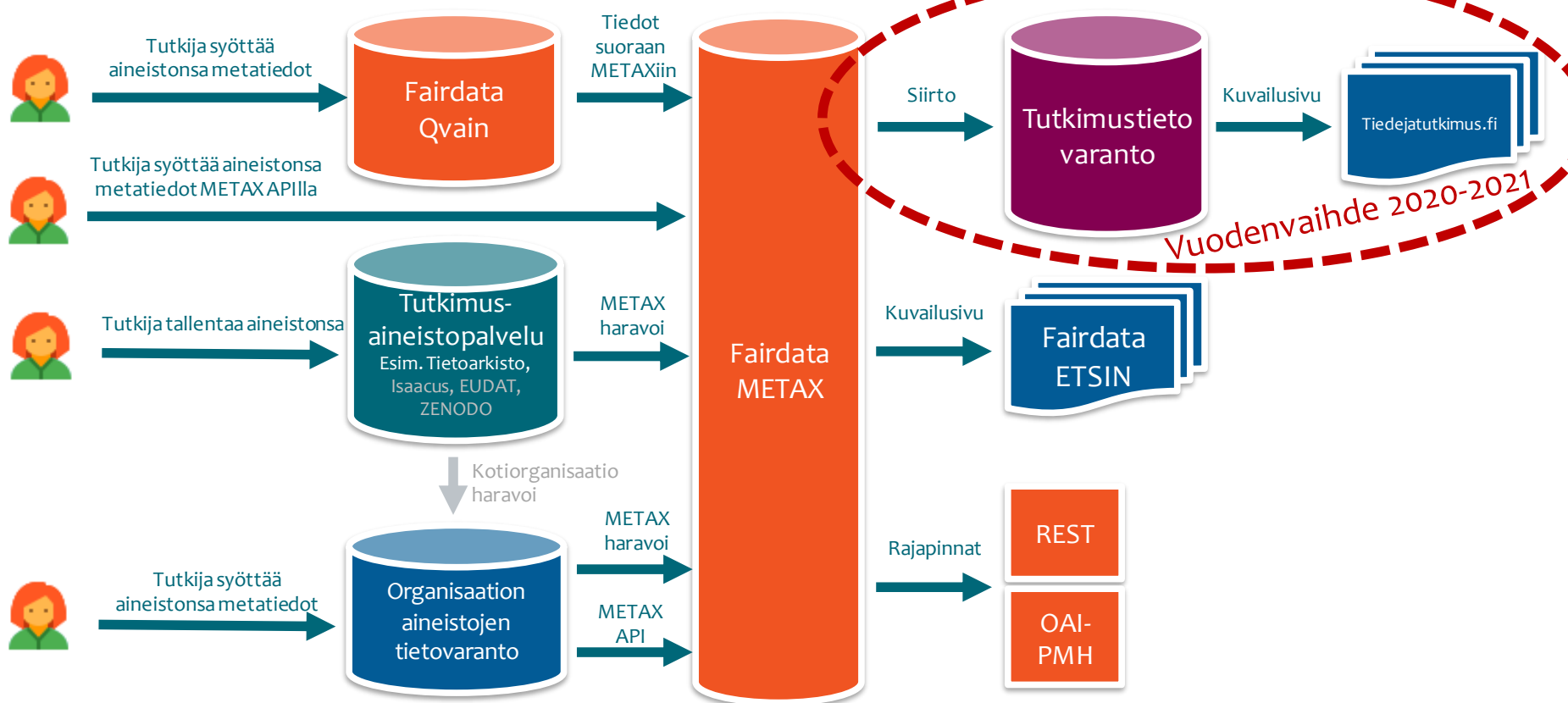
Rintasyöpäriskin arviointia voidaan tarkentaa uusilla genomityökaluilla [↗](#)
14.12.2020 Helsingin yliopisto

Väitös: Merenpohjasedimentti ja asfalttialueet ovat varteenotettavia lämpöenergian lähteitä [↗](#)
14.12.2020 Vaasan yliopisto

