



Avoin tiede

Avoimen tieteen ja tutkimuksen seuranta 2022 ja jatkokehitys

Marita Kari, TSV, 7.9.2022

Seurannan tavoite avoimen tieteen ja tutkimuksen seurantamallissa

- Seurannan avulla tuotetaan tilannekuvaa suomalaisen tutkimusyhteisön ja sen organisaatioiden soveltamista avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintamalleista ja saavutuksista.
- Seuranta keskittyy julistuksessa ja linjauksissa esitettyjen tavoitteiden saavuttamisen arviointiin.

Seurantamalli tiivistettynä

Seurannassa tarkastellaan avoimen tieteen ja tutkimuksen toimintamallien kehittymistä organisaatiossa eri osa-alueiden (julkaiseminen, data ja infrastruktuuri, oppiminen ja toimintakulttuuri) sekä edistämisen tapojen (ohjaavat dokumentit, palvelut ja yhteistyö) näkökulmasta.



Avoimuuden indikaattorit

- Seurantamallin indikaattorit pohjautuvat julistuksen ja linjauksien tavoitteisiin.
- Osa indikaattoreista kerätään seurannan kyselyllä. Määrälliset indikaattorit haetaan organisaatioiden puolesta eri lähteistä.
- Indikaattorit on pisteytetty. Pisteet ovat joko ”peruspisteitä” tai ”lisäpisteitä”. Peruspisteet koskevat kaikille organisaatioille linjausten toteutumisen kannalta keskeisiä käytäntöjä. Lisäpisteitä antavat vielä uudet, kehittyvät tai lisäarvoa tuottavat käytännöt.
- Jokaisen organisaation kaikki indikaattorit ovat katsottavissa organisaation sivun kautta tiedejatutkimus.fi-portaalissa.

Avoimuuden aste

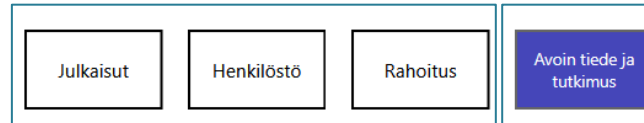
- Osa-alueen avoimuuden aste (0–5) määräytyy organisaation indikaattoreissa saavutettujen yhtäältä peruspisteiden, toisaalta kokonaispisteiden perustella.

Avoimuuden profiili ja kokonaisarvio

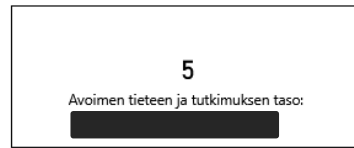
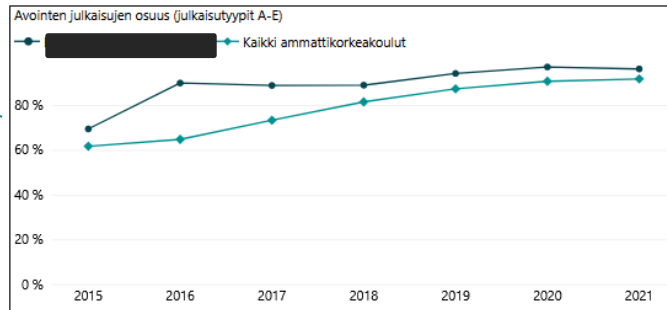
- Osa-alueiden avoimuuden asteista muodostuu organisaatioiden avoimuuden profiili. Profiilissa tehdään näkyväksi organisaation avoimuuden aste eri osa-alueilla.
- Profiilin perusteella määritellään myös organisaation avoimuuden kokonaisarvio, jossa tasoja on lähtötason lisäksi viisi.
- Organisaatioiden avoimuuden profiilia ja avoimuuden tasoa voi tarkastella organisaation sivuilla tiedejatutkimus.fi-portaalissa.
- Sektoreiden organisaatioiden yhteenlasketut osa-alueiden asteet ja avoimuuden tasot sekä yksittäiset indikaattorit esitetään omina visualisointeinaan avoimen tieteen alla tiedejatutkimus.fi-portaalissa.

Esimerkki organisaatiovisualisoinnista tutkimustietovarannossa

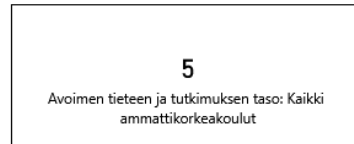
Avoimen tieteen osio ei ole vielä julkisessa Internetissä.



Aikasarjagraafi on myös Julkaisut-välilehdellä.