Tutkimusaineistot

- Tavoitteena julkaista Fairdatan sisältämät aineistojen metatiedot Tiedejatutkimus.fi:ssä 25.1.2020 julkaistavassa versiossa.
- Tällä hetkellä mukana on kokonaisuudessaan mm. SYKEN, Tietoarkiston ja Kielipankin aineistotiedot. Lisäksi useista organisaatioista tuotettuja ja Fairdata Qvain-työkalulla tai Metax rajapinnan kautta kuvailtuja aineistoja
 - Tulossa vuodenvaihteessa myös Jyväskylän yliopisto aineistotiedot kokonaisuudessaan
- Organisaatiot voivat liittyä mukaan omien valmiuksiensa mukaisesti
 1. Hyödyntämällä Metax rajapintaa (REST) ja tuottamalla sinne tiedot Metaxin tietomallilla
 2. Tarjoamalla haravointirajapinnan (OAI-PHM / CSW) aineistojensa metatietoihin jollakin Metaxin määrittelemistä tietomalleista (CMDI/Datacite/DDI/ISO19139)

Aineistojen metatietojen tietovirrat - kokonaisuus



Tutkimusaineistojen tiedot Tiedejatutkimus.fi:ssä

Hakutulospäkymä

Julkaisu 116 952	Tutkijat 65 761	Hankkeet 1622	Tutkimusaineistot 999	Infrastruktuuri 999	Muu tutkimustoiminta 999	Organisaatiot 69
---------------------	--------------------	------------------	----------------------------------	------------------------	-----------------------------	---------------------

Tutkimusaineistot - 492 352 Näytetään tulokset 1-10 / 6993 10 tulosia / sivu 6993 tutkimusaineistotilintä palvelu osana2022

RAJAA HAKUA

Organisaatio

Yliopistot

Hae

- Valitse kaikki 295 874
- Helsingin yliopisto 133 370
- Aalto-yliopisto 7 795
- Turun yliopisto 1655
- Tampereen yliopisto 1 454
- Jyväskylän yliopisto 893
- Itä-Suomen yliopisto 543

Näytä enemmän Näytä vähemmän

Ammattikorkeakoulut

Yliopistolaisen sairaalan erityisvastuupaikat

Tutkimuslaitokset

Muut

Tietolähde

Hae

- Fandata Pää-aineistot 295 874
- Fandata OSA-aineistot 133 370
- Yhteiskuntatieteellinen tietokirjasto 7 795
- Metatietopalvelu 1655

Näytä enemmän Näytä vähemmän

+ Tieteenala

+ Aineiston tyyppi

Avin saatavuus

- Avoin 110 442
- Saatavuuu rajoitettu 64 398
- Vaaui kirjautumiseen 28 614
- Vaaui luvon 273 896
- Embargo 58 376

Kieli

Hae

- englantti 295 874
- suomi 133 370
- ruoüi 7 795

TUTKIMUSAINIESTON NIMI	TUTKIMUSAINIESTON TEKIJÄT	VOUUI	TUNNISTEET
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Vaaui kirjautumiseen
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Saatavuuu rajoitettu
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Vaaui luvon
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Vaaui kirjautumiseen
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	URN / DOI Avoin

« Edellinen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Seuraava »

Näytetään tulokset 1-10 / 6993
Sivu 1

Tutkimusaineistojen tiedot Tiedejatutkimus.fi:ssä

Aineistokohtainen näkymä

The screenshot displays the Tiedejatutkimus.fi website interface. At the top, there is a navigation bar with the site logo, the text "Tiede- ja innovaatiopolitiikka", and "Tiede- ja tutkimusutiset". A search bar contains the text "Esim. tutkija, julkaisu, tieteenala, asiasana" and a "HAE" button. A dropdown menu shows "Haku" selected, with sub-items "Tutkimusaineistot" and "(Aineiston nimi)".

The main content area shows a breadcrumb trail: "<< Takaisin hakutuloksiin". Below this is a horizontal bar with four segments. The record details are organized into sections:

- Kuvaus**: A large text area with a placeholder image.
- Julkaisuvuosi**: A single-line text field.
- Aineiston tyyppi**: A multi-line text field.
- Tekijät**: A multi-line text field.
- Projekti**: A multi-line text field.
- Muut tiedot**: A table with two columns: "Tieteenalat" and "Kieli".

The "Muut tiedot" table includes the following rows:

Tieteenalat	Kieli
[Placeholder]	[Placeholder]
Saatavuus	Lisenssi
[Placeholder]	[Placeholder]
Avainsanat	Ajallinen kattavuus
[Placeholder]	[Placeholder]

Below the table is a section for "Liittyvät aineistot".

On the right side, there are several utility sections:

- LINKIT AINEISTOON**: A section with a "DOI" input field and a blue button.
- TUTKIMUSINEISTOON LIITYVÄT**: A section with a list of links: "Julkaisut", "Infrastruktuurit", "Tutkijat", "Organisaatiot", and "Hankkeet".
- VIITTA**: A section with a quote icon and a button labeled "Kopioi viitetiedot...".
- JAA**: A section with a share icon and a button labeled "Kopioi linkki".
- TUTKIMUSINEISTON LÄHDE**: A section with three placeholder bars.

PALVELUN TARJOAJA



YHTEISTYÖSSÄ



PALVELUN KÄYTTÖ

[Tietoa palvelusta](#)
[Sivukartta](#)

INFO JA YHTEYSTIEDOT

[Anna palautetta](#)
tiedejatutkimus@csc.fi

SELOSTEET JA KÄYTTÄNNÖT

[Saavutettavuusseloste](#)
[Tietosuoja](#)

SEURAA MEITÄ!



Tutkijan tiedot

- Tutkijan tietojen siirto organisaatioista:
 - XML-siirtoprofiili https://tietomallit.suomi.fi/model/ttv_cris
 - Käyty läpi CRIS-organisaatioiden kanssa ja hyväksytty Tutkijan tiedot –ryhmässä 11.12.2020
- Eteneminen:
 - Lataajien toteutus tutkimustietovarantoon joulutammikuussa (CSC)
 - Tiedostosiirron testaaminen mahdollista testiaineistolla helmikuu ->
 - Profiilityökalun käyttöliittymän testaus keväällä 2021 (ainakin ORCID-tiedot)
 - Varsinaisten tiedostojen siirto mahdollista, kun erillislaki on voimassa (syksy 2021?)
 - Siirto CRIS- tms. järjestelmistä
 - JUSTUS-asiakkailla mahdollista hyödyntämällä tekijätietojen siirtoa
 - Käyttöönotto loppuvuodesta 2021 -> kaikkien tutkimusorganisaatioiden tiedot TTV:ssä

Rahoituspäätökset

- Rahoituspäätöstietoja (portaalissa "Hankkeet") on toimittanut tällä hetkellä Suomen Akatemia, Business Finland sekä 9 säätiötä. Muutaman säätiön tietojen siirto keskustelussa tai työn alla.
- Lisäksi EU –hankkeiden tietoja koottu CORDIS –palvelusta
- Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja Euroopan sosiaalirahaston (ESR) hankkeiden tietojen siirrosta keskusteltu TEMin kanssa (11/2020)
 - Portaalissa mahdollisesti näytettävien hankkeiden rajausta siten, että näytettäisiin TKI–hankkeiksi määriteltyjen (1833kpl) sekä tutkimus- tai kehittämisinstituution vetämien hankkeiden (1545kpl) tiedot
 - Perustiedot saatavissa koottuna (xml) EURA2014–tietopalvelusta. Laajemman tietokokonaisuuden, kuten kuvauksen siirrosta ja näyttämisestä keskustellaan.

Rahoitushaut

- Aurora-tietokannan avoimet rahoitushaut näytetään tiedejatutkimus.fi:ssä.
 - Tekninen toteutus alkuvuodesta.
- Tavoitteena sulauttaa Aurora tutkimustietovarantoon.
 - Edellyttää resursseja sekä yhteistyötä toimijoiden kesken.
 - Tiedot avoimista hauista suoraan tutkimusrahoittajilta.

The screenshot shows the homepage of Tiedejatutkimus.fi. At the top, there is a navigation bar with the site name and several menu items: Etusivu, Haku, Tiede- ja innovaatiopolitiikka, Rahoitushaut, and Tiede- ja tutkimusuutiset. Below the navigation bar is a search bar with the text "Hae tietoa tutkimuksesta Suomessa". The search bar contains the text "Esim. tutkija, julkaisu, tieteenala, asiasana" and a search icon. To the right of the search bar is a dropdown menu labeled "Hakuhuje".