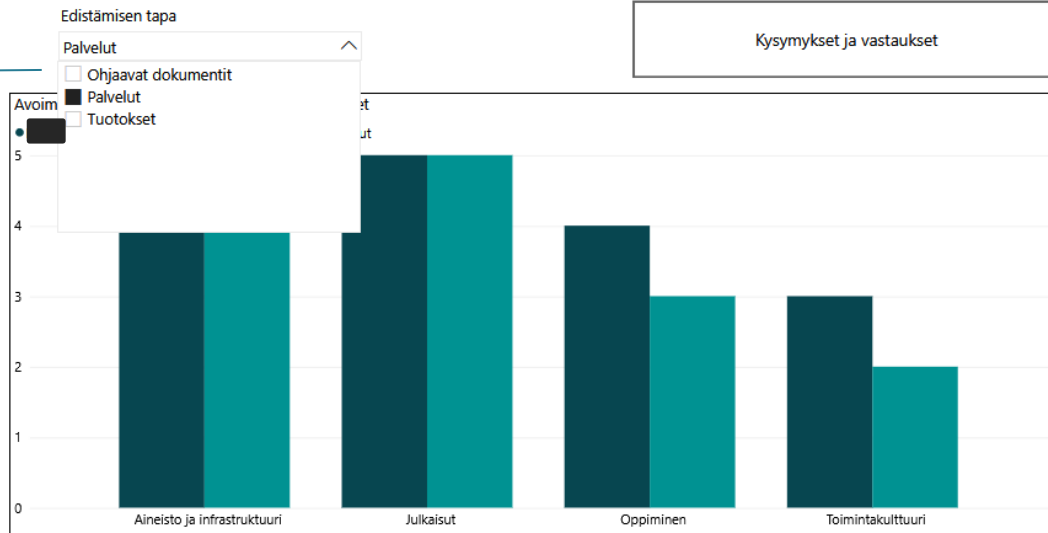


Organisaation avoimuuden kokonaisarvio, joka lasketaan osa-alueiden avoimuuden asteiden pohjalta.



Organisaation sektorin, yliopistot/AMKt/tutkimuslaitokset avoimuuden kokonaisarvio.

Avoimuuden astetta osa-alueilla on mahdollista tarkastella edistämisen tapojen tasolla.



Kysymykset ja vastaukset

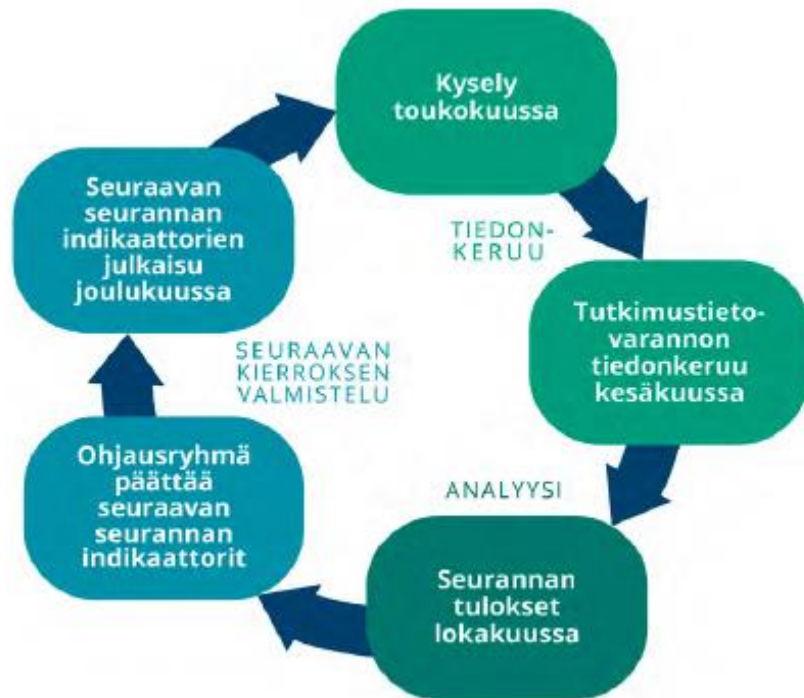
Mahdollisuus tarkastella indikaattoreita.

Organisaation avoimuuden profiili, joka muodostuu avoimuuden asteesta eri osa-alueilla (julkaisu, aineistot ja infrastruktuuri, oppiminen sekä toimintakulttuuri)



Seurannan tiedonkeruu lyhyesti

Seurantavuoden aikataulu



Vuoden 2022 seuranta

- Kysely oli auki 19.5.–30.6.2022
 - Vastaukset saatiin 13 yliopistolta, 21 ammattikorkeakoululta ja 9 tutkimuslaitokselta määräaikaan mennessä. Yhden yliopiston ja ammattikorkeakoulun vastaukset saatiin elokuussa.
 - Määrällisissä indikaattoreissa julkaisuista käytettiin vuoden 2021 tietoja ja avoimissa oppimateriaaleissa 30.6.2022 kokonaiskertymän tietoja.
- Seurannan yhteydessä organisaatioilla oli mahdollisuus lisäpisteisiin hyvien käytäntöjen kuvaamisen avulla. Käytäntöjä saatiin 121 kappaletta.