Below the search bar is a row of six icons representing different categories: Julkaisut (320 458), Tutkijat Tulossa, Hankkeet (35 098), Tutkimusaineistot Tulossa, Infrastruktuurit (456), and Muut tutkimusaktiviteetit Tulossa. To the right of these icons is an icon for Organisaatiot (67).

The main content area is divided into three columns. The left column has three sections: "Tiede ja tutkimus Suomessa", "Suomen tiede ja tutkimus lukuina", and "Uusimmat tutkimushankkeet". The middle column has a section titled "Aurora - päättyvät rahoitushaut" which is highlighted with a red dashed border. This section contains three entries for funding opportunities, each with a title, a date, and a "3 viikkoa jäljellä" status. The right column has a section titled "Uusimmat tiede- ja tutkimusuutiset" which contains several news items with titles and dates.

At the bottom of the page, there is a blue bar with the text "Tiedejatutkimus.fi".

Lukuja tieteestä ja tutkimuksesta -osio

Uutta: TKI-tiekartan seurantamittarit

- T&K-menot/BKT, % (eriteltyinä yritysten ja julkisen sektorin menot)
- Yritysten T&K-menot kokoluokittain **UUSI**
- Valtion rahoitus T&K-toimintaan/BKT, % **UUSI**
- Ulkomaiset suorat sijoitukset/BKT **UUSI**
- Horisontti -ohjelman kautta kotiutettava EU:n TKI-rahoitus **UUSI**
- Yritysten rahoitus tutkimusorganisaatioille
- TKI-toiminnan kansainvälisyys (Migri:n oleskeluluvat asiantuntijoille ja tutkijoille) **UUSI**
- Ulkomaalaisten opiskelijoiden ja tutkijoiden määrä **UUSI**
- Tohtoreiden osuus T&K-työntekijöistä, muutos **UUSI**

Tulossa myöhemmin?

- Tasa-arvoindeksit
- Avoimen tieteen indikaattorit

Maahanmuuttoviraston myöntämät oleskeluluvat asiantuntijoille ja tutkijoille

Kuvassa esitetään Maahanmuuttoviraston erityisasiantuntijoille ja tutkijoille myöntämien oleskelulupien määrän kehitys. ... koskee EU:n ulkopuolelta saapuvia erityisasiantuntijoita...

Euroopan Unionin Horisontti 2020 -ohjelman TKI-rahoitus Suomessa ja vertailumaissa

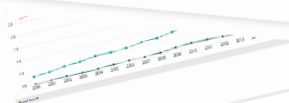
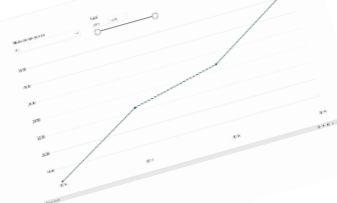
Kuva esittää Euroopan Unionin Horisontti 2020 -ohjelman rahoitusta ja projekteja Euroopan talousalueen maissa. Voit tarkastella erikseen rahoitusta tai projekteja. Vasemmanpuoleinen kuva esit...

TKI-tiekartan seurantamittari

Suomen tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sektoreittain

Kuva esittää yritysten, korkeakoulujen sekä julkisen sektorin organisaatioiden ja yksityisten voittoon tavoittelemattomien (YVT) yhteisöjen tutkimus- ja kehittämistoiminnan menojen (t&k-menojen) kehityksen vuosien 2014-2019 välillä.

TKI-tiekartan seurantamittari



Tutkimustietovarannon tietomalli

Erillislaki tutkimustietovarannosta, hallituksen esitys (luonnos):

”Tutkimustietovarannon tietoja koskevat määritelmät perustuvat korkeakoulujen laatimaan, [tutkimushallinnon sanastoon](https://tietomallit.suomi.fi/). Tutkimustietovarannon sisältämät kuvailutiedot on määritelty tutkimushallinnon tietovirtojen ja tutkimustietovarannon johtoryhmän hyväksymissä kuvailutietoja koskevissa tietomalleissa, jotka on julkaistu julkishallinnon organisaatioiden yhteentoimivuusalustalla <https://tietomallit.suomi.fi/> ”



Tietomalli sisältää tietokokonaisuudet (luokat), niiden sisältämät tiedot ja luokkien väliset suhteet <https://tietomallit.suomi.fi/model/ttv/>

Johtoryhmä hyväksyi tutkimustietovarannon tietosisällöt ja tietomallit kokouksessaan 2.12.2020, ks. tarkemmin

<https://wiki.eduuni.fi/download/attachments/170853519/Liite%204%20Tutkimustietovarannon%20tietomalli%20-%20johtoryhm%C3%A4n%20kokous%202-12-2020.pptx?version=2&modificationDate=1606756797877&api=v2>

Viestintä

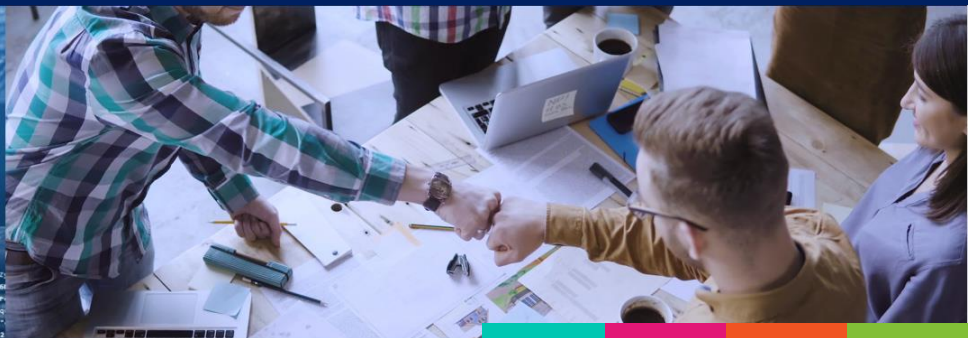
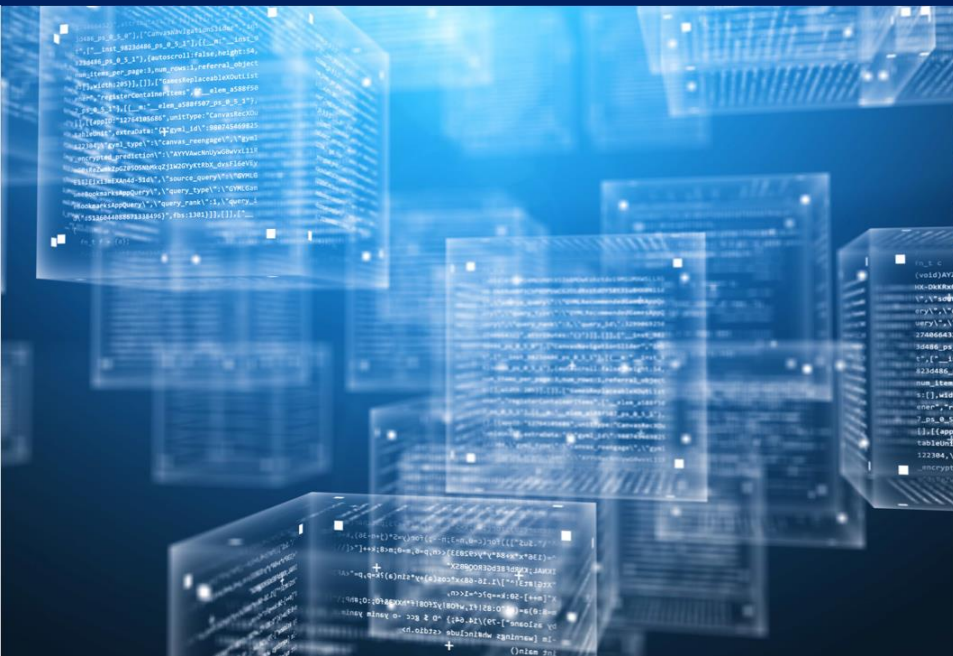
- Tiedejatutkimus.fi Twitterissä @tiedejatutkimus
- Tutkimustietovarannon blogi osoitteessa tutkimustietovaranto.fi ei ole enää aktiivisessa käytössä
- Tiedejatutkimus.fi Tutkitun tiedon teemavuoden (TTTV) 2021 yhteistyökumppani
 - TTTV = OKM:n, Suomen Akatemian ja TSV:n yhteinen hanke
 - Tavoitteena tutkitun tiedon näkyvyyden ja saavutettavuuden parantaminen ja tutkitun tiedon parissa toimivien tahojen välisen yhteistyön parantaminen
 - Pienet ja suuret teot tervetulleita mukaan - haku auki läpi vuoden: tutkittutieto.fi