Seurannat vuodesta 2024 alkaen

- Vuodesta 2024 alkaen seuraavan seurantakierroksen indikaattorit julkaistaan joulukuussa, 18 kk ennen seurantakierroksen toteuttamista. Vuoden 2024 seurannan indikaattorit varmistetaan kuitenkin poikkeuksellisesti keväällä 2023.
- Tietovarantojen kehittymisen myötä seuranta tulee hyödyntämään niitä jatkossa enemmän.

AVOTT-seurannan 2022 tulosten julkaisu

- Avoimen tieteen ja tutkimuksen ohjausryhmä vahvistaa lopullisen pisteytysmallin sekä päättää julkaisemisesta kokouksessaan 12.10. 2022. Koko aineisto julkaistaan vasta tämän jälkeen lokakuun lopulla – marraskuun alussa.
- Kaikki tieto tutkimustietovarannossa julkaistaan kolmella kielellä, suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi, samaan aikaan.
- Myös vastausdata julkaistaan avoimesti.

Vuoden 2024 seuranta on merkittävästi vuotta 2022 laajempi

Avoimen tieteen ja tutkimuksen osa-alueiden ja edistämisen tapojen sisältyminen seurantaan

| | Ohjaavat dokumentit | Palvelut | Yhteistyö | Tuotokset |
|-------------------------------|---------------------|----------|-----------|-----------|
| Julkaiseminen | 2022 | 2022 | 2024 | 2022 |
| Aineistot ja infrastruktuurit | 2022 | 2022 | 2024 | 2024 |
| Oppiminen | 2022 | 2022 | 2024 | 2022 |
| Toimintakulttuuri | 2022 | 2022 | 2024 | 2024 |

- Vuoden 2022 seurannassa käytettiin rajallisia indikaattoreita.
 - Kyselyn avulla selvitettiin ohjaavia dokumentteja ja palveluita.
 - Määrällisistä indikaattoreista tarkasteltiin julkaisuja kolmen indikaattorin ja avoimia oppimateriaaleja yhden indikaattorin avulla.
- Vuoden 2024 seuranta on merkittävästi laajempi.
 - 2024 seurannan indikaattoreita pilotoidaan Avoimen tieteen ja tutkimuksen (AVOTT) koordinaatiossa vuoden 2022 aikana sekä alkuvuonna 2023. Pilotointiin kutsutaan mukaan koko tutkimusyhteisö.
 - Vuoden 2024 toteuttavan uusien indikaattoreiden lisäämisestä päättää Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansallinen ohjausryhmä keväällä 2023.

Avoimen tieteen ja tutkimuksen kansainvälisen kehityksen seuraaminen ja huomioiminen

- Seurantamallissa on huomioitu kansainvälinen kehitys. Mallin jatkokehittämiselle tärkeitä ovat kansainvälinen avoimen tieteen ja tutkimuksen kehitys yleisesti sekä erityisesti Euroopan tutkimusalueen (ERA) kehitys ja Horisontti Euroopan sekä EOSC:n (European Open Science Cloud) myötä tulevat eurooppalaiset seuranta- ja arviointimallit.
- Eurooppalaista avoimen tieteen seurantaan tullaan todennäköisesti toteuttamaan vuosittain, mikä osaltaan vaikuttaa kotimaisen seurannan rakenteeseen sekä toteuttamisaikatauluun – todennäköisesti vähintään joka toinen vuosi.



Liite 1

Organisaatioiden kokoluokat ja vuoden 2022 seurannan määrälliset indikaattorit

Tutkimukseen vastanneiden organisaatioiden kokoluokat

| Seurannan luokka | Tutkimuksen ja opetuksen htv (seuranta) | Yliopistoja | Ammattikorkeakouluja | Tutkimuslaitoksia |
|------------------|---|-------------|----------------------|-------------------|
| Iso | > 1500 | 7 | 0 | 0 |
| Keskisuuri | 300–1500 | 3 | 11 | 3 |
| Pieni | < 300 | 3 | 10 | 6 |

Kokoluokat perustuvat [DMPTuulin luokitukseen](#), mutta koon määrittelyssä on huomioitu myös opetuksen henkilötyövuodet.