Organisaatioiden yhteyspisteet

- Tiedejatutkimus.fi:n palautteista muutamat koskevat virheellisiä organisaatioista tulleita tietoja.
- Tietoja ei korjata tutkimustietovarannossa, vaan palaute tulisi ohjata tiedon toimittaneeseen organisaatioon.
- Palautteiden välittämiseksi tarvittaisiin yhteystieto (sähköpostiosoite) kuhunkin organisaatioon.
 - Mielellään palvelupisteen sähköpostiosoite, ei henkilökohtainen.
- Organisaatioiden yhteystiedot kerätään alkuvuodesta 2021 lomakkeella.
 - Osoitteita voi olla yksi tai useampia - esim. kutakin tietosisältöä kohden voi olla erillinen osoite.

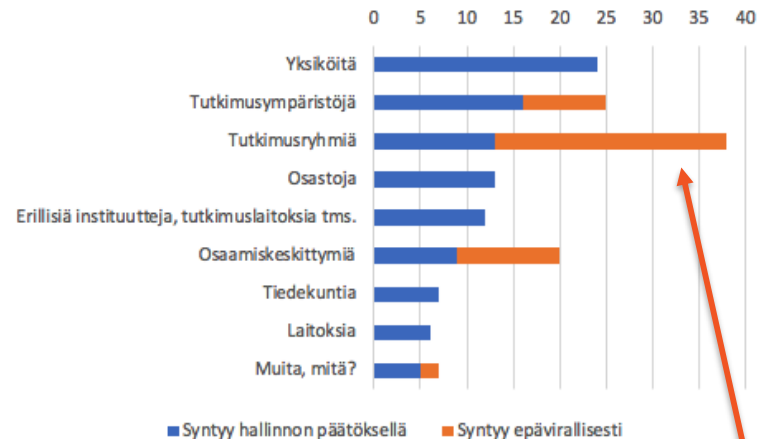
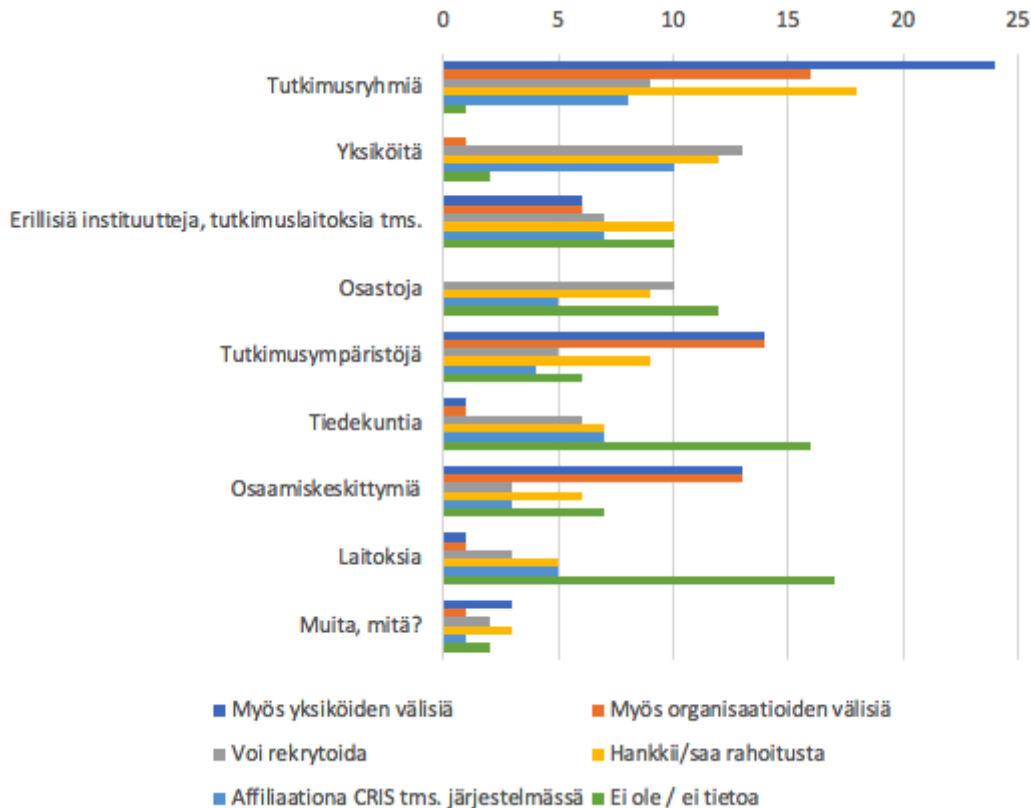
Hankekselyn tulokset



Hankekyselyn tulokset - hankkeet

- Pyrittiin selvittämään kokonaiskuva hankkeista ja tutkimusyhteisöistä
 - Vastauksia saatiin 31 tutkimusorganisaatiosta: YO: 11/13, AMK: 11/23, Tutkimuslaitokset: 9/13
 - Tarkemmin tutkijan tiedot -ryhmä [17.11.2020](#).
- Hankkeet:
 - YO:t + VTT keräävät hanketiedot CRIS-järjestelmiin, AMK:t projektinhallintajärjestelmiin. Lisäksi tietoja myös muissa järjestelmissä (taloushallinto, HR, jne.).
 - Hanke on useimmin itsenäinen toimija, eikä liitetty henkilöön
 - Hankkeisiin voi liittyä julkaisuja ja aineistoja, muutamilla myös omia infroja
- Kyselyn jälkeen lähtökohtana käyttää tietoja CRIS-järjestelmistä ja projektinhallintajärjestelmistä.
 - Onnistuttiin suunnittelemaan myös alustavaa tietosisältöä siirrettäviksi tiedoiksi.

Hankekyselyn tulokset - tutkimusyhteisöt



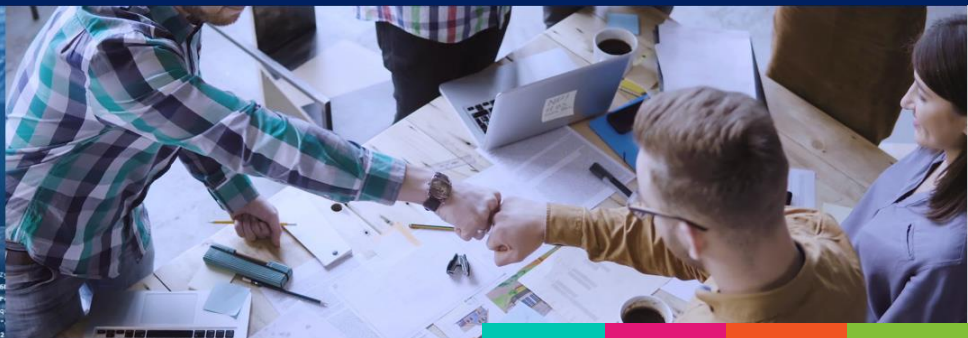
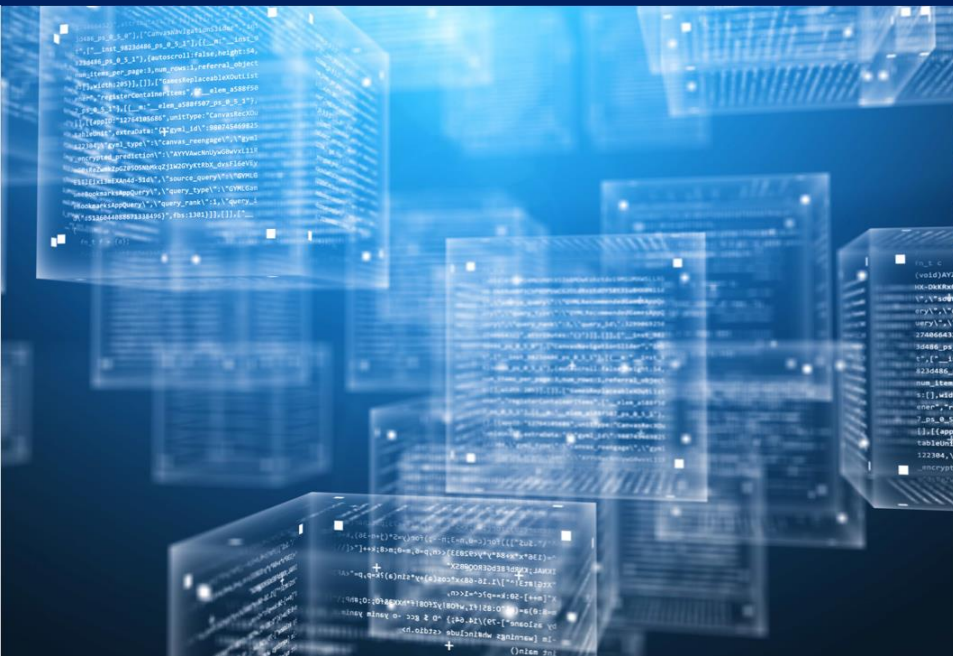
TUTKIMUSYHTEISÖ (tutkimushallinnon sanasto)
 tutkimusteeman ympärille muodostunut usein
 monitieteinen yhteenliittymä, johon kuuluvat
 tutkijat ovat kiinnostuneita samasta temasta.
 Tutkijat voivat tulla yhden organisaation eri
 yksiköistä tai eri organisaatioista