Lähde: [Tutkimustietovaranto](#).

Yhden yliopistosektorin organisaation henkilöstömäärää ei ollut tutkimustietovarannossa. Henkilöstömäärää tarvittiin vain avoimiin oppimateriaaleihin liittyneessä kysymyksessä. Tällä organisaatiolla ei ollut avoimia oppimateriaaleja, siksi tietoa ei kysytty

10 organisaatiolta ja se puuttuu taulukosta.



D Määrälliset indikaattorit, joita saadaan tutkimustietovarannosta

D.1 Julkaisut

Julkaistuissa käytetään vuoden 2021 tietoja.

D.1.1 Välittömästi avoimien tieteellisten artikkeleiden osuus julkaisemisesta (OKM:n julkaisutiedonkeruun tyypit A poislukien A3, sekä avoin saatavuus OA/hybridi kanavissa ja rinnakkaistallenteina)

| Osuus | pp |
|----------|----|
| 0–10 % | 1 |
| 11–20 % | 2 |
| 21–30 % | 3 |
| 31–40 % | 4 |
| 41–50 % | 5 |
| 51–60 % | 6 |
| 61–70 % | 7 |
| 71–80 % | 8 |
| 81–90 % | 9 |
| 91–100 % | 10 |

D.1.2 Rinnakkaistallenteiden osuus julkaisemisesta (OKM:n julkaisutiedonkeruun tyyppi A poislukien A3 sekä tyypit B1, B3, D1, D3 ja E1)

| Osuus | pp |
|----------|----|
| 0–10 % | 1 |
| 11–20 % | 2 |
| 21–30 % | 3 |
| 31–40 % | 4 |
| 41–50 % | 5 |
| 51–60 % | 6 |
| 61–70 % | 7 |
| 71–80 % | 8 |
| 81–90 % | 9 |
| 91–100 % | 10 |

D.1.3 Avoimesti saatavissa olevat artikkelit ammattilehdissä ja yleistajuisissa julkaisuissa (OKM:n julkaisutiedonkeruun tyypit B1, B3, D1, D3 ja E1, sekä avoin saatavuus OA/hybridi kanavissa ja rinnakkaistallenteina)

| Osuus | pp ¹ | lp |
|----------|-----------------|----|
| 0–10 % | 1 | 1 |
| 11–20 % | 2 | 2 |
| 21–30 % | 3 | 3 |
| 31–40 % | 4 | 4 |
| 41–50 % | 5 | 5 |
| 51–60 % | 6 | 6 |
| 61–70 % | 7 | 7 |
| 71–80 % | 8 | 8 |
| 81–90 % | 9 | 9 |
| 91–100 % | 10 | 10 |

pp = peruspisteet, lp = lisäpisteet. Tietolähde kaikissa kysymyksissä: VIRTA.

¹AMKt saavat peruspisteitä, muut organisaatiot lisäpisteitä.



E Muut määrälliset indikaattorit, joita ei saada tutkimustietovarannosta

E.1.1 Avoimien oppimateriaalien kirjastoon tallennettujen tai linkitettyjen avoimien oppimateriaalien määrä

Avoimilla oppimateriaaleilla (Open Educational Resources) tarkoitetaan minkä tahansa muotoisia ja millä tahansa välineellä käytettäviä, opetus- ja oppimistarkoitukseen osittain suunniteltuja materiaaleja tai informaatiota, jotka on vapautettu yleiseen käyttöön (Public Domain) tai jaettu avoimella lisenssillä, joka antaa muille kuin tekijälle oikeuden maksuttomaan pääsyyn, uudelleenkäyttöön, uudelleen soveltamiseen, muokkaukseen ja edelleen jakamiseen.

Pisteytys suhteutetaan organisaation kokoon.

| Avoimien oppimateriaalien kirjastoon tallennettujen tai linkitettyjen avoimien oppimateriaalien määrä | Organisaation koko | | |
|---|--------------------|------------|------|
| | Pieni | Keskisuuri | Iso |
| Määrä, kpl | | | |
| 0 | 0 lp | 0 lp | 0 lp |
| 1–10 | 1 lp | 0 lp | 0 lp |
| 11–50 | 2 lp | 1 lp | 0 lp |
| 51–100 | 3 lp | 2 lp | 1 lp |
| 101–150 | 4 lp | 3 lp | 2 lp |
| 151–200 | 4 lp | 4 lp | 3 lp |
| yli 200 | 4 lp | 4 lp | 4 lp |

Tietolähde: aoe.fi-tiedot, joista käytetään tallennettujen aineistojen kokonaismäärää 30.6.2022.

lp = lisäpisteet



Avoin tiede