Hankekselyn tuloksia - tutkimusyhteisöt

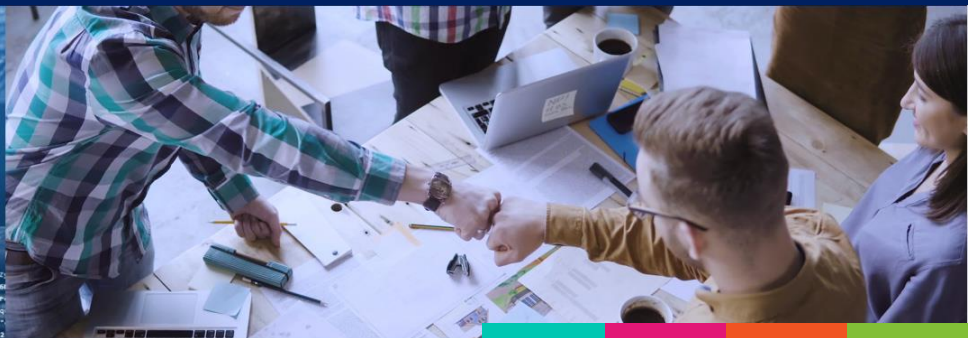
- Tutkimusyhteisö on sellainen yksikkö, joka ei ole alayksikkökoodistossa
 - Monenkaltaisia: tutkimusyhteisö määrittelee itsensä, kutsuu jäsenensä, perustetaan, jne.
- Mietitty lähtökohdaksi, että yhteisö on CRIS- tai muussa raportoivassa järjestelmässä, josta tutkijan muutkin tiedot siirretään. Lähdetään liikkeelle siitä miltä yhteisö näyttäisi portaalissa.
- Esimerkkejä tutkimusyhteisöistä
 1. Lippulaivat (usean organisaation välisiä)
 2. Osaamiskeskittymät (monenlaisia, esim. Keski-Suomen hyvinvoinnin osaamiskeskittymä)
 3. Tutkimusekosysteemi (kokoaa useita tutkimusryhmiä)
 4. Tutkimusyhteisöt
 5. Tutkimusryhmät
 6. Korkeakoulukohtaiset omannimiset yhteisöt (esim. Aallon platform-yhteistyöalustat)

Mentimeter-kysely:

- Siirry osoitteeseen www.menti.com
- Syötä kenttään koodi 62 78 33 9



Yhteenveto & keskustelua





Kiitos!

- tutkimustietovaranto@csc.fi
- www.tiedejatutkimus.fi
- Twitterissä [@tiedejatutkimus](https://twitter.com/tiedejatutkimus)



facebook.com/CSCfi



twitter.com/CSCfi



youtube.com/CSCfi



linkedin.com/company/csc-it-center-for-science



github.com/CSCfi